

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO

---oOo---

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

“KHÁCH SẠN MỸ THO”

Địa điểm: Số 70 Phan Thanh Giản, Phường 3, TP. Mỹ Tho, Tiền Giang

**CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Văn Hải

Mỹ Tho, tháng 05 năm 2022

Số: 81 /CV-CTY

Mỹ Tho, ngày 24 tháng 05 năm 2022

V/v đề nghị cấp giấy phép môi trường
của dự án "Khách sạn Mỹ Tho"

Kính gửi: Ủy ban nhân dân thành phố Mỹ Tho

1. Chúng tôi là Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho, Chủ đầu tư dự án "Khách sạn Mỹ Tho" thuộc mục số 2 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Căn cứ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, dự án "Khách sạn Mỹ Tho" thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ủy ban nhân dân thành phố Mỹ Tho.

2. Địa chỉ trụ sở chính của chủ dự án: Số 67 Lê Lợi, Phường 1, TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang.

3. Địa điểm thực hiện dự án: Số 70 Phan Thanh Giản, Phường 3, TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang.

4. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 1200442078 đăng ký lần đầu ngày 01/02/2001, đăng ký thay đổi lần thứ 19 ngày 21/04/2022 của chủ dự án đầu tư.

5. Người đại diện theo pháp luật của chủ đầu tư: Ông Nguyễn Văn Hải, Chức vụ: Giám đốc. Điện thoại: 02733971939 - 02733975949.

6. Người liên hệ trong quá trình tiến hành thủ tục: Ông Nguyễn Văn Hải, Chức vụ: Giám đốc, Điện thoại: 02733971939 - 02733975949.

Chúng tôi xin gửi đến Ủy ban nhân dân thành phố Mỹ Tho hồ sơ gồm:

- 01 bản Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư "Khách sạn Mỹ Tho";

- 01 bản Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án "Khách sạn Mỹ Tho".

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

Đề nghị Ủy ban nhân dân thành phố Mỹ Tho xem xét cấp giấy phép môi trường của dự án "Khách sạn Mỹ Tho".

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT

**ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA
CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Văn Hải

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	iv
CHƯƠNG I.....	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1. Tên chủ dự án đầu tư:	1
2. Tên dự án đầu tư:	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:.....	1
3.1. Công suất của dự án đầu tư:	1
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:.....	2
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:.....	3
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:	3
4.1. Nguyên liệu:.....	3
4.2. Nhiên liệu:	3
4.3. Điện năng:.....	3
4.4. Hóa chất sử dụng:	3
4.5. Nguồn cung cấp nước:.....	3
5. Các hạng mục công trình của dự án.....	4
6. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động của dự án	4
CHƯƠNG II.....	6
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	6
CHƯƠNG III	9
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	9
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	9
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....	11
2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn tiếp nhận nước thải.....	11
2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải	17
3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án.....	18
3.1. Hiện trạng môi trường đất	18
3.2. Hiện trạng môi trường nước mặt	19
3.3. Hiện trạng môi trường không khí	20
CHƯƠNG IV	21
ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	21

1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án:.....	21
1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:	21
1.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....	23
1.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại:.....	26
1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung:	28
2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	29
2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	29
2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	36
2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn.....	37
2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật môi trường	39
2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành.....	40
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường:	43
3.1. Danh mục công trình, biện pháp BVMT, kế hoạch xây lắp công trình xử lý chất thải.....	43
3.2. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	43
3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	43
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	44
CHƯƠNG V	45
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	45
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	45
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	45
CHƯƠNG VI	46
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	46
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư ..	46
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	46
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	46
2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	46
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm:.....	46
CHƯƠNG VIII	47
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	47

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD:	Nhu cầu oxy sinh hóa
COD:	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH:	Chất thải nguy hại
CTRSH:	Chất thải rắn sinh hoạt
DO:	Nhu cầu oxy hòa tan
HTXLNT:	Hệ thống xử lý nước thải
QCVN:	Quy chuẩn Việt Nam
TCXDVN:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam

HĐND - UBND Thành Phố Mỹ Tho - 07/10/2022 16:31:26
Nguyễn Văn Sơn - Tổ Văn phòng - Văn thư

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Khối lượng nguyên liệu.....	3
Bảng 2. Tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải.....	7
Bảng 3. Nhiệt độ không khí trung bình của các tháng trong năm tại Trạm quan trắc Mỹ Tho ($^{\circ}\text{C}$).....	13
Bảng 4. Lượng mưa trung bình các tháng trong năm tại trạm quan trắc Mỹ Tho (mm).....	13
Bảng 5. Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong năm tại Trạm quan trắc Mỹ Tho (%).....	14
Bảng 6. Số giờ nắng trung bình các tháng trong năm tại Trạm quan trắc Mỹ Tho (Giờ).....	14
Bảng 7. Phân loại độ bền vững khí quyển.....	16
Bảng 8. Mực nước sông Tiền tại trạm quan trắc Mỹ Tho (cm).....	17
Bảng 9. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt khu vực dự án.....	18
Bảng 10. Chất lượng môi trường đất khu vực dự án.....	19
Bảng 11. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt khu vực dự án.....	19
Bảng 12. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí.....	20
Bảng 13. Hiệu quả xử lý của hồ lắng.....	22
Bảng 14. Các hạng mục công trình.....	34
Bảng 15. Danh mục máy móc, thiết bị.....	35
Bảng 16. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án.....	38
Bảng 17. Các công trình và kế hoạch xây lắp các công trình.....	43
Bảng 18. Tóm tắt dự toán kinh phí.....	43
Bảng 19. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....	45
Bảng 20. Thời gian dự và công suất dự kiến.....	46
Bảng 21. Kế hoạch chi tiết thời gian dự kiến lấy các mẫu chất thải và quy chuẩn so sánh.....	46

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. Sơ đồ quy trình hoạt động chung của khách sạn.....	2
Hình 2. Sơ đồ mặt bằng và mặt cắt của bể tự hoại 3 ngăn.....	30
Hình 3. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt.....	31

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho

- Địa chỉ văn phòng: Số 67 Lê Lợi, Phường 1, TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Nguyễn Văn Hải.

- Điện thoại: 02733879844 - 02733873072.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 1200442078 đăng ký lần đầu ngày 01/02/2001, đăng ký thay đổi lần thứ 18 ngày 26/01/2022 của chủ dự án đầu tư.

2. Tên dự án đầu tư:

Tên dự án đầu tư: "Khách sạn Mỹ Tho"

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Số 70 Phan Thanh Giản, Phường 3, TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang.

- Quy mô của dự án đầu tư: Dự án nhóm C, vốn đầu tư dưới 45 tỷ đồng.

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

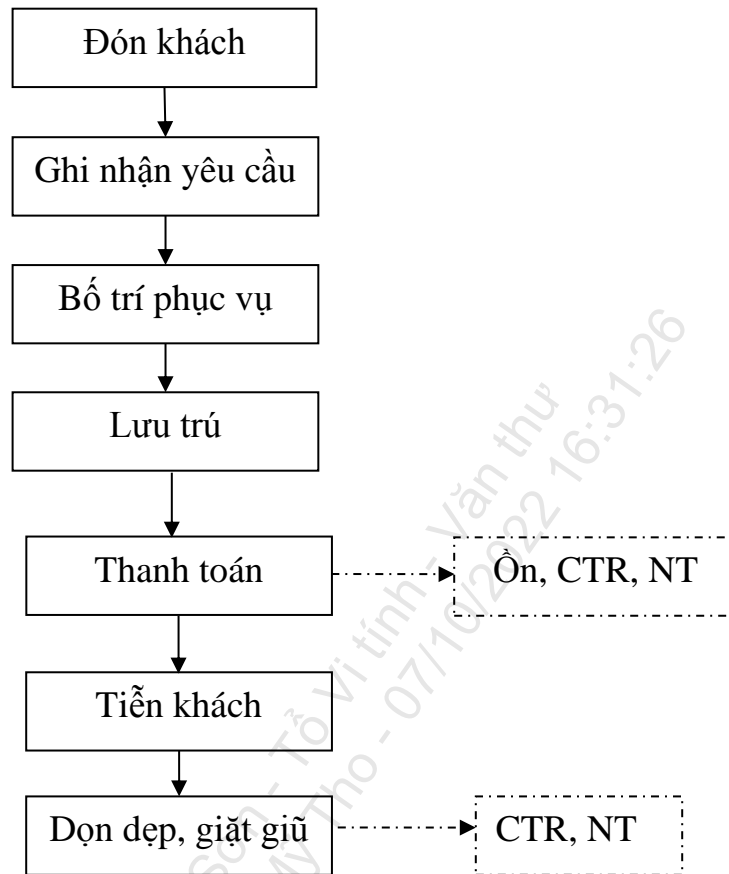
3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Dự án đầu tư có 27 phòng, trong đó:

+ 21 phòng loại 01 giường ngủ.

+ 06 phòng loại 02 giường ngủ.

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



Hình 1. Sơ đồ quy trình hoạt động chung của khách sạn

Thuyết minh quy trình:

Bộ phận lễ tân sẽ thu thập thông tin của khách hàng, ghi nhận yêu cầu của khách đến liên hệ và chuyển yêu cầu đến bộ phận tổ chức và bố trí phục vụ. Tùy theo khách đến thuê phòng lưu trú là phòng đơn hay phòng đôi sẽ được bố trí phục vụ phòng khác nhau. Với quy mô của dự án thì số lượng khách tối đa lưu trú tại dự án là 75 người.

Bộ phận lễ tân tiến hành làm thẻ khách và lập phiếu đặt thuê phòng. Hoàn tất các thủ tục trong vòng 10 phút trở lại, khách được nhận chìa khóa và đưa về phòng nghỉ. Khi khách có nhu cầu trả phòng hoặc đến hạn khách phải trả phòng, bộ phận tiếp tân sẽ tổng hợp lại thông tin quá trình thuê phòng cho khách, tiến hành thanh toán và tiễn khách. Sau khi khách trả phòng, bộ phận vệ sinh của khách sạn sẽ tiến hành dọn dẹp phòng, giặt giũ, thu gom rác nếu có. Có thể thấy, quy trình hoạt động của khách sạn dành cho khách lưu trú phát sinh rất ít lượng rác thải, lượng rác thải này được thu gom lại và được thu gom bởi đơn vị chức năng. Nước thải phát sinh chủ yếu là từ quá trình tắm gội và vệ sinh của khách và nước thải từ hoạt động giặt

giữ, tất cả lượng nước thải này được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của khách sạn.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Dự án thuộc loại hình kinh doanh dịch vụ nên không có sản phẩm đầu ra.

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

4.1. Nguyên liệu:

Nguyên liệu đầu vào phục vụ cho hoạt động của Dự án được trình bày ở bảng sau:

Bảng 1. Khối lượng nguyên liệu

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Nước giải khát các loại	Chai, lon/tháng	500
2	Dầu gội, xà phòng, kem đánh răng các loại	kg/tháng	20
3	Nước rửa chén, lau sàn...	lít/tháng	10
4	Bột giặt	kg/tháng	10

4.2. Nhiên liệu:

Dầu DO: Sử dụng cho máy phát điện dự phòng khoảng 420 lít/giờ.

4.3. Điện năng:

Dự án sử dụng điện từ lưới điện quốc gia khoảng 1.000kW/tháng.

4.4. Hóa chất sử dụng:

Khối lượng Chlorine sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải khoảng 0,3kg/ngày.

4.5. Nguồn cung cấp nước:

- Với số nhân viên làm việc tại Dự án là 9 người. Nước cấp cho sinh hoạt (vệ sinh + tắm rửa) của nhân viên khoảng 200 lít/người/ngày, lượng nước cấp cho sinh hoạt của nhân viên khoảng 1,8m³/ngày (định mức sử dụng nước sinh hoạt là 200 lít/người.ngày tại khu đô thị loại I, TCXDVN 33:2006).

- Lượng khách tối đa đến lưu trú tại khách sạn trong 01 ngày khoảng 75 người. Định mức nước cấp sinh hoạt của khách lưu trú (vệ sinh + tắm rửa + nấu ăn) khoảng 200 lít/người (TCVN 4513:1988 – Bảng 1), lượng nước cấp cho sinh hoạt của khách lưu trú tại dự án khoảng 15m³/ngày.

- Nước cấp cho giặt giũ: Định mức nước cấp cho quá trình giặt giũ tối đa 90lít/kg đồ giặt (TCVN 4513:1988 – Bảng 1), lượng đồ cần giặt khoảng 20 kg/ngày, lượng nước cấp cho quá trình giặt giũ khoảng 1,8m³/ngày.

Tổng lượng nước cấp cho quá trình sinh hoạt là **18,6m³/ngày**.

- Lượng nước cấp cho PCCC khoảng 108m³/lần chữa cháy.

Nguồn cung cấp: Nước cấp của khu vực dự án.

5. Các hạng mục công trình của dự án

- Tầng trệt: nhà để xe, kho, phòng nhân viên, phòng điện tổng, phòng máy phát điện, máy bơm nước, PCCC, xử lý nước thải, phòng thang máy, thang nâng thực phẩm và WC chung...

- Tầng 1 đến tầng 3: có tổng cộng 27 phòng, mỗi phòng đều được thiết theo dạng căn hộ mini gồm đầy đủ các khu vực chức năng bên trong như phòng khách, phòng ngủ, bếp nấu ăn và WC, cụ thể gồm:

+ 21 phòng loại 1 giường ngủ.

+ 6 phòng loại 2 giường ngủ.

+ Ngoài ra tại mỗi tầng đều có 01 phòng kho và 01 phòng nhân viên.

- Tầng thượng (tầng kỹ thuật): khu vực để bồn chứa nước, sân phơi, đặt hệ thống chống sét,...

6. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động của dự án

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐVT	SỐ LƯỢNG
1	Thang máy tải trọng 650kg	Cái	2
2	Thang nâng thực phẩm tải trọng 150kg	Cái	1
3	Máy phát điện 2.000KVA	Cái	2
4	Máy giặt 8kg	Cái	2
5	Trạm biến áp	Trạm	1
6	Máy lạnh treo tường 1Hp	Cái	30
7	Máy lạnh treo tường 1,5Hp	Cái	24
8	Máy lạnh treo tường 2Hp	Cái	6
9	Camera an ninh	Cái	12
10	Hệ thống internet không dây	Bộ	1
11	Hệ thống PCCC (quạt tăng áp cầu thang, quạt hút khói hành lang, bơm chữa cháy, đầu báo khói,...)	Hệ thống	1
12	Hệ thống xử lý nước thải	Hệ thống	1
13	Hệ thống chống sét	Hệ thống	1

14	Máy vi tính	Bộ	3
15	Đèn downlight âm trần bóng led	Cái	1.181
16	Đèn ốp trần bóng led	Cái	48
17	Đèn led bán nguyệt 1m ²	Cái	12
18	Đèn led chiếu vách tường	Cái	12
19	Đèn pha led 100W	Cái	8
20	Đèn đầu giường	Cái	27
21	Quạt hút ốp trần	Cái	30
22	Bếp điện từ/hồng ngoại	Cái	27
23	Máy hút khói bếp	Cái	27
24	Máy sấy tay	Cái	27
25	Máy nước nóng	Cái	27
26	Máy sấy tóc	Cái	27
27	Tivi 32 inch	Cái	27
28	Tủ lạnh mini	Cái	27
29	Điện thoại bàn	Cái	30
30	Ấm đun nước siêu tốc	Cái	27
31	Bộ bàn ghế tiếp khách dùng chung tại các tầng	Bộ	3
32	Bộ bàn ghế phòng khách	Bộ	27
33	Bộ bàn ghế ăn	Bộ	27
34	Tủ quần áo	Bộ	33
35	Giường gỗ	Cái	33
36	Nệm cao su	Cái	33
37	Chăn chăn gòn có vỏ bọc	Cái	33
38	Drap giường	Cái	33
39	Gối nằm	Cái	66
40	Kệ/tủ đầu giường	Cái	33
41	Két sắt	Cái	27
42	Bồn cầu	Bộ	31
43	Vòi xịt	Bộ	31
44	Chậu tiểu nam	Bộ	4
45	Lavabo, gương soi, kệ kính	Bộ	31
46	Quạt thông gió WC	Bộ	31

CHƯƠNG II

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

Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước:

Nội dung đánh giá theo Thông tư 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và môi trường về việc Quy định đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải sức chịu tải của nguồn nước sông hồ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

Khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm của nguồn nước đối với một chất ô nhiễm cụ thể từ một điểm xả thải đơn lẻ được tính theo công thức:

$$L_{tn} = (L_{td} - L_{mn} - L_{tt}) \times F_s + NP_{td}$$

Trong đó:

- L_{tn} (kg/ngày): khả năng tiếp nhận tải lượng chất ô nhiễm của nguồn nước;
- F_s : hệ số an toàn, $0,7 < F_s < 0,9$. Chọn $F_s = 0,7$
- L_{td} (kg/ngày) = $Q_s \times C_{qc} \times 86,4$, tải lượng ô nhiễm tối đa của nguồn nước đối với chất ô nhiễm đang xem xét;

Q_s (m^3/s): lưu lượng dòng chảy đoạn sông cần đánh giá trước khi tiếp nhận nước thải, lưu lượng dòng chảy sông Bảo Định là $13,6 m^3/s$;

C_{qc} (mg/l): giá trị giới hạn nồng độ chất ô nhiễm đang xem xét được quy định tại quy chuẩn chất lượng nước mặt để bảo đảm mục đích sử dụng của nguồn nước đang đánh giá, QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột A2;

86,4: hệ số chuyển đổi đơn vị từ (m^3/s) \times (mg/l) sang (kg/ngày).

- L_{mn} (kg/ngày) = $Q_s \times C_{mn} \times 86,4$, tải lượng ô nhiễm có sẵn trong nguồn nước tiếp nhận;

Q_s (m^3/s): lưu lượng dòng chảy đoạn sông cần đánh giá trước khi tiếp nhận nước thải là $13,6 m^3/s$;

C_{mn} (mg/l): kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt;

86,4: hệ số chuyển đổi đơn vị từ (m^3/s) \times (mg/l) sang (kg/ngày).

- L_{tt} (kg/ngày) = $L_t + L_d + L_n$, tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải;

L_d (kg/ngày): tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải diện;

L_n (kg/ngày): tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải tự nhiên;

L_t (kg/ngày) = $C_t \times Q_t \times 86,4$, tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải điểm;

Q_t (m³/s): lưu lượng nước thải lớn nhất, 18,6m³/ngày.đêm \approx 0,00022m³/s;

C_t (mg/l): kết quả phân tích thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải xả vào sông Bảo Định.

86,4: hệ số chuyển đổi đơn vị từ (m³/s)×(mg/l) sang (kg/ngày).

- NP_{td} (kg/ngày): tải lượng cực đại của thông số ô nhiễm mất đi do các quá trình biến đổi xảy ra trong đoạn sông.

Dựa theo số liệu quan trắc chất lượng nước mặt và chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án lập được Bảng đánh giá khả năng chịu tải của sông Bảo Định.

Bảng 2. Tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	L_{td} (kg/ngày)	L_{nn} (kg/ngày)	L_{tt} (kg/ngày)	L_{tn} (kg/ngày)
1	Độ pH	-	-	-	-	-
2	Amoni	mg/l	352,51	159,805	0,046	134,863
3	BOD ₅	mg/l	7.050,24	5.604,941	0,380	1.011,443
4	COD	mg/l	17.625,60	15.040,512	0,456	1.809,242
5	Tổng N	mg/l	KXĐ	KXĐ	KXĐ	KXĐ
6	Tổng P	mg/l	KXĐ	KXĐ	KXĐ	KXĐ
7	Nitrate	mg/l	11.750,40	0	0,389	8.225,008
8	Phosphat	mg/l	235,01	211,507	0,078	16,396

* Ghi chú:

KXĐ: Không xác định.

Từ kết quả phân tích trên ta thấy giá trị L_{tn} của các thông số ô nhiễm đều đạt giá trị dương (Trừ L_{tn} của Tổng phospho và tổng Nitơ không xác định được do không thể xác định L_{td} – Quy chuẩn QCVN 08-MT:2015/BTNMT không quy định tiêu chuẩn Tổng phospho và tổng Nitơ). Đồng thời, theo đánh giá sơ bộ thì vị trí xả thải của dự án không nằm gần thượng lưu khu vực bảo hộ vệ sinh, không nằm trong khu vực bảo tồn. Nước chưa có hiện tượng nước đen và bốc mùi hôi thối cũng như không có hiện tượng các sinh vật thủy sinh bị đe dọa sự sống. Khu vực

cũng chưa từng xảy ra hiện tượng tảo nở hoa. Trong khu vực chưa có báo cáo, số liệu liên quan đến vấn đề bệnh tật cộng đồng do tiếp xúc với nguồn nước.

Bên cạnh đó, theo kết quả phân tích chất lượng nước nguồn tiếp nhận tại thời điểm lập báo cáo thì chất lượng nước mặt còn khá tốt, các thông số ô nhiễm đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT: 2015/BTNMT (cột A2) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt và chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý của dự án đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với $C_{\max}=C \times K$ với $K = 1,2$ - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

Từ những nhận định trên cho thấy việc xả nước thải đã xử lý đạt quy chuẩn cho phép của dự án là phù hợp với khả năng tiếp nhận của nguồn nước.

HĐND - UBND Thành Phố Mỹ Tho - 07/10/2022 16:34:16
Nguyễn Văn Sơn - Tổ Vi tính - Văn thư

CHƯƠNG III

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

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

Theo kết quả điều tra sơ bộ trên địa bàn tỉnh Tiền Giang, khu hệ thực vật có trên 924 loài thuộc 545 Chi của 152 Họ. Trong danh lục thực vật có 6 loài nằm trong Sách Đỏ Việt Nam 2007 và 4 loài ở cấp độ bị đe dọa (*threaten*) trở lên trong danh sách IUCN. Tổng cộng có 9 loài, tuy nhiên trong đó có tới 5 loài là cây ngoại lai và bản địa Việt Nam du nhập vào tỉnh Tiền Giang; chỉ có 4 loài là cây bản địa của Tiền Giang hay của ĐBSCL.

Trong cấu trúc taxon khu hệ thực vật bậc cao tỉnh Tiền Giang có 51 Họ, mỗi Họ có 1 loài. Họ Poaceae có số loài nhiều nhất 85 loài (chiếm 9% trong tổng số loài); kế đến là họ Cyperaceae 62 loài (chiếm 6,6% trong tổng số loài).

Hiện nay, khu hệ động vật hoang dã tỉnh Tiền Giang không còn đa dạng như trước đây, các tài liệu về khu hệ động vật ở tỉnh Tiền Giang không nhiều. Qua khảo sát có thể thấy rất nhiều loài không còn tồn tại ngoài thiên nhiên do quá trình phát triển kinh tế – xã hội.

- *Đa dạng nhóm thú*

Kết quả tổng hợp và khảo sát phúc tra năm 2011 sơ bộ ghi nhận được trên địa bàn tỉnh Tiền Giang cho thấy lớp thú có trên 44 loài thuộc 21 Chi trong 17 Họ của 8 Bộ thú khác nhau.

Trên cơ sở tổng hợp số liệu điều tra, phúc tra trên toàn tuyến và những điểm khảo sát điển hình trên địa bàn tỉnh Tiền Giang, trong đó tập trung 3 vùng sinh thái trọng điểm của tỉnh Tiền Giang. Chúng tôi đưa ra đánh giá và nhận định đã có sự biến mất của một số loài như Nai (*Cervus unicolor*), Chồn đền (*Herpestes javanicus*), Tê tê (*Manis javanica*), Khỉ vàng (*Macaca mulatta*), Cây giông đốm lớn (*Viverra zibetha*)...

Tuy nhiên, bên cạnh sự biến mất của một số loài quý hiếm sự đa dạng về loài thú trên địa bàn tỉnh cũng tăng lên do việc du nhập các loài thú từ các nơi khác ngoài tỉnh về nuôi nhốt và nhân giống làm thú cảnh (như Rái cá vuốt bé - *Aonyx cinerea*, Cây mực-*Arctictis binturong*), khai thác dược liệu, làm lương thực. Trong số đó có nhiều loài nằm trong danh sách bảo tồn của Việt Nam và Thế giới.

- *Đa dạng nhóm chim*

Trên địa bàn tỉnh Tiền Giang: Lớp Chim có trên 226 loài thuộc 140 Chi trong 58 Họ của 16 Bộ.

Trên cơ sở tổng hợp số liệu điều tra, phúc tra trên toàn tuyến và những điểm khảo sát điển hình trên địa bàn tỉnh Tiền Giang, trong đó tập trung 3 vùng sinh thái trọng điểm của tỉnh Tiền Giang, chúng tôi đưa ra đánh giá và nhận định đã có sự biến mất của một số loài quý hiếm như: Sếu đầu đỏ (*Grus antigone*), Ngan cánh trắng (*Cairina scutulata*), Hạc cổ đen (*Ephippiorhynchus asiaticus*), Gà đầy lớn (*Leptoptilos dubius*), Cò quăm lớn (*Pseudibis gigantean*). Ngoài ra, còn có 22 loài chim được coi là rất hiếm gặp trên địa bàn tỉnh Tiền Giang, trong đó có thể kể tên một số loài như : Ưng xám (*Accipiter badius*), Cò nhạn (*Anastomus oscitans*), Cú muỗi đuôi dài (*Caprimulgus macrurus*), Nhàn xám (*Chlidonias leucopterus*), Chích chòe lớn (*Copsychus malabaricus*)...

- Đa dạng nhóm lưỡng cư và bò sát

Theo kết quả tổng hợp từ việc khảo sát, phúc tra sơ bộ năm 2011 trên địa bàn tỉnh Tiền Giang: Lớp Bò sát có trên 50 loài thuộc 35 Chi trong 18 Họ của 3 Bộ. Lớp Lưỡng cư có trên 14 loài thuộc 10 Chi trong 6 Họ của 2 Bộ.

Trên cơ sở tổng hợp số liệu điều tra, phúc tra trên toàn tuyến và những điểm khảo sát điển hình trên địa bàn tỉnh Tiền Giang, trong đó tập trung 3 vùng sinh thái trọng điểm của tỉnh Tiền Giang. Chúng tôi đưa ra đánh giá và nhận định đã có sự biến mất của một số loài quý hiếm như: Cá sấu hoa cà (*Crocodylus porosus*), Cá sấu hoa cà (*Crocodylus porosus*), Rùa ba gờ (*Malayemys subtrijuga*), Trăn gấm (*Python reticulatus*), Rùa răng (*Hieremys annandalei*), Kỳ đà vân (*Varanus nebulosus*), Kỳ đà nước (*Varanus salvator*).

Ngoài ra, một số loài như: Rắn cạp nia nam (*Bungarus candidus*), Rắn cạp nong (*Bungarus fasciatus*), Rắn ráo răng chó (*Cerberus rhynchops*), Rắn rùa hộp lưng đen (*Cuora amboinensis*), Thần lằn chân ngắn (*Lygosoma quadrupes*), Rắn hổ mang (*Naja kaouthia*), Trăn đất (*Python molurus*), Éch giun (*Ichthyophis glutinosus*)...đang trở nên hiếm xuất hiện ngoài thiên nhiên tỉnh Tiền Giang.

Tuy nhiên, sự đa dạng về loài bò sát trên địa bàn tỉnh cũng tăng lên do việc du nhập các loài thú từ các nơi khác ngoài tỉnh về nuôi nhốt trên địa bàn tỉnh như: Cua đình (*Amyda cartilaginea*), Rắn cạp nong (*Bungarus fasciatus*), Cá sấu hoa cà (*Crocodylus porosus*), Rắn hổ mang (*Naja kaouthia*), Rắn hổ chúa (*Ophiophagus Hannah*), Trăn đất (*Python molurus*), Trăn gấm (*Python reticulates*)... Trong danh sách này có nhiều loài có ý nghĩa rất lớn cho việc phục hồi các quần thể bò sát của khu hệ ĐBSCL và giúp cho hoạt động bảo tồn và phát triển ĐDSH của tỉnh trong tương lai.

