

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG CAO KHOA



**BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

**CÔNG TRÌNH: NẠO VẾT, KẾT HỢP SAN SỬA BỜ KÊNH NGỌN TRÊN
(KÊNH 1/5 - TRẠM BƠM KÊNH TĐ1)
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TÁN HÙNG, TỈNH TÂY NINH**

Năm 2025



CONSTRUCTION DESIGN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG CAO KHOA

Số B23, đường D1, phường Đông Hưng Thuận, TP. Hồ Chí Minh

Số điện thoại: (+084) 22531746

- Fax: (+084) 22531747

Email: xaydungcaokhoa@gmail.com

- Website:



MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. TỔNG QUÁT.....	4
1.1. Tên công trình.....	4
1.2. Địa điểm xây dựng.....	4
1.3. Bản đồ khu vực công trình.....	4
1.4. Cơ quan đầu tư.....	4
1.5. Đơn vị lập Báo cáo KTKT.....	4
1.6. Thời gian thực hiện.....	5
1.7. Những căn cứ để lập Báo cáo KTKT và xây dựng công trình.....	5
1.8. Tóm tắt các chỉ tiêu chính của dự án.....	5
1.8.1. Mục tiêu dự án.....	7
1.8.2. Nhiệm vụ công trình.....	7
1.8.3. Qui mô dự án.....	7
1.8.4. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng.....	7
1.8.5. Các hạng mục công trình.....	8
1.8.6. Vốn đầu tư xây dựng.....	8
1.8.7. Diện tích sử dụng đất.....	8
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, XÃ HỘI VÙNG DỰ ÁN VÀ SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐẦU TƯ.....	9
2.1. Điều kiện tự nhiên và xã hội vùng dự án.....	9
2.1.1. Điều kiện địa hình vùng dự án.....	9
2.1.2. Điều kiện địa chất vùng dự án.....	9
2.1.3. Điều kiện khí tượng, thủy văn, sông ngòi vùng dự án.....	9
2.1.4. Điều kiện xã hội, dân sinh kinh tế vùng dự án.....	12
2.2. Nhu cầu thị trường và quy hoạch phát triển.....	14
2.2.1. Phân tích thị trường.....	14
2.2.2. Quy hoạch phát triển kinh tế khu vực.....	15
2.3. Hiện trạng các công trình.....	15
2.4. Sự cần thiết phải đầu tư dự án.....	15
CHƯƠNG 3. MỤC TIÊU NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP XÂY DỰNG, BIỆN PHÁP CÔNG TRÌNH VÀ ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG.....	16



3.1. Mục tiêu công trình	16
3.2. Nhiệm vụ công trình.....	16
3.3. Phân tích và lựa chọn giải pháp xây dựng và biện pháp công trình.	16
3.3.1. Giải pháp tuyến:	16
3.3.2. Giải pháp kết cấu và thiết kế kỹ thuật	16
3.4. Vị trí xây dựng	16
CHƯƠNG 4. QUY MÔ CÔNG TRÌNH.....	16
4.1. Cấp công trình.	18
4.2. Lựa chọn loại, quy mô, kích thước, công trình.....	
4.3. Tổng hợp các công trình chính, phụ và kích thước chủ yếu của chúng:.....	
CHƯƠNG 5. TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG VÀ GIẢI PHÁP THIẾT KẾ.....	18
5.1. Các tiêu chuẩn áp dụng.....	19
5.1.1. Tiêu chuẩn thiết kế.	19
5.1.2. Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu.	19
CHƯƠNG 6. BIỆN PHÁP VÀ TỔ CHỨC XÂY DỰNG, CHỈ DẪN KỸ THUẬT VÀ TIẾN ĐỘ THI CÔNG	21
6.1. Biện pháp thi công.....	
6.2. Tiến độ thi công	21
6.3. Chỉ dẫn kỹ thuật thi công.....	
6.3.1. Chỉ dẫn kỹ thuật chung.....	21
6.3.2. Tổng mặt bằng công trường.....	21
6.3.3. Khu công trường.....	21
6.3.4. Biện pháp thi công công trình	
6.3.5. Yêu cầu về chỉ tiêu cơ lý của vật liệu chủng loại vật liệu	
6.3.6. Yêu cầu bảo quản và vận chuyển.....	
6.3.7. Yêu cầu về bảo vệ môi trường an toàn và phòng chống cháy nổ	
6.4. Những điểm cần chú ý về về kỹ thuật thi công và tiến độ thi công.....	
CHƯƠNG 7. GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG.	25
CHƯƠNG 8. TỔ CHỨC THỰC HIỆN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN.....	26
CHƯƠNG 9. KHỐI LƯỢNG CÔNG TÁC CHÍNH VÀ DỰ TOÁN CÔNG TRÌNH.	27
9.1. Khối lượng công tác chính.....	27
9.2. Dự toán xây dựng công trình	27



9.2.1. Các căn cứ để lập dự toán.....	27
9.2.2. Tổng dự toán xây dựng công trình:.....	28
CHƯƠNG 10. HIỆU QUẢ KINH TẾ VÀ NGUỒN VỐN XÂY DỰNG.....	30
10.1. Tổng hợp các chi phí xây dựng và quản lý dự án.....	30
10.2. Hiệu quả đầu tư.....	30
10.2.1. Về Kinh tế.....	30
10.3. Xác định nguồn vốn xây dựng và phân kỳ đầu tư.....	30
10.4. Cơ chế dòng vốn và thanh toán.....	30
CHƯƠNG 11. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	31
11.1. Kết luận.....	31
11.2. Kiến nghị.....	31

CHƯƠNG 1. TỔNG QUÁT

1.1. Tên công trình

Nạo vét, kết hợp san sửa bờ kênh Ngọn Trên (kênh 1/5 - Trạm bơm kênh TĐ1).

1.2. Địa điểm xây dựng

Công trình thuộc địa bàn: Xã Tân Hưng, tỉnh Tây Ninh (xã Vĩnh Lợi, huyện Tân Hưng, tỉnh Long An cũ).

1.3. Bản đồ khu vực công trình

Công trình Nạo vét, kết hợp san sửa bờ kênh Ngọn Trên (kênh 1/5 - Trạm bơm kênh TĐ1) dự kiến xây dựng thuộc địa bàn xã Tân Hưng, tỉnh Tây Ninh (xã Vĩnh Lợi, huyện Tân Hưng, tỉnh Long An cũ). Lưu vực công trình như sau:

- Phía Bắc giáp lưu vực kênh Thầu;
- Phía Nam giáp lưu vực kênh rạch Cái Sách;
- Phía Đông giáp lưu vực kênh 1/5;
- Phía Tây giáp lưu vực kênh Bao Lâm Trường.



Hình 1.1: Vị trí xây dựng công trình

1.4. Cơ quan đầu tư

- Chủ đầu tư: Sở Nông Nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh.
- Đại diện chủ đầu tư: Trung tâm Thủy lợi và Nước sạch.
- Địa chỉ: Số 01A, đường Huỳnh Hữu Thống, Phường Long An, tỉnh Tây Ninh
- Điện thoại: 0272 3526404

1.5. Đơn vị lập Báo cáo KTKT

- Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng Cao Khoa
- Địa chỉ: Số B23, đường D1, Phường Đông Hưng Thuận, TP. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 028.730.005.96 Fax: 028.730.005.97
- Email: xaydungcaokhoa@gmail.com Website: caokhoa.vn



- Nhân sự tham gia

STT	Họ và tên	Chức danh bố trí trong dự án
1	ThS. Phạm Cao Huyền	Chủ nhiệm thiết kế
2	KS. Võ Ngọc Hải	Chủ trì khảo sát địa chất
3	KS. Nguyễn Tấn Pho	Chủ trì khảo sát địa hình
4	KS. Bùi Thị Hương Thơm	Chủ trì định giá - dự toán

1.6. Thời gian thực hiện

a. Thời gian khảo sát phục vụ công tác lập báo cáo: Tháng 9/2025

b. Thời gian thu thập số liệu và lập báo cáo: Tháng 9/2025.

1.7. Những căn cứ để lập Báo cáo KTKT và xây dựng công trình

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024;

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023;

Căn cứ Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/6/2017;

Căn cứ Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ: Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Căn cứ Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính Phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 9/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 174/2025/NĐ-CP ngày 30/6/2025 của Chính phủ về Quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 204/2025/QH15 ngày 17/6/2025 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 99/2021/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán sử dụng vốn đầu tư công;



Căn cứ Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn một số nội dung xác định chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

Căn cứ Thông tư 14/2021/TT-BXD ngày 08/9/2021 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng.

Căn cứ Quyết định số 847/2023/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 14/07/2023 về phê duyệt quy hoạch phòng, chống thiên tai và thủy lợi thời kỳ 2021-2030; tầm nhìn đến 2050;

Căn cứ Quyết định số 1397/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 25/9/2012 về việc Phê duyệt Quy hoạch thủy lợi đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 2012 - 2020 và định hướng đến năm 2050 trong điều kiện biến đổi khí hậu, nước biển dâng;

Căn cứ Quyết định 150/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021-2025, tầm nhìn đến năm 2050”;

Căn cứ Quyết định số 33/QĐ-TTg ngày 07/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Chiến lược thủy lợi Việt Nam đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2045;

Căn cứ Quyết định 379/QĐ-TTg ngày 17/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Chiến lược Quốc gia phòng, chống thiên tai quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050”;

Căn cứ Quyết định số 241/QĐ-UBND ngày 01/7/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc thành lập Trung tâm Thủy lợi và Nước sạch thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh.

Căn cứ Công văn số của UBND tỉnh về việc lập hồ sơ chuẩn bị đầu tư các công trình phục vụ vùng sản xuất Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao;

Căn cứ Quyết định của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc thực hiện chuyển tiếp giao nhiệm vụ làm đại diện chủ đầu tư triển khai thực hiện các công trình, dự án trong quá trình sắp xếp, kiện toàn tổ chức bộ máy của tỉnh Long An;

Căn cứ Quyết định số 747/QĐ-SNN ngày 05/9/2024 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Long An (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh) về việc phê duyệt nhiệm vụ, phương án khảo sát lập báo cáo kinh tế kỹ thuật, dự toán chi phí các công việc thực hiện ở giai đoạn chuẩn bị đầu tư Công trình: Nạo vét, kết hợp san sửa bờ kênh Ngọn Trên (kênh 1/5 - Trạm bơm kênh TĐ1);

Căn cứ Báo cáo thẩm định của Tổ thẩm định đấu thầu về việc thẩm định kế hoạch lựa chọn nhà thầu công trình Nạo vét, kết hợp san sửa bờ kênh Ngọn Trên (kênh 1/5 - Trạm bơm kênh TĐ1), huyện Tân Hưng;

Căn cứ Quyết định của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu Công trình Nạo vét, kết hợp san sửa bờ kênh Ngọn Trên (kênh 1/5 - Trạm bơm kênh TĐ1), Địa điểm xây dựng: Xã Tân Hưng, tỉnh Tây Ninh;

Căn cứ Quyết định của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc điều chỉnh Quyết định số 747/QĐ-SNN ngày 05/9/2024 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Long An về việc phê duyệt nhiệm vụ, phương án khảo sát lập báo cáo kinh tế kỹ thuật, dự toán chi phí các công việc thực hiện ở giai đoạn chuẩn bị đầu tư Công trình: Nạo vét,



kết hợp san sửa bờ kênh Ngọn Trên (kênh 1/5 - Trạm bơm kênh TĐ1), Địa điểm xây dựng: Xã Tân Hưng, tỉnh Tây Ninh;

Căn cứ Thông báo số 2212/TB-UBND ngày 20/11/2025 của UBND tỉnh Thông báo kết luận của Phó Chủ tịch UBND tỉnh Huỳnh Văn Sơn tại buổi khảo sát và làm việc với Lãnh đạo xã Tân Hưng

Căn cứ vào Hợp đồng giữa Trung tâm Thủy lợi và Nước sạch tỉnh Tây Ninh và Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng Cao Khoa về việc Khảo sát, lập Báo cáo kinh tế kỹ thuật công trình Nạo vét, kết hợp san sửa bờ kênh Ngọn Trên (kênh 1/5 - Trạm bơm kênh TĐ1).

