

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KHÁNH HÒA
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN KHÁNH HÒA

BÁO CÁO TÓM TẮT ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Của dự án: Khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc kết hợp cảng cá Hòn Rớ



CƠ QUAN TƯ VẤN: CTY TƯ VẤN TM&ĐT TẮT THẮNG
ĐỊA CHỈ: Số 6, nhà 10, ngõ 95, Chùa Bộc, Đống Đa, Hà Nội
EMAIL: tatthang0503@gmail.com
ĐIỆN THOẠI: 0982168889

KHÁNH HÒA, NĂM 2022

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KHÁNH HÒA
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN KHÁNH HÒA

BÁO CÁO TÓM TẮT ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Của dự án: Khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc kết hợp cảng cá Hòn Rớ

CHỦ DỰ ÁN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

KHÁNH HÒA, NĂM 2022

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1.1. Tên dự án: Khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc kết hợp cảng cá Hòn Rớ.

1.2. Chủ dự án đầu tư: Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn Khánh Hòa

1.3. Cơ quan phê duyệt Chủ trương đầu tư và phê duyệt báo cáo NCKT của dự án: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

1.4. Cơ quan thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: UBND tỉnh Khánh Hòa.

1.5. Phạm vi, quy mô, công suất dự án:

- Địa điểm thực hiện dự án: Trên sông Tắc đoạn từ cầu Bình Tân đến Viện nghiên cứu chế tạo tàu thủy – Đại học Nha Trang thuộc địa phận xã Phước Đồng và phường Vĩnh Trường, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

- Quy mô: Diện tích luồng và khu neo đậu 85,95ha; diện tích mở rộng cầu tàu 0,3257ha.

- Công suất: Đủ điều kiện neo đậu cho 1.500 tàu công suất 500CV. Tiếp nhận được 150 lượt tàu đến 500CV cập cảng một ngày đêm, bốc xếp được 15.000 tấn thủy sản lên cảng một năm.

1.6. Hoạt động của khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc và cảng cá Hòn Rớ

Khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc tiếp nhận tàu cá vào neo đậu khi có bão, chờ cập cảng Hòn Rớ, kết thúc một chuyến biển (tàu thuyền của Nha Trang).

Cảng cá Hòn Rớ tiếp nhận tàu thuyền cập cảng để bốc xếp thủy sản nên chợ thủy sản Nam Trung Bộ để mua bán và phân phối; cung cấp dịch vụ hậu cần nghề cá (xăng dầu, nước ngọt, nước đá, lương thực và nhu yếu phẩm...) cho các tàu cá.

1.7. Các hạng mục công trình của dự án

Nạo vét sông Tắc để tàu thuyền di chuyển và neo đậu an toàn. Nạo vét từ đáy sông tự nhiên đến cao trình $\nabla_{\text{nạo vét}} = -5,0\text{m}$ trên phạm vi rộng $S=74,48\text{ha}$. Bùn

đất nạo vét chuyển sang sà lan chứa để vận chuyển đến các bãi chứa và bãi tập kết hai bên sông Tắc. Tổng khối lượng nạo vét bùn đất $W_{\text{nạo vét}} = 1,012$ triệu m^3 . Tận dụng lại $0,286$ triệu m^3 để san lấp vào bãi chứa bờ tả. Còn lại vận chuyển đến khu tái định cư Phước Thượng – xã Phước Đồng để san lấp mặt bằng

Bãi chứa bờ tả sông Tắc là bãi chứa bùn đất nạo vét và san lấp mở rộng khu dân cư Vĩnh Trường với diện tích $S=9,17$ ha theo quy hoạch phân khu (tỷ lệ $1/2.000$) khu dân cư phường Phước Long – Vĩnh Trường. Bãi chứa gồm tường chắn đất bằng ống Geotube chạy dọc sông Tắc dài $924,96$ m, cao trình đỉnh tường $+0,50$ m; san lấp bãi chứa đến cao trình $+1,80$ m. Bãi có khả năng chứa $W=0,286$ triệu m^3 bùn đất nạo vét sông Tắc; được UBND thành phố Nha Trang chấp thuận tại công văn số $4751/UBND-QLĐT$ ngày $11/7/2022$.

Bãi chứa Phước Thượng: Là khu tái định cư Phước Thượng thuộc xã Phước Đồng. Bãi chứa vốn là các ao đầm nuôi tôm nước lợ ven sông Tắc. Theo Quy hoạch chi tiết xây dựng (tỷ lệ $1/500$) bãi chứa rộng 45 ha, khả năng chứa $0,855$ triệu m^3 , cự ly vận chuyển khoảng $(5\div 6)$ km. Bãi chứa đã được UBND thành phố Nha Trang chấp thuận tại công văn số $4751/UBND-QLĐT$ ngày $11/7/2022$.

Mở rộng cầu tàu và bến bãi cảng cá Hòn Rớ để tăng cường năng lực tiếp nhận tàu cá và bốc xếp thủy sản lên cảng. Kéo dài cầu tàu cảng Hòn Rớ thêm 100 m. Mở rộng mặt bằng bến bãi cảng Hòn Rớ thêm $3.257m^2$. Cao trình cầu tàu và bến bãi bằng cao trình cầu tàu hiện hữu $\nabla_{\text{cảng Hòn Rớ}} = +2,45$ m.

Vận chuyển bùn đất nạo vét đến bãi chứa Phước Thượng bằng ô tô theo đường Nguyễn Văn Linh, đường Nguyễn Tất Thành, tỉnh lộ TL3.

