

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	1
MỞ ĐẦU.....	3
1. Xuất xứ dự án	3
2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM).....	4
2.1. Các văn bản pháp lý, các quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM.....	4
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền về dự án.....	5
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM.....	5
Chương 1.....	7
THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.....	7
1.1. Thông tin chung về dự án.....	7
1.1.1. Tên dự án	7
1.1.2. Chủ dự án, địa chỉ và phương tiện liên hệ với chủ dự án; người đại diện theo pháp luật của chủ dự án; nguồn vốn và tiến độ thực hiện dự án.....	7
1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án	7
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án	13
1.1.5. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án..	14
1.1.5.1. Mục tiêu dự án.....	14
1.1.5.2. Loại hình dự án	15
1.1.5.3. Quy mô dự án.....	15
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án.....	16
1.2.1. Các hạng mục công trình chính	16
1.2.1.1. Tuyển công trình:	16
1.2.1.2. Mặt cắt và kết cấu.....	16
1.2.1.3. Các thông số kỹ thuật:	17
1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án.....	19
1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.....	19
1.3. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	20
CHƯƠNG 2.....	20
ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ XÃ HỘI.....	20
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN:.....	20
2.1.1 Điều kiện địa hình:	20
2.1.2 Điều kiện địa chất:	21
2.1.3 Đặc điểm khí tượng, thủy văn:	21
2.2. ĐIỀU KIỆN KINH TẾ, XÃ HỘI:	23

CHƯƠNG 3	24
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	24
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng.....	24
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn thi công, xây dựng	24
3.1.1.1. Đánh giá tác động liên quan đến chất thải	25
3.1.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải	28
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.....	31
3.1.2.1. Giảm thiểu tác động đến môi trường không khí.....	31
3.1.2.2. Giảm thiểu tác động đến môi trường nước	33
3.1.2.3. Giảm thiểu tác động do chất thải rắn	33
3.1.2.4. Giảm thiểu tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải	34
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành	36
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động	36
3.2.1.1. Tác động đến kinh tế xã hội	36
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.....	36
3.2.2.1. Giải pháp quản lý vận hành.....	36
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	36
3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	36
3.3.2. Kết hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải	37
Chương 4	38
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	38
4.1. Chương trình quản lý môi trường	38
4.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án	38
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....	39
1. Kết luận.....	39
2. Kiến nghị.....	39
3. Cam kết của chủ dự án đầu tư.....	39

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ dự án

Diên Khánh là địa phương có nhiều sông suối chảy qua và đổ ra biển theo xu thế địa hình chung của tỉnh Khánh Hòa là thấp dần từ Tây sang Đông. Phía Tây của huyện Diên Khánh giáp với huyện miền núi Khánh Vĩnh nên nước từ các sông suối bắt nguồn từ núi cao đổ về các vùng thấp trũng của huyện Diên Khánh rất lớn. Hàng năm thiệt hại do lũ lụt, ngập úng là không thể lường hết được.

Huyện Diên Khánh cũng là địa phương có diện tích canh tác tương đối lớn, đặc biệt là diện tích lúa nước. Để ổn định sản xuất, mở rộng diện tích canh tác, tăng năng suất chất lượng cây trồng thì ngoài việc cấp nước đủ để phục vụ tưới, vấn đề tiêu thoát nước chống ngập úng là vô cùng quan trọng. Trong điều kiện thời tiết diễn biến phức tạp và ngày càng khắc nghiệt, bên cạnh tác hại của hạn hán ảnh hưởng rất lớn đến sản xuất nông nghiệp, ngập úng và lũ lụt còn gây thiệt hại nặng nề cả về kinh tế, xã hội, đặc biệt là ngập lụt khu dân cư ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân.

Khu vực dự án có diện tích đất sản xuất nông nghiệp hơn 500ha, đây là một trong những vùng có tiềm năng về nông nghiệp của địa phương. Đến nay nhà nước đã đầu tư nâng cấp tương đối hoàn chỉnh các hệ thống tưới là kênh tưới hồ chứa nước Am Chúa và kênh tưới Trạm bơm Hòn Tháp cùng với các trạm bơm nhỏ khác đã phục vụ hiệu quả tưới trong mùa khô. Tuy nhiên đây cũng là một trong những vùng ngập lụt trọng điểm của tỉnh Khánh Hòa.

Để đảm bảo khả năng tiêu thoát lũ nhanh, giảm thời gian, mức độ và diện tích ngập lụt, ổn định sản xuất, nâng cao năng suất cây trồng và đời sống của người dân, việc đầu tư xây dựng Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã là hết sức cần thiết và cấp bách. Đầu tư xây dựng công trình sẽ góp phần rất lớn vào Chương trình mục tiêu Quốc gia xây dựng nông thôn mới, nâng cao đời sống của người dân trong vùng, đảm bảo an sinh xã hội.

Tuyến kênh phân lũ đi qua cánh đồng Mầu Đông là một nhánh thoát lũ bên trái sau đoạn kênh thoát lũ hạ lưu Trần tháo lũ hồ chứa nước Am Chúa. Đoạn kênh cần đầu tư xây dựng thuộc xã Diên Điền, huyện Diên Khánh hiện tại đang là kênh đất. Qua nhiều năm mưa lũ, bờ kênh không được gia cố nên đã bị xói lở một số vị trí, lòng kênh không được nạo vét khơi thông nên đã bị tắc nghẽn làm giảm khả năng thoát nước.

Do đó, Việc đầu tư xây dựng dự án “Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền” nhằm hỗ trợ một phần tiêu thoát lũ cùng với kênh thoát lũ chính của hồ chứa nước Am Chúa, đồng thời cấp nước tưới cho khoảng 80ha diện tích sản xuất nông nghiệp của xã Diên Điền. Công trình hoàn thành sẽ góp phần cải thiện vệ sinh môi trường xung quanh, tăng hiệu quả sản xuất nông nghiệp, nâng cao đời sống của người dân trong vùng.

Ngày 25/12/2023, Dự án “Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền” được Hội đồng nhân dân huyện Diên Khánh ra Nghị quyết số 54/NQ-HĐND

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”
về việc Phê duyệt chủ trương đầu và giao cho Phòng Kinh tế huyện Diên Khánh làm chủ đầu tư tại Quyết định số 09/QĐ-UBND/XD ngày 26/01/2024 về việc phê duyệt báo cáo kinh tế.

Thực hiện nghiêm chỉnh Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022. Căn cứ theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, dự án *Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền* thuộc số mục số 6 – Phụ lục IV, dự án có yêu cầu chuyên đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa là đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án *Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền* thực hiện theo hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Phòng Kinh tế huyện Diên Khánh tiến hành lập Báo cáo ĐTM cho dự án *Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền* có chiều dài tuyến kênh 2.210m với đơn vị tư vấn là Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa.

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

2.1. Các văn bản pháp lý, các quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

(1) Văn bản pháp luật liên quan đến môi trường

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV thông qua ngày 17/11/2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 01 năm 2022.

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ 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 (có hiệu lực thi hành từ ngày 10/01/2022).

- Thông tư số 01/2023/TT-BTNMT ngày 13/03/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh (có hiệu lực thi hành từ ngày 12/09/2023).

(2) Văn bản pháp luật liên quan đến tài nguyên nước

- Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 quy định thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước có hiệu lực thi hành từ ngày 20/3/2023.

- Nghị định số 98/2019/NĐ-CP ngày 27/12/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật.

- Thông tư số 15/2021/TT-BXD ngày 15/12/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về công trình hạ tầng kỹ thuật thu gom, thoát nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”

- Quyết định số 33/2015/QĐ-UBND ngày 15/12/2015 của UBND tỉnh Ban hành Quy định về quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa.

- Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải do Bộ Xây dựng xác nhận hợp nhất tại văn bản số 13/VBHN-BXD ngày 27/4/2020.

(3) Văn bản pháp luật liên quan đến chất thải rắn

- Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 2020.

(4) Các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam áp dụng

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

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

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

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

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

- QCVN 07-9:2016/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình quản lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng.

- QCVN 24/2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

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

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền về dự án

(1) Các văn bản liên quan đến dự án

- Nghị quyết số 54/NQ-HĐND ngày 25/02/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Diên Khánh Về chủ trương đầu tư dự án Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền. Địa điểm: xã Diên Điền, huyện Diên Khánh.

- Quyết định số 09/QĐ-UBND/XD ngày 26/01/2024 của UBND huyện Diên Khánh Về việc phê duyệt báo cáo kinh tế – kỹ thuật dự án Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền. Địa điểm: xã Diên Điền, huyện Diên Khánh.

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

- Thuyết minh báo cáo kinh tế - kỹ thuật dự án “Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”

- Các bản vẽ thiết kế của dự án

- Các văn bản pháp lý dự án

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mũi Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”

- Các số liệu điều tra và đo đạc thực tế tại hiện trường khu vực thực hiện dự án do cơ quan tư vấn phối hợp với chủ đầu tư thực hiện.

- Các tài liệu điều tra về kinh tế xã hội trong khu vực do cơ quan tư vấn phối hợp với chủ đầu tư thực hiện.

- Kết quả đo đạc, lấy mẫu phân tích các thành phần môi trường

Chương 1

THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

1.1.1. Tên dự án

KÊNH PHÂN LŨ ĐỒNG MẦU ĐÔNG ĐẾN KÊNH TIÊU LIÊN XÃ, XÃ DIÊN ĐIỀN

1.1.2. Chủ dự án, địa chỉ và phương tiện liên hệ với chủ dự án; người đại diện theo pháp luật của chủ dự án; nguồn vốn và tiến độ thực hiện dự án

- Chủ dự án : Phòng Kinh tế huyện Diên Khánh
- Địa chỉ: 149 Lý Tự Trọng, thị trấn Diên Khánh, huyện Diên Khánh, tỉnh Khánh Hòa.
- Điện thoại: 0258 3850 304
- Đại diện : Võ Văn Châu - Chức vụ: Trưởng phòng
- Tiến độ thực hiện dự án: năm 2023 - 2024

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

Dự án Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền thuộc xã Diên Điền, huyện Diên Khánh, tỉnh Khánh Hòa. Tuyến kênh có tổng chiều dài khoảng 2.210 m.

- Điểm đầu: Xi phong kênh tưới Đội 10 (đồng Mầu Đông) tọa độ địa lý vào khoảng 12^o18’16” vĩ độ Bắc và 109^o06’43” Kinh độ Đông, tại K0+6,61m
- Điểm cuối: giáp với kênh tiêu liên xã Diên Sơn–Diên Điền–Diên Phú có tọa độ 12^o17’17” độ vĩ Bắc và 109^o06’56” độ kinh Đông, tại Km2+212,41m.

