

UBND TỈNH QUẢNG NGÃI
CÔNG TY TNHH MTV KHAI THÁC CTTL QUẢNG NGÃI



BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT:
NẠO VẾT LÒNG HỒ HỒ CHỨA NƯỚC
SUỐI LOA

ĐỊA ĐIỂM: XÃ BA THÀNH, HUYỆN BA TƠ
TỈNH QUẢNG NGÃI

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MTV KHAI THÁC
CTTL QUẢNG NGÃI
GIÁM ĐỐC



Hà Thế Vinh

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN	1
1.1. Thông tin chung về xuất xứ dự án	1
1.2. Cơ quan tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư	1
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; Mối quan hệ của dự án với các dự án khác và quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.....	1
1.3.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.....	1
1.3.2. Mối quan hệ của dự án với các dự án, quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt	2
2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM	3
2.1. Các văn bản pháp luật, các quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật	3
2.2. Các văn bản pháp lý liên quan đến Dự án.....	8
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập	8
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	8
4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	10
4.1. Các phương pháp ĐTM	10
4.2. Các phương pháp khác	10
5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM	11
5.1. Thông tin về dự án	11
5.1.1. Thông tin chung	11
5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất, hạng mục công trình.....	11
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	12
5.2.1. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường giai đoạn xây dựng	12
5.2.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường giai đoạn hoạt động.....	13
MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN	14
1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN	14
1.1.1. Tên dự án	14
1.1.2. Chủ dự án	14
1.1.3. Vị trí địa lý	14
1.1.4. Hiện trạng quản lý và sử dụng đất trên diện tích đất của dự án.....	18

1.1.5. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	20
1.1.6. Mục tiêu, quy mô và loại hình dự án.....	22
1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN	23
1.2.1. Các hạng mục công trình chính của dự án.....	23
1.2.2. Các hạng mục công phụ trợ của dự án	23
1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.....	24
1.2.4. Các hoạt động của dự án	24
1.3. NGUYÊN, NHIÊN, VẬT LIỆU PHỤC VỤ DỰ ÁN	24
1.3.1. Nguyên, nhiên vật liệu phục vụ cho dự án.....	24
1.3.2. Nguồn cung cấp điện, nước cho công trình	25
1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH	25
1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG	26
1.5.1. Biện pháp tổ chức tiến hành nạo vét	26
1.5.2. Đường thi công.....	28
1.6. TIẾN ĐỘ, VỐN ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN	29
1.5.2. Vốn đầu tư	29
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	30
Chương 2.....	33
ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	33
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI.....	33
2.1.1. Điều kiện về tự nhiên.....	33
2.1.2. Điều kiện về kinh tế - xã hội	41
2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	42
2.2.1. Hiện trạng môi trường khu vực.....	42
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học.....	42
 2.2.2.1. Hệ sinh thái trên cạn	42
 2.2.2.2. Hệ sinh thái dưới nước.....	43
2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	43
2.3.1. Các đối tượng bị tác động	43
2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN	44
Chương 3.....	46

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	46
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	46
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động	46
3.1.2. Giảm thiểu tác động do hoạt động giải phóng mặt bằng.....	47
3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH ..	48
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động	48
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 trong giai đoạn triển khai nạo vét	63
3.2.2.1. Giảm thiểu các tác động do bụi và khí thải.....	64
3.2.2.2. Các biện pháp, công trình thu gom, xử lý nước thải.....	65
3.2.2.3. Các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động của chất thải rắn và chất thải nguy hại	66
3.2.2.4. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường do nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung trong quá trình nạo vét.....	67
3.2.2.5. Giảm thiểu tác động đến chất lượng nước hồ, môi trường sinh thái, thay đổi địa hình, cảnh quan khu vực	67
3.2.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực	68
3.2.2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội	69
3.2.2.8. Biện pháp giảm thiểu sự cố trong hoạt động thi công nạo vét	69
3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	70
3.3.1. Danh mục công trình bảo vệ môi trường của dự án	70
3.3.2. Dự toán kinh phí các công trình biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	70
3.3.3. Tổ chức quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	71
3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO	71
CHƯƠNG 4	74
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG.....	74
Chương 5.....	75
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.....	75
5.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG.....	75
5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.....	79
5.2.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi nạo vét	79

5.2.2. Giám sát môi trường trong quá trình cải tạo phục hồi môi trường.....	79
Chương 6.....	82
KẾT QUẢ THAM VẤN.....	82
6.1. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG.....	82
6.1.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng.....	82
6.2. KẾT QUẢ THAM VẤN CỘNG ĐỒNG.....	82
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....	83
1. KẾT LUẬN.....	83
2. KIẾN NGHỊ.....	83
3. CAM KẾT.....	84

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

TT	VIẾT TẮT	GIẢI NGHĨA
1	BOD	Nhu cầu oxy sinh học
2	COD	Nhu cầu oxy hóa học
3	CTNH	Chất thải nguy hại
4	CTR	Chất thải rắn
5	ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
6	HTTN	Hệ thống thoát nước
7	KDC	Khu dân cư
8	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
9	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
10	QCXD	Quy chuẩn xây dựng
11	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
12	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
13	TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
14	VOC	Chất hữu cơ bay hơi
15	WHO	Tổ chức Y Tế Thế Giới
16	XLNT	Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG, CÁC HÌNH VẼ

Bảng 1.1.	Tọa độ các điểm góc khu vực thực hiện nạo vét (2,46ha).....	15
Bảng 1.2.	Tọa độ các điểm góc khu vực bãi tập kết (1.100m ²).	16
Bảng 1.3.	Thống kê nhu cầu sử dụng đất của dự án.....	18
Bảng 1.4.	Các thông số kỹ thuật chủ yếu công trình Hồ chứa nước Suối Loa.....	18
Bảng 1.5.	Thống kê các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường	24
Bảng 1.6.	Danh mục máy móc thiết bị phục vụ thi công.....	25
Bảng 1.7.	Tiến độ dự kiến thực hiện dự án	29
Bảng 1.8.	Tổng mức đầu tư dự án.....	29
Bảng 2.1.	Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý cát	34
	.....	34
Bảng 2.2.	Thành phần hạt tính theo TCVN 4198:2014.....	34
	.....	34
Bảng 2.3.	Thành phần hạt tính theo TCVN 7572-2:2006	35
	.....	35
Bảng 2.4.	Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý cát	36
	.....	36
Bảng 2.5.	Thành phần hạt tính theo TCVN 4198:2014.....	36
	.....	36
Bảng 2.6.	Thành phần hạt tính theo TCVN 7572-2:2006	36
	.....	36
Bảng 2.7.	Kết quả thí nghiệm chỉ tiêu cơ lý đất nền lớp 3	37
Bảng 2.1.	Nhiệt độ trung bình các tháng và cả năm tại Quảng Ngãi (°C).....	37
Bảng 2.2.	Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong năm (%).	38
Bảng 2.3.	Lượng mưa các tháng trong năm (mm).	39
Bảng 2.4.	Tốc độ gió trung bình và hướng gió trong các năm tại Quảng Ngãi.....	40
Bảng 2.5.	Số giờ nắng các tháng trong năm (giờ).	41
Bảng 2.20.	Các đối tượng chịu tác động bởi dự án	43
Bảng 3.1.	Định mức tiêu hao nhiên liệu của các phương tiện thi công	48
Bảng 3.2.	Thải lượng chất ô nhiễm từ các phương tiện thi công nạo vét.....	49
Bảng 3.3.	Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ phương tiện thi công.....	49
Bảng 3.11.	Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các phương tiện,.....	58
	thiết bị thi công.....	58
Bảng 3.12.	Mức ồn tổng do các phương tiện thi công gây ra	59
Bảng 3.13.	Mức độ rung động của một số máy móc, thiết bị	60

thi công xây dựng	60
Bảng 3.36. Dự toán kinh phí các công trình biện pháp bảo vệ môi trường.....	71
Bảng 3.37. Độ tin cậy của các phương pháp ĐTM,	71
Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án	76
Hình 1.1. Vị trí hồ chứa nước Suối Loa.	15
Hình 1.2. Vị trí thực hiện nạo vét trong lòng hồ chứa nước Suối Loa.	17
Hình 1.3. Một số hình ảnh hiện trạng khu vực hồ chứa nước Suối Loa.....	20
Hình 1.4. Một số đối tượng tự nhiên – xã hội lân cận khu vực.	22
Hình 1.5. Sơ đồ công nghệ nạo vét vào mùa khô.	26
Hình 1.6. Sơ đồ công nghệ nạo vét vào mùa mưa.....	26

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về xuất xứ dự án

Hồ chứa nước Suối Loa được đầu tư xây dựng năm 2008 và đưa vào sử dụng, quản lý vận hành năm 2009. Qua thời gian sử dụng lâu dài, hiện nay phía thượng lưu lòng hồ bị hàng nghìn m³ đất, đá, bùn cát gây bồi lấp một phần lòng hồ do một số nguyên nhân sau: Lưu vực hồ chứa chủ yếu là rừng nghèo, rừng trồng keo lai nên khả năng bị xói mòn đất đá trên bề mặt khá lớn, cộng với đó là tình hình mưa lũ ngày càng diễn biến khắc nghiệt gây bồi lấp lòng hồ, làm cản trở dòng chảy đến, giảm dung tích trữ nước và giảm tuổi thọ của công trình.

Để giảm lượng đất và bùn cát bồi lắng trong lòng hồ, tăng hiệu quả trữ và cấp nước của cụm đầu mối công trình; kết hợp thu hồi cát, đất bồi lấp để làm vật liệu xây dựng và san lấp mặt bằng các công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh... Nên việc đầu tư nạo vét đất và bùn cát bồi lấp trong lòng hồ là hết sức cần thiết.

Thực hiện theo Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, tuân thủ 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 “Nạo vét lòng hồ hồ chứa nước Suối Loa” thuộc mục số 9 phụ lục IV, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (Dự án khai thác khoáng sản thuộc thẩm quyền cấp giấy phép khai thác khoáng sản của UBND cấp tỉnh) và điểm b khoản 1 điều 30 Luật Bảo vệ môi trường nên Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường để trình UBND tỉnh Quảng Ngãi thẩm định và phê duyệt trước khi dự án được triển khai thực hiện.

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

Dự án được UBND tỉnh Quảng Ngãi thống chủ trương đầu tư tại Văn bản số 1007/UBND-KTN ngày 29/02/2024 về việc nạo vét lòng hồ: Hồ chứa nước Núi Ngang và hồ chứa nước Suối Loa, huyện Ba Tơ.

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; Mối quan hệ của dự án với các dự án khác và quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

1.3.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Hiện nay, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021 – 2030 tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 1456/QĐ-TTg ngày 22/11/2023. Dự án phù hợp với phương án Quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 với mục tiêu phấn đấu duy trì là một tỉnh phát triển khá của cả nước, là địa phương phát triển xanh, bền vững và đa dạng; cơ cấu nền kinh tế

hài hòa, hợp lý với tính tự chủ và năng lực cạnh tranh cao. Phân đấu trở thành trung tâm công nghiệp, điểm đến du lịch nổi bật và là đầu mối kết nối kinh tế với khu vực Tây Nguyên và khu vực duyên hải miền Trung. Hình thành và phát huy được sức lan tỏa của mạng lưới hệ thống phát triển khoa học và các cộng đồng nghiên cứu khoa học trên địa bàn tỉnh. Bảo tồn và phát huy bản sắc văn hoá, trở thành điểm nhấn trong phát triển du lịch của tỉnh. Chú trọng, nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo, chăm sóc sức khỏe nhân dân, an sinh xã hội; đảm bảo quốc phòng, an ninh và trật tự an toàn xã hội.

- Dự án “Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa” đã được UBND Quảng Ngãi phê duyệt chủ trương đầu tư tại Văn bản số 1007/UBND-KTN ngày 29/02/2024. Với mục tiêu khắc phục tình trạng bồi lắng bùn cát, đất gây bồi lấp lòng hồ chứa nước làm giảm dung tích trữ của hồ chứa nước. Tăng dung tích trữ nước của hồ chứa, tăng tuổi thọ công trình. Xã hội hóa đầu tư, giảm chi phí đầu tư từ ngân sách nhà nước. Đóng góp cho ngân sách địa phương (thuế, phí). Tận dụng bùn cát, đất nạo vét để phục vụ dân sinh, san lấp mặt bằng trên địa bàn. Đảm bảo ổn định cấp nước cho nông nghiệp, sinh hoạt và phát triển sản xuất, phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế, xã hội chung của địa phương.

- Việc thực hiện dự án là hoàn toàn phù hợp với Thông báo số 506/TBB-UBND ngày 20/10/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về Kết luận của Phó Chủ tịch UBND tỉnh Trần Phước Hiền tại buổi kiểm tra tình hình di dân vùng sạt lở; công tác vận hành, ứng phó thiên tai tại các công trình hồ chứa nước trên địa bàn huyện Ba Tơ và thị xã Đức Phổ. Trong đó Phó Chủ tịch UBND tỉnh Trần Phước Hiền thống nhất việc nạo vét lòng hồ chứa nước Suối Loa, với đơn vị chịu trách nhiệm lập phương án nạo vét là Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi.

- Vị trí nạo vét đã được thẩm định là phù hợp với các quy định tại Nghị định số 40/2023/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.

1.3.2. Mối quan hệ của dự án với các dự án, quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt

Vị trí nạo vét nằm ở phía thượng nguồn lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa hiện đang do Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi quản lý vận hành.

Khu vực nạo vét đã được UBND tỉnh Quảng Ngãi chấp thuận chủ trương tại Văn bản số 1007/UBND-KTN ngày 29/02/2024 với diện tích nạo vét khoảng 24.600m² (2,64ha).

Khu vực nạo vét cách đập đất khoảng 465m đến 620m về phía thượng lưu, cách khu vực bãi chứa khoảng 190m về phía hạ lưu.

Tại thời điểm lập báo cáo ĐTM dự án Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa, trong khu vực lòng hồ có Hoạt động nuôi cá lồng bè do hộ ông Nguyễn Như Quỳnh

thực hiện, hoạt động này đã được UBND tỉnh Quảng Ngãi cấp phép tại Quyết định số 924/QĐ-UBND ngày 12/9/2023 với thời hạn 5 năm.

2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM

2.1. Các văn bản pháp luật, các quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật

2.1.1. Các văn bản pháp luật

➤ *Luật*

- Luật số 72/2020/QH14 – Luật Bảo vệ Môi trường được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 17/11/2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022;

- Luật số 61/2020/QH14 – Luật Đầu tư được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/6/2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2021;

- Luật số 62/2020/QH14 – Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật Xây dựng được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/6/2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2021;

- Luật số 40/2013/QH13 – Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/6/2014 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2015;

- Luật số 27/2001/QH10 – Luật Phòng cháy và chữa cháy được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/6/2001 và có hiệu lực thi hành từ ngày 04/10/2001;

- Luật số 39/2019/QH14 – Luật Đầu tư công được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 13/6/2019 và có hiệu lực ngày 1/1/2020;

- Luật số 08/2017/QH14 – Luật Thủy lợi được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 19/6/2017 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2018;

- Luật số 16/2017/QH14 – Luật Lâm nghiệp được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 15/11/2017 và có hiệu lực thi hành từ 01/01/2019;

- Luật số 83/2015/QH13 – Luật Ngân sách nhà nước được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 25/6/2015 và có hiệu lực thi hành từ năm 2017;

- Luật số 50/2014/QH13 – Luật Xây dựng được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/6/2014 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2015;

- Luật số 90/2015/QH13 – Luật Khí tượng thủy văn được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 23/11/2015 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2016;

- Luật số 45/2013/QH13 – Luật Đất đai được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 29/11/2013 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2014;

- Luật số 17/2012/QH13 – Luật Tài nguyên nước được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/6/2012 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2013;

- Luật số 60/2010/QH12 – Luật Khoáng sản được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 8 thông qua ngày 17/11/2010 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/7/2011.

- Luật số 23/2008/QH12 – Luật Giao thông đường bộ được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 13/11/2008 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/7/2009.

- Luật số 20/2008/QH12 – Luật Đa dạng sinh học được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 13/11/2008 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/7/2009.

➤ *Nghị định*

- Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.

- Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 1/02/2023 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.

- Nghị định số 40/2023/NĐ-CP ngày 27/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.

- Nghị định số 27/2023/NĐ-CP ngày 31/5/2023 của Chính phủ Quy định phía bảo vệ môi trường đối với khai thác khoáng sản.

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

- Nghị định 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/2/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 06/2020/NĐ-CP ngày 03/01/2020 của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung Điều 17 của Nghị định 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;
- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy.
- Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 6/4/2020 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công.
- **Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai.**
- Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác.
- **Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.**
- Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.
- Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ quy định về việc sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;
- Nghị định số 163/2016/NĐ-CP ngày 21/12/2016 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Ngân sách nhà nước.
- Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.
- **Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.**
- Nghị định số 65/2010/NĐ-CP ngày 11/6/2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học.

➤ *Thông tư*

- 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;

- Thông tư 03/2022/TT-BNNPTNT ngày 16/6/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.

- Thông tư số 01/2023/TT-BTNMT ngày 13/03/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh.

- Thông tư số 19, 22, 24, 26, 27/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành các tiêu chuẩn vệ sinh lao động;

- Thông tư số 32/2013/TT-BTNMT ngày 25/10/2013 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Môi trường;

➤ *Quyết định*

- Quyết định số 48/2023/QĐ-UBND ngày 18/12/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi Ban hành đơn giá cây trồng để thực hiện việc bồi thường khi Nhà nước thu hồi đất áp dụng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi trong năm 2024.

- Quyết định số 75/QĐ-UBND ngày 17/01/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi Về việc phê duyệt Bản đồ ngập lụt hạ du đập và Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp của hồ chứa nước Suối Loa, huyện Ba Tơ.

- Quyết định số 16/2023/QĐ-UBND ngày 27/4/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi Sửa đổi điều 23 quy định về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất áp dụng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi ban hành kèm theo Quyết định số 75/2021/QĐ-UBND ngày 14/12/2021 của UBND tỉnh.

- Quyết định số 51/2022/QĐ-UBND ngày 20/12/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc ban hành bảng giá tính thuế tài nguyên năm 2023 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

- Quyết định số 75/2021/QĐ-UBND ngày 14/12/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi Ban hành quy định về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất áp dụng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

- Quyết định số 11/2020/QĐ-UBND ngày 08/6/2020 của UBND tỉnh Ban hành quy định về bảng giá các loại đất trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi áp dụng cho thời kỳ 5 năm (2021-2024).

- Quyết định số 54/2017/QĐ-UBND ngày 28/8/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi Quy định mức thu phí bảo vệ môi trường đối với khai thác khoáng sản trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

- Quyết định số 990/QĐ-UBND ngày 18/10/2021 về Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình tại Quảng Ngãi.

- Quyết định số 989/QĐ-UBND ngày 18/10/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

- Quyết định số 16/2008/QĐ-BTNMT ngày 31/12/2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

- Các tiêu chuẩn và quy phạm hiện hành có liên quan.

2.1.2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam áp dụng

QCVN 05:2023/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí
QCVN 03:2023/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất
QCVN 08:2023/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt
QCVN 09:2023/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất
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 27:2016/BYT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc
QCVN 14:2008/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt
QCVN 07:2009/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại
QCVN 26:2010/BTNMT	Mức ồn tối đa cho phép tại khu vực công cộng và dân cư
QCVN 27:2010/BTNMT	Quy chuẩn quy định giá trị tối đa cho phép mức gia tốc rung tại các khu vực có con người sinh sống, hoạt động và làm việc
QCVN 06:2010/BXD	An toàn phòng cháy công cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế
QCVN 01:2021/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng

2.2. Các văn bản pháp lý liên quan đến Dự án

- Văn bản số 1007/UBND-KTN ngày 29/02/2024 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc nạo vét lòng hồ: Hồ chứa nước Núi Ngang và hồ chứa nước Suối Loa, huyện Ba Tơ.

- Thông báo số 506/TB-UBND ngày 20/10/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi Thông báo kết luận của Phó Chủ tịch UBND tỉnh Trần Phước Hiền tại buổi kiểm tra tình hình di dân vùng sạt lở; công tác vận hành, ứng phó thiên tai tại các công trình hồ chứa nước trên địa bàn huyện Ba Tơ và thị xã Đức Phổ.

- Công văn số 664/SNNPTNT-TL ngày 22/02/2024 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Ngãi về việc xin chủ trương nạo vét cát, đất bồi lấp trong lòng hồ hồ chứa nước Núi Ngang và hồ chứa nước Suối Loa, huyện Ba Tơ.

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập

- Thuyết minh phương án kỹ thuật công trình nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa.

- Các bản vẽ thiết kế của dự án.

- Dự toán khối lượng công trình dự án.

- Số liệu thu thập về điều kiện tự nhiên, KT-XH tại khu vực dự án;

- Các tài liệu kỹ thuật của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và Ngân hàng Thế giới (WB) về xây dựng báo cáo đánh giá tác động môi trường;

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành;

- Kết quả phân tích mẫu các thành phần môi trường nước, không khí tại khu vực thực hiện dự án tại thời điểm lập báo cáo ĐTM;

- Số liệu vị trí địa lý, khí tượng, khí hậu, đặc điểm địa hình, địa chất công trình khu vực dự án...

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa” do Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi làm chủ dự án; đơn vị tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường là Trung tâm Kỹ thuật quan trắc môi trường.

Thông tin chủ đầu tư:

- Công ty TNHH MTV khai thác CTTL Quảng Ngãi.

- Người đại diện: Hà Thế Vinh Chức vụ: Giám đốc.

- Địa chỉ liên hệ: số 978 Quang Trung, phường Chánh Lộ, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi.

- Điện thoại: 0255 3823 189.

Thông tin đơn vị tư vấn:

- Trung tâm Kỹ thuật quan trắc môi trường.

- Người đại diện: Lê Anh Trà

Chức vụ: Giám đốc.




- Địa chỉ: Khu đô thị mới Vạn Tường, xã Bình Trị, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi.





- Điện thoại: 0255.3616629-3610818

Fax: 0255.3610704

- E-mail: Dungquatemc@gmail.com

Danh sách các thành viên trực tiếp tham gia lập Báo cáo ĐTM

TT	HỌ VÀ TÊN	Trình độ chuyên môn	Nhiệm vụ	Chữ ký
ĐẠI DIỆN CHỦ DỰ ÁN				
1	Hà Thế Vinh	ThS	- Cung cấp thông tin, tài liệu, số liệu phục vụ cho quá trình lập báo cáo ĐTM. - Kiểm tra báo cáo ĐTM trước khi trình cơ quan chức năng thẩm định và phê duyệt.	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN				
1	Huỳnh Thị Nhi	Kỹ sư Công nghệ môi trường	- Tổ chức thực hiện. - Giám sát tiến độ, chất lượng của ĐTM. - Quản lý kỹ thuật, hồ sơ.	
2	Trần Thị Bích Thụy	Kỹ sư Công nghệ môi trường	- Liên hệ trao đổi thông tin, đối ngoại. - Nghiên cứu hồ sơ, triển khai công việc.	
3	Nguyễn Thị Thúy Tiên	Kỹ sư môi trường	- Đánh giá và đề xuất các biện pháp giảm thiểu. - Tham vấn UBND huyện vùng chịu tác động bởi dự án. - Viết báo cáo tổng hợp	

TT	HỌ VÀ TÊN	Trình độ chuyên môn	Nhiệm vụ	Chữ ký
4	Phạm Anh Việt	Kỹ sư kỹ thuật môi trường	- Khảo sát thực địa vị trí thực hiện dự án. - Lập chương trình quản lý và giám sát môi trường	
5	Huỳnh Ngọc Phong	Thạc sĩ Quản lý Tài nguyên và Môi trường	- Nghiên cứu hồ sơ. - Khảo sát thực địa vị trí thực hiện dự án.	
6	Trần Thị Thanh	Kỹ sư công nghệ môi trường	- Đánh giá hiện trạng môi trường, điều kiện kinh tế xã hội khu vực dự án.	
7	Ngô Thị Tường Vân	Ths. Quản lý Tài nguyên và Môi trường	- Đánh giá hiện trạng môi trường, điều kiện kinh tế xã hội khu vực dự án.	