- Đa dạng về nhóm cá

Kết quả tổng hợp từ việc khảo sát, phúc tra sơ bộ năm 2011 trên địa bàn tỉnh Tiền Giang: Lớp cá có trên 226 loài thuộc 163 Chi trong 72 Họ của 16 Bộ (Phụ lục).

Ngoài ra, trên địa bàn tỉnh Tiền Giang còn có nhóm cá cảnh nhập nội từ nhiều địa phương khác.

- *Đa dạng động vật phiêu sinh, động vật KXSCL ở đáy*

Kết quả tổng hợp và khảo sát, phúc tra sơ bộ năm 2011 cho thấy nhóm động vật phiêu sinh và động vật không xương sống cỡ lớn ở đáy trên địa bàn tỉnh Tiền Giang tổng cộng có trên 170 loài, thuộc 93 họ, 31 bộ trong 9 lớp.

- *Đa dạng về côn trùng*

Kết quả tổng hợp từ việc khảo sát, phúc tra sơ bộ năm 2011 trên địa bàn tỉnh Tiền Giang: Lớp côn trùng (Insecta) hiện có trên 330 loài trong 249 Chi thuộc 77 Họ của 14 Bộ.

- *Đa dạng về phiêu sinh vật*

Kết quả tổng hợp tư liệu 2011, ghi nhận được 500 loài thuộc ngành thực vật phiêu sinh. Trong đó, các ngành Chlorophyta và Ochrophytachiếm ưu thế trong thành phần loài.

- *Đa dạng sinh học cây lúa*

Trong thời gian gần đây, tỉnh Tiền Giang đã đưa hơn 127 giống lúa khác nhau để trồng thực nghiệm và sản xuất. Hiện nay, có hơn 12 giống có đặc chủng nổi trội được đưa vào sản xuất và hơn 30 giống đang có triển vọng.

- *Đa dạng sinh học cây ăn trái*

Hệ số đa dạng cây trái của tỉnh Tiền Giang so với số loài cây ăn trái của Việt Nam là 0,27 (29/105), gần bằng 1/3 so với cả nước.

(Nguồn: Nhiệm vụ điều tra, thống kê, đánh giá và xây dựng kế hoạch hành động đa dạng sinh học tỉnh Tiền Giang giai đoạn 2010 – 2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tiền Giang, 2013).

Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án: Hệ động thực vật thuộc hệ sinh thái sông Bảo Định.

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

2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn tiếp nhận nước thải

2.1.1. Vị trí địa lý

Lưu vực sông Bảo Định bao gồm nhánh sông chính là sông Bảo Định và phần địa lý được giới hạn bởi đường chia nước trên mặt và dưới đất. Đường chia nước trên mặt là đường nối các đỉnh cao của địa hình khu vực Chợ Gạo, Châu Thành và Tp. Mỹ Tho. Bắt đầu từ điểm hợp lưu với sông Tiền tại phường 1 và 2 thành phố Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang chảy qua địa phận thành phố Mỹ Tho, các huyện Chợ

Gạo và Châu Thành rời hợp lưu với sông Vàm Cỏ tại thành phố Tân An, tỉnh Long An.

Hệ thống thủy lợi sông Bảo Định thuộc hai tỉnh Tiền Giang và Long An. Ranh giới hành chính của vùng như sau:

- + Phía Đông giáp sông Vàm Cỏ Tây
- + Phía Tây Bắc giáp kênh Nguyễn Văn Tiếp
- + Phía Tây giáp kênh Nguyễn Tấn Thành
- + Phía Nam giáp sông Tiền
- + Phía Đông Nam giáp kênh Chợ Gạo

- Tọa độ địa lý:

$\phi = 10020'18'' \rightarrow 10033'21''$ Vĩ độ Bắc

$\lambda = 106011'32'' \rightarrow 106035'12''$ Kinh độ Đông

2.1.2. Địa hình

Sông Bảo Định có chiều dài 27km, khá rộng và sâu, chiều rộng trung bình 25 – 100m, độ sâu trung bình 4 m. Toàn bộ lưu vực sông có địa hình khá thấp và chịu ảnh hưởng bởi chế độ triều biển Đông. Chiều dài sông qua địa phận Tiền Giang là 19 km. Bề sâu sông so với mặt đất tự nhiên thay đổi tùy theo đoạn, đoạn từ cửa rạch chỗ thông với Sông Tiền đến cầu Triễn Lãm sâu 6m – 9m, đoạn từ vàm rạch Đạo Ngạn đến chùa Phở Đức sâu 4m – 5m, từ vàm rạch Đạo Ngạn đến chợ Bến Tranh sâu 5m – 6m, cạn nhất là đoạn chảy qua 2 xã Phú Kiết và Mỹ Tịnh An của huyện Chợ Gạo chỉ sâu 2m – 3m vì đây là đoạn giáp nước.

2.1.3. Đặc điểm khí hậu

Dự án nằm ở tỉnh Tiền Giang nên khí hậu mang tính chất nội chí tuyến – cận xích đạo và khí hậu nhiệt đới gió mùa nên nhiệt độ bình quân năm cao. Thời tiết chia làm 2 mùa rõ rệt, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 04, mùa mưa từ tháng 05 đến tháng 11.

Nhiệt độ

Trong năm 2020, tháng có nhiệt độ thấp nhất là tháng 1 (Trung bình $26,4^{\circ}\text{C}$), tháng có nhiệt độ cao nhất là tháng 5 (Trung bình $30,2^{\circ}\text{C}$).

Bảng 3. Nhiệt độ không khí trung bình của các tháng trong năm tại Trạm quan trắc Mỹ Tho (°C)

Tháng	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Bình quân năm	27,8	27,7	27,7	27,6	27,9
Tháng 1	27,1	26,8	26,4	26,4	26,4
Tháng 2	26,5	26,6	25,9	27,1	26,8
Tháng 3	27,4	27,6	27,9	28,3	28,4
Tháng 4	29,6	29,1	29,2	29,5	29,5
Tháng 5	29,7	29,0	29,0	28,9	30,2
Tháng 6	28,1	28,5	28,5	28,3	28,3
Tháng 7	27,9	27,6	27,7	27,8	28,2
Tháng 8	28,2	27,8	27,6	27,4	28,2
Tháng 9	27,7	28,5	27,7	27,3	27,6
Tháng 10	27,0	27,5	27,8	27,9	27,0
Tháng 11	27,8	27,4	27,3	26,8	27,5
Tháng 12	26,6	26,3	27,2	25,7	26,6

(Nguồn: Cục Thống kê Tiền Giang, 2021)

Chế độ mưa

Trong năm 2020, tháng 2 và tháng 3 không mưa và tháng 4 có lượng mưa rất thấp (6,7mm), tháng có lượng mưa cao nhất là tháng 10 (347,8mm).

Bảng 4. Lượng mưa trung bình các tháng trong năm tại trạm quan trắc Mỹ Tho (mm)

Tháng	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Tổng lượng mưa	174,9	138,5	1.377,2	1.214,5	1.621,1
Tháng 1	53	44,9	125,9	3,9	18,5
Tháng 2	0,4	45,1	-	0,1	-
Tháng 3	-	-	55,3	-	-
Tháng 4	-	54,7	0,2	4,2	6,7
Tháng 5	107,6	127,7	140,5	167,8	110,1
Tháng 6	227,7	224,9	138,7	138,9	263,9
Tháng 7	186,1	196,7	135	167	313,9
Tháng 8	178,8	182,2	150,5	206,8	180,8
Tháng 9	374,6	170,4	198,2	126,3	259,6
Tháng 10	415,8	450,4	234,3	224,1	347,8
Tháng 11	121,9	95,9	123,3	173,5	99,1
Tháng 12	82,8	69,2	75,3	1,9	20,7

(Nguồn: Cục Thống kê Tiền Giang, 2021)

🌈 Độ ẩm tương đối trung bình

Trong năm 2020, tháng có độ ẩm thấp nhất là tháng 2 (Trung bình 74%), tháng có độ ẩm cao nhất là tháng 10 (Trung bình 88%).

Bảng 5. Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong năm tại Trạm quan trắc Mỹ Tho (%)

Tháng	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Bình quân năm	79,7	83,2	82,1	80,8	80
Tháng 1	77	82	83	76	76
Tháng 2	71	79	81	78	74
Tháng 3	72	80	81	78	76
Tháng 4	72	80	81	76	77
Tháng 5	76	84	83	82	79
Tháng 6	82	84	85	83	82
Tháng 7	84	85	84	82	83
Tháng 8	85	86	79	84	83
Tháng 9	85	84	82	84	84
Tháng 10	85	86	80	83	88
Tháng 11	84	86	82	84	80
Tháng 12	83	82	84	79	78

(Nguồn: Cục Thống kê Tiền Giang, 2021)

🌈 Bức xạ mặt trời:

Trong năm 2020, tháng có số giờ nắng thấp nhất là tháng 12 (Trung bình 151,8 giờ), tháng có số giờ nắng cao nhất là tháng 3 (Trung bình 285,2 giờ).

Bảng 6. Số giờ nắng trung bình các tháng trong năm tại Trạm quan trắc Mỹ Tho (Giờ)

Tháng	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Tổng số	2.501,0	2.368,8	2.433,7	2.639,4	2.509,9
Tháng 1	295,7	193,9	154,8	234,7	272,2
Tháng 2	255,0	199,6	234,8	272,1	259,5
Tháng 3	299,3	276,5	238,7	297	285,2
Tháng 4	306,0	277,1	284,9	272,3	262,6
Tháng 5	228,1	191,2	222,9	225,8	249,2
Tháng 6	178,1	179,7	170,9	181,3	177,3
Tháng 7	222,3	163,9	187,2	196,2	196,7
Tháng 8	185,1	190,7	181,3	185	195,5
Tháng 9	173,4	194,5	177,5	155,5	179,9
Tháng 10	118,6	148,7	215,9	223,3	103,8
Tháng 11	159,5	170,5	194,8	174,4	176,2
Tháng 12	79,9	182,5	170,0	221,8	151,8

(Nguồn: Cục Thống kê Tiền Giang, 2021)

Tốc độ gió trung bình

Gió ở Tiền Giang thuộc về chế độ gió mùa. Một năm có hai mùa gió: mùa gió mùa Đông Bắc và mùa gió mùa Tây Nam. Gió mùa Đông Bắc, hằng năm vào giữa tháng 10 hoặc muộn hơn một chút, vào hạ tuần tháng 10, các khối không khí lạnh được hình thành từ Bắc Băng Dương, Xibéri di chuyển về phía Nam gây ra những đợt gió mùa Đông Bắc, ảnh hưởng tới tận những miền vĩ độ thấp trong đó có tỉnh Tiền Giang. Gió thường thổi theo hướng: Đông Bắc, Đông và Đông Nam. Trong đó chủ yếu là hướng đông và đông nam và được nhân dân địa phương gọi là gió “chươngng”. Thời gian hoạt động của gió chươngng trong năm bắt đầu từ cuối tháng 10 và kết thúc vào cuối tháng 4 tới trung tuần tháng 5 năm sau. Khả năng xuất hiện gió chươngng tăng dần từ đầu mùa (tháng 12) và đạt cực đại vào tháng 2 hoặc 3, sau đó giảm dần.

Tại Tiền Giang, tốc độ gió chươngng trung bình 3,8m/s và gió chươngng mạnh có tốc độ lớn hơn hoặc bằng 9m/s. Số ngày có gió chươngng mạnh trong năm không nhiều, có khoảng 25-40 ngày và thường xảy ra vào tháng 2 hoặc tháng 3. Hướng của gió chươngng mạnh thường là đông hoặc Đông Nam. Đặc điểm của gió chươngng là phát triển theo từng đợt. Mỗi đợt từ khi phát triển cho đến lúc yếu khoảng từ 4 đến 6 ngày. Trong một ngày, gió chươngng cũng không duy trì tốc độ mạnh liên tục, chỉ xảy ra trong vài ba giờ là cùng và thường xuất hiện vào lúc xế chiều, khi mà sự chênh lệch nhiệt độ giữa đất liền và biển đạt lớn nhất trong ngày.

Gió mùa Tây Nam thổi từ Ấn Độ Dương mang theo hơi ẩm và ấm. Hướng gió thịnh hành: Nam, Tây Nam và Tây. Trong đó chủ yếu là hướng Tây Nam. Thời gian hoạt động bắt đầu từ tháng 5 và kết thúc vào tháng 9 và mạnh nhất từ tháng 6 đến tháng 8. Tại Tiền Giang, tốc độ gió trung bình đạt khoảng từ 3 đến 5m/s. Tốc độ có thể đạt tới cấp 9 hoặc hơn, thường xảy ra khi có giông, tố, lốc với diện tương đối hẹp.

Bão và áp thấp nhiệt đới (ATNĐ). Tiền Giang rất ít khi có bão đổ bộ trực tiếp vào mà chủ yếu chịu ảnh hưởng khi có bão hoặc ATNĐ hoạt động ở Nam biển Đông hoặc đổ bộ vào khu vực miền Trung. Khi có tình thế thời tiết trên, ở Tiền Giang gió không mạnh và có nhiều mưa. Ở Nam biển Đông, bão và ATNĐ đều có khả năng xuất hiện vào các tháng trong năm. Trong đó, bão và ATNĐ tập trung nhiều vào các tháng 9, 10, 11 và 12, các tháng 1, 2, 3, 4 và 5 khả năng xuất hiện nhỏ (nhỏ hơn 5%). Trong năm các tháng 5, 10, 11 không có các hướng gió chủ đạo. Đây là thời kỳ chuyển tiếp giữa các mùa gió.

(Nguồn: Cục Thống kê Tiền Giang, 2021)

Độ bền vững khí quyển:

Độ bền vững khí quyển quyết định khả năng phát tán các chất ô nhiễm lên cao. Để xác định độ bền vững khí quyển, có thể dựa vào tốc độ gió và bức xạ mặt trời vào ban ngày và độ che phủ mây vào ban đêm.

Đối với khu vực ĐBSCL độ bền vững khí quyển vào những ngày nắng với tốc độ gió nhỏ ($2 \div 4 \text{ m/s}$) là A, B. Ngày có mây mù là C, D. Ban đêm độ bền này thuộc nhóm E, F.

Trong điều kiện độ bền khí quyển thuộc nhóm D, E, F quá trình phát tán chất ô nhiễm tốt hơn so với độ bền vững khí quyển thuộc loại A, B, C.

Bảng 7. Phân loại độ bền vững khí quyển

Tốc độ gió (m/s)	Bức xạ ban ngày			Độ che phủ ban đêm	
	Mạnh biên độ > 60)	Trung bình (biên độ 35-60)	Yếu (Biên độ 15 – 35)	Ít mây > 4/8	Nhiều mây < 3/8
< 2	A	A – B	B	-	-
2 – 4	A – B	B	C	E	F
4 – 6	B – C	B – C	C	D	E
> 6	C	D	D	D	D

*** Ghi chú:**

- A: Rất không bền vững.
- B: Không bền vững loại trung bình.
- C: Không bền vững loại yếu.
- D: Trung hòa.
- E: Bền vững yếu.
- F: Bền vững loại trung bình.

2.1.4. Chế độ thủy văn

Nước thải từ dự án xả ra cống thoát nước chung của Thành phố sau đó chảy ra sông Bảo Định. Sông Bảo Định chịu ảnh hưởng của chế độ thủy văn sông Tiền và chịu ảnh hưởng mạnh mẽ chế độ bán nhật triều không đều của biển Đông: Trong 1 ngày có 2 đỉnh (1 thấp, 1 cao) và 2 chân triều (cũng 1 thấp, 1 cao), hàng tháng có 2 lần nước ròng (triều cường) và 2 lần nước kém (triều kém). Tại Mỹ Tho, theo tài liệu quan trắc nhiều năm, biên độ lớn nhất vào kỳ triều cường ghi nhận được là 3,50 m và vào kỳ triều kém là 1,50 m.

Bảng 8. Mực nước sông Tiền tại trạm quan trắc Mỹ Tho (cm)

	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Cao nhất	173	182	186	187	191
Thấp nhất	-176	-185	-187	-194	-201

(Nguồn: Cục Thống kê Tiền Giang, 2021)

Tình hình ngập úng

Mùa lũ hằng năm từ tháng 8 đến tháng 12, nước của sông Mekong tràn vào Đồng Tháp Mười là nguyên nhân chính gây nên sự ngập lụt trong vùng Tây Bắc Tiền Giang. Thời gian ngập lũ thường kéo dài 3 tháng có khi hơn 4 tháng và mực nước trong nội đồng rất cao như lũ năm 1978, 1996 và 2000. Thông thường cuối tháng 11 lũ xuống dần, rất chậm do các cửa thoát qua quốc lộ I hẹp và nông. Cường xuất rút 1 – 2 cm/ngày. Hiện tại, hệ thống kênh rạch nhiều và được nạo vét thông thoáng nên khi triều cường truyền vào trong nội đồng nhanh chóng và khi triều kiệt thì hệ thống nội đồng cũng bị cạn nhanh.

2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Kết quả phân tích chất lượng nguồn nước mặt sông Bảo Định như sau:

- Ngày khảo sát lấy mẫu: Ngày 15/04/2022, 18/04/2022, 19/04/2022.
- Vị trí lấy mẫu: Nước mặt sông Bảo Định.
- Ngày có kết quả: Ngày 22/04/2022, 25/04/2022, 26/04/2022.

Kết quả khảo sát và đo đạc chất lượng môi trường nước mặt tại khu vực dự án như sau:

Bảng 9. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt khu vực dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột A2)
			15/04	18/04	19/04	
01	pH	-	6,8	7,2	7,3	6,5-8,5
02	DO	mg/l	7,2	7,5	7,7	≥5
03	TSS	mg/l	30	29	30	30
04	BOD ₅	mg/l	4	5	5,3	6
05	COD	mg/l	10	14	14,4	15
06	Nitrat	mg/l	KPH	KPH	KPH	5
07	Phosphat	mg/l	0,05	0,06	0,07	0,2
08	Amoni	mg/l	0,13	0,13	0,15	0,3
09	Tổng dầu mỡ	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,5
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	4,9×10 ³	4,9×10 ³	4,9×10 ³	5.000

Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Nhận xét: Các thông số hầu hết đều đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột A2) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

- Đơn vị quản lý công trình thủy lợi sông Bảo Định:

Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tiền Giang.

Địa chỉ: Số 65/4 Đường Trần Hưng Đạo, Phường 6, TP. Mỹ Tho, Tiền Giang

Điện thoại: 0273.3870 221

3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

3.1. Hiện trạng môi trường đất

- Ngày khảo sát lấy mẫu: Ngày 15/04/2022, 18/04/2022, 19/04/2022.

- Vị trí lấy mẫu: Vị trí thực hiện dự án.

- Ngày có kết quả: Ngày 22/04/2022, 25/04/2022, 26/04/2022.

Kết quả phân tích như sau:

Bảng 10. Chất lượng môi trường đất khu vực dự án

TT	Thông số	Kết quả			QCVN 03-MT:2015/BTNMT (mg/kg)
		15/04	18/04	19/04	
1	As	KPH	KPH	KPH	25
2	Pb	7,9	8,1	8,7	300
3	Cd	KPH	KPH	KPH	10
4	Cr	16,6	16,8	14,5	250
5	Cu	2,2	2,4	3,1	300
6	Zn	58,8	60	55,2	300

*** Ghi chú:**

- QCVN 03-MT: 2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất.

- KPH: Không phát hiện

* **Nhận xét:** Từ kết quả phân tích chất lượng đất vùng dự án cho thấy chất lượng đất tại vị trí lấy mẫu không bị ô nhiễm kim loại nặng.

3.2. Hiện trạng môi trường nước mặt

Kết quả phân tích chất lượng nguồn nước mặt sông Bảo Định như sau:

- Ngày khảo sát lấy mẫu: Ngày 15/04/2022, 18/04/2022, 19/04/2022.

- Vị trí lấy mẫu: Nước mặt sông Bảo Định.

- Ngày có kết quả: Ngày 22/04/2022, 25/04/2022, 26/04/2022.

Kết quả khảo sát và đo đạc chất lượng môi trường nước mặt tại khu vực dự án như sau:

Bảng 11. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt khu vực dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột A2)
			15/04	18/04	19/04	
01	pH	-	6,8	7,2	7,3	6,5-8,5
02	DO	mg/l	7,2	7,5	7,7	≥5
03	TSS	mg/l	30	29	30	30
04	BOD ₅	mg/l	4	5	5,3	6
05	COD	mg/l	10	14	14,4	15
06	Nitrat	mg/l	KPH	KPH	KPH	5
07	Phosphat	mg/l	0,05	0,06	0,07	0,2
08	Amoni	mg/l	0,13	0,13	0,15	0,3
09	Tổng dầu mỡ	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,5
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	4,9×10 ³	4,9×10 ³	4,9×10 ³	5.000

Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Nhận xét: Các thông số hầu hết đều đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột A2) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

3.3. Hiện trạng môi trường không khí

- Ngày khảo sát lấy mẫu: Ngày 15/04/2022, 18/04/2022, 19/04/2022.

- Vị trí lấy mẫu: Vị trí thực hiện dự án.

- Ngày có kết quả: Ngày 22/04/2022, 25/04/2022, 26/04/2022.

Kết quả phân tích như sau:

Bảng 12. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 05: 2013/BTNMT
			15/04	18/04	19/04	
1	Bụi	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	122	130	300
2	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	63	65	66	350
3	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	56	57	58	200
4	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<9.000	<9.000	<9.000	30.000
5	Pb	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH	KPH	KPH	-

Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

Nhận xét: Chất lượng không khí tại khu vực dự án còn tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, tất cả các các thông số phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

Từ kết quả phân tích chất lượng môi trường đất, nước và không khí xung quanh cho thấy chất lượng môi trường khu vực này còn rất tốt và hoàn toàn phù hợp để lựa chọn làm địa điểm thực hiện dự án.

CHƯƠNG IV

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

1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án:

1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:

► Xử lý nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt phát sinh tại công trường chủ yếu từ quá trình đi vệ sinh của công nhân và được xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn di động.

- **Xử lý nước thải từ quá trình đi vệ sinh:** Nước thải cùng với chất thải từ hoạt động vệ sinh của mọi người làm việc trong dự án được xử lý bằng nhà vệ sinh di động có hầm tự hoại 03 ngăn. Khi hầm tự hoại đầy cần sẽ thuê đơn vị chức năng đến hút không xả ra môi trường.

Giai đoạn này sẽ sử dụng 02 nhà vệ sinh di động để xử lý nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng, mỗi bể thể tích $2m^3$. Sau khi bể tự hoại đầy sẽ thuê đơn vị chức năng đến hút, không xả ra môi trường.

- **Xử lý hầm tự hoại khi thực hiện xong dự án:** Khi thực hiện xong dự án bùn cặn từ hầm tự hoại sẽ được nhà thầu thi công thuê xe hút hầm cầu hút đem đi xử lý, tại vị trí hầm tự hoại sẽ được rải vôi khử trùng và san lấp trả về hiện trạng ban đầu để thi công các hạng mục khác.

► Xử lý nước thải từ quá trình thi công xây dựng

- **Kiểm soát chất thải chứa dầu từ hoạt động công trường:** Nghiêm cấm việc xả chất thải chứa dầu từ hoạt động bảo dưỡng xe máy các máy móc thiết bị thi công. Các loại chất thải chứa dầu này sẽ được thu gom và xử lý theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Lập bảng nội quy treo tại khu vực công trường xây dựng và yêu cầu công nhân nghiêm chỉnh chấp hành.

- **Tổ chức thi công hợp lý:** Thi công nền sẽ làm dứt điểm và tính toán để đầm chặt trước mỗi cơn mưa.

- **Xử lý nước thải xây dựng:** Nước thải xây dựng thường chứa dầu mỡ và lượng chất rắn lơ lửng cao, với lưu lượng phát sinh lớn nhất mỗi ngày là $9,5m^3$, thì

dự án sẽ sử dụng hồ lắng 2 ngăn thể tích 5m³ để tách dầu mỡ và chất rắn lơ lửng trước khi cho thoát vào công thoát nước chung của khu vực, thời gian lắng là 2 giờ.

Nguyên lý hoạt động của hồ lắng 2 ngăn: Nước thải được thu gom về bể lắng, cặn lơ lửng có tỷ trọng lớn nên sẽ lắng xuống đáy ở ngăn thứ nhất và dầu mỡ khoáng nhẹ hơn nước nên được loại bỏ bằng cách vớt thủ công (váng dầu được thu gom vào thùng và xử lý như chất thải nguy hại, cặn lắng định kỳ thu được vét lên dùng san lấp cho công trường) phần nước sau khi đã lắng cặn và loại bỏ dầu chảy sang ngăn thứ 2, nước từ ngăn thứ 2 thoát vào công thoát nước chung của khu vực.

Sau khi kết thúc giai đoạn thi công thì sẽ tiến hành tháo dỡ hầm lắng hoàn trả mặt bằng.

Theo kết quả tham khảo từ công trình tương tự thì hiệu quả của hồ lắng có thể loại bỏ từ 60 – 75% TSS, dầu mỡ khoảng 45 – 55%, COD khoảng 10 – 15%, trong trường hợp vớt dầu mỡ bằng phương pháp thủ công và thời gian lưu nước tại hồ lắng càng lâu thì hiệu suất loại bỏ dầu mỡ khoáng và TSS càng cao.

Bảng 13. Hiệu quả xử lý của hồ lắng

STT	Thông số	Đơn vị tính	Đầu vào	Hiệu quả loại bỏ	Đầu ra hồ lắng	QCVN 40: 2011/BTNMT, cột A
1	pH	-	6,99	-	8,67	6 – 9
2	TSS	mg/l	120	60 – 75%	30 - 48	50
3	COD	mg/l	130	10 – 15%	59,5 - 63	75
4	Dầu mỡ khoáng	mg/l	8,5	45 – 55%	3,825 - 4,675	5

Nước thải sau hồ lắng đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

► Đối với lượng nước mưa chảy tràn

Lượng nước mưa chảy tràn phát sinh không liên tục và ít ô nhiễm. Chủ dự án thực hiện các giải pháp như sau:

- Trong giai đoạn xây dựng, hầu hết lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trình sẽ tự chảy qua các hồ cặn rồi thoát ra hệ thống kênh rạch.

- Tại các khu vực tập trung phương tiện vận tải – máy móc thi công, nhà thầu sẽ bố trí các rãnh thu nước xung quanh, nhằm mục đích thu nước mưa chảy tràn qua khu vực này, đưa về hố lắng để giảm thiểu lượng dầu mỡ dùng cho máy móc, thiết bị có thể theo nước mưa thoát ra môi trường.

- Tại khu vực tập kết vật tư xây dựng cần che chắn tránh nước mưa cuốn trôi gây ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt xung quanh.

- Quản lý tốt chất thải phát sinh tại công trường xây dựng, nhằm hạn chế tình trạng rơi vãi xuống đường thoát nước gây tắc nghẽn dòng chảy gây ô nhiễm môi trường.

1.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

► Giảm thiểu bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển vật liệu

- Sử dụng phương tiện đảm bảo tiêu chuẩn khí thải và yêu cầu trong vận chuyển: Các phương tiện vận chuyển đảm bảo tiêu chuẩn khí thải. Không chuyên chở hàng hóa vượt trọng tải quy định.

- Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu sẽ có nhật ký theo dõi lộ trình, loại và khối lượng hàng hóa, người vận chuyển.

- Vật liệu chuyên chở trên xe sẽ được che chắn để tránh phát tán bụi.

- Kiểm soát và quản lý môi trường nơi phương tiện ra vào khu vực thi công.

- Làm sạch đường khu vực gần các cửa ra vào khu vực thi công: Bố trí khu vực rửa các bánh xe ô tô. Các phương tiện trước khi ra vào tuyến vận chuyển sẽ được làm sạch bùn đất bám tại lốp xe tại cửa ra bằng phương pháp dùng nước rửa sạch, lượng nước này sẽ được thu gom và xử lý trước khi thải ra môi trường.