Tọa độ định vị tìm tuyến kênh được trình bày trong bảng 1 sau đây:

Bảng 1. Tọa độ định vị tìm tuyến kênh
(Tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 108^o15’, múi chiếu 3^o)

STT	Tên điểm	Tọa độ điểm			Ghi chú
		X(m)	Y(m)	Z (m)	
1.	GPS01	1358863,625	593489,208	5,050	Mô ruộng
2.	TCM1	1359072,789	593533,382		Góc cầu
3.	M1	1360881,708	593556,058	7,940	Góc xi phong
4.	Cọc 2	1360875,913	593552,937		
5.	K1	1360844,291	593547,828		
6.	S0	1360832,118	593545,073		
7.	K2	1360820,382	593540,824		
8.	K3	1360787,424	593526,506		
9.	S1	1360779,014	593524,484		
10.	K4	1360770,418	593525,449		
11.	K5	1360723,507	593539,225		
12.	S2	1360711,574	593541,204		
13.	K6	1360699,462	593540,249		

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mũi Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”

14.	K7	1360612,467	593522,667		
15.	S3	1360600,075	593519,322		
16.	K8	1360588,160	593514,404		
17.	K9	1360580,753	593510,755		
18.	S4	1360559,721	593505,640		
19.	K10	1360536,527	593510,836		
20.	K11	1360497,740	593530,012		
21.	S5	1360466,701	593539,484		
22.	K12	1360434,264	593538,519		
23.	K13	1360255,345	593503,600		
24.	S6	1360248,401	593503,471		
25.	K14	1360241,833	593505,729		
26.	Cọc 31	1360188,012	593535,502		
27.	Cọc 32	1360177,196	593541,954		
28.	K15	1360139,844	593563,756		
29.	S7	1360115,160	593589,485		
30.	K16	1360107,762	593624,364		
31.	K17	1360115,060	593730,254		
32.	S8	1360104,899	593781,530		
33.	K18	1360070,254	593820,675		
34.	S9	1360022,851	593852,757		
35.	S10	1359966,345	593925,748		
36.	K19	1359842,590	594025,014		
37.	S11	1359812,927	594033,391		
38.	K20	1359786,113	594018,188		
39.	K21	1359754,025	593976,798		
40.	S12	1359742,207	593965,807		
41.	K22	1359727,504	593959,152		
42.	S13	1359646,868	593938,320		
43.	S14	1359565,361	593946,576		
44.	S15	1359497,090	593968,478		
45.	S16	1359438,183	593980,766		
46.	S17	1359386,907	594001,912		
47.	S18	1359258,501	594013,174		
48.	S19	1359219,653	594027,625		
49.	K23	1359189,309	594030,025		
50.	S20	1359135,459	594017,381		
51.	K24	1395096,569	593978,046		
52.	Cọc 88	1359083,819	593954,691		

Bảng 1.2. Bảng tọa độ ranh GPMT bờ tả
(Tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 108^o15', múi chiều 3^o)

STT	Kí hiệu	Y(m)	X(m)	STT	Kí hiệu	Y(m)	X(m)
1	T0	1360873,898	593559,191	36	T34	1360126,856	593773,847
2	T1	1360843,255	593554,245	37	T35	1360128,656	593776,797
3	T2	1360830,290	593551,311	38	T36	1360128,333	593779,080
4	T3	1360817,792	593546,786	39	T37	1360120,824	593782,258
5	T4	1360784,834	593532,468	40	T38	1360112,530	593780,581
6	T5	1360778,629	593530,972	41	T39	1360104,892	593794,706
7	T6	1360772,250	593531,685	42	T40	1360096,279	593806,297
8	T7	1360725,339	593545,461	43	T41	1360086,127	593816,662
9	T8	1360711,855	593547,698	44	T42	1360073,826	593826,105
10	T9	1360698,226	593546,631	45	T43	1360067,066	593830,552
11	T10	1360611,180	593529,038	46	T44	1360063,980	593833,181
12	T11	1360597,926	593525,457	47	T45	1360033,503	593853,229
13	T12	1360585,350	593520,252	48	T46	1360027,641	593857,862
14	T13	1360577,889	593516,590	49	T47	1360022,686	593863,418
15	T14	1360568,628	593513,283	50	T48	1359980,332	593920,114
16	T15	1360558,659	593512,140	51	T49	1359971,366	593930,625
17	T16	1360549,007	593513,238	52	T50	1359961,121	593939,893
18	T17	1360539,442	593516,645	53	T51	1359849,907	594028,143
19	T18	1360500,621	593535,839	54	T52	1359846,295	594030,369
20	T19	1360467,565	593545,927	55	T53	1359831,681	594038,037
21	T20	1360433,019	593544,898	56	T54	1359818,548	594040,173
22	T21	1360254,100	593509,980	57	T55	1359803,808	594038,048
23	T22	1360249,413	593509,894	58	T56	1359787,937	594029,385
24	T23	1360244,979	593511,417	59	T57	1359245,853	594025,265
25	T24	1360199,109	593536,791	60	T58	1359230,168	594031,634
26	T25	1360191,389	593541,199	61	T59	1359221,192	594034,454
27	T25A	1360143,120	593569,369	62	T60	1359211,876	594035,759
28	T26	1360130,435	593579,352	63	T61	1359189,681	594037,015
29	T27	1360120,905	593592,526	64	T62	1359158,517	594033,982
30	T28	1360115,209	593608,595	65	T63	1359132,047	594023,493
31	T29	1360114,246	593623,917	66	T64	1359109,177	594006,292
32	T30	1360121,545	593729,807	67	T65	1359090,424	593981,399
33	T31	1360120,739	593752,104	68	T66	1359082,115	593966,171
34	T32	1360115,139	593774,194	69	T67	1359080,452	593970,157

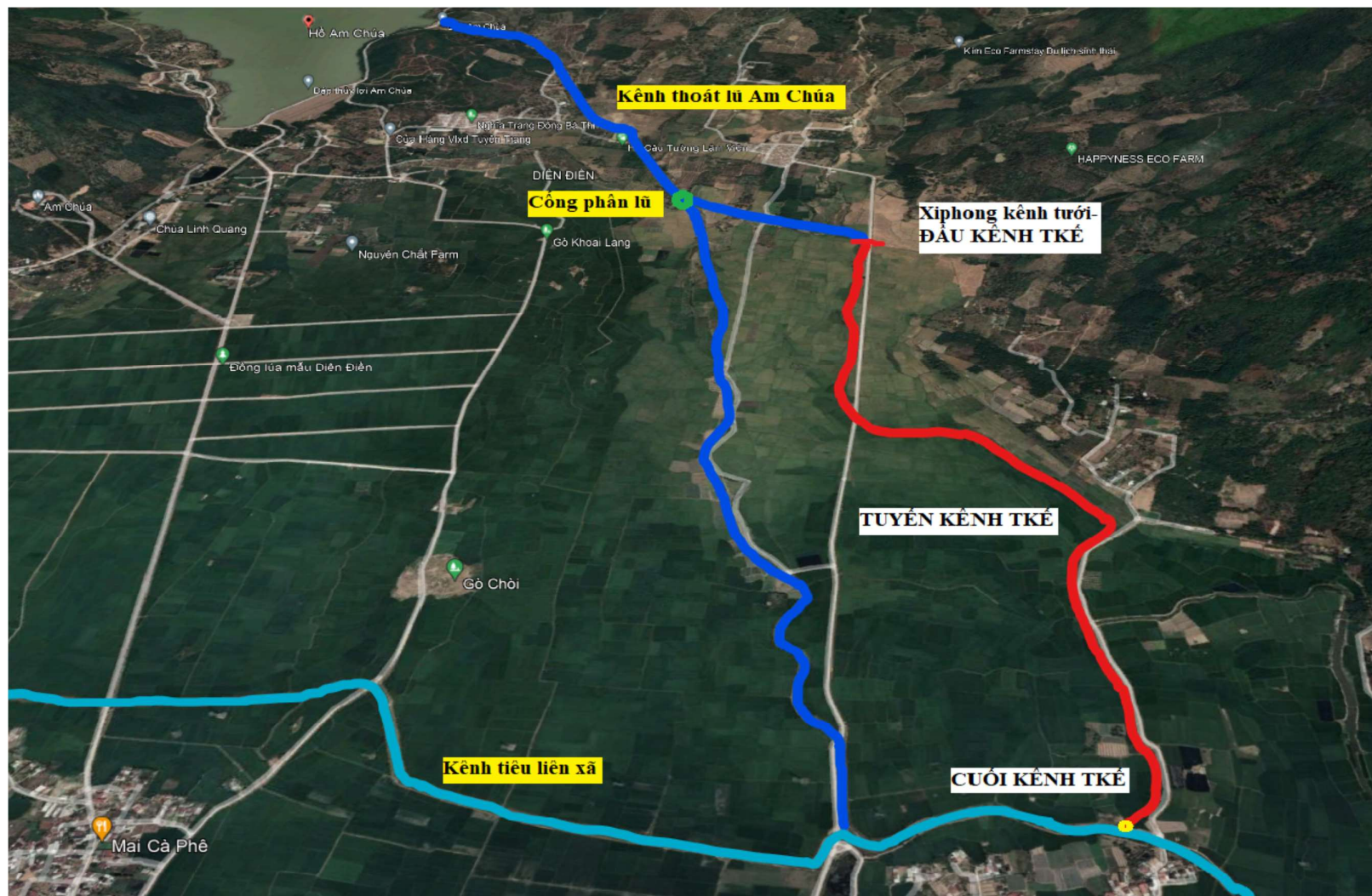
35	T33	1360125,351	593772,758				
----	-----	-------------	------------	--	--	--	--

Bảng 1.3. Bảng tọa độ ranh GPMT bờ hữu
(Tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 108⁰15', múi chiều 3⁰)

STT	Kí hiệu	Y(m)	X(m)	STT	Kí hiệu	Y(m)	X(m)
1	H0	1360877,883	593546,666	44	H43	1360011,467	593855,044
2	H1	1360845,327	593541,411	45	H44	1359969,116	593911,735
3	H2	1360833,945	593538,836	46	H45	1359961,323	593920,871
4	H3	1360822,972	593534,862	47	H46	1359952,418	593928,927
5	H4	1360789,960	593520,536	48	H47	1359841,245	594017,145
6	H5	1360779,418	593517,996	49	H48	1359838,452	594019,992
7	H6	1360768,587	593519,212	50	H49	1359827,446	594025,739
8	H7	1360721,676	593532,988	51	H50	1359813,626	594026,928
9	H8	1360711,294	593534,710	52	H51	1359801,681	594023,088
10	H9	1360700,801	593533,889	53	H52	1359791,251	594014,206
11	H10	1360613,755	593516,296	54	H53	1359783,264	594003,905
12	H11	1360602,171	593513,159	55	H54	1359782,430	594002,012
13	H12	1360591,078	593508,582	56	H55	1359759,557	593972,509
14	H13	1360583,617	593504,920	57	H56	1359746,085	593959,979
15	H14	1360573,282	593501,048	58	H57	1359729,324	593952,392
16	H15	1360558,641	593499,128	59	H58	1359657,726	593933,122
17	H16	1360544,646	593500,921	60	H59	1359647,422	593931,342
18	H17	1360533,680	593504,992	61	H60	1359636,946	593931,476
19	H18	1360494,877	593524,177	62	H61	1359575,735	593937,896
20	H19	1360481,417	593529,580	63	H62	1359563,891	593939,732
21	H20	1360465,838	593533,039	64	H63	1359552,289	593942,893
22	H21	1360452,395	593533,865	65	H64	1359501,085	593959,988
23	H22	1360435,509	593532,139	66	H65	1359495,311	593961,708
24	H23	1360256,590	593497,220	67	H66	1359489,397	593963,057
25	H24	1360247,389	593497,053	68	H67	1359447,676	593971,157
26	H25	1360239,662	593500,055	69	H68	1359436,091	593974,086
27	H26	1360172,835	593536,469	70	H69	1359424,904	593978,288
28	H27	1360166,008	593540,959	71	H70	1359392,064	593992,767
29	H28	1360136,568	593558,142	72	H71	1359385,200	593995,123
30	H29	1360122,912	593568,488	73	H72	1359378,038	593996,292
31	H30	1360109,415	593586,444	74	H73	1359265,602	594005,003
32	H31	1360102,968	593603,692	75	H74	1359256,891	594006,362
33	H32	1360101,277	593624,811	76	H75	1359248,493	594009,048

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mẫu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”

34	H33	1360108,576	593730,701	77	H76	1359224,884	594018,670
35	H34	1360107,062	593755,059	78	H77	1359218,113	594020,797
36	H35	1360099,075	593778,644	79	H78	1359211,085	594021,781
37	H36	1360090,342	593792,902	80	H79	1359188,961	594023,017
38	H37	1360077,954	593806,530	81	H80	1359159,588	594019,790
39	H38	1360066,629	593815,279	82	H81	1359138,881	594011,274
40	H39	1360059,721	593819,823	83	H82	1359117,541	593994,843
41	H40	1360056,086	593821,616	84	H83	1359102,713	593974,693
42	H41	1360025,809	593841,533	85	H84	1359092,237	593955,494
43	H42	1360018,052	593847,662	86	H85	1359089,739	593944,504



Hình 1. Vị trí dự án chụp từ ảnh vệ tinh

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

Kênh phân lũ đồng Mầu Đông là tuyến nhánh thoát lũ bên trái, bắt đầu từ cuối kênh thoát lũ sau Trần tháo lũ của hồ chứa nước Am Chúa đổ vào kênh tiêu liên xã Diên Sơn – Diên Điền – Diên Phú.