4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

4.1. Các phương pháp ĐTM

- Phương pháp liệt kê: Thu thập và xử lý các số liệu khí tượng thủy văn và kinh tế xã hội tại khu vực dự án. Được áp dụng tại mục 2.1, 2.2 tại chương 2 của báo cáo.

- Phương pháp tham vấn cộng đồng: Lấy ý kiến của UBND, UBNDTTQ VN xã Ba Thành. Được áp dụng tại chương 5 – Tham vấn cộng đồng.

- Phương pháp so sánh: Dùng để đánh giá các tác động trên cơ sở các Tiêu chuẩn và Quy chuẩn Việt Nam về môi trường. Được áp dụng tại chương 2 và chương 3 của báo cáo.

- Phương pháp đánh giá nhanh: Được thực hiện theo quy định của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) nhằm ước tính tải lượng của các chất ô nhiễm trong khí thải và nước thải để đánh giá các tác động của dự án tới môi trường. Được áp dụng tại chương 3 của báo cáo.

- Phương pháp mô hình: Phương pháp này định lượng các tác nhân gây ô nhiễm, xác định mức độ ô nhiễm bằng mô hình tính toán. Các mô hình được áp dụng trong phạm vi báo cáo này là mô hình Sutton, mô hình khối hộp sử dụng để tính nồng độ bụi, khí thải trong không khí. Đây là các mô hình đã được công nhận, độ chính xác nằm trong khoảng chấp nhận được.

4.2. Các phương pháp khác

- Phương pháp điều tra khảo sát và lấy mẫu hiện trường: Phương pháp nhằm xác định vị trí các điểm đo và lấy mẫu các thông số môi trường phục vụ cho việc phân tích và đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường khu vực dự án. Được áp dụng tại mục 2.2.2 chương 2 của báo cáo.

- Phương pháp phân tích và xử lý số liệu trong phòng thí nghiệm: Được thực hiện theo quy định của TCVN 1995 để phân tích các thông số môi trường phục vụ cho việc đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường khu vực dự án. Được áp dụng tại mục 2.2.2 chương 2 của báo cáo.

- Phương pháp kế thừa: sử dụng những tư liệu, số liệu sẵn có của các công trình khác để dẫn chứng hoặc biện minh cho những vấn đề liên quan đến báo cáo đánh giá tác động môi trường. Được áp dụng tại chương 2 và chương 3 của báo cáo.

- Phương pháp phân tích tổng hợp xây dựng báo cáo: Phân tích, tổng hợp các tác động của dự án đến các thành phần môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội khu vực thực hiện dự án. Được áp dụng hầu hết tại các chương 2, chương 3 của báo cáo.

5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: **Nạo vét lòng hồ hồ chứa nước Suối Loa.**
- Địa điểm thực hiện: xã Ba Thành, huyện Ba Tơ, tỉnh Quảng Ngãi.
- Chủ dự án: Công ty TNHH MTV khai thác CTTL Quảng Ngãi
- Người đại diện: Ông Hà Thế Vinh Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ liên hệ: 978 Quang Trung, phường Chánh Lộ, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi.
- Điện thoại: 0255 3823 189.
- Nguồn vốn: nguồn kinh phí từ thu hồi cát, đất được nạo vét trong lòng hồ để thực hiện.
- Tiến độ thực hiện dự án: 2024 – 2025.

5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất, hạng mục công trình

- Phạm vi dự án:
 - + Phạm vi hoạt động nạo vét thuộc lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa với diện tích là 24.600m² (2,46ha).
 - + Phạm vi hoạt động bãi tập kết tạm thời tại phía Nam khu vực nạo vét, có diện tích khoảng 1.100m².

Phạm vi nạo vét được khống chế bởi điểm mốc M1, M2,..., M18 với tọa độ VN2000 cụ thể như sau:

Tên điểm	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)
M1	1637144.19	581887.36
M2	1637112.62	581876.00
M3	1637106.53	581841.95
M4	1637083.16	581829.87
M5	1637015.84	581853.93
M6	1636920.72	581854.82
M7	1636852.70	581873.31
M8	1636854.76	581892.50
M9	1636876.02	581894.29
M10	1636927.57	581945.67
M11	1636936.84	581979.98
M12	1636984.44	581996.81
M13	1637039.62	581924.20
M14	1637074.76	581931.31
M15	1637084.97	581918.88
M16	1637093.69	581920.20
M17	1637096.98	581927.44
M18	1637122.01	581938.61

(Nguồn: Thuyết minh phương án kỹ thuật dự án Nạo vét lòng hồ
Hồ chứa nước Suối Loa).

- Quy mô:
- + Diện tích nạo vét khoảng 24.600m² (2,46ha).
- + Khối lượng nạo vét khoảng: 48.610,59 m³.
- + Cao trình sau khi nạo vét: từ +51,50 đến +53,00 m.
- + Chiều sâu nạo vét trung bình khoảng: 2,0m.
- Loại công trình: Công trình thủy lợi.
- Cấp công trình: Công trình cấp IV.

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

5.2.1. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường giai đoạn xây dựng

- Hoạt động vận chuyển nguyên nhiên vật liệu xây dựng công trình phụ trợ: Tiếng ồn, bụi và khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và thành phẩm có chứa thành phần ô nhiễm như SO₂, NO_x, CO, CO₂, bụi,...

- Các hoạt động xây dựng:

+ Bụi phát sinh từ quá trình thi công các hạng mục phụ trợ như: làm trại, đường công vụ, nhà vệ sinh, mương thoát nước, hồ lắng...

+ Chất thải rắn xây dựng: bao bì, gỗ...

+ Ô nhiễm do hoạt động máy móc thiết bị thi công phát sinh tiếng ồn, khí thải như: SO₂, CO, NO_x, THC...

+ Rò rỉ nhiên liệu vào môi trường.

- Các sự cố môi trường:

+ Tai nạn giao thông

+ Tai nạn lao động;

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

- Hoạt động của các phương tiện giao thông: Tiếng ồn, bụi và khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và thành phẩm có chứa thành phần ô nhiễm như: SO₂, NO_x, CO, CO₂, bụi...

- Hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, phương tiện: Dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, chất thải rắn...

- Hoạt động sinh hoạt và vệ sinh hàng ngày của công nhân xây dựng:

+ Nước thải sinh hoạt có chứa các thành phần ô nhiễm chủ yếu như vi sinh, dầu mỡ, NO³⁻, NH₄, chất hữu cơ,...

+ Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại...

+ Mùi hôi thối sinh ra từ quá trình phân hủy nước thải tại các hố ga, bể tự hoại, thùng thu gom rác thải sinh hoạt...

- Chất thải rắn: Từ hoạt động của công nhân.

- Các sự cố môi trường:

+ Tai nạn giao thông.

+ Sự cố sạt lở, hư hỏng tuyến đường.

+ Sự cố cháy nổ.

Chương 1

MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN

1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1.1.1. Tên dự án

- Tên dự án: **Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa**
- Địa điểm thực hiện: xã Ba Thành, huyện Ba Tơ, tỉnh Quảng Ngãi.

1.1.2. Chủ dự án

- Chủ dự án: **Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi.**
- Người đại diện: Ông Hà Thế Vinh Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ liên hệ: 978 Quang Trung, phường Chánh Lộ, TP.Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi.
- Điện thoại: 0255 3823 189.
- Tổng mức đầu tư: 2.242.603.000 đồng
- Nguồn vốn: Công ty TNHH MTV Khai thác CTTL Quảng Ngãi sẽ chủ động sử dụng nguồn kinh phí từ thu hồi cát, đất được nạo vét trong lòng hồ để thực hiện.
- Tiến độ thực hiện dự án: 2024 – 2025.

1.1.3. Vị trí địa lý

1.1.3.1. Vị trí địa lý

Công ty TNHH MTV Khai thác thủy lợi Quảng Ngãi được UBND tỉnh Quảng Ngãi cho thực hiện hoạt động nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa theo Văn bản số 1007/UBND-KTN ngày 29/02/2024 về việc nạo vét lòng hồ: Hồ chứa nước Núi Ngang và hồ chứa nước Suối Loa, huyện Ba Tơ.

Vị trí hồ chứa nước Suối Loa cách UBND xã Ba Thành khoảng 2,1km về phía Đông Nam và cách Quốc lộ 24 khoảng 900m và phía Đông Nam.

Khu vực thực hiện Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa nằm trong lòng hồ chứa nước Suối Loa, vị trí nạo vét cách đập khoảng 465m đến 620m về phía thượng lưu, thuộc địa bàn xã Ba Thành, huyện Ba Tơ, tỉnh Quảng Ngãi.

Vị trí nạo vét có giới cận như sau:

- Phía Đông: Giáp với đất nông nghiệp của người dân, xã Ba Thành, huyện Ba Tơ;
- Phía Tây: Giáp với đồi núi (đất trồng cây lâu năm) của người dân thôn Bàu Sơn, xã Ba Thành, huyện Ba Tơ; thủy lợi Thạch Nham;
- Phía Nam: Giáp đất canh tác nông nghiệp, suối hiện trạng.
- Phía Bắc: Giáp lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa, cách đập đất khoảng 465m.



Hình 1.1. Vị trí hồ chứa nước Suối Loa.

Tọa độ vị trí và các mốc ranh giới của khu vực nạo vét (theo hệ tọa độ VN 2000) được thể hiện tại các bảng sau:

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm góc khu vực thực hiện nạo vét (2,46ha).

Tên điểm	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)
M1	1637144.19	581887.36
M2	1637112.62	581876.00
M3	1637106.53	581841.95
M4	1637083.16	581829.87
M5	1637015.84	581853.93
M6	1636920.72	581854.82
M7	1636852.70	581873.31
M8	1636854.76	581892.50
M9	1636876.02	581894.29
M10	1636927.57	581945.67
M11	1636936.84	581979.98
M12	1636984.44	581996.81
M13	1637039.62	581924.20

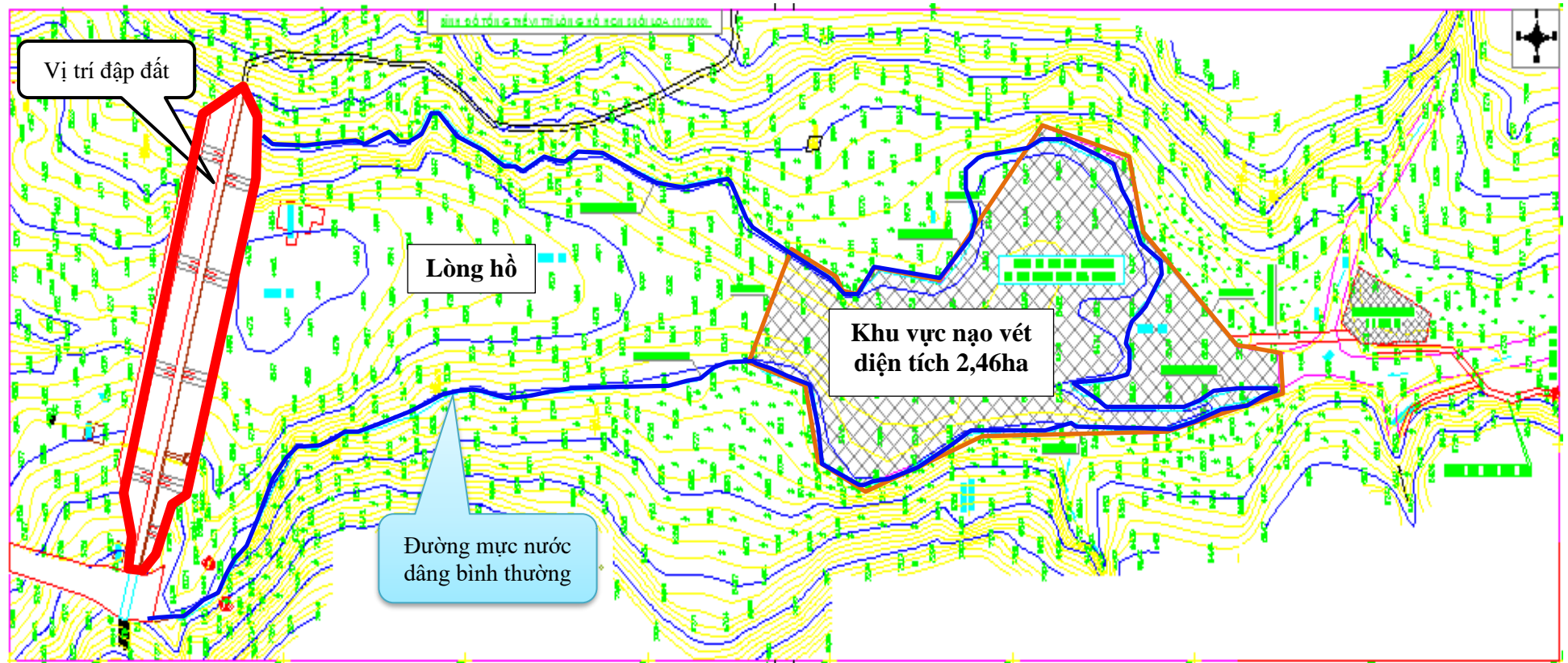
Tên điểm	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)
M14	1637074.76	581931.31
M15	1637084.97	581918.88
M16	1637093.69	581920.20
M17	1637096.98	581927.44
M18	1637122.01	581938.61

(Nguồn: Thuyết minh phương án kỹ thuật dự án “Nạo vét lòng hồ
Hồ chứa nước Suối Loa”)

Ranh giới của khu vực bãi tập kết được giới hạn bởi các điểm sau (theo hệ tọa độ VN 2000) được thể hiện tại các bảng sau:

Bảng 1.2. Tọa độ các điểm góc khu vực bãi tập kết (1.100m²).

Tên điểm	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)
M1	1636819.20	584280.92
M2	1636810.08	584306.40
M3	1636770.29	584284.90
M4	1636772.79	584271.60
M5	1636809.26	584271.21



Hình 1.2. Vị trí thực hiện nạo vét trong lòng hồ chứa nước Suối Loa.

1.1.4. Hiện trạng quản lý và sử dụng đất trên diện tích đất của dự án

1.1.4.1. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của Dự án

Bảng 1.3. Thống kê nhu cầu sử dụng đất của dự án

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)
1	Khu vực nạo vét	24.600
2	Khu vực bãi tập kết	1.100
TỔNG		25.700

(Nguồn: Thuyết minh phương án kỹ thuật dự án “Nạo vét lòng hồ
Hồ chứa nước Suối Loa”)

Khu vực xin phép nạo vét có tổng diện tích khoảng 24.600m² (2,46ha) nằm ở phía thượng lưu nguồn của lòng hồ chứa Suối Loa, đã được UBND tỉnh Quảng Ngãi chấp thuận cho thực hiện nạo vét tại Văn bản số 1007/UBND-KTN ngày 29/02/2024 về việc nạo vét lòng hồ: Hồ chứa nước Núi Ngang và hồ chứa nước Suối Loa, huyện Ba Tơ do Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi thực hiện.

Khu vực bãi tập kết nằm trong ranh giới công trình của hồ chứa nước Suối Loa, thuộc quyền quản lý của Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi. Hiện trạng hiện nay của khu vực là đất bãi bồi, khu đất chủ yếu là cây bụi, cỏ và đang bỏ hoang.

1.1.4.2. Hiện trạng công trình hồ chứa nước Suối Loa

Hồ chứa nước Suối Loa được đầu tư xây dựng năm 2008 và đưa vào sử dụng, quản lý vận hành năm 2009. Với các thông số chính của hồ chứa nước Suối Loa như sau:

Bảng 1.4. Các thông số kỹ thuật chủ yếu công trình Hồ chứa nước Suối Loa

TT	Thông số	Đơn vị	Trị số
I. Các đặc trưng lưu vực và dòng chảy:			
1	Diện tích lưu vực	km ²	4,00
2	Lưu lượng dòng chảy năm bình quân Q _o	m ³ /s	0,321
3	Lưu lượng lũ thiết kế P = 1,0%	m ³ /s	139,0
4	Lưu lượng lũ kiểm tra P = 0,2%	m ³ /s	194,0
II. Các thông số hồ chứa:			
1	Nhiệm vụ cấp nước tưới	ha	117,0
2	Mực nước chết	m	+48,15

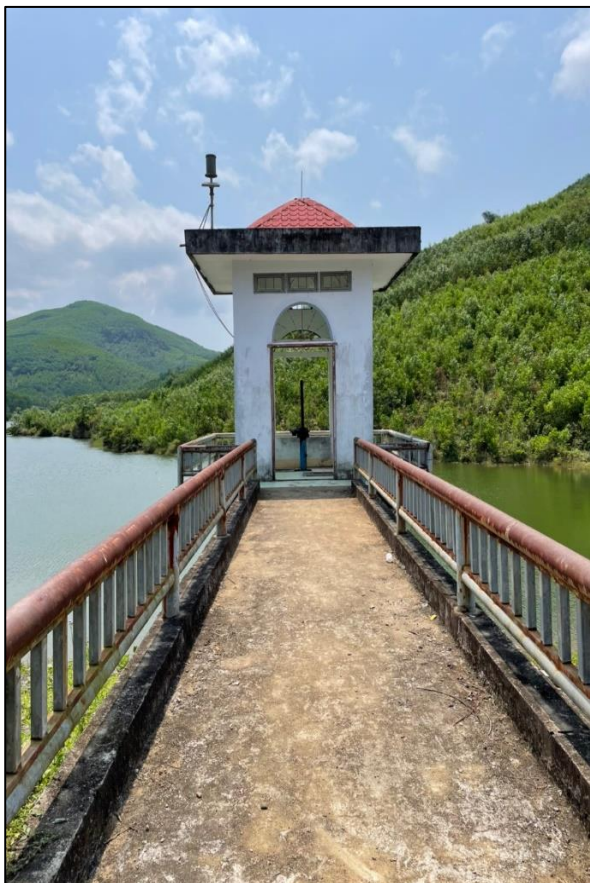
TT	Thông số	Đơn vị	Trị số
3	Mực nước dâng bình thường	m	+55,40
4	Mực nước lũ thiết kế	m	+57,98
5	Dung tích chết	10 ³ m ³	83,249
6	Dung tích hồ	10 ³ m ³	375,820
7	Dung tích hữu ích	10 ³ m ³	292,568
III. Qui mô, kết cấu các hạng mục chính:			
A. Cụm đầu mối			
a	Đập đất		
1	Cao trình đỉnh đập đất:	m	59, 0
2	Cao trình đỉnh tường chắn sóng	m	60,0
3	Chiều cao đập lớn nhất	m	21, 0
4	Chiều dài đập (theo đỉnh)	m	230,85
5	Chiều rộng đỉnh đập	m	5,00
6	Kết cấu đập		Đập đồng chất
b	Tràn xả lũ:		
1	Cao trình ngưỡng tràn	m	55,40
2	Hình thức tràn	-	Tự do
3	Chiều rộng ngưỡng tràn	m	20,00
c	Cống lấy nước		
1	Cao trình ngưỡng cống	m	47,39
2	Hình thức cống		Cống tròn, chảy có áp
3	Đường kính cống	m	0,80
4	Kết cấu cống		Ống thép bọc BTCT

(Nguồn: Thuyết minh phương án kỹ thuật dự án “Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa”)

Tuy nhiên, sau hơn 15 năm sử dụng hiện nay phía thượng lưu lòng hồ bị hàng nghìn m³ đất, đá, cát gây bồi lấp một phần lòng hồ do một số nguyên nhân: Lưu vực hồ chứa chủ yếu là rừng nghèo, rừng trồng keo lai nên khả năng bị xói mòn đất đá trên bề mặt khá lớn, cộng với đó là tình hình mưa lũ ngày càng diễn biến khắc nghiệt gây bồi lấp lòng hồ, làm giảm dung tích trữ nước và giảm tuổi thọ của công trình.

Phần diện tích nạo vét 2,46ha nằm trong phạm vi công trình hồ chứa nước Suối Loa. Hiện trong khu vực lòng hồ chứa nước Suối Loa đang có hoạt động nuôi cá lồng bè của hộ ông Nguyễn Như Quỳnh trú tại thôn Suối Loa, xã Ba Động, huyện Ba Tơ thực hiện, hoạt động nuôi trồng này đã được UBND tỉnh Quảng Ngãi cấp phép tại Quyết định số 924/QĐ-UBND ngày 12/9/2023.

➤ Một số hình ảnh hiện trạng dọc tuyến công trình:



Cổng lấy nước



Khu vực đỉnh đập



Khu vực lòng hồ chứa nước Suối Loa



Tràn nước của đập



Nhà điều hành công lấy nước

Hình 1.3. Một số hình ảnh hiện trạng khu vực hồ chứa nước Suối Loa.

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

1.1.5.1. Mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh

❖ Các đối tượng tự nhiên

- Sông suối:

+ Khu vực nạo vét nằm trong lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa thuộc xã Ba Thành, huyện Ba Tơ, tỉnh Quảng Ngãi với tổng diện tích 2,46ha. Mạng lưới suối xung quanh khu vực nạo vét rất phát triển. Hằng năm các nhánh suối này cung cấp cho hồ chứa nước một lượng nước tương đối lớn, nguồn nước chính cấp cho hồ chứa nước này chủ yếu từ Suối Loa.

+ Cách công trình khoảng 1,7km là sông Vệ (đầu nguồn sông Vệ).

- Đồi núi: Khu vực lòng hồ chứa nước được hình thành bởi các dãy đồi núi cao bao quanh. Xung quanh là các đồi núi cao và xen lẫn các vùng đất bằng.

❖ Các đối tượng kinh tế - xã hội

- *Khu dân cư*: Xung quanh khu vực hồ chứa không có dân cư sinh sống, dân cư tập trung chủ yếu sống dọc theo Quốc lộ 24 và các tuyến đường BTXM lân cận khu vực. Nhà dân gần nhất cách khu vực nạo vét khoảng 1,6km về phía Tây và phía Bắc.

- *Trung tâm hành chính (UBND xã, trạm Y tế...), trường học*:

+ Về phía Tây Bắc khu vực công trình khoảng 2,1km là UBND xã Ba Thành;

+ Về phía Tây Bắc khu vực công trình khoảng 1,6km là nhà văn hóa thôn Làng Teng;

+ Về phía Tây khu vực công trình khoảng 1,2km là nghĩa địa Suối Loa.

- *Công trình giao thông*:

+ Quốc lộ 24 cách công trình khoảng 900m về phía Tây Bắc. Đoạn tuyến qua khu vực với mặt đường bê tông nhựa, chất lượng mặt đường tốt, tốc độ thiết kế <60km/h, đường cấp IV miền núi, mặt đường rộng 5,5m.