► Giảm thiểu ô nhiễm bụi phát sinh do vật liệu xây dựng

- Ngăn ngừa phát tán bụi tại khu vực lưu trữ vật liệu trộn: Các bãi chứa vật liệu sử dụng để trộn bê tông (Cát, đá) sẽ được che chắn bằng vải bạt để tránh phát tán bụi. Tấm bạt che chắn được bao quanh bãi chứa, chỉ chừa 1 mặt để chuyển vật liệu lên băng chuyền. Tấm bạt che chắn được chôn chặt xuống đất để tránh bay.

- Tại khâu sản cát để sử dụng trộn bê tông phải được che chắn 3 mặt bên bằng tấm bạt, chỉ chừa 1 mặt để lấy cát ra tránh bụi phát tán trong quá trình sản cát. Tấm bạt che chắn được chôn chặt dưới đất để tránh bay.

- Ngăn ngừa phát tán bụi khi đổ vật liệu: Khi dùng xe ben để đổ vật liệu tại các bãi chứa sẽ thực hiện phun nước làm ẩm vật liệu trước khi đổ để hạn chế phát sinh bụi.

► Giảm thiểu bụi từ các phương tiện thi công cơ giới và hoạt động thi công xây dựng

- Lắp đặt rào chắn bằng tôn, cao khoảng 2 – 2,5m để giảm thiểu bụi phát tán ra ngoài môi trường và ảnh hưởng tới dân cư xung quanh khu vực Dự án.

- Xe vận chuyển nguyên vật liệu không được chở quá tải, cần che chắn tránh rơi vãi vật liệu làm phát tán bụi ra môi trường.

- Nguyên vật liệu trong khu vực Dự án được phủ kín hạn chế gió phát tán bụi vào môi trường.

- Bố trí thời gian vận chuyển phù hợp, tránh vận chuyển vào giờ cao điểm. Thực hiện phun nước làm ẩm khu vực thi công và tuyến đường vận chuyển, tuân thủ đúng các yêu cầu về thời điểm đảm bảo độ ẩm để hạn chế phát tán bụi.

- Tần suất tưới nước: mỗi ngày 02 lần trong mùa nắng, sáng từ 7 - 8 giờ, chiều từ 12 - 1 giờ.

- Nhìn chung trong khu vực này các tuyến đường đã được bê tông và nhựa hóa, xe vận chuyển nguyên vật liệu được che chắn nên lượng bụi phát sinh được hạn chế.

- Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho CBCNV làm việc trực tiếp.

- Ngăn ngừa phát tán bụi tại các bãi chứa tạm: Các bãi chứa đất tạm thời, bãi vật liệu xây dựng sẽ được che chắn bằng tấm bạt hoặc vật liệu che chắn khác để tránh phát tán bụi. Vật liệu che chắn được gia cố bằng cọc cắm sâu xuống đất ít nhất 20cm để khỏi sập đổ hoặc gió cuốn bay.

► Giảm thiểu khí thải từ các phương tiện thi công cơ giới và hoạt động thi công xây dựng

- Yêu cầu xe, phương tiện, máy móc, thiết bị thi công có đủ điều kiện về an toàn kỹ thuật môi trường do Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp, người điều khiển phải có giấy phép lái xe, chứng chỉ đào tạo quy định. Thực hiện các biện pháp an toàn giao thông khi cho xe lưu thông trên đường.

- Đảm bảo tốc độ vận chuyển khi tham gia giao thông.

- Điều phối xe tải và các máy móc thi công hợp lý, không hoạt động tập trung, và đồng thời để hạn chế thải ra môi trường lượng khí thải quá lớn trong cùng một

thời điểm và cùng 01 vị trí. Tuy nhiên, mật độ các phương tiện thi công phụ thuộc vào bố trí công trình xây dựng.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu ở một số khu vực lân cận để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nguyên vật liệu, nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố. Kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ phương tiện vận tải và thiết bị thi công.

► Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ quá trình hàn kim loại:

Tuy tải lượng từ quá trình hàn không cao nhưng lại ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân và thợ hàn. Thợ hàn cần được trang bị vật dụng bảo hộ lao động như: mặt nạ chống độc bằng than hoạt tính, quần áo bảo hộ, găng tay, mũ hàn, giày,... để bảo vệ khỏi ảnh hưởng của tia cực tím, tia hồng ngoại lên mắt và da vùng mặt, bảo vệ khỏi xỉ hàn nóng chảy bắn tóe (tia cực tím gây ra viêm giác mạc cho mắt khi tiếp xúc nhiều, đối với da khi tiếp xúc trực tiếp với hồ quang sẽ dẫn đến bỏng da).

Nếu tiến hành hàn ở trong các hầm, thùng, khoang bễ, trước khi hàn cần kiểm tra kỹ để trong đó không còn hơi khí độc, hơi khí cháy, nổ; máy hàn phải để bên ngoài, phải tiến hành thông gió với tốc độ gió từ 0,3 đến 1,5 m/s.

Những người không có nhiệm vụ hàn cắt thì không nên đến gần khu vực đang hàn, không nên hàn vào giữa trưa lúc nắng gắt hay ngày có gió lớn. Công cụ hàn cần bảo trì, kiểm tra thường xuyên. Sau khi hàn xong nên tưới nước khu vực hàn.

► Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ quá trình sơn phủ

Để giảm thiểu bụi trong quá trình sơn tường, chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Khi tiến hành làm nhẵn bề mặt tường chuẩn bị cho công đoạn bả mastic chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công sử dụng máy mài đánh bóng tường - là thiết bị hữu ích trong việc thi công đánh bóng bề mặt tường, bề mặt mastic, đảm bảo khi sử dụng nồng độ bụi sẽ giảm đến mức cho phép của QCVN. Khi đơn vị thi công chấp nhận yêu cầu này mới tiến hành làm nhẵn bề mặt tường. Máy được tích hợp máy hút bụi trực tiếp, do vậy giảm thiểu tối đa ô nhiễm do bụi bắn trong quá trình xử lý bề mặt tường. Máy có thể điều chỉnh tốc độ quay của mặt mài cũng như khả năng hút bụi nhanh chậm dễ dàng. Với trọng lượng nhẹ, giá cả hợp lý, tiến độ và hiệu quả công việc tăng nhiều, do đó ít tác động đến môi trường và sức khỏe người thi công.

- Trước khi sơn bả Mastic, nếu tường quá khô nên làm ẩm tường bằng cách dùng Rulo lăn qua tường với nước sạch, như vậy có thể làm tăng hiệu quả khi sơn, hạn chế phát tán bụi và giảm hiện tượng văng sơn.

- Ngoài ra, để tránh bụi và dung môi trong sơn phát tán ra môi trường xung quanh thì toàn bộ dự án cần được bao che kín cho công trình để tránh tình trạng rơi vãi vật liệu, bụi sang công trình kế cận và người tham gia giao thông.

- Bên cạnh đó, để đảm bảo sức khỏe của người thi công, hạn chế tác động của bụi và khí thải đến sức khỏe của họ, chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công cung cấp trang bị bảo hộ lao động và ban hành các quy chế tuân thủ, tăng cường công tác kiểm tra, kiểm soát việc thực hiện, tiến hành nhắc nhở, khiển trách nếu cần.

Để giảm khí thải từ các công đoạn có sử dụng sơn, sẽ thực hiện các giải pháp sau:

- Lựa chọn và dùng những loại sơn nhà cho cả nội thất và ngoại thất không chứa chì và thủy ngân. Sơn nước ít nguy cơ hơn sơn gốc dầu vì chúng có ít độc và ít phát tán mùi hơn. Một cách khác là sử dụng sơn tự nhiên như sơn sinh thái mà không có gốc dầu, VOCs và không mùi. Luôn luôn đọc và làm theo tất cả các hướng dẫn và biện pháp phòng ngừa an toàn trên nhãn.

- Chuẩn bị sơn cần dịch chuyển hoặc che kín tất cả đồ dưới nền nhà, sử dụng đá mài hoặc giấy ráp thô đánh trơn mịn và sạch sẽ những vùng cần sơn, dọn dẹp gọn các công tắc điện rời và dây kín ổ cắm ở trên tường.

- Khi đã sơn xong, cần mở cửa các phòng kín từ 5 đến 7 ngày cho sơn mau khô và thoát bay hết mùi sơn mới tiếp tục thực hiện thi công để đảm bảo an toàn cho người thi công. Người thực hiện việc sơn tường cần rửa tay thật kỹ bằng nước hoặc rượu trắng nếu tiếp xúc phải sơn, đeo khẩu trang, găng tay, kính bảo hộ và quần áo bảo hộ khi thực hiện công việc.

1.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại:

► Chất thải rắn sinh hoạt:

Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại công trường được thu gom vào thùng rác đặt tại khu vực công nhân tập trung xây dựng. Chất thải này sẽ được nhà thầu hợp đồng với đơn vị thu gom rác địa phương thu gom vận chuyển về bãi rác chung của khu vực.

Bên cạnh đó thực hiện các biện pháp kiểm soát như sau:

- Yêu cầu các công nhân không xả rác bừa bãi.
- Mỗi công nhân làm phát sinh chất thải rắn sinh hoạt phải để rác vào thùng rác.
- Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thi công bố trí 1 thùng rác thể tích 50 lít/thùng, có nắp đậy kín tại khu vực công trường xây dựng để thu gom chất thải rắn sinh hoạt và hợp đồng với đơn vị thu gom rác của địa phương thu gom vận chuyển đi xử lý hàng ngày.

► **Chất thải xây dựng:**

Chất thải xây dựng sẽ được quản lý và xử lý đúng theo hướng dẫn của Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/05/2017 của BXD về quản lý chất thải rắn xây dựng.

Chất thải xây dựng chủ yếu là các loại xà bần, cốppha, vật liệu xây dựng hư hỏng, đinh hỏng, sắt vụn, gỗ vụn, dây buộc,... các chất thải này sẽ được tập trung lại tại nơi đúng quy định trong phạm vi dự án dưới sự chỉ dẫn của Chủ dự án, phân loại ra thành các nhóm và xử lý như sau:

- Đất đá loại chờ tái sử dụng sẽ được che chắn tránh mưa gây xói và đầm chặt để tránh tràn đổ.
- Xà bần, đất đào sẽ được xúc đem đi san lấp mặt bằng ngay tại khu vực dự án.
- Sau khi kết thúc quá trình thi công xây dựng các loại cốppha bằng gỗ thu gom để tận dụng lại hoặc bán cho người dân có nhu cầu sử dụng.
- Các loại sắt thép vụn, đinh hỏng, bao xi măng, thùng nhựa, giấy carton, dây buộc được thu gom bán cho các cơ sở tái chế.

► **Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải nguy hại:**

Chất thải nguy hại phát sinh tại công trường xây dựng sẽ được quản lý đúng theo hướng dẫn của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường như sau:

- **Bảo quản hợp lý nhiên liệu, dầu thải và chất thải chứa dầu:**

+ **Ngăn ngừa dầu thấm xuống đất:** Khu vực để nhiên liệu và lưu giữ dầu thải, chất thải chứa dầu chờ chuyển đi có diện tích 10m² sẽ bố trí 1 vị trí nhất định, cao

ráo, tại công trường. Vị trí này sẽ được tính toán chi tiết, đủ sức chứa các phuy dầu thải và chất thải chứa dầu thu gom từ các nguồn thải khác nhau trong thi công trước khi chuyển đi để xử lý tiếp theo; vị trí để nhiên liệu và lưu giữ dầu thải, chất thải chứa dầu chờ chuyển đi phải có mái che, nền làm bằng xi măng và có gờ chắn. Đồng thời, trang bị các thiết bị phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

+ **Thu gom và lưu giữ đúng quy cách:** Toàn bộ dầu thải và chất thải chứa dầu từ khu vực bảo dưỡng máy móc thiết bị tại công trường sẽ được thu gom vào các phuy riêng biệt, loại cho dầu thải và loại cho chất thải chứa dầu. Chất thải lỏng nguy hại **khoảng 70 lít**, lượng chất thải rắn nguy hại **khoảng 200 kg**, chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thi công bố trí tại công trường xây dựng 02 thùng phuy thể tích 50lít/thùng và có nắp đậy kín để chứa chất thải lỏng nguy hại và 04 thùng rác thể tích 50 lít/thùng có nắp đậy kín để chứa chất thải rắn nguy hại. Bên ngoài các thùng rác này có dán nhãn **“Chứa chất thải lỏng nguy hại”** và **“Chứa chất thải rắn nguy hại”**, đồng thời hướng dẫn mọi người bỏ chất thải nguy hại vào thùng rác đúng theo tên chủng loại của từng loại rác. Khu chứa chất thải nguy hại có diện tích 10m² được xây dựng kín đảm bảo không bị mưa tạt, gió lùa và bên ngoài đặt bảng **“Kho chứa chất thải nguy hại”**.

- **Đăng ký, vận chuyển và xử lý tiếp theo:** Dầu thải và chất thải chứa dầu và chất thải nguy hại khác sẽ được xử lý theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Khi hoàn thành công trình chất thải nguy hại sẽ được Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công hợp đồng với Đơn vị chức năng xử lý sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng.

1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung:

Để giảm mức ảnh hưởng của tiếng ồn và rung động trong quá trình xây dựng đến người dân dọc đường vận chuyển cũng như các khu vực lân cận, chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công sẽ áp dụng các biện pháp sau đây:

- Hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn bằng cách điều phối các hoạt động xây dựng để giảm mức độ tập trung của các hoạt động gây ồn.

- Đơn vị thi công sẽ sử dụng các phương pháp thi công hiện đại có độ ồn thấp để thi công nền móng, đào đắp.

- Bố trí máy móc, thiết bị làm việc ở những khoảng cách hợp lý.

- Các loại máy móc, thiết bị thi công dự án sử dụng phải qua kiểm tra về độ ồn, rung và khí thải đảm bảo quy chuẩn Việt Nam về khí thải công nghiệp, về tiếng ồn và về độ rung.

- Các thiết bị thi công gây tiếng ồn lớn như máy khoan, máy đào,... hoạt động đúng công suất.

- Máy móc thiết bị thường xuyên được kiểm tra, bảo trì về chế độ dầu mỡ và bôi trơn nhằm hạn chế độ ồn trong quá trình hoạt động.

- Kiểm tra mức độ ồn, rung trong quá trình xây dựng để sắp xếp lịch thi công phù hợp nhằm giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn; không thi công vào giờ nghỉ trưa, tối.

- Hạn chế bóp còi và giảm tốc độ xe khi đi qua các khu vực dân cư tập trung và trong khu vực công trường xây dựng.

- Quy định chế độ vận hành của xe vận chuyển và chế độ bốc dỡ vật liệu xây dựng hợp lý, tránh vận chuyển vào các giờ cao điểm để tránh ảnh hưởng về giao thông cũng như chế độ nghỉ ngơi, sinh hoạt của công nhân và người dân trong các khu vực lân cận.

- Giảm tối đa tiếng ồn tại nguồn gây ô nhiễm: bằng cách thiết kế các bộ phận giảm âm, trang thiết bị tránh ồn, bảo hộ cá nhân cho công nhân làm việc tại những bộ phận gây ồn như mũ chụp tai hoặc nút chống ồn bằng chất dẻo.

Sau khi áp dụng các biện pháp giảm tiếng ồn và độ rung như trên thì tiếng ồn và độ rung khu vực dự án sẽ đạt QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

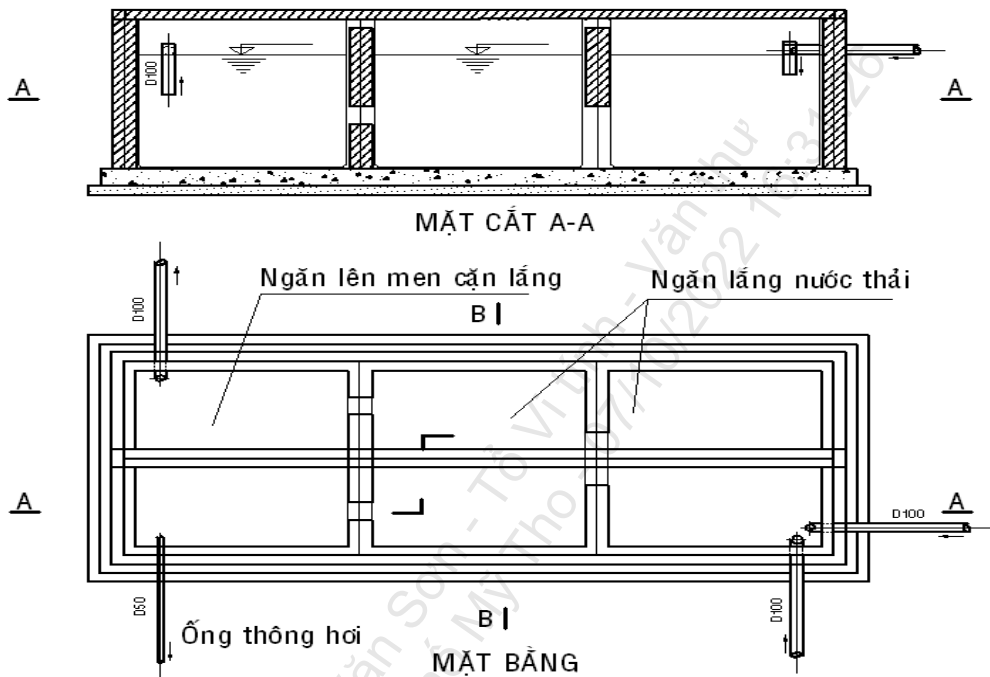
2.1.1. Nước thải sinh hoạt

Nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn tại đây quy trình xử lý xảy ra như sau:

Bể tự hoại có dạng hình chữ nhật 3 ngăn, nước thải từ các khu vệ sinh dẫn về bể tự hoại và lần lượt đi qua các ngăn trong bể. Ngăn đầu tiên có chức năng tách

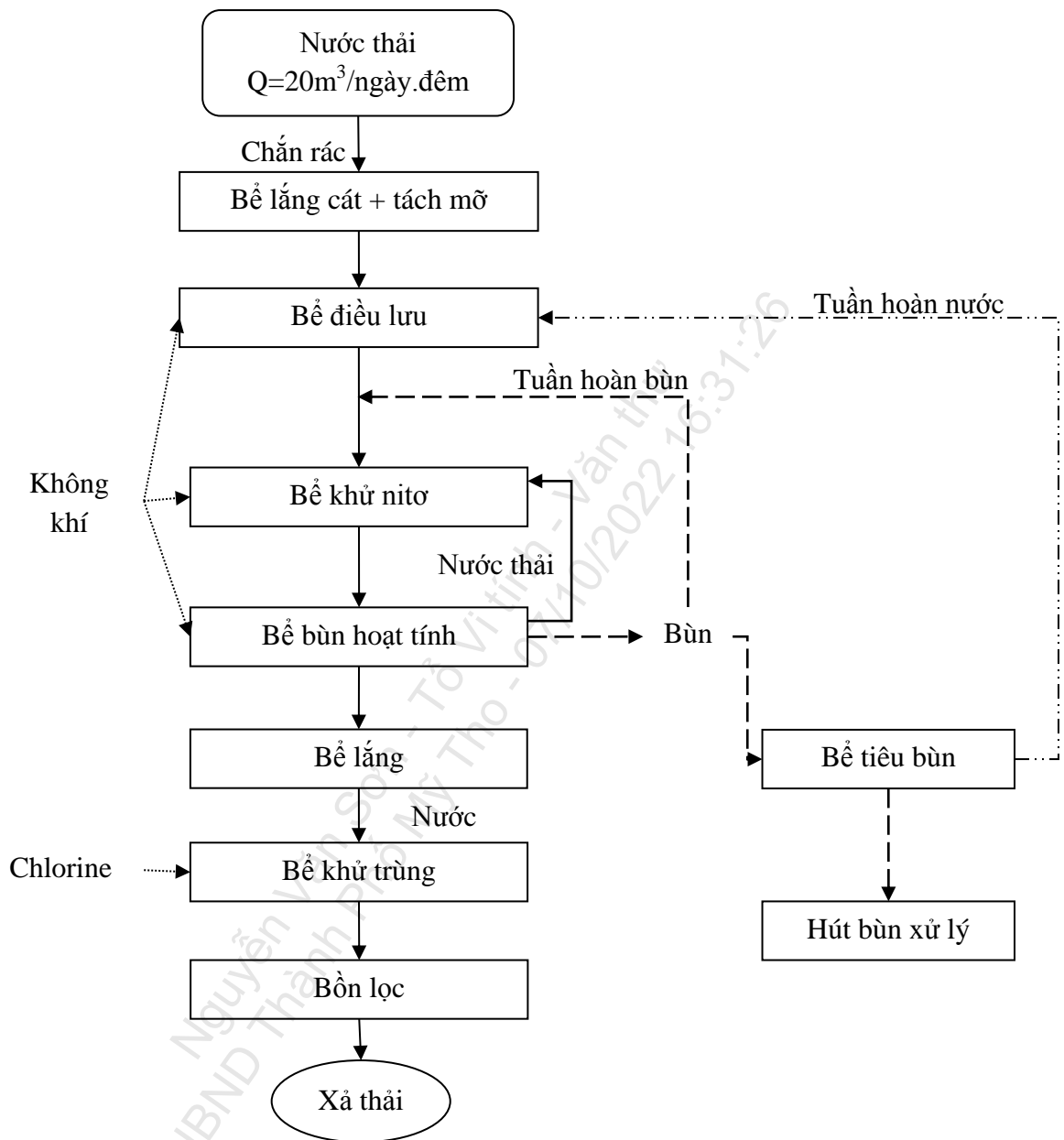
chất rắn ra khỏi nước thải. Nước thải và cặn lơ lửng theo dòng chảy sang ngăn thứ 2. Ở ngăn này, cặn lắng xuống đáy, vi sinh vật kỵ khí phát triển mạnh phân hủy các chất hữu cơ trong nước. Sau đó, nước chảy sang ngăn thứ 3 để lắng toàn bộ sinh khối cũng như cặn lơ lửng còn lại trong nước thải.

Trong mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và để thông các ống đầu vào, đầu ra khi bị nghẹt.



Hình 2. Sơ đồ mặt bằng và mặt cắt của bể tự hoại 3 ngăn

Sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại nước thải sẽ được dẫn sang xử lý bằng HTXLNT công suất 20m³/ngày.đêm theo sơ đồ quy trình công nghệ như sau:



Hình 3. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt

Thuyết minh quy trình vận hành

Toàn bộ nước thải của dự án sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn được thu gom theo vệ hồ thu gom. Nước thải tại hồ thu gom được bơm về bể lắng cát và tách mỡ tại bể này nước thải được loại bỏ dầu mỡ và lượng cặn có kích thước lớn trước khi bơm về bể điều lưu để ổn định lưu lượng và dưỡng chất. Từ bể điều lưu, nước thải tiếp tục được bơm sang bể khử nitơ. Bể này có nhiệm vụ tạo ra môi trường thiếu khí để các vi sinh vật khử nitrat (NO_3^-) phát triển và khử nitrate thành N_2 tự do và thoát ra môi trường. Tại bể này, vi sinh và nước thải sẽ được trộn đều

với nhau nhờ quá trình cấp khí từ máy nén khí. Lượng khí với mục đích là trộn nước thải và vi sinh vật. Từ bể khử nitơ, nước thải sẽ tự chảy sang bể bùn hoạt tính.

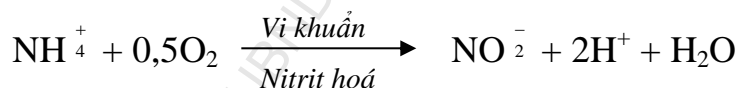
Bể bùn hoạt tính có bổ sung giá thể vi sinh là loại bể sử dụng vi sinh vật hiếu khí và thiếu khí để xử lý nước thải. Vi sinh vật sử dụng là loại vi sinh có khả năng xử lý chất ô nhiễm (sử dụng chất ô nhiễm để tạo thành sinh khối) với hiệu suất cao và thân thiện với môi trường. Vi sinh vật sử dụng các chất ô nhiễm có trong nước thải và oxy tự nhiên nhờ vào quá trình cấp khí từ máy nén khí để tạo thành sinh khối vi sinh (bùn hoạt tính). Một số vi sinh vật nitrate hóa cũng hình thành tại bể này để biến nitơ ở các dạng khác có trong nước thải thành dạng nitrate. Lượng nitrate hình thành tại bể này sẽ được bơm nước thải bơm tuần hoàn về bể khử nitơ. Sau khi qua bể bùn hoạt tính, nước thải tiếp tục được cho tự chảy sang bể lắng.

Tại bể lắng, sinh khối của vi sinh vật (bùn) sẽ được lắng xuống và được bơm bùn bơm định kỳ về bể bùn hoạt tính. Khi lượng bùn phát sinh nhiều sẽ bơm bỏ về bể chứa bùn khi lượng bùn sẽ thuê được vị chức năng hút xử lý. Phần nước trong phía trên sẽ tự chảy về bể khử trùng. Bể này có nhiệm vụ tiêu diệt vi sinh vật còn sót lại trước khi bơm qua bồn lọc áp lực để thải vào nguồn tiếp nhận. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A).

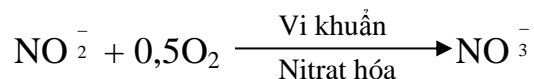
➤ Nitrat hóa:

Nitrat hóa (nitrification) là quá trình chuyển hóa Amon thành Nitrit sau đó chuyển hoá thành Nitrat. Quá trình Nitrat hóa có thể xảy ra nếu ngay từ đầu nitơ tồn tại ở dạng Amon. Theo Hoàng Văn Huệ (2004), quá trình Nitrat hóa gồm 2 bước sau:

Bước 1: Amon bị oxy hóa thành Nitrit do tác động của vi khuẩn Nitrit theo phản ứng sau:



Bước 2: Oxy hóa Nitrit thành Nitrat do tác động của vi khuẩn Nitrat hóa theo phản ứng sau:



Quá trình chuyển hóa Amon thành Nitrat có thể tổng hợp bằng phương trình sau:



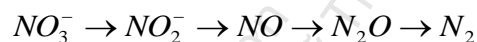
Vi khuẩn thực hiện quá trình Nitrat hóa là Nitrosomonas và Nitrobacter. Nitrosomonas oxy hóa Amon thành Nitrit. Nitrit chuyển thành Nitrat nhờ vi khuẩn Nitrobacter.

➤ Quá trình khử Nitrat

Quá trình khử Nitrat là quá trình tách oxy khỏi Nitrit, Nitrat nhờ hoạt động của các vi khuẩn trong điều kiện không có oxy (anoxic). Oxy được tách ra từ Nitrit và Nitrat được dùng lại để oxy hóa các chất hữu cơ. Theo Trần Hiếu Nhuệ (2001), một số loài vi khuẩn dị dưỡng như Achromobacter, Aerobacter, Alcaligenes, Bacillus, Brevibacterium, Flavobacterium, Lactobacillus, Micrococcus, Proteus, Pseudomonas, Spirillum có khả năng khác nhau trong việc khử Nitrat theo 2 giai đoạn sau:

- 1) Chuyển hóa Nitrat thành Nitrit
- 2) Tạo ra nitơ oxyt, dinitơ oxyt, khí nitơ

Các phản ứng khử Nitrat diễn ra như sau:



Ba hợp chất sau là các sản phẩm dạng khí và có thể bay vào khí quyển.

❖ Trích lại từ Gabriel Bitton, 1999, quá trình khử Nitrat chịu ảnh hưởng bởi:

- Nồng độ NO_3^-
- Cần có nguồn cacbon hữu cơ
- pH: giá trị pH thích hợp là 7,0 ÷ 8,5, tốt nhất là gần 7,0 (trích lại từ Metcalf & Eddy, 1991).
- Ảnh hưởng của nhiệt độ: quá trình khử Nitrat có thể xảy ra ở nhiệt độ 35 ÷ 50⁰C, cũng có thể ở 5 ÷ 10⁰C nhưng không hiệu quả bằng (Grabriel Bitton, 1999).
- Ảnh hưởng của nguyên tố vi lượng

Hợp chất độc: quá trình này ít bị ảnh hưởng bởi chất độc so với quá trình Nitrat hóa (Grabriel Bitton, 1999).