Ngoài nhiệm vụ phân lũ cho hồ Am Chúa khi xả tràn, kênh còn làm nhiệm vụ tiêu thoát nước chống ngập úng cho khu vực hạ du hồ Am Chúa, đồng thời cung cấp một phần nước tưới cho cánh đồng Mầu Đông vào mùa khô hạn.

Khu vực tiêu úng có địa hình lòng chảo với diện tích khoảng 450ha thuộc xã Diên Điền. Tuyến thoát lũ chủ yếu của kênh là đổ vào tuyến kênh tiêu liên xã, sau đó thoát qua cửa thoát là cầu Đá Lố trên Quốc lộ 1A và đổ vào sông Cái Nha Trang qua tuyến Kênh tiêu liên xã Diên Sơn – Diên Điền – Diên Phú đang được đầu tư xây dựng.

Hiện trạng tuyến kênh chủ yếu là kênh đất đã bị xói lở bờ nhiều vị trí, lòng kênh bị bồi lấp nhiều đoạn, mặt cắt kênh bị co hẹp, cây cỏ và lục bình phủ kín làm tắc nghẽn dòng chảy.



Hình 1: Sạt lở bờ kênh



Hình 2: Lòng kênh bị cây cối phủ dày



Hình 3: Lòng kênh bị tắc do lục bình dày đặc.

Đọc hai bên tuyến kênh chủ yếu là ruộng lúa, đặc biệt đoạn đầu và đoạn cuối kênh có tuyến đường giao thông đi kẹp bên bờ tả, do đó bờ kênh rất dễ bị sạt lở, bồi lấp nếu không được gia cố. Tuyến kênh uốn lượn quanh co cũng ảnh hưởng một phần khả năng thoát nước.

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

1.1.5.1. Mục tiêu dự án

Đầu tư xây dựng Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh tiêu liên xã, xã Diên Điền nhằm góp phần tiêu thoát lũ, giảm thiểu ngập lụt cho khu vực hạ du hồ chứa nước

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mẫu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”
Am Chúa. Giảm thiểu tình trạng xói lở, ngập úng cho khu dân cư và đất sản xuất nông nghiệp, đồng thời cung cấp nước tưới cho một phần các ruộng lúa lân cận vào mùa khô hạn.

Công trình hoàn thành sẽ góp phần cải thiện vệ sinh môi trường xung quanh, tăng hiệu quả sản xuất nông nghiệp, nâng cao đời sống của người dân trong vùng.

1.1.5.2. Loại hình dự án

- Loại nhóm dự án: dự án nhóm C.
- Loại, cấp công trình chính: công trình Công nghiệp và Phát triển nông thôn,

Cấp IV

1.1.5.3. Quy mô dự án

- Tổng chiều dài tuyến kênh khoảng: 2.210m (K0+06,61 đến K2+212,41);

- Mặt cắt kênh thiết kế: Kênh hình thang BxH = (4,0x2,0)m, mái kênh m=(1,25 :- 1,50).

- Tần suất thiết kế: $P_{TK} = 10\%$ (Ứng với mức đảm bảo phục vụ 90%);

- Lưu lượng thiết kế: $Q_{\text{tiêu}} = 9,50 \text{ m}^3/\text{s}$;

*** Các nội dung đầu tư:**

1) Nạo vét, thanh thải tuyến kênh phân lũ:

Tổng chiều dài khoảng 2.210m, trong đó:

- Đoạn 1: từ Xi phong kênh đội Mười đến Công tràn qua đường dài 717,0m, lý trình từ K0+6,61m đến K0+723,61m (bao gồm phần kênh, phần tiếp giáp Xi phong kênh đội Mười và tiếp giáp công tràn qua đường);

- Đoạn 2: từ Công tràn qua đường đến Đường đất vào khu sản xuất dài 698,79m, lý trình từ K0+751,21m đến K1+450m;

- Đoạn 3: từ Đường đất vào khu sản xuất đến giao Kênh tiêu liên xã dài 762,41m, lý trình từ K1+450m đến K2+212,41m.

2) Gia cố mái bờ kênh thoát ở các vị trí xung yếu để chống xói lở, tăng lưu lượng thoát, tổng chiều dài gia cố bờ 2.400,0m trong đó:

- Gia cố 02 bờ đoạn 1: Chiều dài 1.360,0m (không bao gồm công trình trên kênh từ K0+11,61m đến K0+706,11m);

- Gia cố 02 bờ đoạn 2: Chiều dài 780,0m (không bao gồm tiếp giáp hai đầu kè từ K0+751,21m đến K1+75,21m và từ K1+365,0m đến K1+450m);

- Gia cố 01 bờ đoạn 3: Chiều dài 260,0m (bờ tả từ K1+450m đến K1+710,0m).

3) Gia cố hạ lưu xi phong kênh tưới đội 10.

4) Gia cố thượng hạ lưu Công tràn qua đường tại K0+735,60m.

5) Gia cố Cầu máng tại K2+23,0m.

6) Gia cố cuối tuyến kênh.

7) Cầu qua kênh: 02 vị trí, chiều rộng cầu 3,0m.

STT	Hạng mục	Lý trình	Ghi chú
1	Cầu qua kênh số 1	Tại K1+445,0m	
2	Cầu qua kênh số 2	Tại K2+210,0m	

8) Bậc cấp: 03 vị trí (cả 02 bờ), chiều rộng bậc cấp 1,50m.

STT	Hạng mục	Lý trình	Ghi chú
1	Bậc cấp số 1	Tại K0+172,0m	Tả - hữu
2	Bậc cấp số 2	Tại K0+273,0m	Tả - hữu
3	Bậc cấp số 3	Tại K0+407,0m	Tả - hữu

9) Bố trí các cống tiêu nước vào kênh: 10 vị trí, cống Φ 80cm.

STT	Hạng mục	Lý trình	Ghi chú
1	Cống tiêu số 1	Tại K0+44,2m	Bờ tả
2	Cống tiêu số 2	Tại K1+19,0m	Bờ hữu
3	Cống tiêu số 3	Tại K1+152,0m	Bờ hữu
4	Cống tiêu số 4	Tại K1+260,0m	Bờ hữu
5	Cống tiêu số 5	Tại K1+419,0m	Bờ tả
6	Cống tiêu số 6	Tại K1+599,0m	Bờ hữu
7	Cống tiêu số 7	Tại K1+646,0m	Bờ hữu
8	Cống tiêu số 8	Tại K1+826,0m	Bờ hữu
9	Cống tiêu số 9	Tại K2+102,0m	Bờ tả
10	Cống tiêu số 10	Tại K2+102,0m	Bờ hữu

10) Tràn vào kênh: 02 vị trí, phạm vi 10,0m.

STT	Hạng mục	Lý trình	Ghi chú
1	Tràn vào số 1	Tại K0+466,0m	Bờ hữu
2	Tràn vào số 2	Tại K0+655,2m	Bờ hữu

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

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

1.2.1.1. Tuyến công trình:

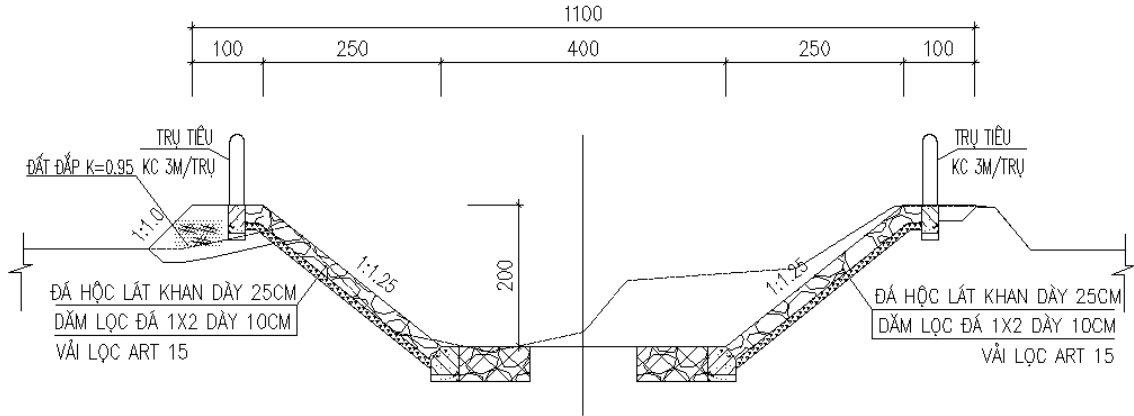
- Tuyến kênh cơ bản theo tuyến hiện hữu, chỉ điều chỉnh cục bộ các vị trí đã bị xói lở và cong gấp để đảm bảo dòng chảy êm thuận;

- Phạm vi đầu tư: Phạm vi đầu tư có tổng chiều dài khoảng 2.210m từ Xi phong tưới kênh Đội 10 đến giáp với kênh tiêu liên xã Diên Sơn – Diên Điền – Diên Phú.

1.2.1.2. Mặt cắt và kết cấu

a) Đối với các đoạn kênh có gia cố: **Mặt cắt kênh hình thang**

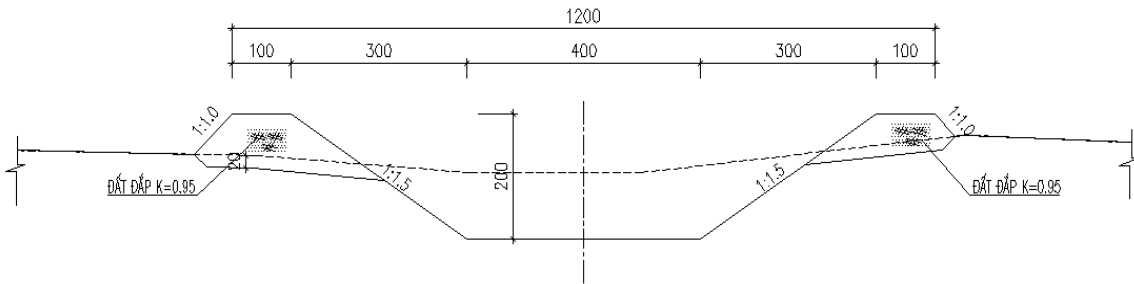
Kênh hình thang được gia cố mái kênh hai bên bằng đá học xếp khan trong khung bê tông cốt thép.



Hình 1.3. Mặt cắt ngang đại diện kênh có gia cố

b) Đối với các đoạn kênh chỉ nạo vét, khơi thông:

Các đoạn kênh không xung yếu sẽ được nạo vét khơi thông theo mặt cắt kênh hình thang và không gia cố.



Hình 1.4. Mặt cắt ngang đại diện kênh nạo vét

1.2.1.3. Các thông số kỹ thuật:

Bảng 1.2. Bảng các thông số kỹ thuật chính công trình

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Đoạn 1 (gia cố hai bờ): Chiều dài 717,0m, từ K0+6,61m đến K0+723,61m.	<ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài gia cố: L=1360,0m (không bao gồm công trình trên kênh). - Chiều rộng đáy: 4,0m; Chiều cao: 2,0m. - Hệ số mái: m=1,25 - Đỉnh kè: Bê tông và BTCT. - Thân kè: Đá học xếp khan trong khung BTCT, bên dưới là lớp đá dăm + vải địa kỹ thuật. - Chân kè: Bê tông cốt thép và đá học bờ rọ.
2	Đoạn 2 (Gia cố hai bờ và nạo vét): Chiều dài 698,79m, lý trình từ K0+751,21m đến K1+450m.	<ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài gia cố: L=1360,0m (không bao gồm công trình trên kênh) từ K0+751,21m đến K1+75,21m và từ K1+365,0m đến K1+450m.