1.8. Tóm tắt các chỉ tiêu chính của dự án

1.8.1. Mục tiêu dự án.

- Cải tạo môi trường nước cho khu vực.
- Cung cấp nước tưới phục vụ vùng sản xuất Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.
- Tạo vùng đê bao khép kín thuận lợi cho người dân đi lại trong vùng dự án.
- Ngăn lũ sớm.

1.8.2. Nhiệm vụ công trình.

- Tăng khả năng lấy và trữ nước cuối mùa mưa để phục vụ sản xuất nông nghiệp.
- Cung cấp nước tưới cho khoảng 250ha đất sản xuất nông nghiệp.
- Tiêu thoát nước cho khoảng 300ha đất tự nhiên.
- Cải thiện môi trường nước, cấp nước sinh hoạt trong mùa khô.
- Đất đào nạo vét kênh kết hợp để đắp đê bao lững nhằm đảm bảo ngăn lũ và kết phợp giao thông nông thôn.
- Từng bước nâng cấp kết cấu hạ tầng giao thông vùng nông thôn, đạt tiêu chí về giao thông nông thôn trong xây dựng nông thôn mới.

1.8.3. Qui mô dự án.

- Loại công trình: Công trình Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
- Cấp công trình: Cấp IV
- Chiều dài tuyến: 1.339m

+) Kênh:

- Cao trình đáy kênh: $Z_{\text{đáy}} = -2,50\text{m}$.
- Bề rộng đáy kênh: $B_{\text{kênh}} = (5,00\text{-}; -10,00)\text{m}$.
- Mái kênh: $m = (1,20\text{-}; -1,50)$
- Lưu không: $a \geq 3,00\text{m}$.

+) Đê trái:

- Chiều rộng nền đê: $B_{\text{nền}} = 5,00\text{m}$;
- Cao trình đỉnh đê: $Z_{\text{đỉnh đê}} = +3,00\text{m}$.
- Trái đá mặt đê: $b = 3,5\text{m}$, dày 12cm.
- Tráng bê tông mặt đê: $b = 3,5\text{m}$, dày 15cm.
- Mái ta luy: $m = 1,50$

+) Đê phải:



- Chiều rộng nền đê: $B_{\text{nền}} = 5,00\text{m};$
- Cao trình đỉnh đê: $Z_{\text{đỉnh đê}} = +3,00\text{m}.$
- Trái đá mặt đê: $b = 3,5\text{m},$ dày 12cm.
- Tráng bê tông mặt đê: $b = 3,5\text{m},$ dày 15cm.
- Mái ta luy: $m = 1,50$

1.8.4. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng.

- QCVN 04-05-2022/BNNT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Công trình thủy lợi – Các quy định chủ yếu về thiết kế.

- TCVN 12845:2020: Công trình thủy lợi – Thành phần, nội dung lập Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư, Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, Báo cáo nghiên cứu khả thi và Báo cáo Kinh tế - Kỹ thuật

- TCVN 8477-2010: Công trình thủy lợi – Yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa chất trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế.

- TCVN 8478-2010: Công trình thủy lợi – Yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa hình trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế.

- TCVN 4118 - 2012: Công trình thủy lợi-Hệ thống tưới tiêu-Yêu cầu thiết kế.

- TCVN 8422-2010: CTTL – Thiết kế tầng lọc ngược công trình thủy công

- TCVN 8421-2010: CTTL – Tải trọng, lực tác dụng lên công trình do sóng & tàu

- TCVN 5574-2012 : Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế

- TCVN 2737 - 2005: Tải trọng và tác động - tiêu chuẩn thiết kế

- TCVN 4253-2012: Nền công trình thủy công – Tiêu chuẩn thiết kế

- TCVN 9162-2012: CTTL – Đường thi công – Yêu cầu thiết kế.

- TCVN 8859: 2011: Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô – Vật liệu, thi công và nghiệm thu.

- TCVN 4054: 2005: Đường ô tô – Yêu cầu thiết kế.

- Tiêu chuẩn TCVN 4116-85: Tiêu chuẩn thiết kế bê tông và bê tông cốt thép thủy công.

- TCVN 10380- 2014: Đường giao thông nông thôn – Yêu cầu thiết kế.

1.8.5. Các hạng mục công trình

- Công trình gồm 2 hạng mục: Nạo vét kênh, đắp đê và trái đá

1.8.6. Vốn đầu tư xây dựng

1.1. Tổng mức đầu tư: 7.497.217.000 đồng

(Bằng chữ: Bảy tỷ bốn trăm chín mươi bảy triệu hai trăm mười bảy ngàn đồng).

1.1.1. Diện tích sử dụng đất.

- Công trình dự kiến kết hợp giữa nhân dân và nhà nước cùng làm: Dân đóng góp phần mất đất, nhà nước đền bù hoa màu vật kiến trúc trên đất và chi phí xây dựng.

- Diện tích mất đất vĩnh viễn: 15.600m².

- Diện tích đất đền bù tạm thời trong quá trình thi công: 7.772,60m².



CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, XÃ HỘI VÙNG DỰ ÁN VÀ SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐẦU TƯ

2.1. Điều kiện tự nhiên và xã hội vùng dự án.

2.1.1. Điều kiện địa hình vùng dự án.

Công trình nằm trong vùng đồng bằng sông Cửu Long cao độ tương đối bằng phẳng. Khu vực xây dựng công trình có cao độ đê thay đổi từ +1,20 đến +2,70m, cao độ lòng rạch thay đổi từ -0,90 đến -2,40m. Mặt đất tự nhiên phía trong đồng tương đối bằng phẳng cao độ trung bình từ +0,4m đến +0,80m. Hai bên đường chủ yếu là cây bụi một số đoạn là bạch đàn và tràm của người dân trồng. Dân cư bên đường thưa thớt nằm rải rác dọc theo tuyến, còn lại chủ yếu là cánh đồng lúa của người dân nằm hai bên đường.

2.1.2. Điều kiện địa chất vùng dự án

- Theo kết quả khảo sát địa chất của công ty chúng tôi từ kết quả khoan tay lấy mẫu mép kênh xuống độ sâu 4m. Với số lượng hố khoan là 6 hố khoan trên dọc tuyến đê. Khu vực xây dựng công trình có cấu tạo địa chất gồm 4 lớp đất theo thứ tự từ trên xuống như sau:

Lớp 1: Đất trông trượt màu đen:

Đất có màu đen lẫn hữu cơ, xác bã động thực vật đã và đang phân hủy. Trạng thái mềm rời, kết cấu không chặt với bề dày 0,20 m. Đây là lớp đất mặt tự nhiên hiện diện tương đối phổ biến trong khu vực nhưng có bề dày mỏng không ảnh hưởng nhiều đến quá trình xây dựng công trình. Đất có màu đen lẫn rễ cây, xác bã động thực vật đã và đang phân hủy. Đất ở trạng bờ rời, kết cấu không chặt

*** Thành phần hạt gồm:**

- Hữu cơ khoảng 50%;
- Hạt bột, bụi khoảng 40%;
- Hạt sét, cát khoảng 10%.

Lớp 2: Đất sét, bùn sét màu xám đen, xám lẫn hữu cơ:

Đất sét có màu xám đen, xám lẫn hữu cơ. Trạng thái chảy, dẻo chảy. Kết cấu không chặt. Lớp đất này xuất hiện trên toàn bộ mặt cắt khảo sát, với bề dày bất gặp thay đổi từ 0,60m đến 0,90m; Bề dày trung bình lớp là 0,75m.

*** Thành phần hạt gồm:**

- Hạt sét khoảng 50%;
- Hạt bột, bụi khoảng 25%;
- Hạt hữu cơ khoảng 10%;
- Hạt cát khoảng 15%.

Lớp 3: Đất sét xám trắng, đóm vàng:

Đất sét có màu xám trắng, đóm vàng. Trạng thái dẻo cứng. Kết cấu chặt vừa. Lớp đất này xuất hiện trên toàn bộ mặt cắt khảo sát, với bề dày 0,50m.

*** Thành phần hạt gồm:**

- Hạt sét khoảng 45%;
- Hạt bột, bụi khoảng 35%;
- Hạt cát, sạn, sỏi khoảng 20%.

Lớp 4: Đất sét xám trắng, đốm vàng có lẫn kết von laterit:

Đất sét có màu xám trắng, đốm vàng có lẫn kết von laterit. Trạng thái nửa cứng, cứng. Kết cấu chặt. Lớp đất này xuất hiện trên toàn bộ mặt cắt khảo sát, với bề dày bất gặp thay đổi từ 2,40 m - 2,70m; Bề dày bất gặp trung bình 2,55m, nhưng chưa kết thúc vì ngừng khoan theo yêu cầu của nhiệm vụ khảo sát.

* Thành phần hạt gồm:

- Hạt sét khoảng 40%;
- Hạt bột khoảng 30%;
- Hạt cát, sạn, sỏi khoảng 30%..

2.1.3. Điều kiện khí tượng, thủy văn, sông ngòi vùng dự án.

2.1.3.1. Khí hậu

Tỉnh Tây Ninh nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, ẩm. Do tiếp giáp giữa 2 vùng Đông Nam Bộ và Tây Nam Bộ cho nên vừa mang các đặc tính đặc trưng cho vùng ĐBSCL lại vừa mang những đặc tính riêng biệt của vùng miền Đông. Nhiệt độ trung bình hàng tháng 25,7 - 29,10C. Lượng mưa trung bình hàng năm khu vực từ 1500 - 1600 mm. Mùa mưa chiếm trên 90% tổng lượng mưa cả năm. Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 có gió Đông Bắc, tần suất 60 - 70%. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11 có gió Tây Nam với tần suất 70%.

Tỉnh Tây Ninh nằm trong vùng đặc trưng của khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo có nền nhiệt ẩm phong phú, ánh nắng dồi dào, thời gian bức xạ dài, nhiệt độ và tổng tích ôn cao, biên độ nhiệt ngày đêm giữa các tháng trong năm thấp, ôn hòa.

Những khác biệt nổi bật về thời tiết khí hậu như trên có ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống xã hội và sản xuất nông nghiệp.

2.1.3.2. Khí tượng:

Khu vực dự án thuộc huyện Thạnh Hóa và huyện Tân Thạnh nằm trong vùng chuyển tiếp từ miền Đông sang Tây Nam Bộ có đặc điểm gió mùa nhiệt đới. Theo tài liệu quan trắc của trạm khí tượng Mộc Hóa – tỉnh Long An cho thấy đặc trưng khu vực như sau:

• Nhiệt độ

- Nhiệt độ tương đối cao và ổn định bình quân nhiều năm là 27.7°C
- Nhiệt độ bình quân tháng biến đổi ít. Chênh lệch nhiệt độ giữa các tháng 30÷ 40C
- Tháng nóng nhất là tháng IV - V: 29.1° C
- Tháng lạnh nhất là tháng I: 25.7°C

• Độ ẩm

- Độ ẩm bình cao nhất vào các tháng 7 ÷ 9 dao động từ 82,5 ÷ 84,8%
- Tháng có độ ẩm thấp với các tháng 3 ÷ 4 dao động từ 77 ÷ 78,3%

• Bốc hơi

- Tổng lượng bốc hơi bình quân nhiều năm tương đối lớn: 1015 mm
- Lượng bốc hơi cao tập trung vào các tháng mùa khô trung bình 3 ÷ 3,8 mm/ngày
- Lượng bốc hơi thấp tập trung vào các tháng mùa mưa trung bình 2,3÷2,8 mm /ngày.