✚ **Các hạng mục công trình của HTXLNT**

Các hạng mục công trình của HTXLNT được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 14. Các hạng mục công trình

STT	Hạng mục	Công dụng
1	Hố thu gom nước thải (1,5 m ³)	Thu gom nước thải của công ty
2	Bể lắng cát + tách mỡ (3,6m ³)	Tách cát và dầu mỡ
3	Bể điều lưu (25m ³)	Ổn định lưu lượng và dưỡng chất
4	Bể khử nitơ (7m ³)	Khử lượng nitơ có trong nước thải
5	Bể bùn hoạt tính (15m ³)	Phân giải các chất ô nhiễm có trong nước thải bằng quá trình sinh học hiếu khí
6	Bể lắng (6m ³)	Chứa nước sau lọc và nước rửa lọc
7	Bể khử trùng (3m ³)	Khử trùng nước thải
8	Bể chứa bùn (7,2m ³)	Chứa bùn
9	Nhà điều hành	Chứa máy móc, thiết bị

✚ Lượng hóa chất sử dụng:

- Hóa chất sử dụng cho công đoạn khử trùng tại HTXLNT là Chlorine, được sử dụng với khối lượng khoảng 0,3kg/ngày.

✚ Các ưu điểm của công nghệ lựa chọn

- Đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột A).

- Bể bùn hoạt tính + giá thể vi sinh (có ngăn khử nitơ) là bể bùn cải tiến vừa có vùng thiếu khí vừa có vùng hiếu khí để xử lý hiệu quả nước thải có hàm lượng chất hữu cơ và N, P cao vì:

- + Lượng vi sinh vật lưu lại trong bể và giá thể là rất lớn;
- + Khả năng chịu tải cao;
- + Khả năng thích ứng, chống sốc và phục hồi tốt;
- + Vi sinh vật bám trên giá thể đẩy nhanh quá trình nitrat và khử nitrat để loại bỏ N có trong nước thải.

- Vận hành hệ thống đơn giản:

- + Bơm nước thải tự động bằng phao nổi;
- + Có thể vận hành tay khi cần thiết.

✚ Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng cho HTXLNT

Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của HTXLNT được thống

kê tại bảng sau:

Bảng 15. Danh mục máy móc, thiết bị HTXLNT

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	Đơn vị	Số lượng
1	HỒ THU GOM	BỂ	1
	Bơm nước thải	cái	2
2	BỂ LẮNG CÁT + TÁCH RÁC	bể	1
3	BỂ ĐIỀU LƯU	BỂ	1
3.1	Bơm nước thải	cái	2
3.2	Hệ thống phân phối khí	Đĩa	6
4	BỂ KHỬ NITO	bể	1
	Hệ thống phân phối khí	đĩa	4
5	BỂ BÙN HOẠT TÍNH	bể	1
5.1	Máy thổi khí	cái	2
5.2	Hệ thống phân phối khí	đĩa	15
5.3	Hệ thống giá thể vi sinh (vi sinh dạng cầu $\phi 0,12m$)	bộ	1
5.4	Cây vi sinh đặc chủng	Lít	300
5.5	Bơm nước thải	cái	2
6	BỂ LẮNG	bể	1
6.1	Hệ thống ống thu nước+ống phân phối trung tâm bể lắng	Bộ	1
6.2	Bơm nước thải	cái	2
7	BỂ KHỬ TRÙNG	BỂ	1
7.1	Bơm định lượng	cái	1
7.2	Bồn hóa chất	cái	1
8	BỒN LỌC ÁP LỰC		
8.1	Vỏ bồn lọc	Bộ	1
8.2	Bơm lọc	cái	2
8.3	Vật liệu lọc	bộ	1

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	Đơn vị	Số lượng
9	BỂ CHỨA BÙN	bể	1
10	HỆ THỐNG ĐIỆN	Bộ	1
11	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG	Bộ	1
12	NHÀ ĐIỀU HÀNH	Nhà	1

2.1.2. Nước mưa chảy tràn

Nước mưa có nồng độ các chất ô nhiễm thấp và hoạt động của dự án hầu như không gây ra bụi, chất thải rắn được thu gom triệt để và nước thải của dự án được thu gom theo hệ thống riêng nên nước mưa chảy qua khu vực là tương đối sạch. Tuy nhiên, khi nước mưa chảy tràn từ khu vực dự án có thể chứa các cặn bã, bụi, các chất rắn, lá cây... Vì thế, nước mưa sẽ được thu gom riêng biệt bằng hệ thống ống cống và các hố ga được bố trí dọc theo sân đường để chắn rác và lắng lọc các chất cặn, bụi trước khi thoát trực tiếp ra nguồn tiếp nhận.

Ngoài ra, để không làm ô nhiễm lượng nước mưa chảy tràn qua dự án làm ô nhiễm nguồn nước mặt, chủ dự án sẽ:

- Nhắc nhở và phân công người quét dọn lá cây của khu cây xanh và vệ sinh khu vực sân đường của dự án.
- Khu vực tập kết rác có mái che để tránh nước mưa chảy tràn trên khu vực này.
- Thường xuyên nạo vét các hố ga, các rãnh thu nước.

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

2.2.1. Bụi và khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng

Máy phát điện dự phòng sử dụng dầu DO và chỉ hoạt động trong trường hợp gặp sự cố mất điện. Tuy nhiên, để giảm thiểu đến mức tối đa các chất ô nhiễm từ hoạt động thì dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Lắp đặt ống khói cao 3m thoát ra ngoài phòng đặt máy phát điện để tránh ảnh hưởng về khí thải máy phát điện cục bộ tại vị trí máy phát điện.

- Sử dụng loại dầu có tỷ lệ %S thấp (dầu DO 0,05%S) để giảm thiểu nồng độ SO₂ trong khí thải.

- Dự án sẽ ưu tiên sử dụng lưới điện vì lý do kinh tế và môi trường.

- Máy phát điện dự phòng sẽ được lắp đặt tại tầng hầm, cách biệt khu vực tập trung nhiều người.
- Chỉ sử dụng máy phát điện dự phòng khi bị cúp điện hoặc xảy ra sự cố liên quan đến lưới điện.
- Xây dựng phòng đặt máy hợp lý cho máy phát điện dự phòng.
- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy phát điện.

2.2.2. Khí thải và mùi phát sinh từ quá trình phân hủy rác sinh hoạt và HTXLNT

Rác phát sinh từ hoạt động của dự án sẽ được thu gom trong các thùng chuyên dụng có nắp đậy và hợp đồng với Công ty TNHH MTV Công trình Đô thị Mỹ Tho thu gom và xử lý theo đúng quy định, tần suất thu gom 1-2 lần/ngày. Rác thải sẽ được thu gom trong ngày tránh để ủ qua đêm làm phát sinh các chất gây mùi không cần thiết.

Tại hệ thống xử lý nước thải tập trung các bể sẽ được đổ sần và lắp ống thông hơi để giảm khả năng phát tán của các khí sinh mùi như H_2S , NH_3 ,... ra môi trường xung quanh.

Các yếu tố góp phần giảm thiểu tác động do mùi này được dự án rất quan tâm và tiến hành song song với việc triển khai các hạng mục khác của dự án nên các tác động do mùi là không đáng kể khi dự án đi vào hoạt động.

2.2.3. Khí thải từ hoạt động đun nấu thức ăn

Dự án bố trí bếp điện từ/bếp hồng ngoại tại các phòng khách sạn để phục vụ hoạt động nấu ăn. Nhiên liệu sử dụng để hoạt động đun nấu thức ăn là điện, là loại nhiên liệu sạch, không gây ô nhiễm môi trường nên khí thải phát sinh từ quá trình này không đáng kể và không ảnh hưởng đến môi trường, tuy vậy tại bếp nấu ăn sẽ phát sinh lượng nhiệt dư thừa và mùi, chủ đầu tư sẽ lắp đặt chụp hút tại khu vực này để giảm thiểu tác động đến môi trường tại khu vực và người hoạt động nấu nướng.

2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

2.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

✚ Dự báo về khối lượng:

Định mức phát thải rác sinh hoạt cho khu vực Dự án là 0,5kg/người-ngày (định mức rác thải: 0,4 - 0,5 kg/người-ngày theo *Bộ Tài nguyên và Môi trường, Báo cáo hiện trạng môi trường Việt Nam, 2004*). Tổng số khách thuê phòng và nhân

viên làm việc tại Dự án là 84 người nên lượng rác thải sinh hoạt phát sinh mỗi ngày khoảng 42kg/ngày.

Biện pháp lưu giữ và xử lý

- Mỗi phòng nghỉ trong khách sạn đều được bố trí thùng chứa rác, khi dọn phòng, nhân viên của dự án sẽ dọn dẹp, thu gom. Sau khi rác được thu gom tại các phòng sẽ được đổ vào thùng chứa rác tập trung tại từng tầng (được bố trí gần cầu thang bộ), sau đó rác của từng khu sẽ được nhân viên dọn vệ sinh đưa xuống khu tập kết.

- Tất cả các thùng chứa rác đều sử dụng thùng kín có nắp đậy, đảm bảo nước rỉ rác không chảy ra ngoài cũng như nước mưa không thấm vào rác gây ô nhiễm môi trường và mất vẻ mỹ quan.

- Lượng rác phát sinh sẽ được chủ đầu tư dự án hợp đồng với Công ty TNHH MTV Công trình Đô thị Mỹ Tho, vận chuyển đến bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt xử lý hợp vệ sinh theo tần suất thu gom của khu vực 1 - 2 lần/ngày.

2.3.2. Chất thải rắn sản xuất

Dự án không phát sinh chất thải rắn sản xuất.

2.3.3. Chất thải nguy hại

Dự báo về khối lượng:

Chủng loại và số lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án được thống kê ở bảng sau:

Bảng 16. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án

T	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg/tháng)	Khối lượng (kg/năm)
1	Giẻ lau thải nhiễm thành phần nguy hại (dầu máy)	Rắn	18 02 01	2	24
2	Bao bì, thùng chứa dầu máy bằng nhựa thải	Rắn	18 01 03	2	24
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	1	12
Tổng cộng				5	60

Tổng lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án ước tính khoảng 17kg/tháng, tương đương 60kg/năm.

✚ Biện pháp lưu giữ và xử lý

Chất thải nguy hại được thu gom và quản lý đúng theo hướng dẫn của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường như sau:

- Công ty bố trí kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 10m², kết cấu: nền bê tông xi măng, vách xây gạch, mái lợp tole. Bên trong kho chứa chất thải nguy hại sẽ bố trí các thùng rác để lưu giữ chất thải nguy hại riêng từng loại đúng theo mã chất thải nguy hại.

- Định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật môi trường

Khi dự án đi vào hoạt động thì các nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung chủ yếu là các nguồn phân tán và không liên tục như từ các hoạt động giao thông, máy điều hòa, máy phát điện... Các biện pháp sau đây sẽ được áp dụng khi dự án đi vào hoạt động:

- Bố trí các khu vực đỗ xe khách, xe nhân viên hợp lý, xây dựng nội quy đậu đỗ xe nhằm tránh ảnh hưởng của tiếng ồn do các phương tiện này. Tài xế hạn chế nổ máy xe trong lúc dừng chờ, quy định các xe ra vào khu vực dự án không bóp còi gây ồn ào.

- Đối với máy phát điện: Chủ dự án vẫn áp dụng các biện pháp sau để giảm thiểu tác động về tiếng ồn và độ rung:

+ Máy phát điện dự phòng sẽ được đặt trong khu vực cách ly với khu vực dịch vụ và phục vụ để giảm thiểu tiếng ồn ảnh hưởng đến việc nghỉ ngơi của khách.

+ Đặt máy phát điện ở nơi kiên cố, cách âm, ống khói phát thải và vật liệu cách âm để hạn chế tác động của máy phát điện khi hoạt động phát tán ra bên ngoài.

+ Bảo trì định kỳ và kiểm tra dầu mỡ để hạn chế tiếng ồn.

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

2.5.1. Sự cố cháy nổ

- Khách sạn được bố trí 8 tủ chữa cháy vách tường, mỗi tủ chữa cháy có bán kính hoạt động là 20m, đảm bảo mỗi điểm bên trong khách sạn đều có vòi lảnh phun đến.

- Lưu lượng nước chữa cháy 54 m³/lần chữa cháy, nước lấy từ hồ nước ngầm có thể tích V=60m³ và cụm máy bơm chuyên dùng chữa cháy bao gồm 2 bơm (01 bơm điện và 01 bơm diesel dự phòng), mỗi bơm có công suất 54m³/h, H=59m và 01 bơm bù áp có công suất 10m³/h, H=60m để phục vụ chữa cháy.

- Ngoài ra, dự án còn trang bị 20 bình xịt cứu hỏa CO₂ loại 3kg và 20 bình bột loại 4kg (số lượng trang bị theo tiêu chuẩn quy định về PCCC), bộ tiêu lệnh PCCC đặt nơi thuận tiện nhằm phòng ngừa, dập tắt các đám cháy nhỏ vừa xảy ra.

- Các tầng được bố trí tổng cộng 35 bộ hệ thống chữa cháy Sprinkler, đầu phun cảm biến nhiệt và cảm biến khói, dập tắt đám cháy tại chỗ đám cháy vừa xảy ra, áp lực từ máy bơm chuyên dùng chữa cháy.

- Bên ngoài bố trí 02 trụ tiếp nước chữa cháy STK D100.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy riêng biệt với hệ thống cấp nước sinh hoạt, ống phân bố dùng ống STK ϕ 34 đến ϕ 114 và các phụ kiện co, tê, van, khóa,... Mạng lưới ống cấp nước thiết kế dạng mạch vòng.

- Định kỳ kiểm tra độ an toàn các thiết bị phòng chống cháy nổ.

- Hàng năm phối hợp với Cảnh sát phòng cháy chữa cháy tỉnh Tiền Giang tổ chức các cuộc tập huấn phòng chống cháy nổ cho cán bộ công nhân viên.

- Khi có sự cố xảy ra: Khẩn cấp thông báo và nhờ sự trợ giúp của cơ quan PCCC cấp tỉnh để khắc phục nhanh chóng và kịp thời.

- Dự trù hệ thống thang cứu hỏa để có thể kịp thời đưa người bị mắc kẹt từ tầng cao xuống đất khi có sự cố xảy ra. Trang bị thang dây thoát hiểm cho các tầng khách sạn phía trên.

2.5.2. Tai nạn lao động

- Đào tạo nhận thức và hướng dẫn cho công nhân về an toàn lao động và phương pháp vận hành các thiết bị, máy móc để công nhân thật sự nắm bắt và hiểu rõ vị trí làm việc của mình, để tránh các tai nạn lao động xảy ra.

- Hệ thống điện phục vụ cho hoạt động của các động cơ được bố trí phù hợp và chắc chắn đảm bảo không gây các tai nạn về điện.

- Ngoài các phương pháp không chế ô nhiễm nêu trên, các phương án nhằm giảm thiểu ảnh hưởng của các tác nhân ô nhiễm đối với sức khỏe của công nhân tại khu vực dự án:

- Thực hiện chương trình kiểm tra và giám sát sức khỏe định kỳ cho nhân viên làm việc.

- Đảm bảo điều kiện lao động đạt tiêu chuẩn do bộ Y tế ban hành để đảm bảo sức khỏe cho người lao động.

- Khám sức khỏe định kỳ cho nhân viên làm việc.

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động.

- Trang bị các tủ thuốc trong dự án để có thể sơ cứu kịp thời khi có tai nạn xảy ra.

- Tham gia chế độ chính sách bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế cho nhân viên.

Biện pháp xử lý sự cố tai nạn được thực hiện theo thứ tự sau: Sơ cứu tại chỗ, chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất hoặc điện thoại cấp cứu 115 để được hỗ trợ tại chỗ.

2.5.3. Giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông

Để hạn chế các tai nạn giao thông có thể xảy ra, gây tổn hại đến con người, tài sản, chủ dự án sẽ thực hiện các giải pháp sau:

- Phân công, bố trí người hướng dẫn giao thông khi có xe ra vào khu vực dự án tránh tình trạng kẹt xe và va chạm giao thông.

- Bố trí thời gian nhập nguyên vật liệu phục vụ cho hoạt động của dự án một cách hợp lý, tránh tập trung vào giờ cao điểm. Xây dựng nhà để xe và phân khu cụ thể đối với từng loại xe.

- Khi có sự cố xảy ra tai nạn, chủ dự án cần báo cáo ngay cho cấp địa phương tại nơi xảy ra tai nạn để có biện pháp xử lý kịp thời.

2.5.4. Sự cố khi vận hành hệ thống xử lý nước thải

Để phòng chống sự cố về hệ thống xử lý nước thải, chủ dự án đã áp dụng các biện pháp sau:

- Vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn;
- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp;
- Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng là tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất;
- Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, chủ dự án cần báo ngay cho đơn vị cung cấp và tập trung mọi nguồn lực tiến hành khắc phục sự cố, hoặc liên hệ với cơ quan chức năng về môi trường và các sự cố để có biện pháp xử lý kịp thời. Chủ dự án sẽ cam kết không xả nước thải chưa xử lý ra môi trường, và sẽ hợp đồng với đơn vị chuyên môn nhanh chóng xử lý thời hạn tối đa 01 ngày cho hệ thống hoạt động trở lại để không ảnh hưởng xấu đến môi trường.
- Trong trường hợp sự cố hệ thống xử lý nước thải kéo dài sẽ ngưng hoạt động đến khi khắc phục xong mới cho hoạt động trở lại.

2.5.5. Phòng ngừa, ứng phó sự cố thang máy

Để đảm bảo hệ thống thang máy của dự án được vận hành an toàn, trước hết các cơ quan chức năng cần phối hợp, giám sát, kiểm tra chủ đầu tư, nhà thầu cung cấp thiết bị để lắp đặt hệ thống thang máy đảm bảo đúng chất lượng, đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.

Sau khi công trình đi vào vận hành, công tác bảo dưỡng định kỳ bôi trơn các mô tơ thang máy cần đúng các hạng mục quy định theo yêu cầu kỹ thuật là rất cần thiết. Kiểm tra rà soát việc lắp đặt, vận hành thang máy của công trình một cách thường xuyên.

Nhân sự được giao trách nhiệm theo dõi, vận hành thang máy tại các khối tòa nhà cần phải được bồi dưỡng kiến thức cơ bản, tập huấn nắm được quy trình liên quan đến thang máy, đủ khả năng xử lý khi có tình huống xảy ra.

Cần có bảng hướng dẫn cách sử dụng và hướng dẫn những biện pháp an toàn hay thoát hiểm khi có sự cố xảy ra.

Bắt buộc phải có nguồn điện dự phòng để phòng khí cúp điện, hoặc lắp đặt những bóng đèn điện chạy bằng ac-quy, đảm bảo thông gió... để giúp người sử dụng không rơi vào hoảng loạn, thiếu dưỡng khí khi có sự cố xảy ra.

Lựa chọn thang máy có bộ phận tự động hạ xuống mặt sàn tầng kế tiếp và cửa tự động mở ra để khách thoát ra ngoài để dự phòng trong trường hợp cúp điện đột xuất mà máy phát điện dự phòng gặp trục trặc.

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

3.1. Danh mục công trình, biện pháp BVMT, kế hoạch xây lắp công trình xử lý chất thải

Các công trình và kế hoạch xây lắp các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án sẽ xây dựng và vận hành như sau:

Bảng 17. Các công trình và kế hoạch xây lắp các công trình

STT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kế hoạch xây lắp
1	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 20m ³ /ngày.đêm (01 hệ thống)	05/2022 - 05/2023
2	Khu vực chứa chất thải nguy hại 10m ²	05/2022 – 05/2023
3	Khu vực chứa chất thải sinh hoạt 10m ²	05/2022 – 05/2023

3.2. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường:

Bảng 18. Tóm tắt dự toán kinh phí

TT	Chi phí	Thành tiền
1	Chi phí thuê đơn vị vận chuyển rác thải thông thường đến bãi rác tập trung	500.000 đồng/tháng
2	Chi phí trang bị thùng chứa CTNH	500.000 đồng
3	Chi phí thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý CTNH	1.000.000 đồng/năm
4	Chi phí xây dựng HTXLNT	1.000.000.000 đồng
5	Lắp đặt hệ thống PCCC	400.000.000 đồng

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

Nguồn vốn: Việc đầu tư xây dựng, quản lý và vận hành các công trình bảo vệ môi trường bằng nguồn vốn của Chủ dự án.

Cơ quan, tổ chức triển khai thực hiện dự án và quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường: Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho.

- Tổ chức quản lý môi trường dự án: Chủ dự án phân công nhiệm vụ cho 5 người chịu trách nhiệm quét dọn vệ sinh cho toàn khu vực dự án, thu gom chất thải, cuối ngày mang rác thải sinh hoạt đến khu chứa CTSH để tổ thu gom rác đến mang đi xử lý.

- Tổ chức quản lý HTXLNT: Chủ dự án thuê 01 người có chuyên môn chịu trách nhiệm vận hành HTXLNT, đảm bảo nước thải đầu ra đạt quy chuẩn và khắc phục sự cố khi vận hành.

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

Báo cáo đã đánh giá đầy đủ các tác động môi trường, các rủi ro, sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của Dự án cũng như các và biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tương ứng.

Các đánh giá về các tác động môi trường tại khu vực dự án và biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tương ứng vừa có tính chính xác, cụ thể và độ tin cậy cao vừa khái quát được các tác động.

Phần đánh giá về nguồn gây tác động đã nêu được những nguồn gây tác động trong giai đoạn thi công và hoạt động của dự án. Phần này đã liệt kê một cách chi tiết các nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải và các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải, định lượng, cụ thể hóa từng nguồn phát thải và so sánh, đối chiếu với các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành.

Phần đánh giá về các tác động đã cụ thể hoá về mức độ, quy mô cho từng nguồn gây tác động và từng đối tượng bị tác động. Phần này cũng đi sâu đánh giá tác động giai đoạn hoạt động của dự án. Đã tính toán cụ thể và đánh giá chi tiết về những tác động sẽ xảy đến đối với môi trường đất, nước, không khí, sức khỏe cộng đồng...

Phần dự báo những rủi ro, sự cố môi trường do dự án gây ra đã dự báo được một số các sự cố, hiện tượng có thể xảy ra khi dự án đi vào hoạt động và biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tương ứng.

CHƯƠNG V

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải sinh hoạt khoảng 18,6 m³/ngày.
- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 18,6m³/ngày.
- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau xử lý.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Bảng 19. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT, cột A (K=1,2)
1	pH	-	5 - 9
2	BOD ₅	mg/l	36
3	TSS	mg/l	60
4	TDS	mg/l	600
5	Sunfua	mg/l	1,2
6	Amoni	mg/l	6
7	Nitrat	mg/l	36
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	12
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	6
10	Phosphat	mg/l	7,2
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3.000

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:
- + Vị trí xả nước thải: Công thoát nước của thành phố (Tọa độ X: 1145357, Y: 567600).
- + Phương thức xả thải: Tự chảy.
- + Nguồn tiếp nhận nước thải: Công thoát nước chung của thành phố.

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

Dự án không phát sinh khí thải nên báo cáo không đề nghị cấp phép nội dung này.

CHƯƠNG VI

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 20. Thời gian dự và công suất dự kiến

Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu – Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
Hệ thống xử lý nước thải	05/2023 – 06/2023	33,33% (10 m ³ /ngày)

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

- Kế hoạch chi tiết thời gian dự kiến lấy các mẫu chất thải trước khi thải ra môi trường (Được quy định chi tiết tại Khoản 5, Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT):

Bảng 21. Kế hoạch chi tiết thời gian dự kiến lấy các mẫu chất thải và quy chuẩn so sánh

Công trình xử lý chất thải	Thời gian, tần suất dự kiến lấy mẫu	Quy chuẩn so sánh
Hệ thống xử lý nước thải	14/06/2023	QCVN 14:2008/BTNMT, cột A (K=1,2)
	15/06/2023	
	16/06/2023	

2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

- Quan trắc nước thải:

+ Vị trí: Sau hệ thống xử lý nước thải (Tọa độ X: 1145357, Y: 567600).

+ Tần suất: 06 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, BOD₅, TDS, TSS, Amoni, Nitrat, Photphat, dầu mỡ động thực vật, Coliform, Sunfua, Chất hoạt động bề mặt.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A (K=1,2) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm khoảng 20.000.000 đồng/năm.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

- Chủ dự án cam kết về tính trung thực, chính xác của số liệu, thông tin về dự án, các vấn đề môi trường của dự án được trình bày trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư "Khách sạn Mỹ Tho".

- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột A (K=1,2) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan.

- Công ty cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn Việt Nam, Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia và để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường trong quá trình hoạt động.

HĐND - UBND Thành Phố Mỹ Tho - 07/10/2022
Nguyễn Văn Sơn - Tổ Vi tính - Văn thư
Số: 26

PHỤ LỤC

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.
- Bản vẽ thiết kế cơ sở hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, kèm thuyết minh quy trình vận hành.
- Các phiếu kết quả đo đạc, phân tích mẫu môi trường 03 đợt khảo sát.
- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường.

HĐND - UBND Thành Phố Mỹ Tho - 07/10/2022 16:31:20
Nguyễn Văn Sơn - Tổ Vị tinh - Văn thư

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 1200442078

Đăng ký lần đầu: ngày 01 tháng 02 năm 2001

Đăng ký thay đổi lần thứ: 19, ngày 21 tháng 04 năm 2022

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: MYTHO TRADING JOINT STOCK
COMPANY

Tên công ty viết tắt: MITEXCO

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 67 Lê Lợi, Phường 1, Thành phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang, Việt Nam

Điện thoại: 02733879844 - 02733873072

Fax: 02733872440

Email: mitexco@vnn.vn

Website:

3. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 34.480.000.000 đồng.