+ Dọc theo quốc lộ 24 còn có một số tuyến đường đã được bê tông hóa, mặt đường rộng khoảng 3m, hiện phục vụ việc đi lại của người dân.

+ Khu vực ra vào công trình còn có một số tuyến đường dân sinh, hiện phục vụ đi lại canh tác của người dân, cũng như tuyến đường vận chuyển chính của các xe kéo ra vào khu vực.

- *Các đối tượng sản xuất kinh doanh*:

+ Cụm CN Ba Động cách khu vực công trình khoảng 1,2km về phía Bắc;

+ Dọc theo Quốc lộ 24 còn có một số hộ kinh doanh buôn bán nhỏ lẻ như quán ăn, cà phê, tạp hóa...

- Xung quanh khu vực thực hiện dự án bán kính khoảng 1km không có công trình tôn giáo tín ngưỡng hay di tích lịch sử.

1.1.5.2. Các đối tượng nhạy cảm

Theo quy định tại điểm c, khoản 1, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường 2020, công trình không có đối tượng nhạy cảm.



Hình 1.4. Một số đối tượng tự nhiên – xã hội lân cận khu vực.

1.1.6. Mục tiêu, quy mô và loại hình dự án

1.1.6.1. Mục tiêu dự án

- Khắc phục tình trạng bồi lắng bùn cát, đất gây bồi lấp lòng hồ chứa nước làm giảm dung tích trữ của hồ chứa nước.

- Tăng dung tích trữ nước của hồ chứa, tăng tuổi thọ công trình.

- Xã hội hóa đầu tư, giảm chi phí đầu tư từ ngân sách nhà nước.

- Đóng góp cho ngân sách địa phương (thuế, phí).

- Tận dụng bùn cát, đất nạo vét để phục vụ dân sinh, san lấp mặt bằng trên địa bàn.

- Đảm bảo ổn định cấp nước cho nông nghiệp, sinh hoạt và phát triển sản xuất, phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế, xã hội chung của địa phương.

1.1.6.2. Loại hình dự án, cấp công trình

- Loại hình của dự án là nạo vét chống bồi lắng kết hợp tận thu đất, cát tại khu vực lòng hồ. Công trình được Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi triển khai bằng nguồn vốn từ tận thu cát và kinh phí tự có của doanh nghiệp.

- Loại công trình: Công trình thủy lợi.

- Cấp công trình: Công trình cấp IV.

1.1.6.3. Quy mô, công suất dự án

a. Quy mô dự án

- Biên giới khu vực nạo vét được giới hạn bởi các điểm góc M1, M2,..., M18 với tọa độ được trình bày tại bảng 1.1, với tổng diện tích nạo vét khoảng 24.600m² (2,46ha).

- Khối lượng nạo vét khoảng: 48.610,59 m³.

- Cao trình sau khi nạo vét: từ +51,50 đến +53,00 m.

- Chiều sâu nạo vét trung bình khoảng: 2,0m.

- Nhóm dự án: Nhóm C theo quy định pháp luật về Luật đầu tư công.

b. Công suất dự án

Thời gian nạo vét là 2 năm từ năm 2024 – 2025, công suất khai thác từng năm cụ thể như sau:

- Năm thứ nhất từ tháng 5 – 9/2024: khai thác khoảng 22.056,2m³.

- Năm thứ hai từ tháng 2 – 9/2025: Khai thác khoảng 26.554,39m³.

1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN

1.2.1. Các hạng mục công trình chính của dự án

- Khu vực nạo vét: thuộc lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa do Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi quản lý, với diện tích khu vực nạo vét là 24.600m² (2,46ha).

- Khu vực bãi tập kết: Có diện tích khoảng 1.100m² nằm trong ranh giới công trình của hồ chứa nước Suối Loa, thuộc quyền quản lý của Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi.

1.2.2. Các hạng mục công phụ trợ của dự án

- San ủi đường đất để làm đường vận chuyển từ bãi nạo vét đến tuyến đường hiện trạng (khoảng 0,2km).

- Mở đoạn đường mới từ bãi tập kết đến khu vực nạo vét, tận dụng đất san ủi tuyến đường hiện trạng để đắp đoạn đường này với chiều dài L=300m, chiều cao trung bình H_{tb}=0,5m, bề rộng mặt đường B_m=5m.

- Xây dựng lán trại có kích thước 10m² (kết cấu bằng cọc tre và mái tôn) tại khu vực đất trống gần bãi tập kết tạm thời, để làm nơi nghỉ ngơi của công nhân. (Sơ đồ vị trí các hạng mục công trình phụ trợ được đính kèm tại phục lục báo cáo).

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

- Nước thải sinh hoạt: Bố trí nhà vệ sinh di động để thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân, trong suốt quá trình hoạt động nạo vét.

- Đối với chất thải sinh hoạt: Bố trí 1 thùng thu gom, lưu chứa dung tích khoảng 240 lít được đặt tại khu vực lán trại.

- Nước mưa và nước thu hồi từ đất cát nạo vét: Đào hệ thống rãnh quanh khu vực bãi chứa tạm, với kích thước (rộng, sâu): 0,5x0,5m.

- Bố trí hố lắng có kết cấu 2 ngăn với kích thước như sau:

+ Hố lắng 1: 1,5mx1,5mx2m

+ Hố lắng 2: 1,5mx1,5mx2m

Hố lắng được đào sâu 2m, giữa 2 hố lắng sẽ được nối với nhau thông qua mương có kích thước (rộng, sâu) 0,5x0,5m. Nước sau hố lắng 2 sẽ được dẫn về hồ chứa nước.

Bảng 1.5. Thống kê các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

STT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Số lượng
1	Nhà vệ sinh di động	Cái	1
2	Thùng chứa CTR sinh hoạt	Cái	1
3	Hố lắng nước	Cái	2
4	Hệ thống thoát nước	Hệ thống	1

1.2.4. Các hoạt động của dự án

Đối với công trình Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa, thì các hoạt động chính của công trình chủ yếu là:

- Giai đoạn thi công: Thi công một số hạng mục các công trình phụ trợ như đường công vụ, lán trại, bãi tập kết tạm...

- Giai đoạn hoạt động: Các hoạt động chủ yếu là tiến hành nạo vét lượng đất cát bồi lắng trong khu vực lòng hồ, tiếp tục đưa về bãi tập kết tạm thời.

1.3. NGUYÊN, NHIÊN, VẬT LIỆU PHỤC VỤ DỰ ÁN

1.3.1. Nguyên, nhiên vật liệu phục vụ cho dự án

a. Nhu cầu nguyên, nhiên vật liệu

Nguồn nguyên, nhiên liệu phục vụ cho công trình được mua từ các cửa hàng vật liệu, xăng dầu trên địa bàn xã Ba Thành và các vùng lân cận.

b. Nhu cầu về máy móc, thiết bị

Căn cứ vào công suất nạo vét, số lượng máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động nạo vét được trình bày cụ thể ở bảng sau:

Bảng 1.6. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ thi công.

STT	Loại phương tiện	Đơn vị	Số lượng
1	Ô tô tải tự đổ 8 tấn	Chiếc	4
2	Máy đào	Chiếc	2
3	Máy bơm công suất 20m ³ /h. D=200mm	Cái	1
4	Thuyền máy bằng gỗ kích thước BxHxL = (1,5 x 2,4 x 8) m	Cái	1

(Nguồn: Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi)

Trong quá trình lựa chọn đơn vị thi công, Chủ dự án ưu tiên lựa chọn những đơn vị thi công có máy móc, thiết bị thi công còn tương đối mới, đảm bảo chất lượng từ 80% trở lên so với ban đầu.

1.3.2. Nguồn cung cấp điện, nước cho công trình

- Nguồn cấp điện phục vụ cho sinh hoạt: Sử dụng điện lưới quốc gia trong hệ thống điện chiếu sáng tại xã Ba Thành. Tuy nhiên công trình chỉ hoạt động vào ban ngày, do đó nhu cầu sử dụng điện không lớn.

- Nguồn cấp nước cho công trình:

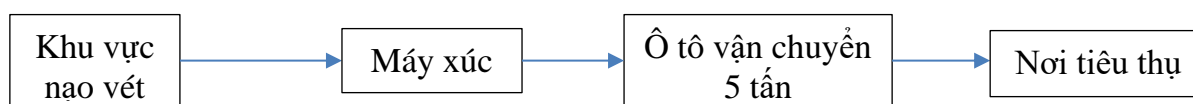
+ Nguồn cấp nước sinh hoạt: Mua nước đóng bình bán trên thị trường loại bình 20 lít. Đối với nguồn nước vệ sinh có thể sử dụng nguồn nước suối tại khu vực và cả nước từ hồ chứa.

+ Nước tưới bụi đường: sử dụng nước từ hồ chứa nước Suối Loa.

1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH

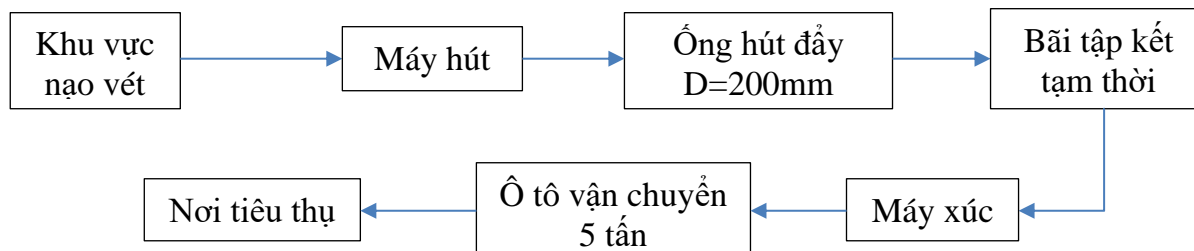
Tùy vào tình hình thời tiết và mực nước trong hồ chứa, Chủ dự án sẽ đưa ra 2 phương án nạo vét để chủ động trong quá trình nạo vét.

- Vào mùa khô: Nạo vét theo biên thiết kế, đơn vị thi công sẽ đưa máy đào và ô tô vận chuyển vào trong lòng hồ, tiến hành đào xúc, nạo vét và đổ lên ô tô tải để vận chuyển đến nơi quy định;



Hình 1.5. Sơ đồ công nghệ nạo vét vào mùa khô.

- Vào mùa mưa: Nạo vét bằng cách dùng 01 vỏ thuyền bằng gỗ hoặc thép di chuyển bằng thủ công, trên đặt máy hút cát (công suất máy hút: $20\text{m}^3/\text{h}$) hút cát tại vị trí nạo vét sau đó di chuyển về vị trí tập kết và bơm cát qua đường ống để tập trung tại bãi tập kết; phương pháp này được áp dụng khi mực nước hồ cao hơn cao trình nạo vét.



Hình 1.6. Sơ đồ công nghệ nạo vét vào mùa mưa.

1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG

1.5.1. Biện pháp tổ chức tiến hành nạo vét

Trước khi nạo vét, đơn vị thi công phải phối hợp với đơn vị giám sát xác định đúng khu vực cần nạo vét ngoài hiện trường, nạo vét dứt điểm theo từng khu vực, xong khu vực này mới tiến hành đến khu vực khác, nạo vét không để chồng lấn các vị trí đã định, không vượt qua các phạm vi biên và các mốc khống chế trong bản vẽ.

a. Khi mực nước hồ thấp hơn cao trình nạo vét (từ +53,0 đến +51,50m tùy vào vị trí nạo vét)

Khoảng từ tháng 7 đến tháng 9 hàng năm: Thi công bằng biện pháp máy đào kết hợp ô tô vận chuyển như sau:

- Tận dụng tuyến đường dân sinh hiện hữu phía thượng lưu lòng hồ ra đến Quốc lộ 24 (Cây xăng Ba Thành) để vận chuyển đất, cát nạo vét. Trước khi vận chuyển, cần san ủi một số đoạn dốc cao, gồ ghề.

- San ủi đường đất để làm đường vận chuyển từ bãi nạo vét đến tuyến đường hiện trạng (khoảng 0,2km).

- Mở đoạn đường mới từ bãi tập kết đến khu vực nạo vét, tận dụng đất san ủi tuyến đường hiện trạng để đắp đoạn đường này với chiều dài $L=300\text{m}$, chiều cao trung bình $H_{tb}=0,5\text{m}$, bề rộng mặt đường $B_m=5\text{m}$.

- Xác định vị trí các biên nạo vét, cao trình nạo vét, sau đó dùng máy đào nạo vét đến cao trình thiết kế, dùng ô tô để vận chuyển. Trong thời gian hồ cạn nước (khoảng từ tháng 7 đến tháng 9 hàng năm) chỉ sử dụng máy đào để nạo vét, không sử dụng biện pháp bơm hút.

b. Khi mực nước hồ chưa hạ thấp (Cao trình mực nước hồ > +55,0m)

Vào thời điểm khoảng từ tháng 1 đến tháng 6 hàng năm, không thể sử dụng máy đào để nạo vét, có thể dùng biện pháp bơm hút như sau: Dùng 01 máy hút có công suất 20 m³/h được đặt trên thuyền máy để hút đất, cát trong khu vực nạo vét bơm qua đường ống dẫn đến bãi tập kết tạm thời để rút nước sau đó dùng máy đào xúc lên ô tô vận chuyển đến các nơi tiêu thụ. Trình tự thi công như sau:

- Chuẩn bị mặt bằng: Trước khi nạo vét bằng máy hút, đơn vị thi công phối hợp với đơn vị tư vấn giám sát xác định đúng khu vực cần nạo vét ngoài hiện trường, cắm các mốc biên định vị khu vực nạo vét bằng cọc gỗ hoặc bằng phao nổi nếu chiều sâu ngập nước lớn.

- Xây dựng bãi tập kết đất, cát tạm thời: Đề xuất vị trí bãi tập kết tạm thời tại phía Nam khu vực nạo vét, hiện trạng là đất hoang, có diện tích khoảng 1.100 m². Việc xây dựng bãi tập kết sẽ giữ nguyên cao độ tự nhiên, không đào sâu ảnh hưởng đến an toàn của công trình hiện có, bố trí hệ thống lọc nước và thu hồi nước thừa, đắp đê quai ngăn suối tại vị trí đầu khu nạo vét để tạo thành bể lắng tạm thời, sau khi bơm đất, cát nạo vét lên bãi trữ để rút nước thừa, lượng nước thừa chảy lại về bể lắng tạm thời phía thượng lưu đê quai để lắng bùn cát mang theo rồi mới dẫn lại về hồ. Sau khi hoàn tất quá trình thi công sẽ tiến hoàn trả về hiện trạng ban đầu để đảm bảo an toàn hồ đập;

- Thiết kế máy hút: Dùng 01 máy hút có công suất 20 m³/h được đặt trên 1 01 thuyền như sau:

+ Tàu đặt máy hút: Bằng gỗ hoặc thép, kích thước BxHxL = (1,5 x 2,4 x 8) m; di chuyển bằng động cơ, trên đặt máy hút.

+ Máy hút: Công suất 20m³/h; động cơ Diezen; Đường kính ống hút, đẩy D = 200 mm. Bán kính hút: 1m.

+ Ống hút được cố định trên thuyền tại một điểm, đầu hút có thể quay để thay đổi độ sâu hút theo ý muốn.

+ Biện pháp khống chế chiều sâu đầu hút: Dùng dây xích sắt một đầu liên kết với đầu hút của ống hút máy bơm, đầu còn lại cố định trên thuyền, trên dây xích có đánh dấu thước đo để xác định khoảng cách theo phương đứng từ cao trình đáy nạo vét đến mực nước hồ hiện trạng. Căn cứ vào cao trình đáy nạo vét thiết kế và mực nước hồ lúc bơm hút xác định được chiều sâu khống chế hút từ đó neo xích trên thuyền để khống chế không cho đầu hút đi xuống sâu hơn cao trình đáy nạo vét thiết kế. Việc xác định chiều sâu hút khống chế được thực hiện giữa kỹ thuật thi công và tư vấn giám sát. Sau khi đã xác định, thống nhất chiều sâu khống chế hút thì neo xích cố định vào thuyền. Việc thay đổi chiều sâu hút khống chế phải được thống nhất giữa Đơn vị thi công và Tư vấn giám sát. Đơn vị thi công không được tự ý thay đổi chiều sâu hút khống chế.

- Quá trình hút cát, đất khống chế chiều sâu hút hợp lý để đảm bảo cao trình sau khi nạo vét tương đương cao trình trong bản vẽ được phê duyệt.

- Tiến hành nạo vét dứt điểm theo từng khu vực, xong mỗi khu vực phải được các bên liên quan dùng mia, máy đo độ sâu bằng siêu âm để kiểm tra và đánh giá chất lượng và nghiệm thu, đạt yêu cầu thiết kế mới tiến hành đến khu vực khác, nạo vét không để chông lún các vị trí đã định, không vượt qua các phạm vi biên và các mốc không chế trong bản vẽ, phần mái taluy khu vực nạo vét sẽ được hoàn thiện theo bản vẽ thiết kế vào mùa kiệt bằng máy đào.

- Trong quá trình bơm đất, cát lên bãi tập kết tạm thời: Đảm bảo an toàn cho đường ống đẩy, đất cát tập kết phải được để ráo nước trước khi vận chuyển đi nơi khác.

- Quá trình thực hiện nạo vét bằng bơm hút phải tuân thủ quy định về bảo vệ môi trường; trước khi triển khai thi công bằng phương pháp hút, đơn vị thi công phải thỏa thuận trước với hộ dân nuôi cá trong lòng hồ về biện pháp thi công để đảm bảo an toàn môi trường sống của cá.

- Khi vận chuyển đất, cát: Thực hiện theo yêu cầu của Phương án kỹ thuật nạo vét được duyệt.

- Khi mực nước trong hồ hạ thấp, đơn vị thi công phải thực hiện nạo vét bằng máy đào đối với các vị trí có thể thi công bằng máy đào và ô tô.

1.5.2. Đường thi công

- Tận dụng tuyến đường dân sinh hiện hữu phía thượng lưu lòng hồ ra đến Quốc lộ 24 (Cây xăng Ba Thành) để vận chuyển đất cát nạo vét. Trước khi vận chuyển, cần san ủi một số đoạn dốc cao, gồ ghề.

- San ủi và đắp đoạn đường thi công từ khu vực nạo vét đến kết nối tuyến đường dân sinh hiện hữu.

- Trước khi triển khai tổ chức thi công đơn vị thi công phải có văn bản cam kết tuyến đường vận chuyển với địa phương, đồng thời trong quá trình vận chuyển nếu có hư hỏng đơn vị thi công phải sửa chữa, khắc phục.

- Đơn vị thi công phải thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn cho người lao động và thiết bị thi công trong công trường, có các thiết bị báo hiệu và ngăn cách công trường thi công với khu dân cư lân cận để đảm bảo an toàn cho dân tới gần công trường. Trong thời gian thi công, nhà thầu thi công phải kết hợp với chính quyền địa phương để chấp hành các quy định về trật tự xã hội. Nếu nhà thầu sử dụng hệ thống hạ tầng của địa phương (đường giao thông, điện, nước, hệ thống thông tin liên lạc...) để phục vụ thi công thì phải có sự thoả thuận của địa phương và đơn vị quản lý để có biện pháp đảm bảo an toàn và sử dụng có hiệu quả.

- Do tuyến đường vận chuyển phần lớn đi qua khu dân cư do đó yêu cầu nhà thầu chỉ sử dụng ô tô (7-10) tấn để vận chuyển. Và hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm trong ngày (như 6÷7 giờ sáng; 10÷11 giờ trưa và 16÷17 giờ chiều).

1.6. TIẾN ĐỘ, VỐN ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN

1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án

Thời gian thực hiện và hoàn thành dự án từ năm 2024 – 2025:

- Thời gian thực hiện: dự kiến 20 tháng kể từ ngày được cấp thẩm quyền phê duyệt.

-

- Dự kiến khởi công: tháng 5/2024

- Thời gian dự kiến hoàn thành: dự kiến cuối năm 2025.

Bảng 1.7. Tiến độ dự kiến thực hiện dự án

TT	Dự kiến thời gian thi công	Diện tích (m ²)	Khối lượng (m ³)
I	Năm 2023		
	Chuẩn bị dự án		
II	Năm 2024		
	Từ tháng 05/2024 đến 09/2024	9.337,40	22.056,20
III	Năm 2025		
	Từ tháng 02/2025 đến 09/2025	15.262,60	26.554,39
	Tổng cộng	24.600,00	48.610,59

(Nguồn: Thuyết minh phương án kỹ thuật Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa)

1.5.2. Vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư cho dự án Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa là: **2.242.603.000 đồng** (Hai tỷ, hai trăm bốn mươi hai triệu, sáu trăm linh ba ngàn đồng chẵn).

Bảng 1.8. Tổng mức đầu tư dự án.

TT	Hạng mục công việc	Giá trị	Đơn vị
1	Chi phí xây dựng	774.525.000	đồng
2	Chi phí quản lý dự án	18.380.000	đồng
3	Chi phí tư vấn đầu tư	254.697.000	đồng
4	Chi phí khác	1.195.001.000	đồng
	Tổng cộng	2.242.603.000	đồng

(Nguồn: Thuyết minh phương án kỹ thuật Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa)

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

a. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

- Là cơ quan hướng dẫn, tiếp nhận, thẩm định và trình UBND tỉnh phê duyệt hồ sơ phương án kỹ thuật nạo vét và hồ sơ cấp phép hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi.

- Chỉ đạo, hướng dẫn Chủ đầu tư, đơn vị quản lý đập, hồ chứa nước thực hiện các nội dung quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 05/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

- Chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan thanh tra, kiểm tra, giám sát và xử lý theo thẩm quyền hoặc đề xuất Cơ quan có thẩm quyền xử lý các hành vi vi phạm hành chính trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi của các tổ chức, cá nhân được cấp phép.

b. Sở Tài nguyên và Môi trường

- Là cơ quan hướng dẫn, tiếp nhận, thẩm định hồ sơ cấp phép tận thu khoáng sản, hồ sơ bảo vệ môi trường (báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc giấy phép bảo vệ môi trường) cho đối tượng thuộc thẩm quyền.

- Chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan thanh tra, kiểm tra, giám sát và xử lý theo thẩm quyền hoặc đề xuất cơ quan có thẩm quyền xử lý các hành vi vi phạm hành chính trong hoạt động thu hồi đất, cát nạo vét để phục vụ nhu cầu xây dựng, san lấp mặt bằng tại địa phương.

c. UBND huyện Ba Tơ

- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, ngăn chặn và xử lý theo thẩm quyền hoặc đề xuất xử lý kịp thời các hành vi vi phạm trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi, khai thác khoáng sản.

- Giải quyết các thủ tục thuộc thẩm quyền về đất đai, cơ sở hạ tầng và các thủ tục khác có liên quan để hỗ trợ tổ chức, cá nhân thực hiện nạo vét lòng hồ chứa nước đảm bảo đúng quy định pháp luật.

- Chỉ đạo các phòng chuyên môn trực thuộc, UBND các xã, phường, thị trấn có liên quan phối hợp với Chủ đầu tư đảm bảo an ninh trật tự; giám sát thi công, vận chuyển vật liệu, bảo vệ môi trường và các công việc khác trong quá trình thực hiện dự án.

d. Công ty TNHH một thành viên khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi

- Tổ chức lập hồ sơ phương án kỹ thuật nạo vét, hồ sơ cấp phép, bảo vệ môi trường trình cơ quan chức năng thẩm định theo quy định.