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mũi Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Chiều dài nạo vét: 289,79m (từ K1+75,21m đến K1+365m) - Chiều rộng đáy: 4,0m.; Chiều cao: 2,0m. - Hệ số mái: + Mái kênh gia cố: m=1,25; + Mái kênh nạo vét (không gia cố): m=1,50. - Kết cấu đoạn kênh gia cố mái: + Đỉnh kè: Bê tông và BTCT. + Thân kè: Đá học xếp khan trong khung BTCT, bên dưới là lớp đá dăm + vải địa kỹ thuật. + Chân kè: Bê tông cốt thép và đá học bỏ rọ.
3	Đoạn 3 (Gia cố bờ và nạo vét): Chiều dài 762,41m, lý trình từ K1+450m đến K2+212,41m.	<ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài gia cố: L= 260,0m (bờ tả từ K1+450m đến K1+710,0m). - Chiều dài nạo vét: 762,41m (từ K1+450m đến K2+212,41m.) - Chiều rộng đáy: 4,0m.; Chiều cao: 2,0m. - Hệ số mái: + Mái kênh gia cố: m=1,25; + Mái kênh nạo vét (không gia cố): m=1,50. - Kết cấu đoạn kênh gia cố mái: + Đỉnh kè: Bê tông và BTCT. + Thân kè: Đá học xếp khan trong khung BTCT, bên dưới là lớp đá dăm + vải địa kỹ thuật. + Chân kè: Bê tông cốt thép và đá học bỏ rọ.
4	Công trình trên kênh	<ul style="list-style-type: none"> - Cổng tiêu nước: 10 vị trí; - Tràn vào kênh: 02 vị trí; - Cầu qua kênh: 02 vị trí; - Bậc cấp: 03 vị trí - Và các vị trí đầu nối, tiếp giáp hiện trạng.
4.1	Cổng tiêu nước	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 10 vị trí; - Kích thước: Cổng tròn D800mm; - Kết cấu: Bê tông và bê tông cốt thép.
4.2	Tràn vào kênh	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 02 vị trí; - Phạm vi tràn vào: L=12,0m; - Kết cấu: Bê tông và đá học bỏ rọ.
4.3	Cầu qua kênh	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 02 vị trí; - Phạm vi cầu qua kênh: L=7,0m; - Chiều dài nhịp: 7,0m - Kết cấu: Bê tông và bê tông cốt thép.

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
4.4	Bậc cấp	- Số lượng: 03 vị trí (2 bờ tả + hữu); - Phạm vi bậc cấp: L=1,5m; - Kết cấu: Bê tông.
4.5	Các vị trí đầu nối tiếp giáp hiện trạng	- Tiếp giáp hạ lưu xi phong kênh tưới đội 10, tại K0+6,61m; Chiều dài L=5m; Kết cấu bằng bê tông. - Gia cố thượng hạ lưu, nâng cao Cống tràn qua đường tại K0+735,60m; chiều dài L=45,1m; Kết cấu đá học lát khan trong khung BTCT + đá học bỏ rọ. - Kênh tiêu N1 tại K1+10,0m (bờ tả), chiều dài 19,5m: + Kích thước: BxH = (1,0x1,0), m=1,25; + Kết cấu: Bê tông. - Gia cố Cầu máng tại K2+23,0m; Chiều dài L=10,0m; Kết cấu bê tông + đá học bỏ rọ. - Gia cố cuối tuyến kênh: Kết cấu đá học bỏ rọ.

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

Tổng chiều dài kênh tưới xây dựng là 2.210m; thời gian xây dựng là 4 tháng vào mùa khô và tổng số công nhân tối đa tham gia xây dựng là khoảng 30 người. Để thuận tiện cho việc vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu và xây dựng thì khi xây dựng đoạn kênh tưới nào thì sẽ bố trí lán trại và khu vực tập kết nguyên vật liệu gần khu vực đang xây dựng.

- Đoạn 1 và đoạn 2 của tuyến kênh đi kẹp đường giao thông nên cơ giới dễ dàng đến hiện trường công trình. Khi xây dựng dự án thì xe tải vận chuyển nguyên vật liệu có thể đi đến được các vị trí này và từ đó dùng các xe rùa để vận chuyển nguyên vật liệu đến đoạn kênh cần xây dựng.

- Vị trí tập kết nguyên vật liệu và lán trại sẽ bố trí dọc theo tuyến kênh tưới, tận dụng các bãi đất trống và nằm gần đường mòn giao với đường giao thông liên xã.

- Vật liệu cung cấp cho công trình chủ yếu mua từ các mỏ hoặc các đại lý đã có sẵn hệ thống kho bãi. Do đó, kho bãi trong công trường chỉ bố trí với diện tích vừa đủ để tập kết nguyên vật liệu thi công trong thời gian phù hợp, đảm bảo không bị gián đoạn thi công.

- Nguyên, nhiên liệu sử dụng cho công trình chủ yếu là dầu diesel, xăng để phục vụ cho các xe máy thi công. Hiện các loại nhiên liệu này sẵn có ở các đại lý gần vị trí công trường, đủ phân phối và đáp ứng thỏa mãn nhu cầu sử dụng.

- Điện: máy phát điện

- Nước: Nước thi công bơm trực tiếp từ kênh, nước sinh hoạt dùng xe téc chở nước về công trình.

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

(1) Hệ thống thoát nước mưa

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”

- Đề tiêu thoát nước mưa và nước mặt thì trên tuyến đắp các bờ ngăn tạm thời tại các vị trí tràn ra để chuyên dòng.

(2) Công trình lưu trữ và xử lý chất thải rắn

- Bố trí các thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt 100l tại khu lán trại để thu gom rác sinh hoạt của công nhân và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển xử lý.

- Chất thải rắn xây dựng: cuối ngày thu gom lại và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển xử lý.

- Chất thải nguy hại: thu gom, lưu giữ trong thùng CTNH riêng biệt theo quy định và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

1.3. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Thời gian thực hiện dự án : năm 2024.

- Tổng vốn đầu tư:

Tổng kinh phí xây dựng : **14.520.252.000** đồng

Trong đó:

- Chi phí đền bù, giải tỏa : 2.335.749.000 đồng

- Chi phí xây dựng : 10.085.014.000 đồng

- Chi phí QLDA : 329.074.000 đồng

- Chi phí Tư vấn ĐTXD : 929.252.000 đồng

- Chi phí khác : 334.241.000 đồng

- Chi phí dự phòng : 506.922.000 đồng

- Tổ chức quản lý thực hiện dự án: chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án.

CHƯƠNG 2

ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ XÃ HỘI

2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN:

2.1.1 Điều kiện địa hình:

Khánh Hòa là một tỉnh duyên hải Miền Trung, là địa phương có nhiều sông suối lớn chảy qua và đổ ra biển theo xu thế địa hình thấp dần từ Tây sang Đông. Bên cạnh những lợi ích của sông suối mang lại như tưới, tiêu, phục vụ sinh hoạt, dịch vụ du lịch, sông suối cũng có những tác hại không nhỏ đến đời sống và kinh tế đối với địa phương như sạt lở, ngập lụt,...

Huyện Diên Khánh là một địa phương nằm ở gần trung tâm tỉnh Khánh Hòa, có phía Đông giáp với thành phố Nha Trang, phía Bắc giáp với thị xã Ninh Hòa, phía Tây giáp huyện Khánh Vĩnh và phía Nam giáp với huyện Cam Lâm.

Hạ du hồ chứa nước Am Chúa thuộc xã Diên Điền, huyện Diên Khánh là khu vực thấp trũng thường xuyên bị ngập lụt dài ngày với mức ngập cao.

Đặc điểm địa hình ở đây có dạng lòng chảo, phía Tây và phía Bắc là sườn đồi có cao độ từ 350m đến 400m bao bọc xung quanh, ở giữa là các vùng trũng thấp có địa

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”
hình tương đối bằng phẳng và thấp dần từ Tây sang Đông và giáp với Quốc lộ 1A ở phía Đông.

Vùng tiêu là khu dân cư và đất sản xuất nông nghiệp thường xuyên bị ngập lụt nhanh và kéo dài qua các đợt mưa lũ, có những điểm ngập sâu từ (1,0 ÷ 2,0)m, kéo dài từ (5 ÷ 7) ngày.

Tuyến kênh phân lũ đi qua cánh đồng Mầu Đông dẫn một phần lũ từ hồ chứa nước Am Chúa và các lưu vực xung quanh đổ vào kênh tiêu liên xã Diên Sơn – Diên Điền – Diên Phú (đang đầu tư xây dựng).

Đoạn kênh cần đầu tư xây dựng thuộc xã Diên Điền, huyện Diên Khánh đang là kênh đất. Qua nhiều năm mưa lũ, bờ kênh không được gia cố nên đã bị xói lở một số vị trí, lòng kênh không được nạo vét khơi thông nên đã bị tắc nghẽn làm giảm khả năng thoát nước.

Hai bên tuyến kênh chủ yếu là ruộng lúa hai vụ, ruộng vườn và cơ sở hạ tầng đã được đầu tư xây dựng cùng với chương trình xây dựng Nông thôn mới.

Cao độ trung bình đầu kênh tiêu là: +5,80m.

Cao độ trung bình cuối kênh tiêu là: +1,67m.

2.1.2 Điều kiện địa chất:

Dựa vào bản đồ địa chất tờ Nha Trang tỉ lệ 1/200.000 của Cục địa chất và khoáng sản Việt Nam, kết hợp với kết quả khảo sát và tham khảo tài liệu địa chất của các công trình lân cận. Khu vực dự kiến xây dựng được thành tạo bởi các trầm tích biển có tuổi Đệ Tứ gồm:

- Trầm tích sông biển (amQ_{IV}²⁻³): Holocen trung - thượng, phân bố dọc bờ sông trên cấu trúc các bãi bồi và doi cát. Phần trên gồm cát lẫn cuội sỏi. Phần dưới gồm sét, á sét, á cát. Chiều dày tổng cộng dưới 30m.

- Hệ tầng Nha Trang (K_{2nt}) thành phần gồm các đá phun trào, trầm tích phun trào riolit, granit, dacit, andesit, tuf riolit, tuf dacit, tuf andesit.

2.1.3 Đặc điểm khí tượng, thủy văn:

Nhìn chung vùng dự án chịu sự chi phối chung của khí hậu nội chí tuyến nhiệt đới gió mùa, có ảnh hưởng khí hậu đại dương. Mùa khô bắt đầu từ tháng I và kết thúc vào tháng VIII, trong mùa khô xuất hiện thời kỳ mưa tiểu mãn vào khoảng trung tuần tháng V đến hạ tuần tháng VI; Mùa mưa, bắt đầu từ tháng IX và kết thúc vào trung tuần tháng XII.

1) Nhiệt độ không khí:

Nhiệt độ trung bình nhiều năm vào khoảng 26,4⁰C, nhiệt độ trung bình tháng cao nhất vào tháng IV đến VI, nhiệt độ cao nhất là 37,9⁰C, nhiệt độ trung bình thấp nhất vào tháng XII – I, thấp nhất là 16⁰C.

2) Độ ẩm không khí:

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mũi Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”

Độ ẩm trung bình không khí trong khu vực là 80%, lớn nhất vào mùa mưa độ ẩm đạt tới 100%, nhỏ nhất vào mùa khô độ ẩm là 42%.

3) *Bốc hơi*: Lượng bốc hơi trung bình nhiều năm là 1420mm (đo bằng ống Piche).

4) *Gió*: Tốc độ gió trung bình năm: 2,8m/s.