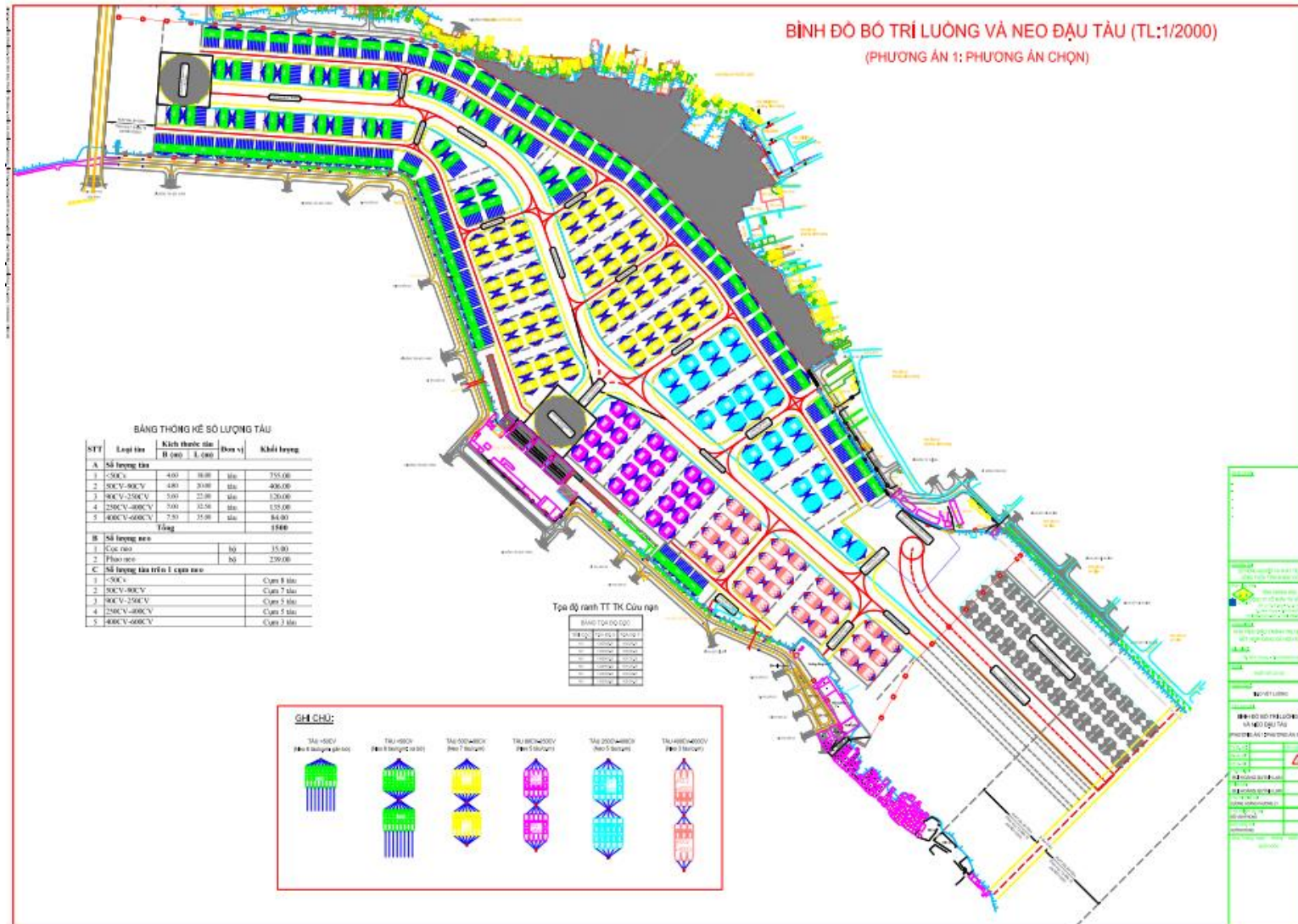
Thi công và lắp đặt 239 phao neo tàu đường kính $D=2$ m.

Thi công và lắp đặt 35 trụ neo tàu loại 3 cọc PHC D500. Cọc PHC D500 đóng bằng phương pháp ép cọc.

Nâng cấp trạm XLNT cảng Hòn Rớ từ công suất $Q=150m^3/ng.đ$ lên công suất $Q=300m^3/ng.đ$. Nước thải sau xử lý đạt cột A QCVN 11-MT:2015/BTNMT.

Sản xuất, lắp đặt hệ thống báo hiệu: phao tiêu, biển báo đèn hiệu để báo hiệu luồng tàu, vị trí neo đậu tàu....

Mua sắm thiết bị thông tin liên lạc: Các loại máy thu VHF, amply, micro, loa phóng thanh, loa cầm tay, bộ đàm.



Hình 1: Mặt bằng tổng thể khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc

2. VỊ TRÍ THỰC HIỆN DỰ ÁN

- Dự án thực hiện trên sông Tắc đoạn từ hạ lưu cầu Bình Tân (cách cầu 100m về phía hạ lưu) đến Viện nghiên cứu chế tạo tàu thủy – Đại học Nha Trang thuộc địa phận xã Phước Đồng và phường Vĩnh Trường, thành phố Nha Trang.