- Tổ chức cắm mốc ranh giới khu vực nạo vét ngoài thực địa để làm cơ sở triển khai kiểm tra, giám sát quá trình nạo vét.

- Sau khi Phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt, công bố, công khai, mời các tổ chức, cá nhân đủ năng lực quan tâm và tổ chức lựa chọn đơn vị thực hiện theo qui định.

- Tự thực hiện hoặc lựa chọn đơn vị tư vấn có năng lực để giám sát trong quá trình triển khai thực hiện theo hồ sơ Phương án kỹ thuật nạo vét và hồ sơ cấp phép được duyệt.

- Báo cáo bằng văn bản đến Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND thị xã, UBND xã về kế hoạch thực hiện hàng năm.

- Tổ chức thực hiện đúng phương án kỹ thuật nạo vét được duyệt, nội dung quy định của giấy phép; thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, phục hồi môi trường theo nội dung đã cam kết; bảo vệ các công trình hạ tầng kỹ thuật liên quan; đảm bảo an toàn lao động, an ninh trật tự, an toàn xã hội.

- Xử lý hoặc đề xuất xử lý theo thẩm quyền các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện.

- Tổ chức nghiệm thu hoàn thành và đưa công trình vào sử dụng theo quy định.

e. Đối với đơn vị thực hiện nạo vét

- Lập hồ sơ cấp phép hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi, khai thác khoáng sản theo quy định.

- Thực hiện đúng phương án kỹ thuật nạo vét được duyệt, nội dung quy định của giấy phép; thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, phục hồi môi trường theo nội dung đã cam kết; bảo vệ các công trình hạ tầng kỹ thuật liên quan; đảm bảo an toàn lao động, an ninh trật tự, an toàn xã hội.

- Thực hiện nghĩa vụ về nộp tiền cấp quyền khai thác khoáng sản, thuế tài nguyên, phí bảo vệ môi trường, ký quỹ phục hồi môi trường và các khoản thu khác theo quy định.

- Trước khi thực hiện nạo vét, phải làm việc và thỏa thuận với chính quyền địa phương bằng văn bản về việc sử dụng các tuyến đường của địa phương để vận chuyển sản phẩm nạo vét.

- Có trách nhiệm duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa những tuyến đường bị ảnh hưởng do việc vận chuyển máy móc thiết bị và sản phẩm nạo vét gây ra.

- Dừng ngay hoạt động nạo vét nếu phát hiện khoáng sản khác, khoáng sản quý hiếm, các di chỉ, cổ vật trong phạm vi được cấp phép. Tổ chức bảo vệ hiện trường và báo cáo UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Tài nguyên và Môi trường và chính quyền địa phương để được xem xét, giải quyết theo quy định.

- Khi hết thời gian nạo vét lòng hồ chứa nước, phải dừng việc nạo vét ngoài thực địa, hoàn thành việc phục hồi môi trường khu vực đã nạo vét. Báo cáo Sở Nông

ngành và Phát triển nông thôn, Sở Tài nguyên và Môi trường và đơn vị quản lý, khai thác kiểm tra, xác nhận.

f. Đối với UBND xã Ba Thành

- Phối hợp với Chủ đầu tư, đơn vị thi công trong việc đảm bảo an ninh trật tự; vận chuyển vật liệu, bảo vệ môi trường và các công việc khác trong quá trình thực hiện dự án.

- Tạo điều kiện thuận lợi để nhà thầu thực hiện tốt công tác nạo vét.

- Tham gia giám sát cộng đồng, thông tin, báo cáo cho Chủ đầu tư, cơ quan chức năng khi phát hành vi phạm của đơn vị thi công trong quá trình thực hiện nạo vét.

Chương 2

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

2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI

2.1.1. Điều kiện về tự nhiên

2.1.1.1. Địa lý, địa hình

a. Địa lý

- Công trình hồ chứa nước Suối Loa được xây dựng tại xã Ba Thành, huyện Ba Tơ, tỉnh Quảng Ngãi. Công trình nằm cách UBND huyện Ba Tơ khoảng 6 Km về phía Đông, cách TP Quảng Ngãi khoảng 40 Km về phía Tây Nam.

- Vị trí công trình nằm trong khoảng:

14⁰ 47' 44'' Vĩ độ Bắc;

108⁰ 54' 11'' Kinh độ Đông.

b. Địa hình khu vực

- Hồ chứa nước Suối Loa được xây dựng năm 2008 và đưa vào quản lý vận hành năm 2009 bao gồm cụm đầu mối công trình (đập đất, cống lấy nước, tràn xả lũ).

- Lòng hồ được hình thành bởi các dãy đồi núi cao bao quanh và tuyến đập đất. Cao độ lòng hồ bình quân dao động khoảng từ 43.0m đến 59.0m. Thảm phủ thực vật xung quanh lòng hồ chủ yếu là các loại cây trồng công nghiệp như keo, bạch đàn và các hệ thực vật cây bụi v.v.

c. Địa chất công trình

- Công tác khảo sát địa chất thực hiện khoan và lấy mẫu thí nghiệm đất nền Bó trí 04 lỗ khoan với chiều sâu lần lượt là:

+ Lỗ khoan 1 (LK 1): 3,50m.

+ Lỗ khoan 2 (LK 2): 3,0m.

+ Lỗ khoan 3 (LK 3): 2,50m.

+ Lỗ khoan 4 (LK 4): 2,0m.

Tổng khối lượng: 3,50+3,0+2,50+2,0 = 11,0m.

- Lấy mẫu thí nghiệm trong phòng xác định các chỉ tiêu cơ lý của các lớp đất nền để phục vụ công tác thiết kế.

- Trên cơ sở các tài liệu về khoan khảo sát địa chất công trình tại hiện trường, thí nghiệm đất đá trong phòng và đồng thời tham khảo các tài liệu về địa chất khu vực

dự án tiến hành phân chia cấu trúc nền đất, đánh giá tính chất xây dựng và khả năng sử dụng làm nền thiên nhiên của các lớp đất phân bố trong phạm vi không gian khảo sát, cấu trúc nền khu vực nạo vét như sau:

Lớp 1: Lớp bồi lắng lòng hồ Bụi cát màu xám đen, xám nâu trạng thái dẻo mềm. Nguồn gốc bồi lắng trong quá trình trữ nước tại lòng hồ và các khu vực trũng thấp trong hồ. Lớp này gặp tại tất cả các lỗ khoan xuất hiện trên bề mặt tự nhiên. Bề dày lớp từ 0,7m đến 1,4m. Trong lớp này tiến hành lấy 01 mẫu để thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý cát.

Bảng 2.1. Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý cát

Stt	Các chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả	Yêu cầu KT	Tiêu chuẩn TN
1	Khối lượng riêng	g/cm ³	2,622		TCVN 7572-4:2006
2	Độ hút nước	%	6,5		
3	Khối lượng thể tích xốp	kg/m ³	1180,0		TCVN 7572-6:2006
4	Hàm lượng bụi, bùn sét		20,8		TCVN 7572-8:2006
5	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	-	Thấp hơn màu chuẩn	Không được thấp hơn màu chuẩn	TCVN 7572-9:2006
6	Thành phần hạt	-			TCVN 7572-2:2006
	Lượng hạt trên sàng 5 mm	%	0,00		
	Lượng hạt dưới sàng 0,14		18,17		
	Moduyn độ lớn Mdl		1,08	0,7÷2,0 cát mịn 2,0÷3,3 cát thô	
7	Đường kính hạt ở hàm lượng D60	%	0,30		TCVN 5747:1993
8	Đường kính hạt ở hàm lượng D30		0,14		
9	Đường kính hạt ở hàm lượng D10		0,14		
10	Hệ số không đồng đều, Cu= D60/D10	2,14	>6		
11	Hệ số đường cong, Cc=(D30) ² /(D10xD60)	0,47	1 < Cc < 3		

Bảng 2.2. Thành phần hạt tính theo TCVN 4198:2014

Phương pháp rây				BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT THEO TCVN 4198 : 2014
Khối lượng ban đầu		:	917,8 g	
Cỡ sàng	K,lượng trên sàng	Phần trăm trên sàng	Phần trăm qua sàng	
mm	g	%	%	
20,00	0,0	0,00	100,00	
10,00	0,0	0,00	100,00	
5,00	0,0	0,00	100,00	
2,50	0,0	0,00	100,00	
1,25	0,0	0,00	100,00	
0,63	0,0	0,00	100,00	
0,315	240,7	26,23	73,77	
0,14	510,3	55,60	18,17	
<0,14	166,8			

Bảng 2.3. Thành phần hạt tính theo TCVN 7572-2:2006

Cỡ sàng	Lượng tích lũy yêu cầu		Lượng tích lũy thực tế	BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT THEO TCVN 7572 -2 : 2006
	Cát mịn	Cát thô		
mm	%	%	%	
5	0 - 0	0	0,00	
2,5	0 - 0	0 - 20	0,00	
1,25	0 - 15	15 - 45	0,00	
0,63	0 - 35	35 - 70	0,00	
0,315	5 - 65	65 - 90	26,23	
0,14	65 - 90	90 - 100	81,83	
<0,140	<35	<10	-	

Lớp 2: Lớp bồi lắng lòng hồ Cát hạt trung đến hạt thô, lẫn ít bụi, màu xám trắng, kết cấu chặt vừa. Nguồn gốc bồi lắng trong quá trình trữ nước tại lòng hồ và các khu vực trũng thấp. Lớp này gặp tại tất cả các lỗ khoan nằm dưới lớp 1. Bề dày lớp thay đổi từ 0,6 -:- 1,2m. Trong lớp này tiến hành lấy 01 mẫu để thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý cát.

Bảng 2.4. Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý cát

Stt	Các chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả	Yêu cầu KT	Tiêu chuẩn TN
1	Khối lượng riêng	g/cm ³	2,666		TCVN 7572-4:2006
2	Độ hút nước	%	1,70		
3	Khối lượng thể tích xốp	kg/m ³	1380		TCVN 7572-6:2006
4	Hàm lượng bụi, bùn sét		1,5		TCVN 7572-8:2006
5	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	-	Không thăm hơn màu chuẩn	Không được thăm hơn màu chuẩn	TCVN 7572-9:2006
6	Thành phần hạt	-			TCVN 7572-2:2006
	Lượng hạt trên sàng 5 mm	%	2,95		
	Lượng hạt dưới sàng 0,14		1,00		
	Moduyn độ lớn Mdl		2,45	0,7÷2,0 cát mịn 2,0÷3,3 cát thô	
7	Đường kính hạt ở hàm lượng D60	%	0,70		TCVN 5747:1993
8	Đường kính hạt ở hàm lượng D30		0,30		
9	Đường kính hạt ở hàm lượng D10		0,11		
10	Hệ số không đồng đều, Cu= D60/D10		6,36			>6
11	Hệ số đường cong, Cc=(D30) ² /(D10xD60)		1,17	1 < Cc < 3	

Bảng 2.5. Thành phần hạt tính theo TCVN 4198:2014

Phương pháp rây			
Khối lượng ban đầu			: 1663,8 g
Cỡ sàng	K.lượng trên sàng	Phần trăm trên sàng	Phần trăm qua sàng
mm	g	%	%
20,00	0,0	0,00	100,00
10,00	16,7	1,00	99,00
5,00	32,4	1,95	97,05
2,50	130,1	7,82	89,23
1,25	170,5	10,25	78,98
0,63	356,2	21,41	57,57
0,315	620,7	37,31	20,27
0,14	320,6	19,27	1,00
<0,14	16,6		

Bảng 2.6. Thành phần hạt tính theo TCVN 7572-2:2006

Cỡ sàng	Lượng tích lũy yêu cầu		Lượng tích lũy thực tế
	Cát mịn	Cát thô	
mm	%	%	%
5	0 - 0	0	0,00
2,5	0 - 0	0 - 20	8,06
1,25	0 - 15	15 - 45	18,62
0,63	0 - 35	35 - 70	40,68
0,315	5 - 65	65 - 90	79,12
0,14	65 - 90	90 - 100	98,97
<0,140	< 35	< 10	-

Lớp 3: Sét bụi cát lẫn dăm sạn màu xám nâu, trạng thái dẻo cứng. Nguồn gốc tàn tích và sườn tích trong lòng hồ. Lớp này gặp tại tất cả các lỗ khoan khảo sát và

nằm trên bề mặt dọc theo mép sườn đồi và dưới lớp 1 và lớp 2. Bề dày lớp chưa xác định hết. Trong lớp này tiến hành lấy 2 mẫu đất không nguyên dạng để thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý đất nền để xác định nguồn gốc đất.

Bảng 2.7. Kết quả thí nghiệm chỉ tiêu cơ lý đất nền lớp 3

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Kết quả		
				Mẫu 2	Mẫu 4	
1	Thành phần hạt	p	%	Cuội sỏi: > 20.0	0.0	0.0
				Hạt sạn: 2.0 - 20.0	6.60	5.94
				Hạt cát: 0.05 - 2.0	52.27	52.42
				Hạt bụi: 0.005 - 0.05	21.18	21.44
				Hạt sét: < 0.005	19.95	20.19
2	Tỷ trọng	Δ		2.674	2.684	
3	Độ ẩm tự nhiên	W	%	22.36	22.12	
3	Giới hạn chảy	W_L	%	31.62	31.06	
4	Giới hạn dẻo	W_p	%	20.37	20.50	
5	Chỉ số dẻo	I_p	%	11.13	10.60	

2.1.1.2. Khí hậu, khí tượng

Khu vực thực hiện dự án nằm trong vùng khí hậu chung của toàn tỉnh Quảng Ngãi, chịu ảnh hưởng bởi nền khí hậu nhiệt đới gió mùa. Hàng năm khí hậu thay đổi theo 2 mùa rõ rệt: mùa khô bắt đầu từ tháng 2 đến tháng 8 hàng năm, mùa mưa kéo dài từ tháng 9 đến tháng 1 năm sau. Các đặc điểm cụ thể về khí hậu, khí tượng khu vực được trình bày dưới đây:

a. Nhiệt độ

Nhiệt độ không khí tại Quảng Ngãi thay đổi theo mùa. Chênh lệch nhiệt độ giữa 2 mùa trung bình khoảng từ 3-5°C.

Nhiệt độ không khí trung bình hàng năm (2016-2022) đạt giá trị 26,84°C (Bảng 2.7). Nhiệt độ trung bình tháng cao nhất vào các tháng 4, 5, 6, 7, 8, 9 khoảng 27,3°C – 30,29°C. Nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất là tháng 1 khoảng 22,71°C.

Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình các tháng và cả năm tại Quảng Ngãi (°C)

Năm	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Trung bình
Tháng 1	21,4	23,8	22,7	22,9	23,7	21	23,5	22,71
Tháng 2	23,1	21,6	22,3	25,0	23,5	23	22,8	23,04

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Phương án kỹ thuật “Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa”

Năm	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Trung bình
Tháng 3	25,6	23,7	24,7	26,6	26,9	26,3	25,9	25,67
Tháng 4	26,9	27,5	26,5	28,5	27,2	28,2	26,3	27,3
Tháng 5	30,2	29,2	29,3	29,9	30,3	30,5	28,0	29,63
Tháng 6	30,1	29,6	29,6	31,1	30,8	30,7	30,1	30,29
Tháng 7	29,4	29,3	29,4	30,6	30,1	30,7	29,3	29,83
Tháng 8	29,4	29,4	29,7	30,3	29,5	30,6	28,8	29,67
Tháng 9	28,8	28,5	28,4	28	29,3	27,6	27,9	28,36
Tháng 10	26,8	27,1	26,6	26,7	26,5	25	26	26,39
Tháng 11	26,4	25,7	25,6	24,9	25,4	22,8	26	25,26
Tháng 12	24,2	23,3	24,7	22,9	22,8	26,9	22,4	23,89
T.B năm	26,86	26,56	26,63	27,28	27,17	26,94	26,42	26,84

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Ngãi)

b. Độ ẩm

Độ ẩm tương đối trung bình năm của không khí tại Quảng Ngãi trong 7 năm gần đây (2016 - 2022) là khá lớn khoảng 81,95%. Lớn nhất vào tháng 12 khoảng 88% và nhỏ nhất vào tháng 6 khoảng 74,86%. Độ ẩm không khí trung bình tháng đạt giá trị lớn vào các tháng mùa mưa và mức độ chênh lệch về độ ẩm không khí trung bình tháng giữa hai mùa là không lớn lắm.

Bảng 2.2. Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong năm (%).

Năm	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Trung bình
Tháng 1	84	89	89	89	85	83	87	86,57
Tháng 2	86	83	94	85	84	79	84	85
Tháng 3	84	84	83	83	83	81	81	82,71
Tháng 4	83	80	82	80	82	80	82	81,29
Tháng 5	76	79	77	76	77	74	81	77,14
Tháng 6	76	78	79	73	74	72	72	74,86
Tháng 7	78	79	81	72	76	71	77	76,43
Tháng 8	78	78	77	74	78	71	79	81,71
Tháng 9	81	83	82	83	78	84	81	86

Năm	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Trung bình
Tháng 10	84	87	86	86	87	87	85	87,43
Tháng 11	88	89	87	87	87	89	85	86
Tháng 12	89	92	91	85	87	85	87	88
TB năm	82,25	83,42	84	81,08	81,5	79,67	81,75	81,95

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Ngãi)

Ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm đến quá trình lan truyền chất trong không khí rất lớn. Nhiệt độ càng cao, độ ẩm càng thấp thì quá trình lan truyền chất càng nhanh và càng xa.

c. Lượng mưa

Tổng lượng mưa trung bình trong 7 năm, từ năm 2016 đến 2022 đạt khoảng 2612,74 mm. Tháng 10 có lượng mưa trung bình tháng cao nhất, khoảng 637,34mm. Tháng 5 có lượng mưa trung bình thấp nhất, chỉ khoảng 38,41 mm.

Chênh lệch về lượng mưa giữa tháng có lượng mưa lớn nhất và tháng có lượng mưa thấp nhất là khá lớn.

Bảng 2.3. Lượng mưa các tháng trong năm (mm).

Năm	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Trung bình
Tháng 1	142,2	181,4	90,7	155,5	29,2	78,9	116,8	113,53
Tháng 2	80,2	26,2	23,6	0,8	29,1	20,2	114	42,01
Tháng 3	99,6	10,1	46,7	19,5	13,3	36,2	574,6	114,29
Tháng 4	21,3	0.0	8,4	0,3	46,2	10,9	383	67,16
Tháng 5	27,7	37,3	10,4	54,2	17,8	6,7	114,8	38,41
Tháng 6	48,9	114,5	287,9	17,1	5,2	79,3	16,4	81,33
Tháng 7	119,3	75,8	252,5	84,9	38,1	47,1	101,2	102,7
Tháng 8	55,8	123,9	28,7	120,2	62,6	93,7	171,5	93,77
Tháng 9	285,1	457	131,3	250,1	115,3	960,2	99,6	328,37
Tháng 10	240,1	417,3	343,6	597,8	1197,6	1536,9	128,1	637,34
Tháng 11	942,1	517,3	367,9	445,5	833,6	718,3	33,8	551,21
Tháng 12	267,9	1485,9	586,7	38,5	181,5	419,5	118,3	442,61
Tổng	2330,2	3446,7	2178,4	1784,4	2569,5	4007,9	1972,1	2612,74

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Ngãi)

d. Gió

Quảng Ngãi nằm trong khu vực chịu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới gió mùa. Vào mùa đông chịu ảnh hưởng của hướng gió chủ đạo là hướng Tây Bắc, mùa hè chịu ảnh hưởng của hướng gió chủ đạo là hướng Đông Nam (Bảng 2.10).

Theo tài liệu gió tại Quảng Ngãi năm 2022 cho thấy tốc độ gió lớn nhất quan trắc được là 1,5 m/s theo hướng Bắc Tây Bắc và Bắc Đông Bắc. Hướng gió chủ đạo là yếu tố quyết định đến hướng lan truyền bụi và khí thải.

Tốc độ gió trung bình năm 2022 dao động từ 1,1-1,2m/s. Hướng gió thịnh hành và tốc độ gió trung bình năm 2022 được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2.4. Tốc độ gió trung bình và hướng gió trong các năm tại Quảng Ngãi

Tháng	Vận tốc gió trung bình	Hướng gió
Tháng 1	1,0	Tây Bắc - Đông Bắc
Tháng 2	1,5	Bắc Tây Bắc - Bắc Đông Bắc
Tháng 3	1,3	Bắc Tây Bắc - Bắc Đông Bắc
Tháng 4	1,4	Đông Đông Nam - Đông Nam
Tháng 5	1,2	Tây, Đông Nam - Nam
Tháng 6	1,1	Đông Đông Nam - Đông Nam
Tháng 7	1,0	Đông Nam - Nam Đông Nam
Tháng 8	0,8	Đông Nam - Tây Nam
Tháng 9	0,9	Đông Bắc - Bắc Tây Bắc
Tháng 10	1,3	Bắc Tây Bắc - Bắc Đông Bắc
Tháng 11	1,0	Tây Bắc – Đông Bắc
Tháng 12	1,4	Tây Bắc - Đông Bắc
Trung bình năm	1,2	-
Trung bình tháng (các tháng mùa khô)	1,12	-
Trung bình tháng (các tháng mùa mưa)	1,18	-

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Ngãi)

e. Số giờ nắng

Trong 7 năm gần đây (2016 - 2022), tại Quảng Ngãi trung bình một năm có khoảng 2.263,56 giờ nắng. Thời điểm có số giờ nắng cao nhất là tháng 5 khoảng 259,13 giờ nắng. Thời điểm có số giờ nắng thấp nhất là tháng 12 khoảng 86,67 giờ nắng.

Bảng 2.5. Số giờ nắng các tháng trong năm (giờ).

Năm	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Trung bình
Tháng 1	153,8	136,4	58,7	122,8	147,6	57,4	127,4	14,87
Tháng 2	165,3	101,8	151,1	237,2	184,6	183,4	93,7	159,59
Tháng 3	241,3	179,2	188,9	226,8	270,4	252,8	209,8	224,17
Tháng 4	246,4	230,9	219,2	254,6	200,1	249,5	207,7	229,77
Tháng 5	276,1	239,7	266,6	258,7	285,4	300,2	187,2	259,13
Tháng 6	263	235,6	198,1	264,8	251,3	233,8	278,4	246,43
Tháng 7	160,7	278	178,1	220,6	284,6	239,8	233,5	227,9
Tháng 8	263,3	212	178,7	212,6	202,2	260,1	224,1	221,86
Tháng 9	229,3	204,9	216,2	176,9	245,1	162,4	171,4	200,89
Tháng 10	195	145,9	213,7	199,3	100,9	134,6	139,6	161,29
Tháng 11	163,7	128,7	156	124,9	99,3	85,8	158,6	131
Tháng 12	128,4	46,2	97,6	131,9	46	95	61,6	86,67
Tổng	2486,3	2139,3	2122,9	2431,1	2317,5	2254,8	2093	2263,56

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Ngãi)

2.1.1.3. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn, hải văn của nguồn tiếp nhận

a. Nguồn tiếp nhận nước thải

Khu vực tiếp nhận nước mưa của dự án trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục phụ trợ và khi vận hành Hồ chứa nước Suối Loa.

b. Điều kiện thủy văn

2.1.2. Điều kiện về kinh tế - xã hội

Nhìn chung điều kiện dân sinh, kinh tế và xã hội của vùng công trình nói riêng và xã Ba Thành nói chung đang trong đà phát triển cùng với sự phát triển chung của Đất nước. Các tiến bộ của khoa học và đời sống đã và đang được áp dụng rộng rãi. Bộ mặt nông nghiệp và nông thôn đang được cải thiện đáng kể. Tuy nhiên trong sản xuất nông nghiệp vẫn còn nhiều hạn chế, giá trị thặng dư thu được cho 01ha đất sản xuất chưa cao. Trong đó việc không chủ động nguồn nước tưới đã ảnh hưởng đáng kể đến cơ cấu cây trồng và năng suất mùa vụ.