• Gió

Khu vực thường chịu ảnh hưởng 2 loại gió Mùa:



- Phía Đông và Đông Bắc xuất hiện vào tháng 12 ÷ tháng 4 năm sau. Tốc độ bình quân 1 - 1,4m/s, khô, ít mưa.

- Gió Tây và Tây Nam từ tháng 6 đến tháng 10. Tốc độ bình quân 1.6÷1.9m/s, ẩm ướt mưa nhiều.

- Các tháng 5 tháng 11 thường là thời gian gió chuyển hướng, nên có sự giao thoa chuyển mùa.

• **Mưa**

Lượng mưa bình quân nhiều năm, theo tài liệu quan trắc của 4 trạm: Tuyên Nhơn, Mộc Hóa, Tân An, Bến Lức cho thấy lượng mưa trung bình nhiều năm khu vực dự án dao động trong khoảng 1500 ÷ 1630mm.

Chia làm 2 mùa rõ rệt: Mùa khô và mùa mưa

- Mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 ÷ tháng 11, chiếm hơn 90% lượng mưa năm

- Mùa khô bắt đầu từ tháng 12 ÷ tháng 4 năm sau, chiếm gần 10% lượng mưa năm.

Các tháng 1, 2, 3 hầu như không mưa.

2.1.3.3. Thủy văn, sông ngòi vùng dự án:

a. Chế độ thủy văn nước mặt:

Đường thủy: Hệ thống sông rạch và kênh mương dẫn nước mặt của khu vực Thạnh Hóa gồm Sông Vàm Cỏ Tây bắt nguồn từ Svayriêng (Campuchia) chảy vào Việt Nam tại Bình Tú theo hướng Tây Nam nối với sông Vàm Cỏ Đông, đoạn chảy qua huyện Thạnh Hóa cũ dài khoảng 25 km, rộng từ 125–200m, sông chảy quanh co và gấp khúc. Nguồn nước ngọt lớn thứ hai lấy từ sông Tiền tiếp qua Kênh Hồng ngự về Kênh 61 và Kênh Dương Văn Dương. Hệ thống kênh tạo nguồn gồm có: Kênh An Xuyên, kênh Dương Văn Dương, Kênh Mareng, kênh 61, Kênh Bắc Đông, cung cấp nước cho sản xuất và đời sống, đồng thời góp phần thoát lũ trong mùa mưa.

Ngoài ra còn có hơn 300 kênh nội đồng lớn nhỏ phục vụ cho nhu cầu tưới, tiêu úng, xả phèn phục vụ sản xuất nông nghiệp. chính (cấp 1,2, dài 246 km) và 129 tuyến kênh nội đồng với tổng chiều dài 337km.

b. Tài liệu mực nước:

Gần khu vực dự án, trên sông Vàm Cỏ Tây có hai trạm thủy văn Kiến Bình (thượng lưu) và Tuyên Nhơn (hạ lưu) nên sử dụng số liệu mực nước của 2 trạm này để tính toán mực nước thiết kế thiết kế cho công trình, ngoài ra còn sử dụng đến số liệu các trạm thủy văn vùng cửa sông ven biển và ĐBSCL trong tính toán mô hình thủy lực.

c. Mực nước lũ:

Mùa lũ thường xuất hiện ở tân Hưng từ tháng 8 hàng năm; lũ lên cao từ cuối tháng 9, đầu tháng 10, giảm dần vào tháng 11, có năm kéo dài đến tháng 12. Lũ mang đến một lượng lớn phù sa giúp đất đai thêm màu mỡ. Đồng thời, lũ còn mang đến nguồn lợi to lớn về thủy sản. Tuy nhiên, lũ lớn cũng gây nên những khó khăn không nhỏ cho đời sống và sản xuất của nhân dân.

Theo tài liệu đo đạc thủy văn của Long An cho thấy mức lũ khu vực như sau:



Bảng 6: Đinh lũ lịch sử một số năm các trạm (Cao độ Hòn Dấu)

Trạm	1961	1966	1978	1984	1991	1994	1995	1996	2000
Mộc Hóa	2,66	2,73	2,80	2,46	2,49	2,59	2,46	2,79	3,27
Tân Châu	5,12	5,11	4,78	4,80	4,64	4,53	4,30		
Tân Hưng									4,32

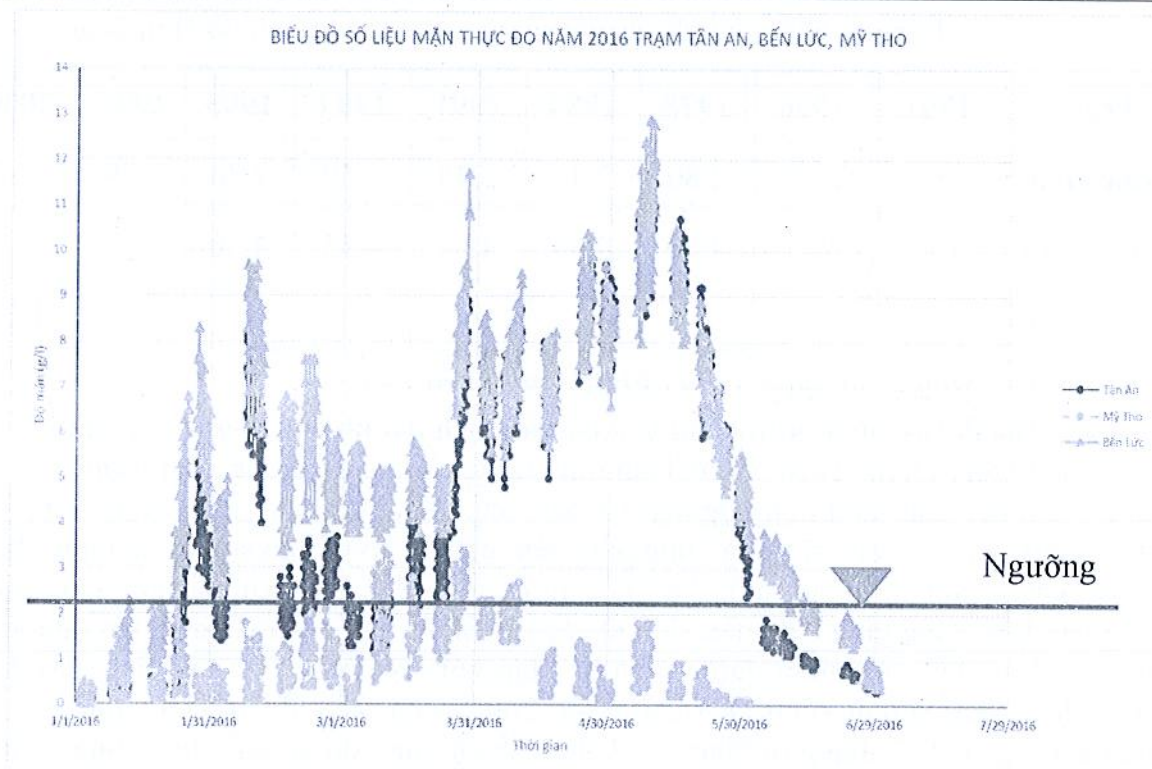
2.1.3.4. Xâm nhập mặn - Tình hình chua phèn

Xã Thạnh Hóa nằm trong khu vực có diện tích đất nhiễm phèn và nhiễm mặn nặng nhất trong vùng Đồng Tháp Mười. Tình hình nước chua ảnh hưởng chất lượng nước, ảnh hưởng xấu đến sản xuất nông nghiệp và đời sống sinh hoạt nhân dân trong vùng dự án. Nước chua chủ yếu xảy ra trong vùng đất phèn, có một số nơi do sự tràn lan nơi khác đến nhưng không nhiều. Trong mùa khô khi nước trên kênh rạch xuống thấp làm tăng khả năng oxy hóa trong tầng đất phèn sinh ra các sản phẩm gây chua và mao dẫn đưa lên tầng đất mặt. Vào đầu mùa mưa, nước mưa hoà tan với các sản phẩm gây chua này tạo nên nước chua chảy xuống kênh rạch làm nước trong kênh rạch nhiễm chua, thời gian nước chua khoảng từ 1÷3 tháng từ tháng 5÷7. Tuy nhiên vùng dự án diện tích chua đã thu hẹp dần so với trước đây, nhưng diễn biến còn khá phức tạp và thay đổi theo hàng năm. Do đó khi sử dụng cần phải cẩn thận, mấy năm gần đây do đầu tư xây dựng nhiều công trình thủy lợi trong vùng dự án tương đối khá nên tình hình chua phèn từ đó cũng giảm dần.

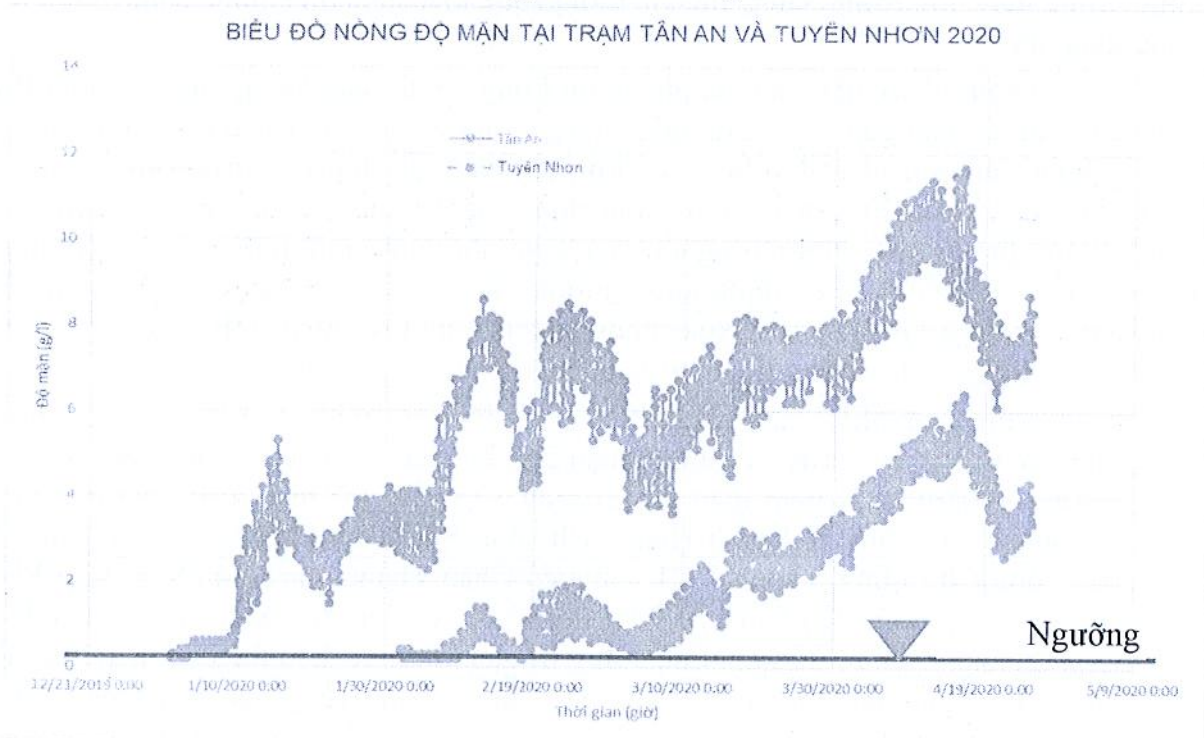
Nguồn xâm nhập mặn vào địa phận tỉnh Long An từ biển Đông qua cửa Soài Rạp là chủ yếu. Những năm gần đây, xâm nhập mặn có xu thế gia tăng (mặn đến sớm hơn, nồng độ và chiều sâu xâm nhập lớn hơn và thời gian cũng dài hơn). Nguyên nhân xâm nhập mặn gia tăng do nhiều yếu tố như: hoạt động mạnh của thủy triều biển Đông + gió chướng, lưu lượng nước thượng nguồn của sông nhỏ hơn bình thường và sự gia tăng sử dụng nguồn nước của các hộ dùng nước, lượng mưa ít và nắng nóng kéo dài. Mặn đã gây ảnh hưởng không nhỏ đến sản xuất nông nghiệp (một số diện tích buộc phải bỏ hóa ruộng, diện tích đã gieo trồng thiếu nước bị chết, giảm năng suất,...).