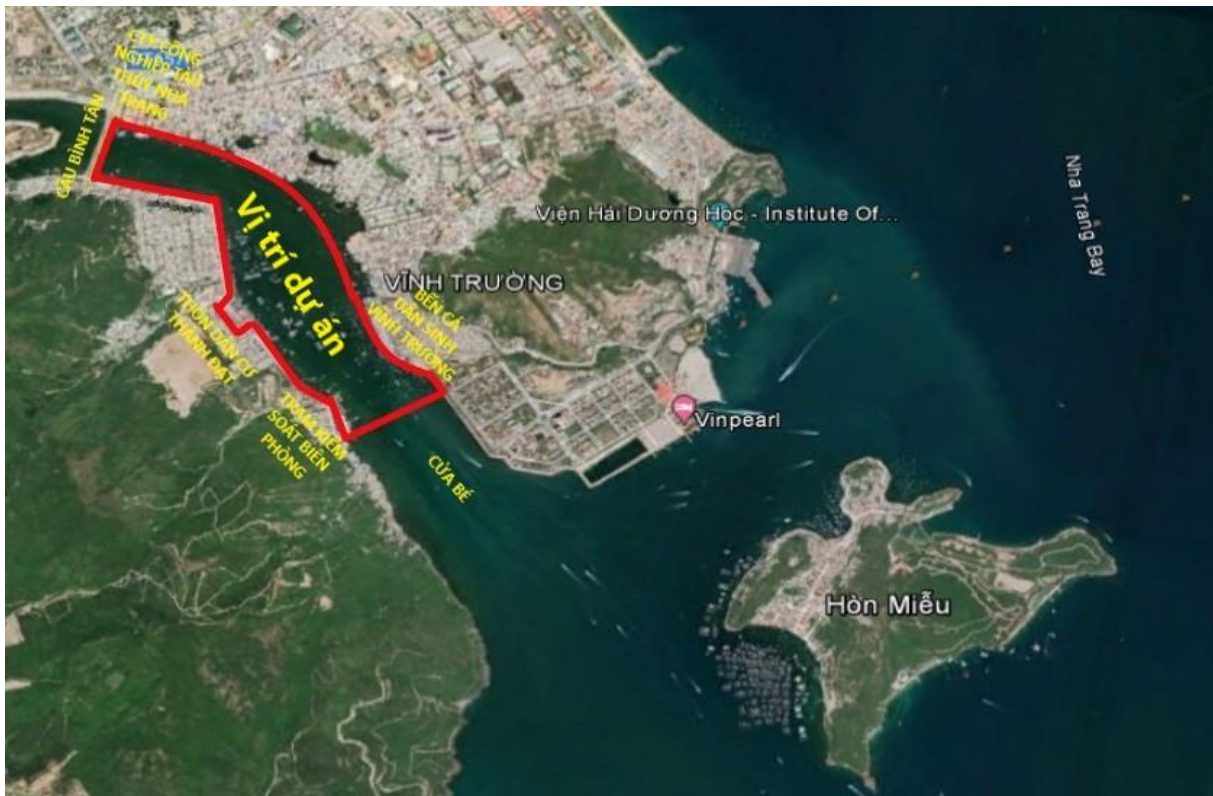
- Phía bắc và phía đông giáp khu dân cư phường Vĩnh Trường và núi Chụt; phía nam là cửa Bé và Hòn Miếu; phía tây là khu dân cư Hòn Rớ; tây bắc là cầu Bình Tân. Đoạn sông rộng 85,59ha, dài 1,945km.

- Các công trình kiến trúc và hạ tầng ven sông Tắc:

+ Bên bờ tả gồm: Khu dân cư phường Vĩnh Trường, Công ty TNHH MTV công nghiệp tàu thủy Nha Trang (Cty tàu biển), các xưởng sửa chữa tàu cá tư nhân, bến cá Vĩnh Trường, bến tàu du lịch Nha Trang (bến tàu du lịch).

+ Bên bờ hữu gồm: Viện nghiên cứu chế tạo tàu thủy, cầu cảng Trung tâm phối hợp tìm kiếm cứu nạn hàng hải khu vực IV, cảng cá Hòn Rớ, kè bờ hữu và đường Nguyễn Văn Linh, khu dân cư Hòn Rớ.

+ Cấp điện, cấp nước sinh hoạt đầy đủ. Các cống và mương thoát nước thải và nước mưa của Vĩnh Trường và khu dân cư Hòn Rớ đều đổ ra sông Tắc.



Hình 2: Vị trí thực hiện dự án

3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHÍNH, CHẤT THẢI PHÁT SINH THEO TỪNG GIAI ĐOẠN CỦA DỰ ÁN.

3.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường, chất thải phát sinh giai đoạn thi công xây dựng

3.1.1. Chiếm dụng đất, mặt nước

Dự án không chiếm dụng mặt nước dòng chảy sông Tắc do dự án chỉ nạo vét, xây lắp các trụ và phao neo tàu mà không là, đê bao chắn sóng như các khu neo đậu ở bắc Miền Trung. Phạm vi dự án được UBND tỉnh Khánh Hòa quy hoạch 1/500 làm khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá sông Tắc – Hòn Rớ.

Nhưng có chiếm dụng 9,17ha mặt nước bờ tả làm bãi chứa sản phẩm nạo vét sông Tắc và san lấp mặt bằng để mở rộng khu dân cư phường Vĩnh Trường. Nên có ảnh hưởng đến dòng chảy và thủy văn sông Tắc do thu hẹp mặt nước và dòng chảy sông Tắc. Các tác động chi tiết được đề cập trong báo cáo đánh giá tác động của dự án đến lòng và bờ sông Tắc.

