ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH
PHÒNG KINH TẾ VÀ HẠ TẦNG HUYỆN CHÂU THÀNH

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
của dự án NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH

Châu Thành, tháng 3 năm 2024

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH
PHÒNG KINH TẾ VÀ HẠ TẦNG HUYỆN CHÂU THÀNH

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
của dự án NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH

CHỦ DỰ ÁN	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
PHÒNG KINH TẾ VÀ HẠ TẦNG HUYỆN CHÂU THÀNH	CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TỪ THIỆN
Huỳnh Thị Nhanh	Từ Chí Thiện

Châu thành, tháng 3 năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC i
MỞ ĐẦU 1
1. Xuất xứ của dự án 1
1.1. Thông tin chung về dự án 1
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư 2
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan 2
2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM) 2
2.1. Liệt kê các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM 2
2.2. Liệt kê các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án 4
2.3. Liệt kê các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM 5
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường 5
3.1. Tổ chức thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường 5
3.2. Đơn vị tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường 6
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường 8
5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM 9
5.1. Thông tin về dự án 9
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường 11
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án 12
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án 17
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của đơn vị thi công 24
Chương 1: THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN 27
1.1. Thông tin về dự án 27
1.1.1. Tên dự án 27
1.1.2. Thông tin về chủ dự án 27

1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án 27
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án 28
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường 29
1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án 30
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án 31
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án 34
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành.....35
1.5. Biện pháp tổ chức thi công.....36
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....38
Chương 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....41
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội.....41
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án.47
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.....55
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án.....56
Chương 3: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG 57
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng 57
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành.....83
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường....105
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo 107
Chương 4: CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.....109
4.1. Chương trình quản lý môi trường của đơn vị thi công.....109
4.2.Chương trình quan trắc, giám sát môi trường.....118
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....120
TÀI LIỆU THAM KHẢO 122

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	Ký hiệu	Diễn giải
1	NĐ	Nghị định
2	TT	Thông tư
3	QĐ	Quyết định
4	CP	Chính phủ
5	TTg	Thủ tướng chính phủ
6	UBND	Ủy ban nhân dân
7	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
8	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
9	QCXDVN	Quy chuẩn xây dựng Việt Nam
10	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
11	BTNMT	Bộ Tài nguyên - Môi trường
12	BYT	Bộ Y tế
13	QTMT	Quan trắc môi trường
14	ĐTM	Báo cáo đánh giá tác động môi trường
15	CTR	Chất thải rắn
16	CTNH	Chất thải nguy hại
17	CTRXD	Chất thải rắn xây dựng
18	HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
19	BTCT	Bêtông cốt thép
20	WHO	World Health Organization

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1: Danh sách các thành viên tham gia lập báo cáo 7

Bảng 2: Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường 11

Bảng 3: Tọa độ vị trí thực hiện dự án 28

Bảng 4: Nhu cầu sử dụng nước của Dự án 35

Bảng 5: Tiến độ thực hiện dự án 38

Bảng 6: Dữ liệu kết quả đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu nước mặt 47

Bảng 7: Dữ liệu kết quả đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu nước mặt (tt) 49

Bảng 8: Thông tin chung về công tác đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu 49

Bảng 9: Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường không khí 51

Bảng 10: Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường nước mặt 51

Bảng 11: Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường nước dưới đất 53

Bảng 12: Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường đất 53

Bảng 13: Tổng hợp các tác động phát sinh trong giai đoạn xây dựng 57

Bảng 14: Lưu lượng và tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải xây dựng .. 58

Bảng 15: Hệ số tải lượng ô nhiễm của nước thải sinh hoạt 60

Bảng 16: Dự báo tải lượng khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển 61

Bảng 17: Nồng độ các chất ô nhiễm trong khói hàn sử dụng que hàn 3,2 mm .. 64

Bảng 18: Khối lượng từng thành phần CTR xây dựng 67

Bảng 19: Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại 68

Bảng 20: Mức ồn từ các phương tiện và máy móc thi công 69

Bảng 21: Mức rung của một số máy móc thi công điển hình 71

Bảng 22: Tải lượng ô nhiễm của nước thải sinh hoạt 84

Bảng 23: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn 86

Bảng 24: Các hợp chất phát sinh gây mùi hôi từ quá trình xử lý nước thải 87

Bảng 25: Thành phần ô nhiễm trong khói thải của động cơ ô tô 88

Bảng 26: Thành phần chủ yếu trong rác thải sinh hoạt 89

Bảng 27: Thành phần và khối lượng CTNH 90

Bảng 28: Khoảng cách yêu cầu tối thiểu đối với hệ thống xử lý nước thải..... 99

Bảng 29: Danh mục công trình bảo vệ môi trường của dự án 105

Bảng 30: Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM..... 108

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1: Sơ đồ vị trí khu đất dự kiến thực hiện Dự án 28

Hình 2: Hiện trạng khu đất thực hiện Dự án 29

Hình 3: Sơ đồ vị trí địa lý huyện Châu Thành 41

Hình 4: Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải của hệ thống XLNT sinh hoạt tập trung (công suất 230 m^3/ngày đêm) thuộc Dự án 95

Hình 5: Mặt bằng bố trí kho CTR và kho CTNH 102

Hình 6: Mặt bằng bố trí khu vực chứa hóa chất 104

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Châu Thành là huyện vùng ven của tỉnh Trà Vinh, nằm bao quanh thành phố Trà Vinh. Huyện có diện tích tự nhiên là 33.485 ha, chiếm 15,67% diện tích đất của tỉnh và là huyện có diện tích lớn thứ 3 trong tỉnh.

Xác định xây dựng nông thôn mới là chủ trương lớn của Đảng, Nhà nước; là trách nhiệm của cả hệ thống chính trị và toàn xã hội, thời gian qua, huyện tập trung triển khai thực hiện nhiều giải pháp đồng bộ, thiết thực, góp phần vào thành quả chung của công tác xây dựng nông thôn mới ở địa phương. Nỗ lực đó đã giúp Châu Thành được Thủ tướng Chính phủ công nhận huyện đạt chuẩn nông thôn mới năm 2020 tại Quyết định số 310/QĐ-TTg ngày 4/3/2022.

Bên cạnh đó, tại buổi làm việc của Đoàn giám sát của Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh giám sát kết quả thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới trên bàn huyện Châu Thành giai đoạn 2021-2023, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành, Trưởng Ban Chỉ đạo các Chương trình mục tiêu quốc gia và Phong trào toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa huyện phát biểu "Qua ra soát Bộ tiêu chí huyện nông thôn mới giai đoạn 2021-2025, huyện Châu Thành hiện đạt 08/09 tiêu chí, còn lại 01/09 chưa đạt là tiêu chí 7.4 thuộc tiêu chỉ số 7: có công trình xử lý nước thải sinh hoạt tập trung áp dụng biện pháp phù hợp".

Từ thực tế trên, nhằm đảm bảo nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả thải ra môi trường, góp phần thực hiện mục tiêu nâng cao chất lượng các tiêu chí huyện nông thôn mới, xã nông thôn mới và xã nông thôn mới nâng cao, Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành thực hiện dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành.

Ngoài ra, dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành là dự án đầu tư xây dựng mới, thuộc Nhóm C (theo Luật đầu tư công), thuộc danh mục công trình, dự án cần chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ sang sử dụng vào mục đích khác trong năm 2024 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh theo Nghị quyết số 48/NQ-HĐND ngày 14/12/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh. Căn cứ theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, đây là dự án thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Nhằm thực hiện đúng các quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm

2020, Chủ dự án đã phối hợp với Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện (đơn vị tư vấn) thực hiện lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành trình Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư

- Cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư: Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành

- Địa chỉ: Số 208, đường 2/9, khóm 2, thị trấn Châu Thành, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh

- Email: chauthanh@travinh.gov.vn Điện thoại: 02943.872072

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

- Phù hợp theo phê duyệt đồ án Quy hoạch chung đô thị Châu Thành, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh đến năm 2040 tại Quyết định số 2478/QĐ-UBND ngày 30/12/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh.

- Đáp ứng yêu cầu quản lý Nhà nước về hoạt động xử lý nước thải đảm bảo chất lượng và thoát nước trên địa bàn huyện theo quy định về bảo vệ môi trường được quy định trong Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022.

- Phù hợp với Nghị quyết số 89/NQ-HĐND ngày 20/7/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Châu Thành về việc thông qua dự kiến kế hoạch đầu tư công năm 2024.

- Phù hợp với Nghị quyết số 47/NQ-HĐND ngày 08/12/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc thông qua danh mục công trình, dự án cần thu hồi đất trong năm 2024 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

- Phù hợp với Nghị quyết số 48/NQ-HĐND ngày 14/12/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc thông qua danh mục công trình, dự án cần chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ sang sử dụng vào mục đích khác trong năm 2024 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM)

2.1. Liệt kê các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn

kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

a) Văn bản pháp lý

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy, Luật số 40/2013/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 22/11/2013;

- Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019 đã được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 7 thông qua;

- Nghị định số 79/2014/NĐ-CP của Chính phủ ngày 31/7/2017 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy;

- Nghị định số 118/2021/NĐ-CP ngày 23/12/2021 của Chính phủ: Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xử lý vi phạm hành chính;

- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ về uy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- 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;

- Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng về quản lý chất thải rắn xây dựng;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

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

- Nghị quyết số 21/2021/NQ-HĐND ngày 09/12/2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh quy định các loại phí thuộc lĩnh vực môi trường trên địa bàn tỉnh Trà Vinh;

b) Quy chuẩn, tiêu chuẩn

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành được sử dụng trong báo cáo:

+ TCVN 6663-1:2011 (ISO 5667-2:2006), Chất lượng nước - Lấy mẫu - Phần 1: Hướng dẫn kỹ thuật lấy mẫu;

+ TCVN 6663-3:2003 (ISO 5667-3:1985), Chất lượng nước - Lấy mẫu -

Phần 3: Hướng dẫn bảo quản và xử lý mẫu;

+ TCVN 6663-6:2008 (ISO 5667-6:2005), Chất lượng nước - Lấy mẫu - Phần 6: Hướng dẫn lấy mẫu ở sông và suối.

+ TCVN 5971:1995, TCVN 6137:1996, TQKT Bộ Y tế năm 2002 - Hướng dẫn lấy mẫu và bảo quản mẫu không khí;

+ QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

+ QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

+ QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;

+ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

+ QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

+ QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

2.2. Liệt kê các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án

- Nghị quyết số 47/NQ-HĐND ngày 08/12/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc thông qua danh mục công trình, dự án cần thu hồi đất trong năm 2024 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

- Nghị quyết số 48/NQ-HĐND ngày 14/12/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc thông qua danh mục công trình, dự án cần chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ sang sử dụng vào mục đích khác trong năm 2024 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

- Nghị quyết số 89/NQ-HDND ngày 20/7/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Châu Thành về việc thông qua dự kiến kế hoạch đầu tư công 2024.

- Quyết định số 3629/QĐ-UBND ngày 20/11/2023 của Ủy ban nhân dân huyện Châu thành về việc phê duyệt chủ trương đầu tư công trình: Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành.

- Công văn số 3671/STNMT-QLMT ngày 13/11/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc ý kiến đối với dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt

tập trung huyện Châu Thành.

- Kế hoạch số 115/KH-UBND ngày 8/11/2023 của Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành về việc triển khai đầu tư xây dựng công trình xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành.

2.3. Liệt kê các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM

- Tờ trình số 99/TTr-PKTHT ngày 14/11/2023 của Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Châu Thành về việc thẩm định Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư; thẩm định nguồn vốn và khả năng cân đối vốn dự án: Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành.

- Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư xây dựng Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành.

- Báo cáo nghiên cứu khả thi Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành.

- Bản vẽ thiết kế công trình Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành.

3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường

3.1. Tổ chức thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường

- Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Châu Thành (đơn vị chủ dự án) đã ký kết hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện (đơn vị tư vấn) thực hiện lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành để trình Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét và phê duyệt theo đúng quy định.

- Quá trình tổ chức lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Dự án được tóm tắt như sau:

+ Bước 1: Nghiên cứu Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư xây dựng và Bản vẽ thiết kế công trình Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành, phối hợp cùng Chủ dự án nghiên cứu và đánh giá môi trường sơ bộ tại khu vực dự kiến thực hiện Dự án

+ Bước 2: Nghiên cứu về các điều kiện môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội tại khu vực Dự án và khảo sát thực tế tại khu vực Dự án.

+ Bước 3: Thực hiện đo đạc, lấy mẫu, phân tích và đánh giá hiện trạng môi trường khu vực Dự án và vùng xung quanh.

+ Bước 4: Căn cứ trên kết quả khảo sát, đo đạc, … thực hiện đánh giá, dự báo các tác động tiêu cực tới môi trường theo các giai đoạn thực hiện dự án.

+ Bước 5: Xây dựng các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động tiêu cực và phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố của dự án. Xây dựng chương trình quản lý và giám sát môi trường của Dự án.

+ Bước 6: Tổ chức tham vấn ý kiến cộng đồng (theo 03 hình thức theo đúng quy định)

+ Bước 7: Hoàn thiện báo cáo ĐTM của Dự án.

+ Bước 8: Trình Sở Tài nguyên và môi trường thẩm định báo cáo ĐTM.

+ Bước 9: Hoàn chỉnh nội dung báo cáo theo biên bản Hội đồng thẩm định ĐTM.

3.2. Đơn vị tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường

- Đơn vị tư vấn lập báo cáo: Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện

+ Địa chỉ: Quốc lộ 53, khóm Phước Trị, phường 1, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

+ Văn phòng đại diện: Số 99C/2, đường Đồng Khởi, khóm 8, phường 6, thành phố Trà Vinh

+ Điện thoại: 0972 029 302 Email: cty.tuthien2018@gmail.com

- Đơn vị thực hiện lấy và thử nghiệm mẫu:

+ Công ty CP Xây dựng và Môi trường Đại Phú

+ Địa chỉ: số 156 đường Vườn Lài, Phường An Phú Đông, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

▪ Công ty CP Xây dựng và Môi trường Đại Phú có Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, mã số VIMCERTS 292.

Việc đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu đảm bảo đúng theo quy định của Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

Danh sách các thành viên trực tiếp tham gia lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành bao gồm:

Bảng 1: Danh sách các thành viên tham gia lập báo cáo

Stt	Họ và tên	Học vị/Chức vụ	Chuyên ngành	Nội dung thực hiện	Chữ ký
A. Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Châu Thành (gọi tắt là Chủ dự án)					
1	Huỳnh Thị Nhanh	Trưởng Phòng	-	- Cung cấp số liệu, tài liệu liên quan Dự án; - Duyệt nội dung báo cáo ĐTM;	
2	Phạm Văn Phú Xánh	Chuyên viên	-		
B. Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện (Đơn vị tư vấn)					
I	***Chủ trì lập báo cáo ĐTM***				
1	Từ Chí Thiện	Thạc sĩ - Giám đốc	Khoa học môi trường	Kiểm soát nội dung Báo cáo	
II	***Lập báo cáo***				
1	Nguyễn Hồng Phúc	Kỹ sư - Nhân viên	Kỹ thuật môi trường	Xây dựng chuyên đề của Báo cáo	
2	Nguyễn Thị Kiều Oanh	Kỹ sư - Nhân viên			
3	Phạm Công Danh	Kỹ sư - Nhân viên			
4	Nguyễn Tiếng Vang	Thạc sĩ - Nhân viên	Quản lý tài nguyên và môi trường		
5	Phạm Chí Linh	Thạc sĩ - Nhân viên			
6	Châu Thị Thúy	Kỹ sư - Nhân viên			
7	Nguyễn Hoàng Nhu	Cử nhân - Nhân viên	Kinh tế tài nguyên thiên nhiên		
8	Tô Khánh Tân	Kỹ sư - Nhân viên	Kỹ thuật môi trường		

Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện tổng hợp, 2023

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

- Phương pháp thống kê: Thu thập và xử lý các số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội tại khu vực thực hiện Dự án. Phương pháp được áp dụng nhằm cung cấp số liệu cho công tác đánh giá như:

+ Đánh giá hiện trạng môi trường (các thành phần môi trường, tài nguyên sinh vật) khu vực thực hiện Dự án và khu vực lân cận.

+ Thống kê được các đối tượng tự nhiên, kinh tế, xã hội xung quanh Dự án có khả năng bị tác động bởi quá trình thực hiện Dự án.

- Phương pháp đánh giá nhanh: Dùng để xác định nhanh tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải, nước thải, mức độ gây ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của Dự án. Việc tính toán tải lượng chất ô nhiễm dựa trên hệ số ô nhiễm, cụ thể như:

+ Đối với môi trường không khí sử dụng hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa kỳ (USEPA).

+ Đối với tiếng ồn, độ rung sử dụng hệ số ô nhiễm của Ủy ban BVMT U.S và Cục đường bộ Hoa Kỳ tính toán mức độ ồn, rung của phương tiện, máy móc thiết bị thi công theo khoảng cách.

+ Nước thải phát sinh sử dụng QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Phương pháp nhận diện tác động: Phương pháp này được áp dụng thông qua các bước cụ thể sau đây: mô tả các thành phần môi trường; xác định các hoạt động của dự án có ảnh hưởng đến môi trường; xác định đầy đủ các dòng chất thải có liên quan, vấn đề môi trường và các yếu tố môi trường nhạy cảm để phục vụ cho việc đánh giá chi tiết.

- Phương pháp so sánh: Phương pháp này nhằm đánh giá chất lượng môi trường, chất lượng nước thải, tải lượng ô nhiễm,... Trên cơ sở so sánh với các tiêu chuẩn và quy chuẩn môi trường liên quan của Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường, cũng như các nghiên cứu liên quan trong Chương 3 của báo cáo.

- Phương pháp điều tra, khảo sát: Thu thập số liệu từ kết quả khảo sát địa hình, báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư xây dựng; định mức xây dựng được Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành.

Các phương pháp nêu trên được sử dụng từ Chương 1 đến Chương 3 của báo cáo.

- Phương pháp điều tra xã hội học (tham vấn cộng đồng): Sử dụng khi

làm việc với lãnh đạo và đại diện cộng đồng dân cư thị trấn Châu Thành, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh nhằm:

+ Cung cấp cho cộng đồng các thông tin cần thiết để hiểu rõ về Dự án, những tác động tiêu cực của việc thực hiện và những biện pháp giảm thiểu tương ứng;

+ Thông báo tới cộng đồng những lợi ích khi Dự án được thực hiện;

+ Tiếp thu ý kiến phản hồi của những cá nhân, tổ chức có khả năng bị ảnh hưởng và chính quyền địa phương nơi thực hiện Dự án;

+ Điều chỉnh nội dung của báo cáo ĐTM trên cơ sở đóng góp và ý kiến của cộng đồng, cơ quan, tổ chức về Dự án, để quá trình triển khai thực hiện Dự án phù hợp với thực tế tại địa phương, giảm thiểu đến mức thấp nhất các tác động đến môi trường và đến cộng đồng.

Kết quả phương pháp này được sử dụng tại chương 5 của báo cáo.

5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

a) Thông tin chung

- Tên dự án: **NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH** *(gọi tắt là Dự án)*

- Địa điểm thực hiện: Khóm 1, thị trấn Châu Thành, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh

- Chủ dự án: Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Châu Thành *(gọi tắt là Chủ dự án)*

- Địa chỉ: Thị trấn Châu Thành, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh

b) Phạm vi, quy mô, công suất

b.1) Phạm vi và quy mô dự án

Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành được thực hiện trên phần diện tích đất là 1.780,8 m^2, trong đó diện tích phần khuôn viên nhà máy là 1.340,4 m^2, diện tích phần đường dẫn là 440,4 m^2, thuộc các thửa số 394, 395, 396, 398, 399, 400, 401, 402, 403 tờ bản đồ số 11 và thửa đất sô 931 tờ bản đồ số 16.

b.2) Công suất hoạt động của Dự án

- Công suất thiết kế tính toán của Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập

trung huyện Châu Thành: 230 m^3/ngày.đêm (hệ số an toàn k=1,2).

c) Công nghệ sản xuất

- Khi dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành được đưa vào hoạt động, sẽ đảm bảo nước thải sinh hoạt từ khu dân cư thuộc thị trấn Châu Thành được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận.

- Công nghệ xử lý nước thải của Dự án: Công nghệ sinh học màng MBBR.

d) Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

d.1) Các hạng mục công trình của dự án

Các hạng mục công trình của dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành bao gồm:

- Cụm bể xử lý công suất 230m^3/ngày đêm, diện tích mặt 123m^2.
- Nhà điều hành và kho chứa diện tích 48m^2.
- Sân bê tông xi măng nội bộ diện tích khoảng 398,1m^2.
- Hệ thống thoát nước mưa nội bộ bằng rãnh bêtông cốt thép tiết diện hình chữ nhật, hố ga bê tông 1,09mx1,09m, tổng chiều dài rãnh khoảng 94m.
- Hệ thống cấp điện 3 pha cho nhà máy, hệ thống chiếu sáng nội bộ, máy phát điện dự phòng
- Hệ thống cấp nước mạng ngoài.
- Khu vực cây xanh cách ly dọc hàng rào.
- Cổng, hàng rào bảo vệ bằng kết cấu tường, móng cột BTCT có neo, tổng chiều dài xây dựng khoảng 150,5m.
- Đường dẫn, với tổng chiều dài khoảng 81,28m.
- Hệ thống thu gom nước thải dẫn về nhà máy xử lý, với tổng chiều dài khoảng 332m.
- Tuyến cống thoát nước mưa chảy tràn, với tổng chiều dài khoảng 16m
- Tuyến cống thoát nước thải sau xử lý, với tổng chiều dài khoảng 24m

d.2) Các hoạt động của dự án

Các hoạt động của dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành bao gồm:

- Hoạt động xây dựng các hạng mục công trình của dự án như:

+ Thi công san lấp mặt bằng

+ Thi công các hạng mục công trình và hoàn thiện công trình

- Vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại.

e) Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Căn cứ theo điểm đ khoản 4 Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường là sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ trở lên, với quy mô diện tích là 1.576 m^2 (thửa đất số 402 và 403, tờ bản đồ số 11).

- Việc sử dụng đất trồng lúa nước tại dự án đã được Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh thông qua Phụ lục các công trình, dự án có nhu cầu chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng trên địa bàn tỉnh Trà Vinh ban hành kèm theo Nghị quyết số 48/NQ-HĐND ngày 14/12/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc thông qua danh mục công trình, dự án cần chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ sang sử dụng vào mục đích khác trong năm 2024 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

Quá trình triển khai xây dựng cũng như hoạt động của dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành có phát sinh một số tác động đến chất lượng các thành phần môi trường, các đối tượng xung quanh dự án, cụ thể như sau:

Bảng 2: Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

TT	Hạng mục công trình và hoạt động phát sinh chất thải	Các tác động đến môi trường	
		Nguồn tác động liên quan chất thải	**Nguồn tác động không liên quan chất thải**
A	***Giai đoạn xây dựng***		
1	San lấp mặt bằng	- Bụi, khí thải - CTR xây dựng thông thường - Chất thải nguy hại - Nước thải xây	- Tiếng ồn, độ rung - Nhiệt dư - Sự cố, rủi ro + Tai nạn lao động + Tai nạn giao thông
2	Vận chuyển vật liệu xây dựng		
3	Tập kết vật liệu xây dựng		
4	Thi công xây dựng các		

TT	Hạng mục công trình và hoạt động phát sinh chất thải	Các tác động đến môi trường	
		Nguồn tác động liên quan chất thải	**Nguồn tác động không liên quan chất thải**
	hạng mục công trình	dựng - Nước mưa chảy tràn	+ Hư hỏng, sụt lún đường giao thông + Sự cố cháy nổ + Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác
5	Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng	- Nước thải sinh hoạt - CTR sinh hoạt	- An ninh trật tự khu vực
6	Yếu tố vi khí hậu	- Nước mưa chảy tràn	-
7	Quá trình bảo trì, sửa chữa thiết bị, máy móc	- Chất thải nguy hại	-
B	***Giai đoạn vận hành***		
1	Hoạt động của hệ thống XLNT (công suất 230 m^3/ngày đêm)	- Nước thải - Bụi, mùi và khí thải - Chất thải rắn thông thường - Chất thải nguy hại	- Tiếng ồn, độ rung - Sự cố môi trường - Sự cố rò rỉ hóa chất - Sự cố cháy nổ
2	Hoạt động sinh hoạt của công nhân	- Nước thải sinh hoạt - CTR sinh hoạt	
3	Yếu tố vi khí hậu	- Nước mưa chảy tràn	-

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án

5.3.1. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng

a) Nước thải, khí thải

a.1) Nước thải

- Nước thải xây dựng phát sinh với lưu lượng ước tính khoảng 2 m^3/ngày. Thành phần ô nhiễm chính là chất rắn lơ lửng (TSS), hầu như không chứa các chất ô nhiễm nhóm hữu cơ, dinh dưỡng, ...

- Nước thải sinh hoạt phát sinh với lưu lượng ước tính khoảng 1,92 m^3/ngày. Thành phần nước thải chứa các chất ô nhiễm chủ yếu là: BOD_5, COD, SS (cặn lơ lửng), chất dinh dưỡng (N, P), chất hoạt động bề mặt (dầu mỡ khoáng) và Coliform, …

- Lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất trong tháng tại khu vực dự án ước tính khoảng 539,58 m^3/tháng. Nước mưa được quy ước là nước sạch nếu không tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm như: Nước thải, khí thải, đất bị ô nhiễm,… sẽ được dẫn thải trực tiếp ra môi trường.

a.2) Khí thải

Trong giai đoạn xây dựng Dự án, bụi và khí thải phát sinh từ các nguồn chính như sau:

- Khí thải, bụi phát sinh từ phương tiện vận chuyển: Khí thải chứa các chất ô nhiễm chủ yếu bao gồm: bụi lơ lửng, SO_2, NO_x, CO, THC

- Bụi phát sinh từ quá trình tập kết hoặc bốc dỡ vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng với tải lượng phát sinh khoảng 1,31 kg/ngày.

- Bụi phát sinh từ hoạt động thi công tuyến cống thu gom nước thải với tải lượng phát sinh khoảng 1,728 kg/ngày.

- Khí thải phát sinh từ quá trình sử dụng máy hàn và hơi dung môi từ quá trình sơn, chứa các chất ô nhiễm chủ yếu là CO, NO_x và VOCs.

b) Chất thải rắn, chất thải nguy hại

b.1) Chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 60 công nhân xây dựng, với khối lượng tối đa ước tính khoảng 12 kg/ngày.

- Chất thải rắn thông thường: Các loại chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn xây dựng với khối lượng tương đối lớn, ước tính khoảng 890,4 kg (tính cho toàn giai đoạn xây dựng dự án), thành phần chủ yếu là chất thải có khả năng thu hồi và tái sử dụng cao.

b.2) Chất thải nguy hại (CTNH)

- Trong giai đoạn xây dựng, CTNH phát sinh chủ yếu từ hoạt động sửa

chữa, bảo trì phương tiện, máy móc, thiết bị thi công và thiết bị chiếu sáng tại công trường; hoạt động sử dụng máy hàn với thành phần chủ yếu là que hàn đã qua sử dụng và xỉ hàn.

- Khối lượng phát sinh: 18 kg/tháng.

- Thành phần bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang thải, dầu phanh thải, dầu nhiên liệu và dầu diesel thải, giẻ lau dính thành phần nguy hại, que hàn và xỉ hàn.

c) Tiếng ồn, độ rung

c.1) Nguồn phát sinh

- Nguồn phát sinh tiếng ồn trong giai đoạn xây dựng chủ yếu từ các phương tiện cơ giới thi công tại công trường.

- Tại các vị trí phát sinh (trong khoảng 5m) đều có độ ồn tương đối cao và vượt giới hạn cho phép. Tuy nhiên, giảm dần theo khoảng cách xa dần nguồn phát sinh và với khoảng cách trên 200m độ ồn đều đạt quy chuẩn.

c.2) Quy chuẩn áp dụng

- Độ ồn và độ rung trong khu vực thực hiện dự án: QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc (thời gian tiếp xúc 08 giờ), QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

- Độ ồn và độ rung khu vực xung quanh khu vực thực hiện dự án: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

d) Các tác động khác

Ngoài các tác động nêu trên, trong giai đoạn xây dựng Dự án còn phát sinh một số tác động khác như:

- An ninh trật tự: Xảy ra những xung đột, mâu thuẫn giữa nội bộ công nhân hoặc công nhân với người dân địa phương. Ngoài ra, đời sống sinh hoạt của công nhân dễ phát sinh các tệ nạn xã hội.

- An toàn giao thông: Hoạt động của các phương tiện vận chuyển VLXD ra vào khu vực dự án làm tăng mật độ giao thông trong khu vực, qua đó tăng nguy cơ phát sinh tai nạn giao thông trên các tuyến đường phương tiện di chuyển qua.

- Sụt lún đường giao thông: Hoạt động của các phương tiện vận chuyển không đảm bảo tải trọng của các tuyến đường giao thông sẽ gây hư hỏng, sụt lún

các tuyến đường. Từ đó, dẫn đến gây mất an toàn giao thông cho các phương tiện di chuyển qua các tuyến đường này.

- Tai nạn lao động: Trong giai đoạn xây dựng Dự án có sử dụng các loại máy móc, thiết bị, phương tiện cơ giới, … và tập trung công nhân xây dựng với số lượng tối đa 60 người. Do đó, tiềm ẩn nhiều nguy cơ phát sinh rủi ro, tai nạn lao động.

- Sự cố cháy nổ: Nguy cơ phát sinh từ quá trình lưu chứa và sử dụng các loại nguyên nhiên liệu, sử dụng thiết bị gia nhiệt, sử dụng điện, …

- Yếu tố môi trường nhạy cảm: Khu đất dự kiến thực hiện Dự án có 1.576,2 m^2 (thửa đất số 402 và 403, tờ bản đồ số 11), với mục đích sử dụng là đất lúa và quá trình thi công dự án cần thực hiện chuyển mục đích sử dụng đất. Do đó, theo quy định tại điểm đ khoản 4 Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường Nhìn chung, diện tích đất được chuyển đổi là nhỏ và đã được chấp thuận tại Nghị quyết số 48/NQ-HĐND ngày 14/12/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh, nên hầu như không gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp nói riêng và kinh tế xã hội của địa phương nói chung.

5.3.2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành (vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại)

a) Nước thải, khí thải

a.1) Nước thải

- Nước thải sinh hoạt của nhân viên làm việc tại Dự án phát sinh với lưu lượng ước tính khoảng 0,16 m^3/ngày.

- Nước thải sinh hoạt được thu gom về Dự án với lưu lượng tối đa 230 m^3/ngày đêm.

Thành phần nước thải chứa các chất ô nhiễm chủ yếu là: BOD_5, COD, SS (cặn lơ lửng), chất dinh dưỡng (N, P), chất hoạt động bề mặt (dầu mỡ khoáng) và Coliform, …

a.2) Khí thải

Trong giai đoạn vận hành Dự án, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông là rất thấp và không gây tác động.

Tuy nhiên, mùi hôi là một trong những nguồn tác động đặc của loại hình xử lý nước thải tập trung.

Theo các số liệu thống kê cho thấy, các khí gây mùi phát sinh xuyên suốt

trong quá trình vận hành XLNT, nồng độ/tải lượng phụ thuộc vào hiệu suất xử lý nước thải của các công trình xử lý đơn vị và điều kiện vi khí hậu (hướng gió và tốc độ gió).

b) Chất thải rắn, chất thải nguy hại

b.1) Chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh với khối lượng tối đa khoảng 0,8 kg/ngày.

- Bùn dư phát sinh với khối lượng ước tính khoảng 700 - 1.000 kg/năm.

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình nạo vét hố ga nước thải và tuyến cống thu gom nước thải, với khối lượng ước tính khoảng 300 – 500 kg/năm.

Vật liệu lọc thải (sỏi lọc, cát thạch anh): Khối lượng vật liệu lọc thải bỏ phát sinh trung bình khoảng 740 kg/năm.

b.2) Chất thải nguy hại (CTNH)

- Trong giai đoạn vận hành, CTNH phát sinh từ hoạt động bảo trì, sửa chữa máy móc thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải và hệ thống điện chiếu sáng.

- Khối lượng phát sinh: 16 kg/năm.

- Thành phần bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang thải; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.

c) Tiếng ồn, độ rung

c.1) Nguồn phát sinh

Trong giai đoạn vận hành Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành, nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu từ các máy bơm nước bố trí tại khu vực hệ thống xử lý nước thải.

c.2) Quy chuẩn áp dụng

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

d) Các tác động khác

d.1) Sự cố môi trường

- Phát sinh sự cố hư hỏng, sụt lún hoặc vỡ tuyến cống thu gom nước thải.

- Phát sinh tắt nghẽn tuyến cống thu gom nước thải.

- Đối với hệ thống xử lý nước thải: Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, có thể phát sinh sự cố môi trường từ 02 nguồn chính sau:

+ Không thực hiện đầy đủ công tác kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải, từ đó ảnh hưởng đến hiệu suất xử lý của các công trình đơn vị và cả hệ thống XLNT.

+ Nhân viên phụ trách quản lý, vận hành hệ thống XLNT thao tác không đúng quy trình kỹ thuật, không cung cấp đầy đủ các loại hóa chất,...

- Phát sinh sự cố hư hỏng các bể xử lý nước thải.

d.2) Sự cố rò rỉ hóa chất

Trong quy trình vận hành của hệ thống xử lý nước thải, có sử dụng hóa chất khử trùng Chlorine. Do đó, có khả năng phát sinh sự cố rò rỉ hóa chất ra môi trường bên ngoài, cụ thể như: Trong thao tác châm hóa chất không đúng kỹ thuật; Bồn hóa chất và bơm định lượng bị hư hỏng sau thời gian dài sử dụng; Quá trình lưu chứa hóa chất không đảm bảo các yêu cầu, dẫn đến bao bì hư hỏng và rò rỉ hóa chất ra môi trường xung quanh.

d.3) Sự cố cháy nổ

Các nguyên nhân gây phát sinh sự cố cháy nổ trong giai đoạn vận hành của Dự án bao gồm:

- Do không thường xuyên theo dõi, bảo dưỡng hệ thống điện chiếu sáng dẫn đến không phát hiện kịp thời hư hỏng.

- Do không thường xuyên theo dõi, bảo dưỡng máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải, đặc biệt hệ thống máy móc tại nhà điều hành.

- Do thiên tai (sét đánh): Xác suất phát sinh cháy nổ từ sự cố này rất thấp, tuy nhiên khi phát sinh sẽ gây thiệt hại lớn về tính mạng con người, phát sinh cháy nổ trên diện rộng và khó kiểm soát.

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

5.4.1. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn xây dựng

a) Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

a.1) Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

- Đối với nước thải xây dựng: Tận dụng tưới nền công trình; Sử dụng phương án san lấp bằng cát khô.

- Đối với nước thải sinh hoạt: Bố trí 01 - 02 nhà vệ sinh di động, phục vụ nhu cầu sinh hoạt của công nhân xây dựng; Chất thải phát sinh tại nhà vệ sinh di động sẽ được đơn vị có chức năng thu gom và xử lý đúng quy định với tần suất thu gom, xử lý tối thiểu là: 01 lần/tuần.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát chất lượng nước mưa chảy tràn, giảm thiểu nước mưa bị ô nhiễm do mặt bằng rửa trôi.

a.2) Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý khí thải, bụi và độ rung

- Ưu tiên lựa chọn công nghệ thi công, biện pháp thi công tiên tiến.

- Các phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển phải đảm bảo đạt các yêu cầu kiểm định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và vệ sinh môi trường, sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ.

- Các phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển phải đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo Quyết định số 249/2005/QĐ-TTg ngày 10/10/2005 của Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 16/2019/QĐ-TTg ngày 15/5/2019 của Thủ tướng Chính phủ và TCVN 6438:2018.

- Quá trình vận chuyển các loại vật liệu xây dựng (đất, cát): Thùng xe được che phủ kín bằng vải bạt.

- Thực hiện kế hoạch thi công và bố trí nhân sự hợp lý, hạn chế tối đa tập trung các máy móc, phương tiện thi công tại công trường với số lượng lớn.

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng, đặc biệt đối với công nhân thao tác các loại máy móc như hàn, cắt kim loại

- Phun nước để làm tăng độ ẩm và hạn chế khả năng phát sinh bụi vào các ngày nắng nóng, gió mạnh tại những khu vực phát sinh ra nhiều bụi. Số lần phun nước đề xuất thực hiện từ 02 - 03 lần/ ngày. Thực hiện tăng tầng suất 04 - 06 lần/ngày vào các ngày nắng nóng, gió mạnh.

- Bố trí khu vực tập kết vật liệu xây dựng cuối hướng gió và phun nước để làm tăng độ ẩm.

- Đối với cát xây dựng: có dụng cụ che kín (vải bạc); Đối với ximăng: được lưu chứa trong kho chứa vật tư.

b) Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

b.1) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 02 thùng chứa (loại 120 lít); Bố trí công nhân định kỳ tập kết vào thùng rác công cộng trong khu vực. Tần suất tối thiểu 01 lần/ngày; Thực hiện đóng phí thu gom CTRSH theo đúng quy định.

- Đối với chất thải rắn xây dựng thông thường: CTR xây dựng được phân loại ngay tại nơi phát sinh và xử lý theo từng nhóm chất thải, cụ thể như:

+ Đối với bao bì chứa vật liệu xây dựng và các loại vật liệu bằng kim loại như sắt, thép vụn: Bố trí khu vực lưu trữ tạm thời và định kỳ cung cấp cho các cơ sở thu mua phế liệu.

+ Đối với các loại vật liệu hư hỏng trong quá trình xây dựng: Thu gom và tái sử dụng cho mục đích san lấp mặt bằng.

+ Đối với các loại còn lại (không có khả năng thu hồi, tái sử dụng): Thuên đơn vị thu gom và xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom tối thiểu 02 ngày/lần.

b.2) Các công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại

- Bố trí 03 thùng phuy, dung tích chứa 240 lít;

- Bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, với diện tích khoảng 02 m^2;

- Ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định.

c) Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

c.1) Đảm bảo các vấn đề về an ninh trật tự, an toàn giao thông và tai nạn lao động

- Ưu tiên sử dụng lao động tại địa phương. Đối với công nhân ngoài địa phương phải liên hệ đến Ủy ban nhân dân xã để đăng ký tạm trú tạm vắng trong thời gian làm việc tại công trường.

- Bố trí nhân viên điều tiết quá trình hoạt động của phương tiện ra vào khu vực công trường.

- Lập kế hoạch vận chuyển các loại VLXD từ đơn vị cung cấp đến công trường hợp lý.

- Khung giờ hoạt động của các phương tiện cơ giới: từ 7 giờ đến 11 giờ và từ 13 giờ đến 17 giờ hàng ngày.

- Đảm bảo các điều kiện vi khí hậu và điều kiện môi trường lao động theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo đảm an toàn lao động, trang bị đầy

đủ dụng cụ, thiết bị bảo hộ lao động cần thiết.

- Công nhân trực tiếp xây dựng, vận hành phương tiện, máy móc thi công phải có trình độ chuyên môn phù hợp.

- Đối với phương tiện thi công cơ giới như máy đào, cần trục,... đều phải xuất trình giấy phép an toàn thi công còn hiệu lực.

- Sắp xếp, bố trí các máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn, đảm bảo hạn chế đến mức thấp nhất rủi ro, sự cố đỗ ngã.

- Tại văn phòng công trường có danh bạ điện thoại cần liên lạc như: Bệnh viện, Công an địa phương, Cảnh sát PCCC, Cảnh sát 113,...

- Đảm bảo thi công đúng quy trình, hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt. Đặc biệt trong quá trình đào đất, hố móng, đóng cọc, ép cọc, làm việc trên cao/dàn giáo.

c.2) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Không lưu trữ các loại nhiên liệu cung cấp cho các phương tiện cơ giới tại khu vực công trường.

- Các loại CTR xây dựng có khả năng phát sinh cháy nổ được thu gom và xử lý triệt để, hạn chế lưu chứa tại khu vực công trường.

- Các hoạt động như hàn, cắt kim loại phải có thiết bị che, chắn để vẩy hàn nóng đỏ không rơi, bám vào các vật dễ bén lửa gây cháy.

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

- Trang bị các thiết bị chữa cháy ban đầu để dập tắt đám lửa ngay khi vừa phát sinh như: Bình chữa cháy khí CO_2, bình chữa cháy dạng bột, …

- Ban hành các quy định về an toàn PCCC trong quá trình thi công.

Trong trường hợp phát sinh sự cố cháy nổ vượt khả năng giải quyết của đơn vị thi công, cần liên vệ với cơ quan có chức năng để được hỗ trợ kịp thời.

5.4.2. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành

d) Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

a.1) Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

Các công trình thu gom, xử lý và thoát nước thải sau xử lý được đầu tư xây dựng tại Dự án bao gồm:

- Tuyến cống thu gom nước thải với tổng chiều dài khoảng 332m

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 230 m^3/ngày đêm), quy trình xử lý: Nước thải ➔ bể thu gom ➔ bể điều hòa ➔ bể anoxic ➔ bể MBBR ➔ bể Aerotank ➔ bể lắng ➔ bể chứa ➔ lọc áp lực ➔ bể khử trùng ➔ nguồn tiếp nhận (nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K = 1))

- Tuyến cống thoát nước thải sau xử lý với tổng chiều dài khoảng 24m

- Đối với nước mưa chảy tràn:

+ Hệ thống thu gom, thoát nước mưa hoàn toàn độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

+ Các tuyến cống thu gom, tiêu thoát nước mưa chảy tràn phải có độ dốc hợp lý nhằm đảm bảo khả năng tiêu thoát nước theo phương thức tự chảy, tránh được sự cố chảy ngược và ngập úng khu vực.

+ Thực hiện đầy đủ công tác vệ sinh sân bãi, đường nội bộ và khu vực tập kết chất thải rắn.

+ Thực hiện vệ sinh, thu gom rác thải tại lưới chắn rác định kỳ 01 lần/3 tháng, tùy vào tần suất phát sinh mưa có thể tăng hoặc giảm tần suất thu gom, nhưng phải đảm bảo chất thải được thu gom triệt để.

a.2) Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý khí thải, bụi và độ rung

- Xây dựng hệ thống tường rào, cổng và sân đường nội bộ bê tông hóa.

- Tuân thủ theo đúng thiết kế, vị trí xây dựng đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường và đáp ứng các yêu cầu quy định tại QCVN 01:2021/BXD

- Đối với quá trình vận hành hệ thống XLNT:

+ Bố trí nhân viên vận hành hệ thống XLNT, đảm bảo hệ thống vận hành xuyên suốt và phát hiện, xử lý kịp thời khi có sự cố.

+ Thực hiện kế hoạch kiểm tra, bảo trì hệ thống máy móc, thiết bị theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

+ Đối với các bể sinh học: Sử dụng vi sinh để phản ứng với các hợp chất gây mùi, giúp quá trình phân hủy chất thải giảm sinh ra các thành phần gây mùi như; NH_3, H_2S, mercaptan.

+ Đối với bùn dư: Thu gom và xử lý bùn đúng quy định, đảm bảo không phát sinh mùi từ nguồn này.

- Lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý mùi: Trang bị hệ thống quạt hút ly

tâm và tháp hấp phụ (than hoạt tính, sỏi lọc), nhằm mục đích thu gom và xử lý hơi, mùi phát sinh từ hệ thống XLNT, đảm bảo không phát sinh mùi hôi ra môi trường xung quanh.

- Hóa chất nhập về kho chứa trong bao 02 lớp, bên trong là lớp nilon, bên ngoài là lớp bao tải hàn kín miệng, nhằm hạn chế tối đa phát sinh mùi hóa chất.

- Thiết kế trồng các cây xanh xung quanh hệ thống XLNT.

e) Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

b.1) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

- Chất thải sinh hoạt

+ Bố trí thùng chứa rác tại các vị trí phát sinh và trên tuyến đường nội bộ. Số lượng dự kiến: 01 thùng loại 12 lít và 01 thùng loại 120 lít

+ Ký kết hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt. Tần suất thu gom tối thiểu 02 lần/ngày.

- Bùn dư: Được lấy ra bằng xe rút hầm cầu và được vận chuyển đến bãi vệ sinh thích hợp.

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình nạo vét hố ga nước thải và tuyến cống thu gom nước thải: Thực hiện thuê đơn vị có chức năng thực hiện nạo vét và xử lý toàn bộ lượng CTR phát sinh từ nguồn này.

- Vật liệu lọc thải (sỏi lọc, cát thạch anh): Thực hiện thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định

- Bố trí khu vực lưu chứa CTR thông thường trong Nhà điều hành với diện tích khoảng 1,6 m^2.

b.2) Các công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại

- Khu vực lưu chứa: Bố trí khu vực chứa CTNH trong Nhà điều hành với diện tích khoảng 1,6 m^2.

- Bố trí thiết bị thu gom, lưu chứa CTNH: 02 thùng nhựa HDPE, dung tích chứa 120 lít.

- Biện pháp xử lý chất thải nguy hại: Ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định.

- Tần suất thu gom: 01 lần/năm. Trong trường hợp lưu chứa CTNH trên 01 năm, thực hiện báo cáo đến Sở Tài nguyên và Môi trường.

f) Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

f.1) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

- Công suất hoạt động: Trong quá trình thiết kế đã tính tính toán đến hệ số an toàn, nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động hiệu quả khi phát sinh sự cố.

- Tại các bể xử lý nước thải đều được bố trí đầy đủ các loại máy móc và thiết bị. Từng loại máy móc và thiết bị đều có số lượng trên 02 và hoạt động theo chế độ luân phiên.

- Công tác hướng dẫn vận hành, đào tạo chuyển giao công nghệ: Được thực hiện sau khi các công tác vận hành nghiệm thu hệ thống được hoàn tất.

- Bố trí nhân viên phụ trách vận hành hệ thống xử lý nước thải, chịu trách nhiệm vận hành và duy trì hệ thống hoạt động ổn định, đạt hiệu quả xử lý và phát hiện kịp thời các hư hỏng, sự cố.

- Thực hiện nạo vét hệ thống cống, hố ga định kỳ.

- Thực hiện đầy đủ chương trình quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý, chất lượng môi trường nước mặt tiếp nhận nước thải.

- Trong trường hợp phát sinh sự cố, triển thực hiện các bước như sau:

+ Ngừng ngay hoạt động xả thải, nước thải được bơm tuần hoàn và chứa tạm thời tại bể điều hòa.

+ Triển khai công tác kiểm tra, xác định nguyên nhân, xác định vị trí phát sinh sự cố.

+ Phối hợp với các đơn vị có chức năng thực hiện khắc phục các hư hỏng

+ Phối hợp với các đơn vị có chức năng thực hiện quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý, đảm bảo nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1) trước khi vận hành lại hệ thống XLNT.

+ Hợp đồng với các công ty có chức năng xử lý nước thải trên đia bàn tỉnh để thực hiện thu gom và xử lý nước thải của dự án trong thời gian khắc phục sự cố, đảm bảo không gây quá tải cho bể điều hòa, hoặc phát sinh các sự cố thứ nguyên khác.

f.2) Sự cố rò rỉ hóa chất và giảm thiểu tác động của hóa chất

- Bố trí khu vực lưa chứa hóa chất theo đúng quy định, hóa chất lưu kho trong tình trạng bao bì kín.

- Định kỳ kiểm tra, bảo trì các thiết bị bơm hóa chất, bồn chứa hóa chất.

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang, … cho nhân viên làm việc, tiếp xúc với hóa chất.

- Xây dựng hướng dẫn lưu kho và bảo quản hóa chất an toàn, phân loại hóa chất riêng biệt và theo nguyên tắc nhập trước xuất trước.

- Định kỳ kiểm tra kho chứa và hạn chế tồn trữ hóa chất nhiều tại khu vực Dự án.

f.3) Sự cố cháy nổ

- Ban hành quy định, nội quy về phòng cháy chữa cháy và niêm yết tại các vị trí dễ thấy.

- Các phương tiện PCCC luôn được kiểm tra thường xuyên, định kỳ và trong tình trạng sẵn sàng ứng phó sự cố.

- Đường nội bộ đảm bảo thông suốt cho phương tiện chữa cháy thao tác, đảm bảo các tia nước từ xe cứu hỏa có thể khống chế được nguồn lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong Dự án;

- Tổ chức huấn luyện công tác PCCC cho nhân viên dưới sự hướng dẫn, kiểm tra của lực lượng cảnh sát PCCC.

- Phối hợp với cơ quan có chức năng khi phát sinh sự cố cháy nổ, để được hướng dẫn kịp thời các biện pháp ứng phó và khắc phục sự cố.

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức của nhân viên trong công tác phòng cháy chữa cháy.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của đơn vị thi công

5.5.1. Giai đoạn xây dựng

a) Giám sát chất thải rắn

- Thành phần giám sát: giám sát chất thải rắn sinh hoạt, xây dựng, chất thải nguy hại phát sinh.

- Vị trí giám sát: Khu vực thi công và vị trí tập kết chất thải phát sinh.

- Nội dung giám sát: Khối lượng phát sinh, công tác thu gom, xử lý.

- Tần suất giám sát: Hàng ngày.

b) Giám sát chất lượng không khí xung quanh dự án

- Tần suất giám sát: 01 lần trong giai đoạn xây dựng (thực hiện tháng 02/2025)

- Các thông số giám sát: tiếng ồn, SO_2, NO_2, bụi lơ lửng và CO

- Số lượng mẫu giám sát: 02 mẫu

- Vị trí giám sát:

+ Tại nhà dân gần nhất (ký hiệu: K_{xq1})

+ Cách khu vực thi công Dự án 200m, theo hướng gió chủ đạo (ký hiệu: K_{xq2})

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ)

5.5.2. Giai đoạn vận hành

a) Thực hiện quan trắc chất lượng không khí

- Vị trí quan trắc:

+ Tại khu vực xung quanh hệ thống xử lý nước thải (Ký hiệu: KK1)

+ Tại nhà dân gần nhất (Ký hiệu: KK2)

- Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần

- Thông số quan trắc: tiếng ồn, SO_2, NO_2, bụi lơ lửng, CO, NH_3, H_2S và CH_3SH

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ)

b) Thực hiện quan trắc nước thải sinh hoạt sau xử lý

+ Vị trí quan trắc: Nước thải sinh hoạt sau xử lý, trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận (ký hiệu: NT)

+ Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần

+ Thông số quan trắc: pH, TSS, BOD_5, TDS, Amoni, Sunfua, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Nitrat, Photphat, Dầu mỡ động - thực vật, Coliform

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K = 1);

c) Thực hiện giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

- Thành phần giám sát: chất thải rắn sinh hoạt và CTNH.

- Nội dung giám sát: khối lượng, công tác thu gom, phân loại và xử lý.

- Tần suất giám sát: hàng ngày.

- Thực hiện lưu giữ chất thải nguy hại không quá 01 năm. Trường hợp lưu giữ quá thời hạn nêu trên, do chưa tìm được cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại phù hợp, thì thực hiện báo cáo định kỳ hằng năm về việc lưu giữ chất thải nguy hại với Sở Tài nguyên và Môi trường trong nội dung báo cáo môi trường định kỳ.

Chương 1: THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH *(gọi tắt là Dự án)*

1.1.2. Thông tin về chủ dự án

- Tên chủ dự án: Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Châu Thành *(gọi tắt là Chủ dự án)*

- Địa chỉ: Thị trấn Châu Thành, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh

- Tiến độ thực hiện dự án: Thời gian triển khai thực hiện Dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành, trong khoảng 24 tháng, dự kiến từ tháng 10/2023 đến tháng 10/2025.

1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án

- Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành được thực hiện tại các thửa số 394, 395, 396, 398, 399, 400, 401, 402, 403 tờ bản đồ số 11 và thửa đất sô 931 tờ bản đồ số 16 tại khóm 1, thị trấn Châu Thành, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh. Tứ cận tiếp giáp như sau:

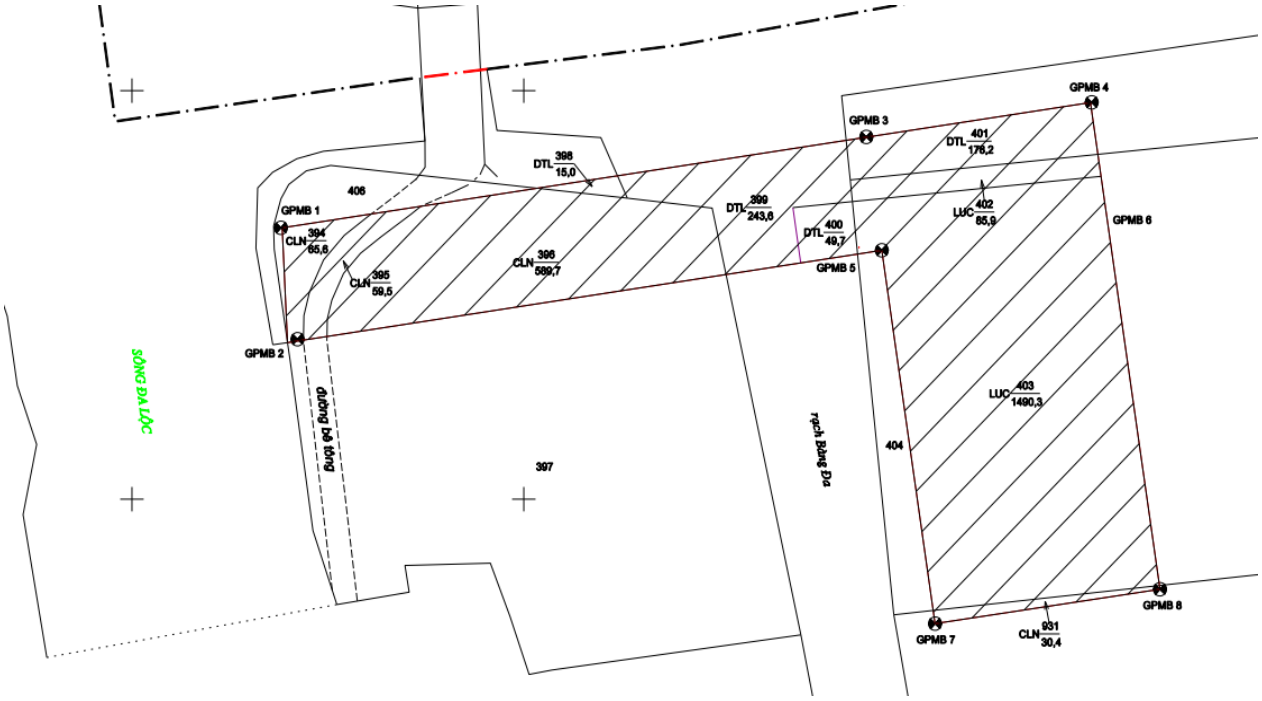
+ Phía Đông giáp: Bờ đất và cách sông Châu Thành khoảng 100 - 200m.

+ Phía Tây giáp: Vườn cây của người dân

+ Phía Nam giáp: Bờ đất và vườn cây của người dân

+ Phía Bắc giáp: Vườn dừa của người dân và kênh Bà Thao

Vị trí khu đất dự kiến thực hiện dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành được thể hiện khái quát trong các sơ đồ sau:



Hình 1: Sơ đồ vị trí khu đất dự kiến thực hiện Dự án

Vị trí khu vực thực hiện dự án được giới hạn bởi các điểm có tọa độ *(Tọa độ VN-2000, Kinh tuyến $105^0 30'$, múi chiếu 3 độ)* như sau:

Bảng 3: Tọa độ vị trí thực hiện dự án

Điểm góc giới hạn	**Tọa độ VN-2000, Kinh tuyến $105^0 30'$, múi chiếu 3 độ**	
	X (m)	**Y (m)**
GPMB1	1092064	593064
GPMB2	1092050	593065
GPMB3	1092075	593138
GPMB4	1092079	593167
GPMB5	1092061	593140
GPMB6	1092065	593169
GPMB7	1092015	593147
GPMB8	1092019	593176

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án

- Về sự phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất: Theo Nghị quyết số 48/NQ-HĐND ngày 14/12/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh, Dự án thuộc Phụ lục các công trình, dự án có nhu cầu chuyển mục đích sử dụng đất

trồng lúa, đất rừng phòng trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

- Hiện trạng khu vực thực hiện dự án cụ thể như sau:

+ Hiện trạng sử dụng đất: Khu vực quy hoạch chủ yếu là đất trống, bằng phẳng, cỏ dại rất ít, không có cây gỗ lớn và không có nhà ở hoặc công trình xây dựng khác.

+ Hệ thống thoát nước mưa: Chưa có hệ thống thoát nước mưa, nước thải, phầm lớn nước mưa tự thấm hoặc thoát ra kênh rạch xung quanh dự án.

+ Vệ sinh môi trường: Chưa có hệ thống thu gom và xử lý nước thải.

+ Giao thông, địa hình: Khu đất trên là đất đồng bằng được san lấp cát cao tương đương mặt đường đal.

- Hiện trạng mặt nước: Trong khu đất thực hiện dự án không có mương rãnh, ao hồ. Ngoài ra, khu đất thực hiện dự án tiếp giáp với khu vực kênh nội đồng (kênh Bà Thao), cách sông Châu Thành khoảng 100 – 200m.

Hình 2: Hiện trạng khu đất thực hiện Dự án

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Một số đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh khu vực thực hiện dự án cụ thể như sau:

+ Về giao thông:

• Dự án không tiếp giáp với tuyến đường giao thông khu vực; tiếp giáp với bờ đất/bờ kênh. Do đó, khi triển khai thực hiện, Dự án đầu tư tuyến đường nối từ khu vực Dự án đến tuyến đường đal hiện hữu.

• Dự án cách tuyến đường đal khoảng 100m, đây là tuyến đường chính phục vụ quá trình vận chuyển vật liệu, vật tư phục vụ giai đoạn xây dựng dự án.

+ Cách Chợ Châu Thành khoảng 300m

+ Cách Trung tâm y tế huyện, Ủy ban nhân dân huyện khoảng 500m.

+ Cách Huyện ủy, Trường THPT Vũ Đình Liệu khoảng 600m.

+ Cách Chùa Hưng Long khoảng 700m.

+ Cách Ủy ban nhân dân thị trấn khoảng 900m.

- Một số đối tượng tự nhiên xung quanh khu vực thực hiện dự án cụ thể như sau:

+ Xung quanh khu vực thực hiện Dự án không có các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường, điển hình như: Khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, lâm nghiệp, thủy sản; rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng tự nhiên theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; Khu bảo tồn biển, khu bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản theo quy định của pháp luật về thuỷ sản; Vùng đất ngập nước quan trọng và di sản thiên nhiên khác được xác lập, công nhận; Khu di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa, …

+ Khu đất dự kiến thực hiện dự án tiếp giáp với bờ đất/bờ kênh Bà Thao, cách sông Châu Thành khoảng 100 m.

+ Xung quanh khu vực thực hiện Dự án chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp như: đất đang canh tác lúa nước, trồng cây ăn trái và vườn dừa.