Tình hình xâm nhập mặn năm 2016 trên địa bàn tỉnh Long An hết sức nghiêm trọng: trên sông Vàm Cỏ Tây (VCT) độ mặn 2g/l lên đến TX Kiến Tường cách sông Soài Rạp khoảng 170km, thời gian mặn duy trì gần 30 ngày. Độ mặn 4 g/l gần đến cầu La Khoa - sông VCT - huyện Thạnh Hóa, cách sông Soài Rạp khoảng 92 km (năm 2015 vượt qua cống Chợ Giữa – sông VCT – huyện Châu Thành, cách cửa Soài Rạp khoảng 50km); Trên sông Vàm Cỏ Đông (VCD) độ mặn 2 g/l lên đến Xuân Khánh cách sông Soài Rạp khoảng 120km, thời gian mặn duy trì gần 70 ngày, kéo dài đến ngày đầu tháng 6. Độ mặn 4 g/l gần đến cầu An Hạ - VCD – huyện Đức Hòa, cách cửa sông Soài Rạp khoảng 88 km (năm 2015 vượt qua cầu Bến Lức – sông VCD – huyện Bến Lức, cách cửa sông Soài Rạp khoảng 58 km)

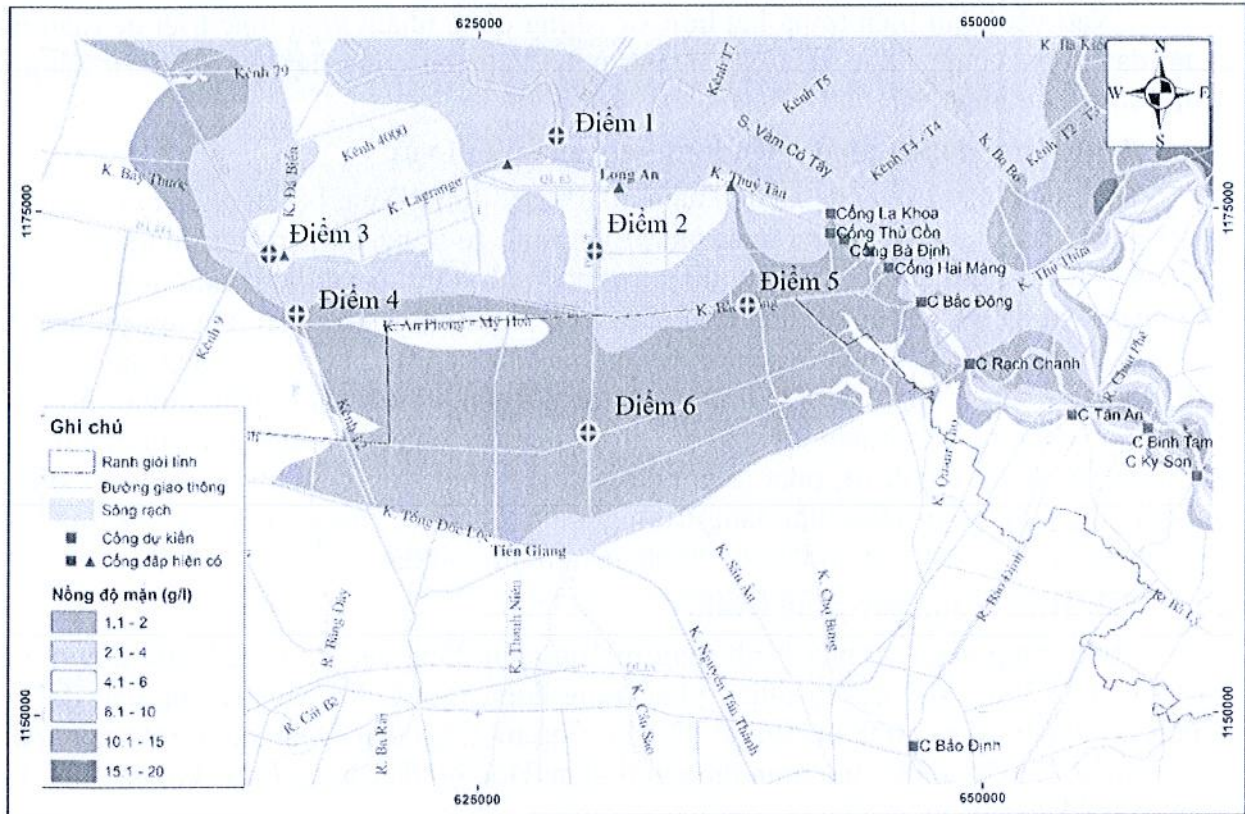
Năm 2020 độ mặn trên sông Vàm Cỏ Tây cũng khốc liệt tương tự năm hạn mặn 2016, độ mặn thực đo tại trạm Tân An đạt 11,7 g/l và trạm Tuyên Nhơn là 6,4 g/l. Như vậy, độ mặn 4g/l đã vượt qua vị trí các cống Bến Kè, Rạch Chùa và vị trí trạm Tuyên Nhơn. Độ mặn 0,4‰ đã vượt qua kênh 12.



Hình 2-2. Biểu đồ mặn tại trạm Tân An trên sông Vàm Cỏ Tây, và trạm Bến Lức trên sông Vàm Cỏ Đông năm 2016.



Hình 2-3. Biểu đồ mặn tại trạm Tân An và Tuyến Nhơn trên sông Vàm Cỏ Tây 2020



Hình 2-4. Biểu đồ xâm nhập mặn vào khu vực hiện trạng dự án năm 2020

2.1.4. Điều kiện xã hội, dân sinh kinh tế vùng dự án.

Xã Tân Hưng được thành lập mới kể từ ngày 01/7/2025, trong nhiệm kỳ 2020–2025, Đảng bộ xã Tân Hưng luôn nêu cao tinh thần đoàn kết, quyết tâm, lãnh đạo thực hiện thắng lợi nhiều mục tiêu quan trọng. Kinh tế tiếp tục phát triển ổn định, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đạt trên 2.000 ha, nhiều sản phẩm OCOP được công nhận. Các lĩnh vực văn hóa – xã hội có nhiều tiến bộ, đời sống nhân dân từng bước được nâng cao, tỷ lệ hộ nghèo giảm còn 0,65%. Quốc phòng – an ninh được giữ vững, hệ thống chính trị cơ sở được củng cố, kiện toàn. Trên cơ sở định hướng phát triển của tỉnh, xã là trung tâm của huyện cũ, có các tuyến giao thông quan trọng đi qua là điều kiện thuận lợi cho phát triển kinh tế - xã hội, mở rộng giao thương hàng hóa và kết nối với các khu vực lân cận. Ngoài ra, xã còn có tài nguyên đất đai phù hợp cho phát triển nông nghiệp, nhất là phát triển các mô hình ứng dụng công nghệ cao và dịch vụ nông thôn... Đây là một trong những tiền đề quan trọng để Thanh Hóa phát triển kinh tế - xã hội trong thời gian tới.

2.1.5. Phân tích thị trường.

- Trong những năm gần đây tốc độ công nghiệp hóa hoá tăng khá nhanh, lao động trong sản xuất nông nghiệp giảm dần, cơ cấu ngành nghề trong khu vực cũng thay đổi theo, các ngành nghề tiểu thủ công nghiệp, dịch vụ phát triển theo mức sống của nhân dân đồng thời được tăng lên diện mạo nông thôn ngày một khang trang. Tuy nhiên sự chuyển đổi cơ cấu kinh tế còn ở tự phát riêng lẻ chưa có sự quy hoạch đồng bộ thống nhất nên còn có sự phân hoá giàu nghèo rõ rệt.

- Để khắc phục vấn đề còn tồn tại trên cần xây dựng cơ cấu kinh tế và cơ sở vật chất cho khu vực.



- Nạo vét kênh hiện trạng kết hợp xây dựng công nhằm khai thác triệt để tiềm năng mặt đất trong vùng. Phát triển các ngành nghề tiểu thủ công nghiệp, dịch vụ nâng cao mức sống cho nhân dân.

2.1.6. Quy hoạch phát triển kinh tế, xã hội khu vực

Mục tiêu phát triển của xã đến năm 2030: xây dựng Đảng bộ, hệ thống chính trị tinh gọn, hoạt động hiệu lực, hiệu quả; phát triển kinh tế nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao gắn với công nghiệp chế biến, tăng trưởng xanh; duy trì xã đạt chuẩn nông thôn mới và phấn đấu đạt chuẩn nông thôn mới nâng cao; thu nhập bình quân đầu người tăng 33% so với năm 2025; tỷ lệ người dân tham gia bảo hiểm y tế đạt 97%; phấn đấu đến năm 2030 không còn hộ nghèo. Xác định 04 khâu đột phá về cải cách hành chính, ứng dụng khoa học công nghệ, chuyển đổi số, đổi mới sáng tạo; phát triển nguồn nhân lực, đặc biệt là trong hệ thống chính trị; phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, sản xuất lúa chất lượng cao, giảm phát thải, tăng trưởng xanh; công tác quy hoạch, nhất là quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch giao thông, tạo điều kiện thu hút đầu tư.

2.2. Hiện trạng các công trình.

Hiện trạng kênh cũ mặt kênh rộng từ 16m đến 25m, cao độ lòng kênh thay đổi từ -1,61 đến -2,36m. Mặt đất tự nhiên phía trong đồng tương đối bằng phẳng cao độ trung bình từ +0,61m đến +0,90m. Bờ đê 02 bên rộng từ 2,0m đến 3,0m cao độ đê thay đổi từ +2,51 đến +2,63m đã bị bào mòn theo thời gian. Dọc bờ đê cây tạp mọc kín gây khó khăn cho việc khảo sát.

2.3. Sự cần thiết phải đầu tư dự án.

Công trình Nạo vét, kết hợp san sửa bờ kênh Ngọn Trên (kênh 1/5 - Trạm bơm kênh TĐ1) thuộc địa bàn xã Tân Hưng, tỉnh Tây Ninh (trước đây là xã Vĩnh Lợi, huyện Tân Hưng, tỉnh Long An cũ). Đầu tuyến xuất phát từ kênh 1/5 và kết thúc tại kênh Tập Đoàn 1, với tổng chiều dài tuyến 1.339m

Công trình đã được đầu tư xây dựng từ khá lâu, sau khi đưa vào khai thác sử dụng đã góp phần ổn định sản xuất cho khu vực, tuy nhiên qua quá trình sử dụng tuyến đê bao bị bào mòn theo thời gian, mặt đê nhỏ, lồi lõm, gây khó khăn cho việc đi lại và vận chuyển hàng hóa, vật tư nông nghiệp để phục vụ cho vùng đất canh tác lúa công nghệ cao. Vì vậy việc đầu tư sửa chữa nâng cấp tuyến đê là hết sức cần thiết. Từng bước xây dựng đường giao thông nông thôn trên tuyến đê, tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển kinh tế nông nghiệp của địa phương

CHƯƠNG 3. MỤC TIÊU NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP XÂY DỰNG, BIỆN PHÁP CÔNG TRÌNH VÀ ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

3.1. Mục tiêu công trình

- Cải tạo môi trường nước cho khu vực.
- Cung cấp nước tưới phục vụ vùng sản xuất Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.
- Tạo vùng đê bao khép kín thuận lợi cho người dân đi lại trong vùng dự án.
- Ngăn lũ sớm.