Bãi chứa sản phẩm nạo vét tác động tích cực đến quản lý đô thị và phát triển KT-XH thành phố Nha Tra và phường Vĩnh Trường. Vì bãi chứa thuộc phạm vi lấn sông Tắc để mở rộng khu dân cư Vĩnh Trường của quy hoạch 1/2.000 khu dân cư phường Phước Long – Vĩnh Trường. Được UBND thành phố Nha Trang chấp thuận vị trí đồ thải tại công văn số 4751/UBND-QLĐT ngày 11/7/2022. Khu vực này là bãi triều không có công trình hạ tầng hoặc hoạt động kinh tế nào ngoại trừ một vài thuyền nhỏ của dân neo đậu ven sông.

3.1.2. Giải phóng mặt bằng di dân tái định cư

Dự án không phải đền bù và di dân tái định cư do không chiếm dụng đất, mặt nước của các tổ chức/cá nhân hai bên bờ sông Tắc.

3.1.3. Tác động của dự án đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử văn hóa

Dự án không tác động đến di sản thiên nhiên và bảo tồn đa dạng sinh học do khu vực này không có di sản thiên nhiên nào, không thuộc phạm vi khu bảo tồn biển vịnh Nha Trang. Sông Tắc không có rừng ngập mặn (RNM), không phải nơi di cư, nơi sinh sản và sinh trưởng của các con non, không phải nơi cư trú các loài động vật quý hiếm cần bảo tồn.

Người dân Vĩnh Trường và Phước Đồng không đánh bắt tôm cá trên sông Tắc làm thực phẩm nên dự án không ảnh hưởng đến nguồn lợi thủy sản và sinh kế người dân.

Dự án có làm mất $81,98 \times 10^6$ cá thể động vật đáy nhưng đây là những loài bản địa không có giá trị kinh tế và khoa học; sinh sản nhanh và dễ tái tạo quần đàn. Vì thế mức độ ảnh hưởng thấp và ít làm mất cân bằng sinh thái.

Dự án không ảnh hưởng đến công tác bảo tồn, bảo vệ các di tích lịch sử - văn hóa vì phạm vi dự án không có di tích lịch sử - văn hóa nào thuộc diện bảo tồn theo quy định pháp luật.

Dự án không ảnh hưởng đến du lịch ở Nha Trang do cách xa các khu du lịch và không chồng lấn xâm phạm đến bến tàu du lịch Nha Trang.

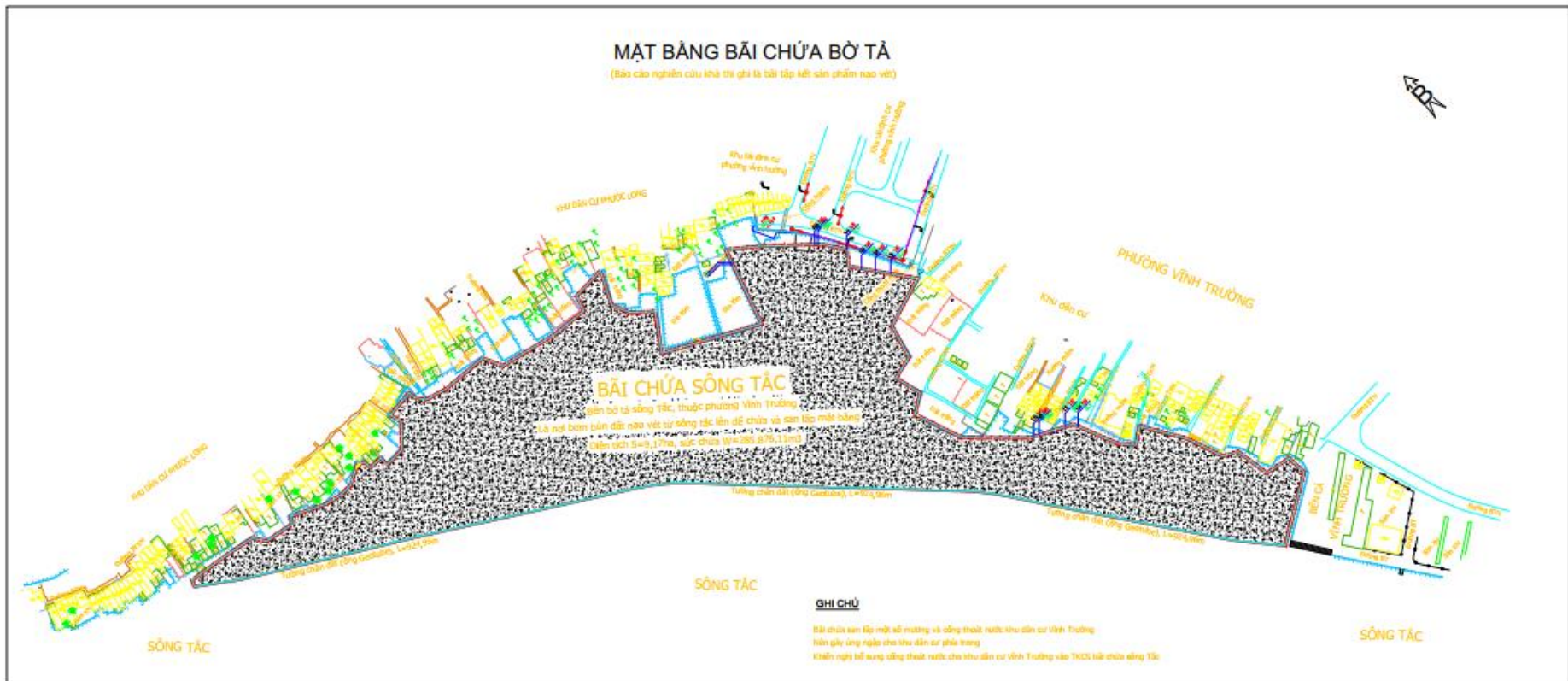
3.1.4. Tác động của khai thác và vận chuyển vật liệu xây dựng

Dự án mua đất, đá sỏi ở mỏ đá Hòn Ngang – huyện Diên Khánh nên trách nhiệm bảo vệ môi trường (BVMT) tại nơi khai thác vật liệu xây dựng (VLXD) là của các Doanh nghiệp được cấp phép khai thác VLXD ở mỏ đá Hòn Ngang.