Bằng chữ: Ba mươi bốn tỷ bốn trăm tám mươi triệu đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 3.448.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN VĂN HẢI

Giới tính: Nam

Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Giám đốc

Sinh ngày: 10/08/1957

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Chứng minh nhân dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 310029426

Ngày cấp: 19/07/2019

Nơi cấp: Công an Tỉnh Tiền Giang

Địa chỉ thường trú: Số 40 Đinh Bộ Lĩnh, Phường 3, Thành phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền
Giang, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Số 40 Đinh Bộ Lĩnh, Phường 3, Thành phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền
Giang, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG



Lâm Trĩ Đức

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
NAM PHÁT

131 PHAN VĂN KHÔI, ẤP 1, XÃ ĐÀO THÀNH, TP. MỸ THO, TIỀN GIANG
ĐT: 02733 977937 - 0979666664

BẢN VỀ THI CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO
CÔNG TRÌNH : HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT 20 M³/NGÀY.ĐÊM
ĐỊA ĐIỂM : TP. MỸ THO, TIỀN GIANG

TIỀN GIANG, NĂM 2022

CHỦ ĐẦU TƯ
INVESTOR

CHỦ ĐẦU TƯ
INVESTOR

CHỦ TỊCH
CHAIRMAN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
DESIGNED UNIT

CÔNG TY TNHH TV TK CNMT
NAM PHÁT

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

LÊ HOÀNG NAM

CHỦ TRƯ THIẾT KẾ
PRESIDED
THIẾT KẾ
DESIGNED

PHẠM DŨNG TIẾN
NGUYỄN HỮU THỊNH

VẼ
DRAW
KIỂM
CHECKED

NGUYỄN QUỐC BẢO
LÊ HOÀNG NAM

TÊN CÔNG TRÌNH:
PROJECT NAME:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

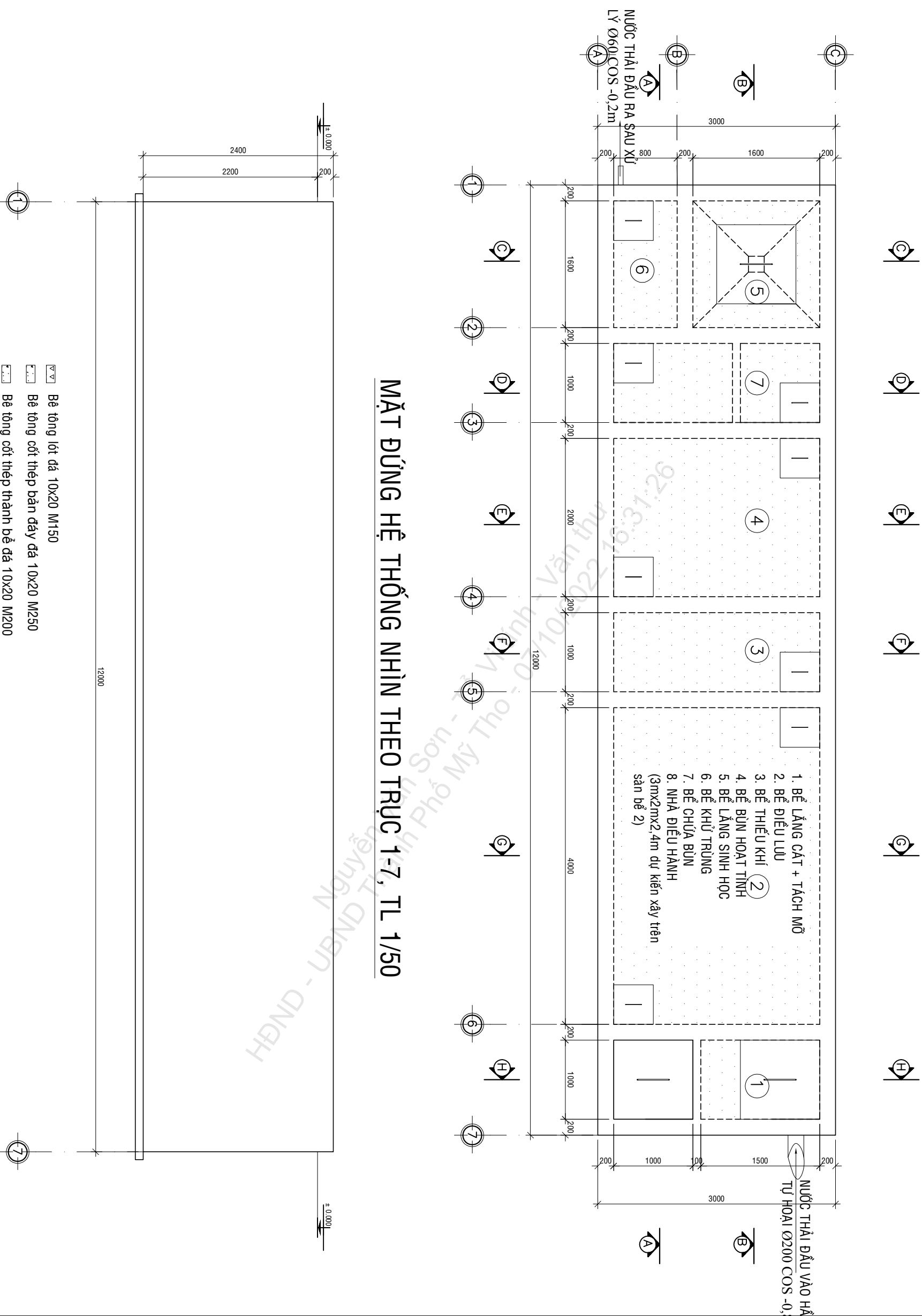
CÔNG SUẤT 20 M³/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ:
DRAWING TITLE:

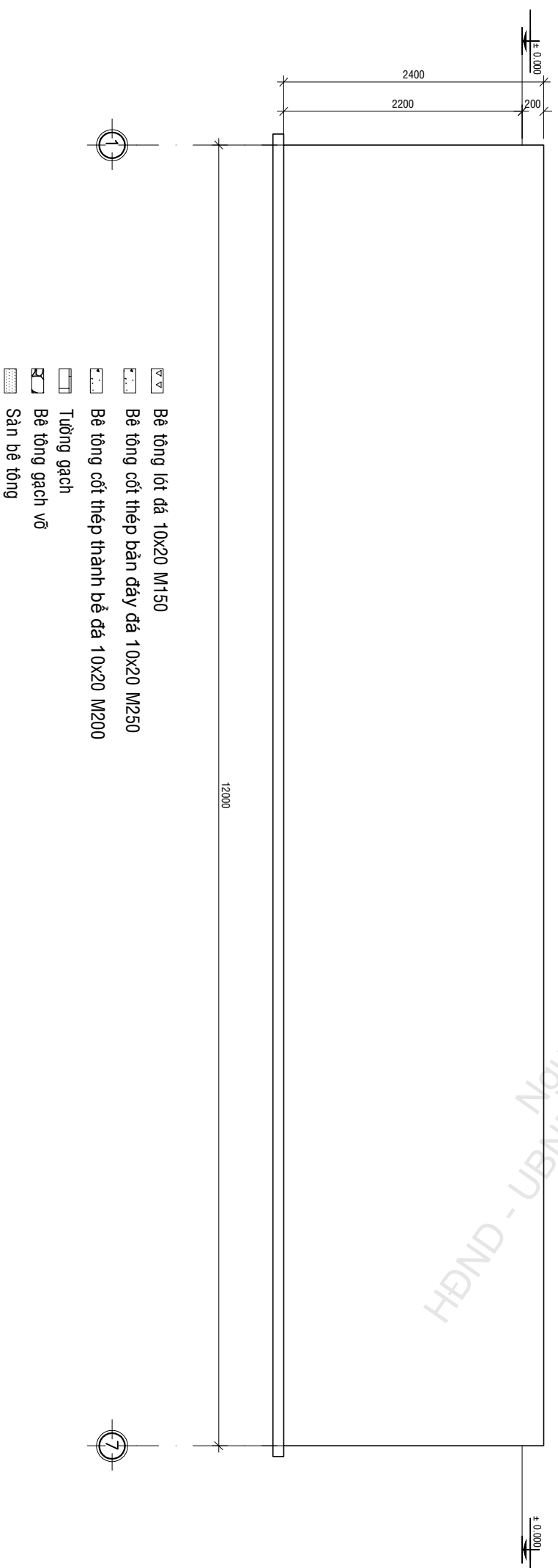
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TỈ LỆ SCALE	NGÀY DATE	SỐ BẢN VẼ DRAWING NO	KHỔ GIẤY PAPER SIZE
1:50		KT : 01	A3

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI, TL 1/50



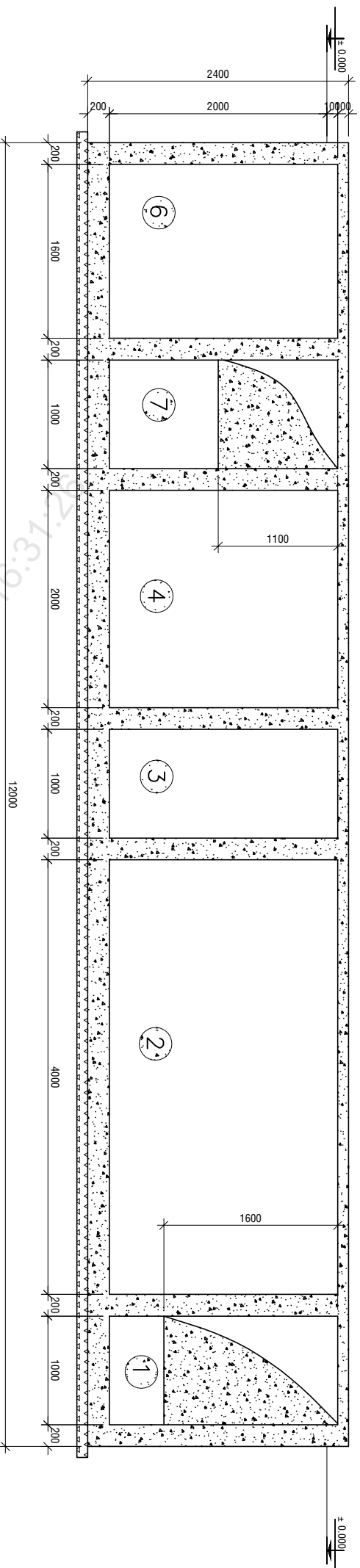
MẶT ĐỪNG HỆ THỐNG NHÌN THEO TRỤC 1-7, TL 1/50



- Bê tông lót đá 10x20 M150
- Bê tông cốt thép bản đáy đá 10x20 M250
- Bê tông cốt thép thành bể đá 10x20 M200
- Tường gạch
- Bê tông gạch vữa
- Sàn bê tông

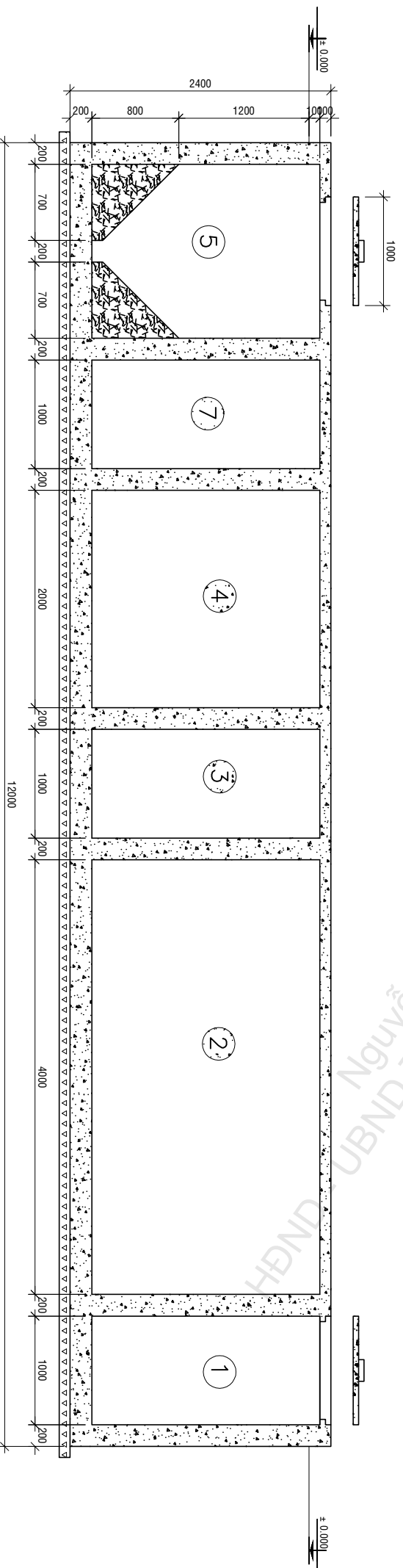
CHỦ ĐẦU TƯ
INVESTOR

MẶT CẮT A-A, TL 1/50



- ▣ Bé tông lót đá 10x20 M150
- ▣ Bé tông cốt thép bản dày đá 10x20 M250
- ▣ Bé tông cốt thép thành bể đá 10x20 M200
- ▣ Tường gạch
- ▣ Bé tông gạch vữa
- ▣ Sàn bê tông

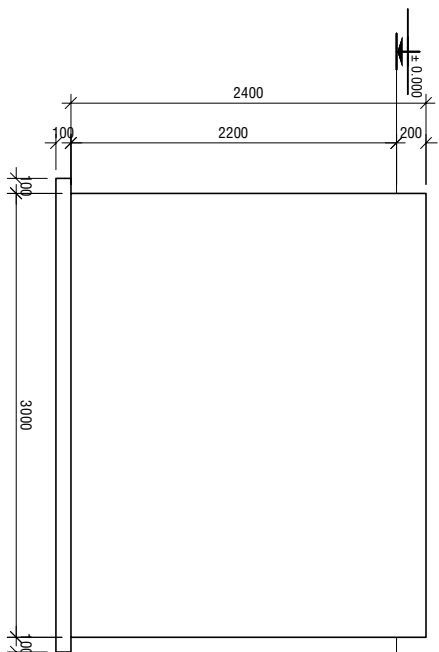
MẶT CẮT B-B, TL 1/50



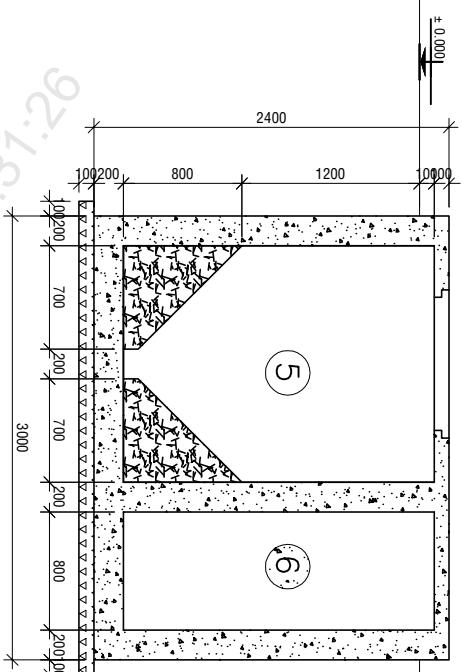
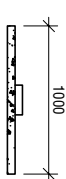
1. BẾ LẮNG CẮT + TÁCH MỠ
2. BẾ ĐIỀU LƯU
3. BẾ THIẾU KHÍ
4. BẾ BÙN HOẠT TÍNH
5. BẾ LẮNG SINH HỌC
6. BẾ KHỬ TRÙNG
7. BẾ CHỨA BÙN
8. NHÀ ĐIỀU HÀNH (3mx2mx2,4m dự kiến xây trên sàn bê 2)

CHỦ ĐẦU TƯ INVESTOR			
MẶT CẮT A-A, B-B			
DÀN VI THIẾT KẾ DESIGNED UNIT			
CÔNG TY TNHH TV TK CNMT NAM PHÁT			
GIÁM ĐỐC DIRECTOR			
LÊ HOÀNG NAM			
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ PRESIDED		THIẾT KẾ DESIGNED	
PHẠM DŨNG TIẾN			
NGUYỄN HỮU THỊNH		KIỂM CHECKED	
VẼ DRAW			
NGUYỄN QUỐC BẢO			
LÊ HOÀNG NAM		KIỂM CHECKED	
TÊN CÔNG TRÌNH: PROJECT NAME:			
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG SUẤT 20 M3/NGÀY.ĐÊM			
TÊN BẢN VẼ: DRAWING TITLE :			
MẶT CẮT A-A, B-B			
TỈ LỆ SCALE	NGÀY DATE	SỐ BẢN VẼ DRAWING NO	KHỔ GIẤY PAPER SIDE
1:50	2019	KT : 01	A3

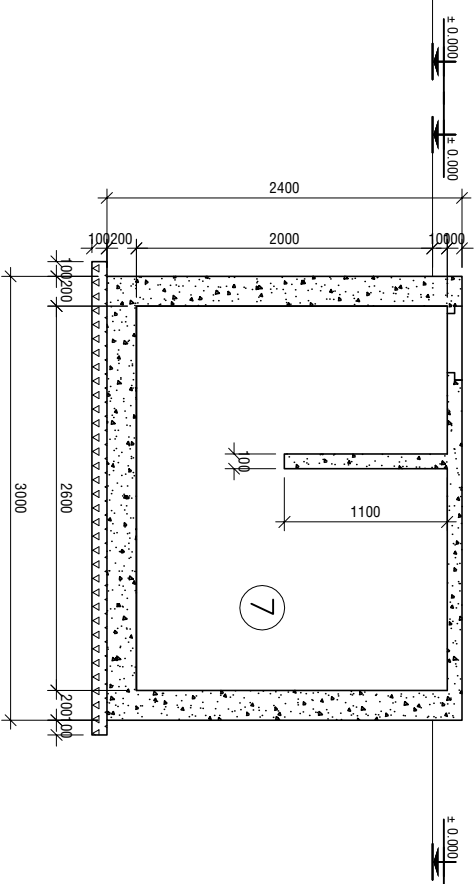
MẶT ĐÚNG HỆ THỐNG NHÌN
THEO TRỤC B-A, TL 1/50



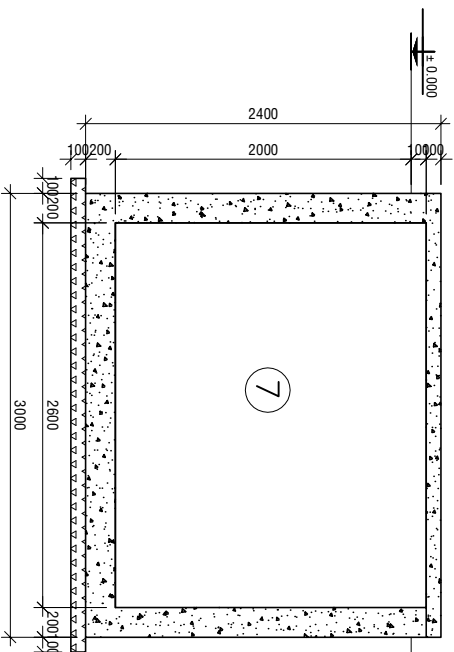
MẶT CẮT C-C, TL 1/50



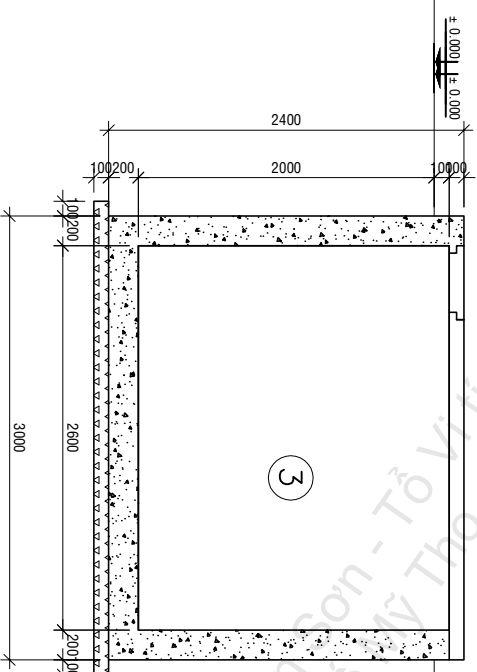
MẶT CẮT D-D, TL 1/50



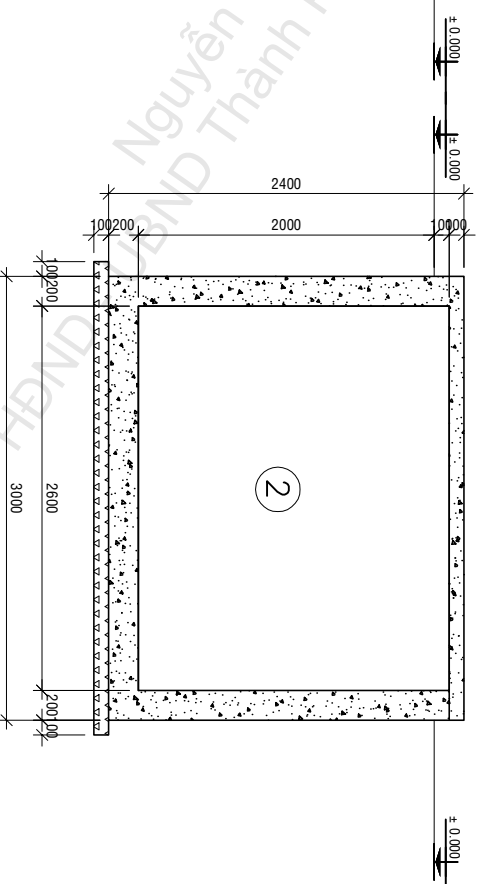
MẶT CẮT E-E, TL 1/50



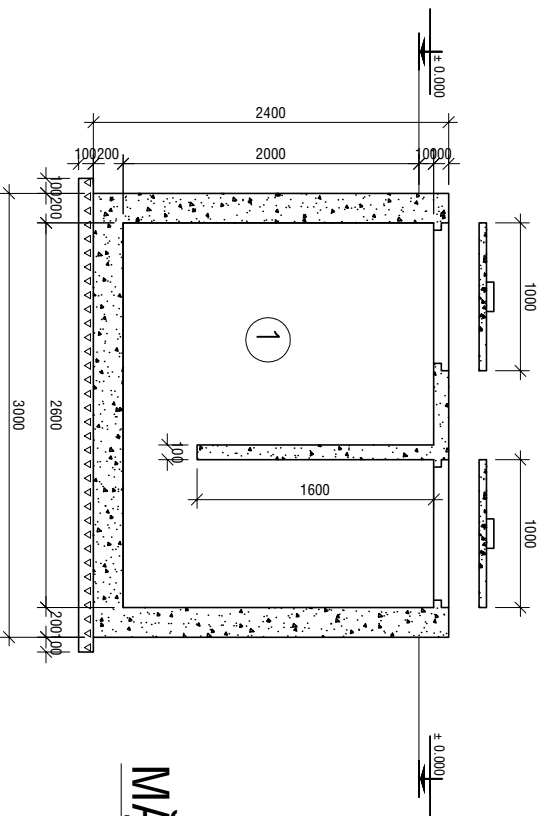
MẶT CẮT F-F, TL 1/50



MẶT CẮT G-G, TL 1/50



MẶT CẮT H-H, TL 1/50



- BỂ LẮNG CẮT + TÁCH MỠ
- BỂ ĐIỀU LƯU
- BỂ THIẾU KHÍ
- BỂ BÙN HOẠT TÍNH
- BỂ LẮNG SINH HỌC
- BỂ KHỬ TRÙNG
- BỂ CHỮA BÙN
- NHÀ ĐIỀU HÀNH (3mx2mx2,4m dự kiến xây trên sân bê 2)

- Bê tông lót đá 10x20 M150
- Bê tông cốt thép bản đáy đá 10x20 M250
- Bê tông cốt thép thành bể đá 10x20 M200
- Tường gạch
- Bê tông gạch vữa
- Sàn bê tông

CHỦ ĐẦU TƯ
INVESTOR

CHỦ TỊCH
CHAIRMAN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
DESIGNED UNIT

CÔNG TY TNHH TV TK CNMT
NAM PHÁT

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

LE HOANG NAM
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ
PRESIDED
THIẾT KẾ
DESIGNED

PHẠM DUNG TIẾN
NGUYỄN HỮU THỊNH
VẼ
DRAW
KIỂM
CHECKED

NGUYỄN QUỐC BẢO
LE HOANG NAM

TÊN CÔNG TRÌNH:
PROJECT NAME:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

CÔNG SUẤT 20 M3/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ:
DRAWING TITLE:

MC: C-C, D-D, E-E, F-F, G-G, H-H

TỈ LỆ SCALE	NGÀY DATE	SỐ BẢN VẼ DRAWING NO	KHỔ GIẤY PAPER SIDE
1:50		KT : 01	A3

CHỦ ĐẦU TƯ
INVESTOR

CHỦ TỊCH
CHAIRMAN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
DESIGNED UNIT

CÔNG TY TNHH TV TK CNMT
NAM PHÁT

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

LÊ HOÀNG NAM
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ
PRESIDENT DESIGNER

PHẠM DŨNG TIẾN
VẼ
DRAWN

NGUYỄN HỮU THỊNH
KIỂM
CHECKED

NGUYỄN QUỐC BẢO
LÊ HOÀNG NAM

TÊN CÔNG TRÌNH:
PROJECT NAME:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

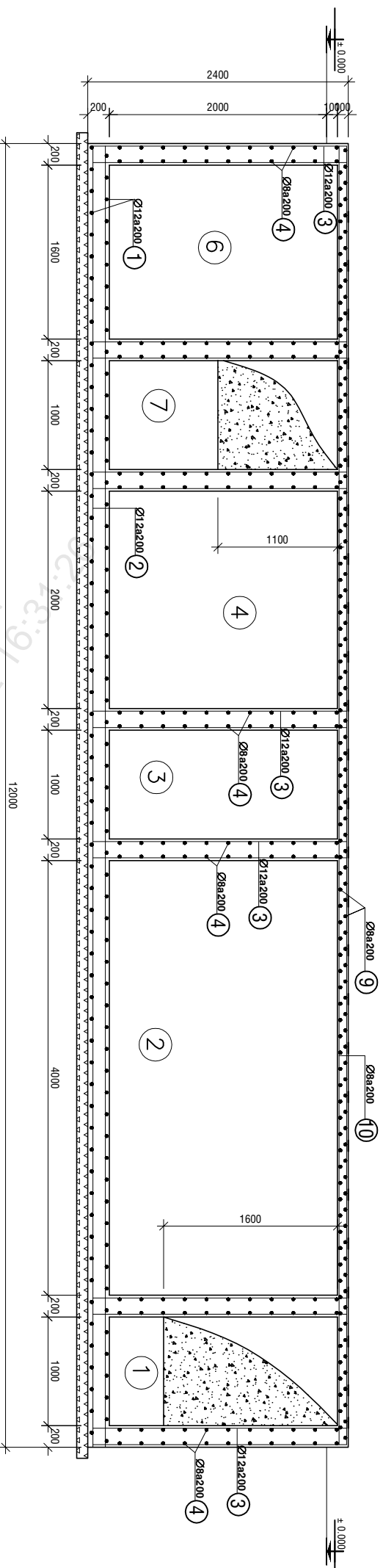
CÔNG SUẤT 20 M³/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ:
DRAWING TITLE:

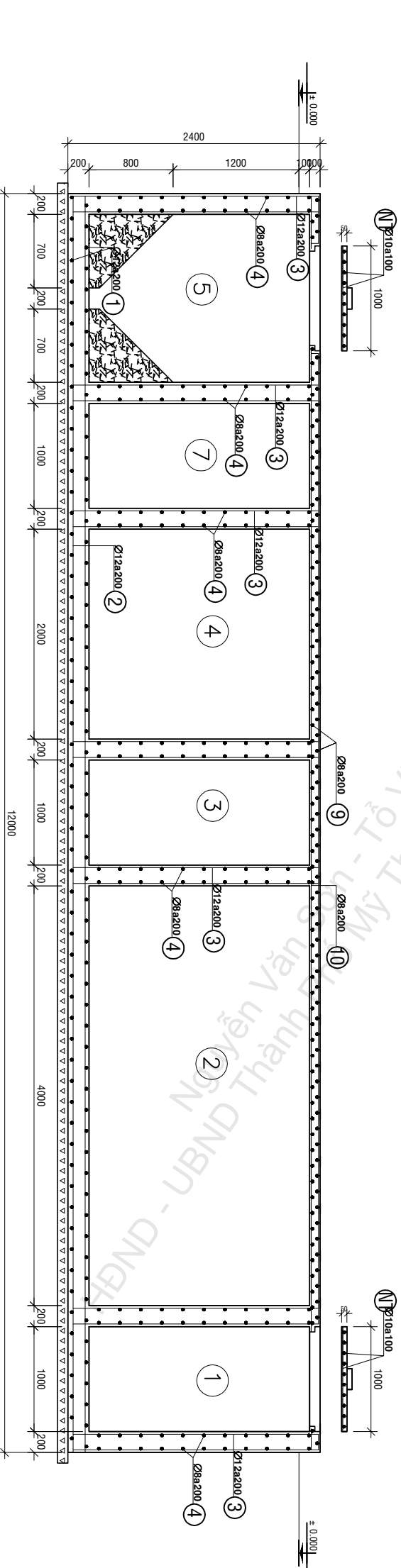
MẶT CẮT A-A, B-B

TỈ LỆ SCALE	NGÀY DATE	SỐ BẢN VẼ DRAWING NO	KHỔ GIẤY PAPER SIZE
1:50		KT : 01	A3

MẶT CẮT A-A, TL 1/50



MẶT CẮT B-B, TL 1/50



CHỦ ĐẦU TƯ
INVESTOR

CHỦ TỊCH
CHAIRMAN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
DESIGNED UNIT

CÔNG TY TNHH TV TK CNMT
NAM PHÁT

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

LÊ HOÀNG NAM

CHỦ TRƯ THIẾT KẾ
PRESIDED THIẾT KẾ
DESIGNED

PHẠM DŨNG TIẾN NGUYỄN HỮU THỊNH

VẼ KẪM
DRAW CHECKED

NGUYỄN QUỐC BẢO LÊ HOÀNG NAM

TÊN CÔNG TRÌNH:
PROJECT NAME:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