3.2. Nhiệm vụ công trình.

- Tăng khả năng lấy và trữ nước cuối mùa mưa để phục vụ sản xuất nông nghiệp.
- Cung cấp nước tưới cho khoảng 250ha đất sản xuất nông nghiệp.
- Tiêu thoát nước cho khoảng 300ha đất tự nhiên.
- Cải thiện môi trường nước, cấp nước sinh hoạt trong mùa khô.
- Đào nạo vét kênh kết hợp đắp đê bao lững nhằm đảm bảo ngăn lũ và kết hợp giao thông nông thôn.
- Từng bước nâng cấp kết cấu hạ tầng giao thông vùng nông thôn, đạt tiêu chí về giao thông nông thôn trong xây dựng nông thôn mới.

3.3. Phân tích và lựa chọn giải pháp xây dựng và biện pháp công trình.

3.3.1. Giải pháp xây dựng công trình:

Hiện trạng kênh cũ cao độ lòng kênh có 1 số đoạn cao trình từ -1,61 đến -2,36m. Bờ đê 02 bên rộng từ 2,0m đến 3,0m cao độ đê thay đổi từ +2,51 đến +2,63m đã bị bào mòn theo thời gian.

Từ lý do trên tư vấn đề xuất chọn giải pháp xây dựng là nạo vét kênh, sử dụng đất đào kênh đắp đê 02 bên.

3.3.2. Giải pháp kết cấu và thiết kế kỹ thuật

Nạo vét kênh tới cao trình -2,50m để chủ động tưới tiêu và kết hợp khai thác đất đắp đê. San sửa bờ đê 02 bên lên cao trình +3,00m và trải đá, tráng bê tông mặt đê để kết hợp giao thông đi lại trong việc vận chuyển hàng hóa của người dân.

3.4. Vị trí xây dựng

Căn cứ vào nhiệm vụ của công trình, điều kiện tự nhiên khu vực xây dựng, hiện trạng bờ sông và các công trình hạ tầng hiện hữu, các quy hoạch liên quan đã được phê duyệt thì tuyến công trình kè bảo vệ được lựa chọn sẽ đảm bảo những yếu tố sau:

1. Tuyến công trình phải liên tục: Tuyến công trình có điểm đầu và cuối kết nối trực tiếp với công trình hiện hữu hoặc kết nối với các dự án khác trong khu vực, đồng thời là tiền đề để triển khai các giai đoạn sau của công trình được thuận lợi, đảm bảo sự kết nối đồng bộ một cách thống nhất.

2. Phù hợp với các quy hoạch của địa phương: Khi công trình hình thành sẽ tạo sự hài hòa, không phá vỡ kiến trúc cho các công trình đã có, đồng thời tạo tiền đề cho các công trình tiếp theo trong tương lai của địa phương.

3. Không gây ra những ảnh hưởng tiêu cực đến chế độ thủy lực dòng chảy của đoạn sông thuộc vùng dự án và các khu vực lân cận.

4. Đảm bảo an toàn trong giao thông thủy bộ, thoát lũ và công tác về phòng chống



lũ lụt khi có sự cố xảy ra.

5. Duy trì và đáp ứng được sự phát triển của các ngành nghề kinh tế, xã hội, du lịch, chính trị và an ninh quốc phòng.

Trên cơ sở đáp ứng các yếu tố trên, chọn tuyến công trình Nạo vét, kết hợp san sửa bờ kênh Ngọn Trên (kênh 1/5 - Trạm bơm kênh TĐ1) bám sát theo tìm tuyến kênh hiện hữu với K0 xuất phát từ kênh 1/5 và kết thúc tại kênh Tập Đoàn 1. Vị trí được chọn thuận tiện cho việc kết nối các dự án sau này, tối ưu về đền bù giải phóng mặt bằng cũng như khối lượng đào đắp, không làm ảnh hưởng tới khả năng thoát lũ, cũng như giao thông thủy bộ, đáp ứng được sự phát triển các ngành nghề và định hướng quy hoạch của địa phương đưa ra.



CHƯƠNG 4. QUY MÔ CÔNG TRÌNH

4.1. Cấp công trình.

Công trình cấp IV (theo thông tư 03/2016/TT-BXD ngày 10 tháng 3 năm 2016 của Bộ Xây dựng về việc Quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng).

4.2. Quy mô công trình:

- Chiều dài tuyến: 1.339m

+) Kênh:

- Cao trình đáy kênh: $Z_{\text{đáy}} = -2,50\text{m}$.

- Bề rộng đáy kênh: $B_{\text{kênh}} = (5,00\text{-}10,00)\text{m}$.

- Mái kênh: $m = (1,20\text{-}1,50)$

- Lưu không: $a \geq 3,00\text{m}$.

+) Đê trái:

- Chiều rộng nền đê: $B_{\text{nền}} = 5,00\text{m}$;

- Cao trình đỉnh đê: $Z_{\text{đỉnh đê}} = +3,00\text{m}$.

- Trái đá mặt đê: $b = 3,5\text{m}$, dày 12cm.

- Tráng bê tông mặt đê: $b = 3,5\text{m}$, dày 15cm.

- Mái ta luy: $m = 1,50$

+) Đê phải:

- Chiều rộng nền đê: $B_{\text{nền}} = 5,00\text{m}$;

- Cao trình đỉnh đê: $Z_{\text{đỉnh đê}} = +3,00\text{m}$.

- Trái đá mặt đê: $b = 3,5\text{m}$, dày 12cm.

- Tráng bê tông mặt đê: $b = 3,5\text{m}$, dày 15cm.

- Mái ta luy: $m = 1,50$



CHƯƠNG 5. TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG VÀ GIẢI PHÁP THIẾT KẾ

5.1. Các tiêu chuẩn áp dụng.

5.1.1. Tiêu chuẩn thiết kế.

- Xem mục 1.8.4.

5.1.2. Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu.

- TCVN 4447:2012: Công tác đất - thi công và nghiệm thu.
- TCVN 9361:2012: Công tác nền móng - thi công và nghiệm thu;
- TCVN 4055:2012: Công trình xây dựng - Tổ chức thi công
- 22 TCN 304-03: Quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu – Các lớp kết cấu áo đường bằng cấp phối thiên nhiên;

5.2. Phân tích và lựa chọn phương án kỹ thuật, công nghệ

Khi lựa chọn phương án kỹ thuật kết cấu công trình cần phải xem xét đến các vấn đề như: điều kiện tự nhiên, địa hình, địa chất, thủy văn, tình hình dân sinh, kinh tế - xã hội, các quy hoạch trong khu vực xây dựng,...

1. **Cao trình đỉnh đê:** Đảm bảo khu vực dự án không ngập khi lũ về.

2. **Cấp công trình:** Cấp IV

3. **Phù hợp với địa chất:** Giải pháp kỹ thuật đề xuất phù hợp với địa chất nền, đảm bảo tính an toàn, ổn định và hiệu quả về kinh tế.

4. **Phù hợp với địa hình khu vực:** Phạm vi dự án có tuyến kênh đê hiện hữu. Vì vậy, giải pháp được chọn là nạo vét, kết hợp san sửa đê hiện hữu.

5. **Phù hợp chế độ thủy văn:** giải pháp kỹ thuật cần phù hợp với chế độ thủy văn khu vực dự án, không gây ra những ảnh hưởng tiêu cực đến dòng chảy.

6. **Phù hợp với các hoạt động trong khu vực:**

- Đảm bảo giao thông thủy bộ được thuận lợi

7. **Phù hợp với mặt bằng khu vực dự án:** Việc bố trí và các biện pháp công trình phải phù hợp, đồng bộ với các công trình hiện trạng, hay các quy hoạch đã được đưa ra.

Trên các yêu cầu đã nêu nhận thấy giải pháp kỹ thuật cho tuyến đê có thể áp dụng là nâng cấp cao trình đỉnh đê, gia cố mặt đê bằng đá dăm.

5.3. Tuyến công trình

- Chiều dài tuyến: 1.339m

+) Kênh:

- Cao trình đáy kênh: $Z_{\text{đáy}} = -2,50\text{m}$.

- Bề rộng đáy kênh: $B_{\text{kênh}} = (5,00\text{-}; -10,00)\text{m}$.

- Mái kênh: $m = (1,20\text{-}; -1,50)$

- Lưu không: $a \geq 3,00\text{m}$.

+) Đê trái:

- Chiều rộng nền đê: $B_{\text{nền}} = 5,00\text{m}$;

- Cao trình đỉnh đê: $Z_{\text{đỉnh đê}} = +3,00\text{m}$.

- Trái đá mặt đê: $b = 3,5\text{m}$, dày 12cm.

- Tráng bê tông mặt đê: $b = 3,5\text{m}$, dày 15cm.

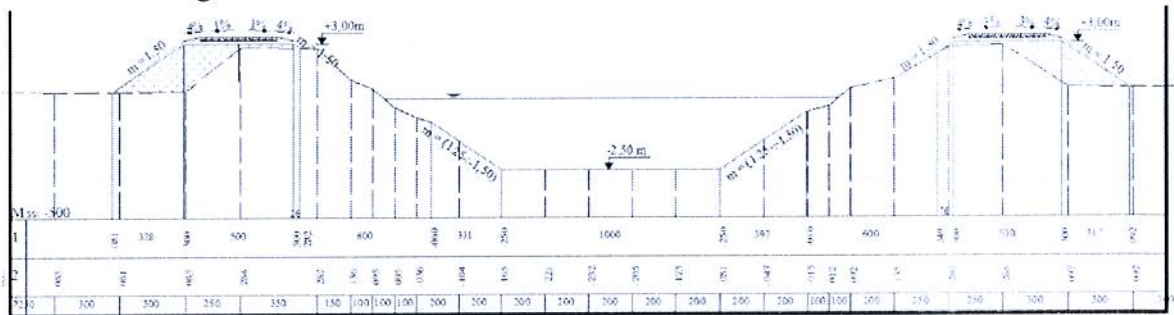
- Mái ta luy: $m = 1,50$



+) Đê phải:

- Chiều rộng nền đê: $B_{\text{nền}} = 5,00\text{m};$
- Cao trình đỉnh đê: $Z_{\text{đỉnh đê}} = +3,00\text{m}.$
- Trải đá mặt đê: $b = 3,5\text{m},$ dày 12cm.
- Tráng bê tông mặt đê: $b = 3,5\text{m},$ dày 15cm.
- Mái ta luy: $m = 1,50$

* Kết cấu công trình như hình sau:





CHƯƠNG 6. BIỆN PHÁP VÀ TỔ CHỨC XÂY DỰNG, CHỈ DẪN KỸ THUẬT VÀ TIẾN ĐỘ THI CÔNG

6.1. Điều kiện cung cấp nguyên vật liệu, năng lượng, dịch vụ hạ tầng

6.1.1. Điều kiện cung cấp nguyên vật liệu

Trong dự án chủ yếu sử dụng các loại vật tư, vật liệu xây dựng thông thường như: Đá dăm, cừ tràm, Thép xây dựng... Những vật tư này đã trở nên phổ biến và được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực xây dựng.

Các vật liệu xây dựng thông dụng như Cừ tràm, đá dăm... là nguồn vật liệu dồi dào ở địa phương;

Khu vực xây dựng dự án có tuyến giao thông đường thủy, bộ kết nối với các vùng, các tỉnh lân cận khác nên rất thuận lợi cho việc vận chuyển nguyên vật liệu;

Vì vậy, khả năng và điều kiện cung ứng vật tư, thiết bị, vật liệu xây dựng phục vụ cho xây dựng công trình có thể đáp ứng được khá dễ dàng.