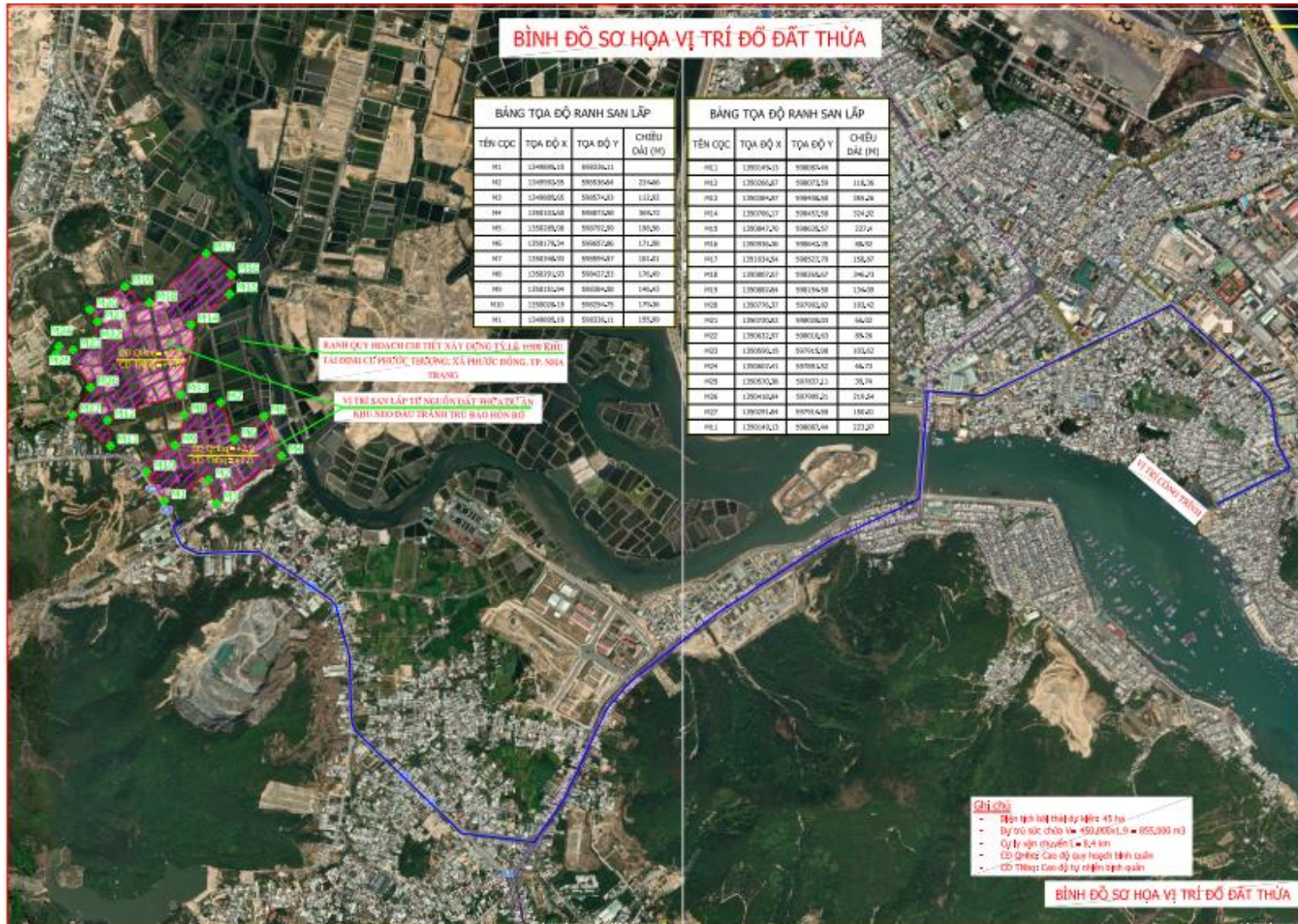
Dự án mua cát ở Diên Khánh để xây dựng. Nên trách nhiệm BVMT, chống sạt lở bờ sông là của Doanh nghiệp cung cấp cát được cấp phép khai thác và buôn bán cát xây dựng.

Vận chuyển VLXD phát sinh bụi, ồn, tăng mật độ giao thông, ảnh hưởng đến chất lượng các tuyến đường. Tổng khối lượng VLXD vận chuyển đến dự án là $41.939,76\text{m}^3$ tương đương $65.265,35$ tấn đất, cát, đá sỏi các loại. Nồng độ bụi phát sinh dọc theo các tuyến đường vận chuyển VLXD là $C_{\text{bụi vận chuyển VLXD}} = (126 \div 169)\mu\text{g}/\text{m}^3$ vẫn thấp hơn mức giới hạn các quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 05:2013/BTNMT nên chưa ảnh hưởng nhiều đến môi trường.

Một số đoạn trên các tuyến đường là tỉnh lộ 2, quốc lộ 1, đường Võ Nguyên Giáp, đường vành đai, đường Nguyễn Tất Thành, đường Nguyễn Văn Linh có dân sinh sống sẽ ảnh hưởng bụi. Mật độ giao thông và chất lượng các tuyến đường có thể bị ảnh hưởng và xuống cấp.