1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

a) Mục tiêu của dự án

Việc đầu tư thực hiện dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành nhằm đáp ứng các mục tiêu sau:

- Đảm bảo nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý đạt quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Cụ thể nước thải sinh hoạt từ khu dân cư thuộc thị trấn Châu Thành sẽ được dẫn về dự án để xử lý trước khi thoát ra

nguồn tiếp nhận.

- Góp phần thực hiện mục tiêu nâng cao chất lượng các tiêu chí huyện nông thôn mới, xã nông thôn mới và xã nông thôn mới nâng cao của huyện Châu Thành.

- Khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường, đặc biệt là môi trường nước mặt, bảo vệ môi trường sinh thái bền vững cho cộng đồng, từ đó nâng cao nhận thức người dân về bảo vệ môi trường.

- Thể hiện sự quan tâm của Đảng và Nhà nước trong công tác nâng cao đời sống kinh tế - xã hội cho người dân.

b) Loại hình của dự án

- Căn cứ theo Luật Đầu tư công, dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành thuộc dự án Nhóm C.

- Loại dự án: Đầu tư mới nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung.

c) Quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

- Quy mô của dự án: dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành có tổng diện tích xây dựng là 1.780,8 m^2, trong đó diện tích phần khuôn viên nhà máy là 1.340,4 m^2, diện tích phần đường dẫn là 440,4 m^2.

- Công suất của dự án:

+ Công suất xử lý nước thải: Công suất thiết kế tính toán của Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành: 230 m^3/ngày.đêm (hệ số an toàn k=1,2).

+ Tuyến cống thu gom dẫn về Nhà máy có điểm đầu tại: cống xả thuộc đường nội bộ Chợ Châu Thành (Hố tách nước G1) $\Rightarrow$ Trạm bơm T1 $\Rightarrow$ Nhà máy. Tổng chiều dài 332m, trong đó đoạn ống khoan ngang sông dài khoảng 46,5m.

+ Phạm vi thu gom nước thải sinh hoạt về Nhà máy: Nước thải sinh hoạt từ khu dân cư thuộc thị trấn Châu Thành.

1.2. *Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án*

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

Các hạng mục công trình chính của Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành bao gồm:

(1) Cụm bể xử lý công suất 230m^3/ngày đêm, diện tích mặt 123m^2.

(2) Nhà điều hành và kho chứa diện tích 48m^2.

(3) Hệ thống thu gom nước thải dẫn về nhà máy xử lý *(một phần công trình nằm trên khu đất có mục đích sử dụng là trồng lúa nước với diện tích 266,2 m^2, thửa đất số 402 và 403, tờ bản đồ số 11),* bao gồm:

- Tuyến cống BTCT D600 dẫn nước thải từ chợ Châu Thành đến bờ sông đối diện nhà máy với tổng chiều dài 177m.

- Dọc tuyến xây dựng các hố ga bằng BTCT kích thước 1,09x1,09m để thu gom các đường thoát nước thải từ các hộ dân dọc tuyến và tiến hành đấu nối với 02 cửa xả hiện hữu bằng 02 giếng tách dòng.

- Xây dựng trạm bơm nước áp lực băng sông bằng BTCT, có lắp đặt hệ thống bơm tăng áp tự động để bơm nước băng sông sang hố ga bờ đối diện, hạ nguồn cấp điện 3 pha cho hệ thống bơm.

- Xây dựng tuyến ống HDPE D200 vượt sông tiếp nhận nước từ hố ga bơm áp lực dẫn về hố ga tiếp nhận tại đầu tuyến đường dẫn chiều dài 46,5m, từ vị trí hố ga đầu tuyến dẫn nước thải về cụm bể xử lý bằng ống HDPE D200 với chiều dài 108,5m. Đoạn ống băng sông sử dụng phương pháp khoan định hướng bằng robot, chiều sâu ống ngầm so với lòng sông trung bình 3m. Xây dựng 01 hố ga tiếp nhận và các hố ga trung chuyển đến cụm bể kích thước 1,09x1,09m bằng kết cấu BTCT.

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ dự án

Các hạng mục công trình phụ trợ của Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành bao gồm:

(1) Sân bêtông xi măng nội bộ diện tích khoảng 398,1 m^2.

(2) Xây dựng hệ thống cấp điện 3 pha cho nhà máy, trạm bơm T1, hệ thống chiếu sáng nội bộ, trang bị 01 máy phát điện dự phòng công suất 75KVA.

(3) Hệ thống cấp nước mạng ngoài.

(4) Xây dựng cổng, hàng rào bảo vệ bằng kết cấu tường, móng cột BTCT có neo, tổng chiều dài xây dựng 150,5m.

(5) Xây dựng đường dẫn, mặt đường bê tông nhựa nóng cấp cao A1, đấu nối với đường đal hiện hữu, quy mô mặt đường xe chạy 5m, chiều dài 81,28m

1.2.3. Các hoạt động của dự án

Các hoạt động của dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành bao gồm:

- Hoạt động xây dựng các hạng mục công trình của dự án như:

+ Thi công san lấp mặt bằng

+ Thi công các hạng mục công trình và hoàn thiện công trình

- Vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại: Sau khi hoàn thành giai đoạn xây dựng, triển khai vận hành thử nghiệm nhằm đánh giá hiệu quả, hiệu suất xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành, trước khi đưa dự án đi vào vận hành thương mại.

1.2.4. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường được đầu tư xây dựng tại Dự án bao gồm:

(1) Hệ thống thoát nước mưa nội bộ bằng rãnh bêtông cốt thép tiết diện hình chữ nhật, hố ga bêtông 1,09mx1,09m, tổng chiều dài rãnh khoảng 94m.

(2) Trồng cây xanh cách ly dọc hàng rào bằng cây tràm bông vàng và cây phi la.

(3) 01 đường ống thoát nước mưa nội bộ ra nguồn tiếp nhận chiều dài khoảng 16m

(4) 01 đường ống thoát nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận chiều dài khoảng 24m, sử dụng bằng ống HDPE D225, có xây dựng cửa xả tại điểm xả bằng kết cấu BTCT.

(5) Đối với nước thải sinh hoạt: Xây dựng hầm tự hoại 3 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt (bố trí tại khu vực nhà vệ sinh (WC))

(6) Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí thùng chứa rác tại các vị trí phát sinh và trên tuyến đường nội bộ.

- Thể tích thùng chứa: Bố trí tại khu vực nhà vệ sinh loại thùng 12 lít; tại sân đường nội bộ loại thùng 120 lít.

+ Vật liệu: Thùng nhựa HDPE, nắp kín

+ Số lượng dự kiến: 01 thùng loại 12 lít và 01 thùng loại 120 lít

(7) Đối với chất thải thông thường: Bố trí khu vực chứa CTR trong Nhà điều hành, với diện tích khoảng 1,6 m^2.

(8) Đối với chất thải nguy hại:

- Bố trí khu vực chứa CTNH trong Nhà điều hành, với diện tích khoảng 1,6 m^2.

- Bố trí thiết bị thu gom, lưu chứa CTNH: 02 thùng nhựa HDPE, dung

tích chứa 120 lít.

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

1.2.5. Nhu cầu về sử dụng hóa chất

- Loại hóa chất sử dụng: Chlorine

+ Nhu cầu sử dụng: 20 kg/tháng

+ Mục đích sử dụng: Cung cấp vào công đoạn khử trùng nước sau xử lý, trước khi xả thải ra môi trường

1.2.6. Nhu cầu về sử dụng điện

- Nhu cầu sử dụng điện: 1.000 - 1.300 kWh/tháng

- Nguồn cung cấp điện: Lưới điện Quốc gia.

- Mục đích sử dụng: Vận hành máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung và thiết bị chiếu sáng.

1.2.7. Nhu cầu về sử dụng nước

a) Trong giai đoạn xây dựng

Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn xây dựng Dự án được tổng hợp trong bảng sau:

Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn xây dựng

STT	**Nhu cầu sử dụng nước**	**Định mức**		**Số lượng**	**Lưu lượng *(m^3/ngày)***
1	Nước sinh hoạt của công nhân	QCVN 01:2021/BXD	0,04 m^3/ngày.đêm	60 người	2,4
2	Nước phục vụ xây dựng	-	-	-	1,0
Tổng cộng					***3,4***

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

b) Trong giai đoạn vận hành

- Lượng nước tiêu thụ: Nhu cầu sử dụng nước được tính theo các tiêu chuẩn kỹ thuật sau:

+ TCXDVN 33:2006 - Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam - Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình -tiêu chuẩn thiết kế;

+ QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

+ QCVN 07-1:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình cấp nước;

- Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn vận hành của Dự án được thể hiện chi tiết trong bảng sau:

Bảng 4: Nhu cầu sử dụng nước của Dự án

STT	Đối tượng sử dụng	Đơn vị tính	Tiêu chuẩn	Quy mô	Nhu cầu (m^3/ngđ)
1	Nước sinh hoạt phục vụ cho nhân viên	(l/ng.ngđ)	80	02 người	0,16
2	Nước tưới cây	(l/m^2 cây xanh)	-	-	1,0
3	Nước rửa đường	(l/m^2 mặt đường)	0,4	398,1 m^2	0,16
Tổng cộng					***1,32***

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

- Quy trình hoạt động của Dự án: Dự án thực hiện thu gom nước thải phát sinh trên địa bàn thị trấn Châu Thành về xử lý tại hệ thống XLNT sinh hoạt tập trung (công suất 230 m^3/ngày đêm), đảm bảo nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K = 1) trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.

- Công nghệ xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành: Công nghệ sinh học màng MBBR.

- Quy trình vận hành của hệ thống XLNT sinh hoạt tập trung (công suất 230 m^3/ngày đêm) thuộc Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành được thể hiện trong sơ đồ sau: Nước thải ➔ bể thu gom ➔ bể điều hòa ➔ bể anoxic ➔ bể MBBR ➔ bể Aerotank ➔ bể lắng ➔ bể chứa ➔ lọc áp lực ➔ bể khử trùng ➔ nguồn tiếp nhận (nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1))

- Nước thải sau hệ thống xử lý, được xả thải ra môi trường nước mặt kênh Bà Thao, sau đó dẫn ra nguồn tiếp nhận nước thải là sông Châu Thành (sông Đa Lộc).

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

a) Biện pháp tổ chức nhân sự thi công

- Quản lý chung: Tất cả mọi hoạt động trình thi công xây dựng các hạng mục công trình tại công trường được đặt dưới sự kiểm tra, giám sát chặt chẽ của Chủ Dự án và Nhà thầu thi công xây dựng.

- Nhân sự cho thi công:

+ Chỉ huy trưởng công trường: Đại diện cho nhà thầu ở công trường, có trách nhiệm điều hành toàn bộ Dự án - điều tiết các đơn vị thi công về tiến độ, quan hệ trực tiếp với Chủ dự án để giải quyết các vấn đề liên quan đến việc thi công.

+ Bộ phận vật tư: Bộ phận này đảm bảo cung cấp kịp thời, đầy đủ vật tư cho công trường, không được làm ảnh hưởng tới tiến độ thi công.

+ Đội ngũ cán bộ kỹ thuật: Chịu trách nhiệm về các vấn đề liên quan đến việc thi công như: Thay đổi thiết kế, phát sinh công việc, thay đổi vật tư, vật liệu đưa vào thi công, tổ chức kiểm tra kỹ thuật v.v... nghiệm thu, bàn giao với Chủ dự án.

+ Đội ngũ công nhân: Các đội ngũ công nhân kỹ thuật lành nghề có tay nghề cao, đủ số lượng tham gia thi công xây dựng. Ưu tiên sử dụng lao động/công nhân xây dựng tại địa phương

- Biện pháp giám sát, bảo vệ môi trường: Chủ dự án phối hợp với Nhà thầu thi công, tư vấn giám sát thực hiện tốt công tác giám sát chất lượng môi trường trong giai đoạn này, cụ thể như:

+ Trong quá trình xây dựng phải áp dụng đầy đủ các biện pháp bảo vệ, hạn chế ô nhiễm đối với môi trường tự nhiên và khu vực xung quanh.

+ Thực hiện thu gom chất thải và xử lý theo đúng quy định hiện hành.

+ Áp dụng đầy đủ các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro, …

b) Bố trí mặt bằng thi công

- Bố trí bãi tập kết vật liệu, bãi tập kết phương tiện giao thông; Tập kết thiết bị, máy móc, nhân lực.

+ Dự án sử dụng công nghệ thi công cơ giới dưới sự hỗ trợ một phần của máy móc, thiết bị thi công thông thường như máy ủi, máy xúc, máy đào, máy trộn bê tông.

+ Công trình của dự án được đầu tư xây dựng mới trên một khu đất rộng có địa chất nền đất ổn định, khô ráo và đồng nhất, nên đảm bảo đủ diện tích bố

trí các khu vực tập kết phương tiện giao thông, thiết bị, máy móc, ….

+ Kho bãi tập kết nguyên vật liệu được che chắn bằng mái tôn, có bờ bao quanh cao khoảng 0,2m. Đảm bảo nguyên vật liệu không bị rơi vãi và bị nước mưa cuốn trôi.

- Các công tác khác: Biển báo thông tin công trường, đèn chiếu sáng vào ban đêm, ...

- Liên hệ với chính quyền địa phương để đăng ký tạm trú tạm vắng quân số thi công và cam kết bảo đảm an ninh trật tự với chính quyền địa phương.

c) Công nghệ thi công

c.1) Công tác chuẩn bị

Sau khi được bàn giao mặt bằng và mốc cao độ từ Chủ Đầu Tư, Nhà thầu công tiến hành các công tác dọn dẹp, vệ sinh mặt bằng thi công.

c.2) Công tác đào đất, san nền: Theo TCVN 4447:2012

- Toàn bộ phần móng bể, nhà điều hành được thực hiện bằng máy đào kết hợp với đào bằng thủ công.

- Giai đoạn san lấp, san ủi mặt bằng: Dự án sử dụng cát san lấp và sử dụng máy đào, máy xúc, xe lu để san lấp mặt bằng cho phù hợp với việc thiết kế, bố trí công trình.

+ Phạm vi nhà máy xử lý nước thải: san lấp mặt bằng sử dụng cát san lấp có hàm lượng tạp chất dưới 15%, san lấp từng lớp không quá 30cm, đầm chặt K90. Cao độ san lấp hoàn thiện đến cote +2.40m.

+ Phạm vi đường dẫn: San lấp mặt bằng sử dụng cát san lấp có hàm lượng tạp chất dưới 15%, san lấp từng lớp không quá 30cm, lớp cát tôn nền đầm chặt K95, 50cm lớp trên cùng giáp kết cấu áo đường đầm chặt K98. Cao độ san lấp theo cao độ đáy kết cấu áo đường.

Chủ dự án cam kết sử dụng cát của đơn vị được cấp phép theo quy định: Cam kết sử dụng cát có chứng nhận CO/CQ.

c.3) Giai đoạn đào móng, ép cọc và gia cố nền

Giai đoạn này sử dụng máy đào, máy ép cọc thủy lực để thi công móng và gia cố nền công trình chuẩn bị cho việc cho giai đoạn xây dựng phía sau.

- Giải pháp thi công móng cọc: Đơn vị chủ dự án sử dụng công nghệ ép cọc bêtông cốt thép bằng phương pháp ép cọc tĩnh. Thiết bị chuyên dụng sử dụng trong quá trình ép cọc là máy ép cọc bêtông thủy lực. Đặc điểm nổi bật của

thiết bị thi công này là thân thiện với môi trường, nguyên nhân do: Máy chạy bằng dòng điện 3 pha nên trong quá trình vận hành không phát sinh các loại khí thải và tiếng ồn.

- Nhìn chung, công nghệ ép cọc bêtông cốt thép bằng phương pháp ép cọc tĩnh có những ưu điểm nổi bật như sau:

+ Không gây ra tiếng ồn đối với khu vực xung quanh.

+ Không gây ra chấn động, do đó hầu như không gây các tác động sụt lún hay nứt công trình lân cận

+ Thi công nhanh, an toàn trong quá trình thi công.

c.4) Quá trình xây dựng cơ bản

Công đoạn này xử dụng các loại phương tiện, máy móc thi công chuyên dụng như: Máy cẩu, xe lu, xe vận chuyển, máy phối trộn bê tông, máy cắt, máy hàn, … để thực hiện các hoạt động như: xây móng, đổ bê tông, xây tường, lắp khung kèo thép, mái tole, đóng tháo cốt pha và lắp đặt thiết bị máy móc.

c.5) Quá trình hoàn thiện công trình

- Bao gồm các công việc như: Sơn tường, lắp ráp thiết bị máy móc tại hệ thống xử lý nước thải.

- Thực hiện di dời các công trình BVMT tạm thời, tháo dỡ các kho chứa VLXD, di chuyển phương tiện thi công,… ra khỏi khu vực Dự án

1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án

Thời gian triển khai thực hiện dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 5: Tiến độ thực hiện dự án

TT	Thời gian	Nội dung công việc
1	Từ ngày 15/10/2023 đến ngày 15/11/2023	- Triển khai thiết kế cơ sở
2	Từ ngày 15/11/2023 đến ngày 25/11/2023	- Trình thẩm định và phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi
3	Từ ngày 25/11/2023 đến ngày 30/6/2024	- Tổ chức lựa chọn nhà thầu (thiết kế, giảm sát khảo sát, thẩm tra) - GPMB: Thực hiện các công việc thuộc công tác GPMB (đo đạc, tách thửa, kê biên, kiêm đếm, xác định giá đất,…)

TT	Thời gian	Nội dung công việc
4	Từ ngày 30/6/2024 đến ngày 30/9/2024	- Tổ chức đấu thầu thi công, chỉ định thầu giám sát - Tổ chức chi trả bồi thường
5	Từ ngày 30/9/2024 đến ngày 30/9/2025	- Thi công xây dựng công trình
6	Từ ngày 30/9/2025 đến ngày 31/10/2025	- Quyết toán dự án hoàn thành

Nguồn: Kế hoạch số 115/KH-UBND ngày 8/11/2023 của Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành

1.6.2. Tổng mức đầu tư dự án

- Dự kiến tổng mức đầu tư Dự án khoảng 16.000.000.000 đồng *(Bằng chữ: Mười sáu tỷ đồng chẵn)*, trong đó:

+ Chi phí giải phóng mặt bằng : 3.000.000.000 đồng

+ Chi phí xây dựng : 8.887.055.376 đồng

+ Chi phí thiết bị : 2.220.218.378 đồng

+ Chi phí quản lý dự án : 322.222.011 đồng

+ Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng : 964.580.800 đồng

+ Chi phí khác : 376.256.634 đồng

+ Chi phí dự phòng : 229.666.801 đồng

- Cơ cấu nguồn vốn đầu tư: Nguồn Xổ số kiến thiết (hỗ trợ có mục tiêu cho huyện nâng chất tiêu chí nông thôn mới)

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Chủ dự án là Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Châu Thành chịu trách nhiệm quản lý chung trong quá trình triển khai thực hiện Dự án.

- Công nhân viên làm việc tại dự án trong từng giai đoạn cụ thể như sau:

+ Giai đoạn xây dựng: Dự kiến 25 nhân viên/công nhân/lao động làm việc tại Dự án, bao gồm:

- Công nhân xây dựng tại khu vực Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành: Tối đa 15 người. Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm bố trí và quản lý trực tiếp công nhân xây dựng

- Công nhân xây dựng tại khu vực xây dựng mạng lưới cống thu gom nước thải: Tối đa 10 người. Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm bố trí và quản lý trực tiếp công nhân xây dựng

+ Đơn vị giám thi công: 02 người

+ Chủ dự án: Bố trí 02 nhân viên theo dõi quá trình thi công, tiếp nhận và xử lý kịp thời các vấn đề phát sinh.

- Giai đoạn vận hành: 02 nhân viên trực tiếp làm việc tại Dự án, chủ yếu quản lý, vận hành các hạng mục công trình tại Dự án.

Chương 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

a) Vị trí địa lý

Huyện Châu Thành là huyện vùng ven của tỉnh Trà Vinh, nằm bao quanh thành phố Trà Vinh, có diện tích tự nhiên là 34.313,52 ha chiếm 14,55% diện tích đất của tỉnh và là huyện có diện tích lớn thứ 3 trong tỉnh.

+ Phía Bắc giáp thành phố Trà Vinh.

+ Phía Đông Bắc giáp huyện Mỏ Cày, tỉnh Bến Tre.

+ Phía Đông giáp huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre.

+ Phía Đông Nam giáp huyện Cầu Ngang.

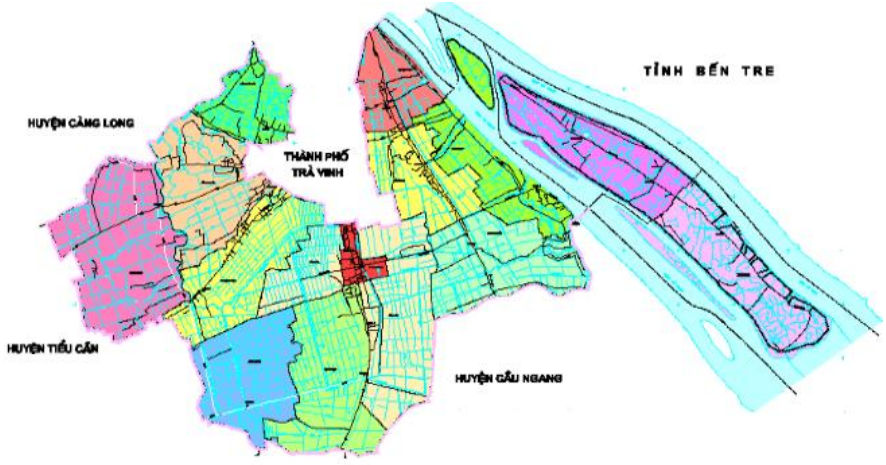
+ Phía Nam giáp với huyện Trà Cú.

+ Phía Tây giáp huyện Tiểu Cần.

+ Phía Tây Bắc giáp huyện Càng Long.

Trung tâm huyện lỵ là thị trấn Châu Thành cách thành phố Trà Vinh 7 km về phía Bắc dọc theo Quốc lộ 54. Lợi thế của Châu Thành là nằm tiếp giáp với thành phố Trà Vinh, có các tuyến giao thông đường bộ và đường thủy quan trọng chạy qua, tạo thành mạng lưới khép kín giúp cho việc giao lưu kinh tế, văn hóa - xã hội với các vùng lân cận rất thuận lợi.

Toàn huyện có 13 xã và 01 thị trấn, gồm các xã: Đa Lộc, Thanh Mỹ, Mỹ Chánh, Lương Hòa, Lương Hoà A, Nguyệt Hóa, Song Lộc, Hưng Mỹ, Phước Hảo, Hòa Thuận, Hòa Lợi, Long Hòa, Hòa Minh và thị trấn Châu Thành.



Hình 3: Sơ đồ vị trí địa lý huyện Châu Thành

b) Địa hình

Huyện Châu Thành có địa hình đặc thù, đó là địa hình đồng bằng ven biển với những giồng cát chạy dài. Nhìn chung, địa hình tương đối thấp và bằng phẳng. Độ cao trung bình phổ biến từ 0,4 - 1,2m (chiếm khoảng 87% diện tích toàn huyện). Nơi có địa hình cao nhất (+5 m) là các đỉnh giồng thuộc Đa Lộc - Mỹ Chánh. Nơi có địa hình trũng (+ 0,2 m) thuộc các cánh đồng ở xã Thanh Mỹ và rãi rác ở các xã Phước Hảo, Lương Hòa, Lương Hòa A, Song Lộc, Hòa Thuận. Do sự phân cách giữa các giồng cát và hệ thống sông rạch đã tạo nên địa hình của huyện khá phức tạp và có đặc tính riêng của từng vùng.

c) Khí hậu

Huyện Châu Thành nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa ven biển, có 2 mùa mưa, nắng rõ rệt trong năm. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

Nhiệt độ tương đối cao và ổn định, trung bình từ 25 - 28 ^{0}C, nhiệt độ cao nhất 35,8 28 ^{0}C vào tháng 4 - 5 dương lịch và thấp nhất là 18,7 28 ^{0}C vào tháng 1 - 2 dương lịch.

Tổng lượng mưa/năm đạt khoảng 1.400 - 1.500mm tập trung chủ yếu vào mùa mưa (tháng 7, 8, 9 đạt 300 mm/tháng). Thời gian mưa và lượng mưa có xu hướng giảm dần về phía Nam.

Nhìn chung, điều kiện khí hậu của huyện Châu Thành với đặc điểm nhiệt đới gió mùa, rất thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, do lượng mưa tập trung theo mùa nên thường xảy ra ngập úng cục bộ đối với một số vùng có địa hình thấp, trũng.

d) Thủy văn

Mạng lưới sông rạch trên địa bàn huyện Châu Thành bao gồm:

- Sông Cổ Chiên: là một trong 3 nhánh sông Tiền, rẽ nhánh từ khu vực thành phố Vĩnh Long chảy theo hướng Tây - Bắc, Đông - Nam. Đoạn sông Cổ Chiên đi qua huyện Châu Thành dài khoảng 30 km và được rẽ thành hai nhánh bởi cù lao Long Hoà - Hoà Minh đổ ra biển Đông qua cửa Cung Hầu. Sông rộng trung bình 1,8 - 2,1km và rất sâu, chịu ảnh hưởng của thủy triều nên khả năng tích nước và thoát nước lớn, lưu lượng bình quân 12.000 - 19.000 m^3/s, hàm lượng phù sa từ 100 - 500g/m^3.

- Sông Láng Thé - Ba Si: được bắt nguồn từ sông Cổ Chiên chạy theo ranh giới hai huyện Càng Long và Châu Thành, chia làm hai nhánh có chiều dài 16,3km, ảnh hưởng chủ yếu đến đất đai các xã phía Bắc của huyện.

- Sông Song Lộc có tổng chiều dài 14 km, được hình thành từ nhánh rẽ của sông Ba Si chảy qua địa bàn các xã Song Lộc, Lương Hòa đến kinh Thống Nhất tại xã Thanh Mỹ.

- Sông Bãi Vàng - Vĩnh Kim bắt đầu từ ranh giới giữa hai huyện Châu Thành và Cầu Ngang chạy theo hướng Đông - Nam dài khoảng 8km.

- Sông Giồng Lức (sông Trà Vinh): chạy dọc Quốc lộ 54 theo hướng Bắc - Nam dài 11 km.

- Kênh Thống Nhất: là đoạn tiếp nối của sông Giồng Lức thông với sông Hậu qua các huyện Tiểu Cần và Trà Cú. Đoạn nằm trên địa bàn Châu Thành dài khoảng 8km.

Toàn huyện có 355 km kênh mương thủy lợi chính, gồm 80km kênh cấp I và 275km kênh cấp II, bình quân 1 ha đất canh tác có 12,62m kênh mương thủy lợi.

Do nằm ven sông Cổ Chiên nên huyện Châu Thành chịu ảnh hưởng của chế độ bán nhật triều biển Đông (nước lên - xuống 2 lần/ngày), biên độ triều khá cao, nhất là các khu vực gần cửa sông. Vào mùa khô, triều cường và gió chướng đã đưa nước mặn xâm nhập vào nội đồng. Các cửa sông gần biển thì độ mặn càng cao. Do dự trữ nước nội đồng và nguồn bổ sung từ trên xuống, từ sông Hậu sang nên độ mặn giảm dần khi vào nội đồng.

e) Địa chất công trình

Là một huyện nằm ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long nên kết cấu nền đất yếu, các công trình xây dựng với quy mô lớn cần phải chú trọng đến công tác gia cố nền móng, cần có khảo sát địa chất cụ thể trước khi xây dựng công trình để có giải pháp phù hợp.

2.1.2. Mô tả nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

- Trong giai đoạn xây dựng: Nước thải xây dựng phát sinh rất thấp nên hầu hết nước thải xây dựng được sử dụng tưới nền công trình và không chảy tràn ra khu vực xung quanh.

- Trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại: Nước thải sau xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung (công suất 230 m^3/ngày.đêm) đạt quy chuẩn, được xả thải ra nguồn nước mặt tiếp nhận nước thải, cụ thể như sau:

+ Tên tuyến kênh tiếp nhận nước thải: kênh Bà Thao.

- Đơn vị quản lý: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- Mục đích sử dụng nước: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi, sản xuất

nông nghiệp và không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Tọa độ vị trí xả thải *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30$, múi chiếu 3^o):* Tọa độ X = 1092 086 Tọa độ Y = 0593 190

+ Tên sông tiếp nhận nước thải: Sông Châu Thành

- Đơn vị quản lý: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

- Mục đích sử dụng nước: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi, sản xuất nông nghiệp và không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt

- Tọa độ vị trí xả thải *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30$, múi chiếu 3^o):* Tọa độ X = 1092 059 Tọa độ Y = 0593 063

2.1.3. Điều kiện về kinh tế - xã hội

a) Điều kiện kinh tế

Tổng giá trị sản xuất ước thực hiện 9.115,16 tỷ đồng, đạt 96,02% Nghị quyết Hội đồng nhân dân huyện, tăng 12,29% so với cùng kỳ, trong đó: Khu vực I thực hiện 3.843,32 tỷ đồng, đạt 97,97% Nghị quyết, tăng 13,87% so cùng kỳ; khu vực II thực hiện 2.405,03 tỷ đồng, đạt 88,65% Nghị quyết, tăng 1,79% so cùng kỳ; khu vực III thực hiện 2.906,81 tỷ đồng, đạt 100,29% Nghị quyết, tăng 20,36% so cùng kỳ. Huy động vốn đầu tư phát triển toàn xã hội 3.869,6 tỷ đồng, đạt 101,3% Nghị quyết, tăng 6,94% so cùng kỳ. Thu nhập bình quân đầu người 65,5 triệu đồng/người/năm, đạt 105,65% Nghị quyết, tăng 8,5 triệu đồng so năm 2022.

- Sản xuất nông nghiệp: Giá trị sản xuất nông nghiệp 2.517,27 tỷ đồng, đạt 96,22% Nghị quyết, tăng 4,3% so với cùng kỳ

- Lâm nghiệp: Ước giá trị sản xuất 21,07 tỷ đồng, đạt 89,55% kế hoạch *(giảm 2,41% so với cùng kỳ)*. Diện tích rừng hiện có 601,45 ha, trong đó diện tích rừng trồng 318,74 ha, diện tích rừng tự nhiên 282,71 ha; rừng sản xuất 58,21 ha; rừng đã ược giao khoán bảo vệ 294,74 ha; tỷ lệ che phủ rừng 1,72% so với diện tích tự nhiên; thường xuyên phối hợp với Hạt kiểm lâm tỉnh tuần tra, kiểm tra việc chăm sóc và quản lý diện tích rừng được giao khoán bảo vệ ở các xã Long Hòa, Hòa Minh, Hưng Mỹ.

- Thủy sản: Ước giá trị sản xuất 1.304,98 tỷ đồng, đạt 101,68% KH *(tăng 38,8% so với cùng kỳ).* Tình hình nuôi thủy sản: Có 5.544 lượt hộ thả nuôi 815,09 triệu con giống tôm, cá các loại trên diện tích 3.893,79 ha, đạt 101,84% KH. Sản lượng thu hoạch 23.274,42 tấn, đạt 93,65% KH *(tăng 7.224,02 tấn so với cùng kỳ)*, cụ thể: Khai thác hải sản 3.865,88 tấn, đạt 78,87% KH, tăng 769,8

tấn so với cùng kỳ; khai thác nội đồng 601,36 tấn, đạt 65,37% KH, giảm 21,05 tấn so với cùng kỳ; sản lượng nuôi trồng 18.807,18 tấn, đạt 98,83% KH, tăng 6.475,27 tấn so với cùng kỳ.

- Sản xuất công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp: Giá trị sản xuất công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp ước thực hiện 1.009,75 tỷ đồng, đạt 76,46% kế hoạch, giảm 2,92% so cùng kỳ. Phát triển mới 30 cơ sở, nâng đến nay toàn huyện có 1.024 cơ sở, doanh nghiệp hoạt động

Thương mại - dịch vụ: Giá trị thương mại - dịch vụ ước thực hiện 2.906,81 tỷ đồng, đạt 100,29% KH, tăng 20,36% so với cùng kỳ. Phát triển mới 98 cơ sở, nâng đến nay có 6.789 cơ sở *(3.903 cơ sở thương mại, 2.886 cơ sở dịch vụ)*.

(Nguồn: Báo cáo số 683/BC-UBND ngày 14/11/2023 của Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành về Tình hình thực hiện Nghị quyết HĐND huyện về nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội năm 2023 và Kế hoạch năm 2024)

b) Điều kiện xã hội

b.1) Giáo dục và đào tạo

- Phối hợp với các sở, ngành tỉnh tổ chức tốt kỳ thi Trung học phổ thông năm 2023 trên địa bàn huyện, kết quả có 98,59% học sinh đạt tốt nghiệp. Chỉ đạo hoàn thành nhiệm vụ năm học 2022-2023 theo đúng quy định; tỷ lệ huy động trẻ/học sinh trong độ tuổi đến trường trong năm học 2023 - 2024 đạt và vượt chỉ tiêu được giao.

- Cơ sở vật chất, kỹ thuật trường học được đầu tư khá khang trang đáp ứng yêu cầu tiêu chí xã, huyện nông thôn mới. Thực hiện có hiệu quả công tác xây dựng trường đạt chuẩn quốc gia.

- Kết quả phổ cập giáo dục - xóa mù chữ của huyện được giữ vững và từng bước nâng lên; tỷ lệ học sinh hoàn thành chương trình học ở các cấp luôn đạt tỷ lệ cao. Hoạt động của các Trung tâm học tập cộng đồng và cộng đồng học tập ở các xã, thị trấn luôn được quan tâm chỉ đạo thực hiện đạt hiệu quả. Công tác khuyến học, khuyến tài luôn được đẩy mạnh góp phần giúp học sinh có hoàn cảnh khó khăn, học sinh nghèo học tốt, nâng cao chất lượng giáo dục và kéo giảm tình hình học sinh bỏ học giữa chừng.

b.2) Công tác dân tộc, tôn giáo

- Chỉ đạo tổ chức tốt các hoạt động mừng tết cổ truyền, lễ hội của đồng bào Khmer trên địa bàn đảm bảo ý nghĩa vui tươi, tiết kiệm và an toàn. Các cấp

ủy, chính quyền địa phương quan tâm thực hiện chính sách đại đoàn kết toàn dân tộc, chính sách dân tộc, tôn giáo và chính sách khác của Đảng và Nhà nước.

- Tổ chức thành công Đại hội Hội đoàn kết sư sãi yêu nước huyện, nhiệm kỳ VII (2023-2028); phối hợp Trường Cao đẳng nghề tỉnh Trà Vinh tuyên truyền, vận động mở lớp nghề theo Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin hỗ trợ đồng bào dân tộc thiểu số phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo an ninh trật tự vùng đồng bào dân tộc thiểu số giai đoạn 2019-2025" tại xã Đa Lộc, kết quả có 18 học viên đăng ký. Phê duyệt bổ sung 18 hộ hưởng lợi chuyển đổi nghề xã Đa Lộc; 01 hộ hưởng lợi nhà ở xã Mỹ Chánh thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi giai đoạn 2021-2025.

b.3) Thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới, đô thị văn minh:

- Tổ chức sơ kết đánh giá kết quả thực hiện tiêu chí huyện nông thôn mới, xã nông thôn mới giai đoạn 2021- 2025; đẩy mạnh tuyên truyền, vận động người dân tích cực tham gia thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới, tăng cường vệ sinh cảnh quang môi trường, thực hiện tuyến đường sáng, xanh, sạch, đẹp. Phối hợp với các Đoàn công tác tỉnh, Văn phòng Điều phối nông thôn mới của tỉnh khảo sát nhu cầu thực tế để triển khai thực hiện "Mô hình điểm du lịch cộng đồng Cồn Chim tại Hòa Minh", đăng ký "Danh mục dự án phát triển sản xuất liên kết theo chuỗi giá trị, gắn với tiêu thụ sản phẩm" thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021-2025, gồm 20 dự án trên địa bàn 08 xã: Thanh Mỹ, Hưng Mỹ, Đa Lộc, Lương Hòa A, Nguyệt Hóa, Song Lộc, Long Hòa và Hòa Minh.

- Kết quả rà soát 19 tiêu chí NTM trên địa bàn các xã theo Quyết định số 1306/QĐ-UBND ngày 13/7/2022 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc Ban hành Bộ tiêu chí xã Nông thôn mới và Bộ tiêu chí xã Nông thôn mới nâng cao trên địa bàn tỉnh Trà Vinh giai đoạn 2021 - 2025: Có 07/13 xã đạt 19/19 tiêu chí; 06/13 xã đạt 18/19 tiêu chí xã nông thôn mới.

- Năm 2023 xã Mỹ Chánh được chọn xây dựng xã nông thôn mới nâng cao, đến nay xã đạt 19/19 tiêu chí. Ngoài ra, Ủy ban nhân dân huyện còn chỉ đạo xã Nguyệt Hóa phấn đấu đạt 19/19 tiêu chí xây dựng xã nông thôn mới nâng cao trong năm 2023 đến nay, xã Nguyệt Hóa đạt 16/19 tiêu chí xây dựng xã nông thôn mới nâng cao, còn lại 03 tiêu chí chưa đạt gồm: Tiêu chí 5 về giáo dục, tiêu chí 14 về y tế và tiêu chí 17 về môi trường.

- Kết quả thực hiện tiêu chí xã nông thôn mới kiểu mẫu: xã Hưng Mỹ được chọn xây dựng xã nông thôn mới kiểu mẫu, đến nay, về tiêu chí chung xã đạt 2/2 tiêu chí, về tiêu chí xã nông thôn mới kiểu mẫu đạt 4/4 tiêu chí, về tiêu chí lựa chọn đạt 01 tiêu chí về sản xuất.

- Kết quả thực hiện tiêu chí huyện nông thôn mới theo Quyết định 320/QĐ-TTg ngày 08/3/2022: Trong năm thực hiện hoàn thành thêm 02 nội dung của tiêu chí huyện nông thôn mới: chỉ tiêu 5.4. Trung tâm giáo dục nghề nghiệp - giáo dục thường xuyên đạt kiểm định chất lượng giáo dục và chỉ tiêu 7.3. Có mô hình tái chế chất thải hữu cơ, phụ phẩm nông nghiệp quy mô cấp xã trở lên, đến nay qua rà soát bộ tiêu chí huyện nông thôn mới giai đoạn 2021 - 2025 huyện đạt 8/9 tiêu chí, còn lại 01/9 tiêu chí chưa đạt *(Chỉ tiêu 7.4 thuộc Tiêu chí 7: Có công trình xử lý nước thải sinh hoạt tập trung áp dụng biện pháp phù hợp)*. Hiện nay, huyện đã bố trí danh mục đầu tư công trong năm 2024.

(Nguồn: Báo cáo số 683/BC-UBND ngày 14/11/2023 của Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành về Tình hình thực hiện Nghị quyết HĐND huyện về nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội năm 2023 và Kế hoạch năm 2024)

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

a) Dữ liệu về hiện trạng môi trường

Trong quá trình xây dựng chuyên đề Hiện trạng chất lượng môi trường, đơn vị tư vấn thu thập dữ liệu kết quả quan trắc môi trường khu vực thực hiện dự án, cụ thể như sau:

a.1) Nguồn dữ liệu 1

- Nguồn dữ liệu: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành năm 2023

- Thành phần môi trường: Môi trường nước mặt tại vị trí Nước mặt Tại chợ Châu Thành, thị Trấn Châu Thành - đoạn sông Giồng Lức.

Bảng 6: Dữ liệu kết quả đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu nước mặt

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
1	pH	-	6,84	6,0 – 8,5
2	DO	mg/L	**3,51**	≥ 5,0
3	BOD_5	mg/L	**14,8**	≤ 6

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
4	COD	mg/L	**32**	≤ 15
5	TSS	mg/L	20,2	≤ 100
6	Cl^-	mg/L	25,5	250(*)
7	Fe	mg/L	0,18	0,5(*)
8	NH_4^+-N	mg/L	**0,54**	0,3(*)
9	Coliform	MPN/100mL	$1,2.10^3$	≤ 5.000

**** Ghi chú:*** Quy chuẩn so sánh QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, áp dụng các giá trị giới hạn đối với các thông số như sau:

+ Thông số (*): Áp dụng giá trị giới hạn tại Bảng 1 (Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khoẻ con người).

+ Các thông số quan trắc còn lại: Áp dụng giá trị giới hạn tại Bảng 2, mức B (Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước; mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

➔ ***Nhận xét dữ liệu kết quả quan trắc:*** Môi trường nước mặt tại vị trí quan trắc có chất lượng tương đối tốt, đa số các thông số quan trắc có giá trị nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT. Riêng các thông số như BOD_5 và COD vượt giới hạn cho phép, thông số DO không đạt giá trị yêu cầu tối thiểu quy định tại QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 2, mức B – Chất lượng nước trung bình).

a.2) Nguồn dữ liệu 2

- Nguồn dữ liệu: Kết quả quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Trà Vinh năm 2023, đợt tháng 3

- Thành phần môi trường: Môi trường nước mặt tại Cầu Long Bình 1 (NM_2) và Cống Tầm Phương - sông Trà Vinh (NM_{24}).

Bảng 7: Dữ liệu kết quả đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu nước mặt (tt)

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 08:2023/ BTNMT
			NM_2	NM_{24}	
1	pH	-	6,90	7,10	6,0 – 8,5
2	DO	mg/L	**3,46**	**2,86**	≥ 5,0
3	BOD_5	mg/L	2,8	1,8	≤ 6
4	COD	mg/L	**32,9**	**24,0**	≤ 15
5	TSS	mg/L	24,9	17,1	≤ 100
6	Cl^-	mg/L	**1.094,6**	**361,4**	$250^{(*)}$
7	NH_4^+-N	mg/L	0,243	0,359	$0,3^{(*)}$
8	Coliform	MPN/100mL	**$2,4.10^5$**	$2,4.10^3$	≤ 5.000

➔ ***Nhận xét dữ liệu kết quả quan trắc:*** Môi trường nước mặt tại các vị trí quan trắc có chất lượng tương đối tốt, đa số các thông số quan trắc có giá trị nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT. Tuy nhiên, có một vài thông số quan trắc vượt giới cho phép như:

+ Thông số COD và Coliform vượt giới hạn cho phép, thông số DO không đạt giá trị yêu cầu tối thiểu quy định tại QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 2, mức B – Chất lượng nước trung bình).

+ Thông số Cl^- vượt giới hạn cho phép so với QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 1).

b) Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường

Nhằm có cơ sở đánh giá hiện trạng môi trường nền khu vực thực hiện dự án và hiện trạng các thành phần môi trường tiếp nhận nguồn thải phát sinh trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Châu Thành đã phối hợp với đơn vị tư vấn và đơn vị có chức năng thực hiện đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường. Công tác thực hiện, vị trí và thời gian thực hiện cụ thể như sau:

Bảng 8: Thông tin chung về công tác đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu

STT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Ngày lấy mẫu	Toạ độ lấy mẫu
A	***Đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu không khí***			
1	Khu vực hộ dân Thạch Năm	Nhiệt độ, tốc độ gió,	20/10/2023	X= 1092094

STT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Ngày lấy mẫu	Toạ độ lấy mẫu
	(Cầu Bà Thao) (ký hiệu: K_1)	tiếng ồn, Tổng bụi lơ lửng, SO_2, NO_2, CO		Y= 0593087
2	Khu hộ dân Thạch Sáu (ký hiệu: K_2)			X= 1092105 Y= 0593121
3	Khu vực hộ dân Thạch Thi (ký hiệu: K_3)			X= 1092105 Y= 0593128
B	***Đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu nước mặt***			
1	Sông Đa Lộc (sông Châu Thành) (ký hiệu: NM1)	pH, DO, TSS, COD, BOD_5, NH_4^+, NO_3^-, PO_4^{3-}, Fe, Coliform, Tổng dầu mỡ, Hg, Chì	20/10/2023	X= 1092059 Y= 0593063
2	Cống Bà Thao gần khu vực thực hiện dự án (cách điểm xả thải 100m về phía thượng nguồn) (ký hiệu: NM2)			X= 1092099 Y= 0593090
3	Tại vị trí xả thải (ký hiệu: NM3)			X= 1092086 Y= 0593190
4	Tại vị trí cách vị trí xả thải 100m về phía hạ nguồn (ký hiệu: NM4)			X= 1092118 Y= 0593422
C	***Đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu nước dưới đất***			
1	Nước dưới đất lấy tại hộ dân Thạch Sáu gần khu vực dự án (ký hiệu: NDD)	pH, TDS, Độ cứng tổng số, Chỉ số pemanganat NH_4^+-N, NO_2^-- N, NO_3^-- N, SO_4^{2-}, Cl^-, Fe, E.Coli, Coliform, As	20/10/2023	X= 1092119 Y= 0593107
D	***Đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu đất***			
1	Khu vực thực hiện dự án (ký hiệu: ĐĐ)	As, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn, Hg	20/10/2023	X= 1092047 Y= 0593148

<u>Đơn vị thực hiện đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu:</u>

- Công ty Cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú

+ Địa chỉ liên lạc: 156 Vườn Lài, Phường An Phú Đông, Quận 12, thành phố Hồ Chí Minh

+ Quyết định số 218/QĐ-BTNMT ngày 27/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường v/v chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Việc đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu đảm bảo đúng theo quy định của Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi

trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Kết quả đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu hiện trạng môi trường được thể hiện trong các bảng sau:

b.1) Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường không khí

Bảng 9: Kết quả quan trắc *hiện trạng môi trường không khí*

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 05:2023/BTNMT
			K_1	K_2	K_3	
1	Nhiệt độ	^0C	31,8	31,7	31,8	-
2	Tốc độ gió	m/s	0,8	0,8	1	-
3	Tiếng ồn	dBA	58,4	60,2	60,8	70*
4	Bụi lơ lửng	µg/Nm^3	120	110	130	300
5	SO_2	µg/Nm^3	53	51	55	350
6	NO_2	µg/Nm^3	56	55	57	200
7	CO	µg/Nm^3	<9.000	<9.000	<9.000	30.000

Nguồn: Phiếu kết quả thử nghiệm số 08034/2023/PKQ(23.6941) của Công ty Cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú

** Ghi chú:*

- Giá trị (*) áp dụng theo QCVN 26:2010/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ);

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí;

→ ***Đánh giá kết quả:*** Không khí xung quanh tại các vị trí quan trắc có chất lượng tốt, tất cả các thông số quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

b.2) Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường nước mặt

Bảng 10: Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường nước mặt

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08:2023/ BTNMT
			NM_1	NM_2	NM_3	NM_4	
1	pH	-	6,41	6,45	6,43	6,43	6,0 - 8,5
2	DO	mg/L	5,5	5,5	5,4	5,5	≥ 5

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08:2023/ BTNMT
			NM_1	NM_2	NM_3	NM_4	
3	TSS	mg/L	<15	<15	<15	<15	≤ 100
4	COD	mg/L	KPH	12,8	11,2	12,8	≤ 15
5	BOD_5	mg/L	4,9	5,4	5,2	4,8	≤ 6
6	NH_4^+	mg/L	0,2	0,22	0,28	0,25	0,3 (*)
7	NO_3^-	mg/L	5,579	7,321	10,225	12,319	-
8	PO_4^{3-}	mg/L	<0,03	0,17	0,222	0,108	-
9	Fe	mg/L	0,42	0,42	0,38	0,41	0,5 (*)
10	Coliform	MPN/ 100mL	200	$2,4.10^3$	$3,2.10^3$	700	≤ 5.000
11	Tổng dầu mỡ	µg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	5,0 (*)
12	Hg	µg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	0,001 (*)
13	Chì	Bq/L	KPH	KPH	KPH	KPH	0,02 (*)

Nguồn: Phiếu kết quả thử nghiệm số 08035/2023/PKQ(23.6941) của Công ty Cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú

**** Ghi chú:*** Quy chuẩn so sánh QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, áp dụng các giá trị giới hạn đối với các thông số như sau:

+ Thông số (*): Áp dụng giá trị giới hạn tại Bảng 1 (Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khoẻ con người).

+ Các thông số quan trắc còn lại: Áp dụng giá trị giới hạn tại Bảng 2, mức B (Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước; mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

**** Nhận xét:*** Theo kết quả quan trắc cho thấy, nước mặt tại các vị trí quan trắc có chất lượng tốt, tất cả các thông số quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 1 và bảng 2, mức B).

b.3) Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường nước dưới đất

Bảng 11: Kết quả quan trắc *hiện trạng môi trường nước dưới đất*

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09:2023/ BTNMT
1	pH	-	6,62	5,8 – 8,5
2	Độ cứng tổng số (theo $CaCO_3$)	mg/L	11	500
3	TDS	mg/L	351	1.500
4	Chỉ số Pecmanganat	mg/L	KPH	4
5	NH_4^+-N	mg/L	KPH	1
6	Cl^-	mg/L	KPH	250
7	NO_2^--N	mg/L	KPH	1
8	NO_3^--N	mg/L	0,42	15
9	SO_4^{2-}	mg/L	<12	400
10	As	mg/L	KPH	50
11	Fe	mg/L	KPH	5
12	Tổng coliform	MPN/ 100mL	KPH	3
13	E.Coli	MPN/ 100mL	KPH	Không phát hiện

Nguồn: Phiếu kết quả thử nghiệm số 08036/2023/PKQ(23.6941) của Công ty Cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú

→ ***Đánh giá kết quả:*** Mẫu nước dưới đất lấy tại các hộ dân gần khu vực thực hiện dự án có chất lượng tốt, tất cả các thông số quan trắc đều đạt QCVN 09:2023/BTNMT.

b.4) Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường đất

Bảng 12: Kết quả quan trắc *hiện trạng môi trường đất*

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT (loại 3)
1	As	mg/kg	KPH	200
2	Cd	mg/kg	KPH	60

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT (loại 3)
3	Cr	mg/kg	9,908	250
4	Cu	mg/kg	KPH	2.000
5	Pb	mg/kg	<9	700
6	Zn	mg/kg	<9	2.000
7	Hg	mg/kg	KPH	60

Nguồn: Phiếu kết quả thử nghiệm số 08037/2023/PKQ(23.6941) của Công ty Cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú

➔ ***Đánh giá kết quả:*** Theo kết quả thử nghiệm cho thấy, 07/07 thông số quan trắc đều có chất lượng đạt QCVN 03:2023/BTNMT (loại 3).

➔ ***Kết luận chung:*** Thông qua các kết quả quan trắc thực hiện tại thời điểm lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành có thể đưa ra một số kết luận sơ bộ như sau:

- Môi trường nền khu vực thực hiện Dự án có chất lượng tương đối tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm nghiêm trọng.

- Đặc biệt, môi trường nước mặt sông Châu Thành (sông Đa Lộc) và kênh Bà Thao có chất lượng tốt, do đó môi trường nước mặt hoàn toàn còn khả năng tiếp nhận nước thải sau xử lý của Dự án.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Số liệu thống kê thu thập thực tế về tài nguyên sinh vật tại khu đất dự kiến thi công xây dựng Dự án do đơn vị tư vấn thực hiện ngày 20/10/2023, hiện trạng tài nguyên sinh vật tại khu vực thực hiện Dự án cụ thể như sau:

- Hệ thực vật trên cạn: Xung quanh khu vực dự án chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, nên hệ thực vật trên cạn chủ yếu bao gồm các loại cây nông nghiệp như lúa nước, dừa, ... và một số loài cây bụi, cỏ hoang dại khác, tỷ lệ các loài cây thân gỗ lớn là rất thấp.

- Hệ động vật trên cạn: Hệ động vật trên cạn trong khu vực dự án có một số loài chim, rắn, chuột,.... Những loài động vật này là những loài phổ biến tại địa phương và không nằm trong danh mục động vật hoang dã cấm săn bắt, mua bán hay vận chuyển.

- Đa dạng sinh học dưới nước: Môi trường nước mặt xung quanh khu vực thực hiện dự án bao gồm kênh Bà Thao, sông Châu Thành, ... nên hệ động thực vật thủy sinh chủ yếu bao gồm các loài như: Lục bình, rau muống, một số loài cá nước ngọt như cá mè dãnh, cá lóc, cá trê vàng, … và một số loài tôm như tôm càng xanh, tôm thẻ, …

- Gần khu vực thực hiện Dự án không quy hoạch các khu bảo tồn hệ sinh thái nhạy cảm như: đất ngập nước, khu bảo tồn thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển, khu di sản thiên nhiên thế giới....

- Khu vực thực hiện Dự án không tiếp giáp với các vùng sinh thái nhạy cảm như khu bảo tồn thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển, ... nên quá trình hoạt động của Dự án không tác động đến các đối tượng trên.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động trong giai đoạn xây dựng

- Gia tăng mật độ giao thông trong khu vực, qua đó làm gia tăng nguy cơ phát sinh tai nạn giao thông.

- Tạo việc làm cho lao động địa phương. Tuy nhiên, việc tập trung lao động tại một vị trí trong một khoảng thời gian, làm gia tăng nguy cơ phát sinh các tệ nạn xã hội và vấn đề an ninh, trật tự khu vực.

- Phát thải ra môi trường, từ đó có khả năng gây ô nhiễm các thành phần môi trường tiếp nhận nguồn thải như: Môi trường không khí, môi trường đất, môi trường nước mặt, …

2.3.2. Nhận dạng các đối tượng bị tác động trong giai đoạn vận hành

- Trong giai đoạn vận hành, dự án xả thải ra môi trường nước mặt với lưu lượng nước thải tối đa 230 m^3/ngày đêm, tần suất liên tục. Do đó, gây sức ép trực tiếp đến chất lượng môi trường nước mặt kênh Bà Thao và sông Châu Thành, hệ sinh thái và gián tiếp ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp thông qua sử dụng nguồn nước mặt.

- Trong trường hợp phát sinh sự cố môi trường, gây chảy chàn nước thải chưa qua xử lý hoặc xử lý không đạt quy chuẩn: Sẽ ảnh hưởng đến chất lượng các thành phần môi trường trong khu vực dự án, có khả năng ảnh hưởng đến môi trường xung quanh, hoạt động sản xuất nông nghiệp và sức khỏe cộng đồng.

2.3.3. Nhận dạng yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

Khu đất dự kiến thi công xây dựng dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh

hoạt tập trung huyện Châu Thành có mục đích sử dụng là "đất chuyên trồng lúa nước", với tổng diện tích khoảng 1.576,3 m^2 (thửa đất số 402, 403, tờ bản đồ số 11). Do đó, theo điểm đ khoản 4 Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

Địa điểm thực hiện dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành cơ bản Phù hợp theo phê duyệt đồ án Quy hoạch chung đô thị Châu Thành, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh đến năm 2040 tại Quyết định số 2478/QĐ-UBND ngày 30/12/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh.

Chương 3: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

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

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Các tác động trong giai đoạn xây dựng dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành cụ thể như sau:

Bảng 13: Tổng hợp các tác động phát sinh trong giai đoạn xây dựng

TT	Hoạt động phát sinh chất thải	Loại chất thải phát sinh	Vị trí tác động
A	***Nguồn tác động liên quan đến chất thải***		
1	- Phương tiện vận chuyển - Phương tiện, máy móc thi công	- Bụi, khí thải	- Dọc trên tuyến đường phương tiện vận chuyển VLXD - Trong khu vực thi công xây dựng
2	- Quá trình thi công, xây dựng các hạng mục công trình	- Bụi - Chất thải rắn xây dựng - Nước thải xây dựng	Trong khu vực thi công xây dựng
3	- Quá trình bảo trì, sửa chữa thiết bị, máy móc	- Chất thải nguy hại	
4	- Quá trình tập kết vật liệu xây dựng	- Bụi	
5	- Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng	- Chất thải rắn sinh hoạt - Nước thải sinh hoạt	Trong khu vực sinh hoạt của công nhân
II	***Nguồn tác động không liên quan đến chất thải***		
1	- Phương tiện vận chuyển - Phương tiện, máy móc thi công xây dựng	- Tiếng ồn, độ rung - Tai nạn giao thông - Tai nạn lao động - Sự cố, rủi ro cháy nổ	- Dọc trên tuyến đường phương tiện vận chuyển VLXD - Trong khu vực thi công xây dựng - Sự cố cháy nổ có khả năng lan ra diện rộng
2	- Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng	- Gây mất an ninh, trật tự khu vực	Tại khu vực thực hiện dự án và khu vực lân cận

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp

a) Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

a.1) Tác động do nước thải

a.1.1) Nước thải xây dựng

- Nước thải xây dựng phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu từ các nguồn chính sau:

+ Nước thải phát sinh từ quá trình tưới công trình và rửa vật liệu xây dựng, chủ yếu là gạch, đá. Nước thải phát sinh từ nguồn này phụ thuộc vào các yếu tố như điều kiện khí hậu, chất lượng của vật liệu xây dựng… phần lớn nước thải phát sinh từ nguồn này ngấm xuống đất.

+ Nước thải phát sinh trong quá trình trộn bêtông. Do quá trình trộn bêtông bằng máy chuyên dụng nên hầu như không phát sinh nước thải.

+ Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ thi công. Nước thải phát sinh từ nguồn này không thường xuyên, chỉ tiến hành vệ các thiết bị, máy móc thi công… khi các thiết bị này dính quá nhiều vật liệu xây dựng, gây cản trở quá trình sử dụng.

- Lưu lượng và tải lượng các chất ô nhiễm theo từng công đoạn được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 14: Lưu lượng và tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải xây dựng

STT	Quá trình phát sinh	Lưu lượng (m^3/ngày)	Nồng độ các chất gây ô nhiễm		
			COD (mg/l)	Dầu mỡ (mg/l)	SS (mg/l)
1	Bảo dưỡng máy móc	1	20 - 30	-	50 - 80
2	Vệ sinh máy móc	2	50 - 80	1,0 - 1,2	150 - 200
3	Làm mát máy	1	10 - 20	0,5 - 1,0	10 - 50
QCVN 40:2011/BTNMT			***150***	***10***	***100***

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024

Về quy mô tác động: Nhìn chung, lưu lượng nước thải xây dựng phát sinh không nhiều, nước thải chứa thành phần ô nhiễm chính là chất rắn lơ lửng (TSS), hầu như không chứa các chất ô nhiễm nhóm hữu cơ, dinh dưỡng, ...và phát sinh không liên tục nên các tác động từ nguồn thải này là không đáng kể.

Về đối tượng tác động: Môi trường đất tại khu vực công trường

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án (dự kiến từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025)

a.1.2) Nước thải sinh hoạt

- *Nguồn phát sinh:* Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tại khu vực sinh hoạt bố trí trong công trường.

- *Quy mô nguồn thải:* Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng Dự án được tính theo công thức sau: $\boldsymbol{NT_{sh} = (N_{đm} \times n) \times 80\%}$

Trong đó:

+ NT_{sh}: Nước thải sinh hoạt (lít/ngày).

+ $N_{đm}$: Định mức nước sinh hoạt, theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Quy hoạch xây dựng, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày. Tuy nhiên, công nhân làm việc tại công trường với thời gian tối đa 08h/ngày nên định mức nước sinh hoạt lấy 40 lít/người/ngày.

+ n: Số công nhân xây dựng 60 người (tại công trường 30 người, thi công tuyến ống thu gom nước thải 30 người).