6.1.2. Điều kiện cung cấp năng lượng, dịch vụ hạ tầng

- Điều kiện cung cấp năng lượng: Khu vực dự án nằm trong khu đồng ruộng nên ít nhà dân sinh sống. Trong quá trình thi công, chủ yếu sử dụng các loại máy dùng dầu Diesel nên việc điện không ảnh hưởng nhiều tới quá trình thi công. Ngoài ra để dự phòng trong quá trình thi công, nhà thầu có thể trang bị thêm máy phát điện, nguồn nhiên liệu để chạy máy phát điện có thể mua ngay tại địa phương.

- Dịch vụ hạ tầng: Hệ thống giao thông vận tải thủy ở đây rất thuận lợi, đường sông giáp với công trình. Vì vậy việc vận chuyển máy móc, trang thiết bị, nguyên vật liệu đều có thể được thực hiện bằng đường thủy đến tận chân công trình. Ngoài ra các dịch vụ hạ tầng khác như hệ thống cấp nước, hệ thống thông tin liên lạc ... đều rất tốt, đảm bảo phục vụ tốt cho quá trình thi công công trình.

6.2. Tiến độ thi công

- Biện pháp thi công tương đối đơn giản nhưng điều kiện thi công khó khăn lắm lợi, Tư vấn chia tiến độ thi công trong vòng 12 tháng.

6.2.1. Biện pháp và tổ chức xây dựng công trình. Chỉ dẫn kỹ thuật chung

6.2.1.1. Tổng mặt bằng công trường

Do đặc thù của từng hạng mục công trình việc thi công tuyến trên suốt chiều dài tuyến dọc theo tuyến đề hiện hữu, việc bố trí mặt bằng công trường rộng không thể tập trung.

- Phần thi công dưới nước là phần đào đất nạo vét kênh dọc tuyến vì vậy bãi chứa đất bố trí dọc mép mương để thuận tiện thi công đắp đê.

- Phần thi công trên cạn là phần đê 2 bên, với mặt bằng xây dựng công trình được giao, nhà thầu phải bố trí mặt bằng công trường cho phù hợp theo hướng trải dài chứ không tập trung. Vật tư, vật liệu không được tập kết nhiều tại một vị trí, tốt nhất là bố trí kho vật tư tại 3 vị trí.

- Việc xây dựng các hàng rào tạm có che chắn để ngăn cách công trường với bên ngoài cũng cần thiết nhằm đảm bảo an toàn, vệ sinh trong quá trình thi công.

- Trên mặt bằng công trường và các khu vực thi công phải có hệ thống thoát nước, bảo đảm mặt bằng thi công khô ráo, sạch sẽ. Không để đọng nước trên mặt đường hoặc để nước chảy vào hố móng công trình.

- Mặt bằng khu vực đang thi công phải gọn gàng ngăn nắp vệ sinh: Vật liệu thải và

các vật chướng ngại phải được dọn sạch. Những khu vực đào hố móng và những lỗ trống trên mặt bằng công trường phải được đậy kín, đặt biển cảnh báo hoặc rào ngăn chắc chắn để đảm bảo an toàn cho người đi lại.

- Việc ăn ở, sinh hoạt của công nhân phải do nhà thầu tự tổ chức và nằm ngoài phạm vi mặt bằng công trường. Trên phạm vi công trường chỉ bố trí một vài nhà tạm của ban chỉ huy công trường và phòng làm việc tại công trường.

- Trong quá trình thi công cần đảm bảo ánh sáng để phục vụ thi công cũng như sinh hoạt của công nhân. Nhà thầu phải liên hệ với điện lực địa phương để chọn vị trí đấu nối thích hợp và gần công trình, đồng thời nhà thầu thi công nên trang bị máy phát điện để đảm bảo sản xuất được liên tục.

6.2.1.2. Trình tự thi công các hạng mục chính

Sau khi bàn giao tim, tuyến, mốc công trình giữa các bên liên quan, đơn vị thi công phải khẩn trương tiến hành bước dọn dẹp mặt bằng, thanh thải chướng ngại vật nhằm phục vụ cho công tác thi công các hạng mục công trình quan trọng sau đây:

- Bước 1: Phát quang mặt bằng, định vị tim tuyến.

- Bước 2: Đào kênh bằng máy đào đứng trên xà lan.

+ Đất đào kênh được đổ lên 2 bên bờ. Những vị trí dư đất đào kênh thì đổ lên xà lan, vận chuyển đến những chỗ thiếu và kết hợp khai thác đất tại chỗ để đủ khối lượng đất đắp đê bao theo hồ sơ thiết kế.

- Bước 3: Dùng máy đào kết hợp máy ủi san sửa đê đến cao trình thiết kế, đắp từng lớp. Kết hợp đóng cừ tràm gia cố một số vị trí qua mương, ao.

- Bước 4: Cắt khuôn đường, trải đá dăm và lu lèn theo thiết kế.

- Bước 5: Trải bê tông mặt đê theo thiết kế.

- Bước 6: Hoàn thiện các hạng mục theo hồ sơ thiết kế.

6.2.1.3. Biện pháp thi công các hạng mục chính

a) Công tác đào đất dưới nước (đào kênh)

- Công tác đào đất được thực hiện từ ngoài vào trong, từ dưới lên trên.

- Đất được đào bằng máy đào gàu sấp trên xà lan, đất đào được đổ tại vị trí mép kênh.

- Công tác đào đất được thực hiện khi mực nước xuống thấp.

- Đất đào được đổ tại vị trí mép kênh sử dụng đắp đỉnh đê.

- Công tác thi công và nghiệm thu đào đất phải tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 4447 - 2012 “Công tác đất – Quy phạm thi công và nghiệm thu”.

b) Công tác đắp đất

- Công tác đắp đất được thực hiện từ trong ra ngoài, từ dưới lên trên.

- Đất được đắp bằng máy đào gàu sấp đứng trên mặt đê vận chuyển vào vị trí đắp sau đó sử dụng máy đầm đầm chặt đến cao độ thiết kế. Trường hợp đất yếu không lu lèn được thì đắp bù lún 20cm.

- Công tác thi công và nghiệm thu đắp đất phải tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 4447 - 2012 “Công tác đất – Quy phạm thi công và nghiệm thu”.

c. Thi công đóng cừ tràm

Đóng cọc gỗ bằng máy đào: dùng răng máy đào ấn cọc xuống. Biện pháp này có ưu điểm nhanh, vị trí đóng cọc tương đối chính xác.



d. Thi công mặt bê tông đá dăm 0x4

*** Công tác tập kết vật liệu vào mặt bằng thi công:**

- Vật liệu CPDD, sau khi được chấp thuận đưa vào sử dụng trong công trình, được tập kết đến mặt bằng thi công bằng cách:

+ Đổ trực tiếp vào phiếu máy rải hoặc

+ Đổ thành các đống trên mặt bằng thi công (chỉ đối với lớp móng dưới và khi được Tư vấn giám sát cho phép rải bằng máy san) với khoảng cách giữa các đống vật liệu phải được tính toán và không quá 10m

+ Sơ đồ vận hành của các xe tập kết vật liệu, khoảng cách giữa các đống vật liệu phải được dựa vào kết quả của công tác thi công thí điểm

- CPDD đã được vận chuyển đến vị trí thi công nên tiến hành thi công ngay nhằm tránh ảnh hưởng đến chất lượng và gây cản trở giao thông.

*** Yêu cầu về độ ẩm của vật liệu CPDD:**

- Phải bảo đảm vật liệu CPDD luôn có độ ẩm nằm trong phạm vi độ ẩm tối ưu ($W_o \pm 2\%$) trong suốt quá trình chuyên chở, tập kết, san hoặc rải và lu lèn.

- Trước và trong quá trình thi công, cần phải kiểm tra và điều chỉnh kịp thời độ ẩm của vật liệu CPDD.

+ Nếu vật liệu có độ ẩm thấp hơn phạm vi độ ẩm tối ưu, phải tưới nước bổ sung bằng các vòi tưới dạng mưa và không được để nước rửa trôi các hạt mịn. Nên kết hợp việc bổ sung độ ẩm ngay trong quá trình san rải, lu lèn bằng bộ phận phun nước đang sương gắn kèm;

+ Nếu độ ẩm lớn hơn phạm vi độ ẩm tối ưu thì phải rải ra để hong khô trước khi lu lèn.

*** Công tác san rải vật liệu:**

- Vật liệu CPDD được rải bằng máy rải. Chỉ được sử dụng máy san để rải vật liệu CPDD khi có đầy đủ các giải pháp chống phân tầng của vật liệu CPDD. Khi dùng máy san thì CPDD được đổ thành các đống trên mặt bằng thi công với các khoảng cách thích hợp nhưng khoảng cách các đống này không lớn hơn 10m.

- Căn cứ vào tính năng của thiết bị, chiều dày thiết kế, có thể phân thành các lớp thi công. Chiều dày của mỗi lớp thi công sau khi lu lèn không được lớn hơn 16cm. Đối với lớp đá của công trình dày 16cm chia làm 1 lớp để lu lèn đạt yêu cầu thiết kế $K=0,95$.

- Để bảo đảm độ chặt lu lèn trên toàn bộ bề rộng móng, khi không có khuôn đường hoặc đá vĩa, phải rải vật liệu CPDD rộng thêm mỗi bên tối thiểu là 25cm đối với mép ngoài bó vĩa hệ hai bên và 23cm đối với bó vĩa dải phân cách giữa so với bề rộng thiết kế của móng. Tại các vị trí tiếp giáp với vật rải trước, phải tiến hành loại bỏ các vật liệu CPDD rời rạc tại các mép của vật rải trước khi rải vật tiếp theo.

- Trường hợp sử dụng máy san để rải vật liệu CPDD, phải bố trí công nhân lái máy lành nghề và nhân công phụ theo máy nhằm hạn chế và xử lý kịp hiện tượng phân tầng của vật liệu. Với những vị trí vật liệu bị phân tầng, phải loại bỏ toàn bộ vật liệu và thay thế bằng vật liệu CPDD mới. Việc xác lập sơ đồ vận hành của máy san, rải CPDD phải dựa vào kết quả của công tác thi công thí điểm

- Phải thường xuyên kiểm tra cao độ, độ bằng phẳng, độ dốc ngang, độ dốc dọc, độ ẩm, độ đồng đều của vật liệu CPDD trong suốt quá trình san rải.

*** Công tác lu lèn:**



- Thông thường, sử dụng lu nhẹ 60 - 80 kN với vận tốc chậm 3 Km/h để lu 3 - 4 lượt đầu, sau đó sử dụng lu rung 100 - 120 kN hoặc lu bánh lốp có tải trọng bánh 25 - 40 kN để lu tiếp từ 12 - 20 lượt cho đến khi đạt độ chặt yêu cầu, rồi hoàn thiện bằng 2 - 3 lượt lu bánh sắt nặng 80 - 100 kN.

- Số lần lu lèn phải đảm bảo đồng đều đối với tất cả các điểm trên mặt móng (kể cả phần mở rộng), đồng thời phải bảo đảm độ bằng phẳng sau khi lu lèn.

- Việc lu lèn phải thực hiện từ chỗ thấp đến chỗ cao, vệt bánh lu sau chông lên vệt lu trước ít nhất là 20cm. Những đoạn đường thẳng, lu từ mép vào tim đường và ở các đoạn đường cong, lu từ phía bụng đường cong dần lên phía lưng đường cong.

- Ngay sau giai đoạn lu lèn sơ bộ, phải tiến hành ngay công tác kiểm tra cao độ, độ dốc ngang, độ bằng phẳng và phát hiện những vị trí bị lồi lõm, phân tầng để bù phụ, sửa chữa kịp thời:

- Nếu thấy hiện tượng khác thường như rạn nứt, gợn sóng, xô dòn hoặc rời rạc không chặt phải dừng lu, tìm nguyên nhân và xử lý triệt để rồi mới được lu tiếp. Tất cả các công tác này phải hoàn tất trước khi đạt được 80 % công lu.