Bảng vận tốc gió trung bình các tháng trong năm

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
V(m/s)	3,5	3,4	3,0	2,6	2,3	1,8	2,0	1,9	2,0	2,7	3,8	4,1	2,8

5) *Chế độ mưa*:

Do địa hình phức tạp nên lượng mưa giữa các khu vực có sự chênh lệch nhau khá lớn. Lượng mưa trung bình năm trên lưu vực nghiên cứu thì lớn hơn khoảng từ 1300 - 1931mm. Tổng lượng mưa mùa mưa khoảng 900 - 1059mm, chiếm khoảng 67 - 75% lượng mưa năm; tổng lượng mưa mùa khô khoảng 300 - 450mm. Những trận mưa, lũ lớn chủ yếu tập trung vào tháng X và XI.

- Lượng mưa (mm) 1 ngày lớn nhất:

Trạm \ P(%)	1	3	5	10	20	50	X _{tb}
Nha Trang	484	382	334	273	212	132	160
Đồng Trăng	430	343	303	250	197	127	150

- Lượng mưa (mm) 3 ngày lớn nhất:

Trạm \ P(%)	1	3	5	10	20	50	R _{tb}
Nha Trang	667	536	477	395	315	207	240
Đồng Trăng	529	436	394	336	278	198	222

- Lượng mưa (mm) 5 ngày lớn nhất:

Trạm \ P(%)	1	3	5	10	20	50	R _{tb}
Nha Trang	750	600	531	440	349	229	269
Đồng Trăng	664	544	488	412	336	229	260

6) *Lũ điển hình*:

Theo số liệu thống kê, trong thời gian gần đây, trên địa bàn tỉnh Khánh Hoà xuất hiện 1 số trận lũ lịch sử, gây thiệt hại lớn về người và của.

Trận lũ lịch sử năm 2009 với mực nước đỉnh lũ đạt 13,42m xuất hiện vào lúc 21h ngày 03 tháng XI, cường suất lũ đạt 0,98m/h, biên độ lũ đạt 9,11m. Lưu lượng đỉnh lũ đạt 2730m³/s, thời gian xuất hiện lũ từ ngày 01 đến ngày 29 tháng XI. Đây là trận lũ có cường suất lũ lên nhanh.

Trận lũ lớn năm 2010 với mực nước đỉnh lũ đạt 12,66m xuất hiện vào lúc 15h ngày 05 tháng XI, cường suất lũ lớn nhất đạt 0,79m/h, biên độ lũ đạt 8,14m. Lưu lượng

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mẫ Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”
đỉnh lũ đạt 1,890m³/s, thời gian của trận lũ kéo dài từ ngày 29 tháng X đến ngày 13 tháng XI. Trận lũ này có đường quá trình diễn biến rất phức tạp với lũ kép 3 đỉnh.

Qua số liệu thống kê ở trên có thể thấy rằng các trận lũ lớn thường xảy ra vào tháng XI kéo dài 4-5 ngày. Càng về sau, lũ xuất hiện càng phức tạp hơn gây bất lợi nghiêm trọng cho người dân phía dưới hạ lưu.

2.2. ĐIỀU KIỆN KINH TẾ, XÃ HỘI:

Diên Khánh là một huyện nằm dọc theo Quốc lộ 1A và giáp ranh với thành phố Nha Trang – trung tâm kinh tế, chính trị, ... của tỉnh Khánh Hòa.

Xã Diên Điền là một xã cận kề với trung tâm huyện lỵ Diên Khánh nên điều kiện kinh tế, văn hóa tương đối phát triển. Người dân trong vùng chủ yếu là sản xuất nông nghiệp, chủ yếu là trồng lúa nước, làm vườn, chăn nuôi và tiểu thủ công nghiệp, các hộ gần các trục đường thì kinh doanh, buôn bán.

Kinh tế của nhân dân địa phương ngày càng nâng cao, chất lượng cuộc sống đảm bảo. Giao thông và cơ sở hạ tầng được đầu tư xây dựng tương đối thuận lợi cho việc đi lại và thông thương với các vùng lân cận.

Tổng diện tích gieo trồng của xã Diên Điền tương đối rộng, chủ yếu diện tích lúa nước, năng suất lúa ở đây tương đối cao.

CHƯƠNG 3

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG

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

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn thi công, xây dựng

Việc đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn này tập trung vào các nội dung chính bao gồm:

- Đánh giá, dự báo tác động của hoạt động san lấp mặt bằng, vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị;

- Đánh giá, dự báo tác động của hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án (nạo vét, mở rộng tuyến kênh, bờ kênh làm đường nội đồng, xây dựng cống tiêu, cầu qua kênh, cụm điều tiết kết hợp cầu qua kênh của dự án).

Do đó, nội dung đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn thi công xây dựng

Dự án được trình bày cụ thể thành các nguồn tác động có liên quan đến chất thải và không liên quan đến chất thải, cụ thể như sau:

1. Nguồn gây tác động

a. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

STT	Các hoạt động	Nguồn gây tác động
1	Hoạt động san lấp mặt bằng	<i>Môi trường không khí:</i> Khí thải, bụi khuếch tán từ hoạt động san lấp mặt bằng <i>Môi trường nước:</i> Nước thải sinh hoạt của công nhân
2	Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng	<i>Môi trường không khí:</i> + Bụi, khí thải từ xe tải vận chuyển đất, đá, cát, xi măng... + Bụi, khí thải từ quá trình tập kết, lưu trữ nguyên vật liệu.
3	Hoạt động xây dựng các hạng mục công trình dự án (nạo vét, mở rộng tuyến kênh, bờ kênh làm đường nội đồng, xây dựng cống tiêu, cầu qua kênh, cụm điều tiết kết hợp cầu qua kênh của dự án)	<i>Môi trường không khí:</i> + Khí thải, bụi từ hoạt động xây dựng các hạng mục công trình <i>Môi trường nước:</i> + Nước thải sinh hoạt của công nhân. + Nước mưa chảy tràn. + Nước thải xây dựng <i>Chất thải rắn</i> + Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân. + Chất thải xây dựng. + Chất thải nguy hại

b. Nguồn tác động không liên quan đến chất thải

- Tiếng ồn, độ rung trong quá trình san lấp mặt bằng và thi công xây dựng;
- Ảnh hưởng dòng chảy và đời sống sinh vật thủy sinh.
- Tập trung đông công nhân ảnh hưởng đến tình hình an ninh trật tự xã hội của địa phương và gia tăng nguy cơ tai nạn giao thông.

3.1.1.1. Đánh giá tác động liên quan đến chất thải

A. Tác động đến môi trường không khí

Các nguồn gây tác động tới chất lượng môi trường không khí trên khu vực dự án và lân cận trong giai đoạn xây dựng, bao gồm:

❖ Bụi, khí thải do quá trình san lấp mặt bằng và đào đắp thi công tuyến kênh gây ô nhiễm không khí xung quanh khu vực.

- Bụi, khí thải phát sinh do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thi công
- Bụi phát sinh do quá trình thi công xây dựng tuyến kênh tiêu.

Sử dụng phương pháp tính toán định lượng nguồn (tải lượng, nồng độ, mức độ và tần suất ô nhiễm) theo hệ số đánh giá nhanh ô nhiễm, có thể xem xét và đánh giá cụ thể về một số tác động quan trọng nhất đến môi trường không khí như sau:

(A1). Bụi phát sinh từ quá trình san lấp mặt bằng và đào đắp thi công tuyến kênh

Trong quá trình xây dựng Dự án, các hoạt động đào, đắp, san gạt đất sẽ làm phát sinh bụi (bụi lơ lửng và bụi $\leq 10\mu\text{m}$). Trên thực tế, trong quá trình thực hiện có thể gặp điều kiện thời tiết bất lợi (có gió lớn), khi đó phạm vi phát tán bụi lan rộng. Chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án sẽ suy giảm khi tiếp nhận lượng lớn bụi đất. Không khí ô nhiễm sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường sống của con người, động thực vật... Ngoài ra, bụi còn làm giảm độ trong suốt của khí quyển, thu hẹp tầm nhìn.

Tuy nhiên, do tính chất tác động trực tiếp, cục bộ và gián đoạn đối với lực lượng thi công trên công trường nên chủ Dự án sẽ bảo đảm đầy đủ trang bị bảo hộ lao động cho công nhân nhằm bảo vệ an toàn sức khỏe và năng lực làm việc của công nhân thi công và khoanh vùng thực hiện Dự án để hạn chế các tác động đến người dân xung quanh khu vực thi công Dự án.

(A2). Bụi từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu trên đường cũng phát sinh bụi gây ô nhiễm cho khu vực mà xe chở nguyên vật liệu chạy qua. Tùy theo điều kiện chất lượng đường sá, chất lượng xe vận chuyển mà ô nhiễm phát sinh nhiều hay ít, đặc biệt nồng độ bụi sẽ tăng cao trong những ngày khô, nắng gió.

Lượng bụi phát sinh do phương tiện vận tải chủ yếu tác động đến người dân sống hai bên đường vận chuyển, và đây là nguồn phân tán nên tác động đến môi trường không đáng kể. Tác động này sẽ chấm dứt khi không có xe hoạt động, và khi giai đoạn xây dựng kết thúc.

Tóm lại, tác động ảnh hưởng do san lấp mặt bằng xây dựng và hoạt động xây dựng là không tránh khỏi. Song, vì đây là dạng bụi lắng trên bề mặt và sẽ phát tán mạnh khi có gió lốc,

dông giạt, nên Chủ Dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi và bảo đảm đầy đủ trang bị bảo hộ lao động cho công nhân nhằm bảo vệ an toàn sức khỏe và năng lực làm việc của công nhân thi công.

(A3). Bụi phát sinh từ hoạt động bốc dỡ vật liệu xây dựng

Bụi phát sinh từ hoạt động bốc dỡ vật liệu xây dựng có khả năng phát sinh bụi (chủ yếu gồm cát, đá, sỏi, xi măng, Khối lượng nguyên vật liệu này sẽ được vận chuyển đến khu vực Dự án bằng xe vận tải nặng với tải trọng trung bình 15 tấn, nguyên liệu sử dụng là dầu DO.

(A4). Ô nhiễm do khí thải từ các phương tiện vận chuyển và thi công

✓ *Ô nhiễm không khí từ máy móc thi công*

Ô nhiễm khí thải do hoạt động của các phương tiện thi công xây dựng sẽ thải ra môi trường một lượng khói thải chứa các chất ô nhiễm không khí. Thành phần chủ yếu là CO, NO_x, SO₂, bụi... Trên thực tế, diện tích khu vực Dự án tương đối lớn và các máy móc thiết bị không hoạt động tập trung cùng lúc. Tuy nhiên để đảm bảo sức khỏe cho công nhân làm việc trên công trường, chủ Dự án sẽ trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động.

✓ *Từ các phương tiện vận tải vận chuyển*

Nguyên vật liệu và máy móc thi công xây dựng được vận chuyển từ các nhà cung cấp trong địa bàn huyện Diên Khánh.

(A5) Khí thải do các thiết bị thi công cơ giới

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị thi công trên công trường chủ yếu do quá trình đốt cháy nhiên liệu phát sinh các chất gây ô nhiễm đến môi trường không khí như bụi, CO₂, NO_x, SO₂,..., tác động chủ yếu đến công nhân trên công trường.

- Tuy nhiên, số lượng thiết bị thi công trên công trường tương đối ít chủ yếu là máy đào, máy đầm để đào, đắp móng kênh; máy trộn vữa, máy cắt uốn,... biện pháp thi công chủ yếu là cơ giới kết hợp với thủ công, vị trí dự án nằm xa khu dân cư, xung quanh dự án thoáng đãng, ruộng lúa, vườn xoài, vườn chuối, vườn keo,... nên thoáng đãng, do đó tác động do khí thải từ hoạt động thiết bị thi công không đáng kể, có khả năng kiểm soát được.

B. Tác động đến môi trường nước

Trong giai đoạn xây dựng tuyến kênh tiêu, các tác nhân gây ô nhiễm môi trường nước trong giai đoạn xây dựng dự án chủ yếu là:

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng.
- Nước thải thi công xây dựng
- Nước mưa chảy tràn qua khu vực xây dựng.