+ Lưu lượng nước thải chiếm khoảng 80 % lưu lượng nước cấp.

- Như vậy lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này cụ thể như sau:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh tại công trường thi công: 0,96 m^3/ngày.

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực thi công tuyến ống thu gom nước thải: 0,96 m^3/ngày.

- *Tính chất nguồn thải:* Nước thải sinh hoạt có chứa các chất ô nhiễm chủ yếu là: BOD_5, COD, SS (cặn lơ lửng), chất dinh dưỡng (N, P), chất hoạt động bề mặt (dầu mỡ khoáng) và Coliform …

+ Chỉ tiêu: BOD_5, COD,SS: do các chất hữu cơ chứa trong nước thải bao gồm các hợp chất như protein (40 - 50 %); hydrat cacbon (40 - 50 %) phát sinh từ các chất thải trong phân, trong thực phẩm thừa.

+ Chỉ tiêu (N, P): Có trong các thành phần Protein (thực phẩm), amino (nước tiểu), Phốt pho (phân) …

+ Chất hoạt động bề mặt (dầu mỡ khoáng): phát sinh từ xà phòng giặt, nước rửa chén bát, sữa tắm.

Theo tính toán thống kê WHO,1993, thì hệ số ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường (khi nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý) như được trình bày trong bảng sau:

Bảng 15: Hệ số tải lượng ô nhiễm của nước thải sinh hoạt

STT	Chất gây ô nhiễm	Đơn vị tính	Hệ số tải lượng ô nhiễm
1	BOD_5	g/người/ngày	45 - 54
2	COD	g/người/ngày	72 - 102
3	SS	g/người/ngày	70 - 145
4	Dầu mỡ	g/người/ngày	10 - 30
5	Tổng nitơ	g/người/ngày	6 - 12
6	Tổng photpho	g/người/ngày	0,8 - 4,0
7	Amonia	g/người/ngày	3,6 - 7,2
8	Tổng coliforms	MPN/100ml	10^6 - 10^9

Nguồn: WHO, Assessment of sources of Air, Water and Land Pollution, 1993

Về quy mô tác động: Nhìn chung, các chất hữu cơ trong nước thải có tốc độ phân hủy sinh học cao, gây ra mùi hôi thối khó chịu và ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng môi trường. Nếu nguồn thải này không được kiểm soát và xử lý tốt trước khi xả thải ra môi trường sẽ gây tác động xấu đến chất lượng nguồn nước mặt tiếp nhận nước thải. Đánh giá quy mô tác động ở mức trung bình.

Về không gian tác động: Khu vực thi công dự án

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án (dự kiến từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025)

a.1.3) Nước mưa chảy tràn

- Nước mưa chảy tràn trong khu vực xây dựng phụ thuộc vào chế độ mưa của khu vực. Tính chất của nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào chất lượng mặt bằng rửa trôi. Do đó, nước mưa chảy tràn có thể bị ô nhiễm do cuốn trôi bụi trên mặt bằng, vật liệu xây dựng, rác thải và các chất thải khác trên bề mặt sân bãi gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước khu vực.

- Nước mưa được quy ước là nước sạch nếu không tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm như: Nước thải, khí thải, đất bị ô nhiễm,… sẽ được dẫn thải trực tiếp ra môi trường.

- Lưu lượng phát sinh: Theo tiến độ thực hiện dự án, giai đoạn xây dựng được thực hiện vào mùa nắng, lượng mưa phát sinh rất thấp. Lưu lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất phát sinh trong giai đoạn xây dựng có thể được tính toán theo công thức sau: $\boldsymbol{Q_{max} = S \times q}$

Trong đó:

- S: Diện tích khu vực thực hiện Dự án (S = 1.780,8 m^2)

- q: Lượng mưa lớn nhất trong tháng, theo Niên giám thống kê Trà Vinh 2021 thì lượng mưa lớn nhất là 303mm.

Như vậy: Q_{max}= 1.780,8 m^2 x (303 x 10^{-3}) m = 539,58 m^3/tháng.

- Tính chất nước mưa chảy tràn: Theo số liệu thống kê của WHO (1993) thì nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường chứa khoảng 0,5 - 1,5 mgN/l, 0,004 - 0,03 mgP/l, 10 - 20 mgCOD/l và 10 - 20 mg TSS/l.

Về quy mô tác động: Với tính chất như trên thì nước mưa chảy tràn là nguồn phát sinh ít gây ô nhiễm, nên ảnh hưởng không đáng kể đến sức khỏe con người và môi trường xung quanh.

Về phạm vi tác động và đối tượng bị tác động (không gian tác động): Khu vực thi công dự án, kênh Bà Thao tiếp giáp dự án và đất sản xuất nông nghiệp xung quanh dự án.

Về thời gian tác động: Nước mưa chảy tràn chỉ ảnh hưởng trong thời gian xuất hiện mưa lớn và trong thời gian kéo dài.

a.2) Tác động do bụi, khí thải

a.2.1) Khí thải, bụi phát sinh từ phương tiện vận chuyển

- Phương tiện vận chuyển được sử dụng là xe tải có tải trọng trung bình là 3,5 tấn. Đây là tải trọng cho phép của các tuyến đường phương tiện di chuyển qua. Quá trình hoạt động của các phương tiện vận chuyển sẽ phát sinh ra bụi và một lượng khí thải chứa các chất ô nhiễm chủ yếu bao gồm: bụi lơ lửng, SO_2, NO_x, CO, THC.

Dự báo, trong giai đoạn xây dựng, có tối đa khoảng 12 lượt phương tiện ra vào khu vực thi công (trong đó: 06 lượt vận chuyển có tải và 06 lượt vận chuyển không tải). Vậy tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ nguồn này được dự báo và thể hiện trong bảng sau:

Bảng 16: Dự báo tải lượng khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển

STT	**Chất ô nhiễm**	**Điều kiện vận chuyển**	**Hệ số ô nhiễm (*)** *(g/xe.km)*	**Lượt xe** *(xe/ngày)*	**Tải lượng ô nhiễm** *(g/km.ngày)*
1	Bụi	Chạy có tải	1,190	06	7,14
		Chạy không tải	0,611	06	3,666

STT	Chất ô nhiễm	Điều kiện vận chuyển	Hệ số ô nhiễm (*) *(g/xe.km)*	Lượt xe *(xe/ngày)*	Tải lượng ô nhiễm *(g/km.ngày)*
2	SO_2	Chạy có tải	0,786	06	4,716
		Chạy không tải	0,582	06	3,492
3	NO_x	Chạy có tải	2,960	06	17,76
		Chạy không tải	1,620	06	9,72
4	CO	Chạy có tải	1,780	06	10,68
		Chạy không tải	0,913	06	5,478
5	VOC	Chạy có tải	1,270	06	7,62
		Chạy không tải	0,511	06	3,066

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, năm 2023

Về quy mô tác động: Bụi và khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển là nguồn thải di động, phân tán theo chiều dài của đoạn đường vận chuyển. Do đó tác động từ nguồn này được đánh giá là thấp và hầu như không gây ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe cộng đồng.

Về không gian tác động: Trong khu vực thi công xây dựng và tuyến đường phương tiện di chuyển qua (tuyến đường đal, hương lộ 16, Quốc lộ 54)

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án (dự kiến từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025)

a.2.2) Bụi phát sinh từ quá trình tập kết hoặc bốc dỡ vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng

Tải lượng phát sinh bụi trong giai đoạn này được tính toán/dự báo theo công thức sau:

Tải lượng bụi phát sinh (kg/ngày) = hệ số phát sinh (kg/tấn) x khối lượng vật liệu được bốc xúc (tấn/ngày) (1)

Trong đó: Theo tài liệu Air Chief, 1995 của Cục môi trường Mỹ, hệ số phát tán bụi tính trên tấn vật liệu xây dựng (đất) được tính theo công thức sau:

$$E = k\ x\ 0{,}0016\ x\ \frac{(U/2{,}2)^{1{,}3}}{(M/2)^{1{,}4}}\ (Kg/tấn)$$

Trong đó:

- E: hệ số phát tán bụi tính trên tấn vật liệu xây dựng (đất)

- k: hệ số không thứ nguyên cho kích thước bụi (k = 0,74 cho các hạt bụi có kích thước < 30µm)

- U: tốc độ gió (lấy U = 2,5 m/s).

- M: độ ẩm của vật liệu (tính theo độ ẩm của đất M = 7,8 %)

Thay thế các giá trị vào công thức ta được:

$$E = 0{,}74\ x\ 0{,}0016\ x\ \frac{\left(\frac{2{,}5}{2{,}2}\right)^{1{,}3}}{\left(\frac{0{,}078}{2}\right)^{1{,}4}} = 0{,}131 \text{ kg/tấn}$$

Với tổng khối lượng vật liệu được tập kết và sử dụng tại dự án tối đa khoảng 10 tấn/ngày *(số liệu tham khảo theo các công trình/dự án xây dựng tương đương Dự án)*, thay thế các giá trị vào công thức (1) ta được: *Tải lượng bụi phát sinh = 0,131 x 10 = 1,31 kg/ngày.*

Về quy mô tác động: Bụi phát sinh từ nguồn này với tải lượng tương đối cao, do đó sẽ tác động nhất định đến môi trường không khí khu vực công trường và sức khỏe công nhân xây dựng.

Bên cạnh đó, theo kết quả quan trắc hiện trạng môi trường không khí khu vực thực hiện dự án cho thấy: các chỉ tiêu vi khí hậu rất thuận lợi và tăng khả năng phát tán của bụi.

Do đó, đây là một trong các nguồn phát thải cần được đặc biệt quan tâm, quản lý triệt để. Nhằm giảm thiểu các tác động đến môi trường không khí và sức khỏe cộng đồng.

Về phạm vi tác động và đối tượng bị tác động (không gian tác động): Khu vực thi công dự án và có khả năng phát tán ra môi trường.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án (dự kiến từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025)

a.2.3) Bụi phát sinh từ hoạt động thi công tuyến cống thu gom nước thải

- Theo quy mô Dự án, dự kiến thực hiện xây dựng tuyến cống BTCT D600, với tổng chiều dài khoảng 177m, tuyến ống HDPE D200 với tổng chiều dài khoảng 108,5m và các hố ga bằng BTCT.

- Do đó, trong quá trình thi công đào, đắp, … sẽ phát sinh bụi. Tải lượng phát sinh bụi phát sinh từ hoạt động thi công tuyến cống thu gom nước thải được tính theo công thức sau:

Tải lượng bụi phát sinh (kg/ngày) = hệ số phát sinh (kg/tấn) x khối

lượng vật liệu đào/đắp (tấn/ngày). Trong đó:

+ Hệ số phát sinh: E = 0,096 kg/tấn

+ Khối lượng vật liệu đào/đắp (tấn/ngày)

- Khối lượng đất đào/đắp trong quá trình thi công tuyến cống thu gom nước thải tối đa khoảng 360 m^3, tương đương khoảng 540 tấn.

- Với thời gian thi công khoảng 30 ngày, thì khối lượng đất đào/đắp tối đa khoảng 18 tấn/ngày.

- *Như vậy, tải lượng bụi phát sinh = 0,096 x 18 = 1,728 kg/ngày.*

Về phạm vi tác động và đối tượng bị tác động (không gian tác động): Theo số liệu tính toán cho thấy, bụi phát sinh từ nguồn tương đối cao. Tuy nhiên, phân tán dọc trên khu vực thi công tuyến cống, bụi phát sinh từ nguồn này có kích thước hạt tương đối lớn (bụi đất cát, với kích thước hạt từ 0,001 đến 0,05 mm) nên khả năng phát tán tương đối thấp, … do đó phạm vi tác động của nguồn thải này tương đối hẹp, mức độ tác động không đáng kể.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng (dự kiến trong khoảng 30 ngày).

a.2.4) Khí thải phát sinh từ quá trình sử dụng máy hàn

- Giai đoạn xây dựng Dự án có sử dụng que hàn có đường kính 3,2mm. Tính toán cho đối tượng chịu tác động trực tiếp nhất là công nhân hàn, khoảng không gian bao quanh 1 công nhân hàn khoảng 12 m^3 (2m x 2m x 3m).

- Khi hàn liên tục thì tốc độ sử dụng que hàn của 1 thợ hàn là 25 que/giờ, 2 bó que hàn/ngày làm việc 8 giờ.

- Tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm từ quá trình hàn của 1 công nhân hàn tính toán và trình bày trong bảng sau.

Bảng 17: Nồng độ các chất ô nhiễm trong khói hàn sử dụng que hàn 3,2 mm

Chất ô nhiễm	**Hệ số ô nhiễm (mg/1 que hàn)**	**Tải lượng (kg/ngày)**	**Nồng độ (mg/m^3)**	**QCVN 03:2019/BYT (mg/m^3) (ca)**
Khói hàn	508	0,1	1.042	5
CO	15	3×10^{-3}	31,25	20
NO_x	20	4×10^{-3}	41,7	5

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường Không khí, NXB Khoa học và Kỹ Thuật, 2003

** Ghi chú:*

- Tải lượng (kg/ngày) = hệ số ô nhiễm (mg/que hàn) x số lượng que hàn/giờ x số giờ x 10^6 (mg/kg);

- Nồng độ (mg/m^3) = tải lượng (kg/ngày) x 10^6 (mg/kg)/Thể tích tác động (m^3)/Số giờ làm việc (giờ/ngày).

Về phạm vi tác động và đối tượng bị tác động (không gian tác động): Theo số liệu tính toán cho thấy: Nồng độ các chất ô nhiễm có trong khí thải trương đối cao so với giới hạn cho phép quy định tại QCVN 03:2019/BYT, nên đối tượng trực tiếp bị tác động là công nhân sử dụng máy hàn. Tuy nhiên, phạm vi tác động rất hẹp và mức độ tác động được đánh giá là trung bình.

Tùy thuộc vào kích cỡ của các hạt này, mà thời gian tồn tại của chúng trong không khí và khả năng thâm nhập vào sâu trong cơ thể con người là khác nhau, cụ thể như:

- Các hạt có kích cỡ trên 100 micromet không tồn tại lâu trong không khí thường sẽ rơi xuống xung quanh vũng hàn ngay sau khi phát sinh.

- Các hạt có kích cỡ từ 30 micromet đến 100 micromet, tồn tại không lâu trong không khí, con người có thể hít phải, nhưng nó sẽ bị lọc và giữ lại bởi màng nhày ở mũi.

- Các hạt có kích cỡ từ 5 đến 30 micromet, dễ dàng thoát qua được hệ thống lọc tại mũi và vào được khí quản, tuy nhiên chúng sẽ bị giữ lại bởi các hệ thống lọc của cơ thể tại đây.

- Các hạt có kích cỡ dưới 5 micromet tồn tại lâu trong không khí và có thể xâm nhập được đến các túi khí nằm tại phổi. Tại đây, sẽ khó loại bỏ chúng ra khỏi cơ thể, việc loại bỏ bằng các cơ chế sinh học tự nhiên chỉ diễn ra từ từ

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động trong khoản thời gian sử dụng máy hàn.

a.2.5) Hơi dung môi từ quá trình sơn

- Dự án sử dụng sơn dầu để sơn các cấu kiện bằng kim loại và sử dụng sơn nước để sơn tường.

- Sơn nước khá thân thiện với môi trường so với sơn dầu. Vì vậy hoạt động sử dụng sơn nước phát sinh khí thải, mùi, bụi không đáng kể.

- Sơn dầu có nhiều hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs) có trong thành phần của dung môi, chúng rất dễ bay hơi vào trong không khí khi sơn. VOCs có thể gây nhiễm độc cho con người, có thể gây kích thích các cơ quan hô hấp và

có thể gây ung thư đột biến. Dưới ánh sáng mặt trời chúng có thể kết hợp với NO_x tạo thành ôzôn hay những chất ôxy hoá khác mạnh hơn. Các chất này có thể gây rối loạn hô hấp, đau đầu, nhức mắt và gây tác hại cho các loại thực vật.

a.3) Tác động do chất thải rắn sinh hoạt (viết tắt CTRSH)

- *Nguồn phát sinh:* Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng, dự kiến tối đa là 60 người.

- *Quy mô nguồn thải:* khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng được tính toán theo công thức sau:

$$M_{CTRSH} = W \text{ (người)} * 0,2 \text{ (kg/người.ngày)}$$

Trong đó:

+ M_{CTRSH}: khối lượng chất thải rắn phát sinh trong một ngày (kg/ngày).

+ W: Số công nhân xây dựng 60 người (tại công trường 30 người, thi công tuyến ống thu gom nước thải 30 người).

+ Định mức phát sinh CTRSH: Căn cứ theo số liệu quy định tại Bảng 2.23 của QCVN 01:2021/BXD, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh vào khoảng 0,8 kg/người-ngày. Tuy nhiên, công nhân làm việc trung bình 08 giờ/ngày (01 ca/ngày), nên CTR sinh hoạt phát sinh trung bình khoảng 0,2 kg/người-ngày.

+ Như vậy khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này là 12 kg/ngày, trong đó:

- Chất thải sinh hoạt phát sinh tại công trường thi công: 6 kg/ngày.
- Chất thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực thi công tuyến ống thu gom nước thải: 6 kg/ngày.

- *Tính chất nguồn thải:* CTRSH có thành phần hữu cơ chiếm chủ yếu. Dưới tác động của nhiệt độ, độ ẩm và các vi sinh vật, CTR hữu cơ bị phân hủy và sản sinh ra các chất khí (CH_4 - 63.8%, CO_2 - 33.6% và một số khí khác).

Về không gian tác động: Chất thải phát sinh với khối lượng rất thấp, thời gian phát sinh ngắn nên phạm vi tác động chủ yếu tại khu vực sinh hoạt của công nhân.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án (dự kiến từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025).

a.4) Tác động do chất thải rắn thông thường

* *Đối với hạng mục công trình tại khuôn viên Dự án và đường dẫn*

Theo số liệu tham khảo tại Giáo trình quản lý và xử lý chất thải rắn, Nguyễn Văn Phước, NXB Xây dựng năm 2008 và số liệu tham khảo từ các công trình xây dựng tương tự, khối lượng CTRXD phát sinh tại công trường ước tính khoảng 0,5 kg/m^2.

Với tổng diện tích xây dựng là 1.780,8 m^2, thì khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh ước tính khoảng 890,4 kg (tương đương 0,89 tấn).

Căn cứ theo tỷ lệ các thành phần có trong CTR xây dựng *(theo Báo cáo hiện trạng môi trường Quốc gia năm 2016)* và khối lượng CTR xây dựng ước tính phát sinh tại Dự án, có thể ước tính khối lượng từng loại chất thải như sau:

Bảng 18: Khối lượng từng thành phần CTR xây dựng

STT	Thành phần	Tỷ lệ *(%)*	Khối lượng *(kg)*
I	***Chất thải rắn có thể được tái sử dụng ngay trên công trường***		
1	Đất, cát	36	320,54
2	Gạch, khối xây	31	276,02
3	Bêtông	23	204,79
II	***Chất thải rắn có khả năng tái chế được***		
4	Kim loại	05	44,52
5	Nhựa	02	17,81
6	Gỗ	02	17,81
7	Chất thải khác	01	8,90
Tổng cộng		***100***	***890,4***

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024

Về quy mô tác động: Các loại chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn xây dựng với khối lượng tương đối lớn, nhưng phần lớn đều là chất thải có khả năng thu hồi và tái sử dụng cao. Do đó, các tác động đến môi trường từ nguồn này là không đáng kể.

Về phạm vi tác động và đối tượng bị tác động: Trong khu vực thi công xây dựng, gây mất cảnh quan và cản trở quá trình thi công tại công trường.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án (dự kiến từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025)

* *Đối với hạng mục tuyến cống thu gom nước thải về Dự án*

- Phần đất được đào lên sẽ được tận dụng và đắp lại ngay vị trí thi công,

hoàn toàn không phát sinh đất dôi tư từ nguồn này.

- Đối với hạng mục xây dựng hố ga nước thải, trạm bơm: Quy mô xây dựng hạng mục này tương đối thấp, đơn vị thi công ưu tiên sử dụng các cấu kiện đã được sản xuất sẵn và vận chuyển đến khu vực công trường. Do đó, CTR xây dựng phát sinh từ nguồn này là rất thấp, tác động không đáng kể đến môi trường xung quanh.

a.5) Tác động do chất thải nguy hại

Trong giai đoạn xây dựng Dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành, chất thải nguy hại phát sinh từ 02 nguồn chính sau:

- Phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo trì phương tiện, máy móc, thiết bị thi công và thiết bị chiếu sáng tại công trường.

- Phát sinh từ các hoạt động sử dụng máy hàn với thành phần chủ yếu là que hàn đã qua sử dụng và xỉ hàn.

Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn xây dựng dự án được thống kê khái quát trong bảng sau:

Bảng 19: Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại

Mã chất thải	Tên chất thải	Mã EC	Mã Basel (A)	Mã Basel (Y)	Tính chất nguy hại	Trạng thái tồn tại thông thường	Ký hiệu phân loại	Khối lượng *(kg)*
16 01 06	Bóng đèn huỳnh quang thải	20 01 21	A1030	Y29	Đ, ĐS	Rắn	NH	01
15 01 07	Dầu phanh thải	16 01 13	A3020	Y8	Đ, ĐS, C	Lỏng	NH	6
16 01 08	Dầu nhiên liệu và dầu diesel thải	20 01 26	A3020	Y8	Đ, ĐS, C	Rắn/lỏng	NH	
18 02 01	Giẻ lau dính thành phần nguy hại	15 02 02	A3020 A3140 A3150	Y8 Y41 Y42	Đ, ĐS	Rắn	KS	10
07 04 01	Que hàn thải	-	-	-	-	Rắn	KS	0,5
07 04 02	Xỉ hàn	-	-	-	-	Rắn	KS	0,5
Tổng cộng								***18***

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024

** Ghi chú:*

- Ước tính sơ bộ, 1 phương tiện thi công sẽ phát sinh khoảng 5-10 lít dầu thải/1 lần thay. Chu kỳ thay nhớt 3 - 6 tháng thay 01 lần (trung bình 5 tháng/lần)

- Số lượng xe cơ giới thi công trên công trường vào thời điểm lớn nhất là

5 thiết bị.

- Lượng dầu nhớt thải ra từ một phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trung bình 7 lít/lần (khối lượng riêng dầu 0,87 kg/ lít).

- Như vậy, tổng lượng nhớt thải tối đa là 70 lít/tháng (khối lượng riêng dầu 0,87 kg/ lít).

Về quy mô tác động: Chất thải nguy hại là những những loại chất thải gây ô nhiễm môi trường, đặc biệt gây ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe con người bởi những thành phần có chứa nhiều chất nguy hiểm. Do đó, tuy khối lượng CTNH phát sinh với khối lượng rất thấp so với các loại chất thải khác, nhưng đây là một trong các nguồn thải cần được quản lý chặc chẽ trong giai đoạn xây dựng.

Về phạm vi tác động và đối tượng bị tác động: Trong khu vực thi công xây dựng.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án (dự kiến từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025)

b) Các tác động môi trường không liên quan đến chất thải

b.1) Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất, di dân, tái định cư

Khu đất dự kiến xây dựng dự án dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành có hiện trạng đất trống, không có công trình xây dựng, nhà ở, nên trong giai đoạn này không thực hiện công tác di dân, tái định cư, do đó sẽ không phát sinh các khiếu kiện, khiếu nại của người dân.

b.2) Nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung

b.2.1) Nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn

Nguồn phát sinh tiếng ồn trong giai đoạn xây dựng chủ yếu từ các phương tiện cơ giới thi công tại công trường. Tham khảo một số tài liệu kỹ thuật, mức ồn phát sinh do các phương tiện và máy móc thi công như sau:

Bảng 20: Mức ồn từ các phương tiện và máy móc thi công

STT	Thiết bị	L_p (X_o)	$L_p(X)$ *(dBA)*				
			5m	**200m**	**500m**	**700m**	**1.000m**
X_o = 5m							
1	Bơm nước	83,9	**84**	52	44	41	38
2	Máy trộn vữa	81,4	**81**	49	41	38	35
3	Cần cẩu	89,1	**89**	*57*	49	46	43

STT	Thiết bị	L_p (X_o)	$L_p(X)$ *(dBA)*				
			5m	**200m**	**500m**	**700m**	**1.000m**
4	Máy phát điện	86,4	**86**	54	46	43	40
5	Bơm bê tông	102,6	**103**	**71**	*63*	*60*	*57*
6	Máy trộn bê tông	91,3	**91**	*59*	51	48	45
7	Xe ben	87	**87**	55	47	44	41
8	Xe lu	103,6	**104**	**72**	*64*	*61*	*58*
X_0 = 15m							
1	Máy ủi	93	**103**	**71**	*63*	*60*	*57*
2	Xe tải	75	**85**	53	45	42	39
QCVN 26:2010/BTNMT		***70 dBA (từ 06h - 21h)***					
QCVN 24:2016/BYT		***85***					

Nguồn: Assessment ofpollution sources of air, water and land, WHO, 1993

**** Ghi chú:***

- QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc (áp dụng đối với thời gian tiếp xúc với tiếng ồn 8 giờ);

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (áp dụng đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ);

- Mức tác động có thể ước tính qua công thức: $P_1 - P_2 = 20\log(D_2/D_i)$. Trong đó:

+ P_i: Mức ồn tại khoảng cách I (dBA)

+ D_i: Khoảng cách từ nguồn ồn đến điểm tiếp nhận (m)

Về quy mô tác động: Phụ thuộc vào các yếu tố như độ ồn phát sinh, thời gian tiếp xúc, dụng cụ lao động cần thiết được trang bị, … mức độ tác động của tiếng ồn đến sức khỏe công nhân xây dựng và sức khỏe cộng đồng ở những mức khác nhau.

Nhìn chung, khi tiếp xúc với mức ồn vượt ngưỡng cho phép sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe con người, gây ra các bệnh về tai, trạng thái mệt mỏi, không tập trung trong lao động. Qua đó làm giảm năng suất lao động, tăng nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, ảnh hưởng lâu dài đến chức năng tai như thính giác giảm sút,

gây ra bệnh điếc nghề nghiệp.

Về phạm vi tác động và đối tượng bị tác động: Theo số liệu tính toán cho thấy, tại các vị trí phát sinh (trong khoảng 5m) đều có độ ồn tương đối cao và vượt giới hạn cho phép. Tuy nhiên, giảm dần theo khoảng cách xa dần nguồn phát sinh và với khoảng cách trên 200m độ ồn đều đạt QCVN 24:2016/BYT và QCVN 26:2010/BTNMT.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án (dự kiến từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025)

b.2.2) Nguồn phát sinh và mức độ của độ rung

Trong quá trình xây dựng dự án, rung động có thể phát sinh do hoạt động của phương tiện, máy móc thi công chủ yếu là đóng cọc, đầm nén và hoạt động của các phương tiện vận chuyển. Mức độ rung động phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó đặc biệt quan trọng là cấu tạo địa chất của nền móng công trình.

Mức độ rung động có thể xác định nhanh trên cơ sở số liệu được USEPA *(US Environmental Protection Agency - Cơ quan bảo vệ môi trường của Mỹ)* xác lập nêu ra tại bảng sau:

Bảng 21: Mức rung của một số máy móc thi công điển hình

STT	Thiết bị	**Mức độ rung động** ***(theo hướng thẳng đứng Z, dB)***	
		Cách nguồn gây rung 10m	**Cách nguồn gây rung 30m**
1	Máy đào	**80**	71
2	Máy ủi đất	**79**	69
3	Xe tải	74	64
4	Xe lu	**82**	71
5	Máy khoan	63	55
6	Máy nén khí	**81**	71
QCVN 27:2010/BTNMT		***75***	

Nguồn: Tổng cục môi trường tổng hợp số liệu của USEPA (1971), 2010

Về quy mô tác động: Tùy thuộc vào độ rung phát sinh và tuần suất phát sinh, mà mà mức độ tác động đến sức khỏe công nhân xây dựng và các đối tượng lân cận là khác nhau.

Bên cạnh đó, do số lượng phương tiện phát sinh độ rung ít, thời gian phát sinh ngắn và độ rung sẽ giảm dần theo khoảng cách, do đó tác động này đối với

các đối tượng xung quanh là không đáng kể.

Về phạm vi tác động và đối tượng bị tác động: Theo số liệu thống kê tại bảng trên cho thấy, phạm vi tác động chủ yếu trong bán kính 10m tính từ vị trí phát sinh độ rung.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án (dự kiến từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025).

b.3) An ninh trật tự, an toàn giao thông

Trong giai đoạn xây dựng dự án, tập trung cao điểm khoảng 60 công nhân xây dựng và một số loại máy móc, phương tiện cơ giới, … từ đó có khả năng gây các tác động nhất định đến an ninh trật tự và an toàn giao thông trong khu vực, cụ thể như:

- An ninh trật tự: Xảy ra những xung đột, mâu thuẫn giữa nội bộ công nhân hoặc công nhân với người dân địa phương. Ngoài ra, đời sống sinh hoạt của công nhân dễ phát sinh các tệ nạn xã hội.

- An toàn giao thông: Hoạt động của các phương tiện vận chuyển VLXD ra vào khu vực dự án làm tăng mật độ giao thông trong khu vực, qua đó tăng nguy cơ phát sinh tai nạn giao thông trên các tuyến đường phương tiện di chuyển qua.

+ Đặc biệt, tuyến đường hoạt động của phương tiện vận chuyển có đi qua chợ Châu Thành, do đó làm tăng khả năng gây ùn tắt giao thông, ảnh hưởng đến hoạt động của chợ và tăng nguy cơ phát sinh tai nạn giao thông.

+ Tuyến đường đal (đoạn nối từ hương lộ 16 vào khu vực thi công) tương đối hẹp, nên hoạt động của phương tiện vận chuyển VLXD có thể gây ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân.

- Sụt lún đường giao thông: Hoạt động của các phương tiện vận chuyển không đảm bảo tải trọng của các tuyến đường giao thông sẽ gây hư hỏng, sụt lún các tuyến đường. Từ đó, dẫn đến gây mất an toàn giao thông cho các phương tiện di chuyển qua các tuyến đường này.

Tuyến đường có khả năng bị tác động chủ yếu cao gồm: Tuyến quốc lộ 54 (đoạn đi qua thị trấn), hương lộ 16 và tuyến đường đal (đoạn nối từ hương lộ 16 vào khu vực thi công).

b.4) Tai nạn lao động

Trong giai đoạn xây dựng Dự án có sử dụng các loại máy móc, thiết bị, phương tiện cơ giới, … và tập trung công nhân xây dựng với số lượng tối đa 60

người. Do đó, tiềm ẩn nhiều nguy cơ phát sinh rủi ro, tai nạn lao động, cụ thể như sau:

- Phát sinh tai nạn lao động trong quá trình hoạt động của các phương tiện vận chuyển, phương tiện thi công xây dựng như: Va chạm giữa các phương tiện, va chạm giữa phương tiện và công nhân xây dựng.

- Phát sinh tai nạn lao động trong quá trình thi công các hạng mục công trình trên cao.

- Phát sinh tai nạn lao động trong quá trình bốc dỡ, vận chuyển vật liệu xây dựng.

- Phát sinh tai nạn lao động do thao tác, vận hành máy móc, phương tiện cơ giới không đúng quy trình hoặc thiếu trình độ chuyên môn.

- Việc phân công công việc, bố trí thời gian nghỉ ngơi không hợp lý cũng dẫn đến các nguy cơ về tai nạn lao động cho công nhân.

- Bất cẩn trong lao động, thiếu trang thiết bị bảo hộ lao động, thiếu ý thức hoặc không tuân thủ nội quy an toàn lao động trong công tác thi công, lắp đặt máy móc, thiết bị.

Xác suất phát sinh rủi ro, tai nạn lao động tùy thuộc vào biện pháp tổ chức thi công của nhà thầu xây dựng và ý thức chấp hành các quy định về an toàn lao động của công nhân xây dựng.

Khi công tác xây dựng được quản lý tốt, các quy định về an toàn lao động được chấp hành nghiêm chỉnh, công nhân xây dựng được trang bị đầy đủ các dụng cụ, phương tiện bảo hộ lao động cần thiết, … thì xác suất phát sinh rủi ro, tai nạn lao động là rất thấp, trong trường hợp phát sinh tai nạn lao động thì mức độ ảnh hưởng cũng giảm đáng kể.

b.5) Sự cố cháy nổ

Các nguồn phát sinh sự cố cháy nổ trong giai đoạn xây dựng dự án cụ thể như sau:

- Quá trình lưu chứa và sử dụng các loại nguyên nhiên liệu tạm thời phục vụ cho thi công, máy móc, thiết bị kỹ thuật (sơn, xăng, dầu, ...) tiềm ẩn nguy cơ phát sinh cháy nổ.

- Việc sử dụng thiết bị gia nhiệt trong thi công (cắt, hàn kim loại...) có thể gây ra cháy, bỏng hay tai nạn lao động.

- Quá trình thi công với các thiết bị sử dụng điện có thể gây ra các sự cố chạm, chập điện gây cháy nổ.

- Ý thức chấp hành quy định, nội quy PCCC của công nhân xây dựng không cao.

Về quy mô tác động: Khi phát sinh các sự cố về cháy nổ thường mang đến thiệt hại rất lớn về mặt kinh tế, tính mạng con người, tác động đến môi trường xung quanh trên diện rộng và khó kiểm soát.

Về phạm vi tác động và đối tượng bị tác động: Tác động trực tiếp đến công nhân xây dựng làm việc tại công trường. Trong trường hợp không kiểm soát được đám cháy, sẽ gây tác động đến các đối tượng xung quanh dự án.

Khi phát sinh các sự cố về cháy nổ không chỉ gây thiệt hại về tài sản, con người, mà còn ảnh hưởng đến tiến độ thi công dự án.

b.6) Tác động đến hoạt động sản xuất nông nghiệp, giao thông thủy

- Trong giai đoạn xây dựng dự án, hoạt động thi công tuyến cống thu gom nước thải (đoạn từ hố ga G6 đến hệ thống XLNT) và tuyến cống xả nước thải sau xử lý, sẽ phát sinh một số tác động nhất định đến hoạt động sản xuất nông nghiệp dọc theo khu vực thi công như:

+ Phần đất phát sinh từ hoạt động đào đắp bị tràn ra khu vực đất nông nghiệp, từ đó gây ảnh hưởng đến sự phát triển của cây trồng, có thể gây thiệt hại cho người dân.

+ Vật tư phục vụ thi công không được bố trí hợp lý, hoặc được tập kết trên phần đất sản xuất nông nghiệp, … cũng gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp.

+ Công tác thi công xây dựng, gia cố bờ kênh không được thực hiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật xây dựng, sẽ gây hư hỏng, sạt lỡ bờ kênh, tại vị trí thi công tuyến cống xả nước thải sau xử lý.

- Đối với hoạt động thi công tuyến cống vượt sông: Trong giai đoạn này sử dụng phương pháp khoan định hướng bằng robot, do đó sẽ gây ảnh hưởng đến hoạt động giao thông thủy trong khu vực, tác động đến chất lượng nước mặt đoạn sông thi công tuyến ống.

Môi trường nước mặt sẽ bị tác động do khuấy trộn lượng trầm tích đáy, từ đó làm tăng nồng độ chất rắn lơ lửng (TSS), độ đục. Nồng độ TSS cao trong nước mặt nếu diễn ra trong thời gian dài, sẽ hạn chế ánh sáng chiếu vào các tầng nước, ảnh hưởng tới quá trình quang hợp của tảo, rong, rêu và gây khó chịu cho một số loài động vật thủy sinh. Bên cạnh đó, chế độ thủy văn của khu vực cũng ảnh hưởng đáng kể đến sự phân tán bùn đất, từ đó làm gia tăng phạm vi ảnh hưởng.

Tuy nhiên, do thời gian thi công ngắn, vùng nước chịu ảnh hưởng là vùng nước có mục đích sử dụng trong sản xuất nông nghiệp và không có các điểm sinh thái nhạy cảm, do vậy có thể nói mức độ tác động môi trường do hoạt động thi công tuyến cống thu gom nước thải (đoạn băng sông) có tính chất cục bộ, mang tính chất tạm thời.

b.7) Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác

- Khu vực thi công Dự án hiện trạng là đất trống, xung quanh phần lớn là đất sản xuất nông nghiệp, nên quá trình thi công xây dựng hoàn toàn không gây tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa.

- *Yếu tố môi trường nhạy cảm:* Khu đất dự kiến thực hiện Dự án có 1.576,2 m^2 (thửa đất số 402 và 403, tờ bản đồ số 11), với mục đích sử dụng là đất lúa và quá trình thi công dự án cần thực hiện chuyển mục đích sử dụng đất. Do đó, theo quy định tại điểm đ khoản 4 Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

Việc thực hiện, chuyển mục đích sử dụng đất sẽ làm giảm diện tích đất sản suất nông nghiệp, cụ thể là diện tích đất lúa trên địa bàn huyện Châu Thành. Tuy nhiên, diện tích đất được chuyển đổi là nhỏ và đã được chấp thuận tại Nghị quyết số 48/NQ-HĐND ngày 14/12/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh, nên hầu như không gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp nói riêng và kinh tế xã hội của địa phương nói chung.

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

a) Đối với nước thải

a.1) Công trình thu gom, xử lý nước thải xây dựng

- Nước thải phát sinh được tận dụng tưới nền công trình, đơn vị thi công không bơm, xả thải ra môi trường nước mặt xung quanh khu vực dự án.

- Sử dụng phương án san lấp bằng cát khô, nhằm đảm bảo không phát sinh từ hoạt động bơm cát san lấp mặt bằng.

a.2) Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

- Bố trí 01 - 02 nhà vệ sinh di động, phục vụ nhu cầu sinh hoạt của công nhân xây dựng.

- Chất thải phát sinh tại nhà vệ sinh di động sẽ được đơn vị có chức năng thu gom và xử lý đúng quy định với tần suất thu gom, xử lý tối thiểu là: 01

lần/tuần.

- Song song đó, tăng cường công tác tuyên truyền, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của toàn thể công nhân xây dựng.

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương, qua đó giảm thiểu được lượng nước thải phát sinh tại khu vực công trường.

- Riêng đối với công nhân thi công tuyến cống thu gom nước thải: Phần lớn sử dụng nhà vệ sinh tại các cửa hàng ăn uống.

- Đơn vị thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường: Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện và Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện.

b.3) Nước mưa chảy tràn

Thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát chất lượng nước mưa chảy tràn, giảm thiểu nước mưa bị ô nhiễm do mặt bằng rửa trôi:

- Kiểm soát chặt chẽ các khu vực tập kết và các loại thùng chứa chất thải rắn, nhằm đảm bảo nước mưa chảy tràn không bị ô nhiễm do tiếp xúc với chất thải hoặc cuốn trôi chất thải ra môi trường.

- Kiểm soát chặt chẽ các khu vực tập kết vật liệu xây dựng, nhằm giảm thiểu được quá trình rữa trôi gây thất thoát nguyên vật liệu xây dựng và gây ô nhiễm nước mưa chảy tràn qua khu vực này.

- Tổ chức thi công theo hình thức cuốn chiếu từng vị trí công trình và trả lại mặt bằng ngay khi thi công hoàn thành, nhằm hạn chế nước mặt chảy tràn cuốn theo đất cát, chất thải trên bề mặt xây dựng làm ô nhiễm đất.

- Khi phát sinh mưa lớn, mua kéo dài, … thực hiện đắp bờ bao khu vực tiếp giáp với tuyến kênh Bà Thao, nhằm giảm thiểu tác động của nước mưa đến môi trường nước mặt.

- Các loại nhiên liệu, dầu nhớt, phụ gia xây dựng và nước sơn rơi vãi trong quá trình xây dựng được thu gom triệt để.

- Thực hiện che chắn các phương tiện thi công khi có mưa, đảm bảo nước mưa không nhiễm bẩn, nhiễm dầu nhớt từ nguồn này.

➔ Đánh giá hiệu quả, tính khả thi của các công trình xử lý nước thải đề xuất thực hiện: Các biện pháp đề xuất thực hiện phù hợp với hiện trạng khu vực dự án, năng lực của đơn vị thi công nên có tính khả thi và hiệu quả cao.

b) Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất

thải nguy hại

b.1) Chất thải rắn sinh hoạt

- Công trình thu gom CTRSH: Bố trí 02 thùng chứa (loại 120 lít) tại các khu vực sinh hoạt của công nhân xây dựng, nhằm thu gom triệt để lượng chất thải phát sinh.

- Biện pháp xử lý: Bố trí công nhân định kỳ tập kết vào thùng rác công cộng trong khu vực. Tần suất tối thiểu 01 lần/ngày.

- Thực hiện đóng phí thu gom CTRSH theo đúng quy định.

- Tăng cường công tác tuyên truyền, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của công nhân xây dựng. Nghiêm cấm hành vi vứt rác không đúng nơi quy định hoặc vứt ra khu vực lân cận dự án.

- Riêng đối với công nhân thi công tuyến cống thu gom nước thải: Thực hiện thu gom CTRSH về thùng chứa rác công cộng lân cận khu vực thi công;

b.2) Chất thải rắn xây dựng

- CTR xây dựng được phân loại ngay tại nơi phát sinh và được phân loại theo các nhóm cơ bản như: CTR có khả năng tái chế, tái sử dụng; CTR có thể tái sử dụng ngay trên công trường; CTR không thể tái chế, tái sử dụng và phải được thu gom, xử lý theo đúng quy định.

- Phát sinh trong quá trình xây dựng: Các loại chất thải phát sinh từ nguồn này tùy thuộc vào khả năng thu hồi, tái sử dụng, … mà được xử lý theo các hướng khác nhau như sau:

+ Đối với bao bì chứa vật liệu xây dựng và các loại vật liệu bằng kim loại như sắt, thép vụn: Bố trí khu vực lưu trữ tạm thời và định kỳ cung cấp cho các cơ sở thu mua phế liệu.

- Vị trí bố trí khu vực lưu chứa: Trong kho chứa vật tư, với diện tích khoảng 02 m^2. Đảm bảo không gây cản trở quá trình lưu chứa, bốc dỡ các loại vật tư khác.

- Tần suất cung cấp cho các cơ sở thu mua: Tối thiểu 01 lần/tháng.

+ Đối với các loại vật liệu hư hỏng trong quá trình xây dựng như gạch vụn, đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển được thu gom và tái sử dụng cho mục đích san lấp mặt bằng.

+ Đối với các loại còn lại (không có khả năng thu hồi, tái sử dụng): Thuên đơn vị thu gom và xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom tối thiểu

02 ngày/lần.

b.3) Chất thải nguy hại

Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn xây dựng thực hiện đúng theo quy định tại Điều 35 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

- Thực hiện phân loại chất thải nguy hại bắt đầu từ thời điểm phát sinh đến khi đưa vào khu vực lưu giữ chất thải nguy hại.

- Bố trí thiết bị thu gom, lưu chứa CTNH đáp ứng các yêu cầu cơ bản như sau:

+ Bảo đảm lưu chứa an toàn chất thải nguy hại

+ Kết cấu cứng chịu được va chạm, không bị hư hỏng, biến dạng, rách vỡ bởi trọng lượng chất thải lưu chứa trong quá trình sử dụng

+ Có biển dấu hiệu cảnh báo theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại .

+ Thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại ở thể lỏng hoặc có thành phần nguy hại dễ bay hơi phải có nắp đậy kín.

+ Số lượng thiết bị dự kiến bố trí tại công trường: 03 thùng phuy, dung tích chứa 240 lít.

- Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại:

+ Vị trí bố trí: Trong kho chứa vật tư, với diện tích khoảng 02 m^2. Đảm bảo có khoảng cách riêng biệt với các loại VLXD được lưu chứa trong kho.

+ Kết cấu xây dựng: Mặt sàn bảo đảm kín khít, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải nguy hại; bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

- Biện pháp xử lý CTNH: Ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định. Đảm bảo CTNH được xử lý triệt để trước khi kết thúc giai đoạn xây dựng.

➔ *Đánh giá tính khả thi và hiệu quả của các biện pháp đề xuất:* Các phương pháp đề xuất được dựa trên quy mô các loại chất thải phát sinh, các quy định hiện hành về quản lý, xử lý CTRSH, chất thải xây dựng và CTNH, do đó các giải pháp có hiệu quả xử lý cao, đáp ứng được các quy định tại Nghị định số

08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng.

Phạm vi áp dụng: Trong khu vực công trường xây dựng dự án.

Đơn vị thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường: Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo quản lý, xử lý CTR. Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện trong suốt giai đoạn này.

c) Đối với bụi, khí thải

- Ưu tiên lựa chọn công nghệ thi công, biện pháp thi công tiên tiến nhằm đẩy nhanh tiến độ thi công, giảm kinh phí đầu tư cho Chủ dự án và giảm phát thải ra môi trường.

- Các phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển phải đảm bảo đạt các yêu cầu kiểm định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và vệ sinh môi trường, sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ.

- Các phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển phải đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo Quyết định số 249/2005/QĐ-TTg ngày 10/10/2005 của Thủ tướng Chính phủ quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, Quyết định số 16/2019/QĐ-TTg ngày 15/5/2019 của Thủ tướng Chính phủ quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với xe ô tô tham gia giao thông và xe ô tô đã qua sử dụng nhập khẩu và TCVN 6438:2018 phương tiện giao thông đường bộ - Giới hạn lớn nhất cho phép của khí thải.

- Quá trình vận chuyển các loại vật liệu xây dựng (đất, cát): Thùng xe được che phủ kín bằng vải bạt, đảm bảo không phát sinh bụi hoặc VLXD rơi vãi trong quá trình vận chuyển. Biện pháp này đảm bảo giảm 90 - 95% lượng bụi phát sinh và VLXD bị rơi vãi trên đường vận chuyển.

- Thực hiện kế hoạch thi công và bố trí nhân sự hợp lý, hạn chế tối đa tập trung các máy móc, phương tiện thi công tại công trường với số lượng lớn.

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng, đặc biệt đối với công nhân thao tác các loại máy móc như hàn, cắt kim loại

- Phun nước để làm tăng độ ẩm và hạn chế khả năng phát sinh bụi vào các ngày nắng nóng, gió mạnh tại những khu vực phát sinh ra nhiều bụi. Số lần phun nước đề xuất thực hiện từ 02 - 03 lần/ ngày. Thực hiện tăng tầng suất 04 - 06 lần/ngày vào các ngày nắng nóng, gió mạnh.

- Bố trí khu vực tập kết vật liệu xây dựng cuối hướng gió và phun nước để làm tăng độ ẩm và hạn chế khả năng phát sinh bụi từ nguồn này.

- Đối với cát xây dựng: có dụng cụ che kín (vải bạc); Đối với ximăng: được lưu chứa trong kho chứa vật tư, nhằm giảm thiểu phát sinh bụi từ các nguồn ngày.

➔ *Hiệu quả của các giải pháp đề xuất áp dụng đáp ứng được các quy định như sau:*

+ Chất lượng môi trường không khí trong khu vực thực hiện Dự án cơ bản đáp ứng yêu cầu theo quy định tại:

- QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;
- QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

+ Chất lượng môi trường không khí xung quanh Dự án đạt yêu cầu theo quy định tại: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí;

Về không gian và thời gian áp dụng: Áp dụng tại khu vực thi công trong suốt giai đoạn xây dựng.

Đơn vị thực hiện: Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện và Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện.

d) Đối với tiếng ồn, độ rung

- Thực hiện kế hoạch thi công hợp lý và cụ thể đối với từng hạng mục công trình: Thời gian hoạt động xây dựng từ 7 giờ đến 11 giờ và từ 13 giờ đến 17 giờ hàng ngày, đơn vị thi công đảm bảo làm việc theo đúng thời gian cam kết

- Bố trí các phương tiện vận chuyển và thi công hợp lý, hạn chế tập trung hoạt động cùng lúc tại một vị trí.

- Các máy móc, phương tiện cơ giới phải đảm bảo đạt các yêu cầu kiểm định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường trước khi được đưa vào sử dụng; được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ trong quá trình sử dụng.

- Ưu tiên sử dụng các thiết bị thi công và công nghệ thi công tiên tiến,

hiện đại nhằm đảm bảo được chất lượng công trình, tiến độ thi công, chi phí đầu tư cũng như giảm thiểu được tối đa phát sinh các tác động đến môi trường tại dự án và khu vực lân cận.

- Đối với các hoạt động phát sinh tiếng ồn, độ rung lớn như ép cọc: Sử dụng máy ép cọc bêtông thủy lực. Đây là một trong những giải pháp thi công ép cọc tiên tiến, hiện đại, đảm bảo hạn chế tối đa phát sinh khí thải, tiếng ồn và rung chấn.

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng.

- Thực hiện chế độ luân phiên vị trí làm việc đối với công nhân thao tác tại các vị trí bị tác động chính của tiếng ồn, độ rung.

➔ *Hiệu quả của các giải pháp đề xuất áp dụng đáp ứng được các quy định như sau:*

+ Độ ồn và độ rung trong khu vực thực hiện dự án cơ bản đạt QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc (thời gian tiếp xúc 08 giờ), QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

+ Độ ồn và độ rung khu vực xung quanh khu vực thực hiện dự án cơ bản đạt QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

Về không gian và thời gian áp dụng: Áp dụng tại khu vực thi công trong suốt giai đoạn xây dựng.

Đơn vị thực hiện: Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện và Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện.

e) Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

e.1) Đảm bảo các vấn đề về an ninh trật tự, an toàn giao thông và tai nạn lao động

- Ưu tiên sử dụng lao động tại địa phương. Đối với công nhân ngoài địa phương phải liên hệ đến Ủy ban nhân dân thị trấn để đăng ký tạm trú tạm vắng trong thời gian làm việc tại công trường.

- Bố trí nhân viên điều tiết quá trình hoạt động của phương tiện ra vào khu vực công trường.

- Lập kế hoạch vận chuyển các loại VLXD từ đơn vị cung cấp đến công trường như: Khối lượng VLXD cần sử dụng trong ngày, số chuyến hoạt động

trong ngày, tải trọng phương tiện vận chuyển (tính đến tải trọng của các tuyến đường giao thông), … từ đó giúp đơn vị thi công kiểm soát được các tác động phát sinh từ nguồn này.

- Khung giờ hoạt động của các phương tiện cơ giới: từ 7 giờ đến 11 giờ và từ 13 giờ đến 17 giờ hàng ngày. Các phương tiện vận chuyển tuyệt đối không hoạt động vào giờ cao điểm, đảm bảo không gây ách tắt giao thông khu vực.

- Đảm bảo các điều kiện vi khí hậu và điều kiện môi trường lao động theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế, đặc biệt đối với tiêu chuẩn chiếu sáng; Bố trí hệ thống đèn chiếu sáng, biển báo,... vào ban đêm;

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo đảm an toàn lao động, trang bị đầy đủ dụng cụ, thiết bị bảo hộ lao động cần thiết.

- Công nhân trực tiếp xây dựng, vận hành phương tiện, máy móc thi công phải có trình độ chuyên môn phù hợp.

- Đối với phương tiện thi công cơ giới như máy đào, cần trục,... đều phải xuất trình giấy phép an toàn thi công còn hiệu lực.

- Sắp xếp, bố trí các máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn, đảm bảo hạn chế đến mức thấp nhất rủi ro, sự cố đỗ ngã.

- Đối với việc tổ chức, bố trí mặt bằng thi công phải xác định các vị trí dùng điện để lắp đặt hệ thống cung cấp điện trước khi thực hiện công tác thi công (tuyến đi dây, vị trí tủ điện).

- Tuyên truyền nâng cao ý thức của công nhân xây dựng trong thực hiện các quy định về an toàn lao động, an toàn giao thông và đảm bảo an ninh trật tự khu vực.

- Tại văn phòng công trường có danh bạ điện thoại cần liên lạc như: Bệnh viện, Công an địa phương, Cảnh sát PCCC, Cảnh sát 113,...

- Đảm bảo thi công đúng quy trình, hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt. Đặc biệt trong quá trình đào đất, hố móng, đóng cọc, ép cọc, làm việc trên cao/dàn giáo.

e.2) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Không lưu trữ các loại nhiên liệu cung cấp cho các phương tiện cơ giới tại khu vực công trường.

- Các loại CTR xây dựng có khả năng phát sinh cháy nổ được thu gom và xử lý triệt để, hạn chế lưu chứa tại khu vực công trường.

- Các hoạt động như hàn, cắt kim loại phải có thiết bị che, chắn để vẩy hàn nóng đỏ không rơi, bám vào các vật dễ bén lửa gây cháy.

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

- Trang bị các thiết bị chữa cháy ban đầu để dập tắt đám lửa ngay khi vừa phát sinh như: Bình chữa cháy khí CO_2, bình chữa cháy dạng bột, …

- Ban hành các quy định về an toàn PCCC trong quá trình thi công. Đơn vị thi công có trách nhiệm thông báo, phổ biến đến các cán bộ, công nhân trên công trường, các công nhân phải chấp hành nghiêm các quy định về an toàn lao động và PCCC trong quá trình thi công.

- Trong trường hợp phát sinh sự cố cháy nổ vượt khả năng giải quyết của đơn vị thi công, cần liên vệ với cơ quan có chức năng để được hỗ trợ kịp thời.

g) Giảm thiểu các tác động đến hoạt động sản xuất nông nghiệp, giao thông thủy

- Thực hiện kế hoạch thi công hợp lý, đảm bảo đúng tiến độ và có thông báo cụ thể đến các hộ dân có đất nông nghiệp dọc theo khu vực thi công tuyến cống thu gom nước thải.

- Không tập kết các loại vật liệu xây dựng trên phần đất nông nghiệp khi chưa được sự chấp thuận của chủ sở hữu đất.

- Thực hiện bồi thường, khắc phục thiệt hại khi hoạt động thi công gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân.

- Sử dụng phương pháp thi công đoạn cống thu gom nước thải băng sông hiện đại, nhằm đảm bảo chất lượng công trình, rút ngắn thời gian thi công, qua đó giảm thiểu tối đa các tác động từ nguồn này.

3.2. *Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành*

Trong giai đoạn vận hành thử nghiệm, công suất hoạt động của hệ thống xử lý nước thải (công suất 230 m^3/ngày đêm) đạt 100%, do đó, đơn vị tư vấn thực hiện đánh giá chung các tác động phát sinh trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại, cũng như đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn này, cụ thể như sau:

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

a) Đánh giá, dự báo tác động liên quan đến chất thải

a.1) Tác động do nước thải

a.1.1) Nước thải sinh hoạt

- *Nguồn phát sinh:* Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 02 nhân viên làm việc tại dự án

- *Quy mô nguồn thải:* Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành Dự án được tính theo công thức sau:

$$NT_{sh} = (N_{đm} \times n) \times 100\% = (80 \times 2) \times 100\% = 160 \text{ lít/ngày} = 0,16 \text{ m}^3\text{/ngày}$$

Trong đó:

+ NT_{sh}: Nước thải sinh hoạt (lít/ngày).

+ $N_{đm}$: Định mức nước sinh hoạt, theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Quy hoạch xây dựng, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày.

+ n: Số công nhân làm việc tại Dự án là 02 người

+ Lưu lượng nước thải chiếm khoảng 80% lưu lượng nước cấp.

- *Tính chất nguồn thải:* Đặc điểm cơ bản của NTSH là có hàm lượng các chất hữu cơ dễ bị phân hủy sinh học (như cacbohydrat, protein, mỡ), các chất dinh dưỡng (phosphat, nitơ), vi sinh vật,.... Các chất hữu cơ trong nước thải có tốc độ phân hủy sinh học cao, gây ra mùi hôi thối khó chịu và ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng môi trường.

Hệ số ô nhiễm của các chất gây ô nhiễm có trong NTSH (nước thải chưa xử lý) được tham khảo theo tài liệu "Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí - tập I, Generva, 1993", cụ thể như sau:

Bảng 22: Tải lượng ô nhiễm của nước thải sinh hoạt

STT	Chất gây ô nhiễm	Đơn vị tính	Tải lượng ô nhiễm	
			Min	Max
1	BOD_5	g/người/ngày	90	108
2	COD	g/người/ngày	144	204
3	SS	g/người/ngày	140	290
4	Dầu mỡ	g/người/ngày	20	60
5	Tổng nitơ	g/người/ngày	12	24
6	Tổng photpho	g/người/ngày	1,6	8
7	Amonia	g/người/ngày	7,2	14,4

STT	Chất gây ô nhiễm	Đơn vị tính	Tải lượng ô nhiễm	
			Min	Max
8	Tổng coliforms	MPN/100ml	2.10^6	2.10^9

Nguồn: Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí - tập I, Generva, 1993

** Ghi chú: Tải lượng (g/ngày) = hệ số ô nhiễm (g/người/ngày) x số công nhân (người)*

Đánh giá quy mô tác động: Do số lượng công nhân làm việc tại Dự án và lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh rất ít, … nên tác động từ nguồn này được đánh giá là thấp.

Về không gian tác động: Đặc trưng của loại nước thải này là có hàm lượng chất lơ lửng, nồng độ chất hữu cơ cao và nhiều vi sinh vật gây bệnh. Nếu không được xử lý triệt để sẽ gây tác động xấu đến chất lượng môi trường tiếp nhận nước thải, mất cảnh quan khu vực dự án.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn vận hành Dự án.

a.1.2) Nước thải sinh hoạt được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tại Dự án

- Dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành có hạng mục hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với công suất tối đa là 230 m^3/ngày đêm và tuyến cống thu gom nước thải từ các nguồn trên địa bàn thị trấn về Dự án.

- Do đó, quá trình vận hành các hạng mục công trình này tiềm ẩn nhiều khả năng phát sinh nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý ra môi trường, từ đó phát sinh các tác động tiêu cực đến chất lượng các thành phần môi trường, các đối tượng lân cận Dự án.

(nội dung được đánh giá chi tiết tại tiểu mục "Đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của dự án")

a.1.3) Nước mưa chảy tràn

- Tính chất của nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào chất lượng mặt bằng rửa trôi như: Nước mưa chảy tràn có thể cuốn trôi bụi trên mặt bằng, rác thải và các chất thải khác trên bề mặt sân bãi, đường nội bộ gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước khu vực.

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực Dự án phụ thuộc vào chế độ mưa của khu vực. Lưu lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất có thể được tính toán theo công thức sau: $\boldsymbol{Q_{max} = S \times q}$

Trong đó:

- S: Diện tích khu vực thực hiện Dự án (S = 1.340,4 m^2)

- q: Lượng mưa lớn nhất trong tháng, theo Niên giám thống kê Trà Vinh năm 2021, 2022 thì lượng mưa lớn nhất là 303 mm (tháng 8/2022)

Như vậy: Q_{max}= 1.340,4 m^2 x (303 x 10^{-3}) m = 406,14 m^3/tháng.

Qua số liệu trên cho thấy, lưu lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực thực hiện Dự án tương đối thấp, trong đó phần lớn phát sinh tại khu vực sân đường nội bộ. Do đó, nếu công tác vệ sinh khu vực sân bãi, đường nội bộ không được thực hiện chặt chẽ sẽ ảnh hưởng đến chất lượng nước mưa chảy qua các khu vực này và gián tiếp ảnh hưởng đến quá trình tiêu thoát nước mưa trong khu vực, gây tắc nghẽn các tuyến cống thu gom nước mưa và gây ngập úng cục bộ khu vực Dự án.