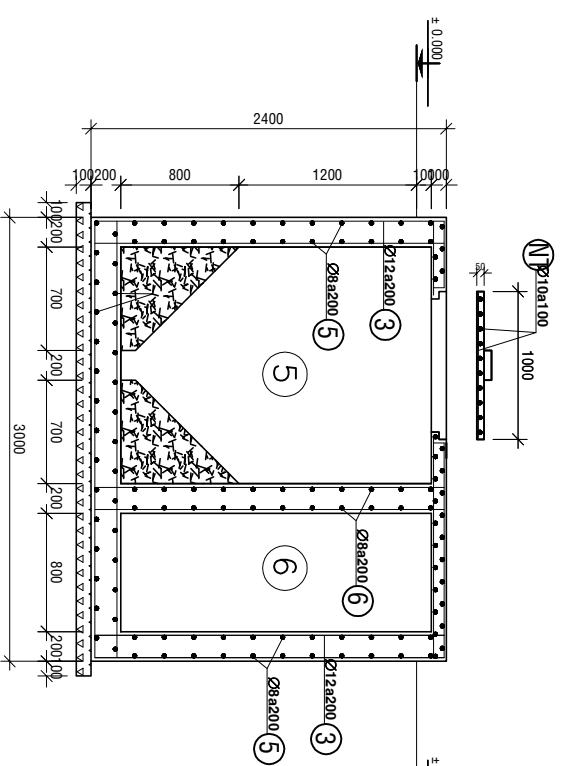
CÔNG SUẤT 20 M³/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ:
DRAWING TITLE:

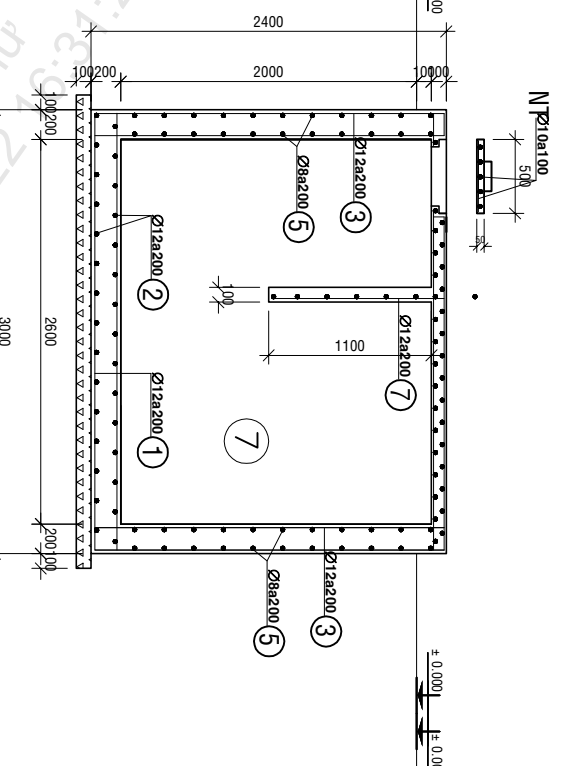
MC: C-C, D-D, E-E, F-F, G-G, H-H

TỈ LỆ NGÀY SỐ BẢN VẼ KHỔ GIẤY
SCALE DATE DRAWING NO PAPER SIDE
1:50 KT : 01 A3

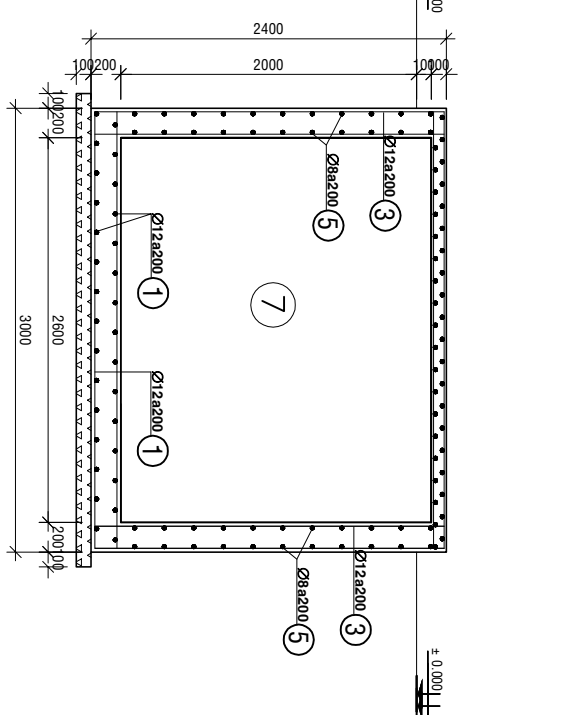
MẶT CẮT C-C, TL 1/50



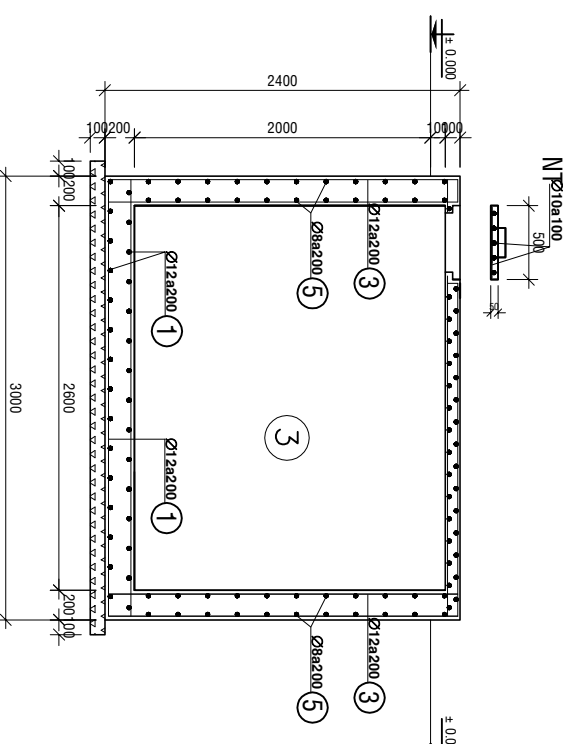
MẶT CẮT D-D, TL 1/50



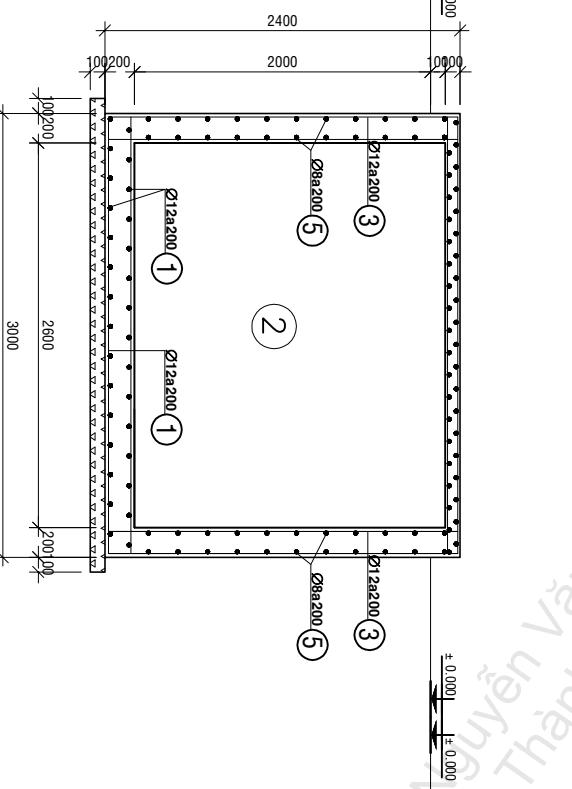
MẶT CẮT E-E, TL 1/50



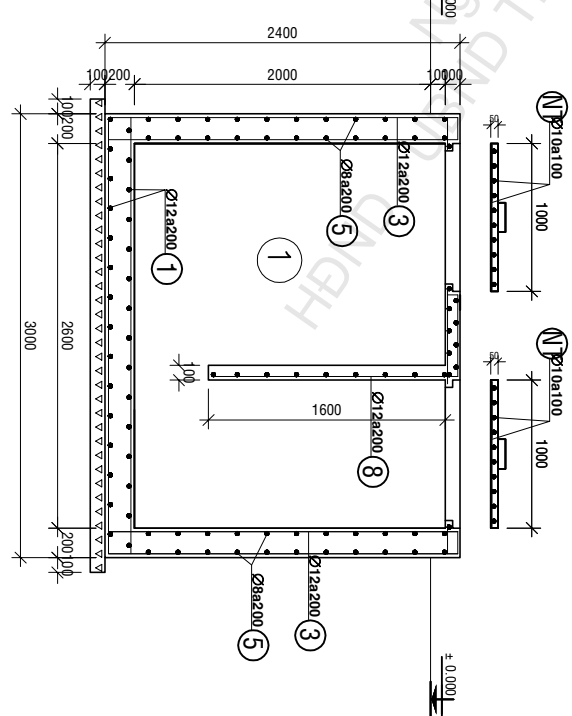
MẶT CẮT F-F, TL 1/50



MẶT CẮT G-G, TL 1/50



MẶT CẮT H-H, TL 1/50



CÔNG TY TNHH TV TK CNMT NAM PHÁT
ĐC: 131 PHAN VĂN KHỎE, ẤP 1, XÃ ĐẠO THẠNH, TP.MỸ THO, TG
ĐT:02733977937 - DD: 0979666664

QUY TRÌNH VẬN HÀNH
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
SINH HOẠT
CÔNG SUẤT 20 m³/NGÀY.ĐÊM

MỸ THO, THÁNG 5 NĂM 2022

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH SÁCH BẢNG.....	i
DANH SÁCH HÌNH.....	i
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	ii
CHƯƠNG I : CƠ SỞ THIẾT KẾ.....	1
1.1. NGUỒN GỐC NƯỚC THẢI	1
1.2. LƯU LƯỢNG THIẾT KẾ.....	1
1.3.TÍNH CHẤT NƯỚC THẢI.....	1
1.4. CHẤT LƯỢNG NƯỚC THẢI SAU XỬ LÝ	1
CHƯƠNG II:CÔNG NGHỆ XỬ LÝ	3
2.1. Sơ đồ công nghệ	3
2.2. Kích thước hạng mục công trình	3
2.3. Các ưu điểm của công nghệ lựa chọn.....	6
2.4. Mặt bằng hệ thống	6
2.5. Vật tư và thiết bị	6
2.6. Các tác động môi trường	6
2.7. Các hạng mục thiết bị đầu tư.....	7
2.8. Tổng dự toán.....	7
2.9. Chi phí vận hành khi hệ thống hoạt động ổn định.....	8

DANH SÁCH BẢNG

Bảng1.1.Thành phần nước thải đầu vào	1
Bảng1.2. Chất lượng nước đầu ra.....	1
Bảng 2.1.Các hạng mục công trình	5
Bảng 2.2. Chi phí xử lý 1m ³ nước thải	9

DANH SÁCH HÌNH

Hình 1. Sơ đồ quy trình xử lý.....	3
------------------------------------	---

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BOD ₅	Nhu cầu oxy sinh học sau 5 ngày
COD	Nhu cầu oxy hóa học
UASB	Upflow anaerobic sludge blanket
USBF	Upflow Sludge Blanket Filtration
N	Nitơ
P	phốtpho
SS	Chất rắn lơ lửng
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
ĐBSCL	Đồng Bằng Sông Cửu Long

HĐND - UBND Thành Phố Mỹ Tho - Tổ Vi tính - Văn thư
Nguyễn Văn Sơn - 07/10/2022 16:31:26

CHƯƠNG I : CƠ SỞ THIẾT KẾ

1.1. Nguồn gốc nước thải

Nước thải phát sinh trong quá trình sinh hoạt của nhân viên và hoạt động của nhà bếp

1.2. Lưu lượng thiết kế

Căn cứ số liệu chủ đầu tư cung cấp nước thải của công ty khoảng 30m³/ngày.đêm.

1.3. Tính chất nước thải

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hầm tự hoại và nhà ăn của công ty thành phần chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất dinh dưỡng (N, P) các chất rắn lơ lửng (SS) , các chất hữu cơ (BOD, COD). Nếu không được xử lý trước khi xả ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nặng tới môi trường.

Dựa trên kết quả phân tích mẫu nước thải chúng tôi có được tính chất đặc trưng của các chất ô nhiễm trong nước thải như sau:

Bảng 1.1. Thành phần nước thải đầu vào

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ
1	pH	-	5-9
2	SS	mg/l	220
3	COD	mg/l	220
4	BOD ₅	mg/l	500
5	Nitrate (theo N)	mg/l	40
6	Phosphate (theo P)	mg/l	8
7	Dầu mỡ tổng	mg/l	100
8	Coliform No/100	mg/l	2,6x10 ⁵

1.4. Chất lượng nước thải sau xử lý

Quy chuẩn chất lượng nước yêu cầu sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột A với thông số cơ bản sau:

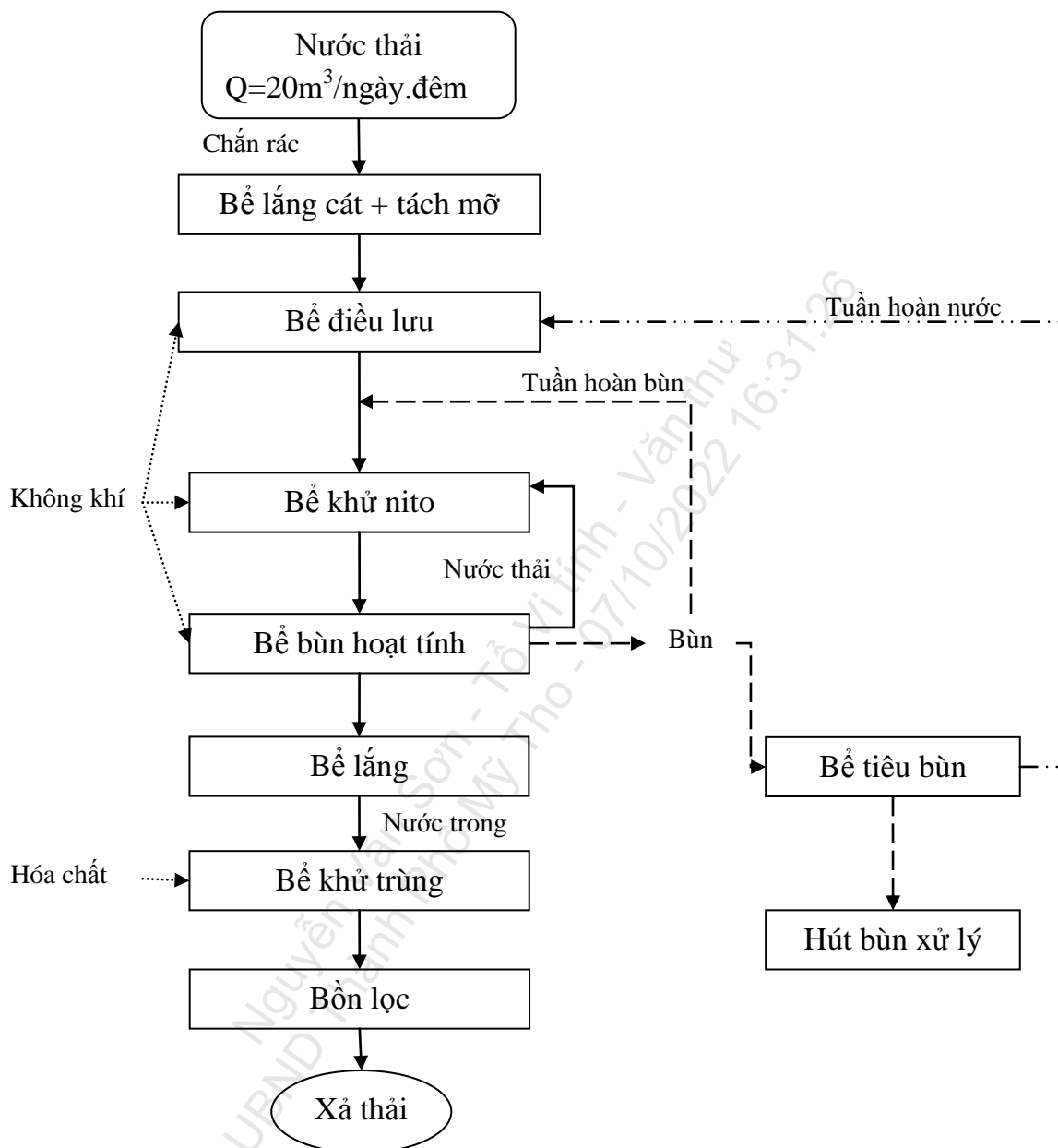
Bảng 1.2. Chất lượng nước đầu ra

STT	CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	QCVN 14:2008/BTNTM, cột A
1	pH	-	5-9
2	Chất rắn lơ lửng	mg/l	50
3	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	30
4	COD	mg/l	
5	Nitrat (Tính theo N)	mg/l	30
6	Photphat (tính theo P)	mg/l	6
7	Dầu mỡ	mg/l	10
8	Colifom	mg/l	3.000

Do đặc tính nước thải sinh hoạt có hàm lượng chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học cao và dầu, mỡ lớn nên cần một quy trình hợp lý để loại bỏ hiệu quả. Bên cạnh đó nồng độ dưỡng chất cao nên rất thích hợp để xử lý bằng phương pháp sinh học

CHƯƠNG II: CÔNG NGHỆ XỬ LÝ

2.1. Sơ đồ công nghệ



Hình 1. Sơ đồ quy trình xử lý

THUYẾT MINH CÔNG NGHỆ

✓ Thuyết minh qui trình xử lý nước thải:

- Toàn bộ nước thải của nhà bếp được thu gom theo về hồ thu gom. Nước thải tại hồ thu gom được bơm về bể lắng cát và tách mỡ tại bể này nước thải được loại bỏ dầu mỡ và lượng cặn có kích thước lớn trước khi bơm về bể điều lưu để ổn định lưu lượng và dưỡng chất. Từ bể điều lưu, nước thải tiếp tục được bơm sang bể khử nito. Bể này có nhiệm vụ tạo ra môi trường thiếu khí để các vi sinh vật khử nitrat (NO_3^-) phát triển và

khử nitrate thành N_2 tự do và thoát ra môi trường. Tại bể này, vi sinh và nước thải sẽ được trộn đều với nhau nhờ quá trình cấp khí từ máy nén khí. Lượng khí với mục đích là trộn nước thải và vi sinh vật. Từ bể khử nito, nước thải sẽ tự chảy sang bể bùn hoạt tính.

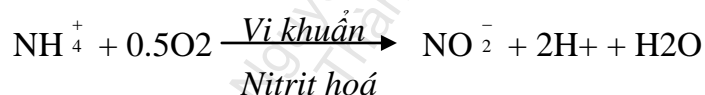
Bể bùn hoạt tính có bổ sung giá thể vi sinh là loại bể sử dụng vi sinh vật hiếu khí và thiếu khí để xử lý nước thải. Vi sinh vật sử dụng là loại vi sinh có khả năng xử lý chất ô nhiễm (sử dụng chất ô nhiễm để tạo thành sinh khối) với hiệu suất cao và thân thiện với môi trường. Vi sinh vật sử dụng các chất ô nhiễm có trong nước thải và oxy tự nhiên nhờ vào quá trình cấp khí từ máy nén khí để tạo thành sinh khối vi sinh (bùn hoạt tính). Một số vi sinh vật nitrate hóa cũng hình thành tại bể này để biến nito ở các dạng khác có trong nước thải thành dạng nitrate. Lượng nitrate hình thành tại bể này sẽ được bơm nước thải bơm tuần hoàn về bể khử nito. Sau khi qua bể bùn hoạt tính, nước thải tiếp tục được cho tự chảy sang bể lắng.

Tại bể lắng, sinh khối của vi sinh vật (bùn) sẽ được lắng xuống và được bơm bùn bơm định kỳ về bể bùn hoạt tính. Khi lượng bùn phát sinh nhiều sẽ bơm bỏ về bể chứa bùn khi lượng bùn sẽ thuê được vị chức năng hút xử lý. Phần nước trong phía trên sẽ tự chảy về bể khử trùng. Bể này có nhiệm vụ tiêu diệt vi sinh vật còn sót lại trước khi bơm qua bồn lọc áp lực để thải vào nguồn tiếp nhận. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A.

➤ Nitrat hóa:

Nitrat hóa (nitrification) là quá trình chuyển hóa Amon thành Nitrit sau đó chuyển hoá thành Nitrat. Quá trình Nitrat hóa có thể xảy ra nếu ngay từ đầu nito tồn tại ở dạng Amon. Theo Hoàng Văn Huệ (2004), quá trình Nitrat hóa gồm 2 bước sau:

Bước 1: Amon bị oxy hóa thành Nitrit do tác động của vi khuẩn Nitrit theo phản ứng sau:



Bước 2: Oxy hóa Nitrit thành Nitrat do tác động của vi khuẩn Nitrat hóa theo phản ứng sau:



Quá trình chuyển hóa Amon thành Nitrat có thể tổng hợp bằng phương trình sau:



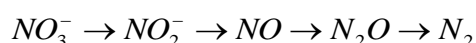
Vi khuẩn thực hiện quá trình Nitrat hóa là Nitrosomonas và Nitrobacter. Nitrosomonas oxy hóa Amon thành Nitrit. Nitrit chuyển thành Nitrat nhờ vi khuẩn Nitrobacter.

➤ Quá trình khử Nitrat

Quá trình khử Nitrat là quá trình tách oxy khỏi Nitrit, Nitrat nhờ hoạt động của các vi khuẩn trong điều kiện không có oxy (anoxic). Oxy được tách ra từ Nitrit và Nitrat được dùng lại để oxy hóa các chất hữu cơ. Theo Trần Hiếu Nhuệ (2001), một số loài vi khuẩn dị dưỡng như *Achromobacter*, *Aerobacter*, *Alcaligenes*, *Bacillus*, *Brevibacterium*, *Flavobacterium*, *Lactobacillus*, *Micrococcus*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Spirillum* có khả năng khác nhau trong việc khử Nitrat theo 2 giai đoạn sau:

- 1) Chuyển hóa Nitrat thành Nitrit
- 2) Tạo ra nitơ oxyt, dinitơ oxyt, khí nitơ

Các phản ứng khử Nitrat diễn ra như sau:



Ba hợp chất sau là các sản phẩm dạng khí và có thể bay vào khí quyển.

❖ Trích lại từ Gabriel Bitton, 1999, quá trình khử Nitrat chịu ảnh hưởng bởi:

- Nồng độ NO_3^-
- Cần có nguồn cacbon hữu cơ
- pH: giá trị pH thích hợp là $7.0 \div 8.5$, tốt nhất là gần 7.0 (trích lại từ Metcalf & Eddy, 1991).
- Ảnh hưởng của nhiệt độ: quá trình khử Nitrat có thể xảy ra ở nhiệt độ $35 \div 500C$, cũng có thể ở $5 \div 100C$ nhưng không hiệu quả bằng (Grabriel Bitton, 1999).
- Ảnh hưởng của nguyên tố vi lượng

Hợp chất độc: quá trình này ít bị ảnh hưởng bởi chất độc so với quá trình Nitrat hóa (Grabriel Bitton, 1999).

2.2. Kích thước hạng mục công trình

Bảng 2.1. Các hạng mục công trình

Stt	Hạng mục	Công dụng
1	Hố thu gom nước thải (1,5 m ³)	Thu gom nước thải của công ty
2	Bể lắng cát + tách mỡ (3,6m ³)	Tách cát và dầu mỡ
3	Bể điều lưu (25m ³)	Ổn định lưu lượng và dưỡng chất
4	Bể khử nitơ (7m ³)	Khử lượng nitơ có trong nước thải
5	Bể bùn hoạt tính (15m ³)	Phân giải các chất ô nhiễm có trong nước thải bằng quá trình sinh học hiếu

Stt	Hạng mục	Công dụng
		khí
6	Bể lắng (6m ³)	Chứa nước sau lọc và nước rửa lọc
7	Bể khử trùng (3m ³)	Khử trùng nước thải
8	Bể chứa bùn (7,2m ³)	Chứa bùn
9	Nhà điều hành	Chứa máy móc, thiết bị

2.3. Các ưu điểm của công nghệ lựa chọn.

- Đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT loại A.
- Bể bùn hoạt tính + giá thể vi sinh (có ngăn khử nito) là bể bùn cải tiến vừa có vùng thiếu khí vừa có vùng hiếu khí để xử lý hiệu quả nước thải có hàm lượng chất hữu cơ và N, P cao vì:
 - + Lượng vi sinh vật lưu lại trong bể và giá thể là rất lớn;
 - + Khả năng chịu tải cao;
 - + Khả năng thích ứng, chống sốc và phục hồi tốt;
 - + Vi sinh vật bám trên giá thể đẩy nhanh quá trình nitrat và khử nitrat để loại bỏ N có trong nước thải.
- Vận hành hệ thống đơn giản:
 - + Bơm nước thải tự động bằng phao nổi;
 - + Có thể vận hành tay khi cần thiết.

2.4. Mặt bằng hệ thống

Diện tích xây dựng hệ thống 45 m².

2.5. Vật tư và thiết bị

- Nguồn vật tư tại địa phương;
- Nguồn thiết bị: tận dụng lại thiết bị có sẵn; nguồn thiết bị bổ sung có chất lượng tốt, mới 100% và sẵn sàng lắp đặt khi hoàn thành phần xây dựng;
- Toàn bộ hệ thống đã được thiết kế và xây dựng tại các cơ sở ở đồng bằng sông Cửu Long đều đạt quy chuẩn hiện hành, vận hành và bảo dưỡng đơn giản.

2.6. Các tác động môi trường

- Công trình xây dựng đảm bảo khi vận hành không gây ồn, rung, ô nhiễm không khí cho khu vực xung quanh. Nước thải đầu ra đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A.
- Vi sinh sử dụng là loại vi sinh thân thiện với môi trường, có sử dụng khử trùng trước khi xả vào nguồn tiếp nhận nên không gây ảnh hưởng xấu đến môi trường.

- Toàn bộ hệ thống được xây ngầm để tiết kiệm không gian mặt bằng và đảm bảo mỹ quan đô thị.