2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.2.1. Hiện trạng môi trường khu vực

Trong quá trình thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi đã phối hợp với Đơn vị tư vấn là Trung tâm Kỹ thuật quan trắc môi trường tiến hành lấy mẫu không khí và nước mặt tại khu vực thực hiện dự án để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường thành phần tại khu vực thực hiện dự án. Từ đó, làm cơ sở để so sánh mức độ tác động đến môi trường khi Dự án triển khai thi công xây dựng và đi vào hoạt động, làm tiền đề cho công tác quản lý và bảo vệ môi trường khu vực thực hiện Dự án.

- Đơn vị quan trắc và phân tích mẫu:

- Tên đơn vị: Trung tâm Kỹ thuật quan trắc môi trường (Ban Quản lý KKT Dung Quất và các KCN Quảng Ngãi).

- Địa chỉ: Khu đô thị mới Vạn Tường, xã Bình Trị, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi.

- Trung tâm Kỹ thuật quan trắc môi trường được chứng nhận Villas 273 và được cấp mã Vimcerts 029 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho các tổ chức đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quy định tại Nghị định số 27/2013/NĐ-CP.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Theo kết quả đi khảo sát và phỏng vấn nhanh người dân xung quanh cho thấy hiện trạng tài nguyên sinh vật khu vực Dự án tương đối đơn giản, không đa dạng.

2.2.2.1. Hệ sinh thái trên cạn

Hệ sinh thái trên cạn khu vực dự án không đa dạng, không phát hiện có các loài động thực vật quý hiếm:

- Động vật:

+ Các loài chim: Các loài chim có thể quan sát được như chim sâu, chim gáy, chim sẻ, bìm bịp, sáo,...

+ Các loài thú: Số lượng cá thể không nhiều, chủ yếu là các loài thú phân bố ở phạm vi rộng như: các loài chuột, chồn,...

+ Bò sát và lưỡng cư: Số loài bò sát và lưỡng cư trong vùng rất ít, chỉ gặp một số loài như rắn, thằn lằn, kỳ nhông, ếch, nhái, cóc,... và một số giun đất, thạch sùng,...

- Thực vật: thực vật chủ yếu là các loại cây lương thực: lúa, màu,...các cây keo lấy gỗ ...và một số cây tự mọc khác như: cây trinh nữ, cỏ, cây bụi,...

2.2.2.2. Hệ sinh thái dưới nước

Động thực vật trong khu vực lòng các hồ thuộc dự án chủ yếu là các loại cá mè, rô phi, các diếc,...các thực vật phiêu sinh như rong, rêu. Hoạt động nạo vét hồ không ảnh hưởng nhiều đến các loài động, thực vật trên. Nhìn chung khu vực dự án không có các loại động, thực vật quý hiếm nào cần bảo vệ.

2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.3.1. Các đối tượng bị tác động

Bảng 2.20. Các đối tượng chịu tác động bởi dự án

TT	Đối tượng bị tác động	Yếu tố tác động	Quy mô tác động	
			Không gian	Thời gian
I				
Giai đoạn triển khai thi công xây dựng				
1	Môi trường không khí	Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị	Dân cư sinh sống dọc tuyến đường dân sinh ra vào khu vực nào vét thuộc xã Ba Thành và tuyến Quốc lộ 24.	Trong suốt thời gian thi công công trình phụ trợ
		Bụi từ quá trình đào đắp mương thoát nước, đường thi công...	Khu vực xung quanh dự án (cây cối, hoa màu...), nhìn chung không đáng kể.	
		Bụi, khí thải từ hoạt động thi công, hoạt động của máy móc thiết bị thi công		
2	Nước mặt	- Nước thải sinh hoạt; - Nước thải xây dựng; - Nước mưa chảy tràn.	Khu vực lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa	
3	Sức khỏe	Do khí thải, chất thải rắn nguy hại, tai nạn lao động, giao thông, bệnh nghề nghiệp, các sự cố....	Công nhân làm việc tại công trường.	
II				
Giai đoạn vận hành				
1	Môi trường	Dòng xe vận	Khu vực dự án và	Khi công tác

TT	Đối tượng bị tác động	Yếu tố tác động	Quy mô tác động	
			Không gian	Thời gian
	không khí	chuyển cát trên suốt tuyến đường	vùng xung quanh công trình	nạo vét được tiến hành
2	Nước mặt	Nước mưa chảy tràn cuốn theo dầu mỡ, bụi bẩn trên tuyến đường	Khu vực lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa	
	Hệ thống thoát nước của khu vực			
3	Con người	- Bụi, khí thải - Rác thải	Người dân sống dọc tuyến đường vận chuyển.	

2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN

Hiện nay, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021 – 2030 tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 1456/QĐ-TTg ngày 22/11/2023. Dự án phù hợp với phương án Quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 với mục tiêu phấn đấu duy trì là một tỉnh phát triển khá của cả nước, là địa phương phát triển xanh, bền vững và đa dạng; cơ cấu nền kinh tế hài hòa, hợp lý với tính tự chủ và năng lực cạnh tranh cao. Phấn đấu trở thành trung tâm công nghiệp, điểm đến du lịch nổi bật và là đầu mối kết nối kinh tế với khu vực Tây Nguyên và khu vực duyên hải miền Trung. Hình thành và phát huy được sức lan tỏa của mạng lưới hệ thống phát triển khoa học và các cộng đồng nghiên cứu khoa học trên địa bàn tỉnh. Bảo tồn và phát huy bản sắc văn hoá, trở thành điểm nhấn trong phát triển du lịch của tỉnh. Chú trọng, nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo, chăm sóc sức khỏe nhân dân, an sinh xã hội; đảm bảo quốc phòng, an ninh và trật tự an toàn xã hội.

- Dự án “Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa” đã được UBND Quảng Ngãi phê duyệt chủ trương đầu tư tại Văn bản số 1007/UBND-KTN ngày 29/02/2024. Với mục tiêu khắc phục tình trạng bồi lắng bùn cát, đất gây bồi lấp lòng hồ chứa nước làm giảm dung tích trữ của hồ chứa nước. Tăng dung tích trữ nước của hồ chứa, tăng tuổi thọ công trình. Xã hội hóa đầu tư, giảm chi phí đầu tư từ ngân sách nhà nước. Đóng góp cho ngân sách địa phương (thuế, phí). Tận dụng bùn cát, đất nạo vét để phục vụ dân sinh, san lấp mặt bằng trên địa bàn. Đảm bảo ổn định cấp nước cho nông nghiệp, sinh hoạt và phát triển sản xuất, phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế, xã hội chung của địa phương.

- Việc thực hiện dự án là hoàn toàn phù hợp với Thông báo số 506/TBB-UBND ngày 20/10/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về Kết luận của Phó Chủ tịch UBND tỉnh Trần Phước Hiền tại buổi kiểm tra tình hình di dân vùng sạt lở; công tác vận hành, ứng phó thiên tai tại các công trình hồ chứa nước trên địa bàn huyện Ba Tơ và thị xã Đức Phổ. Trong đó Phó Chủ tịch UBND tỉnh Trần Phước Hiền thống nhất việc nạo vét

lòng hồ chứa nước Suối Loa, với đơn vị chịu trách nhiệm lập phương án nạo vét là Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi.

- Vị trí nạo vét đã được thẩm định là phù hợp với các quy định tại Nghị định số 40/2023/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.

Chương 3

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

Mục đích của việc dự báo, đánh giá tác động môi trường là xác định nguồn gây ô nhiễm, nguồn phát sinh chất ô nhiễm, tải lượng các chất ô nhiễm. Qua đó đánh giá được mức độ ảnh hưởng của các nguồn thải, các chất ô nhiễm, làm cơ sở để xây dựng các biện pháp giảm thiểu khả năng ảnh hưởng tới môi trường và cuộc sống của cộng đồng dân cư xung quanh khu vực thực hiện dự án.

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

3.1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất

Phần diện tích nạo vét (2,46 ha) trong phạm vi của lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa. Khu vực nạo vét không có hoạt động nuôi trồng thủy hải sản, các hoạt động nuôi trồng, đánh bắt thủy sản nên không có công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng cho phần diện tích này. Tuy nhiên phía Gần khu vực đỉnh đập có hoạt động nuôi cá lồng bè đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi cho phép hoạt động, từ vị trí nạo vét cách vị trí nuôi cá khoảng hơn 400m. Do đó trong quá trình nạo vét chủ dự án sẽ có những phương án giảm thiểu các tác động này.

Bên cạnh đó, Dự án sử dụng khoảng 3.000 m² diện tích đất ven bờ lòng hồ để xây dựng các công trình phụ trợ như lán trại (400m²), bãi tập kết tạm thời (1.100m²), đường phục vụ thi công (1.500m²). Phần diện tích này thuộc phạm vi công trình và nằm ở phần diện tích không ngập nước của hồ chứa nước Suối Loa.

Khu vực nạo vét và diện tích chiếm dụng tạm thời đều thuộc lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa do Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi quản lý. Nên không có tác động về chiếm dụng đất hay di dân, do đó không ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân xung quanh khu vực dự án.

3.1.1.2. Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng, xây dựng cơ bản

a. Tác động tới chất lượng môi trường không khí

Việc phá san gạt, giải phóng mặt bằng để xây dựng các công trình của Dự án như: lán trại, bãi tập kết tạm thời, đường phục vụ thi công và vận chuyển đất, đá san gạt sẽ gây ra bụi tại khu vực thực hiện và dọc tuyến đường vận chuyển.

Bên cạnh đó, hoạt động của các phương tiện phục vụ việc giải phóng chuẩn bị mặt bằng như máy ủi san gạt và các loại xe tải sẽ thải ra các khí độc từ ống khói động

cơ; hoạt động di chuyển của các máy móc cũng gây ra bụi, tiếng ồn ở khu vực giải phóng mặt bằng. Tuy nhiên, hoạt động san gạt, giải phóng mặt bằng diễn ra trong thời gian ngắn và khu vực thực hiện Dự án là vùng nông thôn cách xa khu dân cư, khối lượng thi công nhỏ, đồng thời bụi phát sinh từ quá trình này lắng đọng nhanh và tồn tại trong thời gian ngắn nên những tác động kể trên được đánh giá là không lớn.

b. Tác động gây ô nhiễm do nước thải

- *Nước mưa chảy tràn*: Trong thời gian thi công xây dựng các công trình phụ trợ của dự án có khả năng xảy ra trời mưa, gây ảnh tới nguồn tiếp nhận là nước mặt Hồ chứa nước Suối Loa do nước mưa cuốn theo bụi bặm, đất cát trên công trường làm gia tăng độ đục cho nguồn tiếp nhận. Tuy nhiên, quá trình xây dựng các hạng mục công trình chỉ diễn ra trong mùa nắng và thời gian xây dựng ngắn nên khả năng nên khả năng gặp mưa rất thấp, tác động do nước mưa hầu như không có giai đoạn này.

- *Nước thải sinh hoạt*: Nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường, lượng nước thải tuy phát sinh ít (khoảng 1 m³/ngày) nhưng hàm lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt rất nhiều, gây ảnh hưởng nguồn tiếp nhận nếu không có biện pháp xử lý hiệu quả.

c. Tác động gây ô nhiễm do chất thải rắn

Trong quá trình giải phóng, chuẩn bị mặt bằng, việc phát quang, phá bỏ thảm thực vật để xây dựng các công trình của dự án sẽ phát sinh một lượng chất thải rắn (sinh khối) gây tác động đến môi trường. Theo khảo sát thực tế trên khu vực mặt bằng chủ yếu là bụi cây cỏ dại, không có cây thân gỗ. Vì vậy lượng thực bì phát sinh khi phát quang mặt bằng khá ít và ước tính khoảng 0,05 tấn. Đặc trưng của chất thải rắn này ít ảnh hưởng đến môi trường vì chúng phân hủy nhanh trong môi trường ẩm ướt.

Ngoài ra, trong quá trình giải phóng, chuẩn bị mặt bằng và xây dựng cơ bản các công trình phụ trợ của dự án còn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt của công nhân viên, lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh không lớn (khoảng 5 – 10 kg/ngày), Chủ dự án sẽ thực hiện biện pháp quản lý, xử lý nguồn chất thải này.

3.1.2. Giảm thiểu tác động do hoạt động giải phóng mặt bằng

Trong giai đoạn chuẩn bị, công tác phát quang, thu dọn thảm thực vật trước khi tiến hành thực hiện dự án sẽ gây các tác động tới chất lượng không khí xung quanh và khả năng rửa trôi, xói mòn đất khu vực dự án. Nên việc phát quang, thu dọn phải đạt các yêu cầu sau:

- Trong quá trình tạo mặt bằng xây dựng, diện tích phát quang phải được quy định ranh giới rõ ràng, hạn chế đến mức thấp nhất có thể việc phát quang tràn lan lớp phủ thực vật ảnh hưởng đến diện tích che phủ.

- Toàn bộ sinh khối phát sinh khi phát quang thảm thực vật được thu gom và dọn sạch sẽ.

- Lượng sinh khối (chủ yếu là lá và rễ cây) sẽ được thu gom và xử lý như chất thải rắn thông thường; và đặc trưng của loại chất thải này là nhanh phân hủy trong môi trường ẩm ướt nên ít gây ảnh hưởng đến môi trường.

- Công tác dọn dẹp, giải phóng mặt bằng triệt để và dứt điểm trên từng đoạn giải tỏa để tránh gây cản trở quá trình thi công cũng như ảnh hưởng đến đời sống người dân xung quanh.

3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.2.1.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải

Để thực hiện công tác nạo vét cát, đất bồi lấp trong lòng hồ, giải pháp thi công nạo vét lòng hồ là tận dụng vào mùa khô nạo vét theo biên thiết kế. Đơn vị thi công sẽ đưa máy đào và ô tô vận chuyển vào trong lòng hồ, tiến hành đào xúc, nạo vét và vận chuyển đến nơi quy định. Vào mùa mưa nạo vét sử dụng 01 máy hút đặt trên 01 vỏ thuyền gỗ di chuyển bằng thủ công để hút đất cát, sau đó bơm qua đường ống để tập trung tại bãi tập kết tạm thời để rút nước. Sau khi rút nước sử dụng máy đào xúc lên ô tô đến các nơi tiêu thụ. Các tác động phát sinh trong quá trình thi công nạo vét cát, đất bồi lấp trong lòng hồ như sau:

a. Bụi, khí thải

a.1. Tác động do bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện thi công nạo vét

Trong suốt thời gian diễn ra hoạt động nạo vét lòng hồ, tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí khu vực Dự án chủ yếu là bụi, khí thải từ hoạt động của thiết bị nạo vét: dự án chỉ sử dụng 01 máy hút 20 m³/h đặt trên vỏ thuyền gỗ, 01 máy đào bánh xích và 02 ô tô tự đổ. Để tính toán thải lượng của các chất ô nhiễm phát thải do hoạt động của các phương tiện sử dụng là dầu DO (0,05%S), dựa vào hệ số ô nhiễm của WHO và lượng tiêu hao nhiên liệu của phương tiện, tính toán phát thải do hoạt động nạo vét như sau:

Bảng 3.1. Định mức tiêu hao nhiên liệu của các phương tiện thi công

TT	Phương tiện	Định mức tiêu hao nhiên liệu trong 1 ca (lít dầu diesel) (*)	Số lượng	Mức tiêu hao nhiên liệu trong 1 giờ (lít dầu diesel)
1	Máy hút 20 m ³ /h	1008	1	126
2	Máy đào bánh xích (1,6m ³)	113	2	28,25
3	Ô tô tự đổ 15T	73	2	18,25
Tổng cộng				172,5

(* Nguồn: Quyết định số 990/QĐ-UBND ngày 18/10/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về công bố giá ca máy và thiết bị thi công trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi

- Mức tiêu hao nhiên liệu trong 1 giờ của các phương tiện là:

172,5 lít dầu/giờ x 0,845 kg/l = 145,76 kg/h (Tỷ trọng của dầu DO là 0,845kg/l).

- Thải lượng ô nhiễm do hoạt động nạo vét được tính toán dựa vào hệ số ô nhiễm của WHO:

[hệ số ô nhiễm (kg/tấn dầu) x mức tiêu hao nhiên liệu (kg dầu/giờ) = thải lượng (g/s)]

Kết quả được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.2. Thải lượng chất ô nhiễm từ các phương tiện thi công nạo vét

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn dầu) (*)	Thải lượng (g/s)
1	TSP	0,71	0,029
2	SO ₂	20S	0,041
3	NO _x	9,62	0,389
4	CO	2,19	0,089
5	VOC	0,791	0,032

(* Nguồn: Rapid Environmental Assessment, WHO, 1993

Thông thường quá trình đốt nhiên liệu lượng khí dư là 30%. Khi nhiệt độ khí thải là 2000⁰C thì lượng khí thải khi đốt cháy 1kg DO là 24m³. Với lượng nhiên liệu sử dụng là 145,76 kg dầu/giờ ta tính được lưu lượng khí thải là 0,97 m³/s.

Dựa vào lưu lượng khí thải (m³/s) và thải lượng (g/s) ở trên ta có thể tính toán nồng độ của khí thải theo bảng sau:

Bảng 3.3. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ phương tiện thi công

Chất ô nhiễm	TSP	SO ₂	NO _x	CO	VOC
Thải lượng (g/s)	0,029	0,041	0,389	0,089	0,032
Nồng độ (mg/Nm ³)	0,03	0,042	0,401	0,092	0,033
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, Kp=1, Kv=1,2) (mg/Nm³)	240	600	1.020	1.200	-

Ghi chú:

- Dấu “-” “ Không quy định

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

So sánh nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong khí thải của các phương tiện với quy chuẩn khí thải QCVN 19:2009/BTNMT cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm đều thấp hơn giới hạn của quy chuẩn cho phép. Mặt khác các phương tiện không tập trung thi công 1 lần mà xen kẽ hoạt động trong khu vực thi công, do đó tác động do hoạt động này đến môi trường xung quanh là không đáng kể.

a.2. Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển đất, cát nạo vét

Hoạt động vận chuyển đất, cát nạo vét (chủ yếu là xe ô tô tự đổ vận chuyển cát đến các công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi) sẽ sinh ra khói thải có chứa bụi và các khí độc như SO₂, NO_x, CO, VOC góp phần gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh khu vực dự án và dọc tuyến đường vận chuyển.

Với tổng khối lượng cát, đất nạo vét khoảng 48.610,59m³ được khai thác vận chuyển trong 2 năm (2024-2025), trong đó: năm 2024 khối lượng 22.056,20m³ và năm 2025 khối lượng 26.554,39m³. Do đó, để tính toán phát thải sử dụng khối lượng nạo vét vận chuyển lớn nhất là năm 2025.

Dự án sử dụng ô tô tự đổ có tải trọng khoảng 10 tấn để vận chuyển (trung bình vận chuyển khoảng 10m³/chuyến) thì tổng số lượt xe cần để vận chuyển là 5.310 lượt xe/năm (tính cho cả lượt xe đi và lượt xe về). Với thời gian thi công nạo vét khoảng 8 tháng/năm, ước tính lượt xe ra vào công trường trung bình khoảng 22 lượt/ngày (tối đa khoảng 3 lượt/giờ).

Dựa trên hệ số ô nhiễm do Tổ chức Môi trường Liên hiệp Quốc (UNEP 2013) thiết lập đối với các loại xe vận tải chạy dầu với tải trọng nặng, có thể ước tính được thải lượng ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển dựa vào bảng hệ số sau:

Bảng 3. 4. Hệ số phát thải của động cơ chạy dầu hạng nặng (g/km)

Loại xe	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	CO	VOC
Động cơ chạy dầu hạng nặng	2,25	0,104	6,54	5,5	1,88

Nguồn: Emission Inventory Manual, 2013

Dự báo thải lượng ô nhiễm bụi, khí CO, SO₂, NO_x, VOC do các phương tiện vận tải thải ra tại khu vực công trình vào giờ cao điểm như sau:

$$E = (\text{số lượt vận chuyển} \times \text{Hệ số phát thải})/3600 \quad (\text{mg/m.s})$$

Bảng 3. 5. Thải lượng các chất ô nhiễm từ các phương tiện vận chuyển (mg/m.s)

TT	Công trình	Số lượt vận chuyển (lượt/giờ)	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	CO	VOC
----	------------	-------------------------------	-------------------	-----------------	-----------------	----	-----

TT	Công trình	Số lượt vận chuyển (lượt/giờ)	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	CO	VOC
1	Vận chuyển đất, cát nạo vét	3	0,0018	0,00008	0,0054	0,0045	0,0016

Theo kết quả tính toán tải lượng ở trên, có thể thấy đối với khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu của các phương tiện vận chuyển, đáng chú ý nhất là NO_x và CO. Áp dụng mô hình tính toán Sutton xác định nồng độ trung bình của khí thải trên tuyến đường vào khu vực dự án trong quá trình thi công xây dựng như sau [Nguồn: GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí: NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội, 2003]:

$$C = \frac{0,8E \cdot \left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z u} \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Trong đó: C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³).

E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/ms).

z: Độ cao của điểm tính toán (m).

h: Độ cao của nguồn ô nhiễm (mặt đường) so với mặt đất xung quanh (m).

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s).

σ_z: Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m).

Trị số hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương đứng (z) với độ ổn định của khí quyển tại khu vực là B được xác định theo công thức: $\sigma_z = 0,53 x^{0,73}$ (m)

Trong đó: x là khoảng cách của điểm tính toán so với tim đường (xem nguồn thải trùng với tim đường), theo chiều gió thổi, m.

Bảng 3. 6. Số liệu khí tượng dùng để tính toán mô hình

Khu vực	Mùa khô			
	Hướng gió	Vận tốc TB	Nhiệt độ	Độ ổn định kq
Quảng Ngãi	Đ - ĐN	1,24m/s	26,84 ⁰ C	B

Nguồn: Trạm khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Ngãi.