Thông thường thì nước mưa chảy tràn khá sạch, hàm lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn được tham khảo trong bảng sau:

Bảng 23: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)
1	TSS	10 - 20
2	COD	10 - 20
3	Tổng N	0,5 - 1,5
4	Tổng P	0,003 - 0,004

Nguồn: Tổ chức Y tế Thế giới WHO, năm 1993

Về quy mô tác động: Theo đánh giá thì nước mưa chảy tràn khá sạch và có thể dẫn trực tiếp ra môi trường. Tuy nhiên, nước mưa là một dung môi có thể hoà tan rất nhiều chất, khi rơi xuống mặt bằng khu vực Dự án sẽ hòa tan và cuốn theo các chất gây ô nhiễm môi trường nước. Do đó, quy mô tác động của nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào hiện trạng các mặt bằng nước mưa chảy qua.

Về đối tượng tác động: Môi trường khu vực dự án, môi trường nước mặt và hoạt động sản xuất nông nghiệp xung quanh Dự án.

Về thời gian tác động: Phát sinh khi thời tiết có mưa.

a.2) Tác động do bụi, khí thải

a.2.1) Mùi hôi

Mùi hôi phát sinh tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với công suất tối đa là 230 m^3/ngày đêm chủ yếu từ các bể có sự phân hủy kỵ khí. Sự phân hủy hiếu khí cũng tạo ra mùi nhưng ở mức thấp.

Khí phát ra chủ yếu từ sự phân hủy kỵ khí bao gồm H_2S, Mercaptan, CO_2, CH_4, trong đó H_2S và Mercaptans là chất chính gây mùi, trong khi CH_4 là chất gây cháy nổ nếu tích lũy ở một nồng độ nhất định.

Tải lượng các hợp chất phát sinh gây mùi hôi từ quá trình xử lý nước thải tại Dự án được tham khảo trong bảng sau:

Bảng 24: Các hợp chất phát sinh gây mùi hôi từ quá trình xử lý nước thải

Hợp chất	Công thức	Mùi điển hình	Ngưỡng phát hiện (ppm)
Amyl mercaptan	CH_3-$(CH_2)_3$-CH_2-SH	Khó chịu, mùi hôi thối	0,0003
Ethyl mercaptan	CH_3CH_2-SH	Mùi bắp cải thối	0,00019
Hydrogen sulfide	H_2S	Mùi trứng thối	0,00047
Methyl mercaptan	CH_3SH	Mùi bắp cải thối	0,0011
Propyl mercaptan	CH_3-CH_2-CH_2-SH	Mùi khó chịu	0,000075
Sulfur dioxide	SO_2	Mùi hăng	0,009
Tert-butyl mercaptan	$(CH_3)_3C$-SH	Mùi chồn hôi	0,00008

(Nguồn: Hội nghị quốc tế lần thứ 7 về Khoa học và Công nghệ Môi trường Ermoupolis, đảo Syros, Hy Lạp - Tháng 9 năm 2001)

Theo các số liệu thống kê cho thấy, các khí gây mùi phát sinh xuyên suốt trong quá trình vận hành XLNT, nồng độ/tải lượng phụ thuộc vào hiệu suất xử lý nước thải của các công trình xử lý đơn vị và điều kiện vi khí hậu (hướng gió và tốc độ gió). Từ đó, quy mô và phạm vi tác động tập trung tại khu vực dự án hoặc có thể phát tán và ảnh hưởng đến các đối tượng lận cận dự án.

Lân cận khu vực thực hiện dự án có khoảng 10 hộ dân sinh sống, cách dự án > 60m. Do đó, đây là các đối tượng có khả năng chịu ảnh hưởng của mùi hôi, nhưng ở mức độ tác động thấp.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn vận hành Dự án.

a.2.2) Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông

- Trong giai đoạn vận hành dự án, các phương tiện ra vào khu vực Dự án

với số lượng rất thấp, chủ yếu là phương tiện của công nhân làm việc tại Dự án; của đơn vị cung cấp hóa chất, vật tư và thu gom bùn thải.

- Khi hoạt động, động cơ sử dụng nhiên liệu là xăng và dầu DO sẽ phát sinh ra các chất thải khí như: Bụi, CO, SO_2, NO_2, hyđrocacbon, …

- Lưu lượng khí thải phát sinh và tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải phụ thuộc vào chế độ vận hành: Lúc khởi động, lúc chạy nhanh, lúc hãm lại, cụ thể như sau:

Bảng 25: Thành phần ô nhiễm trong khói thải của động cơ ô tô

Thành phần khí độc hại (%)	**Chế độ làm việc của động cơ**							
	Chạy chậm		**Tăng tốc độ**		**Ổn định**		**Giảm tốc độ**	
	Xăng	**Diezen**	**Xăng**	**Diezen**	**Xăng**	**Diezen**	**Xăng**	**Diezen**
Khí CO	7,0	Vết	2,5	0,1	1,8	Vết	2,0	Vết
Hydrocarbon	0,5	0,04	0,2	0,02	0,1	0,01	1,0	0,03
NO_x(ppm)	30	60	1050	850	650	250	20	30
Aldehyde	30	10	20	20	10	10	300	30

(Nguồn: Ô nhiễm không khí, NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2003)

- Tác động từ các chất ô nhiễm có trong khí thải, phụ thuộc vào nồng độ các chất ô nhiễm mà tác động đến sức khỏe con người, sinh vật, các công trình tài sản, nhất là các công trình ngoài trời, do các khí gặp điều kiện ẩm ướt sẽ tạo nên các axit gây ăn mòn kết cấu công trình, thiết bị máy móc, làm giảm tuổi thọ của các thiết bị.

- Tuy nhiên, các phương tiện ra vào khu vực Dự án với tần suất rất thấp, thải lượng khí thải phát sinh từ nguồn cũng rất thấp và hầu như không gây tác động xấu đến môi trường không khí, sức khỏe cộng đồng.

a.3) Tác động do chất thải rắn sinh hoạt

- *Nguồn phát sinh:* Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 02 nhân viên làm việc tại Dự án.

- *Quy mô nguồn thải:* Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành được tính toán theo công thức sau:

$$M_{CTRSH} = W \text{ (người)} * 0,4 \text{ (kg/người.ngày)} = 2 * 0,4 = 0,8 \text{ (kg/ngày)}$$

Trong đó:

+ M_{CTRSH}: khối lượng chất thải rắn phát sinh trong một ngày (kg/ngày).

+ W: nhân viên làm việc tại Dự án, 02 người

+ Định mức phát sinh CTRSH: Căn cứ theo số liệu quy định tại Bảng 2.23 của QCVN 01:2021/BXD, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh vào khoảng 0,8 kg/người-ngày. Tuy nhiên, công nhân làm việc trung bình 08 giờ/ngày (01 ca/ngày), nên CTR sinh hoạt phát sinh trung bình khoảng 0,4 kg/người-ngày.

- *Tính chất nguồn thải:* CTRSH có thành phần hữu cơ chiếm chủ yếu, nguồn thải này phát sinh với khối lượng không lớn nhưng không được quản lý và xử lý đúng quy định, sẽ gây các tác động nhất định đến các thành phần môi trường tiếp nhận chất thải.

- Thành phần chất thải rắn sinh hoạt được tham khảo trong bảng sau:

Bảng 26: Thành phần chủ yếu trong rác thải sinh hoạt

STT	Thành phần	Tỷ lệ (%)
1	Các chất hữu cơ dễ phân hủy	40 - 60
2	Các loại bao bì polyme	25 - 35
3	Các chất dễ cháy như giấy, carton	10 - 14
4	Kim loại	1 - 2
5	Các chất khác	3 - 4

Nguồn: Giáo trình quản lý và xử lý chất thải rắn - NXB Xây dựng, năm 2010

Về không gian tác động: Chất thải rắn sinh hoạt có trọng lượng riêng tương đối nặng, khó phát tán vào không khí hay phát tán theo gió ra khu vực xung quanh. Do đó không gian tác động chủ yếu khu vực dự án.

Về đối tượng tác động: Môi trường, cảnh quan khu vực dự án, với mức độ tác động không đáng kể.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn vận hành Dự án.

a.4) Tác động do chất thải rắn thông thường

Các loại chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình vận hành Dự án bao gồm:

- Bùn dư phát sinh từ bể lắng sinh học sẽ được đưa về bể chứa bùn, với khối lượng ước tính khoảng 700 - 1.000 kg/năm *(số liệu được tham khảo tại các*

Dự án tương đương).

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình nạo vét hố ga nước thải và tuyến cống thu gom nước thải, với khối lượng ước tính khoảng 300 – 500 kg/năm *(số liệu được tham khảo tại các Dự án tương đương)*.

- Vật liệu lọc thải (sỏi lọc, cát thạch anh): Khối lượng vật liệu lọc thải bỏ phát sinh trung bình khoảng 740 kg/năm.

Nhìn chung, các loại chất thải rắn thông thường phát sinh với khối lượng không lớn, nhưng với thành phần các chất gây ô nhiễm, nhất là về chỉ tiêu vi sinh khá cao, nếu không được thu gom và xử lý sẽ gây tác động nhất định đến môi trường và sức khỏe cộng đồng.

a.5) Tác động do chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh: Phát sinh từ hoạt động bảo trì, sửa chữa máy móc thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải và hệ thống điện chiếu sáng.

- Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh: Các loại CTNH phát sinh trong giai đoạn vận hành được dự báo trong bảng sau:

Bảng 27: Thành phần và khối lượng CTNH

Mã chất thải	**Tên chất thải**	**Trạng thái tồn tại thông thường**	**Kí hiệu phân loại**	**Khối lượng *(kg/năm)***
20 01 21	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	NH	01
17 02 03	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	NH	10
18 02 01	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	KS	05
Tổng cộng				***16***

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024

- *Tính chất nguồn thải:* Tính chất của từng loại chất thải nguy hại cụ thể như sau:

+ Có độc tính (ký hiệu tính chất nguy hại Đ): Gây kích ứng, gây độc cấp tính, ... cho con người ở mức độ thấp. Ngoài ra, khi chất thải tiếp xúc với không khí hay nước sẽ giải phóng ra khí độc hại, gây nguy hiểm đối với con người và ô nhiễm môi trường.

+ Có độc tính sinh thái (ký hiệu tính chất nguy hại ĐS): Chất thải thuộc nhóm này có các thành phần nguy hại nhanh chóng hay từ từ đối với môi trường và hệ sinh thái thông qua tích lũy.

+ Có tính ăn mòn (ký hiệu tính chất nguy hại AM): Thông qua các phản nước hóa học, chất thải này sẽ gây tác động nghiêm trọng đến các đối tượng, môi trường tiếp xúc chất thải.

Về không gian tác động: Chất thải nguy hại phát sinh với khối lượng rất thấp, tác động chủ yếu trong phạm vi dự án.

Tuy nhiên, khi CTNH được xử lý chung với chất thải rắn thông thường (chủ yếu là CTRSH), thì không gian tác động của chất thải này sẽ khó xác định và kiểm soát. Chất thải sẽ gây ra nhiều tác hại cho những người tiếp xúc trực tiếp với rác thải, ảnh hưởng tới quá trình phân hủy rác, hòa tan các chất nguy hại vào nước rỉ rác, qua đó gây tác động đến các thành phần môi trường như môi trường đất, môi trường nước dưới đất, ...

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn vận hành Dự án.

b) Nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung

- Trong giai đoạn vận hành Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành, nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu từ các máy bơm nước bố trí tại khu vực hệ thống xử lý nước thải.

- Tham khảo kết quả quan trắc độ ồn xung quanh các công trình xử lý nước thải trên địa bàn tỉnh cho thấy, độ ồn phát sinh từ nguồn này tương đối thấp và đều nằm trong giới hạn cho phép quy định tại QCVN 24:2016/BYT và QCVN 26:2010/BTNMT.

- Ngoài ra, số lượng phương tiện giao thông ra vào khu vực Dự án là rất thấp. Nên tiếng ồn phát sinh từ nguồn này hoàn toàn không gây tác động đến các đối tượng xung quanh Dự án.

c) Sự cố môi trường có thể xảy ra của dự án

c.1) Sự cố môi trường

Trong giai đoạn vận hành Dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành, có khả năng phát sinh sự cố môi trường như sau:

- Phát sinh sự cố hư hỏng, sụt lún hoặc vỡ tuyến cống thu gom nước thải: Do nhiều nguyên nhân khác nhau như kỹ thuật thi công công trình, phát sinh va chạm giữa các phương tiện giao thông, đặc biệt đoạn cống thu gom nước thải

ngang sông, … làm hư hỏng tuyến cống thu gom nước thải.

- Phát sinh tắt nghẽn tuyến cống thu gom nước thải: Công tác thu gom, nạo vét tuyến cống thu gom nước thải không được thực hiện thường xuyên, dẫn đến chất thải rắn tích tụ nhiều, gây cản trở dòng chảy hoặc gây tắc nghẽn toàn tuyến cống thu gom nước thải.

- Đối với hệ thống xử lý nước thải: Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, có thể phát sinh sự cố môi trường từ 02 nguồn chính sau:

+ Không thực hiện đầy đủ công tác kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải, từ đó ảnh hưởng đến hiệu suất xử lý của các công trình đơn vị và cả hệ thống XLNT.

+ Nhân viên phụ trách quản lý, vận hành hệ thống XLNT thao tác không đúng quy trình kỹ thuật, không cung cấp đầy đủ các loại hóa chất,...

- Phát sinh sự cố hư hỏng các bể xử lý nước thải: Nguyên nhân chủ yếu do bể không được xây dựng đúng kỹ thuật, hoặc do các yếu tố thiên tai.

Về không gian tác động: Lưu lượng nước thải được thu gom và xử lý tại Dự án tương đối lớn. Do đó, khi phát sinh sự cố môi trường sẽ ảnh hưởng trên phạm vi tương đối lớn và khó kiểm soát.

Ngoài ra, khi xảy ra sự cố tại tuyến cống thu gom nước thải băng ngang sông Châu Thành, phạm vi tác động rất khó kiểm soát và khắc phục.

Về đối tượng tác động: Khi phát sinh sự cố môi trường, các đối tượng có khả năng bị tác động chủ yếu bao gồm: Môi trường nước mặt (kênh Bà Thao, sông Châu Thành), môi trường đất, hoạt động sản xuất nông nghiệp xung quanh khu vực xảy ra sự cố và sức khỏe cộng đồng.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn vận hành Dự án.

c.2) Sự cố rò rỉ hóa chất

Trong quy trình vận hành của hệ thống xử lý nước thải, có sử dụng hóa chất khử trùng Chlorine. Do đó, có khả năng phát sinh sự cố rò rỉ hóa chất ra môi trường bên ngoài, cụ thể như: Trong thao tác châm hóa chất không đúng kỹ thuật; Bồn hóa chất và bơm định lượng bị hư hỏng sau thời gian dài sử dụng; Quá trình lưu chứa hóa chất không đảm bảo các yêu cầu, dẫn đến bao bì hư hỏng và rò rỉ hóa chất ra môi trường xung quanh.

c.4) Sự cố cháy nổ

Các nguyên nhân gây phát sinh sự cố cháy nổ trong giai đoạn vận hành

của Dự án bao gồm:

- Do không thường xuyên theo dõi, bảo dưỡng hệ thống điện chiếu sáng dẫn đến không phát hiện kịp thời hư hỏng.

- Do không thường xuyên theo dõi, bảo dưỡng máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải, đặc biệt hệ thống máy móc tại nhà điều hành, dẫn đến không phát hiện kịp thời hư hỏng.

- Do thiên tai (sét đánh): Xác suất phát sinh cháy nổ từ sự cố này rất thấp, tuy nhiên khi phát sinh sẽ gây thiệt hại lớn về tính mạng con người, phát sinh cháy nổ trên diện rộng và khó kiểm soát.

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

a) Đối với công trình xử lý nước thải

a.1) Nước thải sinh hoạt

Các công trình thu gom, xử lý và thoát nước thải sau xử lý được thiết kế, xây dựng cụ thể như sau:

- *Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt*

+ Tuyến cống BTCT D600 dẫn nước thải từ chợ Châu Thành đến bờ sông đối diện nhà máy với tổng chiều dài 177m.

- Dọc tuyến xây dựng các hố ga bằng BTCT kích thước 1,09x1,09m để thu gom các đường thoát nước thải từ các hộ dân dọc tuyến và tiến hành đấu nối với 02 cửa xả hiện hữu bằng 02 giếng tách dòng.

- Xây dựng trạm bơm nước áp lực băng sông bằng BTCT, có lắp đặt hệ thống bơm tăng áp tự động để bơm nước băng sông sang hố ga bờ đối diện, hạ nguồn cấp điện 3 pha cho hệ thống bơm.

+ Xây dựng tuyến ống HDPE D200 vượt sông tiếp nhận nước từ hố ga bơm áp lực dẫn về hố ga tiếp nhận tại đầu tuyến đường dẫn chiều dài 46,5m, từ vị trí hố ga đầu tuyến dẫn nước thải về cụm bể xử lý bằng ống HDPE D200 với chiều dài 108,5m. Đoạn ống băng sông sử dụng phương pháp khoan định hướng bằng robot, chiều sâu ống ngầm so với lòng sông trung bình 3m. Xây dựng 01 hố ga tiếp nhận và các hố ga trung chuyển đến cụm bể kích thước 1,09x1,09m bằng kết cấu BTCT.

- *Tuyến cống thoát nước thải sau xử lý:* 01 đường ống thoát nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận chiều dài khoảng 24m, sử dụng bằng ống HDPE D225, có xây dựng cửa xả tại điểm xả bằng kết cấu BTCT.

- *Nguồn tiếp nhận nước thải*:

+ Tên tuyến kênh tiếp nhận nước thải: kênh Bà Thao.

- Đơn vị quản lý: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

- Mục đích sử dụng nước: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi, sản xuất nông nghiệp và không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Tọa độ vị trí xả thải *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30$, múi chiếu 3^o):* Tọa độ X = 1092 086 Tọa độ Y = 0593 190

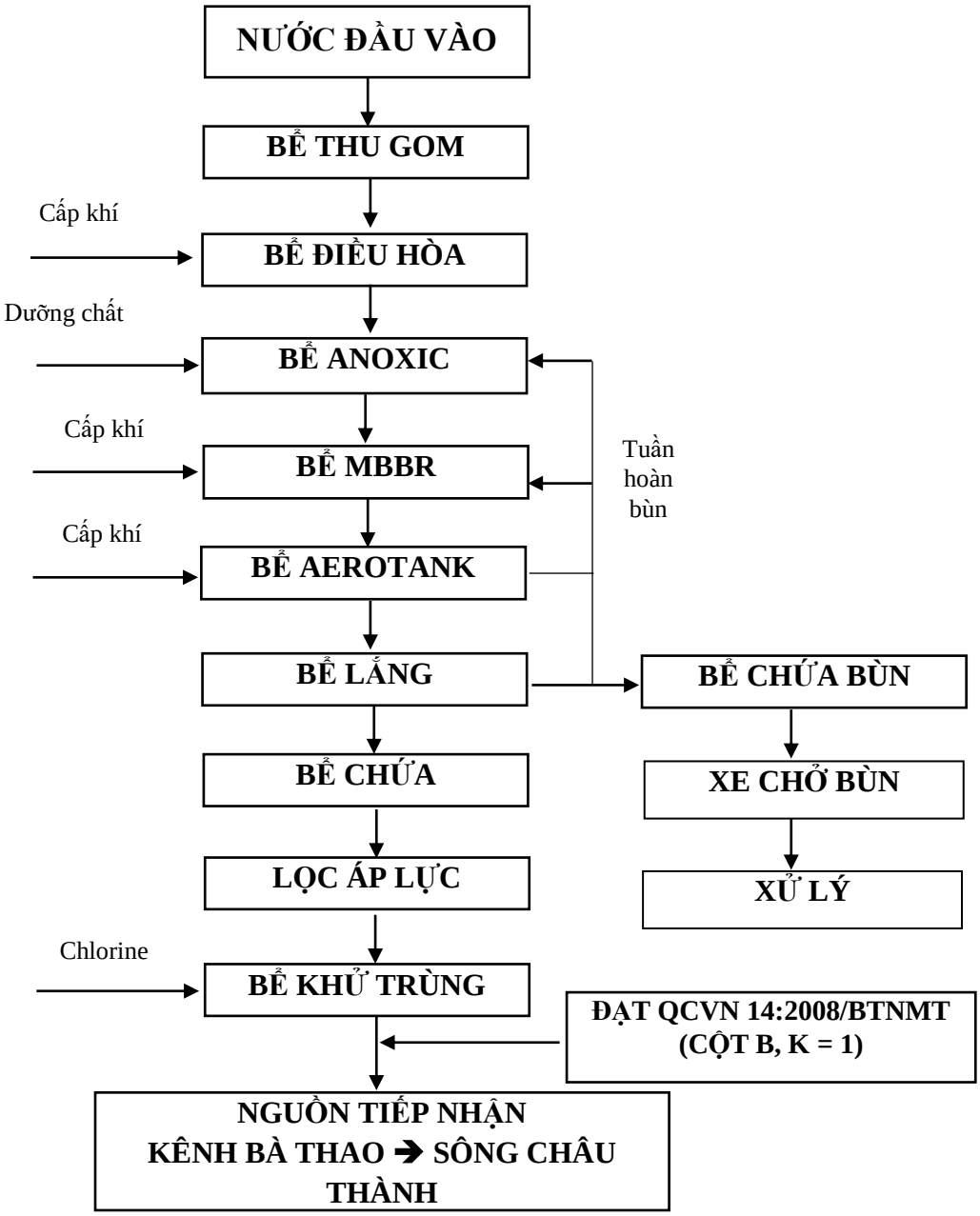
+ Tên sông tiếp nhận nước thải: Sông Châu Thành

- Đơn vị quản lý: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

- Mục đích sử dụng nước: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi, sản xuất nông nghiệp và không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt

- Tọa độ vị trí xả thải *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30$, múi chiếu 3^o):* Tọa độ X = 1092 059 Tọa độ Y = 0593 063

- *Công trình xử lý nước thải:* Quy trình vận hành của hệ thống XLNT sinh hoạt tập trung (công suất 230 m^3/ngày đêm) thuộc Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành được thể hiện trong sơ đồ sau:



Hình 4: Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải của hệ thống XLNT sinh hoạt tập trung (công suất 230 m^3/ngày đêm) thuộc Dự án

**** Thuyết minh sơ đồ***

- Bể thu gom: Nước thải sẽ được dẫn qua song chắn rác để loại bỏ rác thải và các tạp chất có kích thước lớn sau đó chảy vào bể thu gom. Tại bể thu gom, nước thải được bơm trung chuyển qua bể điều hòa.

- Bể điều hòa: Bể điều hòa có chức năng điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải đầu vào trạm xử lý.

+ Điều hòa lưu lượng là phương pháp được áp dụng để khắc phục các vấn đề sinh ra do sự dao động của lưu lượng, cải thiện hiệu quả hoạt động của các

công trình/công đoạn xử lý tiếp theo, giảm kích thước và vốn đầu tư xây dựng các công trình tiếp theo.

+ Tại đây, khí được cấp vào bể và xáo trộn liên tục tránh hiện tượng phân hủy kỵ khí.

- Bể Anoxic: Nước thải sau khi qua bể điều hòa sẽ được dẫn đến bể Anoxic. Tại đây, nồng độ NO_3^- trong nước thải sinh ra từ quá trình oxy hóa amoni trong bể hiếu khí, được bơm tuần hoàn về bể Anoxic, cùng với bùn hoạt tính và nước thải nạp vào với điều kiện thiếu oxy, quá trình khử NO_3^- thành N_2 tự do được diễn ra. Hàm lượng nitơ tổng trong nước thải giảm xuống mức cho phép. Quá trình chuyển hóa Nitơ hữu cơ trong nước thải dưới dạng amoni thành nitơ tự do được diễn ra theo 2 bước liên quan đến 2 loại VSV tự dưỡng Nitrosomonas và Nitrobacter:

+ Quá trình Nitrification: $NH_4^+ + 1.5\ O_2 \rightarrow NO_2^- + 2H^+ + H_2$

+ Quá trình Denitrication: $NH_4^+ + NO_2^- \rightarrow NO_3^- + N_2$

+ Trong bể Anoxic được lắp đặt máy khuấy chìm nhằm tạo ra môi trường thiếu khí có các VSV sinh trưởng và phát triển.

- Bể MBBR: MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) là công nghệ xử lý nhân tạo, hoạt động trên cơ chế dùng giá thể để vi sinh bám vào, sinh trưởng và phát triển. Phương pháp xử lý này là sự kết hợp giữa phương pháp lọc hiếu khí và Aerotank truyền thống.

+ Trong bể hiếu khí dính bám MBBR, hệ thống cấp khí được cung cấp để tạo điều kiện cho vi sinh vật hiếu khí sinh trưởng và phát triển. Đồng thời quá trình cấp khí phải đảm bảo được các vật liệu luôn ở trạng thái lơ lửng và chuyển động xáo trộn liên tục trong suốt quá trình phản ứng.

+ Vi sinh vật có khả năng phân giải các hợp chất hữu cơ sẽ dính bám và phát triển trên bề mặt các vật liệu. Các vi sinh vật hiếu khí sẽ chuyển hóa các chất hữu cơ trong nước thải để phát triển thành sinh khối. Quần thể vi sinh sẽ phát triển và dày lên rất nhanh chóng cùng với sự suy giảm các chất hữu cơ trong nước thải.

+ Khi đạt đến một độ dày nhất định, khối lượng vi sinh vật sẽ tăng lên, lớp vi sinh vật phía trong do không tiếp xúc được nguồn thức ăn nên chúng sẽ bị chết, khả năng bám vào vật liệu không còn. Khi chúng không bám được lên bề mặt vật liệu sẽ bị bong ra rơi vào trong nước thải.

+ Một lượng nhỏ vi sinh vật còn bám trên các vật liệu sẽ tiếp tục sử dụng các hợp chất hữu cơ có trong nước thải để hình thành một quần xã sinh vật mới.

+ Ngoài nhiệm vụ xử lý các hợp chất hữu cơ trong nước thải, thì trong bể sinh học hiếu khí dính bám lơ lửng còn xảy ra quá trình Trinitrate hóa và Denitrate, giúp loại bỏ các hợp chất nitơ, photpho trong nước thải.

- Bể Aerotank: Oxy (không khí) được cấp vào bể bằng các máy thổi khí (airblower) và hệ thống phân phối khí. Lượng khí cung cấp vào bể với mục đích:

(1) Cung cấp oxy cho VSV hiếu khí chuyển hóa chất hữu cơ hòa tan thành nước và carbonic, nitơ hữu cơ và ammonia thành nitrat NO^{3-}

(2) Xáo trộn đều nước thải và bùn hoạt tính tạo điều kiện để VSV tiếp xúc tốt với các cơ chất cần xử lý

(3) Giải phóng các khí ức chế quá trình sống của VSV.

+ Quá trình oxy hóa các chất hữu cơ theo phương trình cơ bản sau:

$$C_xH_yO_z + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + \Delta H$$

+ Quá trình tổng hợp tế bào mới theo phương trình cơ bản sau:

$$C_xH_yO_z + NH_3 + O_2 \rightarrow \text{Tế bào mới} + CO_2 + H_2O + C_5H_7NO_2 \pm \Delta H$$

+ Quá trình phân hủy nội bào theo phương trình cơ bản sau:

$$C_5H_7NO_2 + 5O_2 \rightarrow 5CO_2 + 2H_2O + NH_3 \pm \Delta H$$

+ Đồng thời, trong quá trình phân hủy hiếu khí, các VSV thực hiện các quá trình chuyển hóa Nito theo các bước sau:

- Chuyển hóa Amoni thành Nitrite dưới tác dụng của vi khuẩn Nitrosomonas: Amoni + $1,5O_2 \rightarrow$ Nitrite + H_2O + giảm độ kiềm
- Chuyển hóa Nitrite thành Nitrate dưới tác dụng của vi khuẩn Nitrobacter: Nitrite + $0,5\ O_2 \rightarrow$Nitrate.
- Quá trình nitrate hóa được mô tả bằng phương trình phản ứng sau: Nitơ Ammoniac + $2O_2 \rightarrow$ Nitrate + H_2O + giảm độ kiềm

Phần lớn thành phần chất hữu cơ có khả năng phân hủy sinh học (BOD) được loại bỏ trong các quá trình này.

- Bể lắng sinh học: Bể lắng sinh học được dùng để loại bỏ các chất rắn ở dạng huyền phù và lơ lửng; đồng thời, khử mùi hôi của nước thải nhằm nâng cao hiệu suất lắng các chất cặn trong nước thải, lượng bùn phát sinh và các chất lơ lửng cũng được lắng ở bể lắng. Một phần bùn sẽ được tuần hoàn về bể

Anoxic và Aerotank, nhằm duy trì lượng VSV có trong bể, phần còn lại sẽ cùng với lượng bùn sinh ra từ bể lắng chuyển vào bể chứa bùn.

- Bể chứa - Thiết bị lọc áp lực: Nước thải sau khi qua bể lắng sinh học sẽ được dẫn vào bể chứa. Tại đây nước sẽ được bơm lên cột lọc áp lực để xử lý triệt để. Các chất rắn không tan và tan đều được giữ lại khi nước đi qua các lớp vật liệu lọc. Nước trở nên sạch hơn sau khi qua hệ thống. Sau mỗi chu kỳ lọc, cặn dính bám trên bề mặt lớp vật liệu lọc ở những lớp trên cùng chúng được lấy ra bằng phương pháp rửa ngược, cặn bẩn sẽ được xới tung lên và các hạt vật liệu lọc va chạm, ma sát vào nhau sẽ tự làm sạch bề mặt của chúng, nước nhiễm bẩn được tháo ra khỏi bồn bằng đường thải riêng biệt.

- Bể khử trùng: Nước thải vào bể khử trùng sẽ được tiếp xúc với hóa chất khử trùng nhằm tiêu diệt hoàn toàn Coliforms và các vi trùng gây bệnh khác.

Bể khử trùng được thiết kế vách ngăn thông đáy và tràn bề mặt xen kẻ nhau, tạo đường đi dài giúp nước thải tiếp xúc hóa chất khử trùng đủ lâu. Hiệu quả khử trùng đạt 95% với Coliforms và 100% với các vi trùng gây bệnh khác. Bản chất tác dụng khử trùng của hóa chất khử trùng là sự oxy hóa, phá huỷ màng tế bào của VSV do đó chúng bị tiêu diệt.

Nước thải sau hệ thống xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K = 1), được xả thải ra môi trường nước mặt kênh Bà Thao, sau đó dẫn ra nguồn tiếp nhận nước thải là sông Châu Thành (sông Đa Lộc).

a.2) Nước mưa chảy tràn

- Hệ thống thoát nước mưa nội bộ bằng rãnh bêtông cốt thép tiết diện hình chữ nhật, hố ga bêtông 1,09mx1,09m, tổng chiều dài rãnh khoảng 94m.

- Nước mưa chảy tràn được xả thải ra nguồn tiếp nhận bằng ống HDPE D200, với tổng chiều dài khoảng 16m

- Biện pháp kiểm soát chất lượng nước mưa chảy tràn: Theo quy định nước mưa được thải trực tiếp ra môi trường. Tuy nhiên, nhằm đảm bảo nước mưa không bị ô nhiễm trên đoạn đường, mặt bằng chảy qua, cần thực hiện một số biện pháp giảm kiểm soát chất lượng của nước mưa chảy tràn cụ thể như sau:

+ Hệ thống thu gom, thoát nước mưa hoàn toàn độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

+ Các tuyến cống thu gom, tiêu thoát nước mưa chảy tràn phải có độ dốc hợp lý nhằm đảm bảo khả năng tiêu thoát nước theo phương thức tự chảy, tránh được sự cố chảy ngược và ngập úng khu vực.

+ Thực hiện đầy đủ công tác vệ sinh sân bãi, đường nội bộ và khu vực tập kết chất thải rắn.

+ Thực hiện vệ sinh, thu gom rác thải tại lưới chắn rác định kỳ 01 lần/3 tháng, tùy vào tần suất phát sinh mưa có thể tăng hoặc giảm tần suất thu gom, nhưng phải đảm bảo chất thải được thu gom triệt để.

b) Đối với công trình xử lý bụi, khí thải

- Xây dựng hệ thống tường rào, cổng và sân đường nội bộ bê tông hóa nhằm hạn chế khả năng phát tán bụi, mùi hôi từ quá trình hoạt động của dự án.

- Tuân thủ theo đúng thiết kế, vị trí xây dựng đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường và đáp ứng các yêu cầu quy định tại QCVN 01:2021/BXD, cụ thể như sau:

Bảng 28: Khoảng cách yêu cầu tối thiểu đối với hệ thống xử lý nước thải

Các hạng mục	**Khoảng cách yêu cầu tối thiểu theo QCVN 01: 2021/BXD** *(Ứng với công suất 200 - 5.000 m^3/ngày)*	**Khoảng cách vị trí các công trình của dự án**
Công trình xử lý nước thải bằng phương pháp cơ học, hóa lý và sinh học được xây dựng khép kín và có hệ thống thu gom và xử lý mùi	15m	> 30m

- Đối với quá trình vận hành hệ thống XLNT:

+ Bố trí nhân viên vận hành hệ thống XLNT, đảm bảo hệ thống vận hành xuyên suốt và phát hiện, xử lý kịp thời khi có sự cố.

+ Thực hiện kế hoạch kiểm tra, bảo trì hệ thống máy móc, thiết bị theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

+ Đối với các bể sinh học: Sử dụng vi sinh để phản ứng với các hợp chất gây mùi, giúp quá trình phân hủy chất thải giảm sinh ra các thành phần gây mùi như; NH_3, H_2S, mercaptan.

+ Đối với bùn dư: Thu gom và xử lý bùn đúng quy định, đảm bảo không phát sinh mùi từ nguồn này.

- Lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý mùi: Trang bị hệ thống quạt hút ly tâm và tháp hấp phụ (than hoạt tính, sỏi lọc), nhằm mục đích thu gom và xử lý hơi, mùi phát sinh từ hệ thống XLNT, đảm bảo không phát sinh mùi hôi ra môi trường xung quanh.

- Hóa chất nhập về kho chứa trong bao 02 lớp, bên trong là lớp nilon, bên ngoài là lớp bao tải hàn kín miệng, nhằm hạn chế tối đa phát sinh mùi hóa chất.

- Thiết kế trồng các cây xanh xung quanh hệ thống XLNT, nhằm tạo cảnh quan xanh, góp phần giảm thiểu bụi, mùi hôi phát tán ra môi trường xung quanh.

Hiệu quả của các giải pháp đề xuất áp dụng đáp ứng được các quy định như sau: Chất lượng môi trường không khí xung quanh Dự án đạt yêu cầu theo quy định tại: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí;

Về không gian và thời gian áp dụng: Áp dụng tại khu vực thi công trong suốt giai đoạn xây dựng.

Đơn vị thực hiện: Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện và Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện.

Về không gian và thời gian áp dụng: Áp dụng tại khu vực dự án, trong suốt giai đoạn vận hành.

Đơn vị thực hiện: Chủ dự án chịu trách nhiệm bố trí đầy đủ nhân lực và kinh phí thực hiện các biện pháp, công trình xử lý bụi, khí thải

c) Đối với công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn

c.1) Chất thải sinh hoạt

- Bố trí thùng chứa rác tại các vị trí phát sinh và trên tuyến đường nội bộ.

- Thể tích thùng chứa: Bố trí tại khu vực nhà vệ sinh loại thùng 12 lít; tại sân đường nội bộ loại thùng 120 lít.

+ Vật liệu: Thùng nhựa HDPE, nắp kín

+ Số lượng dự kiến: 01 thùng loại 12 lít và 01 thùng loại 120 lít

- Ký kết hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt. Tần suất thu gom tối thiểu 02 lần/ngày.

c.2) Chất thải rắn thông thường

- Bùn dư: Lượng bùn sinh ra ở bể lắng sinh học được đưa về bể chứa bùn. Sau một thời gian nhất định, bùn đã ổn định sẽ được lấy ra bằng xe rút hầm cầu và được vận chuyển đến bãi vệ sinh thích hợp. Phần nước tách ra từ bùn được hoàn lưu về bể điều hòa để xử lý tiếp tục.

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình nạo vét hố ga nước thải và tuyến cống thu gom nước thải: Thực hiện thuê đơn vị có chức năng thực hiện nạo vét

và xử lý toàn bộ lượng CTR phát sinh từ nguồn này.

- Vật liệu lọc thải (sỏi lọc, cát thạch anh): Thực hiện thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

- Bố trí khu vực chứa CTR thông thường trong Nhà điều hành với diện tích khoảng 1,6 m^2.

c.3) Chất thải nguy hại

- Bố trí khu vực chứa chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như:

- Khu vực lưu chứa: Bố trí khu vực chứa CTNH trong Nhà điều hành với diện tích khoảng 1,6 m^2. Kết cấu xây dựng:

+ Mặt sàn trong khu vực lưu giữ chất thải nguy hại được trán ximăng, bảo đảm kín khít, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào;

+ Phần mái được lợp tole, che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải nguy hại.

- Bố trí thiết bị thu gom, lưu chứa CTNH đáp ứng các yêu cầu cơ bản như sau:

+ Bảo đảm lưu chứa an toàn chất thải nguy hại; Có khoảng cách an toàn với các loại mái móc thiết bị tại khu vực Nhà điều hành.

+ Kết cấu cứng chịu được va chạm, không bị hư hỏng, biến dạng, rách vỡ bởi trọng lượng chất thải lưu chứa trong quá trình sử dụng

+ Có biển dấu hiệu cảnh báo theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30cm mỗi chiều

+ Số lượng thiết bị dự kiến bố trí: 02 thùng nhựa HDPE, dung tích chứa 120 lít

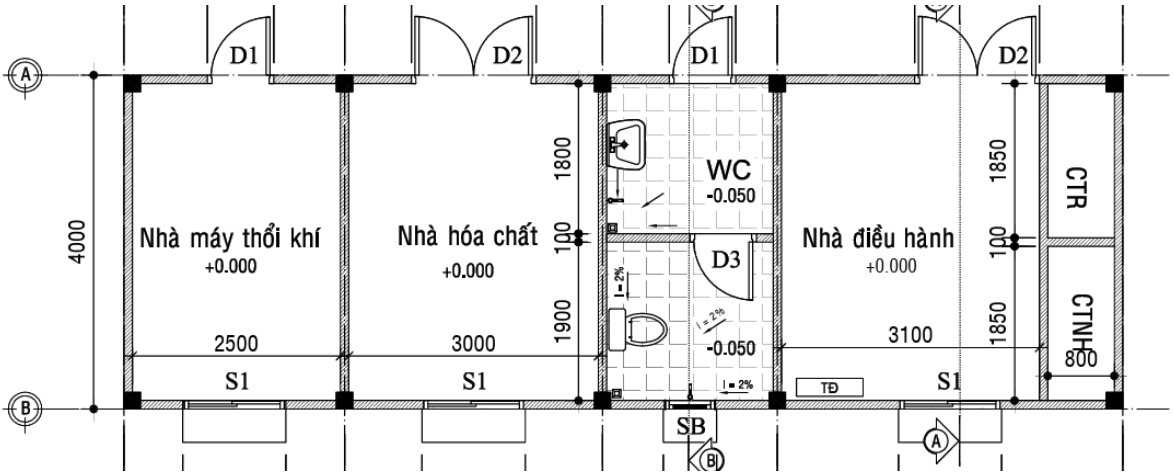
- Biện pháp xử lý chất thải nguy hại: Ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định.

- Tần suất thu gom: 01 lần/năm. Trong trường hợp lưu chứa CTNH trên 01 năm, thực hiện báo cáo đến Sở Tài nguyên và Môi trường.

Về tính khả thi: Các biện pháp và công trình lưu giữ, xử lý chất thải tại Dự án đảm bảo thực hiện đúng định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Về không gian và thời gian áp dụng: Áp dụng tại khu vực dự án, trong suốt giai đoạn vận hành.

Đơn vị thực hiện: Chủ dự án chịu trách nhiệm bố trí đầy đủ nhân lực và kinh phí thực hiện các biện pháp, công trình nêu trên.



Hình 5: Mặt bằng bố trí kho CTR và kho CTNH

d) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

d.1) Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Xây dựng hàng rào bao quanh Dự án, tạo không gian kín với khu vực xung quanh, qua đó giảm thiểu tối đa các tác động của tiếng ồn đến các đối tượng lân cận.

- Bố trí cây xanh trong khuôn viên dự án. Cây xanh được bố trí dọc theo các tuyến đường nội bộ, xung quanh hệ thống XLNT, … nhằm cải thiện điều kiện vi khí hậu và giảm thiểu lan truyền tiếng ồn.

- Máy móc hoạt động tại hệ thống XLNT được bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, nhằm hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung từ nguồn này.

- Các máy thổi khí được lựa chọn có độ ồn thấp và trang bị các ống giảm thanh theo khuyến cáo của nhà sản xuất

- Thực hiện quan trắc độ ồn định kỳ.

d.2) Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung

Quy chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung phát sinh trong quá trình vận hành của Dự án cụ thể như sau:

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ);

- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (đối

với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ);

đ) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

- Công suất hoạt động: Trong quá trình thiết kế đã tính tính toán đến hệ số an toàn, nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động hiệu quả khi phát sinh sự cố.

- Tại các bể xử lý nước thải đều được bố trí đầy đủ các loại máy móc và thiết bị nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý của toàn hệ thống.

- Từng loại máy móc và thiết bị đều có số lượng trên 02 và hoạt động theo chế độ luân phiên. Do đó, đảm bảo được tính chủ động ứng phó khi phát sinh sự cố hư hỏng máy móc, thiết bị.

- Công tác hướng dẫn vận hành, đào tạo chuyển giao công nghệ: Được thực hiện sau khi các công tác vận hành nghiệm thu hệ thống được hoàn tất.

- Bố trí nhân viên phụ trách vận hành hệ thống xử lý nước thải, chịu trách nhiệm vận hành và duy trì hệ thống hoạt động ổn định, đạt hiệu quả xử lý, giảm thiểu tối đa phát sinh sự cố xảy ra trong quá trình hệ thống hoạt động và phát hiện kịp thời các hư hỏng, sự cố.

- Thực hiện nạo vét hệ thống cống, hố ga định kỳ, nhằm tránh hiện tượng tắt nghẽn do lắng cặn trong đường ống thu gom nước, ảnh hưởng đến mục đích thu gom nước thải.

- Thực hiện đầy đủ chương trình quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý, chất lượng môi trường nước mặt tiếp nhận nước thải.

- Trong trường hợp phát sinh sự cố, triển thực hiện các bước như sau:

+ Ngừng ngay hoạt động xả thải, nước thải được bơm tuần hoàn và chứa tạm thời tại bể điều hòa.

+ Triển khai công tác kiểm tra, xác định nguyên nhân, xác định vị trí phát sinh sự cố.

+ Phối hợp với các đơn vị có chức năng thực hiện khắc phục các hư hỏng

+ Phối hợp với các đơn vị có chức năng thực hiện quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý, đảm bảo nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1) trước khi vận hành lại hệ thống XLNT.

+ Hợp đồng với các công ty có chức năng xử lý nước thải trên đia bàn tỉnh để thực hiện thu gom và xử lý nước thải của dự án trong thời gian khắc phục sự cố, đảm bảo không gây quá tải cho bể điều hòa, hoặc phát sinh các sự cố thứ nguyên khác.

e) Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác tới môi trường

e.1) Sự cố rò rỉ hóa chất và giảm thiểu tác động của hóa chất

- Bố trí khu vực lưa chứa hóa chất theo đúng quy định, kết cấu như sau:

+ Diện tích: 12 m^2

+ Phần mái được lợp tole, nền trán ximăng, đảm bảo các loại hóa chất không tiếp xúc trực tiếp với nắng, mưa

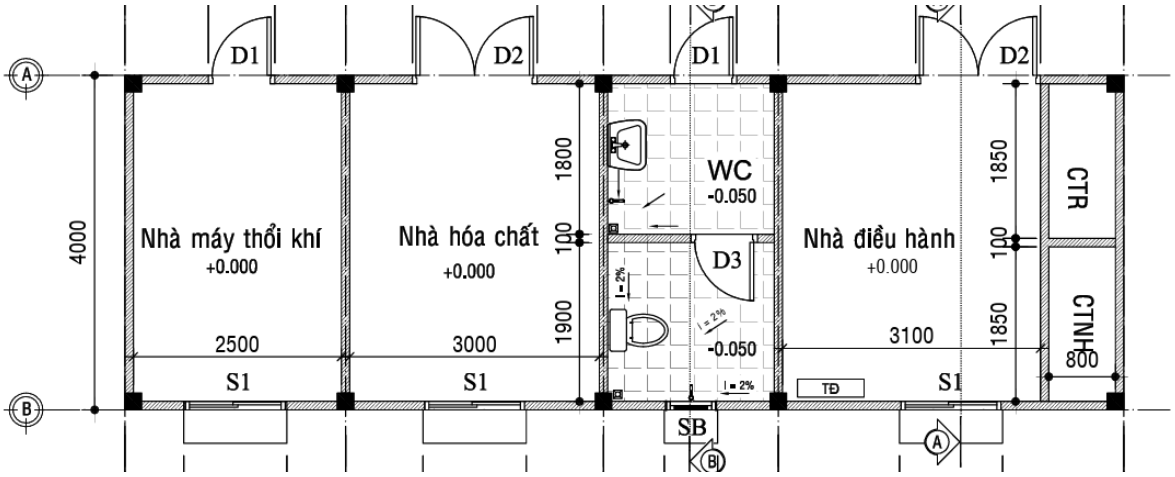
- Các loại hóa chất lưu kho luôn trong tình trạng bao bì kín, hạn chế tách/chiết hóa chất trong quá trình sử dụng

- Định kỳ kiểm tra, bảo trì các thiết bị bơm hóa chất, bồn chứa hóa chất.

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang, … cho nhân viên làm việc, tiếp xúc với hóa chất.

- Xây dựng hướng dẫn lưu kho và bảo quản hóa chất an toàn, phân loại hóa chất riêng biệt và theo nguyên tắc nhập trước xuất trước.

- Định kỳ kiểm tra kho chứa và hạn chế tồn trữ hóa chất nhiều tại khu vực Dự án.



Hình 6: Mặt bằng bố trí khu vực chứa hóa chất

e.2) Sự cố cháy nổ

Công tác phòng cháy chữa cháy tại Dự án được thực hiện theo đúng quy định tại Luật PCCC, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC, Nghị định số 136/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ, Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an, Thông tư số 150/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an, cụ thể như sau:

- Ban hành quy định, nội quy về phòng cháy chữa cháy và niêm yết tại các vị trí dễ thấy.

- Các phương tiện PCCC luôn được kiểm tra thường xuyên, định kỳ và trong tình trạng sẵn sàng ứng phó sự cố.

- Đường nội bộ đảm bảo thông suốt cho phương tiện chữa cháy thao tác, đảm bảo các tia nước từ xe cứu hỏa có thể khống chế được nguồn lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong Dự án;

- Tổ chức huấn luyện công tác PCCC cho nhân viên dưới sự hướng dẫn, kiểm tra của lực lượng cảnh sát PCCC.

- Phối hợp với cơ quan có chức năng khi phát sinh sự cố cháy nổ, để được hướng dẫn kịp thời các biện pháp ứng phó và khắc phục sự cố.

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức của nhân viên trong công tác phòng cháy chữa cháy.

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

- Tổ chức thực hiện:

+ Trong giai đoạn xây dựng: Đơn vị thi công chịu trách nhiệm bố trí kinh phí thực hiện đầy đủ các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

+ Trong giai đoạn vận hành: Chủ dự án chịu trách nhiệm về việc thực hiện các quy định của Luật bảo vệ môi trường, bao gồm: Bố trí kinh phí thực hiện đầy đủ các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 29: Danh mục công trình bảo vệ môi trường của dự án

TT	Các vấn đề môi trường	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Khối lượng	Kinh phí dự kiến (đồng)
I	***Giai đoạn xây dựng***			
1	Nước thải sinh hoạt	- Nhà vệ sinh di động	tính cho toàn giai đoạn xây dựng	10.000.000
		- Thuê đơn vị thu gom và xử lý		10.000.000
2	Chất thải rắn sinh hoạt	- Thùng chứa rác loại 120 lít	02	2.000.000
		- Thực hiện đóng phí thu gom CTRSH theo đúng quy định.	12 tháng	2.400.000

TT	Các vấn đề môi trường	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Khối lượng	Kinh phí dự kiến (đồng)
3	Chất thải nguy hại	- Thiết bị thu gom, lưu chứa CTNH	03 thùng phuy, dung tích chứa 240 lít	3.000.000
		- Thuê đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý	tính cho toàn giai đoạn xây dựng	3.000.000
4	Bụi, khí thải, nhiệt dư và tiếng ồn	Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động	-	10.000.000
5	Sự cố, rủi ro	- Trang bị thiết bị PCCC - Kinh phí bồi thường, hỗ trợ và khắc phục sự cố	-	30.000.000
II	***Giai đoạn vận hành***			
A	***Chi phí xây dựng***			
1	- Nước thải - Nước mưa	- Mạng lưới cống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn	tính cho toàn dự án	16.000.000.000
		- Mạng lưới cống thu gom, thoát nước thải		
		- Công trình xử lý nước thải		
		- Hệ thống khử mùi		
2	Chất thải rắn sinh hoạt	- Thùng chứa CTRSH		
3	Chất thải nguy hại	- Thùng chứa CTNH - Khu vực lưu chứa CTNH		
4	Khí thải, mùi và bụi và tiếng ồn	- Hàng rào - Cây xanh - Bêtông hóa sân và đường nội bộ		
5	Sự cố cháy nổ	- Hệ thống báo cháy - Phương tiện PCCC - Nội quy, tiêu lệnh PCCC		
B	***Chi phí vận hành***			
1	Nước thải	- Hút bùn thải	01 lần/năm	50.000.000
		- Bổ sung chủng vi sinh	01 lần/năm	5.000.000
		- Vật liệu lọc	01 lần/năm	8.000.000
		- Hóa chất khử trùng	240 kg/năm	36.000.000
2	Hệ thống khử mùi	- Vật liệu lọc	01 lần/năm	8.000.000

TT	Các vấn đề môi trường	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Khối lượng	Kinh phí dự kiến (đồng)
3	Chất thải rắn sinh hoạt	- Thuê đơn vị thu gom và xử lý	01 lần/tháng (tần suất đóng phí thu gom CTR)	1.200.000
4	Chất thải nguy hại	- Thuê đơn vị thu gom và xử lý	01 lần/năm	5.000.000
	Sự cố, rủi ro	- Dự trù kinh phí bồi thường, hỗ trợ và khắc phục sự cố - Dự trù kinh phí sửa chửa, khắc phục hư hỏng các công trình BVMT	-	200.000.000

Nguồn: Đơn vị tư vấn dự toán kinh phí, 2023

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

Kết quả đánh giá tác động môi trường đã được thực hiện có mức độ tin cậy, chi tiết cao bởi vì:

- Áp dụng những phương pháp đánh giá tác động được công bố và ban hành rộng rãi;

- Sử dụng chuỗi số liệu trong tính toán từ những tài liệu kỹ thuật đã được ban hành, quy chuẩn Việt Nam, Tiêu chuẩn Việt Nam;

- Sử dụng định mức, số liệu khoa học của một số cơ quan quốc tế có uy tín như WHO, USEPA;

- Tham khảo các phương pháp tính toán, phương pháp đánh giá của những cơ quan, tác giả có uy tín trong nước;

- Tham khảo một số báo cáo đánh giá tác động môi trường của những dự án có loại hình hoạt động giống hoặc tương tự dự án trong và ngoài tỉnh;

- Sử dụng chuỗi dữ liệu môi trường nền từ những báo cáo quan trắc môi trường đã được phê duyệt;

- Sử dụng chuỗi số liệu thống kê về kinh tế xã hội từ Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh;

- Các số liệu quan trắc chất lượng các thành phần môi trường môi trường: Quá trình thực hiện lấy mẫu tại hiện trường và phân tích mẫu tại phòng thí nghiệm được thực hiện bởi Công ty CP Xây dựng và Môi trường Đại Phú

+ Công ty CP Xây dựng và Môi trường Đại Phú có Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, mã số VIMCERTS 292.

+ Việc đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu đảm bảo đúng theo quy định của Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

Ngoài ra, công tác thống kê, xử lý số liệu được thực hiện bởi đội ngũ cán bộ được đào tạo chuyên môn về kỹ thuật môi trường, địa chất công trình, khoa học môi trường, quản lý môi trường.

Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong quá trình lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án được liệt kê chi tiết trong bảng sau:

Bảng 30: Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM

STT	Phương pháp	Độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Phương pháp thống kê	Cao	Số liệu được lấy từ các nguồn đáng tin cậy như Báo cáo môi trường Quốc gia, …
2	Phương pháp đánh giá nhanh	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức y tế thế giới thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam
3	Phương pháp so sánh	Cao	Các kết quả thử nghiệm được thực hiện bởi các đơn vị có đầy đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
4	Phương pháp tham vấn cộng đồng	Cao	Được tiến hành bằng cách tham vấn lãnh đạo và đại diện cộng đồng dân cư lân cận dự án
5	Phương pháp kế thừa	Trung bình	Thực hiện bằng cách tham khảo các báo cáo ĐTM có quy mô và loại hình tương tự đã được phê duyệt để dự báo và đánh giá các tác động có khả năng xảy ra
6	Phương pháp khảo sát thực địa	Cao	Được thực hiện bởi đơn vị tư vấn có đầy đủ chức năng theo đúng quy định hiện hành
7	Phương pháp quan trắc	Cao	

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2023

Chương 4: CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. Chương trình quản lý môi trường của đơn vị thi công

Chương trình quản lý môi trường được tổng hợp dưới dạng bảng như sau:

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Giai đoạn xây dựng	- Quá trình thi công, xây dựng các hạng mục công trình - Hoạt động của các phương tiện cơ giới - Quá trình tập kết vật liệu xây dựng	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn, độ rung	- Ưu tiên lựa chọn công nghệ thi công, biện pháp thi công tiên tiến. - Các phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển phải đảm bảo đạt các yêu cầu kiểm định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và vệ sinh môi trường, sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ. - Các phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển phải đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo Quyết định số 249/2005/QĐ-TTg ngày 10/10/2005 của Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 16/2019/QĐ-TTg ngày 15/5/2019 của Thủ tướng Chính phủ và TCVN 6438:2018. - Quá trình vận chuyển các loại vật liệu xây dựng (đất, cát): Thùng xe được che phủ kín bằng vải bạt. - Thực hiện kế hoạch thi công và bố trí nhân sự hợp lý, hạn chế tối đa tập trung các máy móc, phương tiện thi công tại công trường với số lượng lớn. - Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng, đặc biệt đối với công nhân thao tác các loại máy móc như hàn, cắt kim loại - Phun nước để làm tăng độ ẩm và hạn chế khả năng phát sinh bụi vào các ngày nắng nóng, gió mạnh tại những khu vực phát sinh ra nhiều bụi. Số lần phun nước đề xuất thực hiện từ 02 - 03 lần/ ngày. Thực hiện tăng tầng suất 04 - 06	dự kiến từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			lần/ngày vào các ngày nắng nóng, gió mạnh. - Bố trí khu vực tập kết vật liệu xây dựng cuối hướng gió và phun nước để làm tăng độ ẩm. - Đối với cát xây dựng: có dụng cụ che kín (vải bạc); Đối với ximăng: được lưu chứa trong kho chứa vật tư.	
		- Nước thải xây dựng	- Tận dụng tưới nền công trình; - Sử dụng phương án san lấp bằng cát khô. - Đối với nước mưa chảy tràn: Thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát chất lượng nước mưa chảy tràn, giảm thiểu nước mưa bị ô nhiễm do mặt bằng rửa trôi.	
		- Chất thải rắn xây dựng thông thường	- Đối với bao bì chứa vật liệu xây dựng và các loại vật liệu bằng kim loại như sắt, thép vụn: Bố trí khu vực lưu trữ tạm thời và định kỳ cung cấp cho các cơ sở thu mua phế liệu. - Đối với các loại vật liệu hư hỏng trong quá trình xây dựng: Thu gom và tái sử dụng cho mục đích san lấp mặt bằng. - Đối với các loại còn lại (không có khả năng thu hồi, tái sử dụng): Thuên đơn vị thu gom và xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom tối thiểu 02 ngày/lần.	
		- Sự cố, rủi ro cháy nổ	- Không lưu trữ các loại nhiên liệu cung cấp cho các phương tiện cơ giới tại khu vực công trường. - Các loại CTR xây dựng có khả năng phát sinh cháy nổ được thu gom và xử lý triệt để, hạn chế lưu chứa tại khu vực công trường. - Các hoạt động như hàn, cắt kim loại phải có thiết bị che, chắn để vẩy hàn nóng đỏ không rơi, bám vào các vật dễ bén lửa gây cháy.	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây ra tia lửa điện phải bố trí thật an toàn. - Trang bị các thiết bị chữa cháy ban đầu để dập tắt đám lửa ngay khi vừa phát sinh như: Bình chữa cháy khí CO_2, bình chữa cháy dạng bột, … - Ban hành các quy định về an toàn PCCC trong quá trình thi công. - Trong trường hợp phát sinh sự cố cháy nổ vượt khả năng giải quyết của đơn vị thi công, cần liên vệ với cơ quan có chức năng để được hỗ trợ kịp thời.	
		An ninh trật tự, an toàn giao thông và tai nạn lao động	- Ưu tiên sử dụng lao động tại địa phương. Đối với công nhân ngoài địa phương phải liên hệ đến Ủy ban nhân dân xã để đăng ký tạm trú tạm vắng trong thời gian làm việc tại công trường. - Bố trí nhân viên điều tiết quá trình hoạt động của phương tiện ra vào khu vực công trường. - Lập kế hoạch vận chuyển các loại VLXD từ đơn vị cung cấp đến công trường hợp lý. - Khung giờ hoạt động của các phương tiện cơ giới: từ 7 giờ đến 11 giờ và từ 13 giờ đến 17 giờ hàng ngày. - Đảm bảo các điều kiện vi khí hậu và điều kiện môi trường lao động theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế. - Thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo đảm an toàn lao động, trang bị đầy đủ dụng cụ, thiết bị bảo hộ lao động cần thiết. - Công nhân trực tiếp xây dựng, vận hành phương tiện, máy móc thi công phải có trình độ chuyên môn phù hợp. - Đối với phương tiện thi công cơ giới như máy đào, cần trục,... đều phải xuất trình giấy phép an toàn thi công còn	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			hiệu lực. - Sắp xếp, bố trí các máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn, đảm bảo hạn chế đến mức thấp nhất rủi ro, sự cố đỗ ngã. - Tại văn phòng công trường có danh bạ điện thoại cần liên lạc như: Bệnh viện, Công an địa phương, Cảnh sát PCCC, Cảnh sát 113,... - Đảm bảo thi công đúng quy trình, hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt. Đặc biệt trong quá trình đào đất, hố móng, đóng cọc, ép cọc, làm việc trên cao/dàn giáo.	
	- Quá trình bảo trì, sửa chữa thiết bị, máy móc	- Chất thải nguy hại	- Bố trí 03 thùng phuy, dung tích chứa 240 lít; - Bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, với diện tích khoảng 02 m^2; - Ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định.	
	- Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng	- Chất thải rắn sinh hoạt	- Bố trí 02 thùng chứa (loại 120 lít); - Bố trí công nhân định kỳ tập kết vào thùng rác công cộng trong khu vực. Tần suất tối thiểu 01 lần/ngày; - Thực hiện đóng phí thu gom CTRSH theo đúng quy định	
		- Nước thải sinh hoạt	- Bố trí 01 - 02 nhà vệ sinh di động, phục vụ nhu cầu sinh hoạt của công nhân xây dựng; - Chất thải phát sinh tại nhà vệ sinh di động sẽ được đơn vị có chức năng thu gom và xử lý đúng quy định với tần suất thu gom, xử lý tối thiểu là: 01 lần/tuần.	
Giai đoạn vận hành	Hoạt động của hệ thống XLNT (công suất 230 m^3/ngày đêm)	- Nước thải	- Tuyến cống thu gom nước thải - Hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 230 m^3/ngày đêm), quy trình xử lý: Nước thải ➔ bể thu gom ➔ bể điều hòa ➔ bể anoxic ➔ bể MBBR ➔ bể Aerotank ➔ bể lắng ➔ bể chứa ➔ lọc áp lực ➔ bể khử trùng ➔ nguồn tiếp nhận (nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT –	Từ tháng 10/2025 trở về sau

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K = 1)) - Tuyến cống thoát nước thải sau xử lý	
		- Bụi, mùi và khí thải - Tiếng ồn, độ rung	- Xây dựng hệ thống tường rào, cổng và sân đường nội bộ bê tông hóa. - Tuân thủ theo đúng thiết kế, vị trí xây dựng đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường và đáp ứng các yêu cầu quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Đối với quá trình vận hành hệ thống XLNT: + Bố trí nhân viên vận hành hệ thống XLNT, đảm bảo hệ thống vận hành xuyên suốt và phát hiện, xử lý kịp thời khi có sự cố. + Thực hiện kế hoạch kiểm tra, bảo trì hệ thống máy móc, thiết bị theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất. + Đối với các bể sinh học: Sử dụng vi sinh để phản ứng với các hợp chất gây mùi, giúp quá trình phân hủy chất thải giảm sinh ra các thành phần gây mùi như; NH_3, H_2S, mercaptan. + Đối với bùn dư: Thu gom và xử lý bùn đúng quy định, đảm bảo không phát sinh mùi từ nguồn này. - Lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý mùi: Trang bị hệ thống quạt hút ly tâm và tháp hấp phụ (than hoạt tính, sỏi lọc), nhằm mục đích thu gom và xử lý hơi, mùi phát sinh từ hệ thống XLNT, đảm bảo không phát sinh mùi hôi ra môi trường xung quanh. - Hóa chất nhập về kho chứa trong bao 02 lớp, bên trong là lớp nilon, bên ngoài là lớp bao tải hàn kín miệng, nhằm hạn chế tối đa phát sinh mùi hóa chất. - Thiết kế trồng các cây xanh xung quanh hệ thống XLNT	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		- Chất thải rắn thông thường	- Bùn dư: Được lấy ra bằng xe rút hầm cầu và được vận chuyển đến bãi vệ sinh thích hợp. - Chất thải rắn phát sinh từ quá trình nạo vét hố ga nước thải và tuyến cống thu gom nước thải: Thực hiện thuê đơn vị có chức năng thực hiện nạo vét và xử lý toàn bộ lượng CTR phát sinh từ nguồn này. - Vật liệu lọc thải (sỏi lọc, cát thạch anh): Thực hiện thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định - Bố trí khu vực chứa CTR trong Nhà điều hành với diện tích khoảng 1,6 m^2.	
		- Chất thải nguy hại	- Khu vực lưu chứa: Bố trí khu vực chứa CTNH trong Nhà điều hành với diện tích khoảng 1,6 m^2. - Bố trí thiết bị thu gom, lưu chứa CTNH: 02 thùng nhựa HDPE, dung tích chứa 120 lít. - Biện pháp xử lý chất thải nguy hại: Ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định. - Tần suất thu gom: 01 lần/năm. Trong trường hợp lưu chứa CTNH trên 01 năm, thực hiện báo cáo đến Sở Tài nguyên và Môi trường.	
		- Sự cố môi trường	- Công suất hoạt động: Trong quá trình thiết kế đã tính tính toán đến hệ số an toàn, nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động hiệu quả khi phát sinh sự cố. - Tại các bể xử lý nước thải đều được bố trí đầy đủ các loại máy móc và thiết bị. Từng loại máy móc và thiết bị đều có số lượng trên 02 và hoạt động theo chế độ luân phiên. - Công tác hướng dẫn vận hành, đào tạo chuyển giao công	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			nghệ: Được thực hiện sau khi các công tác vận hành nghiệm thu hệ thống được hoàn tất. - Bố trí nhân viên phụ trách vận hành hệ thống xử lý nước thải, chịu trách nhiệm vận hành và duy trì hệ thống hoạt động ổn định, đạt hiệu quả xử lý và phát hiện kịp thời các hư hỏng, sự cố. - Thực hiện nạo vét hệ thống cống, hố ga định kỳ. - Thực hiện đầy đủ chương trình quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý, chất lượng môi trường nước mặt tiếp nhận nước thải. - Trong trường hợp phát sinh sự cố, triển thực hiện các bước như sau: + Ngừng ngay hoạt động xả thải, nước thải được bơm tuần hoàn và chứa tạm thời tại bể điều hòa. + Triển khai công tác kiểm tra, xác định nguyên nhân, xác định vị trí phát sinh sự cố. + Phối hợp với các đơn vị có chức năng thực hiện khắc phục các hư hỏng + Phối hợp với các đơn vị có chức năng thực hiện quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý, đảm bảo nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1) trước khi vận hành lại hệ thống XLNT. + Hợp đồng với các công ty có chức năng xử lý nước thải trên đia bàn tỉnh để thực hiện thu gom và xử lý nước thải của dự án trong thời gian khắc phục sự cố, đảm bảo không gây quá tải cho bể điều hòa, hoặc phát sinh các sự cố thứ nguyên khác.	
		- Sự cố rò rỉ hóa chất	- Bố trí khu vực lưa chứa hóa chất (diện tích 12 m^2), hóa	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			chất lưu kho trong tình trạng bao bì kín. - Định kỳ kiểm tra, bảo trì các thiết bị bơm hóa chất, bồn chứa hóa chất. - Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang, … cho nhân viên làm việc, tiếp xúc với hóa chất. - Xây dựng hướng dẫn lưu kho và bảo quản hóa chất an toàn, phân loại hóa chất riêng biệt và theo nguyên tắc nhập trước xuất trước. - Định kỳ kiểm tra kho chứa và hạn chế tồn trữ hóa chất nhiều tại khu vực Dự án.	
		- Sự cố cháy nổ	- Ban hành quy định, nội quy về phòng cháy chữa cháy và niêm yết tại các vị trí dễ thấy. - Các phương tiện PCCC luôn được kiểm tra thường xuyên, định kỳ và trong tình trạng sẵn sàng ứng phó sự cố. - Đường nội bộ đảm bảo thông suốt cho phương tiện chữa cháy thao tác, đảm bảo các tia nước từ xe cứu hỏa có thể khống chế được nguồn lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong Dự án; - Tổ chức huấn luyện công tác PCCC cho nhân viên dưới sự hướng dẫn, kiểm tra của lực lượng cảnh sát PCCC. - Phối hợp với cơ quan có chức năng khi phát sinh sự cố cháy nổ, để được hướng dẫn kịp thời các biện pháp ứng phó và khắc phục sự cố. - Tuyên truyền, nâng cao ý thức của nhân viên trong công tác phòng cháy chữa cháy.	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
	Hoạt động sinh hoạt của công nhân	- Chất thải rắn sinh hoạt	+ Bố trí thùng chứa rác tại các vị trí phát sinh và trên tuyến đường nội bộ. Số lượng dự kiến: 01 thùng loại 12 lít và 01 thùng loại 120 lít + Ký kết hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt. Tần suất thu gom tối thiểu 02 lần/ngày.	
	Yếu tố vi khí hậu	- Nước mưa chảy tràn	- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa hoàn toàn độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải. - Các tuyến cống thu gom, tiêu thoát nước mưa chảy tràn phải có độ dốc hợp lý nhằm đảm bảo khả năng tiêu thoát nước theo phương thức tự chảy, tránh được sự cố chảy ngược và ngập úng khu vực. - Thực hiện đầy đủ công tác vệ sinh sân bãi, đường nội bộ và khu vực tập kết chất thải rắn. - Thực hiện vệ sinh, thu gom rác thải tại lưới chắn rác định kỳ 01 lần/3 tháng, tùy vào tần suất phát sinh mưa có thể tăng hoặc giảm tần suất thu gom, nhưng phải đảm bảo chất thải được thu gom triệt để.	

4.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường

4.2.1. Giai đoạn xây dựng

a) Giám sát chất thải rắn

- Thành phần giám sát: giám sát chất thải rắn sinh hoạt, xây dựng, chất thải nguy hại phát sinh.

- Vị trí giám sát: Khu vực thi công và vị trí tập kết chất thải phát sinh.

- Nội dung giám sát: Khối lượng phát sinh, công tác thu gom, xử lý.

- Tần suất giám sát: Hàng ngày.

b) Giám sát chất lượng không khí xung quanh dự án

- Tần suất giám sát: 01 lần trong giai đoạn xây dựng (thực hiện tháng 02/2025)

- Các thông số giám sát: tiếng ồn, SO_2, NO_2, bụi lơ lửng và CO

- Số lượng mẫu giám sát: 02 mẫu

- Vị trí giám sát:

+ Tại nhà dân gần nhất (ký hiệu: K_{xq1})

+ Cách khu vực thi công Dự án 200m, theo hướng gió chủ đạo (ký hiệu: K_{xq2})

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ)

4.2.2. Giai đoạn vận hành

a) Thực hiện quan trắc chất lượng không khí

- Vị trí quan trắc:

+ Tại khu vực xung quanh hệ thống xử lý nước thải (Ký hiệu: KK1)

+ Tại nhà dân gần nhất (Ký hiệu: KK2)

- Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần

- Thông số quan trắc: tiếng ồn, SO_2, NO_2, bụi lơ lửng, CO, NH_3, H_2S và CH_3SH

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ)

b) Thực hiện quan trắc nước thải sinh hoạt sau xử lý

+ Vị trí quan trắc: Nước thải sinh hoạt sau xử lý, trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận (ký hiệu: NT)

+ Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần

+ Thông số quan trắc: pH, TSS, BOD_5, TDS, Amoni, Sunfua, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Nitrat, Photphat, Dầu mỡ động - thực vật, Coliform

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K = 1);

c) Thực hiện giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

- Thành phần giám sát: chất thải rắn sinh hoạt và CTNH.

- Nội dung giám sát: khối lượng, công tác thu gom, phân loại và xử lý.

- Tần suất giám sát: hàng ngày.

- Thực hiện lưu giữ chất thải nguy hại không quá 01 năm. Trường hợp lưu giữ quá thời hạn nêu trên, do chưa tìm được cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại phù hợp, thì thực hiện báo cáo định kỳ hằng năm về việc lưu giữ chất thải nguy hại với Sở Tài nguyên và Môi trường trong nội dung báo cáo môi trường định kỳ.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Qua xây dựng nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành, có thể đưa ra một số kết luận khái quát như sau:

- Triển khai thực hiện dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành mang tính cấp thiết, khả thi cao và phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Trà Vinh.

- Chuyên đề Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã nhận diện khá đầy đủ các tác động đến chất lượng các thành phần môi trường.

- Các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực và phòng chống, ứng phó các sự cố, rủi ro môi trường được đề xuất áp dụng chi tiết đối với từng nguồn tác động, nên có tính khả thi cao; được xây dựng trên cơ sở của các quy định tại các tiêu chuẩn/quy chuẩn và quy định hiện hành, nên cơ bản đáp ứng được yêu cầu giảm thiểu các tác động của nguồn thải, yêu cầu về vệ sinh môi trường,…

- Các biện pháp giảm thiểu đề xuất thực hiện, áp dụng với tất cả các tác động tiêu cực trong quá trình triển khai thực hiện dự án và nằm trong khả năng cho phép của chủ dự án. Cơ bản chưa phát hiện các tác động vượt quá khả năng cho phép của chủ dự án.

2. Kiến nghị

Thông qua báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án thì đơn vị Chủ dự án kiến nghị:

- Đơn vị chủ dự án kiến nghị Sở Tài nguyên và Môi trường, các Sở và Ban ngành có liên quan xem xét tính tích cực của dự án và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, để từ đó tạo điều kiện để dự án sớm triển khai thực hiện;

- Kiến nghị cơ quan chức năng hỗ trợ, tư vấn pháp luật về bảo vệ môi trường để đơn vị thi công dự án thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường tại dự án;

3. Cam kết của chủ dự án đầu tư và đơn vị thi công dự án

- Cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Cam kết về độ chính xác, chịu trách nhiệm về các số liệu tham khảo, sử

dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM.

- Cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án;

- Cam kết thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn;

- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu tham khảo bằng tiếng việt

+ Môi trường không khí, Phạm Ngọc Đăng, NXB Khoa học kỹ thuật, 2002;

+ Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 1: Ô nhiễm không khí và tính toán khuếch tán chất ô nhiễm; tập 2: Cơ học về bụi và phương pháp xử lý bụi, GS.TS Trần Ngọc Chấn, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 1999;

+ Ô nhiễm không khí, PGS.TS. Đinh Xuân Thắng, NXB Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, 2003;

+ Ô nhiễm không khí, GS.TS.Trần Ngọc Chấn, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2004;

+ Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải - Tập 1 (Ô nhiễm không khí, tính toán khuếch tán chất ô nhiễm) và Tập 3 (Lý thuyết tính toán và Công nghệ xử lý khí độc hại), GS.TS.Trần Ngọc Chấn, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2001;

+ Ủy ban BVMT U.S - Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1.

+ Tổng Cục môi trường tổng hợp số liệu của USEPA, năm 2010.

+ Nguyễn Hải, Âm học và Kiểm tra tiếng ồn, NXB Giáo dục.

+ Báo cáo hiện trạng môi trường Quốc gia, giai đoạn 2016 - 2020, Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Tài liệu tham khảo bằng tiếng nước ngoài

- Assessment of Source of Air, water and land pollution, A guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating Environment Control Strategies; Geneva; 1993; Wordl Health Organaization;

- Enviromental assessment sourcebook, volume II, sectoral guidelines, enviroment, World Bank, Washington D.C, 8/1991;

- WHO, Rapid inventory techique in environmental control,năm 1993

- Management of the Environment, WHO, 2000.

- Rapid Enviromental Assessment, WHO, 1993

PHỤ LỤC 1
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập- Tự do- Hạnh phúc
Số: 3629/QĐ-UBND	*Châu Thành, ngày 20 tháng 11 năm 2023*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng công trình: Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QHỈ3 ngày 18/06/2014;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13/6/2019;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

Căn cứ Nghị quyết số 89/NQ-HĐND ngày 20/7/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Châu Thành về việc thông qua dự kiến kế hoạch đầu tư công 2024;

Xét Tờ trình số 102/TTr-PKTHT ngày 15/11/2023 của Trưởng phòng Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Châu Thành và Báo cáo số 38/BC-HĐTĐ ngày 30/10/2023 của Hội đồng thẩm định chủ trương đầu tư các công trình xây dựng cơ bản huyện.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt chủ trương đầu tư công trình: Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành, với các nội dung như sau:

1. Tên công trình: Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành.

2. Dự án nhóm: Nhóm C.

3. Cấp quyết định chủ trương đầu tư: UBND huyện Châu Thành.

4. Chủ đầu tư: Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Châu Thành.

5. Qui mô đầu tư:

- Loại công trình: Công trình Hạ tầng kỹ thuật, cấp III.
- San lấp mặt bằng tổng diện tích khoảng 1.880m^2.
- Trang thiết bị thiết bị phục vụ nhà máy xử lý nước thải.

- Xây dựng cụm bể xử lý công suất 230m^3/ngày đêm, diện tích mặt 123m^2.

- Xây dựng nhà điều hành và kho chứa diện tích 48m^2.

- Xây dựng sân bê tông xi măng nội bộ diện tích khoảng 400m^2.

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa nội bộ bằng rãnh bê tông cốt thép tiết diện hình chữ nhật, hố ga bê tông 1,09mx1,09m, tổng chiều dài rãnh khoảng 112m.

- Xây dựng hệ thống cấp điện 3 pha cho nhà máy, hệ thống chiếu sáng nội bộ.

- Xây dựng hệ thống cấp nước mạng ngoài.

- Trồng cây xanh cách ly dọc hàng rào.

- Xây dựng cổng, hàng rào bảo vệ, tổng chiều dài xây dựng khoảng 157m.

- Xây dựng đường dẫn, mặt đường láng nhựa 02 lớp tiêu chuẩn 3,0kg/m^2, bề rộng mặt đường xe chạy 5m, chiều dài khoảng 89m.

- Xây dựng hệ thống thu gom nước thải dẫn về nhà máy xử lý, bao gồm:

+ Tuyến cống BTCT D600 dẫn nước thải từ chợ Châu Thành đến bờ sông đối diện nhà máy với tổng chiều dài khoảng 200m. Dọc tuyến xây dựng 07 hố ga bằng BTCT kích thước 1,09x1,09m để thu gom các đường thoát nước thải từ các hộ dân dọc tuyến, xây dựng 02 hố ga bằng bê tông cốt thép kích thước 2,16x1,66m đấu nối với hệ thống thoát nước hiện hữu của Nhà nước. Xây dựng 01 hố ga cuối tuyến kích thước 2,56x1,66m bằng BTCT, có lắp đặt hệ thống bơm tăng áp tự động để bơm nước băng sông sang hố ga bờ đối diện, hạ nguồn cấp điện 220V cho hệ thống bơm. Một số vị trí thoát nước hiện hữu của Nhà nước nằm trong mạng lưới thu gom nước thải dẫn về nhà máy nhưng không đấu nối trực tiếp vào đường cống D600 thì tiến hành cải tạo bích đầu xả.

+ Xây dựng tuyến ống HDPE D315 vượt sông tiếp nhận nước từ hố ga bơm áp lực dẫn về hố ga tiếp nhận tại đầu tuyến đường dẫn, từ vị trí hố ga đầu tuyến dẫn nước thải về cụm bể xử lý bằng ống HDPE D315. Tổng chiều dài xây dựng khoảng 200m, riêng đoạn băng sông chiều dài khoảng 75m. Đoạn ống băng sông sử dụng phương pháp khoan định hướng bằng robot, chiều sâu ống ngầm so với lòng sông >=1,5m, đoạn ống băng đường đal hiện hữu tiến hành đào và hoàn trả kết cấu. Xây dựng 01 hố ga tiếp nhận nước kích thước 2,16x1,66m bằng kết cấu BTCT, hố ga trung chuyển kích thước 1,09x1,09m bằng kết cấu bê tông.

- Xây dựng 01 đường ống thoát nước mưa nội bộ ra nguồn tiếp nhận chiều dài khoảng 22m và 01 đường ống thoát nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận chiều dài khoảng 30m, sử dụng bằng ống HDPE D225, có xây dựng cửa xả tại điểm xả bằng kết cấu BTCT.

6. Địa điểm xây dựng: Khóm 1, thị trấn Châu Thành, huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh.

7. Tổng mức đầu tư: 16.000.000.000 đồng *(Bằng chữ: Mười sáu tỷ đồng).*

8. Nguồn vốn: Nguồn Xổ số kiến thiết (hỗ trợ có mục tiêu cho huyện nâng chất tiêu chí NTM).

9. Thời gian thực hiện: Năm 2023 – 2025 (năm 2023 chuẩn bị đầu tư).

10. Hình thức đầu tư: Xây dựng mới.

11. Mục tiêu đầu tư:

Nhằm giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường là vấn đề bức xúc và nan giải của địa phương, cũng như bổ sung đủ điều kiện đạt tiêu chí huyện nông thôn mới. Từ tình hình thực tế trên việc đầu tư xây dựng công trình Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành là rất cần thiết.

12. Hình thức quản lý dự án: Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng.

13. Diện tích sử dụng đất: Theo hồ sơ thiết kế.

14. Phương án giải phóng mặt bằng, tái định cư: Theo phương án được duyệt.

Điều 2. Trưởng phòng Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Châu Thành chịu trách nhiệm triển khai quản lý, thực hiện công trình đảm bảo chất lượng, hiệu quả và thực hiện đầy đủ các hồ sơ thủ tục, trình tự đầu tư đúng theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân huyện; Trưởng phòng: Tài chính - Kế hoạch, Kinh tế và Hạ tầng; Thủ trưởng các ngành huyện có liên quan và Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị trấn Châu Thành chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- CT, các PCT.UBND huyện;
- KBNN huyện;
- LĐVP, NCKT;
- Lưu: VT.

CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH T. TRÀ VINH

Thạch Thị Sa Thy

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 115 /KH-UBND	*Châu Thành, ngày 8 tháng 11 năm 2023*

KẾ HOẠCH
Về việc triển khai đầu tư xây dựng công trình xử lý nước thải sinh hoạt tập trung trên địa bàn huyện Châu Thành

Ngày 05 tháng 10 năm 2023, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh có Công văn số 3184/STNMT-QLMT về việc đề nghị rà soát, tăng cường thực hiện tiêu chí môi trường trong xây dựng nông thôn mới.

Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành xây dựng kế hoạch triển khai đầu tư dự án công trình xử lý nước thải sinh hoạt tập trung trên địa bàn huyện Châu Thành với các nội dung chính sau:

I. THÔNG TIN CHUNG DỰ ÁN

1. Tên dự án: Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành.

2. Dự án nhóm: dự án nhóm C.

3. Cấp quyết định chủ trương đầu tư dự án: Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành.

4. Cấp quyết định đầu tư dự án: Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành.

5. Chủ đầu tư: Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Châu Thành.

6. Địa điểm đầu tư: Khóm 1, Thị Trấn Châu Thành.

7. Tổng mức đầu tư: 16.000.000.000 đồng *(Bằng chữ: Mười sáu tỷ đồng).*

- Phân kỳ đầu tư:

Đơn vị: Triệu đồng.

Năm	Nguồn vốn	Kế hoạch vốn	Ghi chú
Năm 2024		5.000	
Năm 2025		11.000	
Năm ...			

8. Nguồn vốn: Nguồn xổ số kiến thiết hỗ trợ có mục tiêu cho huyện nâng chất tiêu chí nông thôn mới.

9. Thời gian thực hiện: 2023-2025.

10. Hình thức đầu tư của dự án: Xây dựng mới.

11. Các thông tin khác:

11.1. Mục tiêu đầu tư:

Việc đầu tư thực hiện dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành nhằm đáp ứng các mục tiêu sau:

- Đảm bảo nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý đạt quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Cụ thể nước thải sinh hoạt từ khu dân cư thuộc thị trấn Châu Thành sẽ được dẫn về dự án để xử lý trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận.

- Góp phần thực hiện mục tiêu nâng cao chất lượng các tiêu chí huyện nông thôn mới, xã nông thôn mới và xã nông thôn mới nâng cao của huyện Châu Thành.

- Khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường, bảo vệ môi trường sinh thái bền vững cho cộng đồng, từ đó nâng cao nhận thức người dân về bảo vệ môi trường, đồng thời đảm bảo tiêu chí môi trường của huyện nông thôn mới.

- Thể hiện sự quan tâm của Đảng và Nhà nước trong công tác nâng cao đời sống kinh tế - xã hội cho người dân.

11.2. Quy mô và nội dung đầu tư: 230m^3/ngày đêm.

Từ các mục tiêu và tính toán thiết kế, đề xuất xây dựng dự án Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành trên phần diện tích đất là 1.436 m^2 thuộc thửa số 65, tờ bản đồ số 16, với quy mô các hạng mục như sau:

1. Phát quang, san lấp mặt bằng tổng diện tích khoảng 1.880m^2.

2. Xây dựng cụm bể xử lý công suất 230m^3/ngày đêm, diện tích mặt 123m^2.

3. Xây dựng nhà điều hành và kho chứa diện tích 48m^2.

4. Xây dựng sân bê tông xi măng nội bộ diện tích khoảng 400m^2.

5. Xây dựng hệ thống thoát nước mưa nội bộ bằng rãnh bê tông cốt thép tiết diện hình chữ nhật, hố ga bê tông 1,09mx1,09m, tổng chiều dài rãnh khoảng 112m.

6. Xây dựng hệ thống cấp điện 3 pha cho nhà máy, hệ thống chiếu sáng nội bộ.

7. Xây dựng hệ thống cấp nước mạng ngoài.

8. Trồng cây xanh cách ly dọc hàng rào.

9. Xây dựng cổng, hàng rào bảo vệ bằng kết cấu tường, móng cột BTCT có neo, tổng chiều dài xây dựng khoảng 157m.

10. Xây dựng đường dẫn, mặt đường bê tông nhựa nóng cấp cao A1, đấu nối với đường đal hiện hữu, quy mô mặt đường xe chạy 5m, chiều dài khoảng 89m.

11. Xây dựng hệ thống thu gom nước thải dẫn về nhà máy xử lý, bao gồm:

+ Tuyến cống BTCT D400 dẫn nước thải từ chợ Châu Thành đến bờ sông đối diện nhà máy với tổng chiều dài khoảng 200m. Dọc tuyến xây dựng 07 hố ga

bằng BTCT kích thước 1,09x1,09m để thu gom các đường thoát nước thải từ các hộ dân dọc tuyến, xây dựng 02 hố ga bằng bê tông cốt thép kích thước 2,16x1,66m đấu nối với hệ thống thoát nước hiện hữu của Nhà nước. Xây dựng 01 hố ga cuối tuyến kích thước 2,56x1,66m bằng BTCT, có lắp đặt hệ thống bơm tăng áp tự động để bơm nước băng sông sang hố ga bờ đối diện, hạ nguồn cấp điện 220V cho hệ thống bơm. Một số vị trí thoát nước hiện hữu của Nhà nước nằm trong mạng lưới thu gom nước thải dẫn về nhà máy nhưng không đấu nối trực tiếp vào đường cống D400 thì tiến hành cải tạo bích đầu xả.

+ Xây dựng tuyến ống HDPE D315 vượt sông tiếp nhận nước từ hố ga bơm áp lực dẫn về hố ga tiếp nhận tại đầu tuyến đường dẫn, từ vị trí hố ga đầu tuyến dẫn nước thải về cụm bể xử lý bằng ống HDPE D315. Tổng chiều dài xây dựng khoảng 200m, riêng đoạn băng sông chiều dài khoảng 75m. Đoạn ống băng sông sử dụng phương pháp khoan định hướng bằng robot, chiều sâu ống ngầm so với lòng sông >=1,5m, đoạn ống băng đường đal hiện hữu tiến hành đào và hoàn trả kết cấu. Xây dựng 01 hố ga tiếp nhận nước kích thước 2,16x1,66m bằng kết cấu BTCT, hố ga trung chuyển kích thước 1,09x1,09m bằng kết cấu bê tông.

12. Xây dựng 01 đường ống thoát nước mưa nội bộ chiều dài khoảng 22m và 01 đường ống thoát nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận chiều dài khoảng 30m, sử dụng bằng ống HDPE D225, có xây dựng cửa xả tại điểm xả bằng kết cấu BTCT.

II. KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI THỰC HIỆN:

TT	Thời gian	Nội dung công việc	Sản phẩm	Đơn vị chịu trách nhiệm	Đơn vị phối hợp
1	*Từ 15/10/2023 đến ngày 15/11/2023*	*Triển khai thiết kế cơ sở*	*Phương án thiết kế cơ sở*	*QLDA, TV TK*	*QLDA và đơn vị có liên quan*
2	*Từ 15/11/2023 đến 25/11/2023*	*Trình thẩm định và phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi*	*Hồ sơ BC NCKT*	*BQL, Đơn vị tư vấn (thiết kế, thẩm tra,...)*	*Hội đồng thẩm định*
3	*Từ 25/11/2023 đến ngày 30/6/2024*	*- Tổ chức lựa chọn nhà thầu (thiết kế, giám sát khảo sát, thẩm tra)*	*Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và dự toán*	*QLDA, Đơn vị tư vấn (thiết kế, thẩm tra,...)*	*QLDA*
		- GPMB: Thực hiện các công	*Có phương án bồi*	*Đơn vị tư*	*Phòng TN&MT;*

TT	Thời gian	Nội dung công việc	Sản phẩm	Đơn vị chịu trách nhiệm	Đơn vị phối hợp
		việc thuộc công tác GPMB (đo đạc, tách thửa, kê biên, kiểm điếm, xác định giá đất,.....)	*thường giải phóng mặt bằng*	*vấn*	*TC&KH; KT&HT.*
4	*Từ 30/6/2024 đến 30/9/2024*	*- Tổ chức đấu thầu thi công, chỉ định thầu giám sát*	*Đơn vị thi công, giám sát*	*Bên mời thầu*	*Tư vấn đấu thầu*
		- Tổ chức chi trả bồi thường	*Bàn giao mặt bằng thi công*	*Tư vấn GPMB*	*Phòng TN&MT; TC&KH; KT&HT.*
5	*Từ 30/9/2024 đến 30/9/2025*	*Thi công xây dựng công trình*	*Nghiệm thu đưa vào sử dụng*	*Thi công, giám sát*	*QLDA và đơn vị GPMB*
6	*Từ 30/9/2025 đến 31/10/2025*	*Quyết toán dự án hoàn thành*	*Quyết định phê duyệt QTDAHT*	*BQLDA*	*Phòng TC&KH*

Trên đây là Kế hoạch triển khai thực hiện dự án công trình xử lý nước thải sinh hoạt tập trung trên địa bàn huyện Châu Thành, Uỷ ban nhân dân huyện./.

Nơi nhận:
- Sở TN&MT;
- CT, các PCT UBND huyện;
- LĐVP, NCKT;
- Phòng KT-HT, TN-MT;
- Lưu: VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

Thạch Thị Sa Thy

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN **HUYỆN CHÂU THÀNH**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 89 /NQ-HĐND	*Châu Thành, ngày 20 tháng 7 năm 2023*

NGHỊ QUYẾT
Về việc thông qua dự kiến kế hoạch đầu tư công năm 2024

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH
KHÓA XII - KỲ HỌP THỨ 9

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương, ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13/6/2019;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước ngày 25/6/2015;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Đầu tư công;

Trên cơ sở Nghị quyết số 37/NQ-HĐND ngày 22/9/2021 của Hội đồng nhân dân huyện Châu Thành về việc thông qua và phê duyệt kế hoạch đầu tư công trung hạn, giai đoạn 2021-2025; Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 25/4/2022 của Hội đồng nhân dân huyện Châu Thành về việc điều chỉnh, bổ sung danh mục dự án kế hoạch đầu tư công trung hạn, giai đoạn 2021 - 2025; Nghị quyết số 53/NQ-HĐND ngày 25/4/2022 của Hội đồng nhân dân huyện Châu Thành về việc bổ sung danh mục dự án kế hoạch đầu tư công trung hạn, giai đoạn 2021 - 2025; Nghị quyết số 70/NQ-HĐND ngày 16/12/2022 của Hội đồng nhân dân huyện Châu Thành về việc điều chỉnh, bổ sung danh mục dự án kế hoạch đầu tư công trung hạn, giai đoạn 2021 - 2025;

Xét Báo cáo số 398/BC-UBND ngày 26/6/2023 của Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành về việc thông qua dự kiến kế hoạch đầu tư công năm 2024; Báo cáo thẩm tra của Ban Kinh tế - Xã hội và ý kiến thảo luận của đại biểu Hội đồng nhân dân huyện tại kỳ họp.

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Thông qua dự kiến kế hoạch đầu tư công năm 2024 với tổng số 28 công trình với tổng mức đầu tư 167.750 triệu đồng, kế hoạch vốn 89.650 triệu đồng *(Tám mươi chín tỷ sáu trăm năm mươi triệu đồng)*, trong đó:

1. Vốn ngân sách huyện: Tổng số 21 công trình (*trong đó 16 công trình khởi công mới và 05 công trình chuyển tiếp)* với tổng mức đầu tư 125.750 triệu đồng, kế hoạch vốn 69.350 triệu đồng *(Sáu mươi chín tỷ ba trăm năm mươi triệu đồng)*, trong đó:

1.1. Vốn hỗ trợ theo Nghị quyết số 08/2021/NQ-HĐND ngày 29/6/2021 của HĐND tỉnh: Kế hoạch vốn 17.000 triệu đồng, bố trí thực hiện 06 công trình (*trong đó 05 công trình khởi công mới và 01 công trình chuyển tiếp*).

1.2. Vốn hỗ trợ có mục tiêu cho huyện thực hiện đầu tư các Cụm quản lý hành chính cấp xã: Kế hoạch vốn 14.000 triệu đồng, bố trí thực hiện 02 công trình khởi công mới.

1.3 Vốn hỗ trợ hợp tác xã theo quy định của Luật hợp tác xã kế hoạch vốn 2.900 triệu đồng, bố trí thực hiện 01 công trình khởi công mới.

1.4 Nguồn vốn chi đầu tư từ nguồn thu tiền sử dụng đất, bao gồm công trình xã hội hóa: Kế hoạch vốn 15.050 triệu đồng, bố trí thực hiện 06 công trình (*trong đó 02 công trình khởi công mới và 04 công trình chuyển tiếp).*

1.5 Nguồn xổ số kiến thiết (hỗ trợ có mục tiêu cho huyện nâng chất tiêu chí nông thôn mới) Kế hoạch vốn 5.000 triệu đồng, bố trí thực hiện 01 công trình khởi công mới.

1.6. Dự án chưa cân đối vốn: Kế hoạch vốn 15.400 triệu đồng, bố trí thực hiện 05 công trình.

2. Vốn Chương trình mục tiêu quốc gia: Tổng số 07 công trình với tổng mức đầu tư 42.000 triệu đồng, kế hoạch vốn 20.300 triệu đồng, trong đó:

2.1 Vốn Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới: Kế hoạch vốn 11.000 triệu đồng, bố trí thực hiện 02 công trình chuyển tiếp và 02 công trình khởi công mới. (Kế hoạch vốn này sẽ điều chỉnh cụ thể sau khi có Kế hoạch tỉnh giao).

2.2 Vốn Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển KTXH vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi: Kế hoạch vốn 9.300 triệu đồng, bố trí thực hiện 01 công trình chuyển tiếp và 02 công trình khởi công mới (Kế hoạch vốn này sẽ điều chỉnh cụ thể sau khi có Kế hoạch tỉnh giao).

(Kèm theo danh mục chi tiết)

Điều 2. Giao Ủy ban nhân dân huyện tổ chức triển khai, thực hiện đúng theo quy định của pháp luật; Ban Kinh tế - Xã hội, các Tổ đại biểu HĐND và đại biểu Hội đồng nhân dân huyện giám sát thực hiện Nghị quyết này.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân huyện Châu Thành, khóa XII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 20 tháng 7 năm 2023./.

***Nơi nhận*:**
- TT. HĐND, UBND tỉnh;
- Sở: Tài chính, KH&ĐT;
- TT. HU, TT. HĐND huyện;
- UBMTTQ huyện, UBND huyện;
- ĐB HĐND huyện;
- TT. HĐND xã, thị trấn;
- Phòng: TC-KH, KT&HT;
- KBNN huyện;
- LĐVP, NCKT;
- Lưu: VT.

CHỦ TỊCH

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH T. TRÀ VINH

Huỳnh Công Lập

ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN CHÂU THÀNH

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

DỰ KIẾN KẾ HOẠCH ĐẦU TƯ CÔNG NĂM 2024

(Kèm theo Nghị quyết số 89 /NQ-HĐND ngày 20/7/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Châu Thành)

ĐVT: Triệu đồng

Số TT	Danh mục dự án	Địa điểm xây dựng	Năng lực thiết kế	Thời gian KC-HT	Quyết định đầu tư					Kế hoạch vốn				Tổng số công trình	Ghi chú
					Số quyết định; ngày, tháng, năm	Tổng mức đầu tư				Tổng số	Trong đó				
						Tổng số	Trong đó				Ngân sách trung ương	Ngân sách tỉnh	Phân cấp ngân sách huyện		
							Ngân sách trung ương	Ngân sách tỉnh	Phân cấp ngân sách huyện						
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	
	TỔNG CỘNG (I+II+III)					**167.750**	**42.000**	**0**	**125.750**	**89.650**	**20.300**	**0**	**69.350**	**28**	
I	**VỐN PHÂN CẤP NGÂN SÁCH HUYỆN**					**125.750**	**0**	**0**	**125.750**	**69.350**	**0**	**0**	**69.350**	**21**	
1	**Hỗ trợ có mục tiêu theo Nghị quyết số 08/2021/NQ-HĐND ngày 29/6/2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh)**					**40.500**	**0**	**0**	**40.500**	**17.000**	**0**	**0**	**17.000**	**6**	
	1. Dự án chuyển tiếp					**7.500**	**0**	**0**	**7.500**	**3.600**	**0**	**0**	**3.600**	**1**	
	Nâng cấp, mở rộng đường GTNT liên ấp Xóm Trảng - Cồ Tháp A - Cồ Tháp B, xã Nguyệt Hóa (H01)	Xã Nguyệt Hóa, Châu Thành	GTNT	2022-2024		7.500			7.500	3.600			3.600	1	
	2. Dự án khởi công mới					**33.000**	**0**	**0**	**33.000**	**13.400**	**0**	**0**	**13.400**	**5**	
	Cải tạo, nâng cấp nhà làm việc Huyện ủy Châu Thành	Thị trấn Châu Thành	Hạ tầng kỹ thuật	2023-2025		5.000			5.000	2.200			2.200	1	
	Xây mới nhà làm việc khối Đoàn thể (Hội Phụ nữ và Huyện đoàn)	Thị trấn Châu Thành	Cấp III	2023-2025		3.500			3.500	2.200			2.200	1	BS
	Đường GTNT ấp Ô Tre Lớn, xã Thanh Mỹ (N7)	Xã Thanh Mỹ, Châu Thành	GTNT	2023-2025		2.900			2.900	2.800			2.800	1	
	Nâng cấp, mở rộng đường đal liên ấp Rạch Ngựa - Bà Tình, xã Long Hòa (Tư Sinh - 3 Thành)	Xã Long Hòa, Châu Thành	GTNT	2023-2025		12.600			12.600	3.200			3.200	1	N13; D6
	Đường GTNT liên ấp Rạch Giồng - Bà Tình (Hương Lộ 30 nối với N17)	Xã Long Hòa, Châu Thành	GTNT	2023-2025		9.000			9.000	3.000			3.000	1	N19 BS
2	**Hỗ trợ có mục tiêu cho huyện đầu tư các Cụm quản lý hành chính cấp xã**					**19.600**	**0**	**0**	**19.600**	**14.000**	**0**	**0**	**14.000**	**2**	

Số TT	Danh mục dự án	Địa điểm xây dựng	Năng lực thiết kế	Thời gian KC-HT	Quyết định đầu tư					Kế hoạch vốn				Tổng số công trình	Ghi chú
					Số quyết định; ngày, tháng, năm	Tổng mức đầu tư				Tổng số	Trong đó				
						Tổng số	Trong đó				Ngân sách trung ương	Ngân sách tỉnh	Phân cấp ngân sách huyện		
							Ngân sách trung ương	Ngân sách tỉnh	Phân cấp ngân sách huyện						
	Xây mới Cụm quản lý hành chính tập trung xã Song Lộc	Xã Song Lộc, Châu Thành	Cấp III	2023-2025		9.800			9.800	7.000			7.000	1	
	Xây mới Cụm quản lý hành chính tập trung xã Đa Lộc	Xã Đa Lộc, Châu Thành	Cấp III	2023-2025		9.800			9.800	7.000			7.000	1	
3	**Hỗ trợ Hợp tác xã theo quy định của Luật Hợp tác xã**					**2.950**	**0**	**0**	**2.950**	**2.900**	**0**	**0**	**2.900**	**1**	
	Hỗ trợ Hợp tác xã nông nghiệp, thương mại và sản suất dịch vụ Xuân Thành	Xã Lương Hòa, Châu Thành	Xây dựng Nhà máy chế biến nông sản (bao gồm máy móc, thiết bị,…)	2023-2024		2.950			2.950	2.900			2.900	1	
4	**Nguồn vốn giao huyện thu để chi theo quy định**					**30.500**	**0**	**0**	**30.500**	**15.050**	**0**	**0**	**15.050**	**6**	
4.1	**Chi đầu tư từ nguồn thu tiền sử dụng đất, bao gồm công trình xã hội hóa**					**30.500**	**0**	**0**	**30.500**	**15.050**	**0**	**0**	**15.050**	**6**	
	Dự án chuyển tiếp					**11.500**	**0**	**0**	**11.500**	**5.800**	**0**	**0**	**5.800**	**4**	
	Nhà văn hóa xã Mỹ Chánh	Xã Mỹ Chánh, Châu	Cấp III	2023-2024		3.500			3.500	1.700			1.700	1	
	Cầu GTNT ấp Bót Chếch, xã Lương Hòa	Xã Lương Hòa, Châu Thành	Cấp III	2023-2024		2.800			2.800	1.600			1.600	1	
	Cầu GTNT bờ lộ đất ấp Khánh Lộc, xã Song Lộc (D4)	Xã Song Lộc, Châu Thành	Cấp III	2023-202		3.200			3.200	2.000			2.000	1	
	Nâng cấp, cải tạo Hội trường, sân dường và hệ thống thoát nước xã Đa Lộc	Xã Đa Lộc, Châu Thành	Cấp III	2023-2024		2.000			2.000	500			500	1	
	Dự án khởi công mới					**19.000**	**0**	**0**	**19.000**	**9.250**	**0**	**0**	**9.250**	**2**	
	Cầu, đường GTNT kết nối ấp Hương Phụ A - B, xã Đa Lộc với thị trấn Châu Thành	Xã Đa Lộc, thị trấn Châu Thành	GTNT	2023-2025		6.500			6.500	5.250			5.250	1	D2 BS

Số TT	Danh mục dự án	Địa điểm xây dựng	Năng lực thiết kế	Thời gian KC-HT	Quyết định đầu tư					Kế hoạch vốn				Tổng số công trình	Ghi chú
					Số quyết định; ngày, tháng, năm	Tổng mức đầu tư				Tổng số	Trong đó				
						Tổng số	Trong đó				Ngân sách trung ương	Ngân sách tỉnh	Phân cấp ngân sách huyện		
							Ngân sách trung ương	Ngân sách tỉnh	Phân cấp ngân sách huyện						
	Nâng cấp, mở rộng Đường GTNT liên ấp Rạch Gốc - Bà Tình, xã Long Hòa (Cầu Xẻo Dôi)	Xã Long Hòa, Châu Thành	GTNT	2023-2025		12.500			12.500	4.000			4.000	1	BS
5	**Nguồn vốn xổ số kiến thiết (hỗ trợ có mục tiêu cho huyện nâng chất tiêu chí NTM)**					**16.000**	**0**	**0**	**16.000**	**5.000**	**0**	**0**	**5.000**	**1**	
	Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành	Thị trấn Châu Thành	Cấp III	2023-2025		16.000			16.000	5.000			5.000	1	BS
6	**Dự án Chờ vốn**					**16.200**	**0**	**0**	**16.200**	**15.400**	**0**	**0**	**15.400**	**5**	
	Xây dựng đường, HTTN ấp Đầu Bờ và nâng cấp, cải tạo HTTN đường Hùng Vương xã Hoà Thuận	Xã Hòa Thuận, Châu Thành	GTNT	2023-2025		5.000			5.000	5.000			5.000	1	BS
	Đường GTNT từ đình ông Yến đến đê bao, ấp Ông Yến, xã Hòa Minh	Xã Hòa Minh, Châu Thành	GTNT	2023-2025		3.900			3.900	3.700			3.700	1	BS
	Nhà văn hóa xã Hòa Minh	Xã Hòa Minh, Châu Thành	Cấp III	2023-2025		1.000			1.000	1.000			1.000	1	BS
	Xây mới hội trường Đảng ủy xã Hòa Minh	Xã Hòa Minh, Châu Thành	Cấp III	2023-2025		5.000			5.000	4.500			4.500	1	BS
	Lát gạch vỉa hè khóm 4, thị trấn Châu Thành (Đoạn từ Chùa Hang đến Trường Dân Tộc Nội trú Châu Thành)	Thị trấn Châu Thành	HTKT	2023-2025		1.300			1.300	1.200			1.200	1	BS
II	**Chương trình MTQG**					**42.000**	**42.000**	**-**	**-**	**20.300**	**20.300**	**0**	**0**	**7**	
1	**Chương trình MTQG xây dựng nông thôn mới**					**31.500**	**31.500**	**-**	**-**	**11.000**	**11.000**	**-**	**-**	**4**	
	Dự án chuyển tiếp					**8.500**	**8.500**	**-**	**-**	**5.000**	**5.000**	**-**	**-**	**2**	
	Nhà văn hóa xã Hưng Mỹ	Xã Hưng Mỹ, Châu Thành	Cấp III	2023-2024		5.000	5.000			2.800	2.800			1	
	Nhà văn hóa xã Nguyệt Hóa	Xã Nguyệt Hóa, Châu Thành	Cấp III	2023-2024		3.500	3.500			2.200	2.200			1	
	Dự án khởi công mới					**23.000**	**23.000**	**-**	**-**	**6.000**	**6.000**	**-**	**-**	**2**	

Số TT	Danh mục dự án	Địa điểm xây dựng	Năng lực thiết kế	Thời gian KC-HT	Quyết định đầu tư					Kế hoạch vốn				Tổng số công trình	Ghi chú
					Số quyết định; ngày, tháng, năm	Tổng mức đầu tư				Tổng số	Trong đó				
						Tổng số	Trong đó				Ngân sách trung ương	Ngân sách tỉnh	Phân cấp ngân sách huyện		
							Ngân sách trung ương	Ngân sách tỉnh	Phân cấp ngân sách huyện						
	Đường GTNT liên ấp Rạch Gốc - Xẻo Ranh (D2)	Xã Long Hòa, Châu Thành	GTNT	2023-2025		11.500	11.500			3.000	3.000			1	D2
	Đường GTNT liên ấp Rạch Sâu - Thôn vạn (D4)	Xã Long Hòa, Châu Thành	GTNT	2023-2025		11.500	11.500			3.000	3.000			1	D4
2	**Chương trình MTQG phát triển KTXH vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi**					**10.500**	**10.500**	**-**	**-**	**9.300**	**9.300**	**-**	**-**	**3**	
	Dự án chuyển tiếp					**2.100**	**2.100**	**0**	**0**	**1.100**	**1.100**	**0**	**0**	**1**	
	Đường GTNT bờ kênh triền II đoạn nối tiếp Đa Hòa Bắc, Đa Hòa Nam, xã Hòa Lợi	Xã Hòa Lợi, Châu Thành	GTNT	2022-2024		2.100	2.100			1.100	1.100			1	CT 135
	Dự án khởi công mới					**8.400**	**8.400**	**0**	**0**	**8.200**	**8.200**	**0**	**0**	**2**	
	Nâng cấp mở rộng đường GTNT ấp Giồng Lức, xã Đa Lộc	Xã Đa Lộc, Châu Thành	GTNT	2023-2025		6.000	6.000			6.000	6.000			1	BS
	Đường GTNT Hòa Hảo - ÔKàĐa, xã Phước Hảo (A11)	Xã Phước Hảo, Châu Thành	GTNT	2023-2025		2.400	2.400			2.200	2.200			1	BS

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 47/NQ-HĐND	*Trà Vinh, ngày 08 tháng 12 năm 2023*

NGHỊ QUYẾT
Về việc thông qua Danh mục các công trình, dự án cần thu hồi đất trong năm 2024 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH
KHÓA X - KỲ HỌP THỨ 12

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Đất đai năm 2013 ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định thi hành Luật Đất đai; Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai.

Xét Tờ trình số 5042/TTr-UBND ngày 09 tháng 11 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc thông qua Danh mục các công trình, dự án cần thu hồi đất trong năm 2024 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh; báo cáo thẩm tra của Ban Kinh tế - Ngân sách và ý kiến thảo luận của đại biểu Hội đồng nhân dân tỉnh tại kỳ họp.

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Thông qua Danh mục các công trình, dự án cần thu hồi đất trong năm 2024 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh, cụ thể như sau:

Tổng số 80 công trình, dự án; với tổng diện tích đất 456,567 ha; tổng nhu cầu vốn để giải phóng mặt bằng khoảng 4.038.193 triệu đồng; cụ thể như sau:

1. Đăng ký mới: Tổng số 29 công trình, dự án với quy mô diện tích khoảng 80,13 ha, tổng nhu cầu vốn để giải phóng mặt bằng khoảng 726.298 triệu đồng.

2. Đăng ký chuyển tiếp: Tổng số 34 công trình, dự án với quy mô diện tích khoảng 205,707 ha, tổng nhu cầu vốn để giải phóng mặt bằng khoảng 1.162.453 triệu đồng.

3. Đăng ký điều chỉnh: Tổng số 17 công trình, dự án với quy mô diện tích khoảng 170,73 ha, tổng nhu cầu vốn để giải phóng mặt bằng khoảng 2.149.442 triệu đồng.

(Đính kèm Phụ lục I-CT và Phụ lục II-CT)

Điều 2. Giao Ủy ban nhân dân tỉnh tổ chức thực hiện; Thường trực Hội đồng nhân dân, các Ban của Hội đồng nhân dân, các Tổ đại biểu Hội đồng nhân dân và đại biểu Hội đồng nhân dân tỉnh giám sát việc thực hiện Nghị quyết này.

Nghị quyết này được Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh khóa X - kỳ họp thứ 12, thông qua ngày 08 tháng 12 năm 2023./.

Nơi nhận:
- UBTVQH, Chính phủ;
- Các Bộ: TN và MT, KH và ĐT;
- Ban Công tác đại biểu - UBTVQH;
- Kiểm toán Nhà nước khu vực IX;
- TT.TU, UBND, UBMTTQVN tỉnh;
- Đoàn ĐBQH tỉnh;
- Đại biểu HĐND tỉnh;
- Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy;
- Các Sở, ngành: TN và MT, KH và ĐT, Tài chính, TP, KBNN, Cục Thuế, Cục Thống kê tỉnh;
- TT. HĐND, UBND cấp huyện;
- Đài PT-TH, Báo Trà Vinh;
- Văn phòng: Đoàn ĐBQH và HĐND, UBND tỉnh;
- Lưu: VT, HĐND.

CHỦ TỊCH

Kim Ngọc Thái

Phụ lục I-CT

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH, DỰ ÁN CẦN THU HỒI ĐẤT TRONG NĂM 2024
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH TRÀ VINH ĐỦ ĐIỀU KIỆN TỔNG HỢP
(THEO KHOẢN 3 ĐIỀU 62 LUẬT ĐẤT ĐAI - TỪ 10 ha ĐẤT TRỒNG LÚA, 20 ha ĐẤT RỪNG PHÒNG HỘ TRỞ LÊN)
(Kèm theo Nghị quyết số: 47/NQ-HĐND ngày 08 tháng 12 năm 2023 của HĐND tỉnh Trà Vinh)

STT	Tên công trình, dự án	Diện tích cần thu hồi (ha)	Nguồn vốn giải phóng mặt bằng		Địa điểm thực hiện dự án (xác định đến xã....,huyện/thị xã/thành phố)	Chủ đầu tư	Căn cứ pháp lý (ghi số, thời gian, thẩm quyền, trích yếu văn bản)	Ghi chú
			Mức vốn (triệu đồng)	Nguồn vốn				
TỔNG CỘNG: 02 công trình, dự án (trong đó: 01 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp; 01 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh)		**87,03**						
I	**CÔNG TRÌNH, DỰ ÁN TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN: 03 công trình, dự án**	**87,03**						
A	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp: 01 công trình, dự án**	49,00						
1	Khu đô thị Tây Nam Phường 7, thành phố Trà Vinh	49,00		DN	Phường 7, thành phố Trà Vinh	Thực hiện thủ tục lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án theo quy định; khi doanh nghiệp được lựa chọn thực hiện dự án sẽ ứng tiền để thực hiện GPMB	Luật Đầu tư năm 2020 và điểm b, khoản 2, Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 19/3/2021 của Chính phủ; Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022; Quyết định số 218/QĐ-UBND ngày 12/01/2021 của UBND TP. Trà Vinh	Làm cơ sở để bổ sung hồ sơ trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt dự án đầu tư theo quy định tại điểm b, khoản 2, Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 19/3/2021 của Chính phủ
B	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh: 01 công trình, dự án**	**38,03**						
1	Khu đô thị mới thành phố Trà Vinh (khu đối diện Bệnh viện Đa khoa tỉnh mới)	38,03		DN	Phường 7, thành phố Trà Vinh	Thực hiện thủ tục lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án theo quy định; khi doanh nghiệp được lựa chọn thực hiện dự án sẽ ứng tiền để thực hiện GPMB	- Luật Đầu tư năm 2020 và điểm b, khoản 2, Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 19/3/2021 của Chính phủ; Nghị quyết số 45/NQ-HĐND ngày 09/12/2020 của HĐND tỉnh	- Làm cơ sở để bổ sung hồ sơ trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt dự án đầu tư theo quy định tại điểm b, khoản 2, Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 19/3/2021 của Chính phủ; - Điều chỉnh STT 2, mục II Phụ lục I kèm theo Nghị quyết số 45/NQ-HĐND ngày 09/12/2020 của HĐND tỉnh (điều chỉnh giảm diện tích thu hồi đất từ "49,67ha" thành "38,03ha"; điều chỉnh giảm diện tích đất trồng lúa từ "39,44ha" thành "35,41ha").