+ Nếu phải bù phụ sau khi đã lu lèn xong, thì bề mặt lớp móng CPĐD đó phải được cày xới với chiều sâu tối thiểu là 5cm trước khi rải bù.

+ Sơ đồ công nghệ lu lèn áp dụng để thi công đại trà cho từng lớp vật liệu như các loại lu sử dụng, trình tự lu, số lần lu phải được xây dựng trên cơ sở thi công thí điểm lớp móng CPĐD.



CHƯƠNG 7. GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG.

Công trình dự kiến kết hợp giữa nhân dân và nhà nước cùng làm: dân đóng góp phần mặt đất, nhà nước đền bù hoa màu vật kiến trúc trên đất và chi phí xây dựng. Phạm vi giải phóng mặt bằng từ mép kênh hiện trạng vào mỗi bên 12,0m.

- Diện tích mặt đất vĩnh viễn: 15.600m².
- Diện tích đất đền bù tạm thời trong quá trình thi công: 7.772,60m².



CHƯƠNG 8. TỔ CHỨC THỰC HIỆN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN.

- Chủ đầu tư công trình: Sở Nông Nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh.
- Đại diện chủ đầu tư: Trung tâm Thủy lợi và Nước sạch.
- Quản lý thực hiện: Trung tâm Thủy lợi và Nước sạch.



CHƯƠNG 9. KHỐI LƯỢNG CÔNG TÁC CHÍNH VÀ DỰ TOÁN CÔNG TRÌNH.

9.1. Khối lượng công tác chính.

Xem cùng bảng diễn toán khối lượng trong tổng mức đầu tư dự án kèm theo.

9.2. Dự toán xây dựng công trình

9.2.1. Các căn cứ để lập dự toán

a. Về khối lượng:

Khối lượng công việc lấy theo hồ sơ thiết kế do Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng Cao Khoa lập.

b. Về chính sách pháp luật:

b.1. Nghị định:

- Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- 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 định số 99/2021/NĐ-CP ngày 11/11/2021 của Chính phủ Quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công.

- Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

- Căn cứ Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

- Căn cứ Nghị định số 128/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 của Chính phủ Quy định về phân quyền, phân cấp trong quản lý nhà nước lĩnh vực nội vụ.

- Căn cứ Nghị định số 174/2025/NĐ-CP ngày 30/6/2025 của Chính phủ về Quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 204/2025/QH15 ngày 17/6/2025 của Quốc hội;

- Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu.

b.2. Định mức:

- Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành định mức xây dựng.

- Căn cứ Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 của Bộ Xây dựng về việc Sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

- Căn cứ Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 của Bộ Xây dựng về việc Sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

- Căn cứ Thông tư 04/2025/TT-BNNMT ngày 02/6/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc Ban hành định mức dự toán chuyên ngành xây dựng công trình thủy lợi và đê điều.



c. Đơn giá:

- Căn cứ quyết định số 512/QĐ-SXD ngày 06/6/2025 của Sở xây dựng tỉnh Long An về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng, bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn tỉnh Long An năm 2025.

- Căn cứ Văn bản số 833/SXD-QLHĐXD ngày 05/8/2025 của Sở xây dựng tỉnh Tây Ninh “ V/v áp dụng đơn giá nhân công, bảng giá ca máy và thiết bị thi công trong quá trình thực hiện dự án trên địa bàn tỉnh Tây Ninh”.

- Căn cứ vào giá vật liệu theo Thông báo số 5644/TB-SXD ngày 09/12/2025 của Sở Xây dựng tỉnh Tây Ninh.

d. Hướng dẫn lập dự toán:

- Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng về việc quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định và quản lý chi phí tư vấn đầu tư xây dựng.

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành định mức xây dựng.

- Thông tư 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 của Bộ Xây dựng về việc Sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

- Thông tư số 02/2025/TT-BXD ngày 31/3/2025 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng.

- Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22/01/2025 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng đã được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ xây dựng.

- Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/08/2024 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

- Thông tư 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

- Thông tư 14/2021/TT-BXD ngày 08/9/2021 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng.

- Thông tư số 28/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài chính về việc quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định thiết kế kỹ thuật, phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng.

- Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 về việc sửa đổi, bổ sung một số



điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Thông tư số 64/2025/TT-BTC ngày 30/6/2025 của Bộ Tài chính về việc Quy định mức thu, miễn một số khoản phí, lệ phí nhằm hỗ trợ cho doanh nghiệp, người dân.

9.2.2. Tổng dự toán xây dựng công trình:

- Tổng dự toán xây dựng công trình: **7.497.217.000** đồng

(Bằng chữ: Bảy tỷ chín trăm năm mươi triệu sáu trăm năm mươi hai ngàn đồng)

* Trong đó:

+ Chi phí xây dựng:	5.913.113.000 đồng
+ Chi phí QLDA:	179.451.000 đồng
+ Chi phí tư vấn ĐTXD:	554.587.000 đồng
+ Chi phí khác:	155.037.000 đồng
+ Chi phí chỉnh lý, biến động đất đai:	14.811.000 đồng
+ Chi phí dự phòng:	680.218.000 đồng



CHƯƠNG 10. HIỆU QUẢ KINH TẾ VÀ NGUỒN VỐN XÂY DỰNG

10.1. Tổng hợp các chi phí xây dựng và quản lý dự án

STT	Khoản mục chi phí	Chi phí trước thuế	Thuế GTGT	Chi phí sau thuế (làm tròn)
1	Chi phí xây dựng	5.499.563.470	413.549.778	5.913.113.000
2	Chi phí quản lý dự án	179.451.000		179.451.000
3	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	514.691.090	39.895.356	554.587.000
4	Chi phí khác	146.023.857	9.013.429	155.037.000
5	Chi phí chỉnh lý, biến động đất đai	13.714.322	1.097.146	14.811.000
6	Chi phí dự phòng			680.218.000
	TỔNG CỘNG			7.497.217.000

10.2. Hiệu quả đầu tư

10.2.1. Về Kinh tế

- Việc đầu tư xây dựng công trình mang lại nhiều lợi ích và kinh tế: chủ động được nguồn nước tưới tiêu, tăng khả năng trữ ngọt và rửa phèn, chủ động phòng lũ nên tăng năng suất cây trồng.

10.2.2. Về sản xuất nông nghiệp

- Chủ động được nguồn nước tưới tiêu, ổn định sản xuất, người dân an tâm mạnh dạng đầu tư sản xuất tất cả các mùa vụ trong năm.

10.2.3. Về môi trường

- Quá trình trao đổi nguồn nước thường xuyên liên tục, đảm bảo tiêu úng rửa phèn, giải phóng được nước tù đọng để phòng dịch bệnh.

10.2.4. Về mặt xã hội

- Phát triển sản xuất nông nghiệp sẽ tạo thêm công ăn việc làm ổn định lâu dài cho lao động địa phương, từng bước nâng cao đời sống nhân dân trên địa bàn.

10.3. Xác định nguồn vốn xây dựng và phân kỳ đầu tư

- Nguồn vốn: Sử dụng kinh phí hỗ trợ sử dụng sản phẩm, dịch vụ công ích thủy lợi (vốn cấp bù thủy lợi phí) và kinh phí bảo vệ, phát triển đất trồng lúa (vốn lúa nước).

10.4. Cơ chế dòng vốn và thanh toán

- Thanh toán vốn khi có khối lượng được nghiệm thu và quyết toán công trình khi công trình được nghiệm thu đưa vào sử dụng và bảo hành theo quy định hiện hành.



CHƯƠNG 11. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

11.1. Kết luận

- Khu vực xây dựng công trình có tiềm năng về phát triển nông nghiệp, tuy nhiên trong những năm qua chưa phát huy hết tiềm năng đất đai.

- Công trình được xây dựng sẽ giải quyết một số vấn đề:

+ Cải tạo môi trường nước cho lưu vực .

+ Cung cấp nước tưới cho đất sản xuất nông nghiệp công nghệ cao.

+ Tạo điều kiện giao thông thủy thuận lợi cho người dân đi lại trong vùng dự án.

+ Ngăn lũ sớm.

- Từ những vấn đề nêu trên việc đầu tư xây dựng công trình Nạo vét, kết hợp san sửa bờ kênh Ngọn Trên (kênh 1/5 - Trạm bơm kênh TĐ1) là yêu cầu cấp bách và cần thiết, phù hợp với chủ trương của Đảng và nhà nước, góp phần đẩy mạnh công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước.

- Đầu tư xây dựng công trình về mặt kỹ thuật không phức tạp, thi công đơn giản, kinh phí không lớn, hiệu quả sử dụng lâu dài.

11.2. Kiến nghị

Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng Cao Khoa kính đề nghị UBND tỉnh Tây Ninh, Sở Nông nghiệp và Môi trường và các ngành thẩm định và phê duyệt Báo cáo kinh tế - kỹ thuật công trình để triển khai thực hiện các bước tiếp theo sớm đưa công trình vào khai thác sử dụng.



CHƯƠNG 12. KẾ HOẠCH THỰC HIỆN

- Chủ đầu tư công trình: Sở Nông nghiệp và Môi trường ủy quyền cho Trung tâm Thủy lợi và Nước sạch làm đại diện chủ đầu tư.
- Khảo sát thiết kế: Công ty TNHH tư vấn Xây dựng Cao Khoa
- Đơn vị thi công: Lực lượng cơ giới + nhân công trong Tỉnh
- Thời gian thi công: Năm 2025-:-2026

Kính đề nghị Sở Nông nghiệp và Môi trường thẩm định và trình cấp thẩm quyền phê duyệt Báo cáo kinh tế kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình để làm cơ sở triển khai thực hiện, sớm đưa vào khai thác sử dụng./.

TP Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12 năm 2025

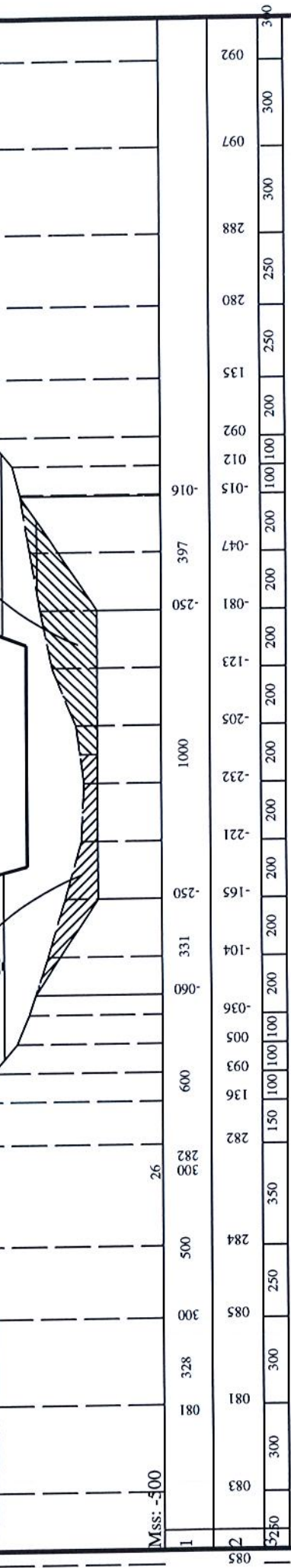
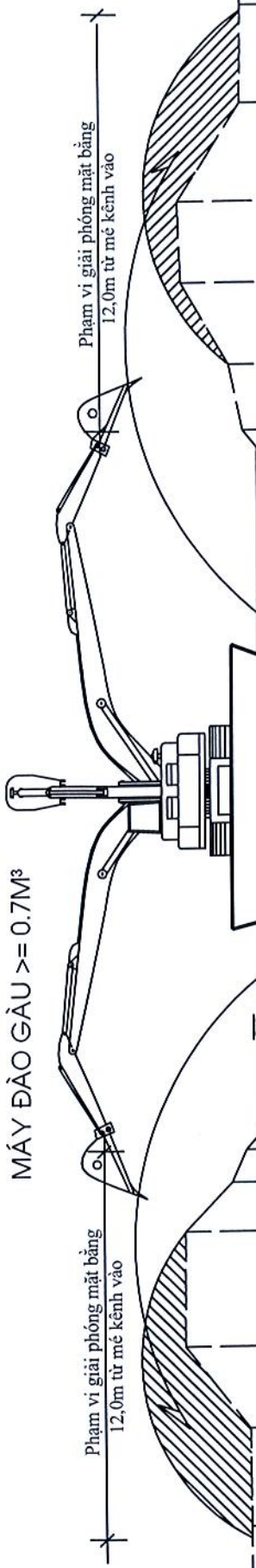
CÔNG TY TNHH TVXD CAO KHOA