2.7. Các hạng mục thiết bị đầu tư

2.8. Tổng dự toán

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	ĐẶC TÍNH	ĐV	SL
1	HỒ THU GOM	1,5 m3	BỂ	1
	Bơm nước thải			
	Loại bơm:	Nước thải	cái	2
	Lưu lượng:	5	m ³ /h	
	Cột áp:	4	m	
	Công suất motor:	1/2	Hp	
	Điện áp:	220/380	V	
	Nhà sản xuất:	Đài Loan		
2	BỂ LẮNG CÁT + TÁCH RÁC	3,5 m3	bể	1
3	BỂ ĐIỀU LƯU	25m3	BỂ	1
3.1	Bơm nước thải			
	Loại bơm:	Nước thải	cái	2
	Lưu lượng:	5	m ³ /h	
	Cột áp:	4	m	
	Công suất motor:	1/2	Hp	
	Điện áp:	220/380	V	
	Nhà sản xuất:	Đài Loan		
3.2	Hệ thống phân phối khí	USA	Đĩa	6
4	BỂ KHỬ NITO	10m3	bể	1
4.1	Hệ thống phân phối khí	USA	đĩa	4
5	BỂ BÙN HOẠT TÍNH	20m3	bể	1
5.1	Máy thổi khí		cái	2
	Lưu lượng:	0,5	m ³ O ₂ /phút	
	Cột áp:	3	m	
	Công suất motor:	2	Hp	
	Điện áp:	220/380	V	
	Xuất xứ	Japan		
5.2	Hệ thống phân phối khí	USA	đĩa	15
5.3	Hệ thống giá thể vi sinh (vi sinh dạng cầu φ 0,12m)	Việt Nam	bộ	1
5.4	Cây vi sinh đặc chủng	Nam Phát	lit	300
5.5	Bơm nước thải			
	Loại bơm:	Nước thải	cái	2
	Lưu lượng:	4	m ³ /h	
	Cột áp:	3	m	

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	ĐẶC TÍNH	ĐV	SL
	Công suất motor:	1/2	Hp	
	Điện áp:	220/380	V	
6	BỂ LẮNG	6,3 m3	bể	1
	Hệ thống ống thu nước+ống phân phối trung tâm bể lắng	Nhựa PVC, inox 304,...	Bộ	1
6.1	Bơm nước thải		cái	2
	Loại bơm:	nước thải		
	Lưu lượng:	5	m ³ /h	
	Cột áp:	3	m	
	Công suất motor:	1/2	Hp	
	Điện áp:	220/380	V	
	Nhà sản xuất:	Đài Loan		
7	BỂ KHỬ TRÙNG	4m3	BỂ	1
7.1	Bơm định lượng			
	Loại bơm:	Hóa chất	cái	1
	Lưu lượng:	50	l/h	
	Công suất motor:	45	w	
	Điện áp:	220	V	
	Nhà sản xuất:	USA		
7.2	Bồn hóa chất (300lít)	Việt Nam	cái	1
8	BỒN LỌC ÁP LỰC			
8.1	Vỏ bồn lọc	Composite 2162, D525xH1220(mm)	Bộ	1
8.2	Bơm lọc			
	Loại bơm:	Trục ngang ly tâm	cái	2
	Lưu lượng:	2-5	m3/h	
	Công suất motor:	0,5	kW	
	Điện áp:	380	V	
	Nhà sản xuất:	Ebara		
8.3	Vật liệu lọc	Cát, than, sỏi lọc	bộ	1
8	BỂ CHỨA BÙN	8 m3	bể	1
9	HỆ THỐNG ĐIỆN	Tủ điện, đường dây,...	Bộ	1
10	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG	Ống trần kẽm, ống nhựa PVC, van,...	Bộ	1
11	NHÀ ĐIỀU HÀNH	3x2,5x2,5	Nhà	1

2.9. Chi phí vận hành khi hệ thống hoạt động ổn định

Với lượng nước thải sinh ra hàng tháng là 600 m³/tháng. Chi phí phải trả cho các thiết bị trong hệ thống như: điện, hóa chất,...tính cho 1 m³ (một mét khối) nước thải là: 2.550 đồng. Cụ thể được trình bày ở bảng 2.2

Bảng 2.2. Chi phí xử lý 1m³ nước thải

TT	Chi phí cho	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (VNĐ)
1	Điện (KWh)	1,6	1.500	2.400
2	Hóa chất khử trùng (kg)	0,003	50.000	150
Chi phí cho 1m ³ nước thải được xử lý là:				2.550

Như vậy khi công trình đi vào hoạt động ổn định hàng tháng cơ sở phải trích 1.350.000 đồng để chi trả tiền điện và hóa chất. (xử lý 600 m³ nước thải/tháng).

(Chi phí trên có thể tăng hoặc giảm tùy thuộc vào nồng độ và lưu lượng nước thải thực tế từng ngày hoạt động. Nhân viên vận hành có thể thay đổi liều lượng hóa chất sử dụng và thời gian bơm theo thực tế vận hành để tiết kiệm nhiên liệu)

Nguyễn Văn Sơn - Tổ Vệ tinh - Văn phòng
UBND - UBND Thành Phố Mỹ Tho - 07/10/2022



Mã số/ Ref. No: 01702/2022/PKQ (22.1074)



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT



1. Tên khách hàng/ Client's Name:

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO

2. Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location:

Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho - Số 70 Phan Thanh Giản,

location:

phường 3, Tp. Mỹ Tho, Tiền Giang

3. Loại mẫu/ Type of sample:

Không khí xung quanh

4. Thông tin mẫu/ Sample information:

Mã số mẫu/ Sample code	Vị trí lấy mẫu/ Sampling locations	Tọa độ/ Coordinate
220416.KXQ.002	Không khí tại khu vực thực hiện dự án Khách sạn Mỹ Tho	X=0567615, Y=1145364

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) /Sample date (Sample receipt): 15/04/2022

6. Ngày trả kết quả/ Returning results date: 22/04/2022

7. Bảng kết quả/ Results table

STT/ No.	Thông số/ Parameters	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử nghiệm/ Testing methods	Kết quả/ Testing result	QCVN Không khí xung quanh
				220416.KXQ.002	Trung bình 1 giờ
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(a)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	120	300 ⁽¹⁾
2	NO ₂ ^(a)	µg/m ³	TCVN 6137:2009	56,0	200 ⁽¹⁾
3	SO ₂ ^(a)	µg/m ³	TCVN 5971:1995	63,0	350 ⁽¹⁾
4	CO ^(a)	µg/m ³	SOP-H16	<9.000	30.000 ⁽¹⁾
5	Pb ^(c)	µg/m ³	TCVN 6152:1996	KPH (MDL=0,056)	-

Chú thích/ Remarks:

1. (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.

2. (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.

3. (c): Thông số gửi nhà thầu phụ/ The parameters sent to subcontractors.

4. (d): Thông số không quy định tại Thông tư quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và các Quy chuẩn hiện hành về môi trường do Bộ TN&MT ban hành, được thực hiện theo yêu cầu của khách hàng và chỉ mang tính chất tham khảo.

5. KPH: Không phát hiện (<MDL)/ Not detected

6. (1): QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

TP. Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 04 năm 2022

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC

Director

ĐOÀN THỊ THỦY



1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample

2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

**CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ****DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC**

Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh

Tel: 028.6660477 Email: mtdaiphu@gmail.com

Website: giamساتmoitruong.com.vn



Mã số/ Ref. No: 01742/2022/PKQ (22.1081)

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM****TEST REPORT****1. Tên khách hàng/ Client's Name:****CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO****2. Địa điểm lấy mẫu/ Sampling**

Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho - Số 70 Phan Thanh Giản,

location:

phường 3, Tp. Mỹ Tho, Tiền Giang

3. Loại mẫu/ Type of sample:

Không khí xung quanh

4. Thông tin mẫu/ Sample information:

Mã số mẫu/ Sample code	Vị trí lấy mẫu/ Sampling locations
220419.KXQ.001	Không khí tại khu vực thực hiện dự án Khách sạn Mỹ Tho

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) /Sample date (Sample receipt): 18/04/2022**6. Ngày trả kết quả/ Returning results date:** 25/04/2022**7. Bảng kết quả/ Results table**

STT/ No.	Thông số/ Parameters	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử nghiệm/ Testing methods	Kết quả/ Testing result	QCVN Không khí xung quanh
				220419.KXQ.001	Trung bình 1 giờ
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(a)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	122	300 ⁽¹⁾
2	NO ₂ ^(a)	µg/m ³	TCVN 6137:2009	57,0	200 ⁽¹⁾
3	SO ₂ ^(a)	µg/m ³	TCVN 5971:1995	65,0	350 ⁽¹⁾
4	CO ^(a)	µg/m ³	SOP-H16	<9.000	30.000 ⁽¹⁾
5	Pb ^(c)	µg/m ³	TCVN 6152:1996	KPH (MDL=0,056)	-

Chú thích/ Remarks:

- (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.
- (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.
- (c): Thông số gửi nhà thầu phụ/ The parameters sent to subcontractors.
- (d): Thông số không quy định tại Thông tư quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và các Quy chuẩn hiện hành về môi trường do Bộ TN&MT ban hành, được thực hiện theo yêu cầu của khách hàng và chỉ mang tính chất tham khảo.
- KPH: Không phát hiện (<MDL)/ Not detected
- (1): QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

TP. Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 04 năm 2022

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC

Director

ĐOÀN THỊ THỦY





CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC

Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.6660477 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamساتmoitruong.com.vn



Mã số/ Ref. No: 01761/2022/PKQ (22.1086)



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT



- Tên khách hàng/ Client's Name: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO
- Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location: Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho - Số 70 Phan Thanh Giản, phường 3, Tp. Mỹ Tho, Tiền Giang
- Loại mẫu/ Type of sample: Không khí xung quanh
- Thông tin mẫu/ Sample information:

Mã số mẫu/ Sample code	Vị trí lấy mẫu/ Sampling locations
220420.KXQ.001	Không khí tại khu vực thực hiện dự án Khách sạn Mỹ Tho

- Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) /Sample date (Sample receipt): 19/04/2022
- Ngày trả kết quả/ Returning results date: 26/04/2022
- Bảng kết quả/ Results table

STT/ No.	Thông số/ Parameters	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử nghiệm/ Testing methods	Kết quả/ Testing result	QCVN Không khí xung quanh
				220420.KXQ.001	Trung bình 1 giờ
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(a)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	130	300 ⁽¹⁾
2	NO ₂ ^(a)	µg/m ³	TCVN 6137:2009	58,0	200 ⁽¹⁾
3	SO ₂ ^(a)	µg/m ³	TCVN 5971:1995	66,0	350 ⁽¹⁾
4	CO ^(a)	µg/m ³	SOP-H16	<9.000	30.000 ⁽¹⁾
5	Pb ^(c)	µg/m ³	TCVN 6152:1996	KPH (MDL=0,056)	-

- Chú thích/ Remarks:
- (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.
 - (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.
 - (c): Thông số gửi nhà thầu phụ/ The parameters sent to subcontractors.
 - (d): Thông số không quy định tại Thông tư quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và các Quy chuẩn hiện hành về môi trường do Bộ TN&MT ban hành, được thực hiện theo yêu cầu của khách hàng và chỉ mang tính chất tham khảo.
 - KPH: Không phát hiện (<MDL)/ Not detected
 - (1): QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

TP. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 04 năm 2022

GIÁM ĐỐC



ĐOÀN THỊ THỦY

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

**CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ****DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC**

Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh

Tel: 028.6660477 Email: mtdaiphu@gmail.com

Website: giamساتmoitruong.com.vn



Mã số/ Ref. No: 01704/2022/PKQ (22.1074)

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM****TEST REPORT**

1. Tên khách hàng/ Client's Name:

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO

2. Địa điểm lấy mẫu/ Sampling

Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho - Số 70 Phan Thanh Giản,

location:

phường 3, Tp. Mỹ Tho, Tiền Giang

3. Loại mẫu/ Type of sample:

Đất

4. Thông tin mẫu/ Sample information:

Mã số mẫu/ Sample code	Vị trí lấy mẫu/ Sampling locations	Tọa độ/ Coordinate
220416.Đ.003	Đất tại khu vực thực hiện dự án Khách sạn Mỹ Tho	X=0567605, Y=1145354

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) /Sample date (Sample receipt): 15/04/2022

6. Ngày trả kết quả/ Returning results date: 22/04/2022

7. Bảng kết quả/ Results table

STT/ No.	Thông số/ Parameters	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử nghiệm/ Testing methods	Kết quả/ Testing result	QCVN 03- MT:2015/ BTNMT
				220416.Đ.003	Đất công nghiệp ⁽¹⁾
1	Cu ^(a,b)	mg/kg	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2017	2,20	300
2	Zn ^(a,b)	mg/kg	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2017	58,8	300
3	Tổng Crom (Cr) ^(a,b)	mg/kg	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2017	16,6	250
4	Cd ^(a,b)	mg/kg	TCVN 6496:2009 + SMEWW 3111B:2017	KPH (MDL=0,27)	10
5	Pb ^(a,b)	mg/kg	TCVN 6496:2009 + SMEWW 3111B:2017	7,90	300
6	As ^(c)	mg/kg	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010	KPH (MDL=0,08)	25

Chú thích/ Remarks:

- (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.
- (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.
- (c): Thông số gửi nhà thầu phụ/ The parameters sent to subcontractors.
- (d): Thông số không quy định tại Thông tư quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và các Quy chuẩn hiện hành về môi trường do Bộ TN&MT ban hành, được

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample

2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company



CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ

DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC

Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh

Tel: 028.6660477 Email: mtdaiphu@gmail.com

Website: giamساتmoitruong.com.vn



Thực hiện theo yêu cầu của khách hàng và chỉ mang tính chất tham khảo.

5. KPH: Không phát hiện (<MDL) *Not detected*

6. (1): Giới hạn tối đa hàm lượng tổng số của một số kim loại nặng trong tầng đất mặt

TP. Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 04 năm 2022

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC

Director



ĐOÀN THỊ THỦY





Mã số/ Ref. No: 01744/2022/PKQ (22.1081)



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT



1. Tên khách hàng/ Client's Name: **CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO**
 2. Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location: Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho - Số 70 Phan Thanh Giản, phường 3, Tp. Mỹ Tho, Tiền Giang
 3. Loại mẫu/ Type of sample: **Đất**
 4. Thông tin mẫu/ Sample information:

Mã số mẫu/ Sample code	Vị trí lấy mẫu/ Sampling locations
220419.Đ.001	Đất tại khu vực thực hiện dự án Khách sạn Mỹ Tho

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) / Sample date (Sample receipt): 18/04/2022

6. Ngày trả kết quả/ Returning results date: 25/04/2022

7. Bảng kết quả/ Results table

STT/ No.	Thông số/ Parameters	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử nghiệm/ Testing methods	Kết quả/ Testing result	QCVN 03- MT:2015/ BTNMT
				220419.Đ.001	Đất công nghiệp ⁽¹⁾
1	Cu ^(a,b)	mg/kg	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2017	2,40	300
2	Zn ^(a,b)	mg/kg	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2017	60,0	300
3	Tổng Crom (Cr) ^(a,b)	mg/kg	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2017	16,8	250
4	Cd ^(a,b)	mg/kg	TCVN 6496:2009 + SMEWW 3111B:2017	KPH (MDL=0,27)	10
5	Pb ^(a,b)	mg/kg	TCVN 6496:2009 + SMEWW 3111B:2017	8,10	300
6	As ^(c)	mg/kg	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010	KPH (MDL=0,08)	25

Chú thích/ Remarks:

- (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.
- (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.
- (c): Thông số gửi nhà thầu phụ/ The parameters sent to subcontractors.
- (d): Thông số không quy định tại Thông tư quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và các Quy chuẩn hiện hành về môi trường do Bộ TN&MT ban hành, được thực hiện theo yêu cầu của khách hàng và chỉ mang tính chất tham khảo.

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
 2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company



CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC

Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.6660477 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamساتmoitruong.com.vn



5. KPH: Không phát hiện (<MDL)/ Not detected

6. (1): Giới hạn tối đa hàm lượng tổng số của một số kim loại nặng trong tầng đất mặt

TP. Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 04 năm 2022

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC

Director



ĐOÀN THỊ THỦY

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample

2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company



Mã số/ Ref. No: 01763/2022/PKQ (22.1086)



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ Client's Name: **CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO**
 2. Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location: Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho - Số 70 Phan Thanh Giản, phường 3, Tp. Mỹ Tho, Tiền Giang
 3. Loại mẫu/ Type of sample: Đất
 4. Thông tin mẫu/ Sample information:

Mã số mẫu/ Sample code	Vị trí lấy mẫu/ Sampling locations
220420.Đ.001	Đất tại khu vực thực hiện dự án Khách sạn Mỹ Tho

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) / Sample date (Sample receipt): 19/04/2022

6. Ngày trả kết quả/ Returning results date: 26/04/2022

7. Bảng kết quả/ Results table

STT/ No.	Thông số/ Parameters	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử nghiệm/ Testing methods	Kết quả/ Testing result	QCVN 03-MT:2015/ BTNMT
				220420.Đ.001	Đất công nghiệp ⁽¹⁾
1	Cu ^(a,b)	mg/kg	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2017	3,10	300
2	Zn ^(a,b)	mg/kg	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2017	55,2	300
3	Tổng Crom (Cr) ^(a,b)	mg/kg	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2017	14,5	250
4	Cd ^(a,b)	mg/kg	TCVN 6496:2009 + SMEWW 3111B:2017	KPH (MDL=0,27)	10
5	Pb ^(a,b)	mg/kg	TCVN 6496:2009 + SMEWW 3111B:2017	8,70	300
6	As ^(c)	mg/kg	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010	KPH (MDL=0,08)	25

Chú thích/ Remarks:

1. (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.
 2. (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.
 3. (c): Thông số gửi nhà thầu phụ/ The parameters sent to subcontractors.
 4. (d): Thông số không quy định tại Thông tư quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và các Quy chuẩn hiện hành về môi trường do Bộ TN&MT ban hành, được thực hiện theo yêu cầu của khách hàng và chỉ mang tính chất tham khảo.

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
 2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company





CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ

DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC

Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh

Tel: 028.6660477 Email: mtdaiphu@gmail.com

Website: giamساتmoitruong.com.vn



5. KPH: Không phát hiện (<MDL)/ Not detected

6. (1): Giới hạn tối đa hàm lượng tổng số của một số kim loại nặng trong tầng đất mặt

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

TP. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 04 năm 2022

GIÁM ĐỐC

Director



ĐOÀN THỊ THỦY

Nguyễn Văn Sơn - Tổ Vệ tinh - Văn phòng
UBND - UBND Thành Phố Mỹ Tho - 07/10/2022



Mã số/ Ref. No: 01703/2022/PKQ (22.1074)



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT



1. Tên khách hàng/ Client's Name:

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO

2. Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location:

Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho - Số 70 Phan Thanh Giản, phường 3, Tp. Mỹ Tho, Tiền Giang

3. Loại mẫu/ Type of sample:

Nước mặt

4. Thông tin mẫu/ Sample information:

Mã số mẫu/ Sample code	Vị trí lấy mẫu/ Sampling locations	Tọa độ/ Coordinate
220416.NM .001	Nước mặt sông Bảo Định	X=0567576, Y=1145351

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) /Sample date (Sample receipt): 15/04/2022

6. Ngày trả kết quả/ Returning results date: 22/04/2022

7. Bảng kết quả/ Results table

STT/ No.	Thông số/ Parameters	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử nghiệm/ Testing methods	Kết quả/ Testing result	QCVN 08- MT:2015/ BTNMT
				220416.NM .001	Cột A2 ⁽¹⁾
1	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	6,8	6 ÷ 8,5
2	DO ^(a,b)	mg/L	TCVN 7325:2016	7,2	≥ 5
3	TSS ^(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	30,0	30
4	COD ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	10,0	15*
5	BOD ₅ ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	4,00	6
6	NH ₄ ⁺ ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017	0,130	0,3
7	NO ₃ ⁻ ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E: 2017	KPH (MDL=0,03)	5
8	PO ₄ ³⁻ ^(a,b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,050	0,2
9	Coliform ^(a,b)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	4,9x10 ³	5.000
10	Tổng dầu, mỡ ^(a)	mg/L	SMEWW 5520B:2017	KPH (MDL=0,3)	0,5
11	Lưu lượng ^(c)	m ³ /h	ISO 4064-5:2014	48.600	-

Chú thích/ Remarks:

- (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.
- (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.
- (c): Thông số gửi nhà thầu phụ/ The parameters sent to subcontractors.
- (d): Thông số không quy định tại Thông tư quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và các Quy chuẩn hiện hành về môi trường do Bộ TN&MT ban hành, được thực hiện theo yêu cầu của khách hàng và chỉ mang tính chất tham khảo.
- KPH: Không phát hiện (<MDL)/ Not detected

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
 2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company



CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ

DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC

Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh

Tel: 028.6660477 Email: mtdaiphu@gmail.com

Website: giamsatmoitruong.com.vn



"-": Không quy định

6. (1): Cột A₂: Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các mục đích sử dụng như loại B₁ và B₂.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 04 năm 2022

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ



ĐOÀN THỊ THỦY

HỆND - UBND Thành Phố Mỹ Tho - Tô Văn Sơn - Văn th
Nguyễn Văn Sơn - Tô Văn Sơn - Văn th
07/10/2022 16:30





Mã số/ Ref. No: 01743/2022/PKQ (22.1081)



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT



1. Tên khách hàng/ Client's Name: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO
2. Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location: Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho - Số 70 Phan Thanh Giản, phường 3, Tp. Mỹ Tho, Tiền Giang
3. Loại mẫu/ Type of sample: Nước mặt
4. Thông tin mẫu/ Sample information:

Mã số mẫu/ Sample code	Vị trí lấy mẫu/ Sampling locations
220419.NM.001	Nước mặt sông Bảo Định

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) / Sample date (Sample receipt): 18/04/2022

6. Ngày trả kết quả/ Returning results date: 25/04/2022

7. Bảng kết quả/ Results table

STT/ No.	Thông số/ Parameters	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử nghiệm/ Testing methods	Kết quả/ Testing result	QCVN 08- MT:2015/ BTNMT
				220419.NM.001	Cột A2 ⁽¹⁾
1	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	7,2	6 ÷ 8,5
2	DO ^(a,b)	mg/L	TCVN 7325:2016	7,5	≥ 5
3	TSS ^(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	29,0	30
4	COD ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	14,0	15
5	BOD ₅ ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	5,00	6
6	NH ₄ ⁺ ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2017	0,130	0,3
7	NO ₃ ^{-(a,b)}	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ .E: 2017	KPH (MDL=0,03)	5
8	PO ₄ ³⁻ ^(a,b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,060	0,2
9	Coliform ^(a,b)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	4,9x10 ³	5.000
10	Tổng dầu, mỡ ^(a)	mg/L	SMEWW 5520B:2017	KPH (MDL=0,3)	0,5
11	Lưu lượng ^(c)	m ³ /h	ISO 4064-5:2014	49.200	-

Chú thích/ Remarks:

- (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.
- (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.
- (c): Thông số gửi nhà thầu phụ/ The parameters sent to subcontractors.
- (d): Thông số không quy định tại Thông tư quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và các Quy chuẩn hiện hành về môi trường do Bộ TN&MT ban hành, được thực hiện theo yêu cầu của khách hàng và chỉ mang tính chất tham khảo.
- KPH: Không phát hiện (<MDL)/ Not detected
"-": Không quy định

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample

2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company



CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ

DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC

Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh

Tel: 028.6660477 Email: mtdaiphu@gmail.com

Website: giamساتmoitruong.com.vn



6. (1): Cột A₂: Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các mục đích sử dụng như loại B₁ và B₂.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 04 năm 2022

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC

Director



ĐOÀN THỊ THỦY



1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company



Mã số/ Ref. No: 01762/2022/PKQ (22.1086)



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT



1. Tên khách hàng/ Client's Name: **CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO**
 2. Địa điểm lấy mẫu/ Sampling location: Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho - Số 70 Phan Thanh Giản, phường 3, Tp. Mỹ Tho, Tiền Giang
 3. Loại mẫu/ Type of sample: Nước mặt
 4. Thông tin mẫu/ Sample information:

Mã số mẫu/ Sample code	Vị trí lấy mẫu/ Sampling locations
220420.NM .001	Nước mặt sông Bảo Định

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) / Sample date (Sample receipt): 19/04/2022
 6. Ngày trả kết quả/ Returning results date: 26/04/2022
 7. Bảng kết quả/ Results table

STT/ No.	Thông số/ Parameters	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử nghiệm/ Testing methods	Kết quả/ Testing result	QCVN 08- MT:2015/ BTNMT
				220420.NM .001	Cột A2 ⁽¹⁾
1	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	7,3	6 ÷ 8,5
2	DO ^(a,b)	mg/L	TCVN 7325:2016	7,7	
3	TSS ^(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	30,0	
4	COD ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	14,4	
5	BOD ₅ ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	5,30	
6	NH ₄ ⁺ ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017	0,150	0,3
7	NO ₃ ⁻ ^(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E: 2017	KPH (MDL=0,03)	5
8	PO ₄ ³⁻ ^(a,b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,070	0,2
9	Coliform ^(a,b)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	4,9x10 ³	5.000
10	Tổng dầu, mỡ ^(a)	mg/L	SMEWW 5520B:2017	KPH (MDL=0,3)	0,5
11	Lưu lượng ^(c)	m ³ /h	ISO 4064-5:2014	49.200	-

Chú thích/ Remarks:

- (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.
 - (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.
 - (c): Thông số gửi nhà thầu phụ/ The parameters sent to subcontractors.
 - (d): Thông số không quy định tại Thông tư quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và các Quy chuẩn hiện hành về môi trường do Bộ TN&MT ban hành, được thực hiện theo yêu cầu của khách hàng và chỉ mang tính chất tham khảo.
 - KPH: Không phát hiện (<MDL)/ Not detected
- "-": Không quy định

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
 2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company



6. (1): Cột A₂: Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các mục đích sử dụng như loại B₁ và B₂.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 04 năm 2022

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC

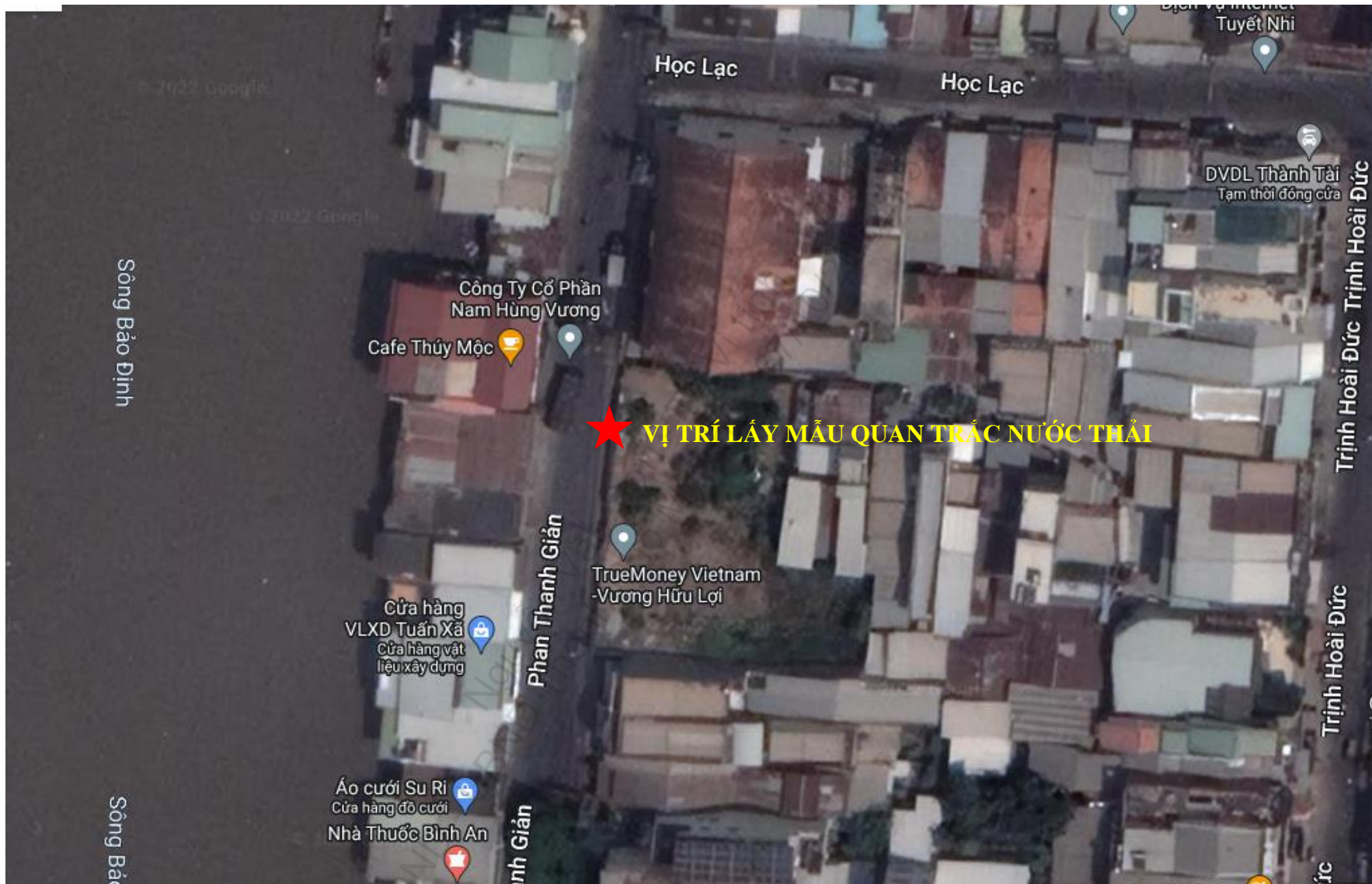
Director



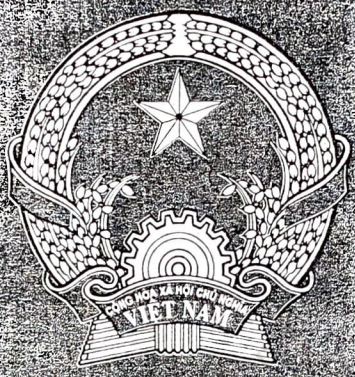
ĐOÀN THỊ THỦY

HỆND - UBND Thành Phố Mỹ Tho - Tổ Vệ tinh - Văn thư - 07/10/2022





SƠ ĐỒ LẤY MẪU QUAN TRẮC



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT



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

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH TIỀN GIANG
CHỨNG NHẬN

I- Tên người sử dụng đất

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO

Địa chỉ trụ sở chính: số 67, đường Lê Lợi, phường 1, thành phố Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang.