D:\QUYEN\2023\6. NQ\DH12-Tie-6,7,8-12-23\67. Phu luc kem theo NQ danh muc thu hoi dat nam 2024-ph

Phụ lục II-CT

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH, DỰ ÁN CẦN THU HỒI ĐẤT TRONG NĂM 2024 TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH TRÀ VINH ĐỦ ĐIỀU KIỆN TỔNG HỢP (THEO KHOẢN 3 ĐIỀU 62 LUẬT ĐẤT ĐAI)

(Kèm theo Nghị quyết số: 47/NQ-HĐND ngày 08 tháng 12 năm 2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Trà Vinh)

STT	Tên công trình, dự án	Diện tích cần thu hồi (ha)	Nguồn vốn giải phóng mặt bằng		Địa điểm thực hiện dự án	Chủ đầu tư	Căn cứ pháp lý (ghi số, thời gian, thẩm quyền, trích yếu văn bản)	Ghi chú
			Mức vốn (triệu đồng)	Nguồn vốn				
TỔNG CỘNG: 78 công trình, dự án (trong đó đăng ký mới 29 công trình, dự án; chuyển tiếp 33 công trình, dự án; điều chỉnh 16 công trình, dự án)		**369,54**	**4.038.193**					
I	**THÀNH PHỐ TRÀ VINH: 09 công trình, dự án (trong đó: 07 công trình, dự án đăng ký mới; 01 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp; 01 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh)**	**44,69**	**600.937**					
A	**Công trình, dự án đăng ký mới: 07 công trình, dự án**	**29,32**	**340.937**					
1	Nâng cấp, mở rộng đường Trương Văn Kỉnh (Phú Hoà - Hoà Hữu - Công Thiện Hùng đến Trần Văn Ân)	5,65	198.000	NSNN	xã Long Đức	UBND TPTV	- Nghị quyết số 38/NQ-HĐND ngày 18/10/2022 của HĐND tỉnh (đầu tư công trung hạn); - Quyết định số 1469/QĐ-UBND ngày 29/9/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh.	
2	Khu dân cư phường 7	9,50		DN	Phường 7	Thực hiện thủ tục lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án theo quy định; khi doanh nghiệp được lựa chọn thực hiện dự án sẽ ứng tiền để thực hiện GPMB	Luật Đầu tư năm 2020 và điểm b, khoản 2, Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 19/3/2021 của Chính phủ	
3	Khu dân cư đường Nguyễn Đáng kéo dài, thành phố Trà Vinh	8,94		DN	Phường 7	Thực hiện thủ tục lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án theo quy định; khi doanh nghiệp được lựa chọn thực hiện dự án sẽ ứng tiền để thực hiện GPMB	Luật Đầu tư năm 2020 và điểm b, khoản 2, Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 19/3/2021 của Chính phủ	
4	Kè sông Long Bình, thành phố Trà Vinh (đoạn còn lại)	1,72	97.237	NSNN	Thành phố Trà Vinh	Ban QLDA ĐTXD các CTNT&PTNT tỉnh	Quyết định số 1278/QĐ-UBND ngày 02/7/2021 và Quyết định số 1546/QĐ-UBND ngày 11/10/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh	
5	Xây dựng Khu giáo dục thể chất dùng chung cho các điểm trường trên địa bàn thành phố Trà Vinh	0,40	20.000	NSNN	Phường 7	BQLDA ĐTXD	Nghị quyết số 31/NQ-HĐND ngày 13/11/2023 của HĐND tỉnh (đầu tư công trung hạn 2021-2025, đợt 4)	
6	Xây dựng Quãng trường và Bia chiến thắng	1,11	25.000	NSNN	Phường 7	Ban QLDA ĐTXD các CTDD và CN tỉnh	Nghị quyết số 31/NQ-HĐND ngày 13/11/2023 của HĐND tỉnh (đầu tư công trung hạn 2021-2025, đợt 4); Quyết định số 1491/QĐ-UBND ngày 03/10/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh (phê duyệt chủ trương)	
7	Kè chống sạt lở bờ sông Cổ Chiên khu vực cù lao Long Trị, xã Long Đức, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh (đoạn còn lại)	2,00	700	NSNN	Xã Long Đức	Ban QLDA ĐTXD các CTNT&PTNT tỉnh	Công trình khẩn cấp được Chủ tịch UBND tỉnh ban hành lệnh xây dựng khẩn cấp tại Quyết định số 1320/QĐ-UBND ngày 31/8/2023	

STT	Tên công trình, dự án	Diện tích cần thu hồi (ha)	Nguồn vốn giải phóng mặt bằng		Địa điểm thực hiện dự án	Chủ đầu tư	Căn cứ pháp lý (ghi số, thời gian, thẩm quyền, trích yếu văn bản)	Ghi chú
			Mức vốn (triệu đồng)	Nguồn vốn				
B	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp: 01 công trình, dự án**	**7,25**						
1	Khu dân cư Long Đức, thành phố Trà Vinh	7,25		DN	Xã Long Đức	Thực hiện thủ tục lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án theo quy định; khi doanh nghiệp được lựa chọn thực hiện dự án sẽ ứng tiền để thực hiện GPMB	- Luật Đầu tư năm 2020 và điểm b, khoản 2, Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 19/3/2021 của Chính phủ; - Quyết định số 1677/QĐ-UBND ngày 30/8/2019 và Quyết định số 2084/QĐ-UBND ngày 16/10/2019 của Chủ tịch UBND tỉnh; 'Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh.	
C	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh: 01 công trình, dự án**	**8,12**	**260.000**					
1	Xây dựng hạ tầng phục vụ tái định cư, thành phố Trà Vinh	8,12	260.000	NSNN	Xã Long Đức	BQLDA ĐTXD	Nghị quyết số 23/NQ-HĐND ngày 30/6/2021 của UBND TPTV (đầu tư công trung hạn 2021-2025)	
II	**HUYỆN DUYÊN HẢI: 11 công trình, dự án (trong đó: 06 công trình, dự án đăng ký mới; 04 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp; 01 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh)**	**32,77**	**60.571**					
A	**Công trình, dự án đăng ký mới: 06 công trình, dự án**	**19,04**	**55.731**					
1	Dự án đầu tư xây dựng công trình Tuyến đường trục chính dọc theo kênh đào Trà Vinh (đoạn từ sông Giồng Ổi đến nút N29) - Giai đoạn 1	17,77	53.031	NSNN	huyện Duyên Hải	Ban QLDA ĐTXD các CTGT tỉnh	Nghị quyết số 12/NQ-UBND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (đầu tư công năm 2024); Quyết định số 2559/QĐ-UBND ngày 09/11/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh về phê duyệt dự án	
2	Mở rộng Trường Tiểu học Đôn Xuân B (Điểm chính - ấp Bà Giam A)	0,10	300	NSNN	Xã Đôn Xuân	Phòng Giáo dục và đào tạo	Nghị quyết số 14/NQ-HĐND huyện ngày 20/7/2023 của HĐND huyện (đầu tư công năm 2024)	
3	Mở rộng Trường THCS Ngũ Lạc	0,60	1.800	NSNN	Xã Ngũ Lạc	Phòng Giáo dục và đào tạo	Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 20/7/2023 của HĐND huyện (đầu tư công năm 2024)	
4	Mở rộng Trường Phổ thông dân tộc nội trú THCS huyện Duyên Hải	0,20	600	NSNN	Xã Ngũ Lạc	Phòng Giáo dục và đào tạo	Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 20/7/2023 của HĐND huyện (đầu tư công năm 2024)	
5	Khu hậu cần điện gió và Bến thủy nội địa	0,18		DN	Xã Đông Hải	Doanh nghiệp	Công trình đã được Chủ tịch UBND tỉnh chấp thuận chủ trương lập hồ sơ đề xuất đầu tư dự án tại Công văn số 5371/UBND-CNXD ngày 24/11/2022	
6	Nhà máy điện gió Hàn Quốc - Trà Vinh (giai đoạn 1) Hạng mục: Chuyển đổi đấu nối đường dây 110kV về Trạm 220kV Duyên Hải	0,19		DN	Xã Ngũ Lạc	Doanh nghiệp	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (chứng nhận điều chỉnh lần thứ 8 ngày 15/02/2023) do Sở KHĐT tỉnh Trà Vinh cấp	

STT	Tên công trình, dự án	Diện tích cần thu hồi (ha)	Nguồn vốn giải phóng mặt bằng		Địa điểm thực hiện dự án	Chủ đầu tư	Căn cứ pháp lý (ghi số, thời gian, thẩm quyền, trích yếu văn bản)	Ghi chú
			Mức vốn (triệu đồng)	Nguồn vốn				
B	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp: 04 công trình, dự án**	**13,33**	**4.840**					
1	Nhà máy Điện gió Duyên Hải	11,23		DN	huyện Duyên Hải	Doanh nghiệp	Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
2	Đường dẫn vào bến phà kết nối 04 xã đảo với trung tâm hành chính huyện Duyên Hải	0,78	2.340	NSNN	huyện Duyên Hải	Ban QLDA ĐTXD khu vực huyện Duyên Hải	Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất) Quyết định số 125/QĐ-UBND ngày 11/01/2023 của UBND huyện (duyệt chủ trương đầu tư)	
3	Xây dựng sân vận động xã Đôn Xuân	0,75	2.500	NSNN	Xã Đôn Xuân	Ban QLDA ĐTXD khu vực huyện Duyên Hải	Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất) Quyết định số 980/QĐ-UBND ngày 09/5/2023 của UBND huyện (duyệt chủ trương đầu tư)	
4	Lộ ra 110kV trạm 220Kv Duyên Hải	0,57		DN	Xã Ngũ Lạc	Doanh nghiệp	Công trình đã được Chủ tịch UBND tỉnh thống nhất hướng tuyến tại Công văn số 276/UBND-CNXD ngày 22/01/2021; - Đề xuất dự án của Doanh nghiệp được Ban cán sự Đảng UBND tỉnh Báo cáo xin ý kiến Thường trực Tỉnh uỷ tại Công văn số 558-CV/BCS ngày 26/10/2023.	
C	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh: 01 công trình, dự án**	**0,40**	**0,00**					
1	Nhà máy Điện gió Đông Thành 2	0,40		DN	Xã Đông Hải	Doanh nghiệp	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh Trà Vinh (thu hồi đất). Chấp thuận chủ trương của UBND tỉnh tại Công văn số 1377/UBND-KT ngày 15/4/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh	
III	**HUYỆN CÀNG LONG: 06 công trình, dự án (trong đó: 04 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp; 02 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh)**	**18,72**	**91.042**					
A	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp: 04 công trình, dự án**	**13,27**	**87.862**					
1	Khu tái định cư khu Công nghiệp Cổ Chiên	8,10	70.500	NSNN	Xã Đại Phước	UBND huyện Càng Long	Nghị quyết 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
2	Sân vận động xã An Trường A	0,85	3.000	NSNN	Xã An Trường A	Ban QLDA ĐTXD KV huyện Càng Long	Nghị Quyết 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
3	Xây dựng các cầu bắt qua sông trên địa bàn huyện Càng Long	0,32	7.300	NSNN	huyện Càng Long	UBND huyện Càng Long	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh Trà Vinh (thu hồi đất)	

STT	Tên công trình, dự án	Diện tích cần thu hồi (ha)	Nguồn vốn giải phóng mặt bằng		Địa điểm thực hiện dự án	Chủ đầu tư	Căn cứ pháp lý (ghi số, thời gian, thẩm quyền, trích yếu văn bản)	Ghi chú
			Mức vốn (triệu đồng)	Nguồn vốn				
4	Công trình trữ nước và hệ thống cấp nước sinh hoạt tại các vùng có nguồn nước bị ô nhiễm, vùng khang hiếm nước, vùng bị ảnh hưởng xâm nhập mặn (trên địa bàn huyện Càng Long có 3 hạng mục), như sau: - Nâng cấp, mở rộng công trình cấp nước tập trung xã Mỹ Cẩm, huyện Càng Long; - Nâng cấp, mở rộng công trình cấp nước tập trung xã An Trường A, huyện Càng Long; - Xây dựng mới công trình cấp nước tập trung xã Huyền Hội, huyện Càng Long.	4,00	7.062	NSNN	huyện Càng Long	Bộ NN&PTNT	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
B	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh: 02 công trình, dự án**	**5,45**	**3.180**					
1	Xây dựng Đường huyện 37 kéo dài từ giáp Đường huyện 04, xã Nhị Long Phú đến giáp Đường huyện 01, xã Đức Mỹ, huyện Càng Long	5,04	3.000	NSNN	xã Nhị Long Phú và Đức Mỹ	UBND huyện Càng Long	Nghị quyết số 30/NQ-HĐND ngày 13/9/2021 (đầu tư công trung hạn) và Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 (thu hồi đất) của HĐND tỉnh	
2	Cầu Đình Đôi	0,41	180	NSNN	Xã Nhị Long Phú	UBND huyện Càng Long	Nghị quyết 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
IV	**HUYỆN CẦU KÈ: 04 công trình, dự án (trong đó: 01 công trình, dự án đăng ký mới; 02 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp; 01 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh)**	**5,75**	**23.100**					
A	**Công trình, dự án đăng ký mới: 01 công trình, dự án**	**0,08**	**500**					
1	Nâng cấp, mở rộng Trường THPT Tam Ngãi	0,08	500	NSNN	Xã Tam Ngãi	UBND huyện Cầu Kè	Nghị quyết số 06/NQ-HĐND ngày 21/7/2023 của HĐND huyện Cầu Kè (đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021 - 2025 (đợt 3))	
B	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp: 02 công trình, dự án**	**5,55**	**22.000**					
1	Cải tạo, nâng cấp Đường huyện 50, huyện Cầu Kè	4,55	15.000	NSNN	thị trấn Cầu Kè, xã Hòa Tân	BQLDAĐTXD các CTGT	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất); Quyết định số 2853/QĐ-UBND ngày 07/12/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh;	
2	Nhà máy xử lý nước thải huyện Cầu Kè	1,00	7.000	NSNN	Xã Hòa Tân	UBND huyện Cầu Kè	Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
C	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh: 01 công trình, dự án**	**0,12**	**600**					

STT	Tên công trình, dự án	Diện tích cần thu hồi (ha)	Nguồn vốn giải phóng mặt bằng		Địa điểm thực hiện dự án	Chủ đầu tư	Căn cứ pháp lý (ghi số, thời gian, thẩm quyền, trích yếu văn bản)	Ghi chú
			Mức vốn (triệu đồng)	Nguồn vốn				
1	Nâng cấp, mở rộng trạm cấp nước xã Hoà Tân, huyện Cầu Kè	0,12	600	Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Trung tâm	Xã Hoà Tân	Trung tâm NS&VSMTNT	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất); Quyết định số 913/QĐ-UBND ngày 15/6/2023 của UBND tỉnh; Quyết định số 07/QĐ-TTN-ĐTTH ngày 21/7/2023 của Giám đốc Trung tâm NS&VSMTNT	
V	**HUYỆN CHÂU THÀNH: 06 công trình, dự án (trong đó: 03 công trình, dự án đăng ký mới; 01 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp; 02 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh)**	**15,81**	**219.950**					
A	**Công trình, dự án đăng ký mới: 03 công trình, dự án**	**1,79**	**63.150**					
1	Cầu, đường GTNT kết nối ấp Hương Phụ A-B, xã Đa Lộc với thị trấn Châu Thành	0,09	650	NSNN	Xã Đa Lộc, TT. Châu Thành	Ban QLDAĐTXD khu vực huyện Châu Thành	Nghị quyết số 89/NQ-HĐND ngày 20/7/2023 của HĐND huyện (đầu tư công 2024)	
2	Nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung huyện Châu Thành	0,20	2.500	NSNN	TT. Châu Thành	Phòng Kinh tế và Hạ tầng	Nghị quyết số 89/NQ-HĐND ngày 20/7/2023 của HĐND huyện (đầu tư công 2024)	
3	Đầu tư khu tái định cư các công trình, dự án trên địa bàn tỉnh Trà Vinh	1,50	60.000	NSNN	Xã Nguyệt Hoá	Ban QLDA ĐTXD các CTDD và CN	Nghị quyết số 31/NQ-HĐND ngày 13/11/2023 của HĐND tỉnh (đầu tư công trung hạn 2021-2025, đợt 4)	
B	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp: 01 công trình, dự án**	**4,10**	**6.500**					
1	Cải tạo, nâng cấp Đường huyện 15 (đoạn từ cầu Đa Hòa 1 đến Bãi Vàng), huyện Châu Thành	4,10	6.500	NSNN	huyện Châu Thành	Ban QLDAĐTXD các CTGT	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất); Quyết định số 2547/QĐ-UBND ngày 08/11/2021 của CT UBND tỉnh.	
C	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh: 02 công trình, dự án**	**9,92**	**150.300**					
1	Nâng cấp, mở rộng Trường Mẫu giáo xã Hưng Mỹ	0,04	300	NSNN	xã Hưng Mỹ	Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực huyện Châu Thành	- Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất); - Nghị quyết số 87/NQ-HĐND ngày 20/7/2023 của HĐND huyện (đầu tư công 2021-2025)	
2	Trung tâm chính trị - hành chính thành phố Trà Vinh	9,88	150.000	NSNN	Nguyệt Hóa	UBND thành phố Trà Vinnh	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất); Nghị quyết số 12/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (dự kiến đầu tư công 2024); Quyết định số 1330/QĐ-UBND ngày 06/9/2023 của UBND tỉnh.	
VI	**HUYỆN CẦU NGANG: 07 công trình, dự án (trong đó: 06 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp; 01 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh)**	**25,38**	**33.045**					
A	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp: 06 công trình, dự án**	**22,36**	**9.045**					

STT	Tên công trình, dự án	Diện tích cần thu hồi (ha)	Nguồn vốn giải phóng mặt bằng		Địa điểm thực hiện dự án	Chủ đầu tư	Căn cứ pháp lý (ghi số, thời gian, thẩm quyền, trích yếu văn bản)	Ghi chú
			Mức vốn (triệu đồng)	Nguồn vốn				
1	Khu dân cư Thuận Hòa	9,41		DN	Xã Thuận Hòa	Thực hiện thủ tục lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án theo quy định	Luật Đầu tư năm 2020 và điểm b, khoản 2, Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 19/3/2021 của Chính phủ	
2	Khu dân cư Hiệp Mỹ Tây	9,50		DN	Xã Hiệp Mỹ Tây	Thực hiện thủ tục lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án theo quy định	Luật Đầu tư năm 2020 và điểm b, khoản 2, Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 19/3/2021 của Chính phủ; Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất).	
3	Nâng cấp, mở rộng Trạm cấp nước xã Long Sơn, huyện Cầu Ngang	0,53	920	Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Trung tâm	Xã Long Sơn	Trung tâm NS&VSMTNT	Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
4	Xây dựng mới sân vận động xã Nhị Trường	1,97	4.925	NSNN	Xã Nhị Trường	UBND xã	Công trình thuộc chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới	
5	Xây dựng mới sân vận động xã Thuận Hòa	0,65	2.200	NSNN	Xã Thuận Hòa	UBND xã	Công trình thuộc chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới	
6	Trường THCS Hiệp Hòa (Hạng mục san lấp mặt bằng , hàng rào, bồi hoàn)	0,30	1.000	NSNN	Xã Hiệp Hòa	BQLDA ĐTXD khu vực huyện Cầu Ngang	Nghị Quyết 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh Trà Vinh (thu hồi đất)	
B	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh: 01 công trình, dự án**	**3,02**	**24.000**					
1	Hạ tầng phát triển du lịch cụm xã Mỹ Long Bắc, Mỹ Long Nam, thị trấn Mỹ Long, huyện Cầu Ngang	3,02	24.000	NSNN	huyện Cầu Ngang	UBND huyện Cầu Ngang	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND tỉnh ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất); Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 28/10/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh	
VII	**THỊ XÃ DUYÊN HẢI: 04 công trình, dự án (trong đó: 01 công trình, dự án đăng ký mới; 02 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp; 01 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh)**	**10,08**	**49.100**					
A	**Công trình, dự án đăng ký mới: 01 công trình, dự án**	**1,58**	**26.000**					
1	Xây dựng tuyến đường A3 xã Dân Thành	1,58	26.000	NSNN	Xã Dân Thành	BQLDA ĐTXD khu vực thị xã Duyên Hải	Nghị quyết số 10/NQ-HĐND ngày 21/7/2023 của HĐND thị xã Duyên Hải (đầu tư công năm 2024)	
B	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp: 02 công trình, dự án**	**0,80**	**0**					
1	Trạm biến áp 110kV Dân Thành và đường dây đấu nối	0,56		DN	Xã Long Toàn	Doanh nghiệp	Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
2	Trạm biến áp 220kV Hydrogen Trà Vinh và đường dây đấu nối: Hạng mục đường dây đấu nối	0,24		DN	Xã Dân Thành	Doanh nghiệp	Công văn số 6694/UBND-CNXD ngày 17/12/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh	
C	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh: 01 công trình, dự án**	**7,70**	**23.100**					
1	Tu bổ, tôn tạo di tích Căn cứ Tỉnh ủy Trà Vinh	7,70	23.100	NSNN	Xã Dân Thành	Sở VHTT&DL	Nghị quyết số 31/NQ-HĐND ngày 13/11/2023 của HĐND tỉnh (đầu tư công trung hạn 2021-2025, đợt 4); Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	

STT	Tên công trình, dự án	Diện tích cần thu hồi (ha)	Nguồn vốn giải phóng mặt bằng		Địa điểm thực hiện dự án	Chủ đầu tư	Căn cứ pháp lý (ghi số, thời gian, thẩm quyền, trích yếu văn bản)	Ghi chú
			Mức vốn (triệu đồng)	Nguồn vốn				
VIII	**HUYỆN TIỂU CẦN: 13 công trình, dự án (trong đó: 07 công trình, dự án đăng ký mới; 05 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp; 01 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh)**	**62,11**	**352.978**					
A	**Công trình, dự án đăng ký mới: 07 công trình, dự án**	**22,92**	**211.000**					
1	Xây dựng Chợ xã Phú Cần	0,50	2.500	NSNN	xã Phú Cần	Ban QLDA ĐTXD huyện Tiểu Cần	Quyết định số 2013/QĐ-UBND ngày 04/7/2023 của CT.UBND huyện Tiểu Cần	
2	Xây mới, cải tạo sửa chữa, mua sắm trang thiết bị nhà văn hóa các ấp của các xã trên địa bàn huyện Tiểu Cần. Hạng mục: Xây dựng mới Nhà văn hóa ấp Ngô Văn Kiệt	0,02	150	NSNN	xã Tập Ngãi	Ban QLDA ĐTXD huyện Tiểu Cần	Quyết định số 2015/QĐ-UBND ngày 04/7/2023 của CT.UBND huyện Tiểu Cần	
3	Xây dựng nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tập trung	1,30	16.000	NSNN	Thị trấn Tiểu Cần	Ban QLDA ĐTXD huyện Tiểu Cần	Quyết định số 2323/QĐ-UBND ngày 28/7/2023 của CT.UBND huyện Tiểu Cần	
4	Khu hành chính tập trung xã Ngãi Hùng. Hạng mục: Hàng rào, SLMB	0,09	250	NSNN	xã Ngãi Hùng	Ban QLDA ĐTXD huyện Tiểu Cần	Quyết định số 2014/QĐ-UBND ngày 04/7/2023 của CT.UBND huyện Tiểu Cần	
5	Đường vành đai phía Đông, huyện Tiểu Cần	11,70	96.000	NSNN	huyện Tiểu Cần	UBND huyện Tiểu Cần	Quyết định 2839/QĐ -UBND ngày 06/12/2021 và Quyết định 2295/QĐ -UBND ngày 28/11/2022 của UBND tỉnh	
6	Xây dựng Đường huyện 6 kéo dài từ giáp Quốc lộ 60, xã Hiếu Từ đến giáp Đường tỉnh 912, xã Tập Ngãi, huyện Tiểu Cần	8,51	96.000	NSNN	huyện Tiểu Cần	Ban QLDA ĐTXD các CTGT tỉnh Trà Vinh	Nghị quyết số 09/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (đầu tư công trung hạn đợt 3); Quyết định số 2545/QĐ-UBND ngày 08/11/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh	
7	Bố trí ổn định dân cư vùng thiên tai cấp bách khu vực thị trấn Cầu Quan, huyện Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh	0,80	100	NSNN	Thị trấn Cầu Quan	Ban QLDA ĐTXD các CTNT&PTNT tỉnh	Công trình khẩn cấp được Chủ tịch UBND tỉnh ban hành lệnh xây dựng khẩn cấp tại Quyết định số 1703/QĐ-UBND ngày 08/11/2023	
B	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp: 05 công trình, dự án**	**27,71**	**80.078**					
1	Đường giao thông ấp Chợ - Phụng Sa, xã Tân Hùng	1,34	4.434	NSNN	xã Tân Hùng	Ban QLDA ĐTXD huyện Tiểu Cần	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
2	Trường Tiểu học Tập Ngãi C (điểm ấp Giồng Tranh)	0,13	500	NSNN	Xã Tập Ngãi	Ban QLDA ĐTXD huyện Tiểu Cần	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
3	Đường nối Quốc lộ 60 - Quốc lộ 54, huyện Tiểu Cần	6,14	75.144	NSNN	xã Phú Cần, xã Hiếu Trung	UBND huyện Tiểu Cần	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
4	Khu dân cư thị trấn Tiểu Cần	9,77		DN	Thị trấn Tiểu Cần, xã Phú Cần	Thực hiện thủ tục lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án theo quy định	- Luật Đầu tư năm 2020 và điểm b, khoản 2, Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 19/3/2021 của Chính phủ; - Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
5	Khu tái định cư và nhà ở công nhân khu công nghiệp Cầu Quan	10,33		DN	thị trấn Cầu Quan	Thực hiện thủ tục lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án theo quy định; khi doanh nghiệp được lựa chọn thực hiện dự án sẽ ứng tiền để thực hiện GPMB	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 28/6/2022 của UBND huyện Tiểu Cần về phê duyệt quy hoạch 1/500	
C	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh: 01 công trình, dự án**	**11,48**	**61.900**					

10

STT	Tên công trình, dự án	Diện tích cần thu hồi (ha)	Nguồn vốn giải phóng mặt bằng		Địa điểm thực hiện dự án	Chủ đầu tư	Căn cứ pháp lý (ghi số, thời gian, thẩm quyền, trích yếu văn bản)	Ghi chú
			Mức vốn (triệu đồng)	Nguồn vốn				
1	Hoàn thiện hạ tầng giao thông đô thị loại IV, huyện Tiểu Cần - Đường cặp sông Tiểu Cần (từ cầu Tiểu Cần đến cầu Khóm 2). - Đường cặp sông Tiểu Cần (từ cầu Tiểu Cần đến công ty lương thực cũ). - Đường vành đai khóm 6 (từ cầu Rạch Lợp đến cầu Đại Sư). - Mở rộng đường Xóm Vó. - Đường ven sông Tiểu Cần (Đình Thần - bãi rác cũ - Quốc lộ 60). - Đường nhựa khóm 5, thị trấn Tiểu Cần. - Đường GTNT liên xã Tân Hùng – Hùng Hòa (đường huyện 26 – cầu Từ Ô).	11,48	61.900	NSNN	huyện Tiểu Cần	UBND huyện Tiểu Cần	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
IX	**HUYỆN TRÀ CÚ: 09 công trình, dự án (trong đó: 03 công trình, dự án đăng ký mới; 04 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp; 02 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh)**	**18,37**	**38.401**					
A	**Công trình, dự án đăng ký mới: 03 công trình, dự án**	**5,33**	**22.000**					
1	Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung cho đô thị thị trấn Trà Cú, huyện Trà Cú	0,70	8.000	NSNN	thị trấn Trà Cú	UBND huyện Trà Cú	Nhu cầu cấp thiết của huyện thực hiện dự án để đạt tiêu số 7 - Bộ tiêu chí nông thôn mới tại Quyết định số 1039/QĐ-UBND ngày 15/6/2022 của UBND tỉnh.	
2	Nạo vét Cảng cá Định An, thị trấn Định An, huyện Trà Cú, tỉnh Trà Vinh	4,00	11.000	NSNN	huyện Trà Cú	Sở NN và PTNT	Nghị quyết số 31/NQ-HĐND ngày 13/11/2023 của HĐND tỉnh (đầu tư công trung hạn 2021-2025, đợt 4)	
3	Nâng cấp, mở rộng Trạm cấp nước xã Kim Sơn	0,63	3.000	Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Trung tâm	xã Kim Sơn	Trung tâm NS&VSMTNT	Quyết định số 913/QĐ-UBND ngày 15/6/2023 của UBND tỉnh; Quyết định số 05/QĐ-TTN-ĐTTH ngày 21/7/2023 của Giám đốc Trung tâm NS&VSMTNT	
B	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp: 04 công trình, dự án**	**11,86**	**1.201**					
1	Nhà Máy điện sinh khối Trà Vinh	11,38		DN	Xã Lưu Nghiệp Anh và Ngãi Xuyên	Doanh nghiệp	- Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất). '- Quyết định số 1947/QĐ-UBND ngày 04/10/2022 và Quyết định số 2102/QĐ-UBND ngày 01/11/2022 của UBND tỉnh.	
2	Công trình trữ nước và hệ thống cấp nước sinh hoạt tại các vùng có nguồn nước bị ô nhiễm, vùng khang hiếm nước, vùng bị ảnh hưởng xâm nhập mặn (trên địa bàn huyện Trà Cú có 2 hạng mục), như sau: - Nâng cấp, mở rộng công trình cấp nước tập trung xã Phước Hưng; - Nâng cấp, mở rộng công trình cấp nước tập trung xã Hàm Tân, huyện Trà Cú (trả đo thuộc Bộ phê duyệt dự án)	0,42	851	NSNN	Huyện Trà Cú	Bộ NN&PTNN	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất); Quyết định số 3356/QĐ-BNN-KH ngày 26/7/2021 của Bộ NN&PTNN	
3	Nhà Ban quản lý và nhà vệ sinh công cộng chợ Tập Sơn	0,01	150	NSNN	Xã Tập Sơn	UBND huyện Trà Cú	Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
4	Nâng cấp, mở rộng Nhà máy nước sạch xã Thanh Sơn, huyện Trà Cú	0,05	200	Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Trung tâm	Xã Thanh Sơn	Trung tâm NS&VSMTNT	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	

STT	Tên công trình, dự án	Diện tích cần thu hồi (ha)	Nguồn vốn giải phóng mặt bằng		Địa điểm thực hiện dự án	Chủ đầu tư	Căn cứ pháp lý (ghi số, thời gian, thẩm quyền, trích yếu văn bản)	Ghi chú
			Mức vốn (triệu đồng)	Nguồn vốn				
C	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh: 02 công trình, dự án**	**1,18**	**15.200**					
1	Nâng cấp, mở rộng các tuyến đường nội ô thị trấn Trà Cú, huyện Trà Cú	0,68	15.000	NSNN	TT. Trà Cú	Ban Quản lý DAĐT XD các CTGT	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/ 12/2022 (thu hồi đất) và Nghị quyết số 12/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 (dự kiến đầu tư công 2024) của HĐND tỉnh	
2	Nâng cấp, mở rộng Trạm cấp nước xã Thanh Sơn - Ngãi Xuyên	0,50	200	Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Trung tâm	xã Thanh Sơn	Trung tâm NS&VSMTNT	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất); Quyết định số 913/QĐ-UBND ngày 15/6/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh; Quyết định số 06/QĐ-TTN-ĐTTH ngày 20/7/2023 của Giám đốc Trung tâm NS&VSMTNT	
X	**CÔNG TRÌNH, DỰ ÁN LIÊN HUYỆN: 09 công trình, dự án (trong đó: 01 công trình, dự án đăng ký mới; 04 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp; 04 công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh)**	**135,86**	**2.569.069**					
A	**Công trình, dự án đăng ký mới: 01 công trình, dự án**	**0,07**	**6.980**					
1	Nâng cấp mở rộng Đường tỉnh 915	0,07	6.980	NSNN	Các huyện: Cầu Kè, Tiểu Cần, Trà Cú	Ban QLDA ĐTXD các CTGT tỉnh Trà Vinh	Nghị quyết số 31/NQ-HĐND ngày 13/11/2023 của HĐND tỉnh (đầu tư công trung hạn 2021-2025, đợt 4); Quyết định số 983/QĐ-UBND ngày 31/5/2022 của CT UBND tỉnh	
B	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp: 04 công trình, dự án**	**50,48**	**950.927**					
1	Phân pha dây dẫn ĐD 110kv Vũng Liêm-Trà Vinh 2	0,79	3.072	DN	Các huyện Càng Long, Châu Thành và thành phố Trà Vinh	Tổng Công ty Điện lực Miền Nam	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
2	Cải tạo nâng tiết diện dây phân pha từ ACSR240 thành 2ACSR240 từ Trà Vinh đi Duyên Hải (Duyên Trà)	0,84		DN	Các huyện: Cầu Ngang, Châu Thành, Duyên Hải và Trà Cú	Doanh nghiệp	Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất); Quyết định số 924/QĐ-EVNSPC ngày 07/6/2022 của Tổng Công ty Điện lực miền nam.	
3	Tuyến đường từ nút giao Đường tỉnh 914 - Tuyến số 2 xã Ngũ Lạc, huyện Duyên Hải đến ngã ba xã Long Sơn (Quốc lộ 53), huyện Cầu Ngang	15,73	43.622	NSNN	Các huyện: Cầu Ngang, Duyên Hải	SGTVT	Công trình đã được Chủ tịch UBND tỉnh thống nhất việc đầu tư tại Công văn số 4784/UBND-CNXD ngày 04/10/2021	
4	Hạ tầng Hồ chứa nước ngọt dọc bờ sông Láng Thé đảm bảo an ninh nguồn nước các huyện Càng Long, Châu Thành và thành phố Trà Vinh (giai đoạn 1)	33,12	904.233	NSNN	Huyện Càng Long, Châu Thành và thành phố Trà Vinh	Ban QLDAĐTXD các CTNN&PTNT	Nghị quyết 14/NQ-HĐND tỉnh ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (thu hồi đất)	
C	**Công trình, dự án đăng ký chuyển tiếp, điều chỉnh: 04 công trình, dự án**	**85,31**	**1.611.162**					

STT	Tên công trình, dự án	Diện tích cần thu hồi (ha)	Nguồn vốn giải phóng mặt bằng		Địa điểm thực hiện dự án	Chủ đầu tư	Căn cứ pháp lý (ghi số, thời gian, thẩm quyền, trích yếu văn bản)	Ghi chú
			Mức vốn (triệu đồng)	Nguồn vốn				
1	Đường dây mạch 2 từ trạm 220kV Trà Vinh 2 - trạm 110kV Cầu Kè	1,38		DN	Tỉnh Trà Vinh	Doanh nghiệp	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất); Quyết định số 2722/QĐ-EVN SPC ngày 16/12/2020 của Tổng Công ty Điện lực Miền Nam	
2	Nạo vét 18 tuyến kênh thuỷ lợi phục vụ sản xuất	9,68	39.862	NSNN	Tỉnh Trà Vinh	Sở Nông Nghiệp & PTNT	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh (thu hồi đất); Nghị quyết số 12/NQ-HĐND tỉnh ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh (dự kiến đầu tư công năm 2024)	
3	Nhà máy Điện gió Đông Thành 1	0,60		DN	Huyện Duyên Hải, thị xã Duyên Hải	Doanh nghiệp	Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của HĐND tỉnh Trà Vinh (thu hồi đất). Chấp thuận chủ trương của UBND tỉnh tại Công văn: số 413/UBND-NK ngày 26/02/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh; thống nhất thoả thuận phương án tuyến tại Công văn số 4536/UBND-CNXD ngày 10/10/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh.	
4	Xây dựng tuyến Đường hành lang ven biển trên địa bàn tỉnh Trà Vinh	73,65	1.571.300	NSNN	Tỉnh Trà Vinh	Ban QLDA ĐTXD các CTGT	Quyết định số 1142/QĐ-TTG ngày 02/10/2023 của Thủ tướng Chính phủ (phê duyệt quy hoạch tỉnh); Nghị quyết số 52/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 và Nghị quyết số 12/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND tỉnh	

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P.An Phú Đông, Q.12, TP.HCM
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: www.giamsatmoitruong.com.vn

MS: TTCL-08/BM03
Số BH: 03
Ngày BH: 21/08/2023
Số trang: 1/4

Số: 23.6941

BIÊN BẢN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

- Đơn vị yêu cầu quan trắc: Mr. Tú Thiện
- Căn cứ chức năng hoạt động của **Công ty Cổ phần Xây Dựng và Môi Trường Đại Phú**
- Hôm nay, ngày 20 tháng 10 năm 2023

I. CHÚNG TÔI GỒM:

1. Đại diện đơn vị lấy mẫu: Công ty Cổ phần Xây Dựng và Môi Trường Đại Phú
- Ông (bà): Phạm Tấn Thành Chức vụ: n.v quan trắc
- Ông (bà): Trần Xuân Sang Chức vụ: n.v quan trắc
- Ông (bà): ..... Chức vụ: .....
- Ông (bà): ..... Chức vụ: .....

2. Đại diện đơn vị giám sát:
- Ông (bà): ..... Chức vụ: .....

3. Đại diện cơ sở được quan trắc:
- Ông (bà): ..... Chức vụ: .....

Chúng tôi cùng nhau tiến hành lập biên bản việc đo đạc, lấy mẫu các chỉ tiêu môi trường như sau

II. NỘI DUNG CÔNG VIỆC:

1. Địa điểm lấy mẫu: Hệ thống xử lý nước thải thị trấn Châu Thành – huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh

2. Mục đích lấy mẫu: đo đạc, lấy mẫu môi trường lần 6/MT

3. Lấy mẫu trong điều kiện: thời tiết mưa, gió nhẹ

4. Thực hiện:

Phương pháp lấy và bảo quản mẫu: Theo trong Vimcerts được chứng nhận

Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Thông số quan trắc	Tọa độ	Ghi chú
K01	K1 KV bờ đê Thạch Nên (cầu Bà Thao)	Nhiệt độ, Tốc độ gió, NO_2, Tổng bụi lơ lửng (TSP), Tiếng ồn, SO_2, CO	1092094 0593087	
K02	K2 KV bờ đê Thạch Sơn	CO, Nhiệt độ, NO_2, Tổng bụi lơ lửng (TSP), Tiếng ồn, SO_2, Tốc độ gió	1092105 0593121	
K03	K3 KV bờ đê Thạch Thới.	Nhiệt độ, NO_2, CO, Tổng bụi lơ lửng (TSP), Tốc độ gió, Tiếng ồn, SO_2	1092105 0593128.	
NM01	NM1 Sông Đa Lộc	DO, NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N), Fe, pH, NO_3^- (NO_3^- tính theo N), Tổng dầu. mỡ, COD, Chì, BOD_5, Hg, TSS, PO_4^{3-} (PO_4^{3-} tính theo P), Coliform	1092059 0593063.	
NM02	NM2 Tại Cống Bà Thao gần KV thải hướng đê ấp (cách điểm xả thải 100m về phía thượng nguồn)	TSS, COD, BOD_5, PO_4^{3-} (PO_4^{3-} tính theo P), Chì, Hg, Coliform, pH, NO_3^- (NO_3^- tính theo N), Tổng dầu. mỡ, DO, NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N), Fe	1092099 0593090	
NM03	NM3 tại vị trí đặt họng xả thải	TSS, PO_4^{3-} (PO_4^{3-} tính theo P), DO, Coliform, NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N), Fe, COD, pH, NO_3^- (NO_3^- tính theo N), Chì, Tổng dầu. mỡ, BOD_5, Hg	1092086 0593190	

Scanned with CamScanner

Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Thông số quan trắc	Tọa độ	Ghi chú
NM04	NM4 tại vị trí cách vị trí xả thải 100m về phía hạ nguồn	pH, NO_3^- (NO_3^- tính theo N), Tổng dầu. mỡ, BOD_5, Hg, DO, NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N), Fe, COD, Chì, TSS, PO_4^{3-} (PO_4^{3-} tính theo P), Coliform	1092118 0593422	
NDD01	NDD1 Nhà hộ dân Thạch Sau gần khu dự án	Chỉ số Pecmanganat, TDS, SO_4^{2-}, NO_2^- (NO_2^- tính theo N), E.Coli, Độ cứng tổng số, NO_3^- (NO_3^- tính theo N), pH, Cl^-, Fe, NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N), Coliform, As	1092119 0593107.	
Đ01	Đ1 khu thửa kiến dự án.	Kẽm (Zn), Chì (Pb), Asen (As), Tổng Cr, Hg, Cadimi (Cd), Cu	1092047 0593148	

5.Mẫu kiểm soát chất lượng QC

Ký hiệu mẫu	Loại mẫu QC	Thông số quan trắc	Ghi chú
K.B.01	Blank KK	Tổng bụi lơ lửng (TSP), NO_2	
N.B.01	Blank NM	Coliform, NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N), TSS, COD, Fe	
NM.L.01	Lặp NM	NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N), Fe, Coliform, COD, TSS	

6. Các mẫu niêm phong gồm: .....

Quá trình tiến hành lấy và bảo quản mẫu đúng theo phương pháp lấy mẫu được chứng nhận. Mẫu được bảo quản và vận chuyển về phòng thử nghiệm với biên bản bảo quản mẫu quan trắc đi kèm.

Lưu mẫu (Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải, mẫu có chỉ tiêu vi sinh và chỉ lưu các mẫu còn lại):

Cơ sở có yêu cầu lưu mẫu hay không ? ☐ Có ☑ Không

Biên bản được thành lập 02 bản có giá trị như nhau, giao cho cơ sở 01 bản, giao cho đơn vị giám sát 01 bản (nếu có đơn vị giám sát), Công ty Cổ phần Xây Dựng và Môi Trường Đại Phú lưu 01 bản.

Trà Vinh, ngày 20 tháng 10 năm 2023

Đại diện cơ sở được quan trắc	Đại diện đơn vị giám sát	Đại diện đơn vị quan trắc
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*	*(Ký và ghi rõ họ tên)*
Phù Minh Vũ		Phạm Tấn Thắng

Scanned with CamScanner

PHỤ LỤC

Loại mẫu	Phương pháp lấy mẫu
Nước mặt	☑ TCVN 6663-6:2018, TCVN 6663-3:2016
Nước thải	☐ TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016
Nước dưới đất	☑ TCVN 6663-11:2011, TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016
Nước biển	☐ TCVN 5998:1995, TCVN 6663-3:2016
Vi sinh	☐ TCVN 8880:2011
Thực vật nổi	☐ SMEWW 10200B:2017
Động vật nổi	☐ SMEWW 10200B:2017
Động vật đáy	☐ SMEWW 10200B:2017
Đất	☑ TCVN 4046:1985, TCVN 7538-2:2005, TCVN 7538-1:2006, TCVN 7538-4:2007, TCVN 7538-5:2007
Trầm tích	☐ TCVN 6663-13:2015, TCVN 6663-19:2015, TCVN 6663-15:2004
Bùn thải	☐ TCVN 6663-13:2015, TCVN 6663-15:2004
Chất thải rắn	☐ TCVN 9466:2012
Không khí	**Đo tại hiện trường** ☑ Nhiệt độ QCVN 46:2012/BTNMT ☐ Độ ẩm QCVN 46:2012/BTNMT ☑ Tiếng ồn TCVN 7878-2:2018 ☐ Áp suất QCVN 46:2012/BTNMT ☑ Tốc độ gió QCVN 46:2012/BTNMT ☐ Rung TCVN 6963:2001 ☐ Hướng gió QCVN 46:2012/BTNMT **Lấy mẫu** ☐ Tổng bụi lơ lửng (TSP) TCVN 5067:1995 ☐ Bụi Chì TCVN 5067:1995 ☐ Bụi PM 10 40 CFR part 50 Method appendix J ☐ Bụi PM 2.5 40 CFR Part 50 Method Appendix L ☑ NO_2 TCVN 6137:2009 ☑ SO_2 TCVN 5971:1995 ☐ H_2S MASA 701 ☐ NH_3 MASA 401 ☑ CO HDCV/LM-23 ☐ Cl_2 MASA 202 ☐ Asen (As) NIOSH Method 7300 ☐ Asin (AsH_3) NIOSH method 6001 ☐ Cadimi (Cd) NIOSH method 7048 ☐ Niken (Ni) NIOSH Method 7300 ☐ Mangan (Mn) NIOSH Method 7300 ☐ Hydrocacbon (C_xH_y) NIOSH Method 1500 ☐ Tetracloetylen NIOSH Method 1003 ☐ Mercaptan (tính theo Methyl Mercaptan) ASTM 02913 - 96(2007) ☐ Naphtalen OSHA method 35 ☐ Acetaldehyde NIOSH Method 2538 ☐ Fomaldehyt NIOSH Method 2541 ☐ Vinyl clorua NIOSH Method 1007 ☐ Acetonitrile NIOSH Method 1606 ☐ VOCs NIOSH Method 1501 ☐ Cloroform NIOSH method 1003 ☐ HF NIOSH method 7906 ☐ HBr NIOSH method 7907 ☐ HCl NIOSH method 7907 ☐ HNO3 NIOSH method 7907 ☐ H_3PO_4 NIOSH method 7908 ☐ H_2SO_4 NIOSH method 7908 ☐ Phenol NIOSH method 2546 ☐ Metan (CH4) MASA 101
Khí thải	**Đo tại hiện trường** ☐ Xác định vị trí lấy mẫu US EPA Method 1 + US EPA Method 1A ☐ Hàm ẩm US EPA Method 4 ☐ CO HDCV/LM-82 ☐ Vận tốc US EPA Method 2 ☐ Nhiệt độ HDCV/LM-72 ☐ SO_2 HDCV/LM-82 ☐ Lưu lượng US EPA Method 2 ☐ Áp suất HDCV/LM-82 ☐ O_2 HDCV/LM-82 ☐ Khối lượng mol phân tử khí khô US EPA Method 3 ☐ NO_x (tính theo NO_2) HDCV/LM-82 ☐ CO_2 HDCV/LM-82 **Lấy mẫu** ☐ Tổng bụi US EPA Method 5 ☐ HF US.EPA Method 26A ☐ SO_2 US.EPA Method 8 ☐ VOCs PD CEN/TS 13649:2014 ☐ NO_x (tính theo NO_2) TCVN 7172:2002 ☐ Hydrocacbon (C_xH_y) US EPA method 0010 ☐ CO TCVN 7242:2003 ☐ NH_3 JIS K 0099:2004 ☐ HCl US.EPA Method 26A ☐ H_2SO_4 US.EPA Method 8 ☐ HBr US.EPA Method 26A ☐ Asen (As) US.EPA Method 29 ☐ Cl_2 US.EPA Method 26A ☐ Cadimi (Cd) US.EPA Method 29 ☐ Đồng (Cu) US.EPA Method 29 ☐ Crom (Cr) US.EPA Method 29 ☐ Chì (Pb) US.EPA Method 29 ☐ Coban (Co) US.EPA Method 29 ☐ Mangan (Mn) US.EPA Method 29 ☐ Photpho (P) US.EPA Method 29 ☐ Niken (Ni) US.EPA Method 29 ☐ Selen (Se) US.EPA Method 29 ☐ Kẽm (Zn) US.EPA Method 29 ☐ Bạc (Ag) US.EPA Method 29 ☐ Beri (Be) US.EPA Method 29 ☐ Tali (Ti) US.EPA Method 29 ☐ Thủy ngân (Hg) US.EPA Method 29 ☐ Bari (Ba) US.EPA Method 29 ☐ Antimon US.EPA Method 29 ☐ Methyl etyl keton (MEK) PD CEN/TS 13649:2014 ☐ Hợp chất hidrocacbon đa vòng thơm (PAHs) US EPA method 0023 ☐ H_2S JIS K 0108:2010

Scanned with CamScanner

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: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Mã số/ Ref. No: 08034/2023/PKQ (23.6941)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: Hệ thống xử lý nước thải thị trấn Châu Thành – huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh

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 (Tên mẫu)/** *Sampling locations*	**Tọa độ/** *Coordinate*
23.6941.K.01	K1: Khu vực hộ dân Thạch Năm (Cầu Bà Thau)	X=1092094, Y=0593087
23.6941.K.02	K2: Khu vực hộ dân Thạch Sáu	X=1092105, Y=0593121
23.6941.K.03	K3: Khu vực hộ dân Thạch Thi	X=1092105, Y=0593128

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) /*Sample date (Sample receipt)*: 20/10/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 31/10/2023

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**
				23.6941. K.01	**23.6941. K.02**	**23.6941. K.03**	**Trung bình 1 giờ[1]**
1	Nhiệt độ[a]	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,8	31,7	31,8	-
2	Tốc độ gió[a]	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,8	0,8	1	-
3	Tiếng ồn[a]	dBA	TCVN 7878-2:2018	58,4	60,2	60,8	**70[2]**
4	Tổng bụi lơ lửng (TSP)[a]	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995	120	110	130	**300[3]**
5	NO_2[a]	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	56	55	57	**200[3]**
6	SO_2[a]	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	53	51	55	**350[3]**
7	CO[a]	µg/Nm^3	SOP-H16	< 9.000	< 9.000	< 9.000	**30.000[3]**

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: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

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.*
"-": Không quy định
2. (1): Trung bình một giờ là giá trị trung bình của các giá trị đo được trong khoảng thời gian một giờ.
3. (2): QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường (từ 6 giờ - 21 giờ).
4. (3): QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 10 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC
Director

M.S.D.N: 0316800274 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

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: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Mã số/ Ref. No: 08035/2023/PKQ (23.6941)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: Hệ thống xử lý nước thải thị trấn Châu Thành – huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Nước mặt

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	**Vị trí lấy mẫu (Tên mẫu)/** *Sampling locations*	**Tọa độ/** *Coordinate*
23.6941.NM .01	NM1: Sông Đa Lộc	X=1092059, Y=0593063
23.6941.NM .02	NM2: Tại Cóng Bà Thau gần khu vực thực hiện dự án (cách điểm xả thải 100m về phía thượng nguồn)	X=1092099, Y=0593090
23.6941.NM .03	NM3: Tại vị trí dự kiến xả thải	X=1092086, Y=0593190
23.6941.NM .04	NM4: Tại vị trí cách vị trí xả thải 100m về phía hạ nguồn	X=1092118, Y=0593422

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) */Sample date (Sample receipt)*: 20/10/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 31/10/2023

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 08:2023/ BTNMT**
				23.6941. NM .01	**23.6941. NM .02**	**Bảng 3, Mức B(1)**
1	pH(a,b)	-	TCVN 6492:2011	6,41	6,45	**6 ÷ 8,5**
2	DO(a,b)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,5	5,5	**≥ 5**
3	TSS(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	<15	<15	**15**
4	COD(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	KPH (MDL=3)	12,8	**15**
5	BOD_5(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	4,9	5,4	**6**
6	NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N)(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	0,2	0,22	**0,3**
7	NO_3^- (NO_3^- tính theo N)(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-.E: 2017	5,579	7,321	-

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

8	PO_4^{3-} (PO_4^{3-} tính theo P)[a,b]	mg/L	TCVN 6202:2008	<0,03	0,17	-
9	Fe[a,b]	mg/L	SMEWW 3500-Fe.B:2017	0,42	0,42	**0,5**
10	Coliform[a,b]	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2017	200	$2,4x10^3$	**5.000**
11	Tổng dầu. mỡ[a]	mg/L	SMEWW 5520B:2017	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	**5**
12	Hg[a,b]	µg/L	SMEWW 3112B:2017	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	**1**[2]
13	Chì[c]	mg/L	SMEWW 3113B:2017	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	**0,02**

- **Bảng 2/** *Table 2:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*		**QCVN 08:2023/ BTNMT**
				23.6941. NM .03	**23.6941. NM .04**	**Bảng 3, Mức B[1]**
1	pH[a,b]	-	TCVN 6492:2011	6,43	6,43	**6 ÷ 8,5**
2	DO[a,b]	mg/L	TCVN 7325:2016	5,4	5,5	**≥ 5**
3	TSS[a,b]	mg/L	TCVN 6625:2000	<15	<15	**15**
4	COD[a,b]	mg/L	SMEWW 5220C:2017	11,2	12,8	**15**
5	BOD_5[a,b]	mg/L	TCVN 6001-1:2008	5,2	4,8	**6**
6	NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N)[a,b]	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	0,28	0,25	**0,3**
7	NO_3^- (NO_3^- tính theo N)[a,b]	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-.E: 2017	10,225	12,319	-
8	PO_4^{3-} (PO_4^{3-} tính theo P)[a,b]	mg/L	TCVN 6202:2008	0,222	0,108	-
9	Fe[a,b]	mg/L	SMEWW 3500-Fe.B:2017	0,38	0,41	**0,5**
10	Coliform[a,b]	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2017	$3,2x10^3$	700	**5.000**
11	Tổng dầu. mỡ[a]	mg/L	SMEWW 5520B:2017	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	**5**
12	Hg[a,b]	µg/L	SMEWW 3112B:2017	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	**1**[2]
13	Chì[c]	mg/L	SMEWW 3113B:2017	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	**0,02**

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: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

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. KPH: Không phát hiện (<MDL)/ *Not detected*
   "-": Không quy định
5. (1): Bảng 3. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và bảo vệ môi trường sống dưới nước; Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
6. (2): Đổi sang đơn vị µg/L

TP. Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 10 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC
Director

M.S.D.N: 0316800274 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

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: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Mã số/ Ref. No: 08036/2023/PKQ (23.6941)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: Hệ thống xử lý nước thải thị trấn Châu Thành – huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Nước dưới đất

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	**Vị trí lấy mẫu (Tên mẫu)/** *Sampling locations*	**Tọa độ/** *Coordinate*
23.6941.NDD.01	NDD1: Nhà hộ dân Thạch Sáu gần khu vực dự án	X=1092119, Y=0593107

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) */Sample date (Sample receipt)*: 20/10/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 31/10/2023

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 09:2023/ BTNMT**
				23.6941. NDD.01	**Giá trị giới hạn**
1	pH$^{(a,b)}$	-	TCVN 6492:2011	6,62	**5,8 ÷ 8,5**
2	TDS$^{(a,b)}$	mg/L	HDCV/ĐN-H19	351	**1.500**
3	Độ cứng tổng số$^{(a,b)}$	mg/L	TCVN 6224:1996	11	**500**
4	NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N)$^{(a,b)}$	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	KPH (MDL=0,03)	**1**
5	NO_2^- (NO_2^- tính theo N)$^{(a,b)}$	mg/L	SMEWW 4500-NO_2^-.B:2017	KPH (MDL=0,005)	**1**
6	NO_3^- (NO_3^- tính theo N)$^{(a,b)}$	mg/L	TCVN 6180:1996	0,42	**15**
7	Fe$^{(a,b)}$	mg/L	SMEWW 3111B:2017	KPH (MDL=0,02)	**5**
8	$Cl^{-(a,b)}$	mg/L	TCVN 6194:1996	KPH (MDL=2)	**250**
9	$SO_4^{2-(a,b)}$	mg/L	SMEWW 4500-SO_4^{2-}.E:2017	<12	**400**
10	E.Coli$^{(a,b)}$	CFU/ 100mL	TCVN 6187-1:2019	KPH (MDL=1)	**Không phát hiện**
11	Coliform$^{(a,b)}$	CFU/ 100mL	TCVN 6187-1:2019	KPH (MDL=1)	**3**
12	As$^{(a)}$	µg/L	SMEWW 3114B:2017	KPH (MDL=0,3)	**50$^{(1)}$**

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: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

13	Chỉ số Pecmanganat[a,b]	mg/L	TCVN 6186:1996	KPH (MDL=0,2)	4

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. KPH: Không phát hiện (<MDL)/ *Not detected*
4. (1): Đổi đơn vị sang µg/L

TP. Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 10 năm 2023

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: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Mã số/ Ref. No: 08037/2023/PKQ (23.6941)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: Hệ thống xử lý nước thải thị trấn Châu Thành – huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Đất

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	**Vị trí lấy mẫu (Tên mẫu)/** *Sampling locations*	**Tọa độ/** *Coordinate*
23.6941.Đ.01	Đ1: Khu vực thực hiện dự án	X=1092047, Y=0593148

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) /*Sample date (Sample receipt)*: 20/10/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 31/10/2023

7. Bảng kết quả/ *Results table*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*
				23.6941.Đ.01
1	Asen (As)[(c)]	mg/kg	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	KPH (MDL=0,08)
2	Cadimi (Cd)[(c)]	mg/kg	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	KPH (MDL=0,03)
3	Cu[(c)]	mg/kg	US EPA method 3050B + US EPA method 7000B	KPH (MDL=3)
4	Chì (Pb)[(c)]	mg/kg	US EPA method 3050B + US EPA method 7000B	<9
5	Hg[(c)]	mg/kg	US EPA Method 7471B	KPH (MDL=0,06)
6	Kẽm (Zn)[(c)]	mg/kg	US EPA method 3050B + US EPA method 7000B	<9
7	Tổng Cr[(c)]	mg/kg	US EPA method 3050B + US EPA method 7000B	9,908

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: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Chú thích/ *Remarks:*
1. (c): Thông số gửi nhà thầu phụ/ *The parameters sent to subcontractors.*
2. KPH: Không phát hiện (<MDL)/ *Not detected*

TP. Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 10 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM	GIÁM ĐỐC
Supervised by	*Director*
NGUYỄN CHÍ NHÃ	ĐOÀN THỊ THỦY

QUY ĐỊNH SỬ DỤNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Tổ chức được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường phải thực hiện nghiêm chỉnh các quy định sau:

1. Xuất trình Giấy chứng nhận khi có yêu cầu của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

2. Cấm sửa chữa, tẩy xóa, giả mạo nội dung trong Giấy chứng nhận.

3. Cấm cho mượn, cho thuê và trao đổi Giấy chứng nhận

4. Cấm hoạt động không đúng phạm vi, lĩnh vực theo Giấy chứng nhận được cấp.

5. Làm thủ tục đăng ký gia hạn, cấp lại, điều chỉnh nội dung tại Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

GIẤY CHỨNG NHẬN

ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số hiệu: VIMCERTS 292

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CHỨNG NHẬN

ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số hiệu: VIMCERTS 292

(Cấp lần 01)

Tên tổ chức:

Công ty cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú

Trụ sở chính và Phòng thí nghiệm: 156 đường Vườn Lài, phường An Phú Đông, quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh

Quyết định số: 218 /QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 01 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Người đứng đầu tổ chức:

Họ và tên: Đoàn Thị Thuỷ Chức vụ: Giám đốc

Số CMT: 025532917

Nơi cấp: Công an Thành phố Hồ Chí Minh

Ngày cấp: 15 tháng 11năm 2011

Thời hạn của Giấy chứng nhận: Ba (03) năm

Kể từ ngày ký đến hết ngày 26 tháng 01 năm 2025

LĨNH VỰC VÀ PHẠM VI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN

I. QUAN TRẮC HIỆN TRƯỜNG

1. Nước:		
- Nước mặt:	Lấy mẫu: 05	Đo tại hiện trường: 08 thông số
- Nước thải:	Lấy mẫu: 02	Đo tại hiện trường: 07 thông số
- Nước biển:	Lấy mẫu: 04	Đo tại hiện trường: 07 thông số
- Nước dưới đất:	Lấy mẫu: 02	Đo tại hiện trường: 08 thông số
2. Khí:		
- Không khí xung quanh:	Lấy mẫu: 34	Đo tại hiện trường: 07 thông số
- Khí thải:	Lấy mẫu: 32	Đo tại hiện trường: 12 thông số
3. Đất:	Lấy mẫu: 01	
4. Bùn:	Lấy mẫu: 01	
5. Trầm tích:	Lấy mẫu: 01	
6. Chất thải rắn:	Lấy mẫu: 01	

II. PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

1. Nước:	
- Nước mặt:	37 thông số
- Nước thải:	38 thông số
- Nước biển:	22 thông số
- Nước dưới đất:	35 thông số
2. Khí:	
- Không khí xung quanh:	19 thông số
- Khí thải:	10 thông số
3. Đất:	13 thông số
4. Bùn:	15 thông số
5. Trầm tích:	08 thông số
6. Chất thải rắn:	10 thông số

(Chi tiết phương pháp thử, giới hạn phát hiện của các thông số được chứng nhận kèm theo Quyết định số: 218 /QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)./.

Hà Nội, ngày 27 tháng 01 năm 2022

KT. BỘ TRƯỞNG

THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Hà Nội, ngày 27 tháng 01 năm 2022

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận:

1. Công ty cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú

Trụ sở: 156 đường Vườn Lài, phường An Phú Đông, quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Số điện thoại: 028.66604779

- Địa chỉ Email: mtdaiphu@gmail.com

Đã đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực: **Quan trắc môi trường** *(Chi tiết phương pháp thử, giới hạn phát hiện của các thông số được chứng nhận kèm theo Quyết định số: 218 /QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường).*

2. Số đăng ký: **292/TN-QTMT**.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 03 năm kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Công ty cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Sở TN&MT Thành phố Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL(10).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 218 /QĐ-BTNMT	*Hà Nội, ngày 27 tháng 01 năm 2022*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ 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 Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 19/2015/TT-BTNMT ngày 23 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết việc thẩm định điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và mẫu giấy chứng nhận;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Quyết định số 796/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 3 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy trình thí điểm liên thông giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực quan trắc môi trường thuộc thẩm quyền giải quyết của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị thực hiện quy trình thủ tục liên thông giải quyết thủ tục chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú;

Căn cứ kết quả thẩm định của Tổng cục Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với đối với Công ty cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chứng nhận **"Công ty cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú"**, địa chỉ tại 156 đường Vườn Lài, phường An Phú Đông, quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, đã đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường (số đăng ký **292/TN-QTMT**) theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (mã số **VIMCERTS 292)** theo quy định tại 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 (các Giấy chứng nhận kèm theo Quyết định này).

Điều 2. Thông tin chi tiết về lĩnh vực và phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 3. Công ty cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp, 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 và các quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực 03 năm kể từ ngày ký.

Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Chánh Văn phòng Bộ và Công ty cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Sở TN&MT Thành phố Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL(10).