Giám đốc

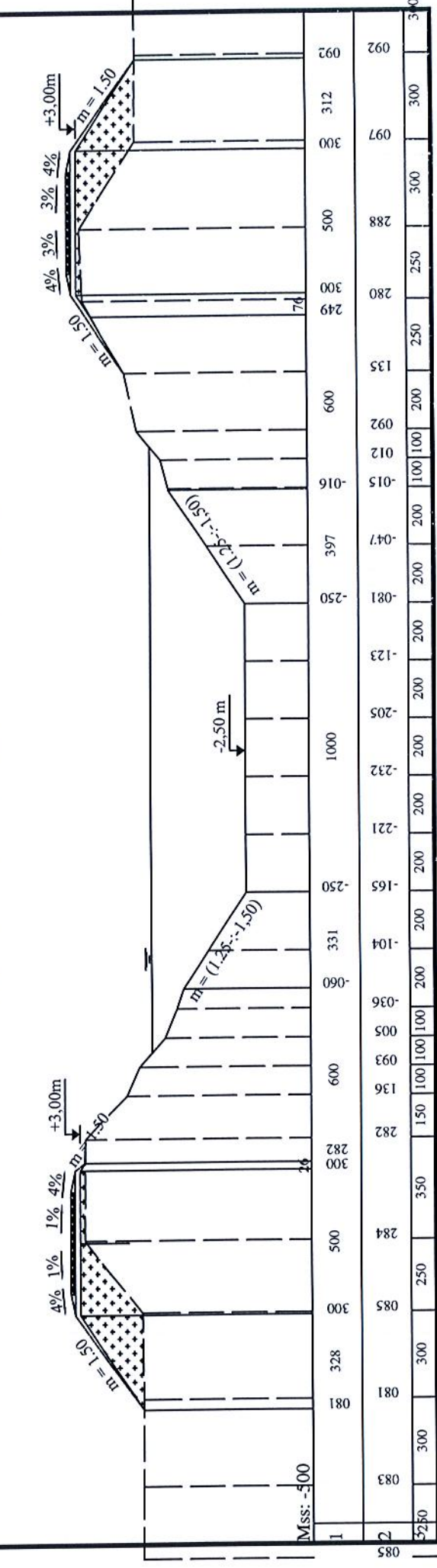
Phạm Cao Huyền

MẶT CẮT ĐẠI DIỆN TỪ K0+000--:KF

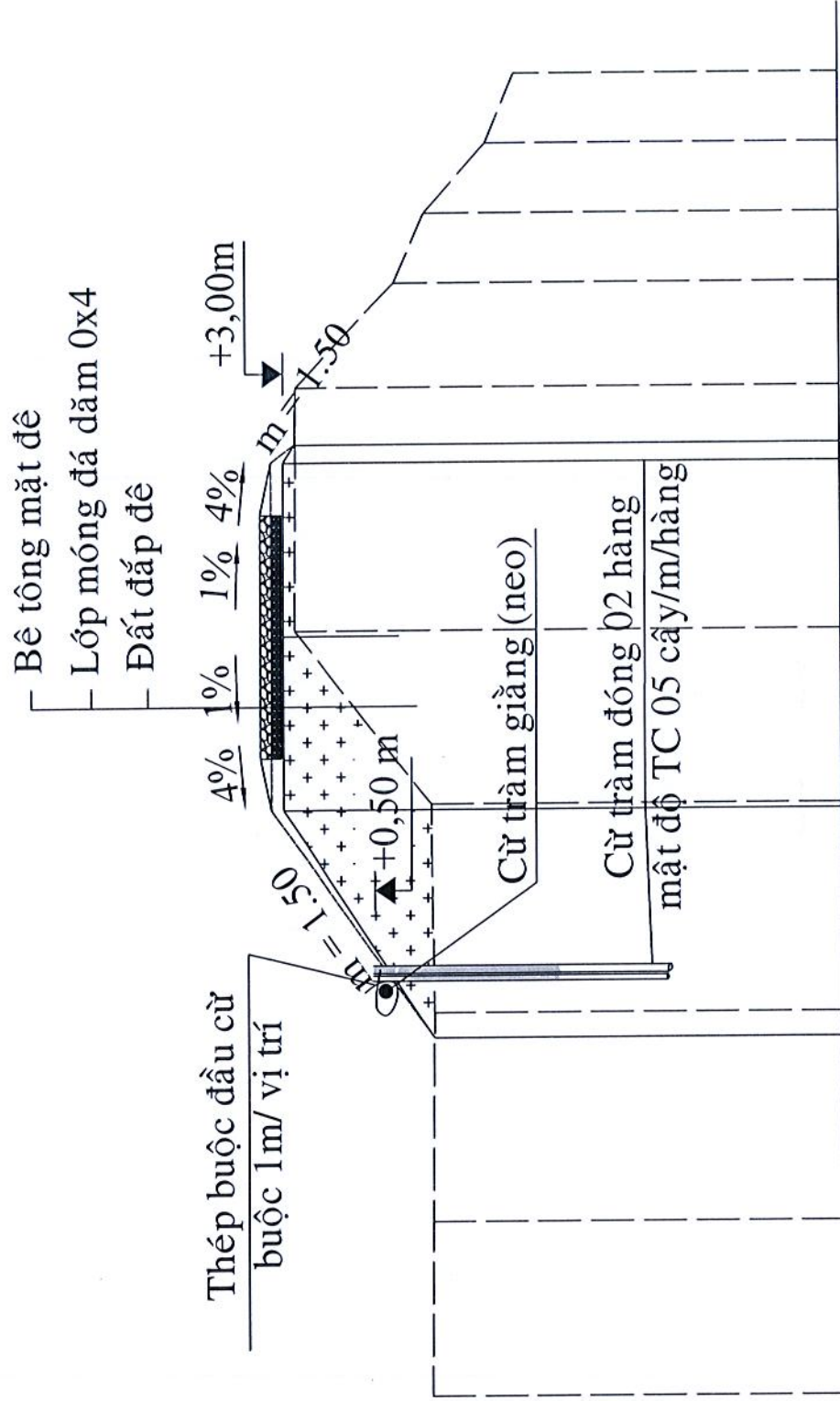
MÁY ĐÀO GÀU $\geq 0.7M^3$



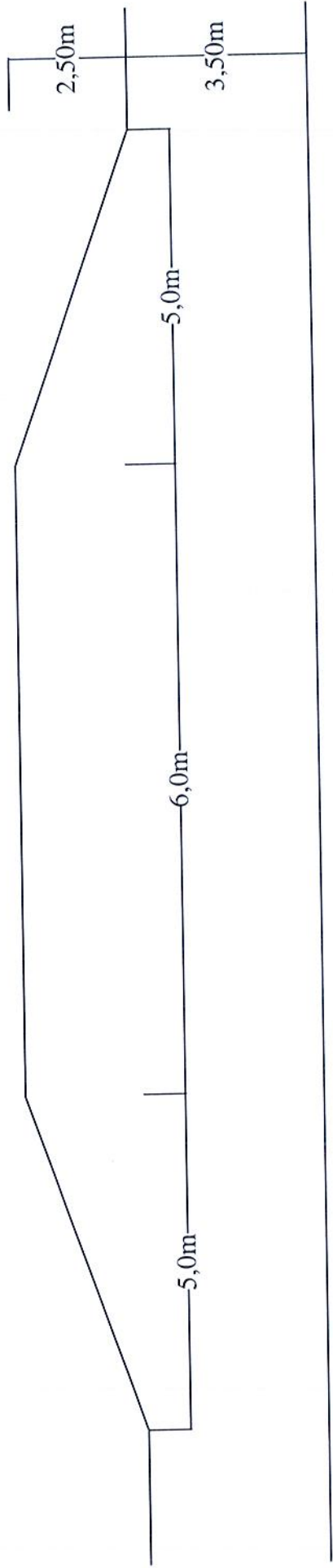
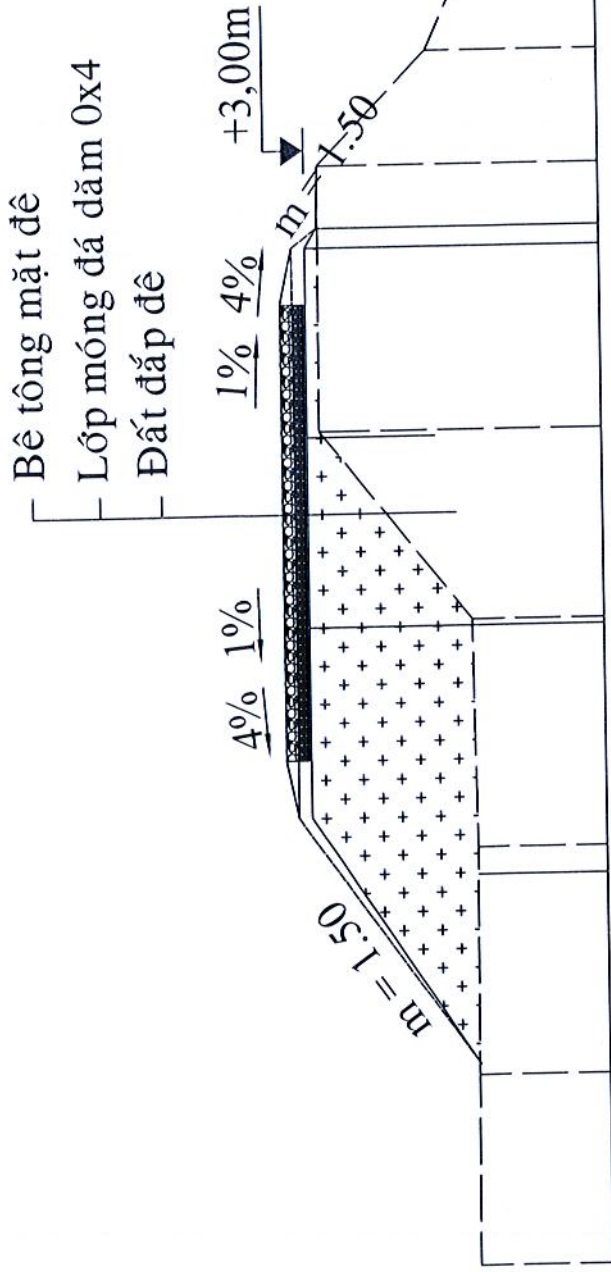
MẶT CẮT ĐẠI DIỆN HOÀN THÀNH



MẶT CẮT ĐẠI DIỆN ĐÓNG CỬ GIA CỐ



MẶT CẮT TẠI VỊ TRÍ BÃI TRÁNH XE K0+615



SƠ ĐỒ VỊ TRÍ CÔNG TRÌNH
NẠO VẾT, KẾT HỢP SAN SỬA BỜ KÊNH NGỌN TRÊN
(KÊNH 1/5 - TRẠM BƠM KÊNH TĐ1)
ĐỊA ĐIỂM: XÃ VĨNH LỢI, HUYỆN TÂN HUNG, TỈNH LONG AN
TỶ LỆ: 1/15.000