II- Thửa đất được quyền sử dụng

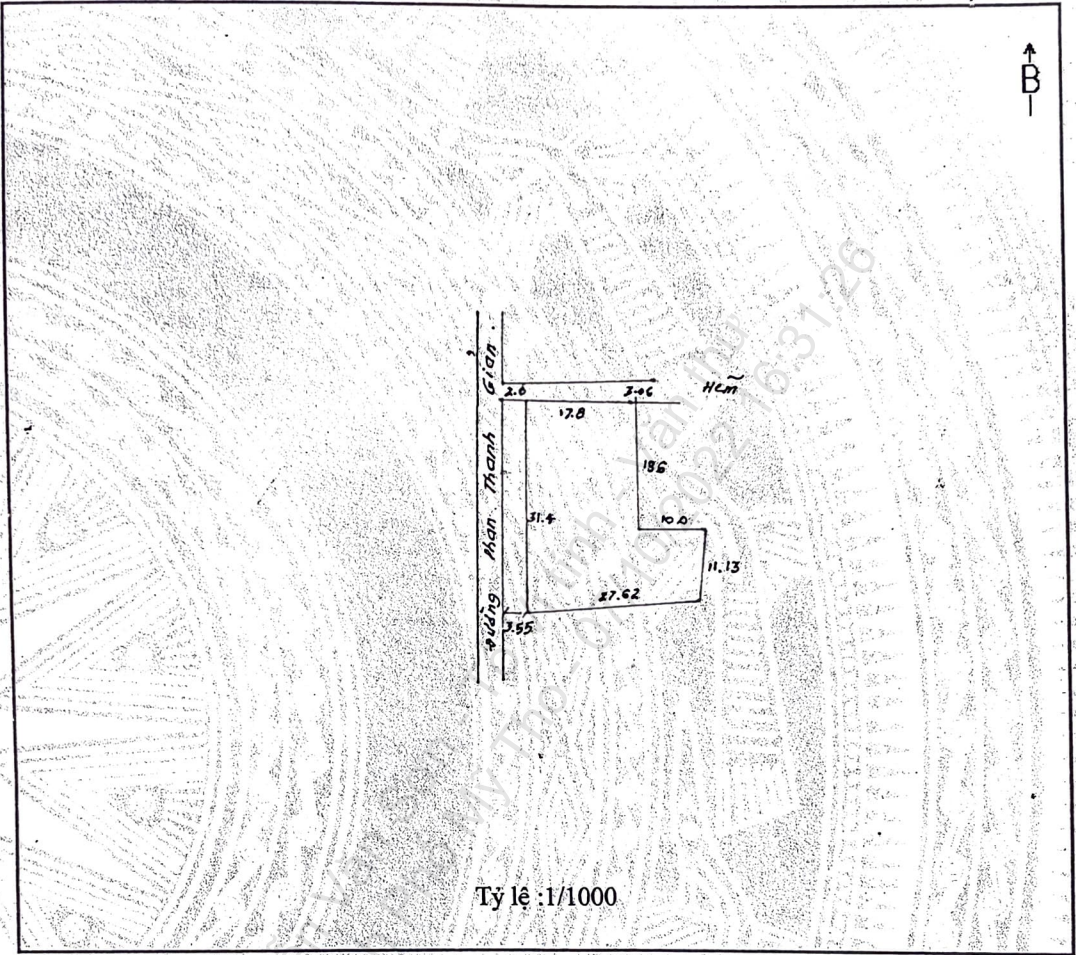
- | | | | |
|---------------------------|--|----------------------|----|
| 1. Thửa đất số: | 00 | 2. Tờ bản đồ số: | 00 |
| 3. Địa chỉ thửa đất: | số 70, đường Phan Thanh Giản, phường 3, thành phố Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang. | | |
| 4. Diện tích: | 664m ² | | |
| Bằng chữ: | Sáu trăm sáu mươi bốn mét vuông. | | |
| 5. Hình thức sử dụng: | + Sử dụng riêng: | 664m ² | |
| | + Sử dụng chung: | Không m ² | |
| 6. Mục đích sử dụng đất: | Đất cơ sở sản xuất, kinh doanh. | | |
| 7. Thời hạn sử dụng đất: | Đến ngày 01/1/2046 | | |
| 8. Nguồn gốc sử dụng đất: | Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm. | | |

III- Tài sản gắn liền với đất

IV- Ghi chú

Thửa đất được trích đo địa chính

V- Sơ đồ thửa đất



Ngày 17 tháng 11 năm 2005

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

(Ký tên, đóng dấu)

KT CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Chứng thực bản sao đúng với bản chính

Số chứng thực 252 quyền số 01 - SCT/BS

Ngày 27 tháng 01 năm 2002

Người thực hiện chứng thực kỹ, ghi rõ họ, tên và đóng dấu



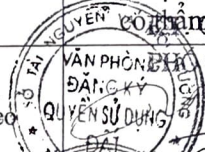



CÔNG CHỨNG VIÊN

Lâm Thị Minh Nguyệt

6/2/11

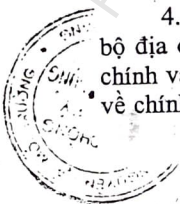
Số vào sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất: T00211

VI- Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất

Ngày, tháng, năm	Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan
08/3/2006	Thế chấp bằng tài sản gắn liền với đất với Chi nhánh Ngân hàng Công thương Tiền Giang theo Hợp đồng thế chấp số: 6.0006/HĐTC ngày 3/01/2006./.	 
23/02/2010	Đã xóa thế chấp bằng tài sản gắn liền với đất theo hồ sơ số 57/VPĐK (Đơn yêu cầu xóa đăng ký thế chấp ngày 10/02/2010./.	 

NGƯỜI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT CẦN CHÚ Ý :

1. Được hưởng quyền và phải thực hiện nghĩa vụ của người sử dụng đất theo quy định của Luật Đất đai và các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.
2. Phải mang Giấy chứng nhận này đến đăng ký tại cơ quan có thẩm quyền khi: chuyển đổi, chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho quyền sử dụng đất, thế chấp, bảo lãnh, góp vốn bằng quyền sử dụng đất; người sử dụng đất được phép đổi tên; có thay đổi về hình dạng, kích thước, diện tích thửa đất; chuyển mục đích sử dụng đất; có thay đổi thời hạn sử dụng đất; chuyển đổi từ hình thức Nhà nước cho thuê đất sang hình thức Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất; Nhà nước thu hồi đất.
3. Không được tự ý sửa chữa, tẩy xóa bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận. Khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp giấy.
4. Nếu có thắc mắc hoặc cần tìm hiểu về chính sách, pháp luật đất đai, có thể hỏi cán bộ địa chính xã, phường, thị trấn hoặc cơ quan quản lý đất đai có liên quan. Cán bộ địa chính và cơ quan quản lý đất đai có trách nhiệm giải đáp thắc mắc hoặc cung cấp thông tin về chính sách, pháp luật đất đai cho người sử dụng đất.










Trang 5

TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

Số phát hành GCN.QSDD: AB 526010
Số vào sổ cấp GCN.QSDD: T00211

VI- Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất

Ngày, tháng, năm	Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
08/02/2007	Đã xoá đăng ký thế chấp, theo xác nhận của Chi nhánh Ngân hàng Công thương Tiền Giang theo đơn yêu cầu đăng ký xoá thế chấp ngày 02/01/2007.	 PHÓ GIÁM ĐỐC <i>Văn Đình Cường</i>
08/02/2007	Cửa hàng VLXD, 02 tầng diện tích xây dựng 336,29m ² , loại nhà: cột gạch, vách tường, sàn BTCT, mái ngói theo giấy chứng nhận quyền sở hữu công trình xây dựng do UBND tỉnh cấp ngày 10/01/2006.	 <i>Văn Đình Cường</i>
08/02/2007	Thế chấp bằng tài sản gắn liền với đất với Chi nhánh Ngân hàng Công thương Tiền Giang theo Đơn yêu cầu đăng ký thế chấp ngày 02/01/2007./.	 <i>Văn Đình Cường</i>
01/4/2008	Đã xoá thế chấp bằng tài sản gắn liền với đất theo đơn yêu cầu xoá đăng ký thế chấp ngày 02/01/2008./.	 <i>Văn Đình Cường</i>
01/4/2008	Thế chấp bằng tài sản gắn liền với đất với Chi nhánh Ngân hàng Công Thương tỉnh TG, theo Hợp đồng số: 80010 ngày 02/01/2008./.	 <i>Văn Đình Cường</i>



HỢN Đ - UBND Thành Phố Mỹ Tho



CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

CÔNG TRÌNH:
KHÁCH SẠN MỸ THO

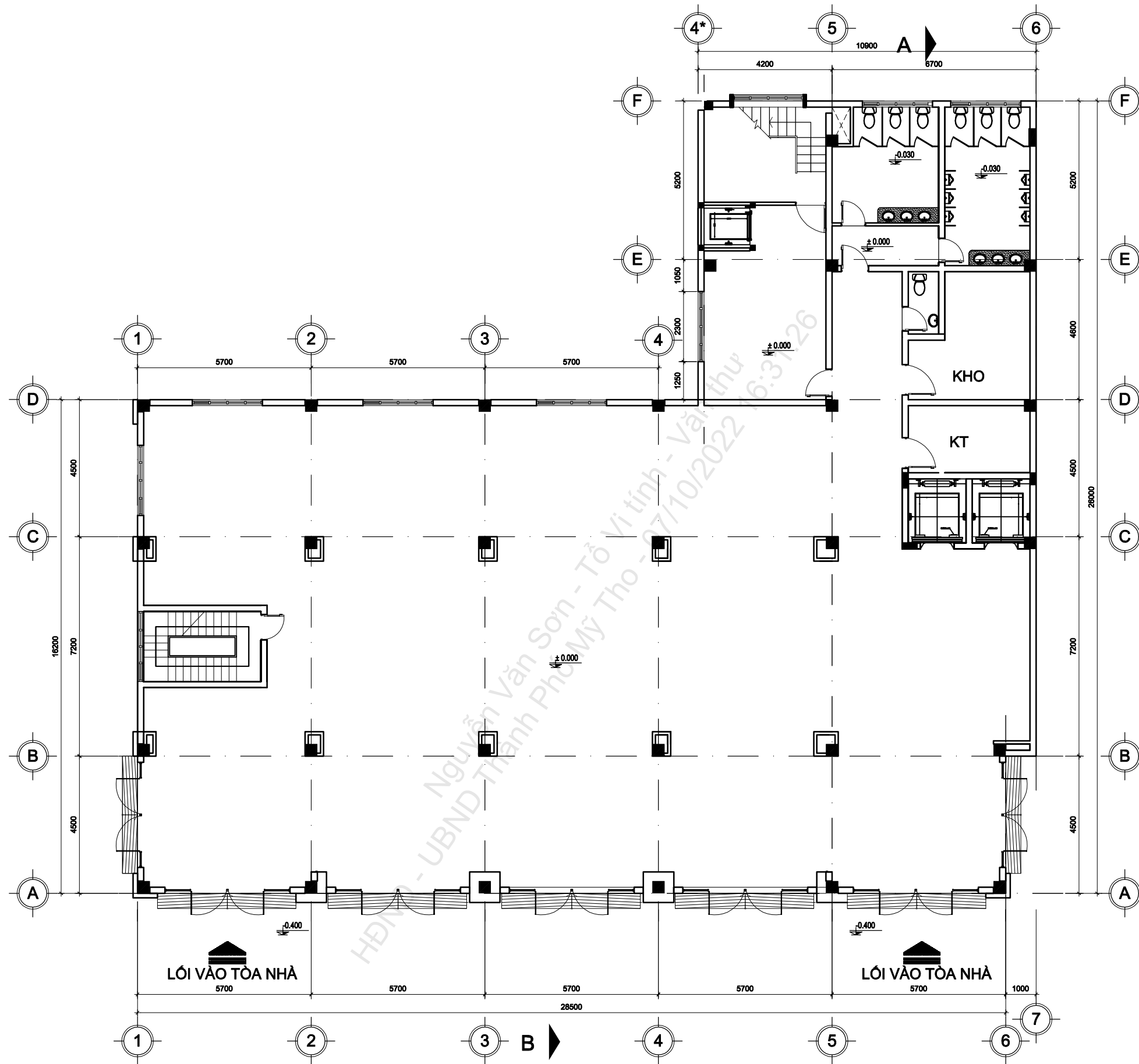
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
THỪA ĐẤT SỐ 00 - TỜ BẢN ĐỒ SỐ 00
ĐỊA CHỈ: SỐ 70 - ĐƯỜNG PHAN THANH GIẢN - PHƯỜNG 3 - TP. MỸ THO - TIỀN GIANG

THÁNG 03 NĂM 2020



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG PHÚ LÂM

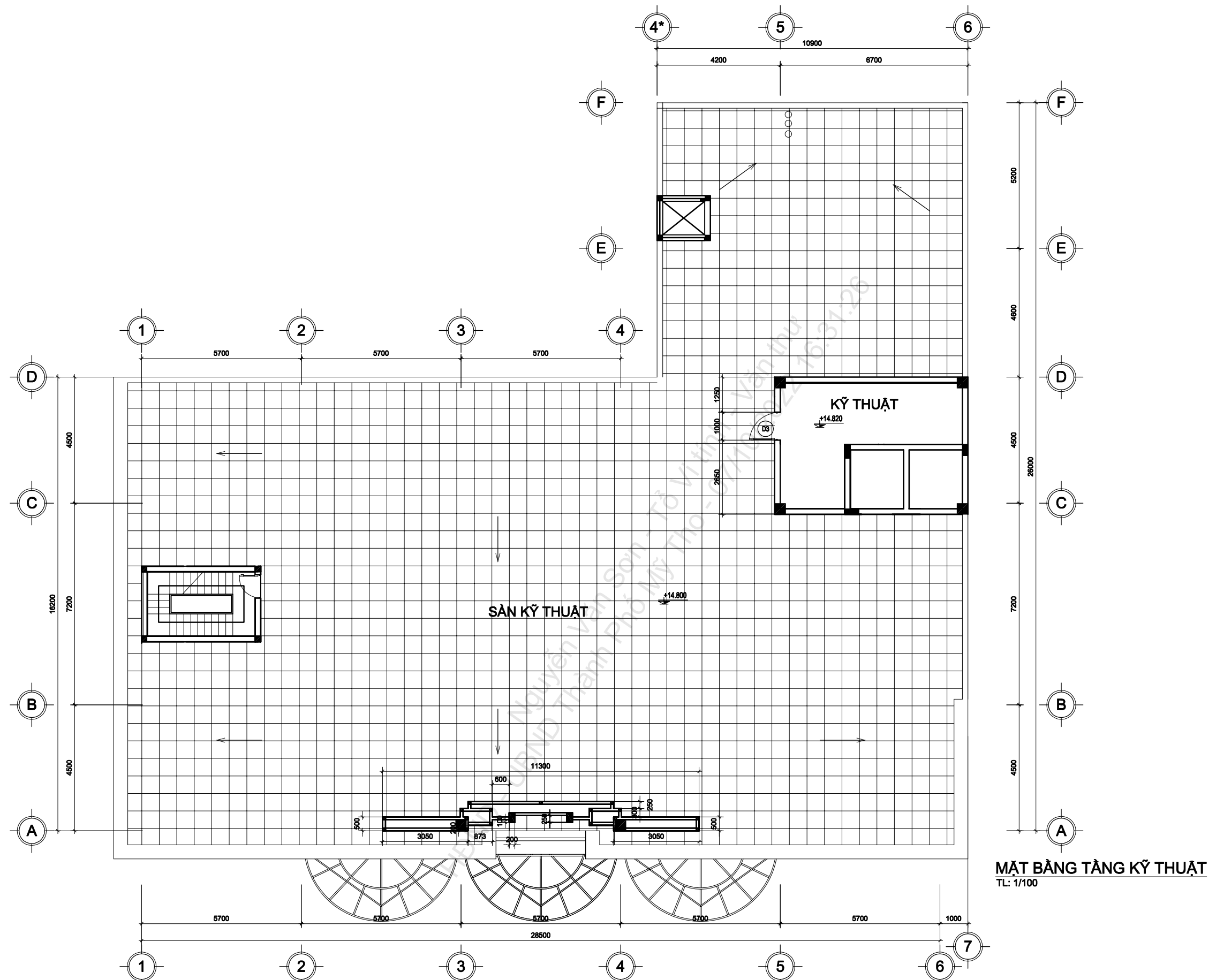
NƠI CHẾ: 61 – ĐẶNG MINH NHUẬN - XÃ MỸ PHONG - TP. MỸ THO - TIỀN GIANG
NIỀAN THOẠI: 0948.228.448 – EMAIL :
XAYDUNGPHULAM6868@GMAIL.COM



MẶT BẰNG TRỆT BỐ TRÍ VẬT DỤNG
 TL: 1/100

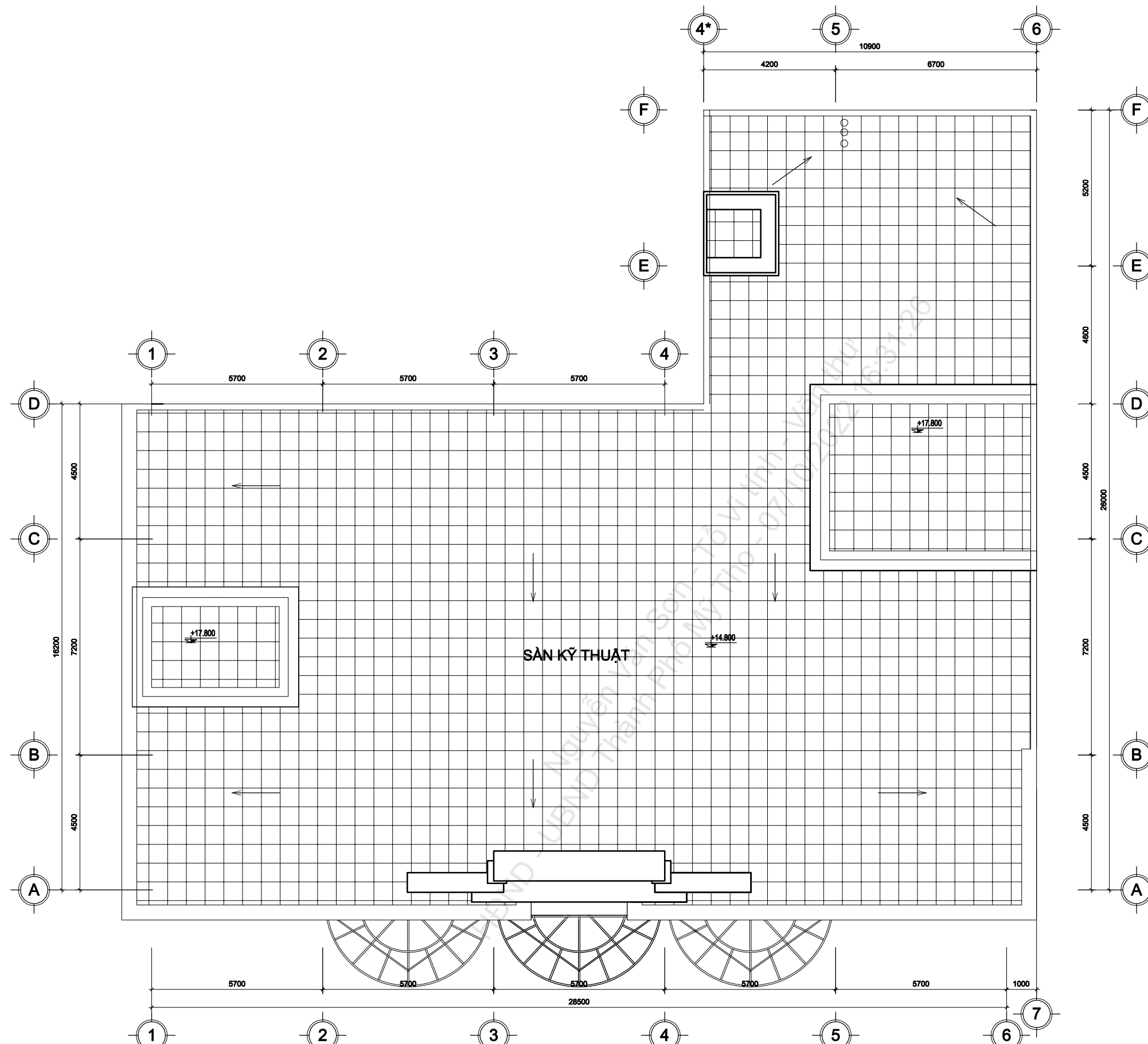
Ý KIẾN CƠ QUAN CẤP PHÉP Truī sđđ chính: SOÁ 63 LEÁ LỢI, PHƯỜNG 1 THÁNH PHỐ MỸ THO, TỈNH TIỀN GIANG	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO	GIÁM ĐỐC: NGUYỄN VĂN HẢI	ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG PHÚ LÂM 	GIÁM ĐỐC:  TRƯƠNG QUANG MINH	TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG TẦNG TRỆT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ HỌA VIÊN KIỂM TRA	VÕ ĐĂNG PHÚC TRƯƠNG QUANG MINH	 	BẢN VẼ SỐ: KT - 02/26 NGÀY HOÀN THÀNH 2021
---	--	---	---	---	---	---	---	--	---

HỒM - UBND Thành Phố Mỹ Tho - 07/10/2022 6:31:26
 Nguyễn Văn Sơn - Tổ Vị tinh - Văn thư



MẶT BẰNG TẦNG KỸ THUẬT
TL: 1/100

Ý KIẾN CƠ QUAN CẤP PHÉP	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO	GIÁM ĐỐC: NGUYỄN VĂN HẢI	ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:  CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG PHỤ LÂM	GIÁM ĐỐC:  TRƯƠNG QUANG MINH	TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG TẦNG KỸ THUẬT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ HỌA VIÊN KIỂM TRA	VÕ ĐĂNG PHÚC TRƯƠNG QUANG MINH	 	BẢN VẼ SỐ: KT - 13/26 NGÀY HOÀN THÀNH 2021
	Truị_số_chính.: SOA 63 LEA LỢI, PHÒNG 1 THAØNH PHỐ MỸ THO, TỈNH TIỀN GIANG	PHỤ LÂM	ĐỊA CHỈ: 61 - ĐẶNG MINH NHUAN - MỸ PHONG - TP. MỸ THO - TIỀN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0948.228.448 - Email: XAYDUNGPHULAM6868@GMAIL.COM	TRƯƠNG QUANG MINH	MẶT BẰNG TẦNG KỸ THUẬT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ HỌA VIÊN KIỂM TRA	VÕ ĐĂNG PHÚC TRƯƠNG QUANG MINH	 	BẢN VẼ SỐ: KT - 13/26 NGÀY HOÀN THÀNH 2021



MẶT BẰNG MÁI
TL: 1/100

Ý KIẾN CƠ QUAN CẤP PHÉP Truī sđđ chính: SOÁ 63 LEÁ LỢI, PHƯỜNG 1 THÁNH PHỐ MỸ THO, TỈNH TIỀN GIANG	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO	GIÁM ĐỐC: NGUYỄN VĂN HẢI	ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG PHÚ LÂM PHULAM CONSTRUCTION	GIÁM ĐỐC: TRƯƠNG QUANG MINH	TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG MÁI	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ HỌA VIÊN KIỂM TRA	VÕ ĐĂNG PHÚC TRƯƠNG QUANG MINH	 	BẢN VẼ SỐ: KT - 14/26 NGÀY HOÀN THÀNH 2021
	GIÁM ĐỐC: NGUYỄN VĂN HẢI			ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG PHÚ LÂM PHULAM CONSTRUCTION			GIÁM ĐỐC: TRƯƠNG QUANG MINH		
	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI MỸ THO			TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG MÁI			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ HỌA VIÊN KIỂM TRA		
	TRUỊ SĐĐ CHÍNH: SOÁ 63 LEÁ LỢI, PHƯỜNG 1 THÁNH PHỐ MỸ THO, TỈNH TIỀN GIANG			ĐỊA CHỈ: 61 - ĐẶNG MINH NHUAN - MỸ PHONG - TP. MỸ THO - TIỀN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0948.228.448 - Email: XAYDUNGPHULAM6868@GMAIL.COM			NGÀY HOÀN THÀNH 2021		

**CÔNG TY CỔ PHẦN
THƯƠNG MẠI MỸ THO**

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

Mỹ Tho, ngày 24 tháng 05 năm 2022

BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

I. THÔNG TIN CHUNG

1.1. Tên dự án: Khách sạn Mỹ Tho.

1.2. Địa điểm của dự án:

Số 70 Phan Thanh Giản, Phường 3, TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang.

1.3. Chủ cơ sở:

Công ty Cổ phần Thương mại Mỹ Tho

- Địa chỉ văn phòng: Số 67 Lê Lợi, Phường 1, TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Nguyễn Văn Hải.

- Điện thoại: 02733971939 - 02733975949.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 1200442078 đăng ký lần đầu ngày 01/02/2001, đăng ký thay đổi lần thứ 19 ngày 21/04/2022 của chủ dự án đầu tư.

1.4. Quy mô của dự án đầu tư: Dự án nhóm C, vốn đầu tư dưới 45 tỷ.

1.5. Tổng số nhân viên: 09 người

1.6. Tính cần thiết của dự án:

Đáp ứng nhu cầu về chỗ ở cho khách du lịch.

II. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ MỤC TIÊU ĐẦU TƯ

Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17 tháng 11 năm 2020.

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

Căn cứ Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

III. DOANH THU

❖ **Chi phí tính trên 1 tháng:**

- Điện: 10.000.000 (đồng)

- Lương nhân viên: 54.000.000 (đồng)

- Nước: 300.000 (đồng)

- Nguyên, vật liệu, vật dụng: 20.000.000 (đồng)

- Chi phí khác: 20.000.000 (đồng)

❖ **Tổng chi phí = 104.300.000 (đồng).**

❖ **Doanh thu tính trong một tháng**

Tổng thu nhập trong một tháng = 200.000.000 đồng/tháng.

❖ **Lợi nhuận tính trong một tháng = Doanh thu – Chi phí**

= 200.000.000 – 104.300.00 = 95.700.000 (đồng).

III. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Hoạt động của dự án “Khách sạn Mỹ Tho” không những đem lại lợi ích kinh tế cho chủ dự án mà còn góp phần giải quyết công ăn việc làm cho người lao động. Hàng năm còn nộp thuế đóng góp vào ngân sách nhà nước góp phần phát triển kinh tế xã hội.

Kính đề nghị đến Ủy ban nhân dân thành phố Mỹ Tho xem xét và cấp giấy phép môi trường để Dự án chúng tôi có cơ sở thực hiện các bước tiếp theo đúng theo quy định của pháp luật./.

**CHỦ DỰ ÁN
GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Văn Hải

HĐND - UBND Thành Phố Mỹ Tho - 07/10/2022
Nguyễn Văn Sơn - Tổ Vi tính - Văn thư