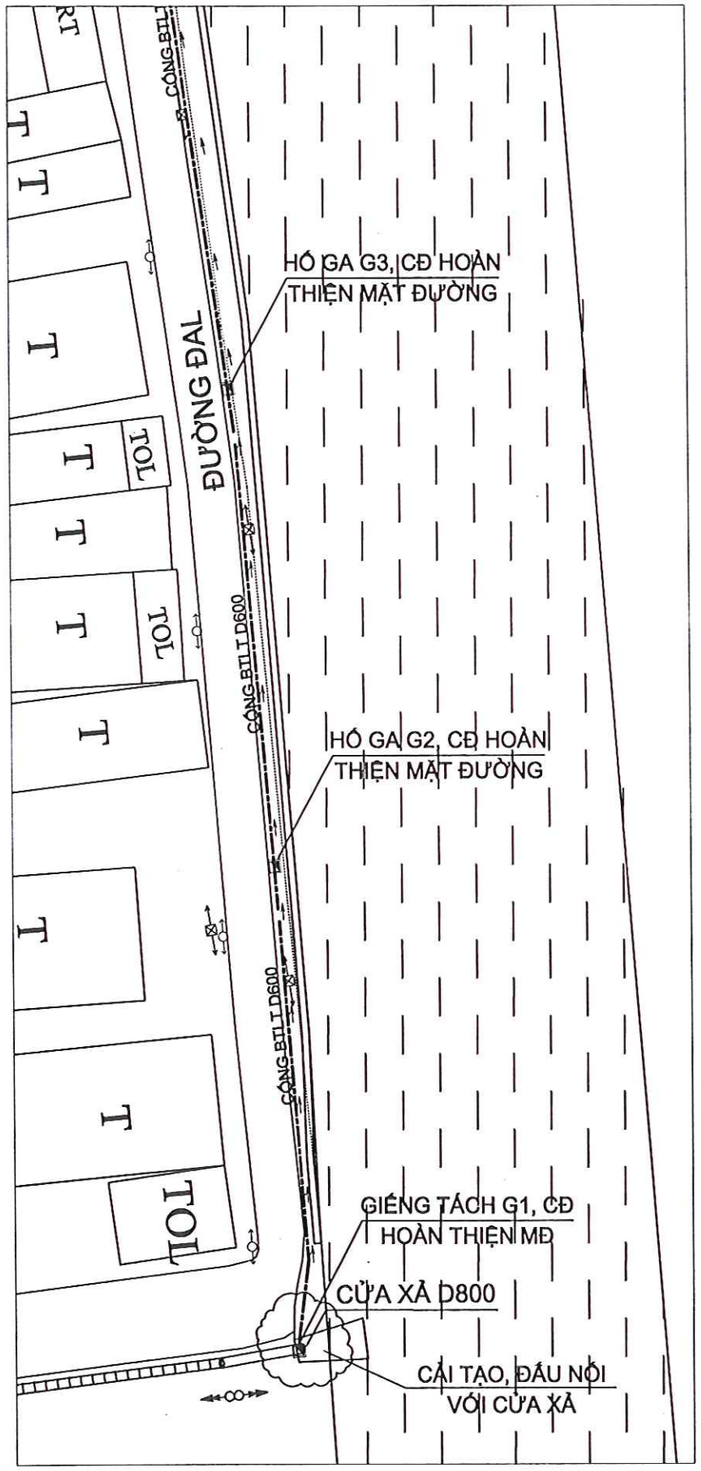
KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

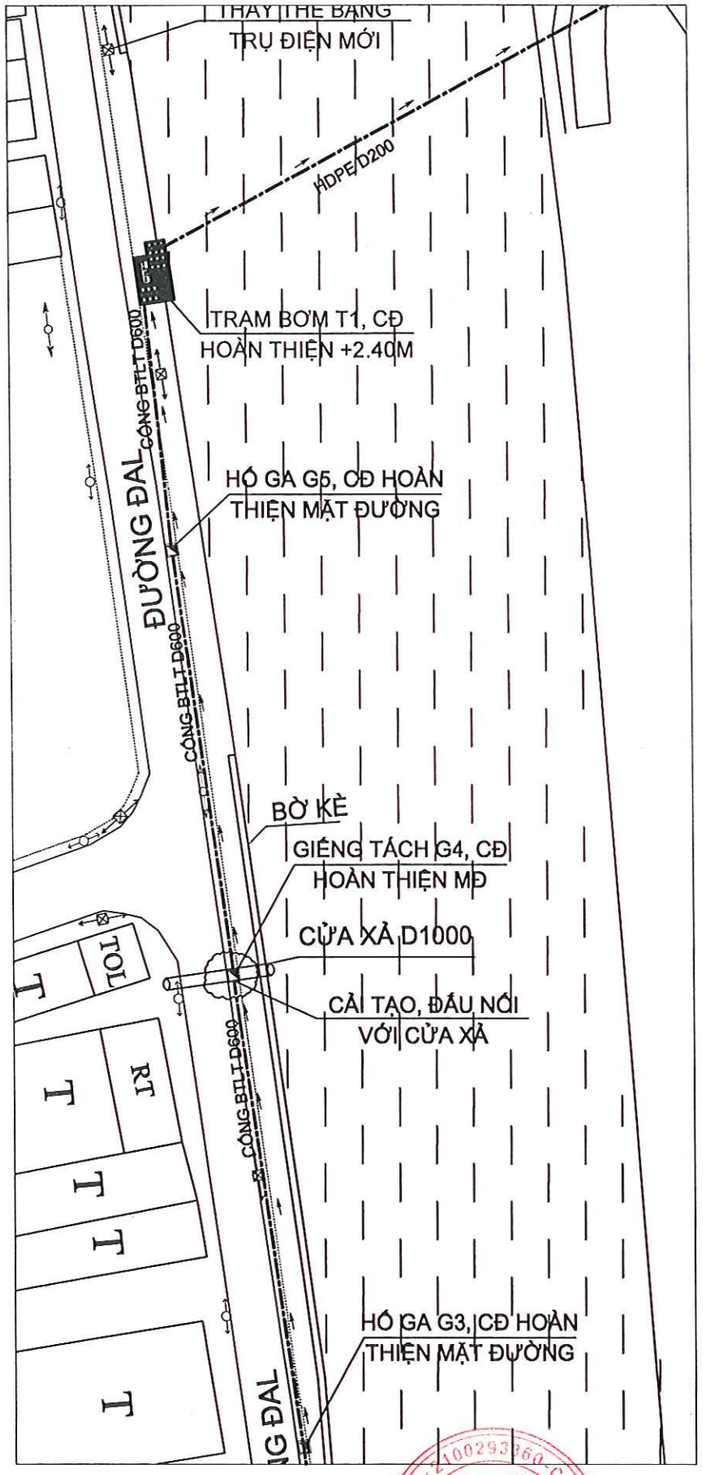
Võ Tuấn Nhân

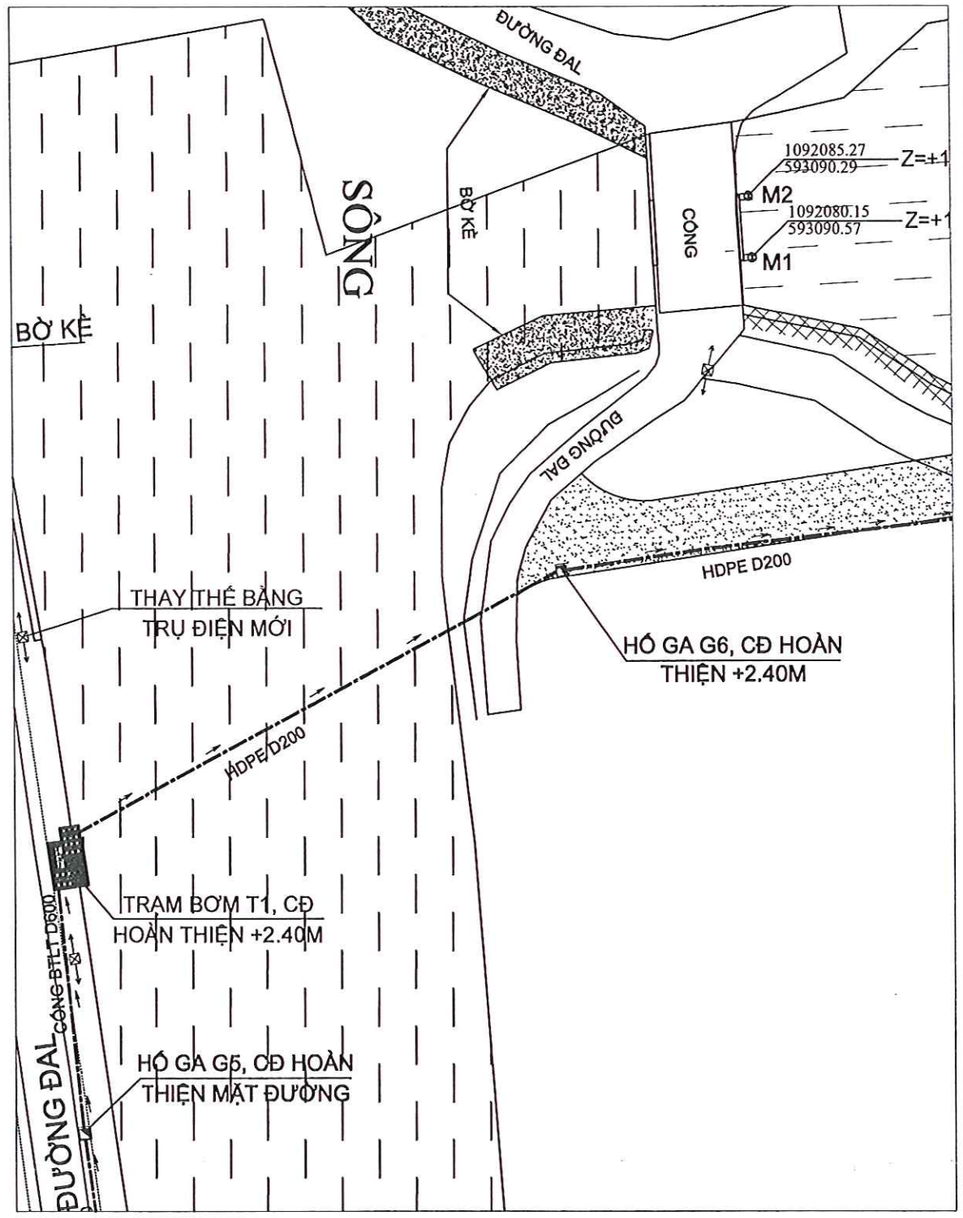
PHỤ LỤC 2
BẢN VẼ THIẾT KẾ

MẶT BẰNG THIẾT KẾ TỔNG THỂ

TL: 1/500



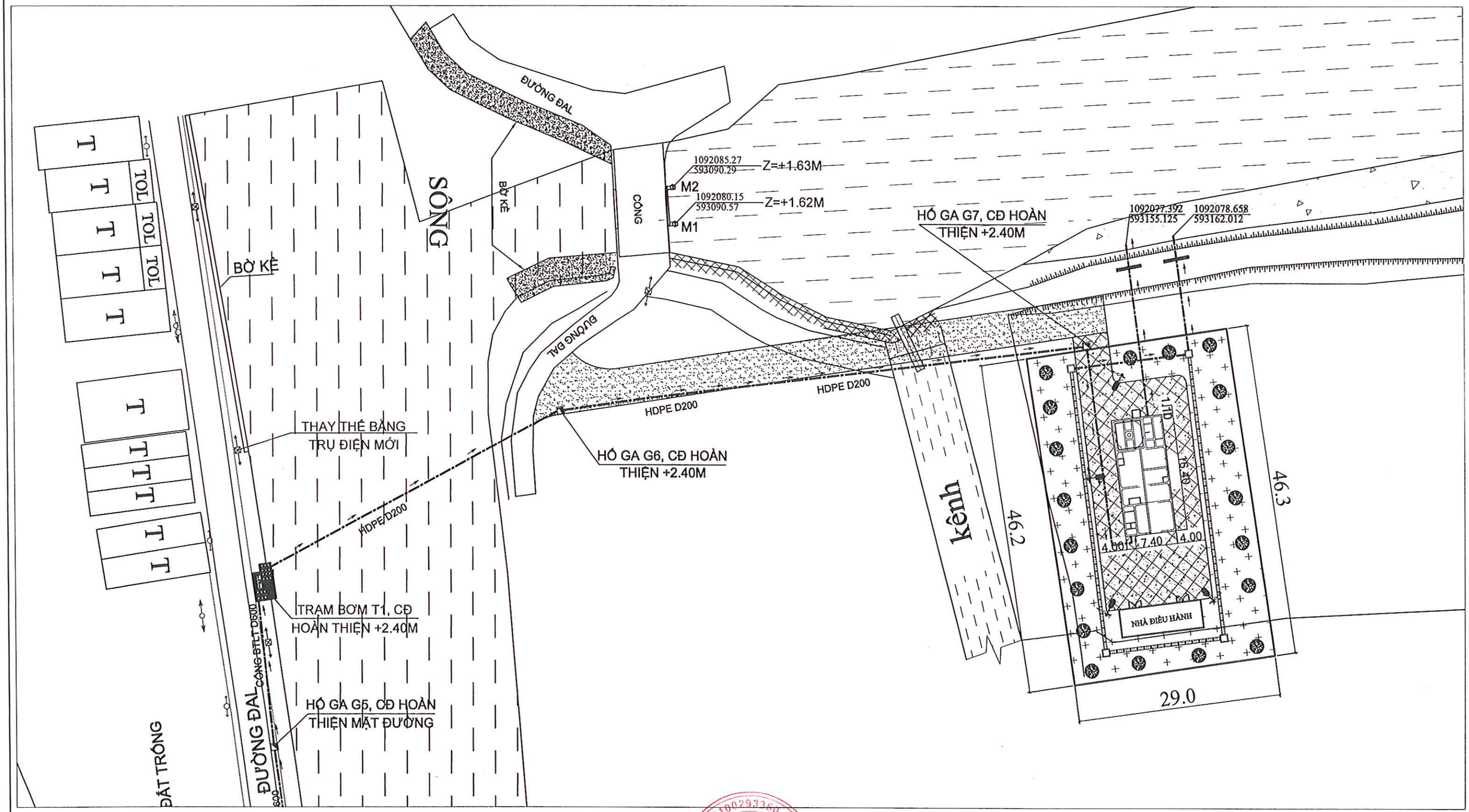




CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH HẠNG MỤC: THIẾT KẾ TỔNG THỂ	PGĐ CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	BCNCKT	
		NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ NĂNG	VÕ VĂN TẤN THẠNH	NGUYỄN DŨ HẢI	THẠCH TÀI	SỐ BẢN VẼ	01/02
							KÍ HIỆU BẢN VẼ	TT
							NGÀY HOÀN THÀNH	/2024

MẶT BẰNG THIẾT KẾ TỔNG THỂ

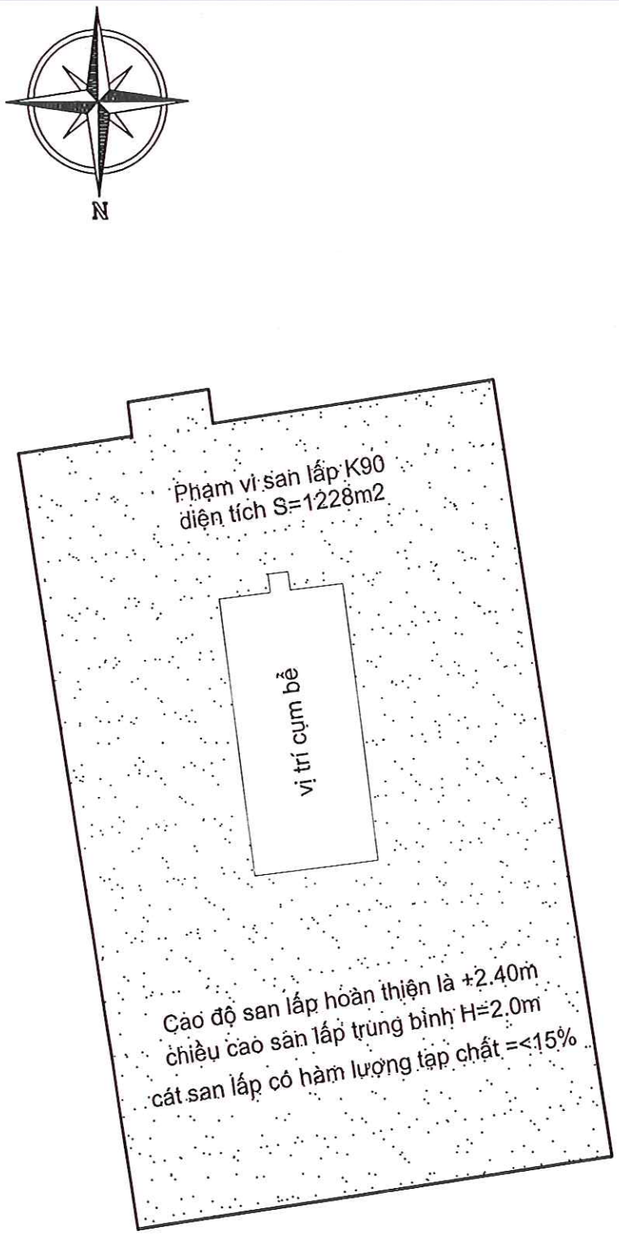
TL: 1/500

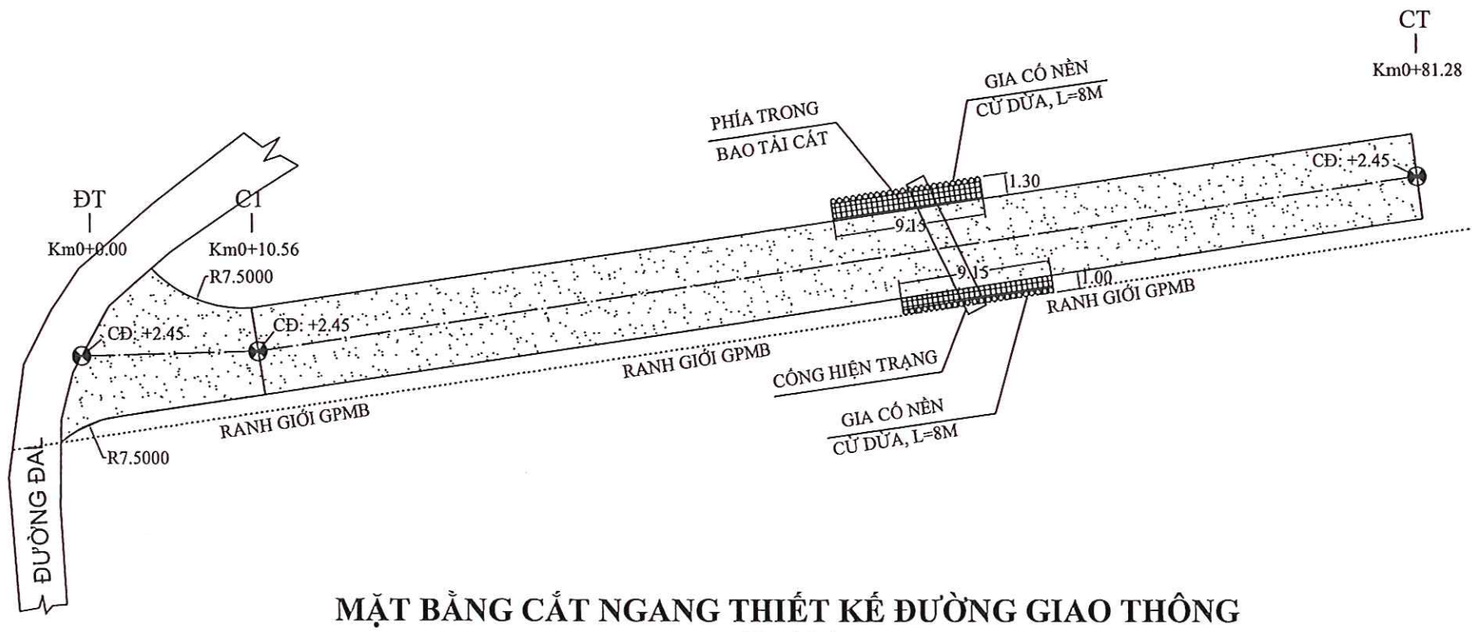


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	**DỰ ÁN:** NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH **ĐỊA ĐIỂM:** THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH HẠNG MỤC: THIẾT KẾ TỔNG THỂ	PGĐ CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	**BCNCKT**	
		NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ NĂNG	VÕ VĂN TẤN THẠNH	NGUYỄN DŨ HẢI	THẠCH TÀI	SỐ BẢN VẼ	02/02
							KÍ HIỆU BẢN VẼ	TT
							NGÀY HOÀN THÀNH	/2024

MẶT BẰNG THIẾT KẾ SAN LẤP MẶT BẰNG VÀ GIAO THÔNG

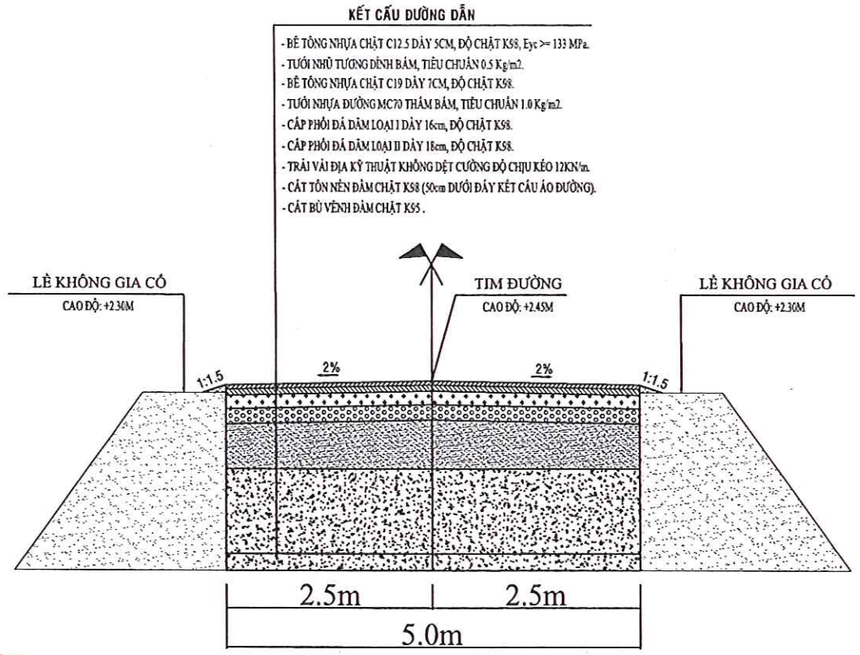
TL: 1/300





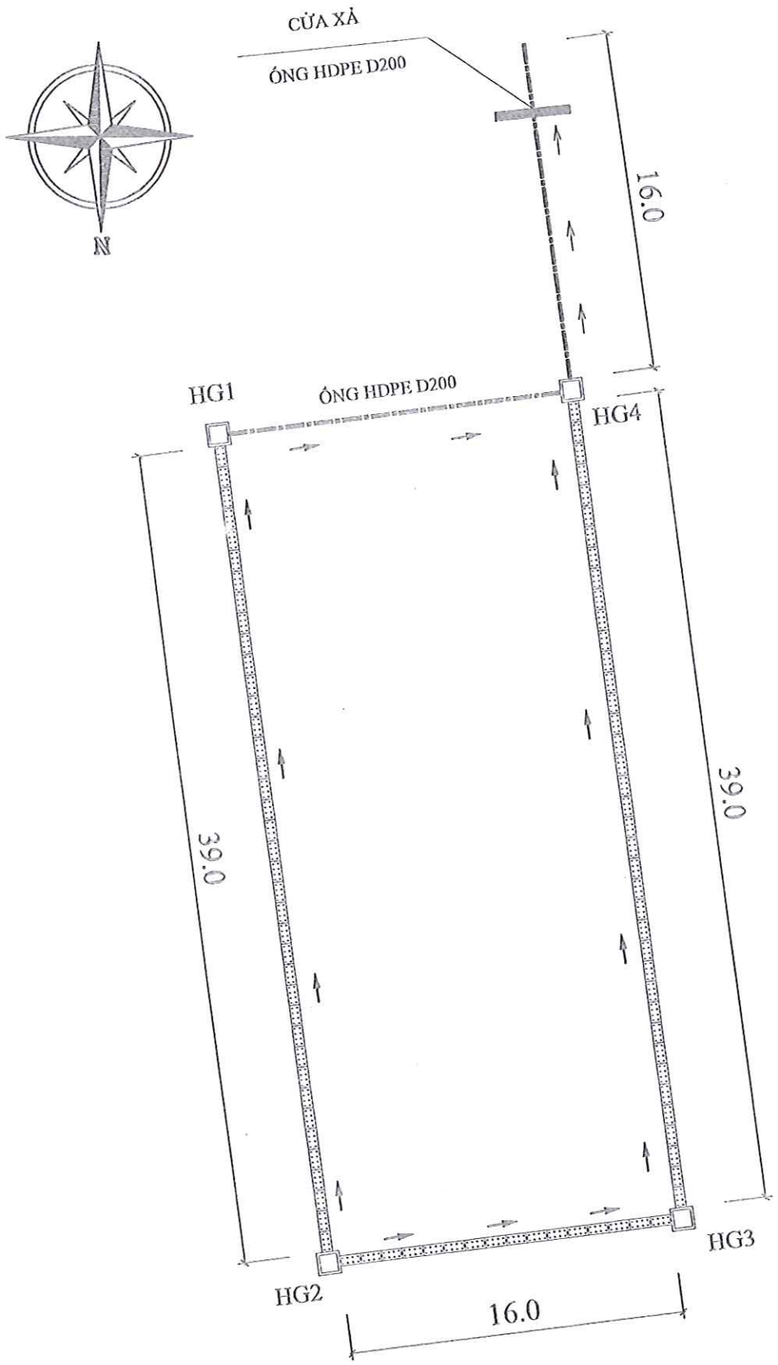
MẶT BẰNG CẮT NGANG THIẾT KẾ ĐƯỜNG GIAO THÔNG

TL: 1/50

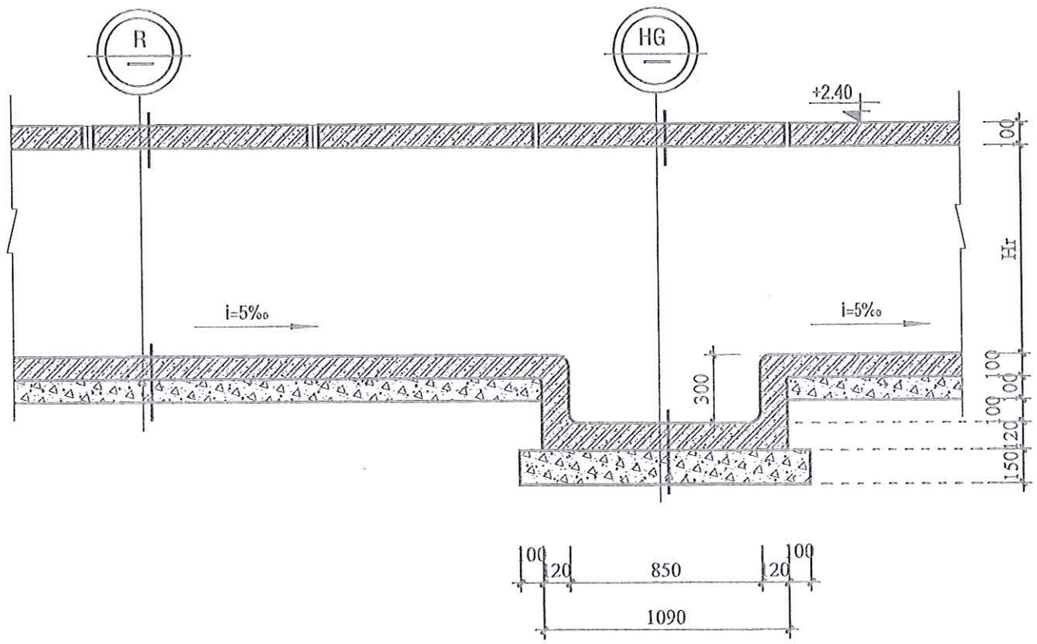


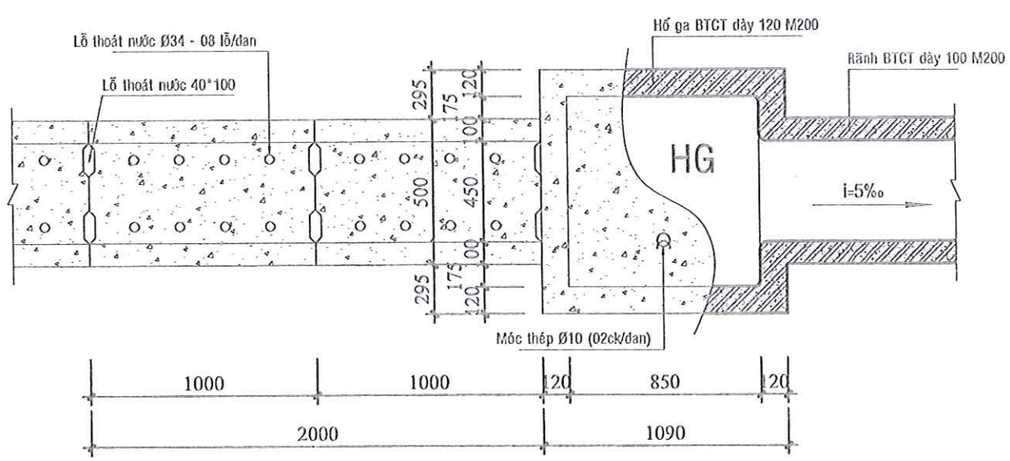
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	**DỰ ÁN:** NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH **ĐỊA ĐIỂM:** THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH HẠNG MỤC: SAN LẤP VÀ ĐƯỜNG GIAO THÔNG	PGĐ CÔNG TY NGUYỄN VĂN KHA	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN CHÍ NĂNG	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ VÕ VĂN TẤN THẠNH	THỂ HIỆN NGUYỄN DŨ HẢI	QUẢN LÝ KỸ THUẬT THẠCH TÀI	**BCNCKT** SỐ BẢN VẼ: 01/01 KÍ HIỆU BẢN VẼ: SLGT NGÀY HOÀN THÀNH: /2024

MẶT BẰNG THIẾT KẾ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
TL: 1/300



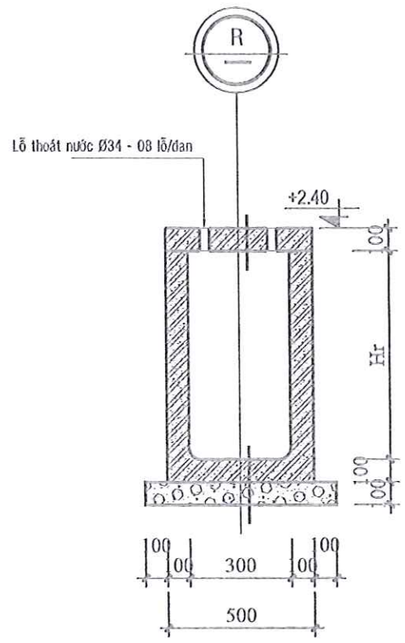
CHI TIẾT HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC
TL: 1/100



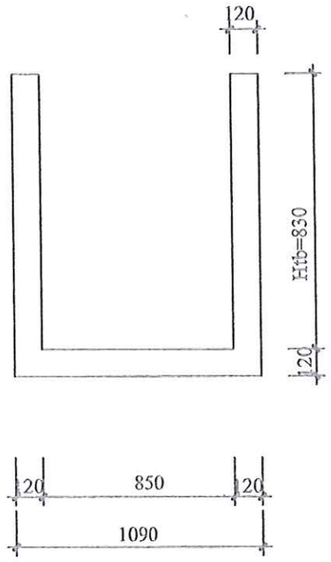


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH HẠNG MỤC: HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC	NGD CÔNG TY NGUYỄN VĂN KHA	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN CHÍ NĂNG	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ VÕ VĂN TẤN THẠNH	THỂ HIỆN NGUYỄN DŨ HẢI	QUẢN LÝ KỸ THUẬT THẠCH TÀI	BCNCKT SỐ BẢN VẼ: 01/02 KÍ HIỆU BẢN VẼ: HTTN NGÀY HOÀN THÀNH: /2024

CHI TIẾT RÃNH THOÁT NƯỚC
TL: 1/100



CHI TIẾT RÃNH THOÁT NƯỚC
TL: 1/100

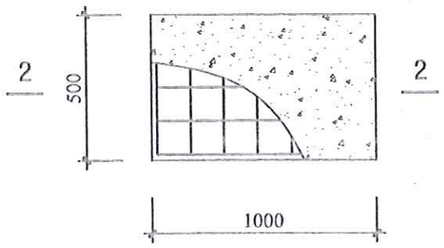


MẶT CẮT HỐ GA - 04 CK
(1090*1090*100)

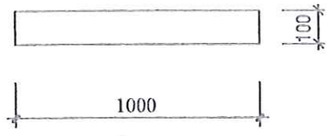
HG

- ĐAN HỐ GA BTCT ĐÁ 10x20 M.200, XOA PHẲNG MẶT
  KT : 1090x1090x100
- LÁNG VỮA XM M.75, D.30
- ĐÁY HỐ GA BTCT ĐÁ 10x20 M.200
- BÊ TÔNG ĐÁ 40x60 M.150, D.100
- LÓT NI LÔNG CHỐNG MẤT NƯỚC
- LỚP CÁT SAN LẤP

CHI TIẾT RÃNH THOÁT NƯỚC
TL: 1/100

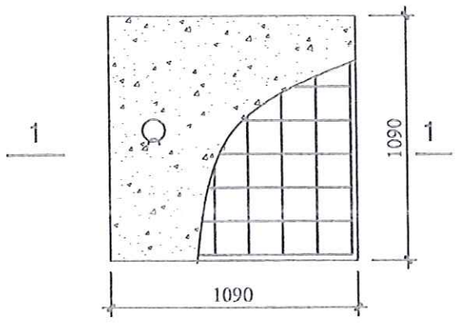


ĐAN RÃNH - 94 CK
(1000*500*100)

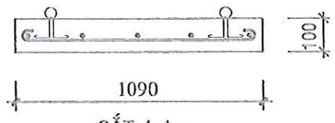


CẮT 2-2

CHI TIẾT RÃNH THOÁT NƯỚC
TL: 1/100



ĐAN HỐ GA
(1090*1090*100)

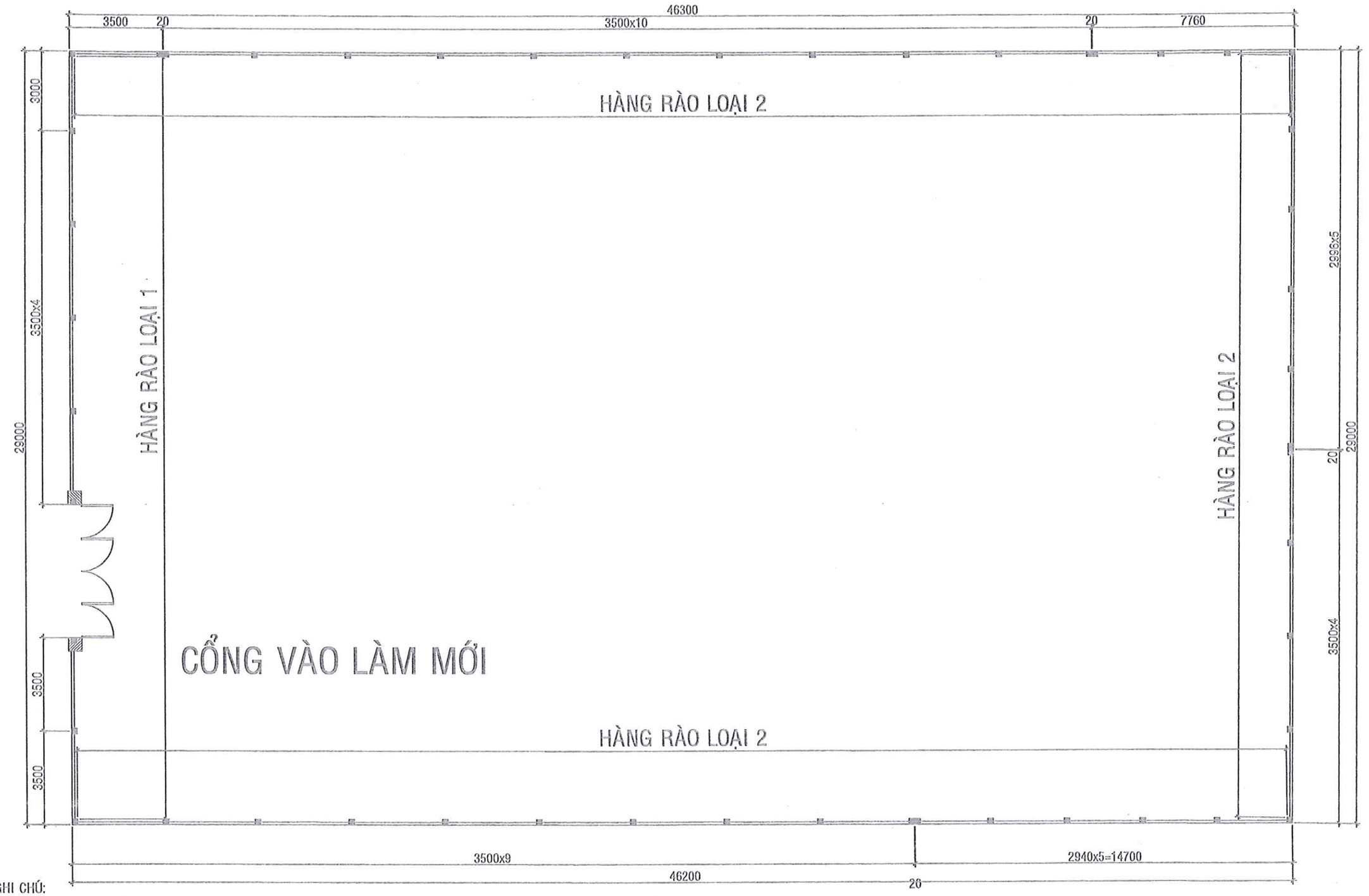


CẮT 1-1

R

- ĐAN RÃNH BTCT ĐÁ 10x20, M.200, XOA PHẲNG MẶT
  KT: 1000x500x100
- LÁNG VỮA XM M.75, D.30 DỐC VỀ HỐ GA (i=5‰)
- ĐÁY RÃNH BTCT ĐÁ 10x20 M.200
- BÊ TÔNG ĐÁ 40x60 M.150, D.100
- LÓT NI LÔNG CHỐNG MẤT NƯỚC
- LỚP CÁT SAN LẤP

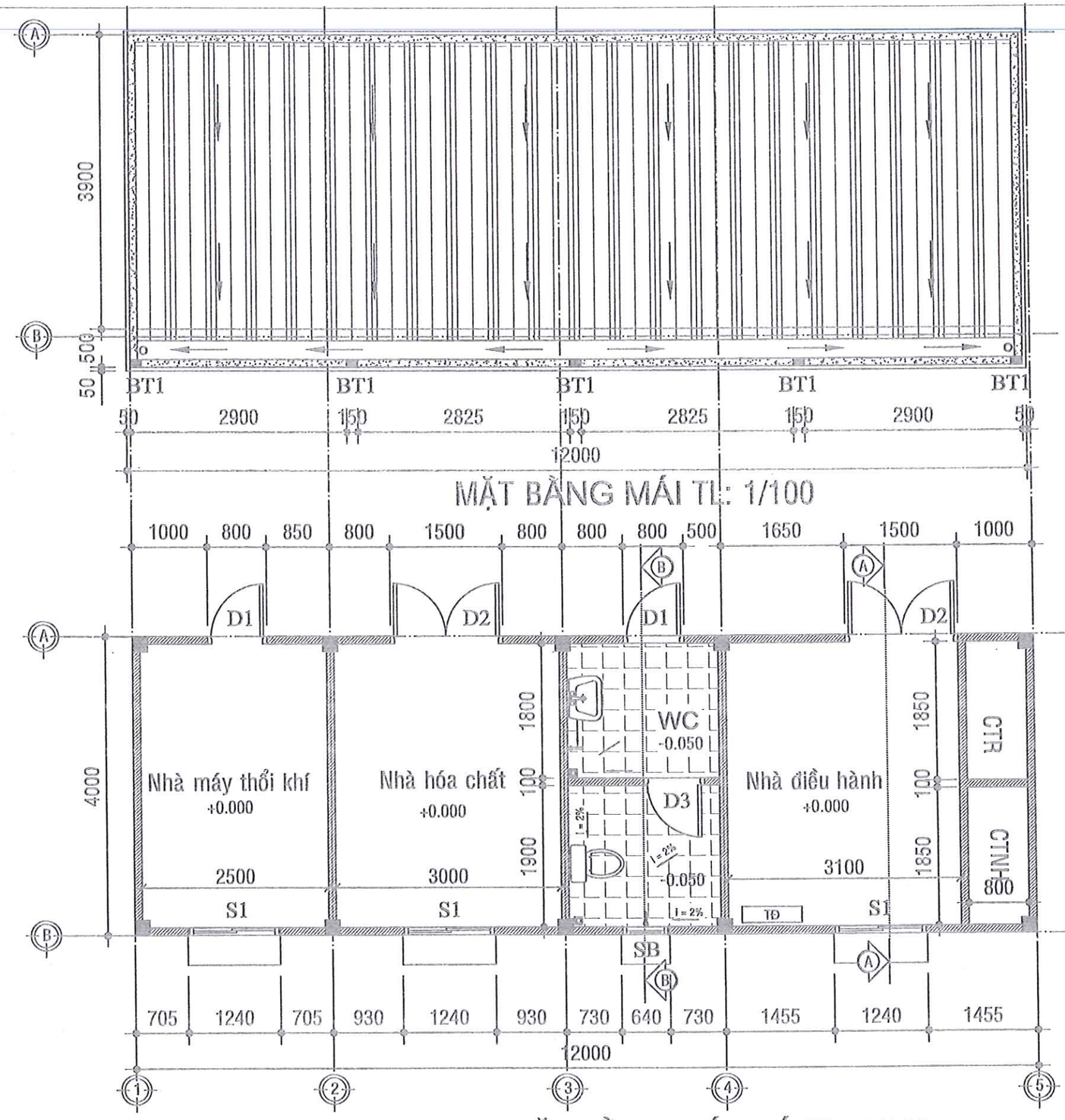
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH HẠNG MỤC: HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC	PGĐ CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	BCNCKT	
		NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ NĂNG	VÕ VĂN TẤN THẠNH	NGUYỄN DŨ HẢI	THẠCH TÀI	SỐ BẢN VẼ	02/02
							KÍ HIỆU BẢN VẼ	HTTN
							NGÀY HOÀN THÀNH	/2024



GHI CHÚ:
- COS 0.00 TƯƠNG ĐƯƠNG VỚI COS 2.40
- TỔNG CHIỀU DÀI HÀNG RÀO LOẠI 1, L = 29,0 MÉT
- TỔNG CHIỀU DÀI HÀNG RÀO LOẠI 2, L = 121,50 MÉT

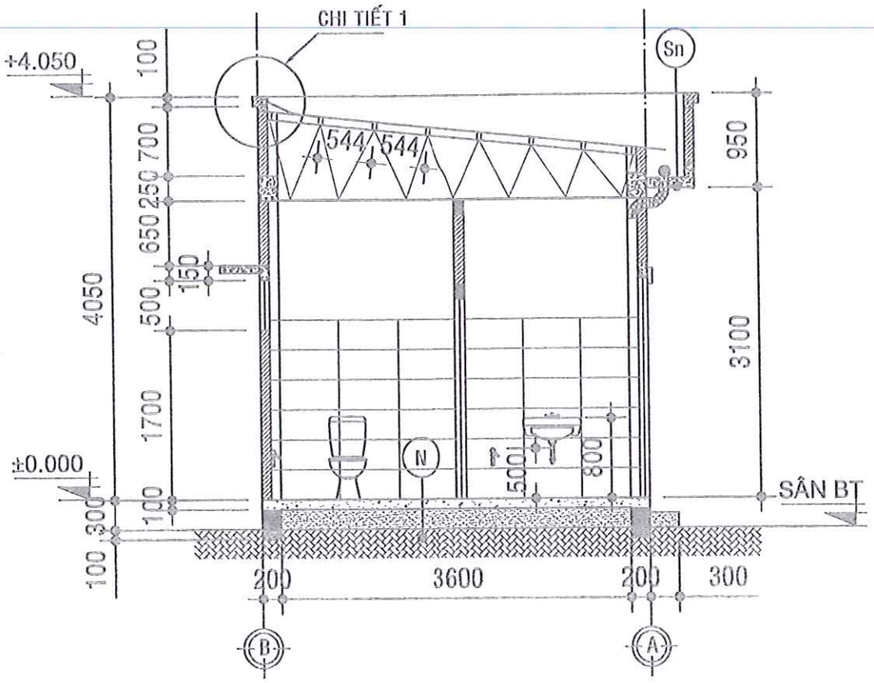
MẶT BẰNG TỔNG THỂ HÀNG RÀO -TL 1:50

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: KHÓM 1, THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH BV MẶT BẰNG TỔNG THỂ HÀNG RÀO	P.GĐ CÔNG TY NGUYỄN VĂN KHA	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN CHÍ NĂNG	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KT / THIẾT KẾ TRẦN TRUNG HIẾU	QUẢN LÝ KỸ THUẬT THẠCH TÀY	BCKTKT KÍ HIỆU BẢN VẼ: KT:01/03 NGÀY HOÀN THÀNH: .../.../2024

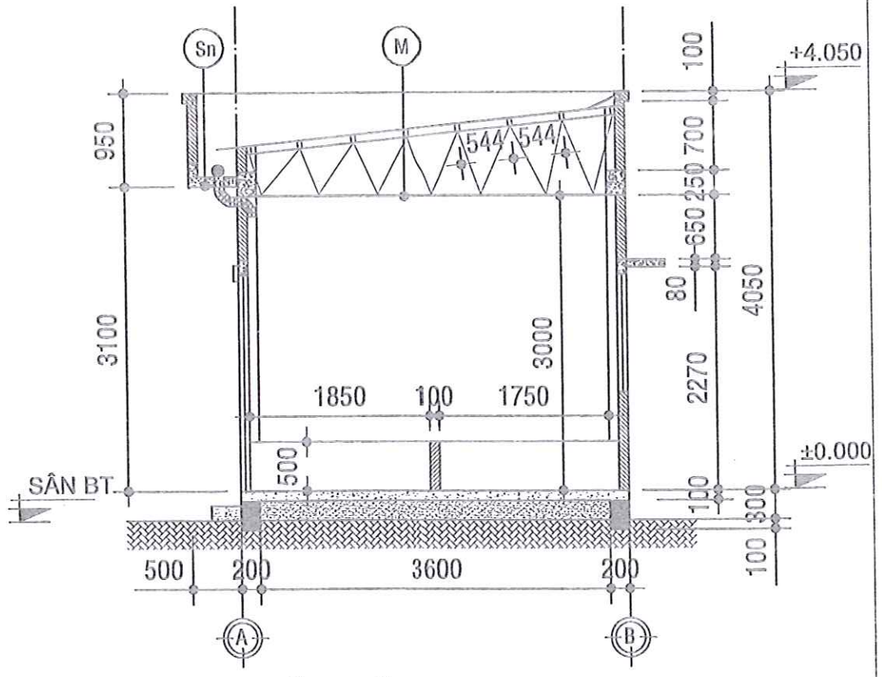


MẶT BẰNG MÁI TL: 1/100

MẶT BẰNG BỐ TRÍ TL: 1/100



MẶT CẮT B-B TL: 1/100



MẶT CẮT A-A TL: 1/100

***GHI CHÚ: COS 0.00 TƯƠNG ĐƯƠNG VỚI COS 2.400

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: KHÓM 1, THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH BẢNG VẼ: MẶT BẰNG, MẶT CẮT A-B, B-A	GIÁM ĐỐC CÔNG TY NGUYỄN VĂN KHA	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN CHÍ NĂNG	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KT TRẦN TRUNG HIẾU	THIẾT KẾ	QUẢN LÝ KỸ THUẬT THẠCH TÀI	BCKTKT KÍ HIỆU BẢN VẼ: KT:01/02 NGÀY HOÀN THÀNH: .../.../2024

M.S.D.N: 2100293360 - C.T.Y
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH
TP. TRÀ VINH - T. TRÀ VINH

ĐẤT TRỐNG

ĐƯỜNG NHỰA

CHI NHÁNH VP ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

ĐẤT TRỐNG

ĐƯỜNG ĐAL

CỬA XẢ D800

GIẾNG TÁCH G1, CĐ HOÀN THIỆN MĐ

CẢI TẠO, ĐẤU NỐI VỚI CỬA XẢ

HỐ GA G2, CĐ HOÀN THIỆN MẶT ĐƯỜNG

HỐ GA G3, CĐ HOÀN THIỆN MẶT ĐƯỜNG

CẢI TẠO, ĐẤU NỐI VỚI CỬA XẢ

CỬA XẢ D1000

GIẾNG TÁCH G4, CĐ HOÀN THIỆN MĐ

BỜ KÈ

HỐ GA G5, CĐ HOÀN THIỆN MẶT ĐƯỜNG

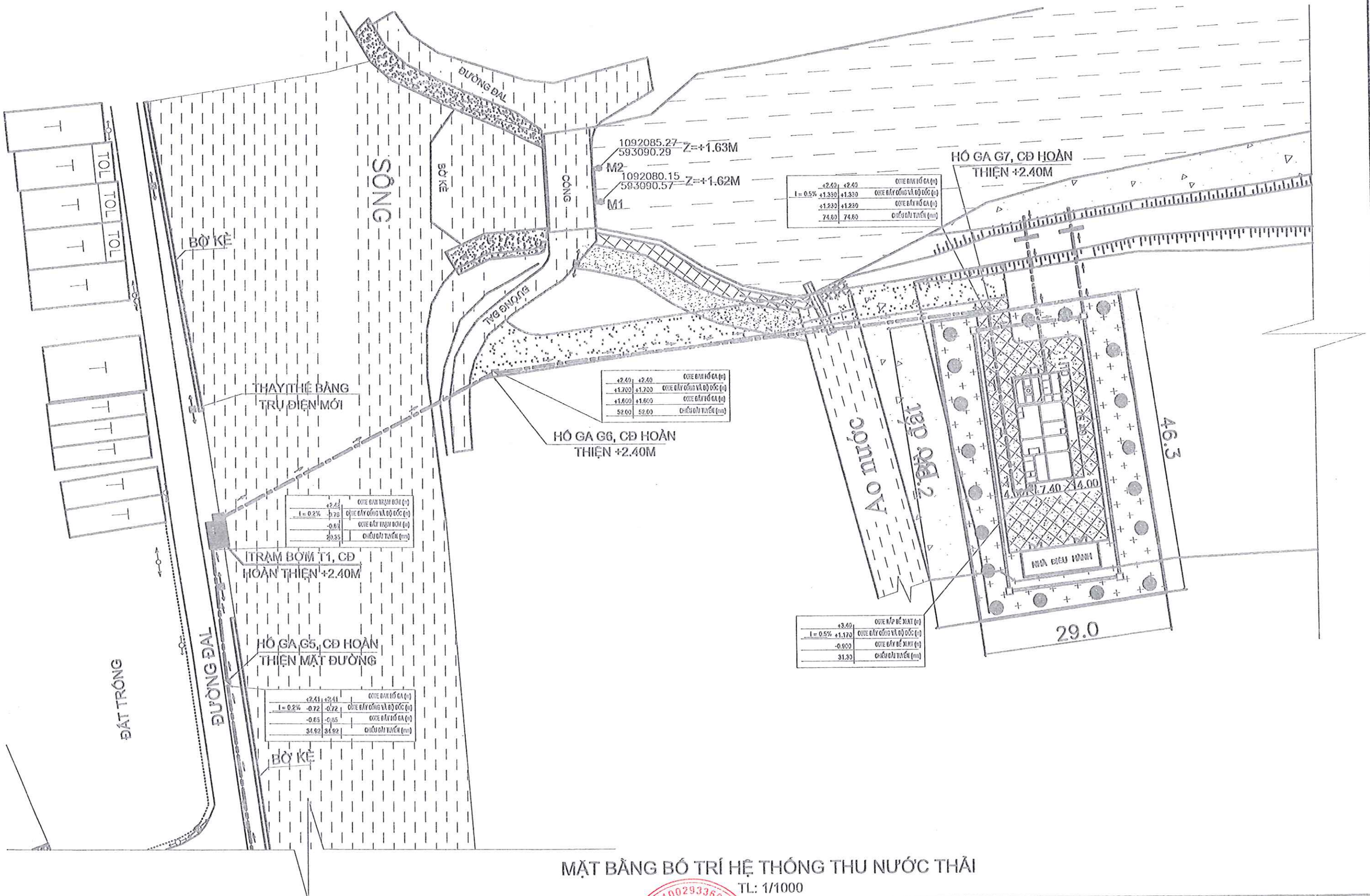
TRẠM BƠM T1, CĐ HOÀN THIỆN +2.40M

- CỐNG BÊ TÔNG CỐT THÉP D600 L = 173.12 MÉT
- ỐNG HDPE DN200, L = 158.10 MÉT

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG THU NƯỚC THẢI

TL: 1/1000

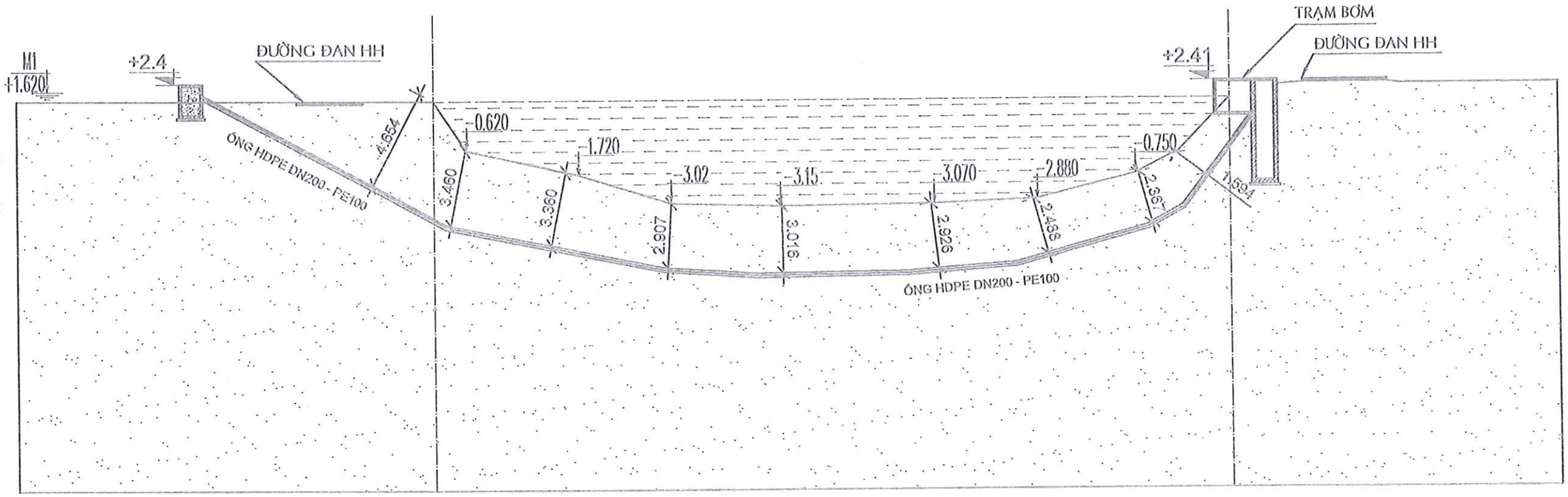
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: KHÓM 1, THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH	PGĐ CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	BCNCKT	
	BV MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ NĂNG	TRẦN TRUNG HIẾU	BÙI CÔNG TRÌNH	THẠCH TÀI	SỐ BẢN VẼ	01/02
							KÍ HIỆU BẢN VẼ	TNT
							NGÀY HOÀN THÀNH	.../2024



MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG THU NƯỚC THẢI

TL: 1/1000

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: KHÓM 1, THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	BCNCKT	
	BV MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ NĂNG	TRẦN TRUNG HIẾU	BÙI CÔNG TRÌNH	THẠCH TÀI	SỐ BẢN VẼ	02/02
							KÍ HIỆU BẢN VẼ	TNT
							NGÀY HOÀN THÀNH	.../2024



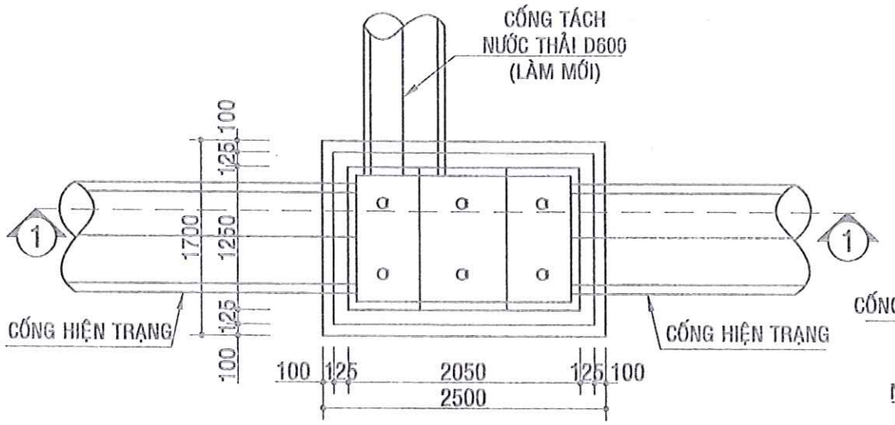
GHI CHÚ:

- ỐNG HDPE DN200 - PE100, L = 6M/CÂY
- ÁP LỰC THỬ ỐNG: 8 bar
- TỔNG CHIỀU DÀI TUYẾN ỐNG BĂNG QUA SÔNG L = 52 MÉT
- TRƯỜNG HỢP VỊ TRÍ ĐẶT MÁY TẠI VỊ TRÍ TRẠM BƠM ĐỂ TIẾN HÀNH KHOAN THÌ NHÀ THẦU THI CÔNG PHẢI CÓ BIỆN PHÁP THI CÔNG CŨNG NHƯ BIỆN PHÁP ĐẢM BẢO AN TOÀN ĐỂ TRÁNH ẢNH HƯỞNG ĐẾN HẠ TẦNG XUNG QUANH. VỊ TRÍ KHOAN QUA ĐƯỜNG ĐAL HIỆN HỮU THÌ ĐỘ SÂU PHẢI CÁCH MẶT ĐAL HOÀN THIỆN >0.5m.