(B1) Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng

- Quá trình thi công dự án vào thời gian cao điểm có khoảng 30 công nhân làm việc trên công trường. Đa phần công nhân sau ngày làm việc đều trở về nhà nên định mức nước cấp sinh hoạt vào khoảng 80 lít/người.ngày. Như vậy, tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án khoảng 2,4 m³/ngày (lấy 100% lượng nước cấp).

- Thành phần các chất gây ô nhiễm chủ yếu trong nước thải sinh hoạt gồm: các chất cặn bã, các chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh (*Coliform*, *E.coli*).

- Khối lượng phát sinh nước thải sinh hoạt nếu không được thu gom, xử lý có thể gây ảnh hưởng đến môi trường nước mặt, nước ngầm tại khu vực dự án.

(B2) Nước thải xây dựng

Nước thải trong quá trình thi công xây dựng chủ yếu là nước thải từ khu vực tập kết nguyên vật liệu xây dựng; nước súc rửa và nước làm mát các thiết bị máy móc thi công có chứa mỡ rò rỉ, đất cát, nước trộn vữa hồ, thường có nồng độ chất lơ lửng cao và có thể bị nhiễm các tạp chất như rác thải, dầu mỡ thải và các chất khác trên bề mặt đất. Nước thải xây dựng nếu không thu gom về hố lắng để xử lý sơ bộ mà cho chảy tràn theo địa hình về các khe, rãnh, ruộng lúa có thể làm ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt và ảnh hưởng đến ruộng lúa tại khu vực.

(B3) Nước mưa chảy tràn

Trong quá trình thi công xây dựng khi gặp trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án sẽ cuốn theo đất, cát, rác thải, dầu mỡ của phương tiện thi công, vận chuyển, ... trên bề mặt xuống các khe, rãnh, ruộng lúa, ... ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt khu vực và ruộng lúa đang canh tác. So với các nguồn thải khác thì nước mưa chảy tràn được đánh giá là khá sạch, ít ô nhiễm hơn nước thải sinh hoạt hơn nữa lượng nước mưa chỉ tập trung vào mùa mưa.

Tuy nhiên dự án sẽ tiến hành thi công trong mùa khô, trong vòng 4 tháng (thi công vào thời điểm nắng ráo) nên tác động do nước mưa chảy tràn là không đáng kể.

C. Tác động do chất thải rắn

Trong quá trình xây dựng tuyến kênh sẽ phát sinh chất thải rắn bao gồm: chất thải rắn sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải nguy hại, tuy khối lượng không nhiều nhưng nếu không thu gom và xử lý phù hợp sẽ ảnh hưởng xấu đến cảnh quan và gây ô nhiễm không khí khu vực dự án.

(C1) Chất thải rắn sinh hoạt

Theo ước tính, mỗi công nhân làm việc tại công trường thải ra từ 1 kg rác sinh hoạt mỗi ngày. Vậy với 30 công nhân lao động tại công trường thì tổng lượng rác sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án là khoảng 30 kg/ngày.

Mặc dù khối lượng rác thải rắn sinh hoạt không quá lớn nhưng nếu không có biện pháp thu gom xử lý hợp lý thì khả năng tích tụ trong thời gian xây dựng ngày càng nhiều và gây tác động đến chất lượng không khí do phân hủy chất thải hữu cơ, tạo điều kiện cho các vi sinh vật gây bệnh phát triển, gây nguy cơ phát sinh và lây truyền mầm bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân. Vì vậy, số lượng rác thải này sẽ được chúng tôi thu gom và xử lý trong giai đoạn thi xây dựng.

(C2) Chất thải xây dựng

- Giai đoạn xây dựng phát sinh nhiều loại chất thải rắn. Các thành phần gồm: xi măng thừa, gạch vụn, cát, đá, gỗ thừa, cofa, sắt thừa, bao bì phế thải, ... do không thể định lượng chính xác khối lượng từng loại vật liệu (cát, xi măng, gạch, sắt, thép...) nên không có cơ sở tính toán khối lượng chất thải xây dựng phát sinh trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án. Tuy nhiên, nếu không có biện pháp thu gom và xử lý hợp lý sẽ gây tác động đáng kể tới môi trường.

- Ngoài ra, trong quá trình thi công đào, đắp kênh còn có đất thừa từ việc đào kênh cần thải bỏ. Khối lượng này nếu không có biện pháp xử lý sẽ gây mất mỹ quan khu vực, chiếm diện tích trong khu vực dự án. Vào mùa khô, theo gió khuếch tán bụi, cát vào trong không khí gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí khu vực dự án, ảnh hưởng đến công nhân. Vào mùa mưa, nước mưa chảy tràn trên khu vực sẽ cuốn trôi đất, cát vào ruộng lúa, ảnh hưởng đến việc canh tác của người dân.

(C3) Chất thải nguy hại

Ngoài các chất thải đã nêu ở trên, trong quá trình thi công còn làm phát sinh các loại chất thải như dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ...

- Dầu mỡ thải: trung bình lượng dầu mỡ thải ra từ các phương tiện thi công là 07 lít/lần thay. Chu kỳ thay dầu trung bình từ 3 – 6 tháng tùy thuộc vào cường độ hoạt động của các phương tiện.

- Giẻ lau dính dầu mỡ: khối lượng khó xác định, nhưng theo kinh nghiệm cho thấy khối lượng thải thường không đáng kể.

Theo tính toán, lượng dầu mỡ thải phát sinh nếu không tiến hành thu gom và quản lý tốt lượng dầu mỡ trên sẽ tác động rất lớn đến chất lượng nước mặt.

Dầu mỡ là các hợp chất hydrocacbon khó phân hủy sinh học và có chứa các chất phụ gia độc hại, do vậy khi thải vào nguồn nước lâu ngày sẽ dẫn đến giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước, gây cản trở quá trình khuếch tán oxy vào nguồn nước làm ảnh hưởng đến môi trường sống của hệ sinh thái thủy sinh. Đồng thời, dầu mỡ còn gây độc đối hệ sinh thái và theo chuỗi thức ăn có thể ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

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

(1) Tác động do ồn, rung

a. Tiếng ồn

Trong quá trình xây dựng, việc vận chuyển nguyên vật liệu, việc đào đắp móng kênh và các giai đoạn thi công đều sử dụng máy móc trang thiết bị. Tất cả các loại máy móc này đều phát sinh tiếng ồn đáng kể. Mức độ ồn do máy móc thiết bị hoạt động trong khi thi công theo bảng 3.7.

Bảng 3.7. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công trên công trường

STT	Hệ thống máy thi công	Độ ồn (dBA) (cách nguồn ồn 15 m)
1	Máy đầm nén	72 - 74

STT	Hệ thống máy thi công	Độ ồn (dBA) (cách nguồn ồn 15 m)
2	Xe tải	82 - 94
3	Máy trộn vữa	80 - 83
4	Máy ủi	93

Nguồn: Mackernize, L.Da, 1985.

Nhìn chung, các loại máy móc thiết bị tham gia thi công xây dựng đều phát sinh tiếng ồn. Tuy nhiên, tác động do tiếng ồn, rung của các phương tiện, thiết bị này chỉ mang tính chất tạm thời vào từng thời điểm nhất định trong quá trình thi công và sẽ chấm dứt khi công tác xây dựng hoàn tất. Các máy móc thực hiện không phải hoạt động liên tục trong thời gian xây dựng, mà theo từng công đoạn thi công các hạng mục, từng loại máy sẽ được sử dụng khác nhau. Do đó, chúng tôi sẽ phối hợp với các chủ thầu áp dụng các biện pháp khống chế ô nhiễm tiếng ồn do các phương tiện thi công, nhất là các phương tiện giao thông vận tải khi đi ngang qua khu dân cư để giảm thiểu tác động ô nhiễm do tiếng ồn của các loại phương tiện vận tải đối với khu vực dân cư trong quá trình xây dựng dự án.

b. Rung động

Trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục của dự án nguồn phát sinh rung động chủ yếu là từ máy đào, máy đầm...là chủ yếu. Tuy nhiên, các rung động này không thường xuyên và phạm vi tác động của chúng không lớn.

Nhìn chung, do cách xa khu dân cư nên đối tượng chịu tác hại của tiếng ồn và rung động do các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công chủ yếu là công nhân tham gia thi công.

Các tác động của tiếng ồn, rung này có thể làm giảm độ nhạy của tai, thính lực giảm sút, gây nên bệnh điếc nghề nghiệp. Ngoài ra, tiếng ồn gây ra các chứng đau đầu, ù tai, chóng mặt, buồn nôn, rối loạn thần kinh, rối loạn tim mạch và các bệnh về hệ thống tiêu hoá. Rung động gây lên các bệnh về thần kinh, khớp xương....

(2) Tác động do các rủi ro, sự cố môi trường

a. Gia tăng ô nhiễm và tai nạn giao thông

Trong giai đoạn xây dựng, số lượt xe ra vào công trường gia tăng góp phần làm gia tăng nồng độ các chất gây ô nhiễm không khí, tiếng ồn, ảnh hưởng đến nền đường nơi mà xe vận chuyển nguyên vật liệu đi qua như QL1A, đường liên xã vào dự án,... và gia tăng mật độ giao thông làm gia tăng nguy cơ tai nạn giao thông trong khu vực. Vì vậy, nếu xây dựng kế hoạch thi công, điều động xe vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng một cách hợp lý sẽ giảm được mật độ xe ra vào công trường nhằm hạn chế tối đa việc phát thải cùng lúc nhiều nguồn khí thải. Việc giảm mật độ xe cũng giúp giảm các tác động đến cơ sở hạ tầng khu vực, hạn chế các tai nạn giao thông.

b. Sự cố tai nạn lao động trong quá trình xây dựng

Trong giai đoạn xây dựng các hạng mục, các phương tiện máy móc tham gia nhiều. Công tác an toàn lao động là vấn đề cần đặc biệt quan tâm từ các chủ thầu cho người lao động

trực tiếp thi công trên công trường. Nếu không tuân thủ biện pháp an toàn lao động thì tai nạn lao động xảy ra là điều không thể nào tránh khỏi.

Nguyên nhân của các trường hợp xảy ra sự cố tai nạn lao động trên công trường xây dựng được xác định chủ yếu:

- Ô nhiễm môi trường xảy ra trong quá trình thi công làm ảnh hưởng xấu tới sức khỏe của công nhân. Một vài chất ô nhiễm như khói có chứa SO₂, CO, CO₂...tùy thuộc vào thời gian và mức độ tác động có khả năng làm ảnh hưởng đến người lao động, gây choáng váng, mệt mỏi, thậm chí ngất xỉu (thường xảy ra đối với công nhân nữ hoặc người có sức khoẻ yếu).

- Công việc lắp ráp, thi công và quá trình vận chuyển nguyên vật liệu với mật độ xe, tiếng ồn, độ rung cao có thể gây ra các tai nạn lao động,...

- Công tác tiếp cận với điện như thi công hệ thống điện, va chạm vào các đường dây điện dẫn ngang qua đường, mưa gió làm đứt dây điện,...

- Công nhân trong quá trình xây dựng nếu bất cẩn và không tuân thủ an toàn lao động thì có thể xảy ra các sự cố tai nạn như dễ ngã từ trên cao xuống gây thiệt hại về tính mạng và tài sản.

- Khi công trường thi công trong những ngày mưa thì nguy cơ gây ra tai nạn có thể tăng cao do trơn trượt dẫn đến tai nạn cho người lao động, các sự cố về điện dễ xảy ra hơn gây ra các sự cố cho người và máy móc, thiết bị thi công.

c. Sự cố rò rỉ nguyên nhiên vật liệu và cháy nổ

Trong quá trình thi công xây dựng, máy móc thiết bị sử dụng nhiều nhiên liệu như hóa chất, dung môi, sơn, xăng, dầu DO... Công tác vận chuyển và bảo quản nguyên nhiên vật liệu hay gặp sự cố rò rỉ, dễ dẫn đến những tác hại lớn, nhất là rò rỉ dạng hơi xăng dầu gây độc cho con người, gây cháy nổ.