Nguồn số liệu dùng để tính toán dự báo ô nhiễm khí thải trong quá trình thi công xây dựng của dự án như sau:

Bảng 3. 7. Số liệu nguồn dùng để tính toán mô hình

$E_{\text{Bụi}}$ (mg/ms)	E_{SO_2} (mg/ms)	E_{NO_x} (mg/m.s)	E_{CO} (mg/m.s)	z (m)	h (m)	x_1 (m)	x_2 (m)	x_3 (m)
0,0018	0,00008	0,0054	0,0045	0,5	0,2	5	10	20

Kết quả tính toán nồng độ của các chất ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện vận chuyển như sau:

Bảng 3. 8. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện vận chuyển

Chất ô nhiễm	Khoảng cách x (m)	Nồng độ (mg/Nm ³)	QCVN 05:2023/BTNMT (mg/Nm ³)
Bụi	5	0,00179	0,3
	10	0,00111	
	20	0,00068	
SO ₂	5	0,00007	0,35
	10	0,00004	
	20	0,00003	
NO ₂	5	0,00501	0,2
	10	0,00312	
	20	0,00190	
CO	5	0,00437	30
	10	0,00272	
	20	0,00166	

Kết quả tính toán, dự báo nồng độ phát tán của khí thải từ hoạt động vận chuyển đất, cát nạo vét tại một điểm bất kỳ (cách tim đường 5 – 20 m) dọc theo hai bên tuyến đường vận chuyển cho Dự án cho thấy tất các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Dựa vào số liệu tính toán ở trên cho thấy, các tác động của bụi, khí thải từ động cơ các phương tiện vận chuyển ảnh hưởng không lớn đến môi trường xung quanh.

a.3. Bụi phát sinh do tương tác giữa phương tiện vận chuyển đất, cát nạo vét với mặt đường

Trong quá trình vận chuyển của các phương tiện, bên cạnh ô nhiễm phát sinh do việc sử dụng nhiên liệu của xe, môi trường còn bị ô nhiễm bởi bụi do phương tiện di chuyển tương tác với mặt đường. Nguồn gây ô nhiễm này có thể tác động đến các nhà dân dọc đường vận chuyển.

Theo *Air Chief, Cục Môi trường Mỹ, 1995* tải lượng bụi phát sinh do xe tải chạy trên đường như sau:

$$E = 1,7 \times k \times \left(\frac{s}{12}\right) \times \left(\frac{S}{48}\right) \times \left(\frac{W}{2,7}\right)^{0,7} \times \left(\frac{w}{4}\right)^{0,5} \times \left(\frac{365-p}{365}\right) \text{ (kg/xe.km)}$$

Trong đó:

k: Hệ số kể đến kích thước bụi (k = 0,8 đối với kích thước bụi nhỏ hơn 30 μ m).

s: Hệ số kể đến loại mặt đường (đường nông thôn: s = 1,6).

S: Tốc độ trung bình của xe tải (30 km/h).

W: Tải trọng trung bình của xe (10 tấn).

w: Số lớp xe của ô tô (6 lớp).

p: Số ngày mưa trung bình trong năm (trung bình tại Quảng Ngãi là 100 ngày).

Thay các số liệu này vào công thức trên ta được: E = 0,252 kg/xe.km

Với số lượt xe vận chuyển ra vào khu vực dự án cao điểm khoảng 3 lượt/giờ. Vậy tải lượng bụi phát sinh do tương tác giữa phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng với mặt đường là:

$$0,252 \text{ kg/xe.km} \times 3 \text{ lượt/h} = 0,756 \text{ kg/km.h} = 0,21 \text{ mg/m.s}$$

Tương tự trên, áp dụng mô hình Sutton để tính toán nồng độ bụi trung bình phát sinh do tương tác giữa phương tiện vận chuyển với mặt đường. Kết quả tính toán như sau:

Bảng 3.9. Nồng độ bụi phát sinh do tương tác giữa phương tiện vận chuyển với mặt đường

Vị trí	Nồng độ bụi (mg/m ³)		
	10m	30m	35m
Khu vực ra vào công trường thi công	0,125	0,057	0,051
QCVN 05:2023/BTNMT	0,3		

Từ kết quả tính toán có thể thấy, lượng bụi phát sinh do tương tác giữa phương tiện vận chuyển với mặt đường ở các khoảng cách 10 m, 30 m đều thấp hơn quy chuẩn cho phép (QCVN 05:2023/BTNMT - 0,3 mg/m³). Mức độ phát thải bụi do tương tác

giữa xe vận chuyển và mặt đường này phụ thuộc rất nhiều vào yếu tố: vận tốc xe chạy, kết cấu mặt đường, các biện pháp kiểm soát ô nhiễm áp dụng trong thời gian thi công xây dựng. Đối tượng chịu ảnh hưởng bởi các tác động này là người đi đường, các hộ dân sống dọc tuyến đường vận chuyển như đường dân sinh ra vào khu vực hồ thuộc xã Ba Thành, huyện Ba Tơ và toàn bộ công nhân trên công trường. Các tác động này cũng sẽ chấm dứt khi hoàn thành quá trình nạo vét. Trong quá trình thực hiện Chủ dự án sẽ thường xuyên tưới nước ẩm mặt đường để hạn chế tác động do bụi.

b. Các tác động do nước thải

b.1. Nước mưa chảy tràn

Vào những ngày mưa, lượng nước mưa chảy qua bãi tập kết tạm thời, khu vực lán trại cuốn theo các chất gây ô nhiễm: đất cát, rác thải, dầu mỡ, chất hữu cơ... vào môi trường nước, đất ở khu vực, gây bồi lắng và ô nhiễm nguồn tiếp nhận. Nước mưa chảy tràn có chất lượng phụ thuộc vào độ trong sạch của khí quyển và khối lượng các chất rửa trôi trên mặt bằng khu vực dự án. Trong giai đoạn nạo vét, lượng đất cát tại bãi tập kết tạm thời ở trạng thái bùn nhão nên rất dễ cuốn trôi theo nước mưa, vì vậy Chủ dự án phải có phương án giảm thiểu tác động này.

b.2. Nước thải sinh hoạt

Việc tập kết công nhân tại khu vực nạo vét sẽ kéo theo việc xây dựng lán trại cho nhân viên, ban chỉ huy công trường để làm việc và nghỉ ngơi. Hoạt động sinh hoạt hàng ngày của công nhân nạo vét tại công trường sẽ phát sinh các chất thải do các hoạt động sinh hoạt (nước thải, chất thải rắn) và có khả năng gây ô nhiễm cục bộ môi trường nước. Mức độ ô nhiễm và tác động đến môi trường nước phụ thuộc vào số lượng công nhân làm việc tại hiện trường và cách thức quản lý chất thải sinh hoạt mà Dự án thực hiện.

Dựa theo khối lượng thi công của dự án, thì số lượng công nhân tối đa có mặt trên công trường dự kiến khoảng 5 người.

Sử dụng định mức cấp nước sinh hoạt theo TCVN 13606:2023 cho khu vực dự án khoảng 100 lít/người.ngày và mức phát sinh nước thải sinh hoạt là 100 lít/người/ngày (tương đương khoảng 100% nước cấp). Như vậy, tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án là khoảng 0,5 m³/ngày.

Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu trong nước thải sinh hoạt gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và chất hoạt động bề mặt. Đây là các thành phần có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt nếu không được xử lý. Thành phần đặc trưng của nước thải sinh hoạt (khi chưa qua xử lý) được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.10. Các thành phần đặc trưng của nước thải sinh hoạt

Chất ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)	
	Không xử lý (*)	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1,2)
BOD ₅	225-270	60
COD	300-350	-
TSS	350-725	120
Tổng N	30-60	-
Amoni	24-48	12
Tổng P	4-20	-

Ghi chú:

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

(*): *Wastewater Engineering treatment, Diposal and Reuse – Mc.Grawl Internation Edition, Third Edition, 1991.*

So sánh nồng độ nước thải sinh hoạt (chưa xử lý) với QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B) cho thấy nồng độ SS, BOD₅, NH₄⁺, Photphat và chất hoạt động bề mặt đều cao hơn quy chuẩn quy định. Tuy mức độ ô nhiễm lớn, lượng nước thải nhiều nhưng ô nhiễm do lượng nước thải sinh hoạt có thể được giảm thiểu đáng kể khi Chủ đầu tư kết hợp với đơn vị thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu hợp lý.

b.3. Nước thải do hoạt động nạo vét đất, cát

Trong công nghệ nạo vét cát, đất bồi lấp trong lòng hồ của dự án được thực hiện bằng biện pháp thi công kết hợp đồng thời theo hai phương án là dùng máy đào và máy hút.

+ Vào mùa khô sẽ đưa máy đào và ô tô vận chuyên vào trong lòng hồ, tiến hành đào xúc, nạo vét và vận chuyên đến nơi quy định. Hoạt động nạo vét được thực hiện ở phần không ngập nước nên lượng nước có trong đất, cát nạo vét tương đối ít, do vậy mức độ ô nhiễm do nước có trong đất, cát nạo vét chảy lại xuống hồ là không nhiều.

+ Vào mùa mưa sẽ thực hiện nạo vét bằng máy hút đặt trên thuyền gỗ di chuyên bằng thủ công: Đất, cát được bơm qua đường ống để tập trung tại bãi tập kết tạm thời, rút nước sau đó dùng máy đào xúc lên ô tô vận chuyên đến các nơi tiêu thụ. Tại bãi tập kết tạm thời, nước bơm lên trong quá trình hút sẽ chảy về hố lắng tạm, trong hố lắng bố trí các ống nhựa PVC D200 để nước tràn tự nhiên chảy về lòng hồ.

Do vậy, nguồn gây tác động do nước thải phát sinh từ hoạt động nạo vét chủ yếu là nước chảy ra từ bãi tập kết tạm thời.

Ngoài ra, trong quá trình nạo vét còn có phát sinh nước thải từ quá trình làm mát máy móc thiết bị. Phương tiện, máy móc thiết bị khi hoạt động sẽ sinh ra 1 lượng nhiệt khá lớn, vì vậy cần phải làm mát thiết bị máy móc liên tục để tránh hư hỏng và an toàn cho công nhân làm việc tại khu vực dự án. Hoạt động làm mát thiết bị máy móc sẽ cuốn theo các chất gây ô nhiễm nguồn nước như: dầu, mỡ... Tuy nhiên, lượng nước sinh ra khá nhỏ nên không ảnh hưởng lớn đến chất lượng nước hồ.

c. Nguồn gây tác động do chất thải rắn

c.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Trong giai đoạn thi công nạo vét lòng hồ thì nguồn rác thải sinh hoạt chủ yếu xuất phát từ ăn uống của công nhân thi công với mức thải tối đa là 0,5 kg/người/ngày, với số lượng công nhân tối đa có mặt khoảng 5 người, ước tính khối lượng chất thải rắn phát sinh khoảng 2,5 kg/ngày. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh bao gồm: vỏ hộp cơm, chai nhựa, bao bì nilon, vỏ trái cây, thức ăn thừa...

Với khối lượng chất thải rắn sinh hoạt như trên, nếu không có biện pháp thu gom, xử lý hợp lý thì sẽ gây ra mùi hôi ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí do phân hủy các chất thải hữu cơ. Ngoài ra, việc tồn đọng chất thải rắn sinh hoạt còn 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 và các khu vực lân cận.

Vì vậy, toàn bộ lượng CTR sinh hoạt phát sinh được Chủ dự án yêu cầu với đơn vị thi công thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý, tránh gây ảnh hưởng đến môi trường khu vực dự án.

c.2. Chất thải rắn sản xuất

Tổng khối lượng nạo vét của toàn dự án là 40.999,35, vật liệu nạo vét được xác định mục đích làm vật liệu san lấp, xây dựng các công trình, khối lượng thu hồi 100% khối lượng khoáng sản nên không phát sinh khối lượng đồ thải. Do không phát sinh khối lượng đồ thải nên không gây tác động đến môi trường.

c.3. Chất thải nguy hại

Trong quá trình nạo vét, chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ, thùng chứa dầu... phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc thiết bị. Khối lượng chất thải nguy hại phụ thuộc vào số lượng máy móc, thiết bị được huy động.

Đây là nguồn có thể gây ô nhiễm nghiêm trọng đối với chất lượng nước mặt và nước ngầm trong khu vực. Nếu không có biện pháp thu gom sẽ làm nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước tăng cao, làm ô nhiễm nguồn nước và ảnh hưởng đến hoạt động sinh sống của các sinh vật thủy sinh trong khu vực. Tuy nhiên, tác động này chỉ mang tính ngắn hạn, các xe, thiết bị chỉ sửa chữa tại công trường trong trường hợp bất khả kháng nên số lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này rất ít, ước lượng

khoảng 5 kg/tháng (phát sinh chủ yếu tại khu vực lán trại).

3.2.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

a. Đánh giá, dự báo tác động do tiếng ồn

Bên cạnh nguồn ô nhiễm không khí, ô nhiễm nguồn nước do hoạt động nạo vét thì việc vận hành các thiết bị như máy đào, máy hút, xe tải cũng gây ra tiếng ồn. Tiếng ồn sẽ gây ảnh hưởng đến tâm lý, ảnh hưởng trực tiếp lên cơ quan thính giác của con người. Tiếng ồn có tần số cao khi các phương tiện, máy móc sử dụng nhiều, hoạt động liên tục, nhất là vào khoảng thời gian ban ngày trong giờ làm việc.

Khả năng lan truyền tiếng ồn tại khu vực thi công của dự án lan truyền tới khu vực xung quanh được xác định như sau:

$$L_i = L_p - \Delta L_d - \Delta L_c - \Delta L_{cx} \text{ (dBA)}^{(*)}$$

Trong đó:

- L_i : Mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn ồn một khoảng cách d (m).
- L_p : Mức ồn đo được tại nguồn đo ồn (cách 1,5 m).
- ΔL_d : Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i và $\Delta L_d = 20 \lg [(r_2/r_1)^{1+a}]$ (dBA).
 - + r_1 : Khoảng cách tới nguồn ồn ứng với L_p (m).
 - + r_2 : Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với L_i (m).
 - + a : Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp phụ tiếng ồn của địa hình mặt đất ($a = 0$).
- ΔL_c : Độ giảm mức ồn qua vật cản. Khu vực dự án có địa hình rộng thoáng và không có vật cản nên $\Delta L_c = 0$.
- ΔL_{cx} : Độ giảm mức ồn sau các dải cây xanh và $\Delta L_{cx} = \Delta L_d + 1,5Z + \beta \sum B_i$ (dB).
 - + $1,5Z$: Độ giảm mức ồn do tác dụng phản xạ của các dải cây xanh.
 - + Z : Số lượng các dải cây xanh.
 - + $\beta \sum B_i$: Mức ồn hạ thấp do âm thanh bị hút và khuếch tán trong các dải cây xanh.
 - + β : Trị số hạ thấp trung bình theo tần số ($\beta=0,10 \div 0,20$ dB/m).

Chú thích: (*) Công thức tính trích từ Hướng dẫn chi tiết lập Bản cam kết bảo vệ môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường năm 2008.

Từ công thức trên kết hợp với hệ số mức ồn tại nơi cách nguồn phát sinh ồn 1,5m (Nguồn Mackernize, L.Da. 1985) ta có thể tính được độ ồn của các vị trí khác. Mức ồn từ hoạt động của các xe tải và các thiết bị thi công được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.11. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công

TT	Các phương tiện/ thiết bị	Mức ồn cách nguồn 1,5m (dBA) ⁽¹⁾		Mức ồn cách nguồn (dBA) ⁽²⁾		
		Khoảng	Trung bình	20m	30m	50m
1	Máy xúc	80,0 ÷ 93,0	86,5	64,0	60,5	56,0
2	Xe tải	82,0 ÷ 94,0	88,0	65,5	62,0	57,5
TCVN 3985-1999		85 dBA				
QCVN 26:2010/BTNMT		≤70 dBA				

Nguồn: (1) - Mackernize, L.Da (1985); (2) – Tính toán theo công thức

Ghi chú:

- TCVN 3985:1999: Âm học - mức ồn cho phép tại các vị trí làm việc.
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Ở nước ta chưa có tiêu chuẩn quy định cụ thể về mức độ tiếng ồn cho công tác thi công xây dựng nói chung. Tuy nhiên, theo tiêu chuẩn đã ban hành về mức cho phép tiếng ồn tại khu vực lao động (TCVN 3985-1999) và giới hạn tối đa cho phép tiếng ồn khu vực dân cư (QCVN 26:2010/BTNMT), thì mức ồn lớn nhất cho phép là 85dBA trong khu vực sản xuất và 70 dBA đối với khu dân cư.

Bảng trên cho thấy độ ồn của các phương tiện, máy móc trên công trường cách 1,5m thường dao động trong khoảng 80÷94 dBA, thậm chí có thể lớn hơn khi các loại phương tiện máy móc này hoạt động tập trung với mật độ cao. Theo các tài liệu khoa học, khi ở ngưỡng ồn 100dBA thì bắt đầu gây ra những tác động biến đổi nhịp tim và gây tác hại xấu đến hệ thần kinh của người vận hành máy móc.

Để đánh giá cụ thể mức độ tác động do sự cộng hưởng tiếng ồn từ các phương tiện, thiết bị thi công cùng phát sinh trên công trường. Mức ồn tổng cộng do các phương tiện thi công được xác định như sau:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i} \quad (\text{dBA})^{(*)}$$

Trong đó:

L_{Σ} : Mức ồn tại điểm tính toán, dBA

L_i : Mức ồn tại điểm tính toán của nguồn ồn thứ i, dBA

Chú thích:

(*) Công thức tính trích từ Hướng dẫn chi tiết lập Bản cam kết bảo vệ môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường năm 2008.

Từ công thức trên, tính toán mức độ gây ồn tổng cộng của các loại thiết bị thi công tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 20m, 30m và 50m.

Bảng 3.12. Mức ồn tổng do các phương tiện thi công gây ra

TT	Thiết bị thi công	Mức ồn cách nguồn 1,5 m	Mức ồn tổng cộng cách nguồn (dBA)				
			20m	30m	50m	150m	200m
1	Máy xúc	86,5	74,3	70,8	66,4	56,8	54,3
2	Xe tải	88,0					
TCVN 3985-1999		85 dBA					
QCVN 26:2010/BTNMT		≤70 dBA (khu vực thông thường, từ 6h-21h)					
		≤55 dBA (khu vực đặc biệt, từ 6h-21h)					

Ghi chú:

- TCVN 3985:1999: Âm học - mức ồn cho phép tại các vị trí làm việc.
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Theo kết quả tính toán cho thấy, tiếng ồn sinh ra do các phương tiện vận chuyển và thi công trên công trường đảm bảo giới hạn cho phép đối với khu vực thi công và nằm trong giới hạn cho phép đối với khu dân cư ở khoảng cách >30m. Như vậy, tác động này sẽ không ảnh hưởng đến các hộ dân trong khu vực. Tiếng ồn chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân trực tiếp thực hiện Dự án. Vì vậy Chủ đầu tư sẽ yêu cầu đơn vị thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động này đến công nhân trực tiếp làm việc.

b. Đánh giá, dự báo tác động do độ rung

Nguồn gây rung động chủ yếu từ các máy móc thi công, các phương tiện vận tải trên công trường... Mức độ rung động phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó đặc biệt quan trọng là cấu tạo địa chất của nền móng công trình và tốc độ di chuyển của các loại xe khác nhau.

Theo giáo trình bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản của Trần Đức Hạ thì mức độ rung động của một số máy móc thiết bị được trình bày ở bảng sau:

Bảng 3.13. Mức độ rung động của một số máy móc, thiết bị thi công xây dựng

TT	Loại máy móc	Mức độ rung động (theo hướng thẳng đứng Z, dB)	
		Cách nguồn gây rung động 10m	Cách nguồn gây rung động 30m
1	Máy đào đất	80	71
2	Xe vận chuyển	74	64

(Nguồn: Giáo trình bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản, Trần Đức Hạ, NXB Xây dựng, 2010)

Đánh giá tác động:

Theo QCVN 27/2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung thì giá trị tối đa cho phép mức gia tốc rung tại các khu vực có người sinh sống, hoạt động và làm việc thì mức rung gia tốc cho phép ở khu dân cư là 75dB. Như vậy, mức độ rung động từ các hoạt động trên hầu hết vượt quá giới hạn cho phép ở khoảng cách 10m, tuy nhiên ở khoảng cách 30m thì tác động do rung đảm bảo quy định cho phép. Theo đó, việc hoạt động của các phương tiện vận chuyển chủ yếu ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt của người dân sống dọc tuyến đường dân sinh. Độ rung cũng gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân đang thi công xây dựng tại công trường nếu không có những biện pháp giảm thiểu hợp lý.

c. Đánh giá, dự báo các tác động khác

c.1. Tác động đến hệ sinh thái khu vực

- Hệ sinh thái trên cạn: Do đặc thù là là nạo vét lòng hồ, khu vực bãi tập kết tạm thời là bãi đất trống ven hồ, nên hoạt động khai thác hầu như không ảnh hưởng đến hệ sinh thái trên cạn.

- Hệ sinh thái dưới nước: Quá trình nạo vét có thể gây ra một số tác động đến môi trường sống của các loài thủy sinh tại khu vực như: Hoạt động nạo vét sẽ làm tăng độ đục của nguồn nước, giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước nên ảnh hưởng đến đời sống của hệ thủy sinh trong nước, việc nạo vét sẽ bóc bỏ lớp cư trú của động vật đáy, có thể làm cho cá và các sinh vật sống dưới nước phải di cư đi nơi khác.

Theo kết quả khảo sát, điều tra hiện trạng môi trường và hệ sinh thái khu vực thì hệ sinh thái dưới nước có thể bị tác động gồm: các loại cá nhỏ, tôm, cua, ốc, ếch nhái, động vật phù du, rong, rêu, các loại tảo như tảo lam, tảo lục... nhìn chung mức độ đa dạng sinh học không cao. Các tác động đến hệ sinh thái tại khu vực thực hiện dự án

chỉ mang tính chất tạm thời và sau khi nạo vét lòng hồ sâu hơn sẽ đem lại môi trường sinh thái tốt cho cá, tạo điều kiện thuận lợi cho cá phát triển tốt hơn.

c.2. Tác động đến chất lượng nước hồ, thay đổi địa hình, cảnh quan khu vực

- Việc thực hiện nạo vét vào mùa mưa sẽ làm tăng độ đục và ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước nếu không có các biện pháp giảm thiểu phù hợp.

- Tiếp giáp khu vực dự án về phía trong lòng hồ hiện trạng là lòng hồ chứa nước để phục vụ cấp nước nông nghiệp, do đó trong quá trình nạo vét phải thực hiện các biện pháp giảm thiểu để không ảnh hưởng đến vùng sinh thái tự nhiên này.

- Khả năng sạt lở: Quá trình tính toán thiết kế nạo vét dựa trên lịch sử, chất lượng đất khu vực do đó hạn chế khả năng sạt lở (vát taluy) tuy nhiên nếu quá trình sạt lở xảy ra sẽ tạo nên việc suy giảm chất lượng nước hồ, có thể ảnh hưởng đến con người trong trường hợp có sự cố sạt lở, do đó chủ đầu tư cần có biện pháp hạn chế tối đa nguồn tác động này.

- Dự án không có danh lam, thắng cảnh đã được xếp hạng, cảnh quan thiên nhiên cần được bảo vệ do đó không có tác động trong việc thu hẹp không gian, thay đổi chức năng, giá trị của những hạng mục này.