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG THU NƯỚC THẢI (ĐOẠN KHOAN BĂNG QUA SÔNG)

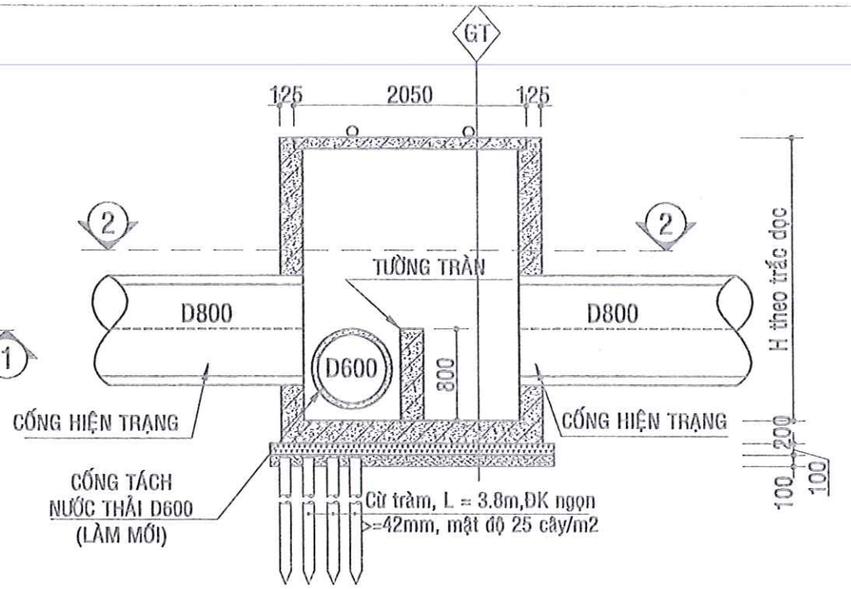
TL: 1/400

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: KHÓM 3, THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH	PGĐ CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	BCNCKT
	BV MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG THU NƯỚC THẢI ĐOẠN BĂNG QUA SÔNG	NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ NĂNG	TRẦN TRUNG HIẾU	ĐỖI CÔNG TRÌNH	THẠCH TÀI	SỐ BẢN VẼ: 01/01 KÍ HIỆU BẢN VẼ: TNT NGÀY HOÀN THÀNH: .../2024



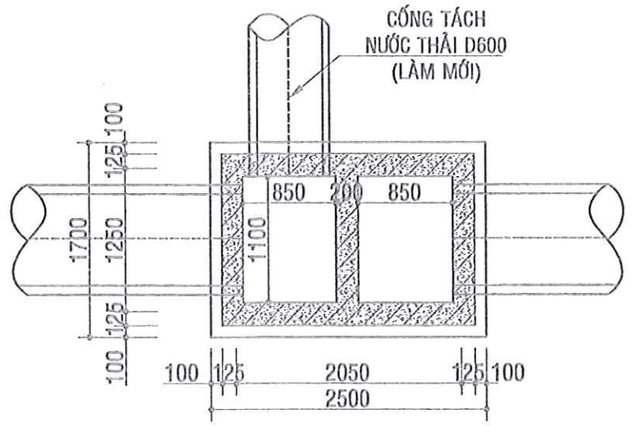
MB GIẾNG TÁCH NƯỚC THẢI G1

TỶ LỆ 1/100



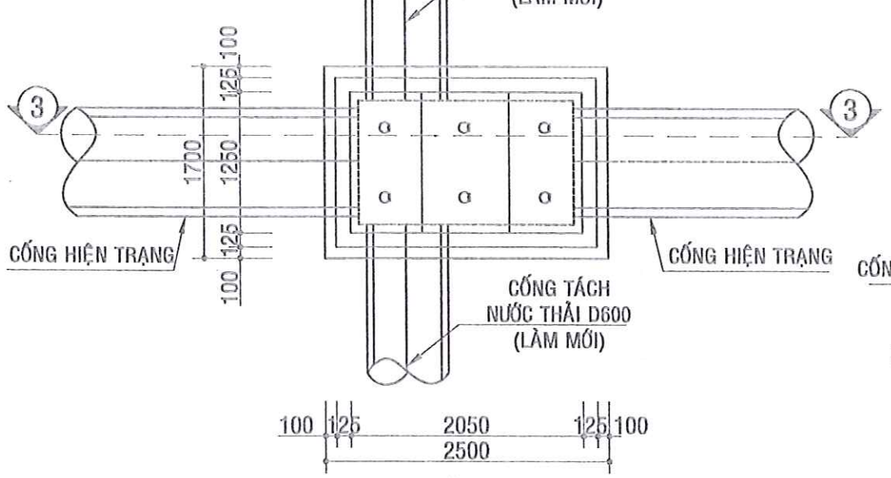
MẶT CẮT 1-1

TỶ LỆ 1/100



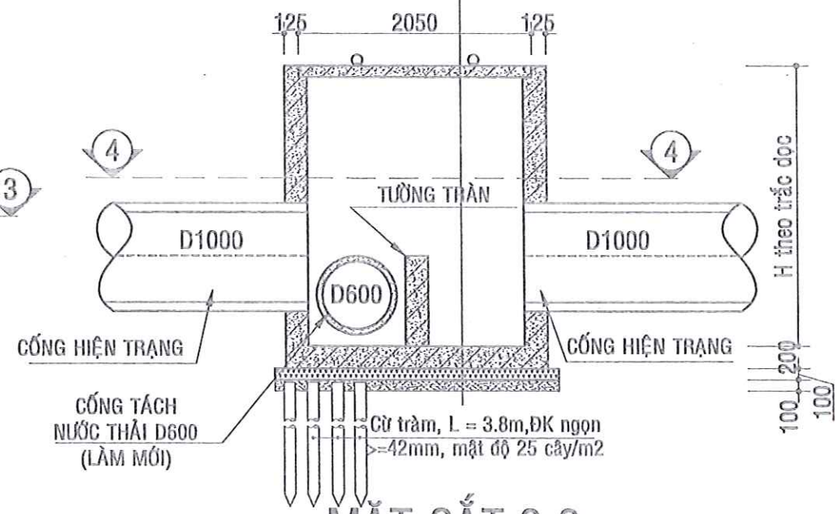
MẶT CẮT 2-2

TỶ LỆ 1/100



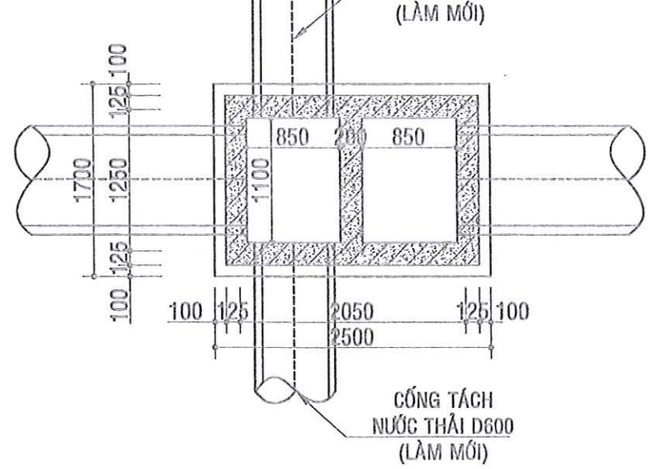
MB GIẾNG TÁCH NƯỚC THẢI G4

TỶ LỆ 1/100



MẶT CẮT 3-3

TỶ LỆ 1/100



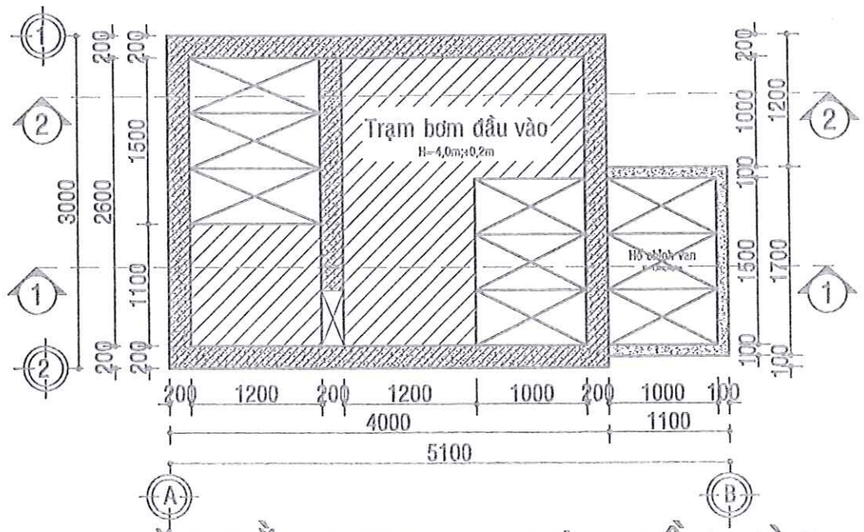
MẶT CẮT 4-4

TỶ LỆ 1/100

GHI CHÚ GT:

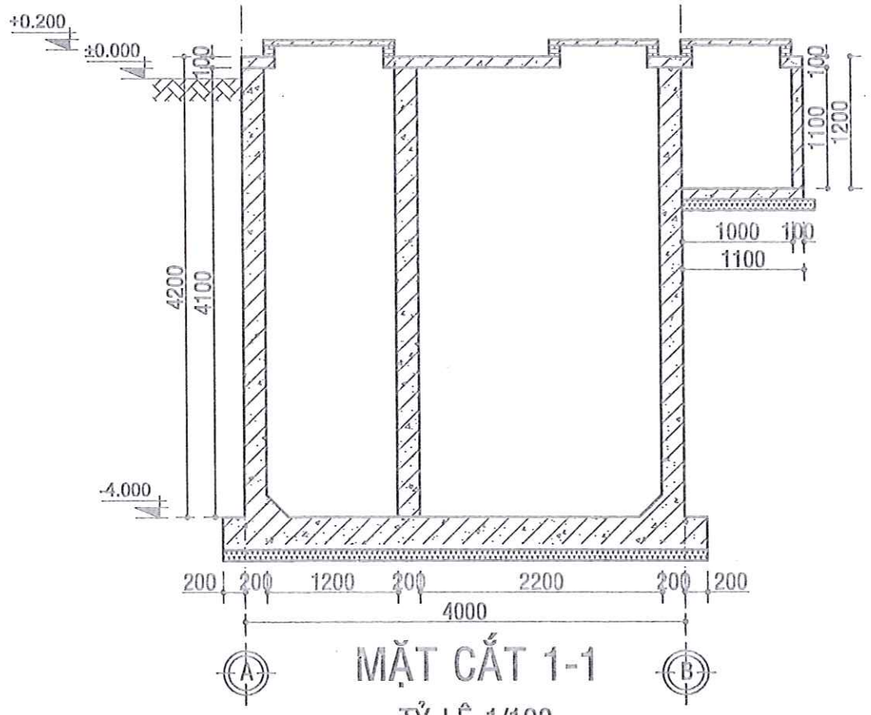
- NẮP THĂM BTCT ĐÁ 1X2 MÁC 250, DÀY 150mm KT 634x1240x3CK;
- ĐÁY HỐ GA BTCT ĐÁ 1X2 MÁC 250 DÀY 200mm;
- BÊ TÔNG LÓT ĐÁ 4x6 MÁC 150 DÀY 100mm;
- LỚP NILON LÓT ĐÁY;
- CÁT ĐỆM ĐẦU CỪ DÀY 100;
- CỪ TRÀM, L = 3.8m ĐKngọn >=42mm, MẬT ĐỘ CỪ TRÀM 25 CÂY/M2

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: KHÓM 1, THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH BV MẶT BẰNG, MẶT CẮT GIẾNG TÁCH	PGĐ CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	BCNCKT	
		NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ RĂNG	TRẦN TRUNG HIẾU	BÙI CÔNG TRÌNH	THẠCH TÀI	SỐ BẢN VẼ	01/01
							KÍ HIỆU BẢN VẼ	GTNT
							NGÀY HOÀN THÀNH	.../2024



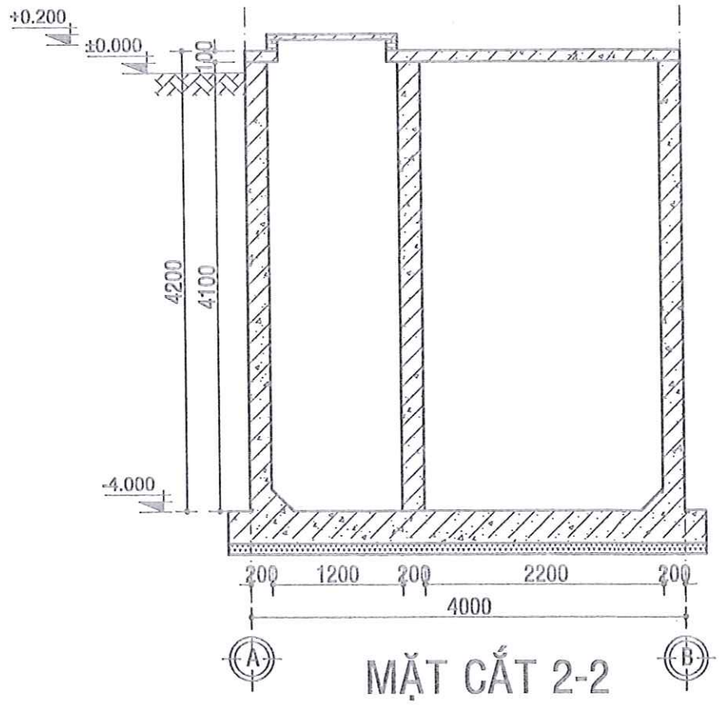
MẶT BẰNG TRẠM BƠM ĐẦU VÀO

TỶ LỆ 1/100



MẶT CẮT 1-1

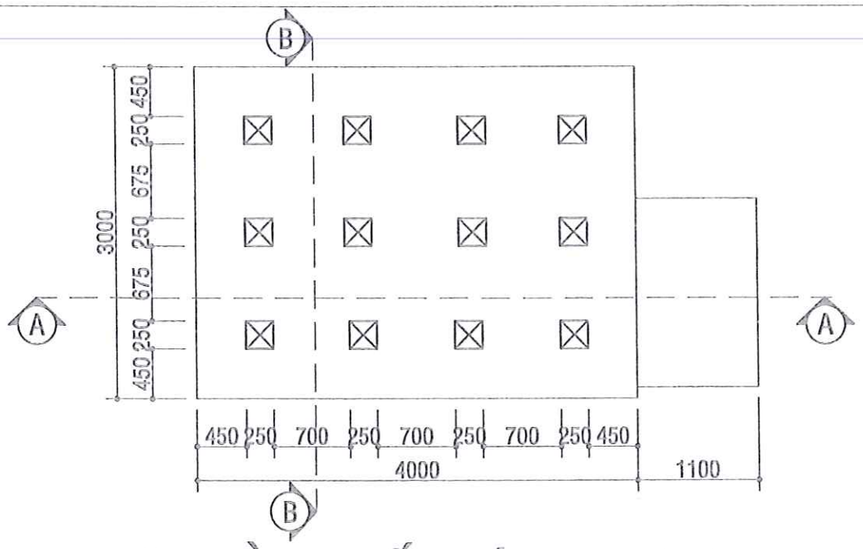
TỶ LỆ 1/100



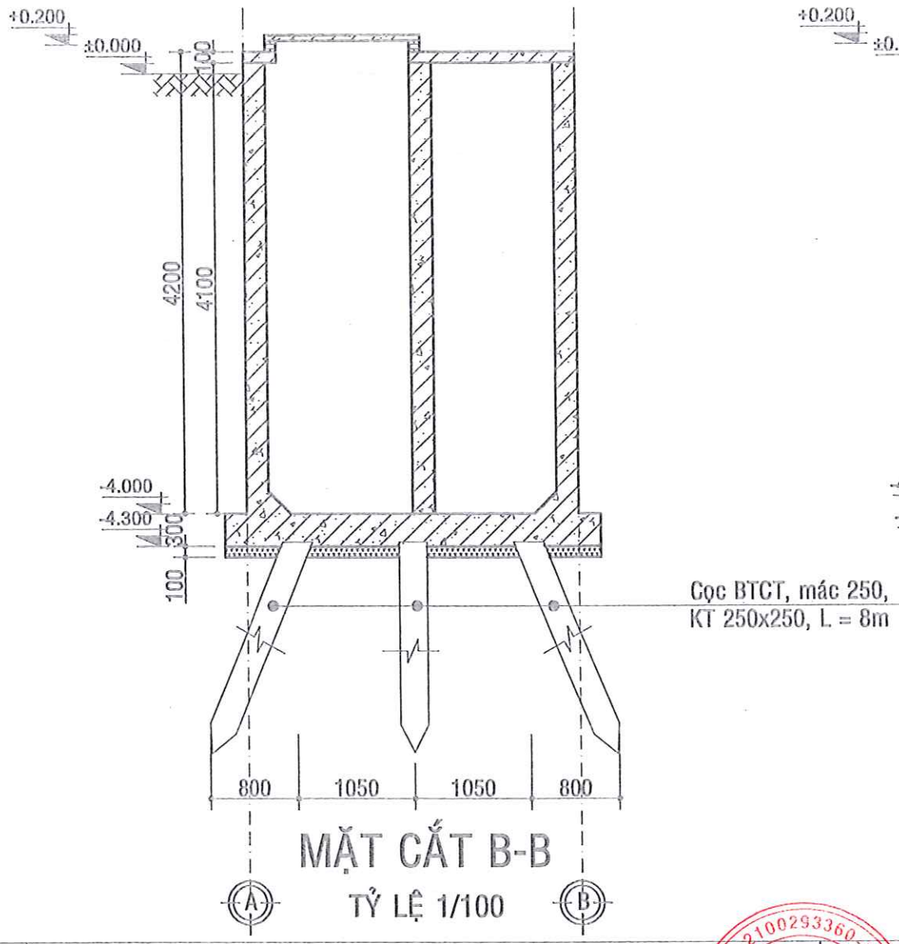
MẶT CẮT 2-2

TỶ LỆ 1/100

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: KHÓM 1, THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH	TGĐ CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	BCNCKT	
	BV MẶT BẰNG, MẶT CẮT TRẠM BƠM	NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ NĂNG	TRẦN TRUNG HIẾU	BÙI CÔNG TRÌNH	THẠCH TÀI	SỐ BẢN VẼ	01/02
							KÍ HIỆU BẢN VẼ	TBNT
							NGÀY HOÀN THÀNH	.../2024

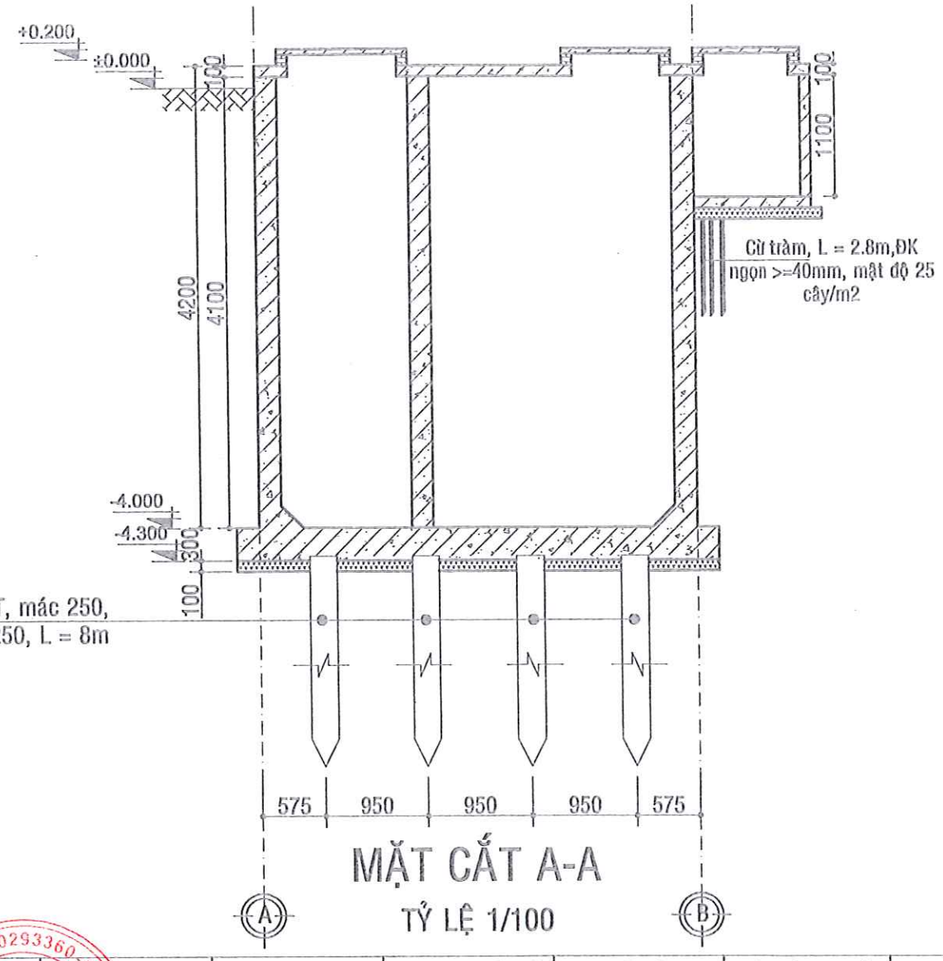


MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỌC TỶ LỆ 1/100



MẶT CẮT B-B

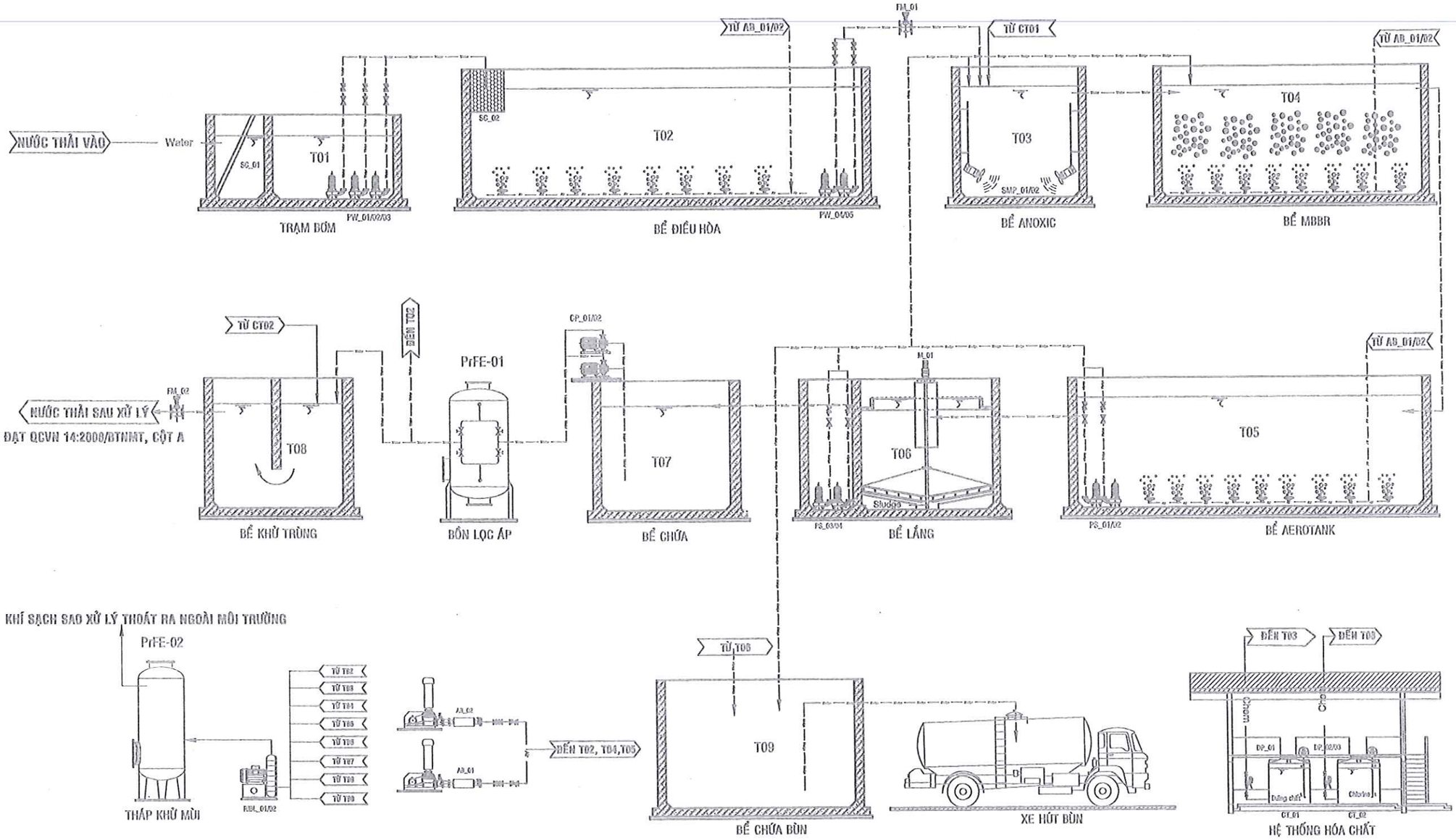
TỶ LỆ 1/100



MẶT CẮT A-A

TỶ LỆ 1/100

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: KHÓM 3, THỊ TRẤN CHÂU THÀNH, HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH BV MẶT BẰNG, MẶT ĐỨNG BỐ TRÍ CỌC	GIÁM ĐỐC CÔNG TY NGUYỄN VĂN KHA	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN CHÍ NĂNG	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ TRẦN TRUNG HIẾU	THỂ HIỆN BÙI CÔNG TRÌNH	QUẢN LÝ KỸ THUẬT THẠCH YÀI	BCNCKT	
							SỐ BẢN VẼ	02/02
							KÍ HIỆU BẢN VẼ	TBNT
							NGÀY HOÀN THÀNH	.../2024



SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ

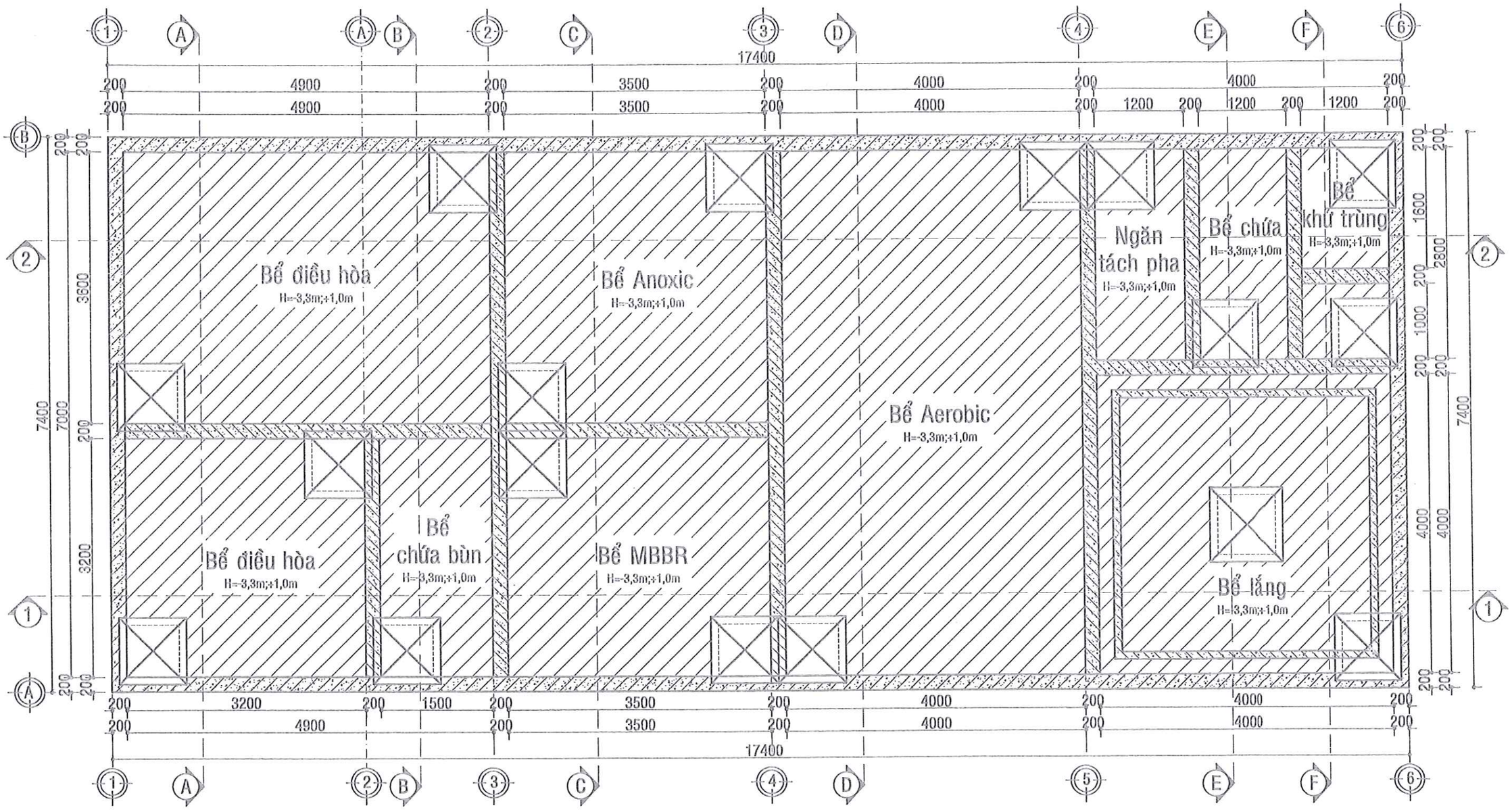
CHÚ THÍCH:

T01	: TRẠM BƠM
T02	: BỂ ĐIỀU HOÀ
T03	: BỂ ANOXIC
T04	: BỂ MBBR
T05	: BỂ AEROTANK
T06	: BỂ LẮNG SINH HỌC
T07	: BỂ CHỨA
T08	: BỂ KHỬ TRÙNG
T09	: BỂ CHỨA BÙN

PrFE_01	: THIẾT BỊ LỌC ÁP LỰC
PrFE_02	: THÁP KHỬ MÙI
PW_01/02/03	: BƠM CHÌM NƯỚC THẢI TRẠM BƠM
PW_04/05	: BƠM CHÌM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SC_01	: SONG CHẮN RÁC THÔ
SC_02	: SỌT CHẮN RÁC
AB_01/02	: MÁY THỔI KHÍ
CP_01/02	: BƠM LỌC ÁP LỰC
PS_01/02	: BƠM BÙN TUẦN HOÀN
PS_03/04	: BƠM BÙN LẮNG SINH HỌC
RIBL_01/02	: QUẠT HÚT MÙI
M_01	: MOTOR GẠT BÙN BỂ LẮNG
SMP_01/02	: MÁY KHUẤY CHÌM
FM_01/02	: ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG
CT_01/02	: BỒN HOÁ CHẤT
DP_01	: BƠM ĐỊNH LƯỢNG DƯỠNG CHẤT
DP_02/03	: BƠM ĐỊNH LƯỢNG CHLORINE

Water	ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
Sludge	ĐƯỜNG BÙN
Air	ĐƯỜNG KHÍ
Chem	ĐƯỜNG HÓA CHẤT

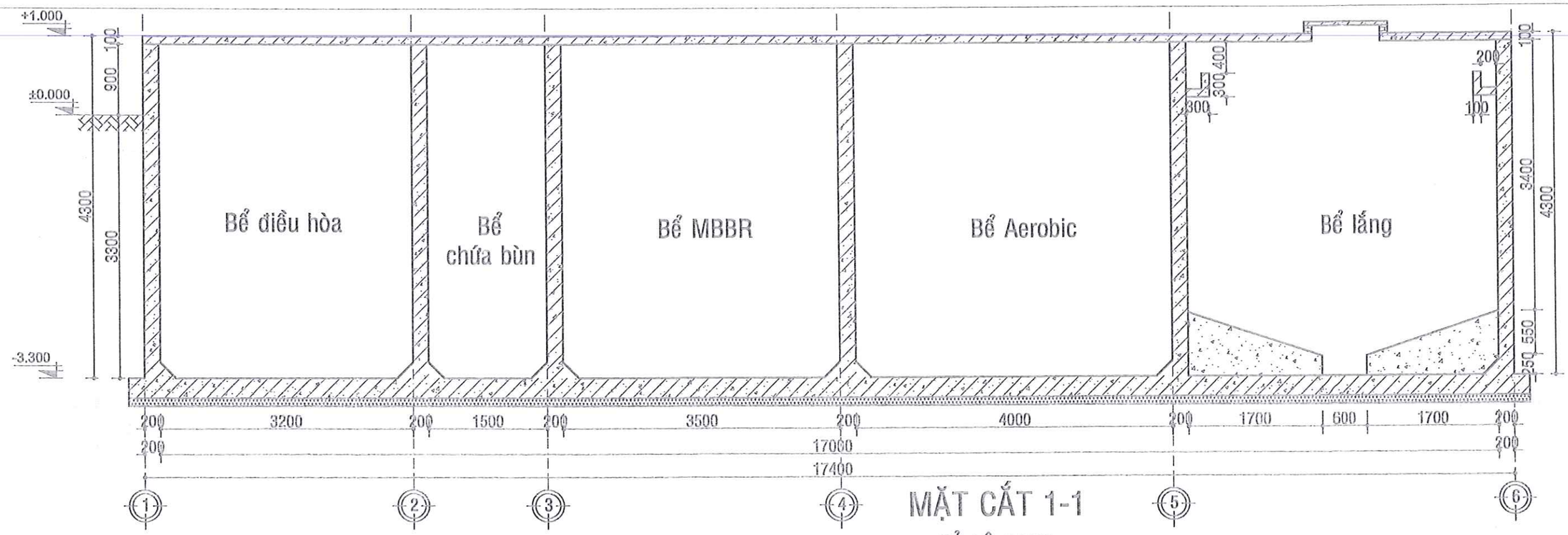
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH	P.GĐ CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	BCNCKT	
	SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ	NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ NĂNG	TRẦN TRUNG HIẾU	BÙI CÔNG THÀNH	THẠCH TÀI	KÍ HIỆU BẢN VẼ	KT: 01/06
							NGÀY HOÀN THÀNH	..../...../2024



MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

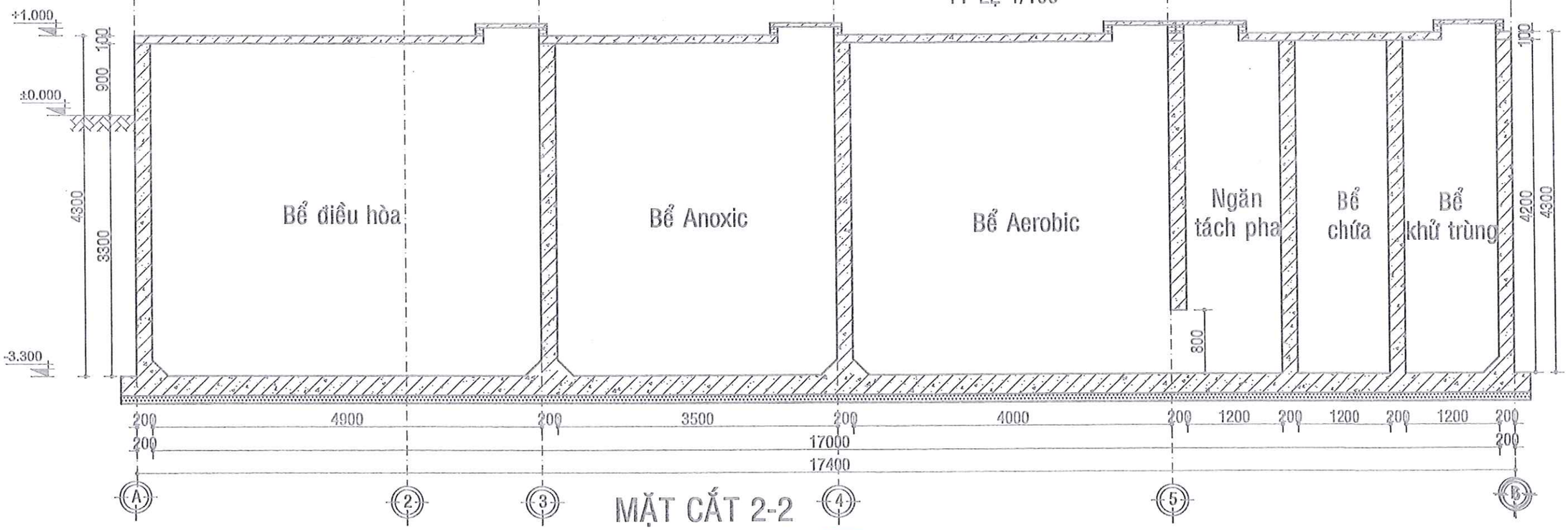
TỶ LỆ 1/100

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH	PGĐ CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	BCNCKT	
	MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ NĂNG	TRẦN TRUNG HIẾU	BÙI CÔNG TRÌNH	THẠCH TÀI	KÍ HIỆU BẢN VẼ	KT: 02/06
							NGÀY HOÀN THÀNH	...../...../2024



MẶT CẮT 1-1

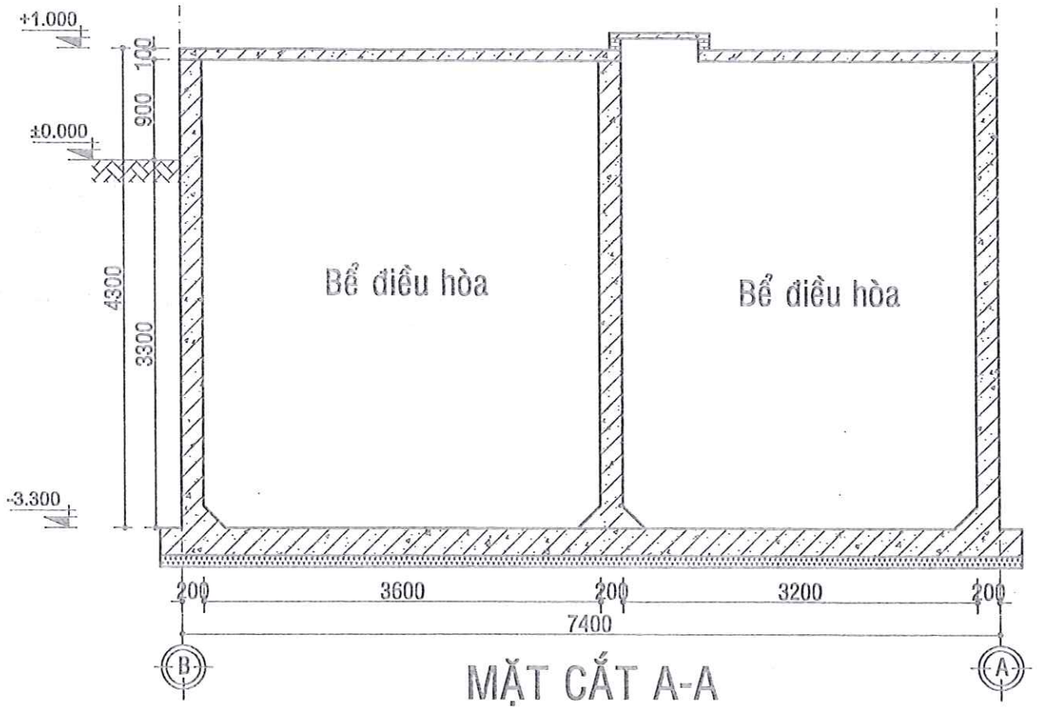
TỶ LỆ 1/100



MẶT CẮT 2-2

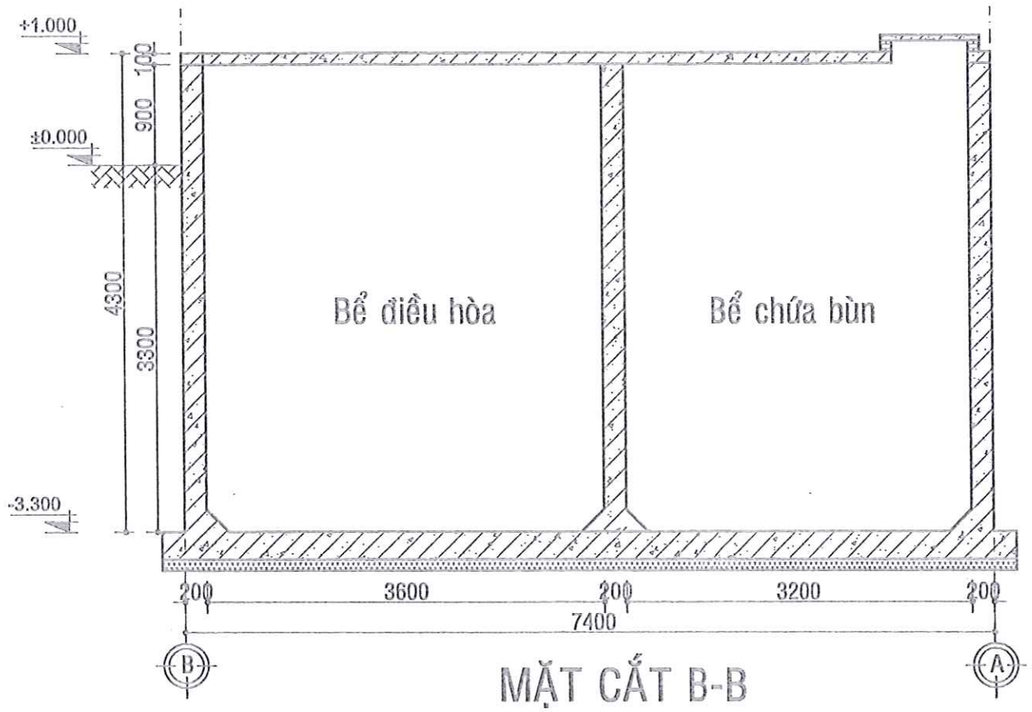
TỶ LỆ 1/100

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH	GIÁM ĐỐC CÔNG TY NGUYỄN VĂN KHA	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN CHÍ NĂNG	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ TRẦN TRUNG HIẾU	THỂ HIỆN BÙI CÔNG TRÌNH	QUẢN LÝ KỸ THUẬT THẠCH TÀI	BCNCKT	
	MẶT CẮT 1-1; MẶT CẮT 2-2						KÍ HIỆU BẢN VẼ	KT: 03/06
							NGÀY HOÀN THÀNH	...../...../2024



MẶT CẮT A-A

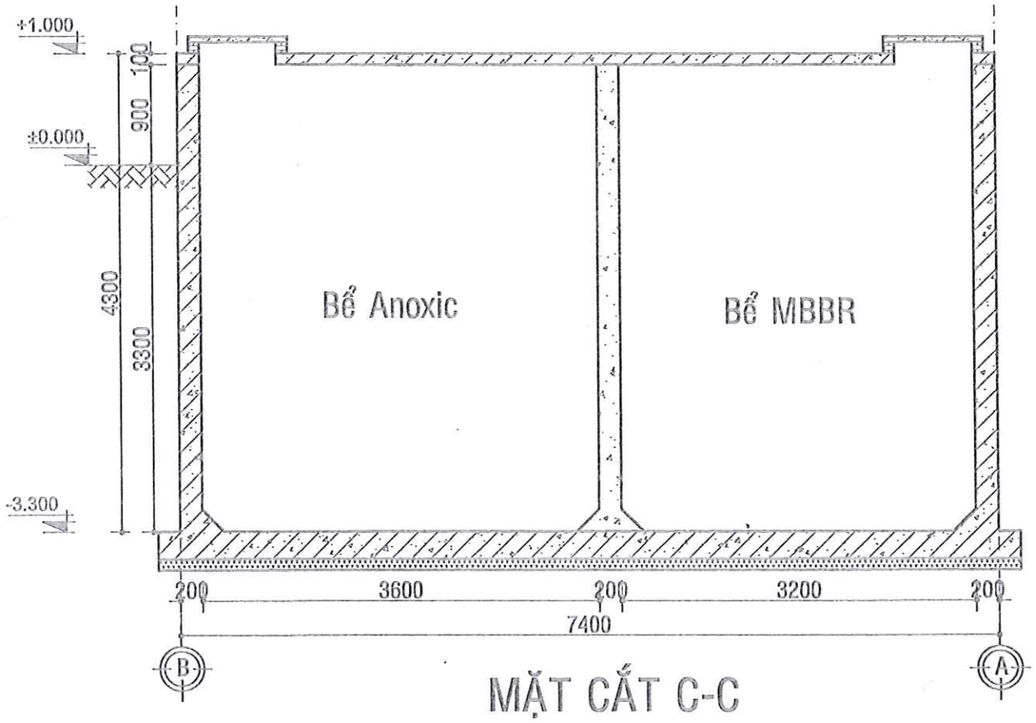
TỶ LỆ 1/100



MẶT CẮT B-B

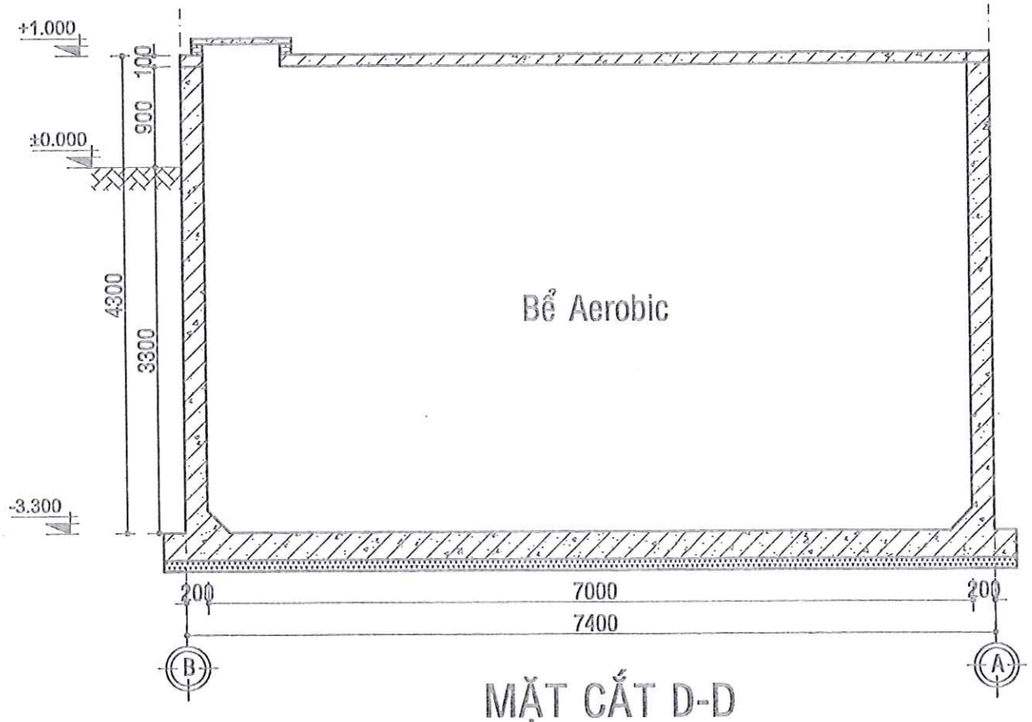
TỶ LỆ 1/100

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH	GĐ CÔNG TY NGUYỄN VĂN KHA	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN CHÍ NĂNG	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ TRẦN TRUNG HIẾU	THỂ HIỆN BÙI CÔNG TRÌNH	QUẢN LÝ KỸ THUẬT THẠCH TÀI	BCNCKT	
	MẶT CẮT A-A; MẶT CẮT B-B						KÍ HIỆU BẢN VẼ	KT: 04/06
							NGÀY HOÀN THÀNH	...../...../2024



MẶT CẮT C-C

TỶ LỆ 1/100

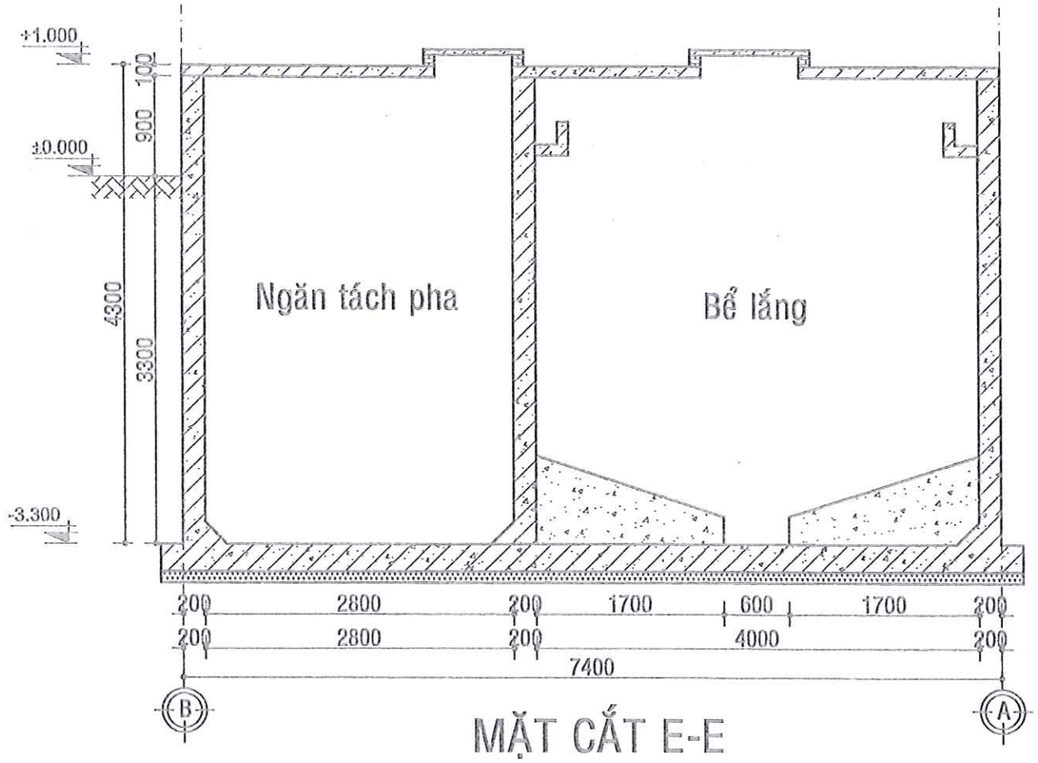


MẶT CẮT D-D

TỶ LỆ 1/100

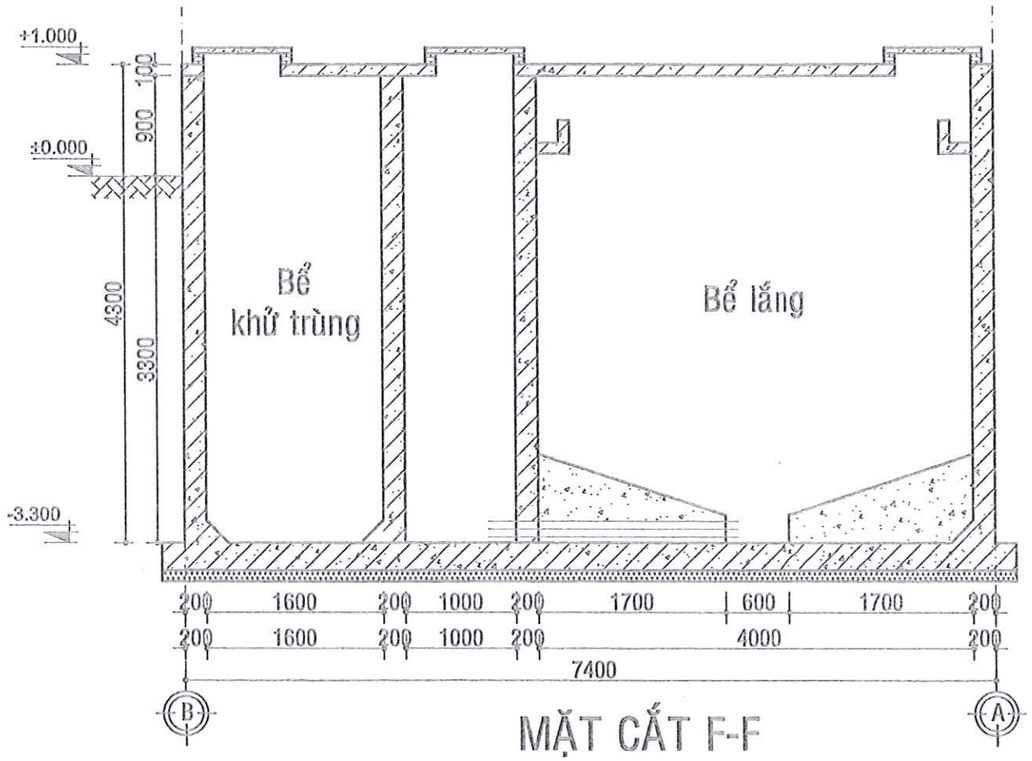
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH	PGĐ CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	BCNCKT	
	MẶT CẮT C-C; MẶT CẮT D-D	NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ NĂNG	TRẦN TRUNG HIẾU	BÙI CÔNG TRÌNH	THẠCH TÀI	KÍ HIỆU BẢN VẼ	KT: 05/06
							NGÀY HOÀN THÀNH	...../...../2024

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH
M.S.D.N: 2100293360-C.T.
TP TRÀ VINH - T.TRÀ VINH



MẶT CẮT E-E

TỶ LỆ 1/100

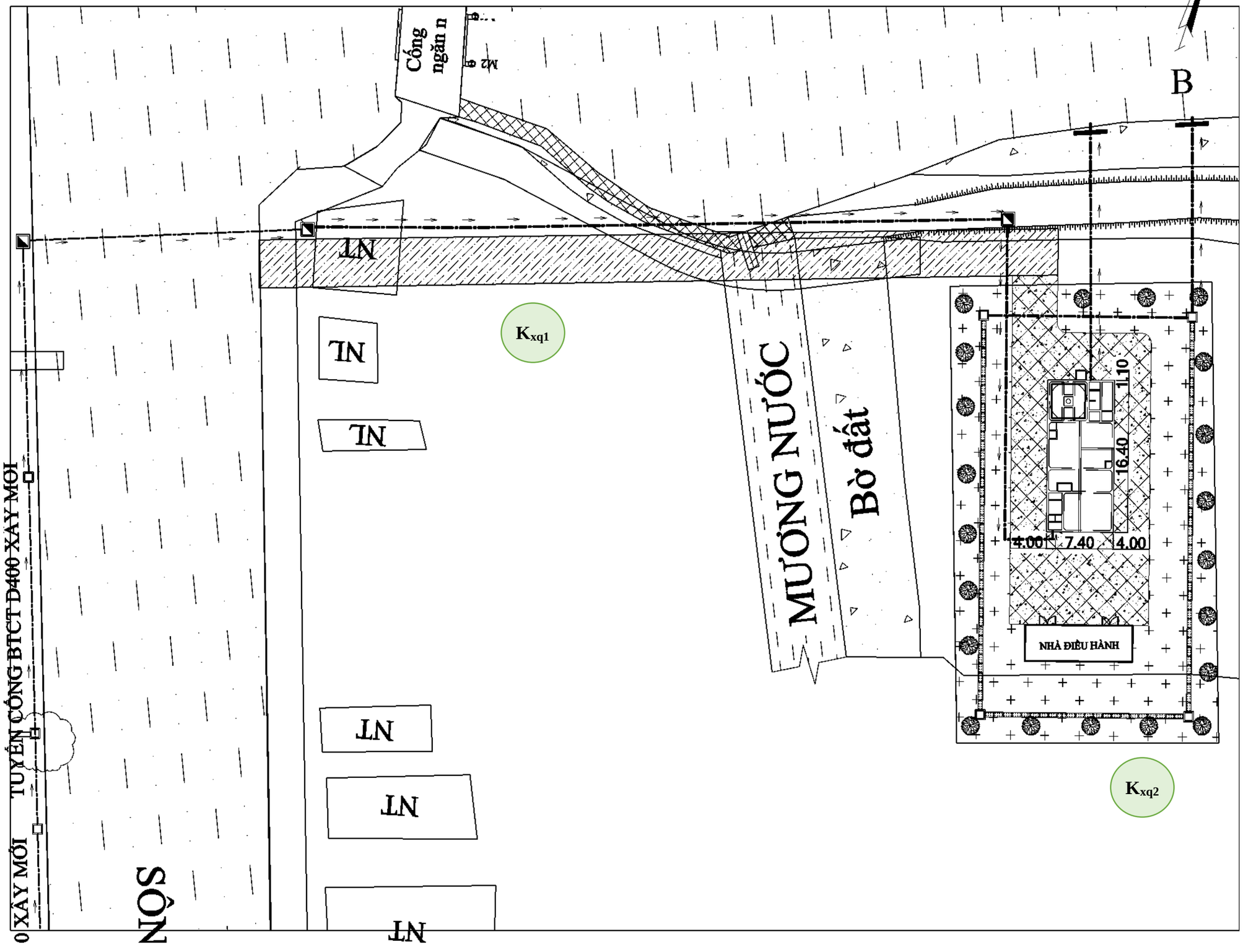


MẶT CẮT F-F

TỶ LỆ 1/100

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH PHÒNG KỸ THUẬT (QLDA)	DỰ ÁN: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT TẬP TRUNG HUYỆN CHÂU THÀNH ĐỊA ĐIỂM: HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH TRÀ VINH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THỂ HIỆN	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	BCNCKT	
	MẶT CẮT E-E; MẶT CẮT F-F	NGUYỄN VĂN KHA	NGUYỄN CHÍ NĂNG	TRẦN TRUNG HIẾU	BÙI CÔNG TRÌNH	THẠCH TÀI	KÍ HIỆU BẢN VẼ	KT: 06/06
							NGÀY HOÀN THÀNH	...../...../2024

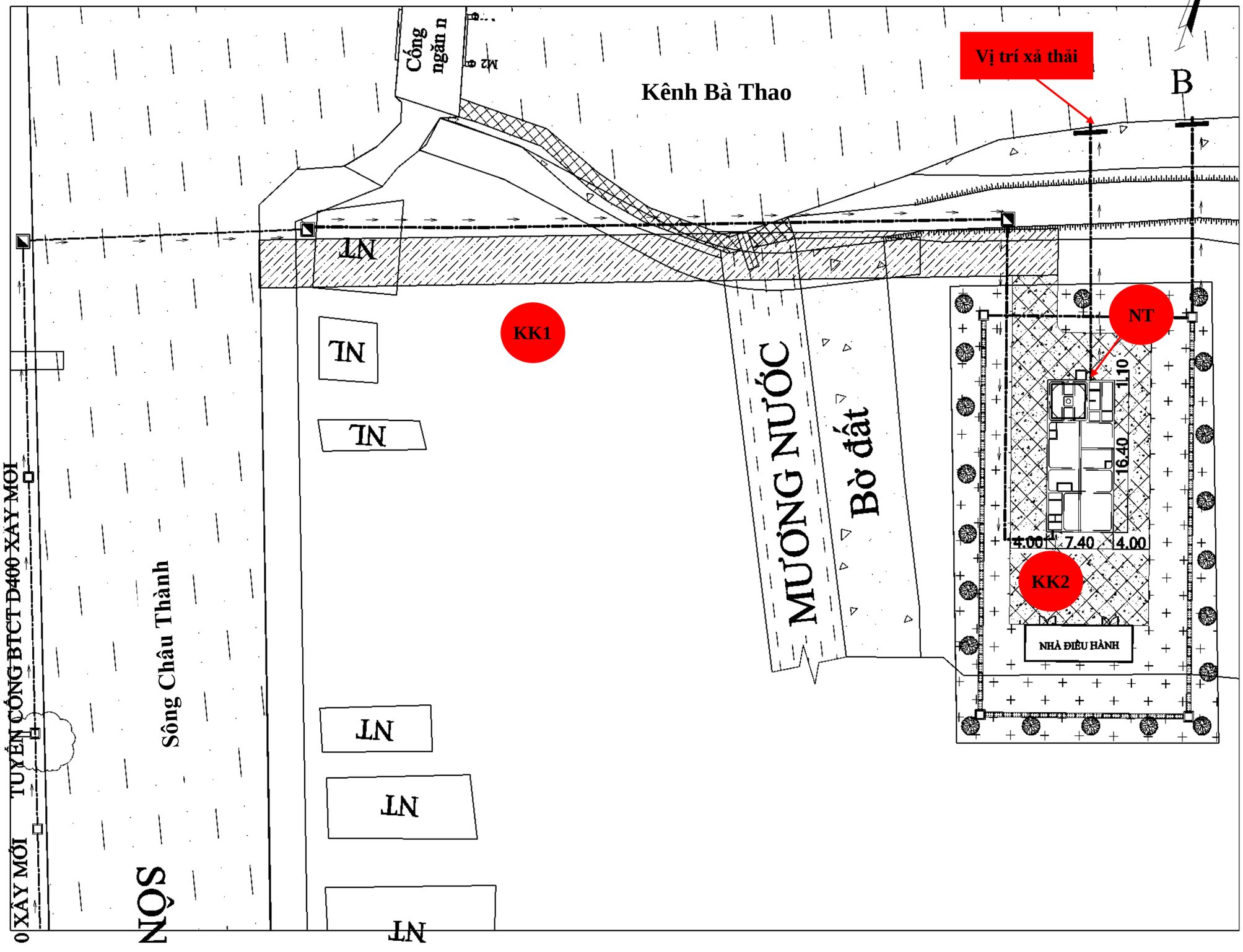
SƠ ĐỒ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ
GIAI ĐOẠN XÂY DỰNG



GHI CHÚ

Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu mẫu
Không khí xung quanh: Tại nhà dân gần nhất	K_{xq1}
Không khí xung quanh: Cách khu vực thi công Dự án 200m, theo hướng gió chủ đạo	K_{xq2}

SƠ ĐỒ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ
GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH



GHI CHÚ

Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu mẫu
Không khí xung quanh	
Tại khu vực xung quanh hệ thống xử lý nước thải	KK1
Tại nhà dân gần nhất	KK2
Nước thải sau xử lý	
Nước thải sinh hoạt sau xử lý, trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận	NT