Bên cạnh đó, hoạt động sử dụng và bảo quản nguyên nhiên liệu, hoặc các công đoạn gia nhiệt trong khi thi công, nếu các công nhân vận hành máy móc không đúng kỹ thuật, bất cẩn trong việc dùng lửa sẽ gây cháy nổ, đe dọa trực tiếp đến tính mạng công nhân và tài sản của dự án.

Hệ thống cấp điện tạm thời cung cấp điện cho các máy móc thiết bị thi công có thể bị sự cố gây thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân. Sự cố về các thiết bị điện: dây trần, dây điện, động cơ, quạt,... bị quá tải trong quá trình vận hành, phát sinh nhiệt và dẫn đến cháy, nổ.

d. Sự cố mưa bão, lũ lụt

- Khi xảy ra bão lũ, với việc bố trí công trường, lán trại công nhân, bãi tập kết nguyên vật liệu xây dựng nếu không quản lý tốt thì nước mưa sẽ cuốn theo dầu mỡ, các chất bẩn, đất, cát, xi măng,... xuống ruộng lúa ảnh hưởng đến việc canh tác của người dân và chảy theo các khe, rãnh chảy về kênh, làm tăng độ đục đáng kể cho nguồn nước, ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt. Ngoài ra còn gây tắc nghẽn các mương rãnh ảnh hưởng đến việc thoát nước trong

khu vực. Tuy nhiên dự án sẽ tiến hành xây dựng trong mùa khô những ngày nắng ráo, để giảm thiểu sự sộ do mưa bão, lũ lụt.

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

3.1.2.1. Giảm thiểu tác động đến môi trường không khí

(1) Giảm thiểu tác động bụi phát sinh do đào đắp móng kênh

- Tiến hành đào, đắp theo hình thức cuốn chiếu, đoạn kênh nào hoàn thành xong mới tiếp tục triển khai sang đoạn kênh khác sẽ làm giảm diện tích phát tán bụi ra xung quanh. Đào, đắp đến đâu sẽ tiến hành đổ bê tông, xây dựng kênh đến đó.

- Thường xuyên phun nước tưới ẩm với tần suất 2-4 lần/ngày tùy thuộc vào điều kiện thời tiết khi thi công đào, đắp móng.

- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác trong quá trình thi công và thực hiện theo kiểu cuốn chiếu để giảm thiểu mức độ tác động tới môi trường xung quanh.

(2) Giảm thiểu tác động do hoạt động vận chuyển

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

- Việc vận chuyển nguyên vật liệu, đất đắp, đất đào không tận dụng đi đò làm số lượt xe vận chuyển trong ngày tương đối nhiều vì thế sẽ bố trí thời gian vận chuyển hợp lý, thời gian vận chuyển không trùng vào giờ cao điểm để tránh gây ùn tắc, giảm thiểu bụi đường trong suốt thời gian xây dựng.

- Thời gian vận chuyển:

+ Thời gian vận chuyển không đi vào các giờ cao điểm, giờ tan tầm từ 6h30 -7h00, 11h – 11h30, 16h30-17h30, không vận chuyển sau 22h. Ngoài các giờ cao điểm, sẽ điều tiết hoạt động vận chuyển để hạn chế tập trung nhiều xe nhằm hạn chế ảnh hưởng đến các nhà dân dọc 2 bên đường các tuyến đường vận chuyển.

+ Bố trí hợp lý thời gian (khoảng cách giữa các chuyến xe ra vào cách nhau 10-15 phút), tuân thủ các tuyến đường quy định dành cho xe chở vật liệu, đất cát đắp...nhằm hạn chế ảnh hưởng đến các nhà dân dọc 2 bên đường các tuyến đường vận chuyển.

- Xe vận chuyển:

+ Không chất vật liệu đầy vượt quá thùng xe trong quá trình vận chuyển.

+ Dùng bạt che phủ thùng xe khi vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng (cát, đá, xi măng) nhằm giảm thiểu lượng bụi phát tán cũng như lượng vật liệu bị rơi vãi trên đường).

+ Vận chuyển nguyên vật liệu theo đúng tải quy định và thường xuyên kiểm tra các phương tiện nhằm đảm bảo luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật. Dùng nhiên liệu

phù hợp với hàm lượng S thấp (0,001%) để giảm thiểu lượng khí thải chứa các khí độc hại vào môi trường không khí xung quanh.

+ Đặt các biển báo tại các ngã giao với đường liên xã giảm thiểu các sự cố về tai nạn giao thông.

+ Thường xuyên thu dọn vật liệu rơi vãi tại các tuyến đường vận chuyển.

- Vào mùa khô, thực hiện phun nước tạo độ ẩm trên các tuyến đường vận chuyển với tần suất ít nhất 02 lần/ngày, đặc biệt chú ý trên đoạn đường đi qua khu vực dân cư để giảm thiểu bụi cuốn lên từ mặt đường.

- Đưa các điều khoản bắt buộc các nhà thầu phải cam kết thực hiện khi tham gia vận chuyển nguyên vật liệu, đặc biệt là đất, cát vào hồ sơ mời thầu như:

+ Phương tiện vận chuyển được thường xuyên được vệ sinh sạch sẽ.

+ Lái xe có bằng lái, không chạy quá tốc độ và chở quá tải trọng cho phép.

+ Điều chỉnh vận tốc hợp lý khi qua các khu dân cư và các khu vực có đường đất.

(3) Giảm thiểu tác động do hoạt động tập kết, bốc dỡ nguyên vật liệu

- Khu vực tập kết vật liệu tại vị trí phù hợp tiện cho công tác thi công, cụ thể tại bãi đất trống gần đường liên xã.

- Thiết lập rào chắn quay cót ép xung quanh khu vực tập kết vật liệu chưa dùng đến (đất cát, đá, sỏi) để hạn chế phát tán bụi ra khu vực xung quanh, riêng đối với xi măng và các vật liệu hạt mịn khác được tập kết trong khu vực có mái che.

- Thường xuyên phun nước giữ ẩm tại bãi tập kết vật liệu cát, sỏi với mật độ ít nhất 02 lần/ngày vào những ngày trời hanh khô.

- Quá trình thi công sẽ tính toán khối lượng vật liệu hợp lý, không để tồn vật liệu lâu dài.

(4) Giảm thiểu tác động từ các máy móc, thiết bị thi công

- Nhằm đảm bảo việc thi công các hạng mục của dự án không gây ra các tác động lớn đến môi trường chúng tôi sẽ yêu cầu các chủ thầu thi công bố trí kế hoạch thi công, điều động máy móc, xe cộ, thiết bị kỹ thuật một cách khoa học nhằm hạn chế tối đa các tác động có hại.

- Tất cả các xe vận tải và các thiết bị thi công cơ giới phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng Kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị máy móc, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Các lái xe được thường xuyên nhắc nhở và tuân thủ các quy định về tốc độ, không phóng nhanh, vượt ẩu.

- Tuyển các công nhân vận hành máy móc có kinh nghiệm và được tập huấn về an toàn lao động cũng như các biện pháp bảo vệ môi trường.

3.1.2.2. Giảm thiểu tác động đến môi trường nước

(1) Nước thải sinh hoạt

- Ưu tiên tuyển dụng nhân công địa phương có điều kiện tự túc ăn ở. Tổ chức nhân lực hợp lý theo từng đợt thi công.

- Cấm công nhân phóng uế, vứt rác sinh hoạt, đổ nước thải bừa bãi gây ô nhiễm môi trường;

- Lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động dung tích 400l tại lán trại nhằm thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân.

(2) Nước mưa chảy tràn

- Đẩy nhanh tiến độ thi công trong mùa khô. Đây là biện pháp căn bản để hạn chế thấp nhất tình trạng ngập úng nếu chưa hoàn tất việc thi công các công trình thoát nước.

- Giữ nguyên các mương rãnh hiện trạng đảm bảo thoát nước mưa trong thời gian thi công, thường xuyên nạo vét, khơi thông dòng chảy.

- Thường xuyên dọn dẹp, vệ sinh công trường sạch sẽ, che phủ các bãi vật liệu, các kho nhiên liệu để tránh bị cuốn trôi theo nước mưa xuống ruộng lúa, theo các khe, rãnh xuống sông.

3.1.2.3. Giảm thiểu tác động do chất thải rắn

(1) Chất thải rắn sinh hoạt

- Nơi làm lán trại cho công nhân xây dựng nghỉ ngơi phải có nội quy sinh hoạt, yêu cầu công nhân tuân thủ các biện pháp giữ gìn vệ sinh chung, đổ rác đúng nơi quy định, không vứt rác bừa bãi.

- Bố trí 01 thùng rác dung tích 100 l/thùng có nắp đậy tại khu vực lán trại của công nhân để thu gom rác, tránh tình trạng vứt rác bừa bãi ra xung quanh.

- Ưu tiên tuyển dụng công nhân tại địa phương nhằm giảm thiểu tối đa lượng rác thải sinh hoạt phát sinh.

- Thường xuyên quét dọn, vệ sinh sạch sẽ tại khu lán trại, không để rác thải rơi vãi, phát tán ra khu vực xung quanh gây mất vệ sinh.

- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom và hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Đô thị Diên Khánh đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.

(2) Chất thải rắn xây dựng

Chất thải rắn trong quá trình xây dựng chủ yếu là các loại chất thải như: xi măng chết, gỗ cốp pha hỏng, các phế liệu bảo vệ bên ngoài các thiết bị... Biện pháp giảm thiểu và xử lý chất thải rắn xây dựng như sau:

- Yêu cầu công nhân sử dụng tiết kiệm nguyên liệu và tái sử dụng vật liệu rơi vãi nếu có thể.

- Giám sát thường xuyên để đảm bảo không có bất kỳ một khối lượng đất, cát, gạch vữa đổ nát bị đẩy, rửa trôi xuống sông.

- Vệ sinh công trường hàng ngày và thu gom, tập trung các loại chất thải xây dựng không thể tái sử dụng về một khi trước khi được chở đi xử lý. Hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Đô thị Diên Khánh để vận chuyển đi xử lý.

- Đối với các loại có thể tái sử dụng như vụn sắt, bao bì xi măng,... sẽ được thu gom, tái sử dụng hoặc bán phế liệu. Lượng chất thải này sẽ được tập trung trong kho chứa của công trường và định kỳ bán cho đơn vị thu mua.

- Đối với đất đào bỏ thì sẽ cho người dân xung quanh đắp bờ ruộng.

(3) Chất thải nguy hại

- Chất thải nguy hại trong giai đoạn này chủ yếu là giẻ lau, bao bì dính dầu, xăng, nhớt thải, thùng đựng sơn,... Tuy nhiên, khối lượng chất thải này không đáng kể và thường chỉ phát sinh vào thời gian sửa chữa và bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

- Chủ dự án sẽ bố trí khu vực lưu chứa, trang bị phương tiện thu gom, lưu trữ chất thải nguy hại theo đúng quy định ghi trong Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 2020.

3.1.2.4. Giảm thiểu tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

(1) Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị máy móc, đảm bảo tình trạng kỹ thuật hoạt động tốt.

(2) Giảm thiểu tác động do các rủi ro, sự cố môi trường

a. Giảm thiểu tai nạn giao thông

- Xây dựng kế hoạch thi công, điều động xe vận chuyển nguyên vật liệu một cách hợp lý sẽ giảm được mật độ xe ra vào công trường nhằm hạn chế tối đa việc phát thải cùng lúc nhiều nguồn khí thải và ảnh hưởng đến lưu thông xe trong khu vực đường liên xã vào dự án.

- Chúng tôi sẽ yêu cầu các chủ phương tiện chở vật liệu đúng tải trọng cho phép.

- Đặt các biển báo hiệu để cảnh báo cho người dân được biết là khu vực có xe thường xuyên ra vào nhằm hạn chế tại nạn xảy ra.