Hình 3: Mặt bằng bãi chứa bờ tả sông Tắc



Hình 4: Hiện trạng bãi chứa Phước Thượng

3.1.5. Tác động của thi công xây dựng dự án

Nạo vét sông Tắc, sản xuất cầu kiện bê tông (cọc bê tông, rùa bê tông), đóng cọc bê tông gây ồn, gây rung, gây bụi, phát sinh nước thải sinh hoạt công nhân, dầu mỡ thải từ thiết bị cơ giới.

Công trường và các hộ dân ven sông Tắc bị nhiễm ồn do mức ồn của thiết bị cơ giới từ (72÷94)dBA; bị ảnh hưởng rung từ (73÷98)dB do máy ép cọc bê tông các trụ neo tàu ven bờ gây ra.

Công trường cũng phát sinh $W=(9,6÷16)m^3/ng.đ$ nước thải công nhân. Nước thải công nhân ô nhiễm hữu cơ và tiềm ẩn nguy cơ lây nhiễm dịch bệnh. Với lượng phát sinh ít thì công trường có thể lắp đặt nhà vệ sinh di động hoặc sử dụng nhà vệ sinh cảng Hòn Rớ làm nơi thu gom xử lý nước thải sinh hoạt công nhân.

Công trường cũng phát sinh (60÷100)kg/ng.đ rác sinh hoạt nên cần phải thu gom để giữ mỹ quan và bảo vệ môi trường.

Các thiết bị thi công cũng phát sinh dầu mỡ thải do bơm tiếp dầu và sửa chữa động cơ. Nên có thể gây váng dầu trên sông Tắc.

3.1.5. Tác động đến chất lượng nguồn nước sông Tắc

Hoạt động thi công, nước và rác thải công trường đều diễn ra và đổ vào sông Tắc nên chất lượng nguồn nước sông Tắc bị ảnh hưởng. Nước thải và rác sinh hoạt công nhân phát sinh không nhiều và có một phần phát sinh trên bờ nên nguy cơ tác động đến nguồn nước sông Tắc không lớn.

Dầu mỡ thải có thể phát thải ra sông Tắc để gây váng dầu nhưng không nhiều do thiết bị thi công lắp đặt trên sà lan và do công nhân được đào tạo vận hành.

Tác động chính đến chất lượng nguồn nước sông Tắc là nạo vét đáy sông. Trong quá trình nạo vét đất cát và chất ô nhiễm sẽ khuếch tán làm đục và ô nhiễm nước sông. Kết quả khảo sát địa chất cho thấy đáy sông chủ yếu là cát nên cũng nhanh sa lắng và không khuếch tán đi xa nên nước sông đục ở khu vực thi công mà ít lan tỏa ra biển hoặc lên thượng lưu. Kết quả phân tích mẫu cho thấy trầm tích sông Tắc không ô nhiễm ion kim loại, không ô nhiễm chất hữu cơ (riêng trầm

tích ở cảng cá Hòn Rớ và bến cá Vĩnh Trường hàm lượng nitơ cao hơn quy chuẩn) nên trầm tích không làm ô nhiễm nguồn nước sông Tắc.

3.1.6. Tác động của nạo vét, vận chuyển sản phẩm nạo vét

Nạo vét sông Tắc làm đục nước sông do đất cát khuếch tán vào nguồn nước nhưng ít ô nhiễm do trầm tích đáy sông không ô nhiễm ion kim loại nặng, không ô nhiễm chất hữu cơ.

Do sông nạo vét sâu (từ 0,5÷4m), khối lượng nạo vét nhiều ($W=1,012m^3$), phạm vi nạo vét rộng $S=74,48ha$ nên địa hình, mặt cắt lòng sông Tắc bị thay đổi. Do đó ảnh hưởng đến thủy văn dòng chảy và khả năng tiêu thoát lũ cũng như bồi xói và ổn định lòng sông Tắc. Các tác động chi tiết được đánh giá dự báo trong báo cáo đánh giá tác động dự án đến bồi xói lòng và bờ sông Tắc.

Đất cát sông Tắc vận chuyển đến các bãi chứa ngay khi nạo vét thì làm bắn tuyến đường vận chuyển do bùn đất sẽ chảy ra đường. Nếu chuyển vào các bãi tập kết cho ráo nước (hạ độ ẩm) rồi vận chuyển thì bùn đất không chảy ra đường mà lại không phát sinh bụi. Các tuyến đường vận chuyển bùn đất (Nguyễn Văn Linh, Nguyễn Tất Thành, tỉnh lộ 3) là đường ngoài đô thị, mật độ dân cư thấp nên ít ảnh hưởng ít. Nhưng có một số công trình ven đường Nguyễn Tất Thành là trường chuyên Lê Quý Đôn, trường chính trị tỉnh Khánh Hòa, trường cao đẳng Khánh Hòa có thể bị ảnh hưởng do các xe chở vật liệu gây ra.

Bãi chứa bờ tả sông Tắc không ảnh hưởng đến người dân, phù hợp quy hoạch 1/2.000 khu dân cư Phước Long – Vĩnh Trường, được UBND thành phố Nha Trang chấp thuận vị trí tại công văn 4751/UBND-QLĐT ngày 11/7/2022. Sau lan lấp bãi chứa tạo quỹ đất mở rộng khu dân cư của phường Vĩnh Trường. Bãi chứa tiết kiệm chi phí vận chuyển sản phẩm nạo vét và mua đất san lấp mặt mở rộng khu dân cư. Góp phần chỉnh trang bộ mặt đô thị bờ tả sông Tắc. Bãi chứa vốn là vùng triều bên bờ tả sông Tắc nên không bị nhiễm mặn. Tuy nhiên lấp một số cống và mương thoát nước phía trong nên có thể gây tắc cống và úng ngập cho khu dân cư.