- Dự án không nằm trong khu bảo tồn thiên nhiên, khu di sản thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học do đó không có tác động thu hẹp diện tích, thay đổi cấu trúc, chức năng, dịch vụ sinh thái của các hệ sinh thái tự nhiên.

c.3. Tác động tới chế độ thủy văn bờ hồ

Quá trình thi công nạo vét cải tạo sẽ tác động tới chế độ thủy văn của hồ Suối Loa như: thay đổi mực nước, lưu lượng cấp nước. Tác động làm thay đổi bờ hồ có thể gây sạt lở nếu như quá trình nạo vét không đúng như thiết kế. Tuy nhiên do hồ Suối Loa qua thời gian sử dụng dung tích hồ chứa đã suy giảm nhiều nên khi nạo vét sẽ tăng khả năng trữ nước của hồ chứa nhằm cung cấp đủ nước tưới cho các ruộng lúa, hoa màu là nhu cầu cấp thiết của bà con nhân dân mà không ảnh hưởng đến thiết kế ban đầu của hồ chứa. Mặt khác khu vực nạo vét cách xa đập khoảng 450m (theo quy định về phạm vi bảo vệ vùng hạ du công trình thủy lợi đối với hồ cấp II tối thiểu là 100 m), nên sẽ không ảnh hưởng đến an toàn của đập và ngập lụt vùng hạ du.

c.4. Tác động đến giao thông

Quá trình vận chuyển vật liệu nạo vét có thể gây tác động đến đường giao thông. Các tuyến đường vận chuyển chủ yếu của dự án bao gồm đường:

+ Tuyến đường lâm sinh dẫn vào lòng hồ (phía thượng lưu hồ, đường dân sinh từ cây xăng Ba Thành đi vào khu vực hồ) đoạn đầu bê tông xi măng dài khoảng 200m, còn lại đường bằng đất, dài khoảng 400m, bề rộng 4m.

Trong quá trình vận chuyển, các phương tiện giao thông có trọng tải lớn vận chuyển sản phẩm nạo vét đi tiêu thụ có thể làm mặt đường bị hư hỏng, sụt lún nền

đường. Rủi ro về an toàn giao thông trên tuyến cũng có thể gia tăng ở các tuyến đường bị hư hại do tăng tần suất xe tải trọng lớn hoặc khi đất, cát rơi vãi dọc đường vận chuyển. Sự tác động này diễn ra trong thời gian hoạt động của dự án, phạm vi ảnh hưởng chính là các tuyến đường vận chuyển sản phẩm nạo vét. Nếu không có biện pháp khắc phục sẽ ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đi lại của người dân.

c.5. Tác động đến kinh tế-xã hội

❖ Tác động tích cực:

Dự án khi được triển khai sẽ đem lại nhiều lợi ích kinh tế xã hội cho địa phương như sau:

- Tăng dung tích trữ nước của hồ chứa so với hiện trạng, đảm bảo nhu cầu cấp nước cho sản xuất nông nghiệp.

- Đáp ứng kịp thời nhu cầu vật liệu san lấp, xây dựng của các công trình trên địa bàn huyện Ba Tơ và các vùng lân cận trong tỉnh Quảng Ngãi.

❖ Tác động tiêu cực:

Cùng với những lợi ích về kinh tế - xã hội thì việc triển khai dự án cũng sẽ gây ra những ảnh hưởng tiêu cực sau:

- Khi dự án đi vào hoạt động có thể điều động một số lao động từ địa phương khác tới, điều này có khả năng gây ra các vấn đề phức tạp trong việc ổn định văn hóa và trật tự an ninh tại khu vực dự án. Nếu không quản lý chặt chẽ sẽ gây mất trật tự an ninh khu vực, phát sinh một số các hoạt động thiếu lành mạnh như cờ bạc, mại dâm...

- Ảnh hưởng lưu thông của người dân trên đường do việc vận chuyển sản phẩm nạo vét.

d. Các rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn nạo vét

d.1. Sự cố tai nạn giao thông

Tai nạn giao thông có nguy cơ xảy ra trong quá trình thi công, gây thiệt hại về tài sản và tính mạng. Tai nạn giao thông có thể xảy ra do một số nguyên nhân sau:

- Trong quá trình thi công, mật độ giao thông trong khu vực sẽ tăng lên đáng kể sẽ làm tăng nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông ở khu vực (đặc biệt trên các tuyến đường vận chuyển sản phẩm nạo vét);

- Tai nạn giao thông trong quá trình vận chuyển có thể do phương tiện vận chuyển không đảm bảo kỹ thuật hoặc do công nhân điều khiển không tuân thủ các nguyên tắc an toàn giao thông;

d.2. Sự cố thiên tai, sấm sét

Do khu vực thi công ở khu vực trồng trọt nên có thể xảy ra sự cố tai nạn do thiên tai, sấm sét. Sự cố này nếu nghiêm trọng có thể gây thiệt hại đến tính mạng của công nhân thi công.

d.3. Sự cố xói lở

- Quá trình đào nạo vét có thể gây ứ đọng, sinh lầy ngập úng cục bộ trong công đoạn thi công.

- Khi có bão, sức gió kèm theo mưa to có thể gây sạt lở, xói mòn đất ở những vị trí có cao độ địa hình thay đổi, tính chất kết dính của đất yếu.

Tuy nhiên, Chủ dự án yêu cầu đơn vị thi công đảm bảo thi công nạo vét đúng tiêu chuẩn thiết kế và đảm bảo tiến độ của Dự án, để hạn chế các sự cố xói lở do mưa, bão, lũ lụt.

d.4. Sự cố hư hỏng tuyến đường vận chuyển

Trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ cho thi công các hạng mục của Dự án, với khối lượng vận chuyển lớn và thường xuyên nên có thể gây hư hỏng các tuyến đường giao thông. Vì vậy, chủ dự án cần có những biện pháp nhằm hạn chế các tác động ảnh hưởng đến các tuyến đường này cũng như có những giải pháp khắc phục khi tuyến đường bị hư hỏng.

d.5. Sự cố tai nạn lao động

Sự cố tai nạn lao động có thể xảy ra trong giai đoạn thi công nạo vét, những sự cố này hầu như bắt nguồn từ các nguyên nhân sau:

- Sự bất cẩn của công nhân trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị;
- Thiếu trang bị bảo hộ lao động, hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động của công nhân thi công.

Khi sự cố này xảy ra có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân gặp sự cố, thậm chí còn nguy hại đến tính mạng.

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 trong giai đoạn triển khai nạo vét

Trong giai đoạn thiết kế dự án, Chủ dự án áp dụng các biện pháp tổng hợp nhằm phòng ngừa ô nhiễm và tạo điều kiện thuận lợi cho việc tổ chức công tác bảo vệ môi trường trong những giai đoạn tiếp theo như sau:

- Tiến hành nghiên cứu chi tiết về vị trí địa lý và địa hình của khu vực dự án nhằm đánh giá đầy đủ các yếu tố thuận lợi và hạn chế trong khi triển khai xây dựng để giảm thiểu tối đa chi phí, thời gian đầu tư;

- Đánh giá cụ thể về hiện trạng đất đai sử dụng cho dự án nhằm đề xuất các biện pháp bồi thường, hỗ trợ hợp lý, nhanh chóng và hiệu quả, giảm thiểu tối đa các tác

động tiêu cực về mặt xã hội;

- Xây dựng kế hoạch và lộ trình thi công từng hạng mục một cách hợp lý, khoa học như: thời gian và trình tự thi công phải đảm bảo sự ổn định của các bộ phận công trình; thứ tự thi công các công trình, bố trí tuyến thi công hợp lý để ít di chuyển;

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động và vệ sinh môi trường khi lập đồ án tổ chức thi công như: các biện pháp thi công xây dựng; vấn đề bố trí máy móc thiết bị; biện pháp phòng ngừa tai nạn, sự cố;

- Quy hoạch vị trí cụ thể khu lán trại tạm, bãi tập kết tạm thời.

3.2.2.1. Giảm thiểu các tác động do bụi và khí thải

a. Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải phương tiện vận chuyển đất, cát nạo vét

- Máy móc tham gia nạo vét được đăng ký, đăng kiểm theo đúng quy định của Nhà nước;

- Sử dụng nhiên liệu phù hợp chủng loại, thiết bị;

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị vận tải, sửa chữa kịp thời máy móc nạo vét để đảm bảo các thiết bị, máy móc làm việc ở trạng thái tốt nhất, đạt hiệu suất cao nhất, nhằm tiết kiệm nhiên liệu, hạn chế phát sinh khí thải;

- Xây dựng kế hoạch thi công với phương án bố trí phương tiện, thiết bị nạo vét cùng tuyến đường đi lại hợp lý nhằm nâng cao năng suất lao động, giảm thiểu lượng nhiên liệu tiêu thụ;

- Trang bị trang thiết bị bảo hộ lao động và có chế độ nghỉ ngơi hợp lý cho công nhân vận hành máy tại khu vực nạo vét và khu vực bãi tập kết tạm thời;

- Để đảm bảo tính khả thi của các biện pháp đề ra, Chủ dự án sẽ tăng cường công tác kiểm tra, yêu cầu nhà thầu sử dụng các phương tiện, thiết bị theo đúng hợp đồng.

b. Giảm thiểu tác động từ hoạt động của vận chuyển nguyên vật liệu áp dụng các giải pháp

- Phân bố luồng xe tải chuyên chở nguyên vật liệu ra vào khu vực tập kết vật liệu phù hợp, tránh ùn tắc, gây ô nhiễm khói bụi cho khu vực; tránh các giờ cao điểm, giờ học sinh đi học và tan trường (6h30 – 7h, 10h30 – 13h);

- Bố trí các điểm rửa xe tại các vị trí ra vào dự án, để rửa bánh xe trước khi các xe ra khỏi khu vực này hạn chế đất, cát do các phương tiện vận chuyển mang lên đường giao thông gây ô nhiễm môi trường;

- Thường xuyên phun nước làm ẩm các tuyến đường vận chuyển (đặc biệt là các đoạn đường đi qua khu dân cư sinh sống tập trung và các tuyến đường dân sinh khác, sử dụng vòi phun nước đạt tiêu chuẩn, tưới đều khắp, nhiều lần tránh gây ra tình trạng lầy lội). Chủ dự án yêu cầu đơn vị thi công phải tưới nước với tần suất 04 lần/ ngày

vào những ngày không mưa của mùa khô (từ tháng 2 đến tháng 8) và cam kết thực hiện chặt chẽ;

- Khi chuyên chở sản phẩm nạo vét các thùng xe vận tải phải được phủ kín tránh rơi vãi ra đường. Trong trường hợp có rơi vãi đất đá trên đường vận chuyển thì phải thu dọn sạch sẽ tránh gây bụi và mất an toàn cho người tham gia giao thông;

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện giao thông, máy móc thi công, đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt.

- Về các tuyến đường vận chuyển sản phẩm nạo vét:

+ Trong quá trình tổ chức thực hiện Dự án, Chủ dự án sẽ làm việc cụ thể với địa phương để thống nhất về các tuyến đường dân sinh để đưa máy móc, thiết bị thi công, vận chuyển vật liệu, vật tư, thiết bị vào các bãi tập kết;

+ Trong quá trình thi công, Chủ dự án sẽ chỉ đạo và quán triệt với các Nhà thầu thi công đảm bảo quá trình vận chuyển phải tuân thủ theo đúng quy định (không vận chuyển trong thời gian người dân nghỉ ngơi, giờ học sinh đi học; tưới nước thường xuyên chống bụi, chở đúng tải trọng...).

- Về khắc phục, sửa chữa:

+ Có thể dự báo một số đoạn của tuyến đường liên xã, đường dân sinh có thể xảy ra tình trạng hư hỏng, xuống cấp do quá trình vận chuyển;

+ Chủ đầu tư đã dự phòng kinh phí của Dự án để tổ chức khắc phục, sửa chữa các tuyến đường phục vụ thi công bị khi bị hư hỏng. Theo đó, Chủ đầu tư và đơn vị nhà thầu sẽ tổ chức khảo sát, đánh giá hiện trạng toàn bộ các tuyến đường này để sửa chữa, nâng cấp hoàn trả đảm bảo đi lại cho người dân.

Nhận xét: Các biện pháp trên có tính khả thi cao, Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công chủ động thực hiện nghiêm túc.

3.2.2.2. Các biện pháp, công trình thu gom, xử lý nước thải

a) Nước thải sinh hoạt

Theo tính toán ở Chương 3 thì lượng nước thải sinh hoạt của công nhân thi công nạo vét là 0,5 m³/ngày. Để giảm thiểu tác động đối với nước thải sinh hoạt, Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công trang bị nhà vệ sinh tạm cho công nhân ở khu vực lán trại tạm để thu gom và xử lý triệt để nước thải sinh hoạt.

Bên cạnh đó, nhà thầu tận dụng tối đa lực lượng lao động nhân rỗi tại địa phương có đủ tiêu chuẩn để tham gia vào quá trình thi công từ đó có thể giảm được lượng nước thải phát sinh tại công trường, giảm số lượng nhà vệ sinh cần phải trang bị.

b) Nước thải do hoạt động nạo vét đất, cát

Lượng nước phát sinh từ bãi tập kết tạm thời sẽ được thu gom và xử lý lắng cặn tại hố lắng trước khi thoát ra môi trường. Hố lắng tuần hoàn có kích thước chiều dài x chiều rộng x chiều sâu = 4 x 3 x 2(m), diện tích 12 m². Để phòng tránh sạt bờ, hố lắng sẽ được đầm nén với góc nghiêng thành hố là 45° thì dung tích hố lắng là 24 m³ (dung tích hố lắng được tính toán khi đã trừ đi góc nghiêng thành hố và diện tích bờ lắng). Hố lắng cặn được chia làm 2 ngăn gồm ngăn lắng thô kích thước chiều dài x chiều rộng x sâu = 2 x 1,5 x 2 (m) và ngăn lắng trong có kích thước chiều dài x chiều rộng x sâu = 2 x 1,5 x 2 (m); bờ ngăn giữa 2 ngăn lắng thô và lắng trong có chiều dài x rộng mặt x sâu = 6 x 0,5 x 2m, mái dốc 1:0,5. Nước sau khi được lắng cặn tại ngăn lắng thô sẽ chảy sang ngăn lắng trong và thoát vào lòng hồ.

Định kỳ hàng tháng, Chủ Dự án phối hợp với đơn vị thi công tăng cường nạo vét hệ thống thu gom thoát nước, hố lắng tại khu vực bằng xe đào có sẵn tại mỗi bãi tập kết để cải thiện chất lượng nước sau xử lý.

c) Nước mưa chảy tràn

- Áp dụng phương thức thi công nạo vét cuốn chiếu từ thượng lưu đến hạ lưu, từ lòng hồ đến mái taluy để hạn chế xói lở.

- Bố trí các rãnh thu nước mưa và hố lắng cặn trước khi thoát ra hồ nước để hạn chế gây đục nước trong hồ. Thi công đến đâu sẽ tạo các rãnh thoát nước tạm kích thước rộng 0,4m, sâu 0,4m, cách 40m bố trí 1 hố ga 1,5x1,5m để thoát ra lòng hồ hiện có.

- Máy móc trong quá trình nạo vét nếu hư hỏng sẽ được vận chuyển đến các gara trong khu vực huyện Ba Tơ để hạn chế phát sinh dầu thải ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt của lòng hồ, chỉ sửa chữa tại chỗ trong trường hợp bất khả kháng.

- Không thực hiện thi công vào những ngày mưa để hạn chế nước mưa cuốn trôi đất cát gây đục lòng hồ.

Nhận xét: Các biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng Dự án mang tính khả thi cao, vừa hạn chế các hoạt động có thể gây ô nhiễm vừa tận dụng được nguồn lao động địa phương. Tiết kiệm được chi phí xử lý môi trường mà vẫn mang lại hiệu quả.

3.2.2.3. Các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động của chất thải rắn và chất thải nguy hại

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân trên công trường là loại chất thải rất dễ phân hủy tạo ra mùi hôi, ảnh hưởng cảnh quan. Tuy nhiên, loại chất thải này hầu như chỉ phát sinh tập trung ở khu vực lán trại nên dễ thu gom đem đi xử lý. Trong khu vực này, đơn vị thi công bố trí các thùng chứa rác (loại 120 lít) để lưu giữ chất thải sinh hoạt;

- Yêu cầu công nhân thi công không vứt rác bừa bãi;
- Chủ dự án sẽ bắt buộc nhà thầu ký hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt theo đúng quy định.

b) Chất thải nguy hại

Trong giai đoạn triển khai nạo vét, chất thải nguy hại chủ yếu là giẻ lau dính dầu mỡ thải. Các loại CTNH này được thu vào thùng chứa có ghi rõ “Thùng chứa chất thải nguy hại”, đậy kỹ và lưu trữ tạm thời tại khu vực lán trại. Đến khi đủ số lượng (hoặc kết thúc công trình), các chất thải này sẽ được hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý.

Chủ đầu tư cam kết sẽ phối hợp với đơn vị thi công, đơn vị chức năng thu gom, xử lý chất thải CTNH trong suốt quá trình nạo vét. Đồng thời, Nhà thầu xây dựng được yêu cầu không sửa chữa xe, máy móc thi công tại Dự án (chỉ sửa chữa tại công trường trong trường hợp bất khả kháng) để giảm thiểu dầu mỡ phát sinh.

3.2.2.4. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường do nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung trong quá trình nạo vét

Để giảm tác động của tiếng ồn và độ rung tới sức khỏe của công nhân, nhà cửa người dân xung quanh, Chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp nhằm giảm thiểu các tác động do tiếng ồn và độ rung như sau:

- Quy định tốc độ xe vận chuyển khi hoạt động trong khu vực đang thi công và khu dân cư.
- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện giao thông.
- Bố trí hoạt động của các phương tiện thi công và vận chuyển ra vào một cách phù hợp, không gây ồn vào giờ ăn, giờ nghỉ của người dân.
- Trang bị thiết bị chống ồn cục bộ cho công nhân như nút bịt tai chống ồn và bắt buộc công nhân phải sử dụng khi lao động.
- Xe tắt máy trong thời gian chờ bốc dỡ đất, cát.
- Bố trí thời gian lao động thích hợp, hạn chế tối đa số lượng công nhân tập trung tại nơi có tiếng ồn cao.
- Yêu cầu đơn vị thi công hạn chế sử dụng các máy móc, phương tiện phát ồn và độ rung lớn.

Nhận xét: Các phương pháp đưa ra như trên có thể hạn chế đáng kể lượng bụi, khí, tiếng ồn và độ rung phát sinh trong quá trình thi công. Tuy nhiên, để có hiệu quả Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp đã đưa ra.

3.2.2.5. Giảm thiểu tác động đến chất lượng nước hồ, môi trường sinh thái, thay đổi địa hình, cảnh quan khu vực

- Thực hiện kiểm soát và thu gom toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh trên

công trường. Bố trí thùng đựng chất thải nguy hại có nhãn nguy hại để thu gom và định kỳ hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để xử lý. Tránh để gây tràn ra môi trường xung quanh, đặc biệt là hồ Suối Loa làm ảnh hưởng đến chất lượng nước hồ

- Thực hiện nạo vét theo đúng thiết kế, có đơn vị giám sát thi công để đảm bảo thi công đúng cao độ, khối lượng và diện tích cho phép nhằm hạn chế ảnh hưởng đến hệ sinh thái bên trong lòng hồ và hoạt động cấp nước phục vụ sản xuất của người dân.

Nhằm giảm bớt các tác động không mong muốn có thể xảy ra như: Xói mòn nền đáy ảnh hưởng đến địa chất nền đáy, xói lở đường bờ và các biến cố rạn nứt, sụt lở đất sau nạo vét, Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Khảo sát kỹ địa hình, thủy văn của khu vực và tuyến nạo vét trước khi lựa chọn vị trí cắm mốc, bề rộng đáy, độ sâu nạo vét và ta-luy mái nạo vét;

- Trong quá trình thi công, thường xuyên đo đạc, kiểm tra độ sâu để có biện pháp thi công phù hợp, hạn chế nạo vét không đều;

- Tuân thủ theo đúng thiết kế dự án: Nạo vét đúng khu vực, đúng diện tích được cấp phép, đúng phạm vi được giới hạn, đúng cao trình thiết kế,...

- Lập kế hoạch thi công hợp lý và tổ chức giám sát chặt chẽ quá trình thi công;

- Theo thiết kế của dự án thì khu vực nạo vét được thực hiện cách đập hiện có 1000m, mặt khác phương tiện vận chuyển trọng tải nhỏ, do đó quá trình nạo vét sẽ không ảnh hưởng đến an toàn đập. Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công thực hiện đúng theo thiết kế để không ảnh hưởng đến chất lượng đập.

- Tiến hành cắm mốc ranh giới khu vực thi công để đảm bảo thi công đúng với yêu cầu thiết kế, không thi công ra ngoài ranh giới khu vực dự án để không ảnh hưởng đến các hạng mục xung quanh và diện tích lòng hồ tự nhiên chứa nước hiện trạng để không ảnh hưởng đến khả năng cấp nước phục vụ hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân.

3.2.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực

Để đảm bảo giao thông thông suốt trên các tuyến đường vận chuyển trong suốt giai đoạn triển khai nạo vét, Chủ đầu tư yêu cầu các đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Quy định thời gian vận chuyển tránh các giờ cao điểm 6h30 - 7h và 11h - 13h.

- Quy định tốc độ lưu thông qua các khu dân cư không được quá 40km/h hoặc theo biển báo đường bộ; lưu thông trong khu vực thi công không quá 10km/h.

- Phân bố luồng xe vận chuyển hợp lý tránh ùn tắc, tai nạn giao thông hoặc gây hư hỏng đường giao thông.

- Chủ đầu tư yêu cầu các đơn vị thi công phải chấp hành nghiêm chỉnh luật giao thông và tổ chức tốt quá trình vận chuyển vật liệu, máy móc ra vào công trường.

- Thu dọn đất đá rơi vãi trên các tuyến đường vận chuyển nguyên nhiên, vật liệu; và kiểm tra, sửa chữa kịp thời các hư hỏng mặt đường do xe lưu thông trong quá trình thi công.

- Lắp đặt các biển báo hiệu, biển báo điều khiển, barie chắn xe, đèn phát quang,... trong phạm vi thi công.

- Sau khi hoàn tất thi công, đơn vị thi công tiến hành duy tu, sửa chữa, hoàn trả các tuyến đường bị hư hỏng bởi hoạt động vận chuyển phục vụ thi công dự án.

3.2.2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

Đơn vị thi công phải thực hiện một số biện pháp chủ yếu sau:

+ Phối hợp với chính quyền địa phương tổ chức công tác đăng ký tạm trú, tạm vắng, công tác kiểm tra nhân khẩu, hộ khẩu thường trú;

+ Xây dựng chế độ khen thưởng, kỷ luật;

+ Quản lý chặt chẽ cán bộ và công nhân trong quá trình lao động cũng như ngoài giờ lao động, chấp hành đúng các quy định của pháp luật cũng như các quy định của địa phương nơi khai thác, tôn trọng phong tục tập quán của người dân địa phương, đoàn kết chặt chẽ với nhân dân và có mối quan hệ tốt với chính quyền;

+ Tăng cường kiểm tra việc chấp hành chế độ nề nếp sinh hoạt của cán bộ công nhân viên không để các tệ nạn như trộm cắp, cờ bạc, ma túy, mại dâm phát sinh. Khi phát hiện được có biện pháp kịp thời ngăn chặn và báo cáo cơ quan chức năng để xử lý;

+ Kiên quyết xử lý các trường hợp vi phạm, nếu cần thiết có thể đuổi việc để tránh tình trạng gây rối làm ảnh hưởng tới trật tự chung;

+ Ưu tiên sử dụng lao động địa phương.