- Khi xe ra vào khu vực cần phát tín hiệu cảnh báo để người đi lại trên tuyến đường tỉnh lộ 8, đường đất liên xã đi vào dự án được nghe thấy để hạn chế tốc độ và đảm bảo sự an toàn khi đang lưu thông trên đường.

b. Giảm thiểu sự cố tai nạn lao động trong quá trình xây dựng

- Yêu cầu chủ thầu xây dựng ban hành các nội quy làm việc tại công trường, bao gồm nội quy ra, vào làm việc tại công trường; nội quy về trang phục bảo hộ lao động; nội quy sử dụng thiết bị cầu trục tháp; nội quy về an toàn điện; nội quy an toàn giao thông; nội quy an toàn cháy nổ.

- Kịp thời ứng cứu các ca tai nạn lao động và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự.

- Kiểm tra các thông số kỹ thuật và điều kiện an toàn của các thiết bị thi công trước khi đưa thiết bị vào hoạt động.

- Kiểm tra bằng lái của công nhân lái các thiết bị thi công (bằng lái phải do cơ quan chức năng cấp). Đơn vị thi công chịu trách nhiệm đối với công nhân của mình.

- Lập hệ thống biển báo trên đường, biển báo an toàn giao thông tại khu vực công trường.

- Thiết kế chiếu sáng hợp lý cho những nơi cần làm việc vào ban đêm.

- Lập kế hoạch, sắp xếp nhân lực không chồng chéo giữa các công việc trong từng hạng mục với nhau.

- Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động, không tuân thủ an toàn lao động.

c. Giảm thiểu sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu và cháy nổ

- Bố trí kho chứa nguyên nhiên liệu tại những vị trí phù hợp theo quy định về an toàn phòng chống cháy, cách xa lán trại của công nhân.

- Lập rào chắn cách ly, biển báo nguy hiểm tại các khu vực nguy hiểm như: trạm biến thế, vật liệu dễ cháy nổ (như kho chứa nhiên liệu xăng dầu, sơn, xi,..).

- Tăng cường các biện pháp an toàn về phòng chống cháy, nổ tại các khu vực dễ cháy (lưu giữ nhiên liệu) như gắn biển cấm lửa, lập rào chắn cách ly.

- Hạn chế sự rò rỉ nhiên liệu trong quá trình bơm, hút và có hệ thống thu gom riêng biệt.

- Khu vực kho chứa nhiên liệu có bờ bao quanh tránh tràn nhiên liệu khi có sự cố.

- Xây dựng chương trình phòng chống cháy nổ trong trường hợp rò rỉ hay khi xảy ra sự cố nhằm giảm thiểu tới mức tối đa các tác động xấu tới môi trường.

d. Giảm thiểu sự cố mưa bão, lũ lụt

- Khởi công và xây dựng hoàn thiện trong mùa khô, nắng ráo để tránh tình trạng vào mùa mưa lũ lượng mưa lớn kéo dài gây ngập úng cục bộ trong khu vực và ảnh hưởng đến tiến độ, gia tăng khả năng ô nhiễm môi trường đất, nước ngầm do nước mưa chảy tràn gây ra.

- Thường xuyên cập nhật thông tin về bão lụt để chủ động kịp thời triển khai các phương án phòng chống lụt bão.

- Xây dựng phương án phòng chống lụt, bão trước mùa mưa bão.

- Thành lập đội phòng chống thiên tai, đội ứng cứu, cứu hộ tại chỗ, bồi dưỡng kiến thức phòng chống, ứng cứu khi có sự cố do thiên tai xảy ra.

- Vào mùa mưa bão, thường xuyên liên lạc với Ban chỉ huy phòng chống bão lụt tại địa phương để cập nhật thông tin, trao đổi kinh nghiệm và phối hợp triển khai các phương án phòng chống bão lụt.

- Khi nhận được tin báo bão lụt, thực hiện sơ tán và vận chuyển các trang thiết bị vật liệu tới nơi an toàn. Công việc này được hoàn thành trước 24h khi bão đến, ưu tiên vận chuyển trước các vật liệu như xăng dầu, di dời các thiết bị điện, máy móc thi công.

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

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.2.1.1. Tác động đến kinh tế xã hội

a. Tác động tích cực

Kênh phân lũ đồng Mầu Đông là tuyến nhánh thoát lũ bên trái, bắt đầu từ cuối kênh thoát lũ sau Trần tháo lũ của hồ chứa nước Am Chúa đổ vào kênh tiêu liên xã Diên Sơn – Diên Điền – Diên Phú, kênh còn làm nhiệm vụ tiêu thoát nước chống ngập úng cho khu vực hạ du hồ Am Chúa, đồng thời cung cấp một phần nước tưới cho cánh đồng Mầu Đông vào mùa khô hạn, góp phần nâng cao hiệu quả và tính đồng bộ của hệ thống tưới sau đầu tư; đồng thời đảm bảo thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới tỉnh Khánh Hoà giai đoạn 2021-2025.

b. Tác động tiêu cực

Hoạt động bảo trì, duy tu, bảo dưỡng và sửa chữa hàng năm, nhất là sau mùa mưa lũ kênh tưới bị sạt lở, bồi lắng.

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

3.2.2.1. Giải pháp quản lý vận hành

Để việc quản lý khai thác công trình hiệu quả và an toàn, sau khi xây dựng xong chủ dự án sẽ bàn giao cho đơn vị có chức năng để quản lý khai thác công trình.

Đơn vị quản lý cần kiểm tra bồi lấp của tuyến kênh để công trình hoạt động đạt hiệu quả cao. Công tác này cần thực hiện định kỳ trước và sau mỗi mùa mưa lũ. Khi phát hiện những hiện tượng bất lợi cho công trình cần phải có báo cáo đề xuất khắc phục, sửa chữa.

Đối với địa phương để quản lý, khai thác hiệu quả công trình, cần đề ra những quy định để người dân trong vùng ý thức bảo vệ công trình.

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

3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

- Lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động composite tại khu vực lán trại công nhân.
- Bố trí 01 thùng rác dung tích 100l/ thùng có nắp đậy tại khu lán trại của công nhân để thu gom rác.
- Trang bị 01 thùng phuy dầu chứa dầu nhớt bôi trơn thải.
- Phun nước giảm bụi trong quá trình đào, đắp móng kênh.
- Bản báo hiệu, hướng dẫn.
- Bảo hộ lao động cho công nhân và thiết bị y tế tại công trường.
- Trang bị thiết bị PCCC tại công trường.
- Sửa chữa, hoàn trả nền đường giao thông trong quá trình vận chuyển làm hư nền đường.

3.3.2. Kết hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải

Phương án tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được thực hiện trong suốt giai đoạn xây dựng.

Chủ dự án kết hợp với nhà thầu ban hành quy chế quản lý công nhân, đồng thời đưa các điều khoản bắt buộc về việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường.

Chương 4

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. Chương trình quản lý môi trường

Kế hoạch quản lý môi trường:

- Chủ dự án xây dựng phương án phòng chống sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố do thiên tai, sự cố đối với các công trình bảo vệ môi trường.
- Thường xuyên kiểm tra công tác bảo vệ môi trường.
- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường nêu trong chương 3 của báo cáo khi đã được phê duyệt báo cáo ĐTM.
- Phòng ngừa, hạn chế tối đa các tác động xấu đối với môi trường từ các hoạt động của dự án theo quy định;
- Khắc phục ô nhiễm môi trường do hoạt động của dự án gây ra theo quy định;
- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, nhân viên của nhà máy;
- Tuân thủ các quy định pháp luật về bảo môi trường và chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra của cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường theo quy định;
- Nộp thuế môi trường, phí bảo vệ môi trường (nếu có) theo quy định của pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường;
- Thực hiện chế độ báo cáo môi trường định kỳ theo đúng chương trình giám sát môi trường đề ra.
- Báo cáo UBND xã Diên Điền đối với dự án về nội dung của Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.
- Niêm yết công khai bản tóm tắt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại địa điểm thực hiện dự án về các loại chất thải, thông số tiêu chuẩn về chất thải, các giải pháp bảo vệ môi trường để cộng đồng dân cư biết, kiểm tra và giám sát.

4.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án

Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng

❖ ***Giám sát môi trường không khí xung quanh***

- Vị trí: 01 mẫu gần khu vực tiếp giáp khu dân cư.
- Chỉ tiêu: Tiếng ồn, tổng bụi lơ lửng (TSP), NO₂, SO₂, CO.
- Tần suất: 02 tháng /lần.
- Tiêu chuẩn so sánh:
 - + QCVN 05:2023/BTNM - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí.
 - + QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền” đã thực hiện theo đúng hướng dẫn của Nghị định 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.

Việc xây dựng dự án “Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền” tạo điều kiện để phát triển kinh tế xã hội địa phương là hết sức cần thiết và phù hợp với quy hoạch chung của huyện Diên Khánh. Công trình hoàn thành sẽ tạo dòng chảy êm thuận, thoát lũ nhanh, chống sự xói lở bờ, giảm thiểu ngập lụt do mưa lũ gây ra.

Tuy nhiên, việc xây dựng này có thể gây ra một số các tác động tiêu cực tới môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội đã dự báo và đánh giá trong toàn bộ báo cáo như sau:

+ Gây ô nhiễm môi trường không khí do bụi, khí thải, tiếng ồn của các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị trong quá trình xây dựng.

+ Ô nhiễm do các chất thải rắn xây dựng, sinh hoạt và chất thải nguy hại.

+ Ô nhiễm nguồn nước do nước thải xây dựng, sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng.

+ Nguy cơ xảy ra các loại rủi ro, sự cố môi trường trong giai đoạn xây dựng.

Qua quá trình đánh giá các tác động trên, chúng tôi cũng đã đề xuất các biện pháp phòng chống, giảm thiểu có tính khả thi, đảm bảo được công tác bảo vệ môi trường.

2. Kiến nghị

Chúng tôi kiến nghị UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa xem xét và thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án “Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền” để Dự án sớm được triển khai thực hiện.

3. Cam kết của chủ dự án đầu tư

Trong quá trình thi công xây dựng cũng như khi đi vào hoạt động, dự án sẽ phát sinh ra những vấn đề tác động đến môi trường. Những tác động cũng như biện pháp giảm thiểu đã được trình bày trong chương 3 của báo cáo. Để thực hiện đúng quy định, chúng tôi xin cam kết như sau:

- Chúng tôi cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu sử dụng trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Chúng tôi cam kết thực hiện các công trình biện pháp bảo vệ môi trường của dự án, thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn, 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.

Báo cáo ĐTM dự án: “Kênh phân lũ đồng Mầu Đông đến kênh liên xã, xã Diên Điền”

- Chúng tôi xin cam kết đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

- Chúng tôi cam kết phối hợp với Chính quyền địa phương thông báo cho dân biết để nắm rõ các thông tin về dự án: thời gian thi công, tiến độ thực hiện và phương án thực hiện dự án để dân kiểm tra, giám sát; và chủ động trong canh tác.

- Chúng tôi cam kết thực hiện trình cơ quan có thẩm quyền chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa trước khi triển khai thực hiện Dự án.

- Chúng tôi cam kết sẽ làm việc trực tiếp với UBND xã Diên Điền để thống nhất phương án thi công, giải pháp thi công và hỗ trợ người dân.

- Chúng tôi cam kết bồi hoàn đường giao thông sau khi thi công xong dự án.

- Chúng tôi cam kết phối hợp với chính quyền địa phương trong quá trình thi công để đảm bảo an ninh trật tự khu vực thực hiện dự án.

- Chúng tôi cam kết sẽ thông báo đến các hộ dân biết để thu hoạch trước khi dự án triển khai.

- Chúng tôi cam kết phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Chúng tôi cam kết tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về đảm bảo an toàn giao thông đường bộ, đảm bảo đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công.

- Chúng tôi cam kết công khai báo cáo ĐTM đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại khoản 5 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

PHỤ LỤC