Bãi chứa Phước Thượng không ảnh hưởng đến người dân, được UBND thành phố Nha Trang chấp thuận vị trí tại công văn 4751/UBND-QLĐT ngày 11/7/2022, đã có quy hoạch 1/500 và đền bù giải phóng mặt bằng xong. Bãi chứa vốn là các ao đầm nuôi tôm nước lợ ven bờ hữu sông Tắc nên không bị nhiễm mặn. Tận dụng vật chất nạo vét sông Tắc san lấp bãi chứa Phước Thượng tiết

kiệm chi phí vận chuyển và mua vật liệu san lấp cho cả dự án khu neo đậu tránh trú bão và dự án khu tái định cư Phước Thượng.

3.1.7. Tác động của dự án đến thủy văn, tiêu thoát lũ, ổn định lòng và bờ sông Tắc.

Dự án thay đổi địa hình, địa mạo, mặt cắt và kết cấu thổ nhưỡng sông Tắc nên ảnh hưởng đến thủy văn dòng chảy và khả năng tiêu thoát lũ sông Tắc; ảnh hưởng đến bồi xói; ảnh hưởng đến ổn định lòng và bờ sông Tắc.

Để đánh giá chi tiết các thay đổi và tác động này phải lập báo cáo đánh giá tác động dự án đến lòng và bờ sông Tắc theo Nghị định 23/2020/NĐ-CP của Chính phủ.

3.1.7. Tác động của dự án đến neo đậu tàu thuyền, hoạt động các cơ sở sản xuất kinh doanh hai bên bờ sông Tắc

Công ty TNHH MTV công nghiệp tàu thủy Nha Trang (Cty tàu biển), một số xưởng sửa chữa tàu thuyền của dân (xưởng tàu thuyền), bến cá Vĩnh Trường, Viện nghiên cứu chế tạo tàu thủy – Đại học Nha Trang (Viện tàu thủy), cầu cảng Trung tâm phối hợp tìm kiếm cứu nạn hàng hải khu vực IV (Trung tâm hàng hải), cảng cá Hòn Rớ thuộc phạm vi nạo vét sông Tắc của dự án. Phạm vi nạo vét sát hai bờ sông Tắc nên những cơ sở sản xuất kinh doanh nêu trên bị ảnh hưởng và gián đoạn trong thời gian nạo vét.

Vị trí một số trụ neo đậu tàu ven bờ cản trở hoạt động các xưởng tàu thuyền, và bến cá Vĩnh Trường. Các cơ sở này hoạt động tự phát chưa được cấp quyền sử dụng mặt nước.

3.1.8. Tác động của dự án đến phát triển KT-XH xã Phước Đồng và phường Vĩnh Trường.

Hoạt động thi công xây dựng dự án ít ảnh hưởng đến người dân Phước Đồng và Vĩnh Trường do chủ yếu thi công trên sông Tắc. Còn người dân chủ yếu làm các nghề liên quan đến thủy sản, dịch vụ mà ít làm các nghề liên quan đến xây dựng và cung cấp VLXD. Các hộ kinh doanh ăn uống giải trí, cung cấp lương thực nhu yếu phẩm có thêm khách hàng là công nhân xây dựng. Số công nhân không nhiều lên tác động là không lớn.

Vận chuyển đất cát VLXD và công nhân xây dựng có thể ảnh hưởng đến sản xuất kinh doanh của người dân và an ninh trật tự địa phương.

3.1.9. Tác động của bão lũ đến dự án

Công trường chủ yếu trên sông Tắc nên chịu ảnh hưởng lớn khi có bão lũ. Kết quả tính toán thủy văn cho thấy khi có bão sông Tắc sóng to, gió lớn, mức nước dâng cao nên sẽ cuốn trôi thiết bị và cấu kiện thi công; gây xói lở lòng và bờ sông Tắc. Vì thế không nên thi công trong mùa mưa bão.

3.1.10. Tác động của phương án TKCS đến môi trường xung quanh

Phạm vi nạo vét sát chân kè bờ hữu sông Tắc tiềm ẩn nguy cơ sạt lở tuyến này.

Phương án thiết kế trạm XLNT chưa đáp ứng yêu cầu xử lý nước thải phát sinh trên khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc và cảng cá Hòn Rớ cũng như yêu cầu của điều 87 Luật BVMT vì: i) chưa đánh hiện trạng hệ thống XLNT hiện hữu; ii) chưa nhận diện nguồn và tải lượng phát nước thải trên Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá và cảng cá Hòn Rớ; iii) chưa xác định chức năng nhiệm vụ của hệ thống xử lý nước thải...

Dự án chưa xác định cụ thể nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của trạm XLNT là chưa hợp lý.

Chưa có phương án chống xói mặt bãi chứa bờ tả sông Tắc khi có bão lũ và nước mưa chảy tràn.

3.2. Đánh giá, dự báo tác động môi trường, chất thải phát sinh giai đoạn vận hành dự án

3.2.1. Tác động liên quan đến chất thải thông thường

Tàu cá vào khu neo đậu phát sinh khí thải (CO, SO₂, NO₂), nước thải và rác sinh hoạt thuyền viên, nước rửa tàu cá, phế thải thủy sản. Đây là những chất ô nhiễm thông thường.