3.2.2.8. Biện pháp giảm thiểu sự cố trong hoạt động thi công nạo vét

a) Sự cố tai nạn giao thông

- Bố trí tần suất các xe vận chuyển đất nạo vét không tập trung quá nhiều cùng một lúc để tránh gây ùn tắc giao thông;

- Tăng cường giáo dục, tuyên truyền cho lái xe ý thức chấp hành các quy định an toàn giao thông;

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển đã được đăng kiểm theo quy định nhằm hạn chế sự cố hỏng các chi tiết máy móc gây tai nạn giao thông.

b) Sự cố thiên tai, sấm sét

- Phổ biến kiến thức về phòng tránh tai nạn thiên tai, sấm sét cho cán bộ, công nhân: tuyệt đối không dùng cây cối làm chỗ trú mưa, tránh các khu vực cao hơn xung quanh, tránh xa các vật dụng kim loại đặc biệt, không đứng thành nhóm người gần

nhau.

- Không thi công vào ngày mưa.

- Nếu có tai nạn xảy ra thì phải nhanh chóng sơ cứu và đưa nạn nhân đến bệnh viện gần nhất.

c) Sự cố xói lở

+ Chủ dự án sẽ chú trọng đảm bảo thi công kịp thời, tiến hành thi công cuốn chiếu, theo dõi thời tiết, hoàn thành sớm để hạn chế khả năng bị ngập lụt.

+ Trong quá trình thi công, chủ dự án tuân thủ theo đúng thiết kế dự án, nạo vét đúng khu vực, đúng diện tích được cấp phép, đúng phạm vi được giới hạn, đúng cao trình thiết kế, chừa ta-luy mái nạo vét để hạn chế đến mức thấp nhất các tác động do sạt lở có thể xảy ra.

+ Không thi công vào mùa mưa lũ.

d) Sự cố hư hỏng tuyến đường vận chuyển

- Quá trình vận chuyển phải tuân thủ tải trọng cho phép trên các tuyến đường, đặc biệt là tuyến đường đi qua khu dân cư. Không chở vượt quá tải trọng nhằm tránh gây hư hỏng các tuyến đường.

- Nếu đề xảy ra sự cố hư hỏng đoạn đường nào do quá trình vận chuyển đất nạo vét của Dự án gây ra thì chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị được thuê vận chuyển tiến hành sửa chữa, khắc phục kịp thời để đảm bảo việc giao thông đi lại.

e) Sự cố tai nạn lao động

- Khu vực đang cải tạo, nạo vét phải có bảng chỉ dẫn, biển báo rõ ràng theo đúng quy định về an toàn lao động;

- Không thực hiện nạo vét vào những ngày mưa;

- Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động, thiết bị bảo vệ cho công nhân làm việc tại công trường;

- Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm, tạo môi trường làm việc tốt nhất có thể cho người lao động.

3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

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

Hệ thống thoát nước mưa trên tuyến đường: Bao gồm các cống thoát nước ngang tuyến.

3.3.2. Dự toán kinh phí các công trình biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Bảng 3.36. Dự toán kinh phí các công trình biện pháp bảo vệ môi trường

TT	Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí (Đồng)
1	Các biện pháp giảm thiểu do bụi, khí thải và tiếng ồn	50.000.000/năm
2	Nhà vệ sinh tạm để xử lý nước thải sinh hoạt	20.000.000
3	Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn	
3.1	Thùng thu gom	5.000.000
3.2	Hợp đồng thu gom và xử lý	Định mức của UBND tỉnh
4	Duy tu, sửa chữa hư hỏng đường	Kinh phí dự phòng

3.3.3. Tổ chức quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Trong giai đoạn thi công xây dựng: Chủ dự án là Công ty TNHH MTV Khai thác CTTL Quảng Ngãi sẽ trực tiếp quản lý toàn bộ công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng. Ban quản lý sẽ giao nhiệm vụ cho nhà thầu thi công xây dựng thành lập tổ kỹ thuật vận hành các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục như biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn, nước mưa, nước thải...

Trong giai đoạn hoạt động: Chủ dự án là Công ty TNHH MTV Khai thác CTTL Quảng Ngãi sẽ giao công trình thoát nước mưa, nước thải cho đơn vị có chức năng trên địa bàn huyện để quản lý, vận hành và giám sát.

3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

Báo cáo ĐTM của dự án “Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa” do Công ty TNHH MTV Khai thác CTTL Quảng Ngãi làm chủ đầu tư với sự tư vấn của Trung tâm kỹ thuật quan trắc môi trường (EMC). Với kinh nghiệm lập báo cáo ĐTM, chúng tôi đã đánh giá đầy đủ và có độ tin cậy cần thiết về các tác động của dự án và đề xuất được các giải pháp khả thi để hạn chế các tác động có hại.

Bên cạnh nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo, chúng tôi còn nhận được các ý kiến tham vấn của UBND xã Ba Thành, Ba Động tại địa điểm thực hiện dự án nên đánh giá các tác động nêu trong báo cáo đáp ứng được yêu cầu thực tế của địa phương.

- Đối với số liệu, kết quả đánh giá, dự báo; đánh giá khả năng các vấn đề tác động môi trường xảy ra trong quá trình thực hiện dự án vẫn còn một số nội dung chưa đủ độ tin cậy như lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực và bụi phát sinh do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng. Nguyên nhân: một số đánh giá, dự báo ở các phần trên trong báo cáo ĐTM này còn định tính hoặc bán định lượng do chưa có đủ thông tin, số liệu chi tiết để đánh giá định lượng. Cụ thể:

- Đối với các phương pháp ĐTM: độ tin cậy của các phương pháp ĐTM được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.37. Độ tin cậy của các phương pháp ĐTM,

TT	Phương pháp ĐTM	Mức độ tin cậy
1	Phương pháp thống kê	Số liệu sử dụng chủ yếu thu thập từ các nguồn có sẵn trong Niên giám thống kê và cơ quan quản lý của địa phương.
2	Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm	Thông thường sai số ngẫu nhiên và hệ thống khoảng 10 – 20%, So sánh các kết quả thu được về hiện trạng môi trường trong khu vực những năm gần đây cho thấy, các số liệu đo đạc đưa ra trong báo cáo tương đối phù hợp, phản ánh đúng thực trạng môi trường hiện nay.
3	Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới thiết lập	Phương pháp này xây dựng hệ số ô nhiễm dựa trên các kết quả thống kê từ nhiều quốc gia khác nhau trên thế giới nên có sai số lớn (có thể lên tới 100%), nhưng thực tế đây là phương pháp phổ biến và cần thiết để dự báo các tác động môi trường của các dự án đầu tư mới.
4	Phương pháp so sánh	Độ tin cậy 100% (loại trừ các sai số của nguồn số liệu ban đầu)
5	Phương pháp tham vấn cộng đồng	Độ tin cậy cao do được sự đồng thuận của chính quyền địa phương và các cộng đồng dân cư bị ảnh hưởng bởi dự án. Phù hợp với các Dự án mới đầu tư, đáp ứng yêu cầu theo quy định.

Nhìn chung, trong Báo cáo ĐTM đã nêu và phân tích khá đầy đủ các tác động của Dự án đến môi trường xung quanh trong suốt quá trình triển khai thực hiện. Phần lớn các đánh giá đều được lượng hóa cụ thể trên cơ sở phân tích, tính toán từ các nguồn số liệu đáng tin cậy, do vậy đảm bảo được độ tin cậy cần thiết.

Bên cạnh đó, chúng tôi cũng đã tham khảo, lấy ý kiến của chính quyền địa phương, người dân, tổ chức cá nhân... xung quanh khu vực Dự án.

Tuy nhiên, quá trình thực hiện cũng không thể tránh khỏi những thiếu sót. Đồng thời, do Dự án chưa được thi công xây dựng nên chưa đủ các thông tin và số liệu chi tiết. Vì vậy, một số đánh giá trong báo cáo ĐTM vẫn còn định tính hoặc bán định lượng.

CHƯƠNG 4

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Căn cứ theo đặc điểm địa hình hiện trạng khu vực dự án sau khi kết thúc khai thác và các quy định hiện hành trong cải tạo, phục hồi môi trường. Dự án sau khi kết thúc khai thác sẽ tiến hành cải tạo:

- Khu vực nạo vét: San gạt mặt bằng khu vực nạo vét.
- Cải tạo, phục hồi khác: Tháo dỡ khu vực lán trại, trả lại mặt bằng khu vực bãi tập kết tạm thời.

Chương 5

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

Trên cơ sở đánh giá tác động môi trường của dự án cũng như đã đề ra các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu tới mức thấp nhất các tác động này, chúng tôi đề ra chương trình quản lý môi trường nhằm thực hiện một cách tốt nhất các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình hoạt động của Dự án “Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa”.

- Xây dựng phương án phòng chống sự cố, rủi ro như đã đề ra trong báo cáo;
- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Nhanh chóng khắc phục ô nhiễm môi trường do hoạt động của dự án gây ra theo quy định;
- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho người dân sống gần khu vực.
- Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra bảo vệ môi trường;
- Nộp thuế môi trường, phí bảo vệ môi trường theo quy định;

Chương trình quản lý môi trường được xây dựng trên cơ sở tổng hợp từ chương 1 và chương 3 được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Triển khai nạo vét	<ul style="list-style-type: none"> - Hoạt động vận chuyển, thi công - Hoạt động sinh hoạt của công nhân 	Tác động đến môi trường không khí		
		Bụi và khí thải	<ul style="list-style-type: none"> - Phun nước chống bụi các tuyến đường vào khu vực dự án. - Bố trí hợp lý đường vận chuyển - Xe không chở quá tải quy định, phủ bạt khi vận chuyển vật liệu. - Trang bị bạt khi vận chuyển. 	Quý II/2024 – Quý III/2025
		Tiếng ồn, độ rung	- Bảo dưỡng máy móc	
		Tác động đến môi trường nước		
		Nước thải sinh hoạt	Nhà vệ sinh tạm	Quý II/2024 – Quý III/2025

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		Nước thải từ bãi tập kết tạm thời	Thu gom, xử lý tại các hố lắng	Quý II/2024 – Quý III/2025
		Nước mưa chảy tràn	- Hạn chế thi công vào ngày mưa - Bố trí các rãnh thoát nước, hố lắng.	Quý II/2024 – Quý III/2025
		Ô nhiễm chất thải rắn		
		- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân - Chất thải nguy hại	- Thùng thu gom rác thải - Hợp đồng với đơn vị thu gom xử lý	Quý II/2024 – Quý III/2025

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn kết thúc nạo vét, đi vào vận hành	Tích nước, cấp nước cho sản xuất nông nghiệp	Sự cố vỡ đập, lượng nước qua tràn xả lũ vượt thiết kế, sạt lở	<ul style="list-style-type: none"> - Thu gom vận chuyển vật liệu dư thừa và máy móc thiết bị ra khỏi lòng hồ. - Vận hành hồ chứa theo đúng hướng dẫn tại Nghị định 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 - Các hồ đều có quy trình vận hành hồ chứa được cơ quan có chức năng phê duyệt, định kỳ cập nhật quy trình vận hành theo quy định 	Suốt thời gian vận hành

5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

Để đảm bảo giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh và đánh giá hiệu quả của các biện pháp quản lý, xử lý chất thải, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi tỉnh Quảng Ngãi sẽ áp dụng chương trình giám sát môi trường trong suốt quá trình thi công và hoạt động của Dự án theo đúng 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 thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chương trình giám sát môi trường của dự án cụ thể như sau:

5.2.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi nạo vét

5.2.1.1. Giám sát chất lượng nước mặt

- Vị trí giám sát: Nước mặt tại hồ chứa nước Suối Loa.
- Tần suất giám sát: 6 tháng/01 lần trong thời gian nạo vét (năm 2024-2025).
- Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, TOC, TSS, DO, Tổng Phospho, tổng Nitơ, tổng Coliform.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.2.1.2. Giám sát nước mặt

- Giám sát sự cố xói mòn, sạt lở, bồi tụ: Chủ Dự án cam kết phối hợp với đơn vị thi công hàng ngày giám sát sự cố xói mòn, sạt lở, bồi tụ khu vực trong suốt quá trình thi công. Cắm mốc đo đạc thường xuyên với tần suất 3 tháng/lần để giám sát tình trạng xói lở để kịp thời báo cáo cơ quan chức năng có giải pháp quản lý và khắc phục khu vực xảy ra sạt lở. Trong trường hợp xảy ra sạt lở, Công ty sẽ tiến hành xem xét, xác định nguyên nhân sạt lở và tiến hành gia cố.

- Giám sát công tác thi công, đổ chất thải nạo vét: Chủ Dự án cam kết thực hiện các công tác giám sát nạo vét theo Quy định tại điều 5 Nghị định 159/2018/NĐ-CP ngày 28 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ về quản lý hoạt động nạo vét trong vùng nước cảng biển và vùng nước đường thủy nội địa, cụ thể như sau:

+ Giám sát chặt chẽ phương tiện thi công nạo vét đảm bảo thi công đúng phạm vi, thiết kế công trình.

+ Giám sát thi công nạo vét bảo đảm các yêu cầu về an toàn, bảo vệ môi trường và các yêu cầu khác theo quy định pháp luật.

- Giám sát địa hình đáy hồ: Chủ dự án tiến hành đo vẽ địa hình đáy hồ sau khi kết thúc nạo vét để theo dõi quá trình nạo vét lòng hồ.

5.2.2. Giám sát môi trường trong quá trình cải tạo phục hồi môi trường

Do tính chất của dự án là hồ chứa thủy lợi, khu vực xung quanh hồ chứa không có rừng tự nhiên hay rừng phục hồi, tất cả đều là rừng trồng của người dân. Do vậy,

trong giai đoạn vận hành, việc giám sát môi trường chỉ thực hiện đối với công tác giám sát sạt lở nhằm đánh giá các nguy cơ, sự cố có khả năng xảy ra gây thiệt hại về tài sản cũng như nguy cơ mất an toàn hồ chứa với tần suất 01 lần/năm (ngay sau thời kỳ mưa lũ).

Chương 6

KẾT QUẢ THAM VẤN

6.1. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

6.1.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng

6.1.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử

- Cơ quan quản lý trang thông tin điện tử: Phòng thông tin Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi.

- Đường dẫn trên internet tới nội dung được tham vấn: trang web Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi.

- Thời điểm và thời gian đăng tải theo quy định: thời gian đăng tải thông tin theo quy định 15 ngày.

6.1.1.2. Tham vấn thông qua họp lấy ý kiến tại UBND xã Ba Thành

Để phục vụ việc lập báo cáo ĐTM dự án “Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa”, Công ty TNHH MTV Khai thác CTTL Quảng Ngãi đã gửi đến UBND xã Ba Thành, Ba Động báo cáo ĐTM của dự án và kèm theo văn bản số 245/KTTL ngày 04/04/2024 về việc Tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường báo cáo ĐTM của dự án “Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa”.

Các địa phương đã phối hợp với Công ty TNHH MTV Khai thác CTTL Quảng Ngãi và Trung tâm Kỹ thuật quan trắc môi trường tiến hành họp tham vấn, lấy ý kiến cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp bởi dự án.

6.1.1.3. Tham vấn bằng văn bản

Ngày 04/04/2024, Công ty TNHH MTV Khai thác CTTL Quảng Ngãi đã gửi công văn tham vấn đến UBND, Ủy ban MTTQ xã Ba Thành, Ba Động kèm theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án. Để tham vấn các tác động môi trường của dự án Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa trong quá trình lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án.

6.2. KẾT QUẢ THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

Kết quả tham vấn cộng đồng thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử và họp lấy ý kiến được thể hiện qua bảng sau:

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

- Việc thực hiện Dự án nạo vét cát, đất bồi lấp trong lòng hồ sẽ tạo ra hiệu quả kinh tế cao, tăng khả năng trữ và cấp nước của công trình; đồng thời, sử dụng nguồn nước hiệu quả phục vụ đa dạng hóa cây trồng, tưới cho các cây trồng, nâng cao chất lượng sản phẩm, giá thành sản phẩm nông nghiệp.

- Việc sử dụng chi phí tận thu từ sản phẩm nạo vét trong lòng hồ để thực hiện dự án, đã tiết kiệm được nguồn ngân sách nhà nước để thực hiện dự án.

- Góp phần tăng nguồn thu cho ngân sách địa phương thông qua việc thực hiện nghĩa vụ đóng thuế, thúc đẩy sự phát triển kinh tế địa phương cũng như trên địa bàn tỉnh nói chung.

Tuy nhiên trong quá trình thực hiện dự án không tránh khỏi những tác động tiêu cực về môi trường. Trên cơ sở phân tích, đánh giá tác động môi trường của Nạo vét lòng hồ Hồ chứa nước Suối Loa của Công ty TNHH MTV Khai thác KTTL Quảng Ngãi, có thể rút ra một số kết luận sau:

- Về cơ bản, báo cáo đã đánh giá, dự báo được các tác động có khả năng xảy ra trong quá trình thực hiện Dự án, mức độ và quy mô tác động chủ yếu trong phạm vi nhà máy và khu vực lân cận.

- Các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực và phòng chống, ứng phó rủi ro, sự cố trong quá trình thực hiện Dự án đều có tính khả thi cao.

Song song với những lợi ích mà Dự án đem lại cũng sẽ nảy sinh một số vấn đề quan trọng đó là công tác bảo vệ môi trường. Các nguồn gây ô nhiễm môi trường do hoạt động của Dự án như là nước thải sinh hoạt, chất thải rắn, chất thải nguy hại... nếu không có các biện pháp xử lý và quản lý thích hợp sẽ gây những ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường trong khu vực Dự án. Những biện pháp giảm thiểu các tác động đã được đưa ra đầy đủ và đảm bảo vệ sinh môi trường cho khu vực dự án.

Chủ đầu tư cam kết khi triển khai thực hiện sẽ áp dụng các biện pháp quản lý và các biện pháp kỹ thuật như đã đề xuất trong báo cáo để hạn chế đến mức thấp nhất các nguồn gây ô nhiễm đến môi trường khu vực dự án và các khu vực xung quanh.

2. KIẾN NGHỊ

Công ty TNHH MTV Khai thác KTTL Quảng Ngãi đã lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Chủ dự án mong muốn được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi xem xét và thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án để sớm được triển khai thực hiện theo đúng tiến độ đề ra.

3. CAM KẾT

Công ty TNHH MTV Khai thác KTTL Quảng Ngãi cam kết:

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu như trong chương 3 đã nêu.

- Thực hiện nghiêm túc chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong chương 4.

- Cam kết thực hiện các biện pháp khống chế và giảm thiểu các tác động từ giai đoạn triển khai xây dựng dự án đến giai đoạn dự án đi vào vận hành, cụ thể như sau:

+ Giai đoạn triển khai xây dựng dự án: thực hiện công tác phát quang mặt bằng, bồi thường giải phóng mặt bằng đúng theo kế hoạch đã đề ra. Thực hiện các biện pháp kiểm soát ô nhiễm trong quá trình xây dựng như các biện pháp tổ chức thi công xây dựng, các biện pháp thu gom và xử lý chất thải trong giai đoạn này.

+ Giai đoạn dự án đi vào vận hành: thực hiện các biện pháp kiểm soát các sự cố có thể xảy ra khi dự án đi vào hoạt động.

+ Cam kết thực hiện tốt các biện pháp về an toàn lao động, an toàn giao thông và các rủi ro sự cố từ giai đoạn triển khai xây dựng dự án đến giai đoạn dự án đi vào vận hành.

- Cam kết bồi thường và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các rủi ro, sự cố môi trường xảy ra do hoạt động của dự án.

- Cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam và để xảy ra sự cố môi trường.

- Trong quá trình vận hành dự án Chủ dự án sẽ thực hiện duy tu bảo dưỡng và kết hợp tưới nước nhằm đảm bảo giảm thiểu bụi phát tán ra môi trường xung quanh. Đồng thời cam kết thực hiện duy tu hoàn trả tuyến đường trong trường hợp xảy ra hư hỏng.

- Cam kết thực hiện trách nhiệm công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường, công khai kế hoạch bảo vệ môi trường của Dự án tại UBND xã nơi triển khai thực hiện Dự án;

- Cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường như:

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

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

+ QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước

dưới đất.

+ QCVN 14:2008/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

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

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

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

+ QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;



ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH QUẢNG NGÃI

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

Số: ~~1007~~/UBND-KTN

Quảng Ngãi, ngày 29 tháng 02 năm 2024

V/v nạo vét lòng hồ: Hồ chứa
nước Núi Ngang và hồ chứa
nước Suối Loa, huyện Ba Tơ

Kính gửi:

- Các Sở: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn,
Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng;
- UBND huyện Ba Tơ và thị xã Đức Phổ;
- Công ty TNHH MTV Khai thác CTTL Quảng Ngãi.

Xét đề nghị của Giám đốc Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi tại các Tờ trình: Số 40/TTr-KTTL ngày 12/01/2024, số 107/TTr-KTTL ngày 02/02/2024 và đề xuất của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Công văn số 664/SNNPTNT-TL ngày 22/02/2024 về việc xin chủ trương nạo vét cát, đất bồi lấp trong lòng hồ: Hồ chứa nước Núi Ngang và hồ chứa nước Suối Loa, huyện Ba Tơ; Chủ tịch UBND tỉnh có ý kiến như sau:

1. Thống nhất về chủ trương việc cho phép Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi (cơ quan quản lý, khai thác Hồ chứa nước Núi Ngang và Suối Loa) làm chủ đầu tư, tổ chức thực hiện nạo vét lòng hồ: Hồ chứa nước Núi Ngang và hồ chứa nước Suối Loa (lưu ý chỉ nạo vét phần trữ lượng do bồi lắng theo đúng quy định tại Điều 16 Nghị định số 23/2020/NĐ-CP ngày 24/02/2020 của Chính phủ) để giảm lượng cát, đất bồi lấp lòng hồ; phòng, chống bồi lắng lòng hồ và cửa vào cống lấy nước, tăng dung tích trữ nước so với hiện trạng; kết hợp thu hồi cát, sỏi, đất nạo vét để san lấp, xây dựng các công trình trên địa bàn huyện Ba Tơ, thị xã Đức Phổ và vùng lân cận trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

2. Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi chịu trách nhiệm:

a) Tổ chức khảo sát chi tiết, lập Phương án kỹ thuật nạo vét và dự toán kinh phí nạo vét lòng hồ, gửi Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan thẩm định theo quy định, trình UBND tỉnh xem xét, quyết định.

b) Lập hồ sơ môi trường cho việc nạo vét và vận chuyển cát, sỏi, đất thu hồi trong quá trình nạo vét, trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

c) Lấy ý kiến thỏa thuận của địa phương đối với việc vận chuyển khối

lượng nạo vét lòng hồ cung cấp cho các công trình.

3. Kinh phí thực hiện nạo vét: Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi chủ động sử dụng nguồn kinh phí tự chủ và từ thu hồi cát, sỏi, đất nạo vét trong lòng hồ (nếu có) để thực hiện theo quy định.

4. Giao Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Xây dựng và UBND huyện Ba Tơ, UBND thị xã Đức Phổ theo chức năng, nhiệm vụ được giao hướng dẫn Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Quảng Ngãi thực hiện các thủ tục liên quan đến việc nạo vét lòng hồ đảm bảo theo đúng quy định của Luật Thủy lợi, Luật Khoáng sản, Luật Bảo vệ môi trường,...; kiểm tra, giám sát quá trình thực hiện nạo vét, kịp thời xử lý các vướng mắc theo thẩm quyền hoặc báo cáo UBND tỉnh xem xét, giải quyết theo quy định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính;
- VPUB: CVP, PCVP, KTTH;
- Lưu: VT, KTN. pbc150



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Trần Phước Hiền