Kết quả tính toán cho thấy nồng độ các khí thải trong giới hạn cho phép QCVN 19:2009/BTNMT nên được phép xả thải và không gây ô nhiễm không khí.

Kết quả tính toán cho thấy hàng ngày khu neo đậu thải (2.178 ÷ 4.032)kg/ng.đ rác sinh hoạt; khoảng (115÷220)m³/ng.đ nước thải sinh hoạt. Nước

thải và rác sinh hoạt gây ô nhiễm hữu cơ, mất mỹ quan, tiềm ẩn nguy cơ lây nhiễm dịch bệnh nên phải thu gom xử lý nêu không gây ô nhiễm nguồn nước sông Tắc.

Hàng ngày cảng cá Hòn Ró và khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc phát sinh $(0,55 \div 1,1)$ tấn phế thải thủy sản cùng với $(45 \div 60)$ kg túi nilon và hộp xốp. Phế thải thủy sản rất ô nhiễm, dễ phân hủy và bốc mùi ươn tanh. Nếu không thu gom mà đổ thải xuống sông Tắc sẽ làm ô nhiễm nguồn nước sông Tắc cũng như thu hút nhiều loài cá dữ đến kiếm ăn. Vì thế phải thu gom xử lý triệt để.

Nước rửa tàu thuyền cuốn theo tôm cá vụn, mỡ cá, máu cá và nước rỉ cá nên cũng ô nhiễm và bốc mùi ươn tanh. Theo thói quen ngư dân vẫn xả thải nước rửa tàu ra môi trường nên tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm nguồn nước sông Tắc. Vì thế phải thu gom xử lý đạt QCVN 11-MT:2015/BTNMT mới đảm bảo môi trường. Hàng ngày cảng cá Hòn Ró và khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc phát sinh khoảng $(150 \div 300)m^3/ng.đ.$

Phế thải thủy sản khi phân hủy phát sinh các loại khí gây mùi (H_2S , NH_3 , CH_3N , CH_3NH_2). Khí gây mùi theo gió phát tán và gây mùi ươn tanh xung quanh. Mùi ươn tanh gây khó chịu cuộc sống người dân. Cảng cá Hòn Ró và bến cá Vĩnh Trường là hai nơi phát sinh mùi ươn tanh nhất cho phế thải thủy sản chủ yếu phát sinh ở đây.

3.2.2. Tác động liên quan đến chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại của tàu cá là nước thải la canh (nước dằn tàu), dầu mỡ thải, dẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang và bình ắc quy hỏng. Chúng gây văng dầu, độc hại với môi trường và dễ tổn thương con người.

Số lượng và khối lượng độc hại không nhiều. Theo Luật BVMT số 72/2020/QH14, Nghị định 08/2022/NĐ-CP chúng phải thu gom dán nhãn và bảo quản, sau đó vận chuyển xử lý đúng quy định.

3.2.3. Tác động do rung và ồn

Khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc không gây rung mà chỉ gây ồn.Ồn do động cơ tàu cá gây ra. Mức ồn động cơ tàu cá dao động $(65,23 \div 88,96)$ dBA. Nên ảnh hưởng đến người dân hai bên bờ sông Tắc.

3.2.4. Tác động đến chất lượng nguồn nước sông Tắc

Theo thói quen ngư dân thì nước thải, rác thải, phế thải thủy sản đều bị xả thải ra sông Tắc. Những chất thải này phát sinh hàng ngày và ô nhiễm. Nên chất lượng nguồn nước sông Tắc chắc chắn sẽ bị suy giảm và ô nhiễm.

Theo Luật BVMT số 72/2020/QH14 và Nghị định 08/2020/NĐ-CP toàn bộ nước thải, rác thải, phế thải thủy sản của tàu cá phải được thu gom lên cảng cá Hòn Rớ để vận chuyển và xử lý đạt quy chuẩn môi trường.

Theo Nghị định 80/2012/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá và Quyết định 75/QĐ-QLKT ngày 1/7/2019 của Trung tâm quản lý khai thác công trình thủy sản Khánh Hòa thì mọi hành vi xả thải chất bẩn, chất độc hại và ô nhiễm, nước thải, nước la canh ra mặt nước cảng cá và khu neo đậu đều bị nghiêm cấm.

Vì thế ngư dân không được xả thải nước thải, rác thải, phế thải thủy sản cũng như chất thải nguy hại ra sông Tắc mà phải thu gom lên cảng cá Hòn Rớ để vận chuyển xử lý đúng quy định.

3.2.5. Tác động đến chất lượng không khí phường Vĩnh Trường và xã Phước Đồng.

Môi trường không khí xã Phước Đồng và phường Vĩnh Trường chịu tác động từ các nguồn khí thải động cơ tàu cá, khí gây mùi ươn tanh khi phế thải thủy sản phân hủy.

Kết quả tính toán cho thấy nồng độ các khí CO, NO₂, SO₂ trong khí thải động cơ tàu cá đáp ứng mức giới hạn của QCVN 19:2009/BTNMT nên ít ảnh hưởng đến chất lượng không khí xung quanh. Khí gây mùi ươn tanh phát tán trên một phạm vi rộng (7,07 ÷ 53,85)ha. Cảng cá Hòn Rớ và bến cá Vĩnh Trường là những nơi phát nhiều phế thải thủy sản nhất vì thế xung quanh những nơi này bị nhiễm mùi ươn tanh.

Mùi ươn tanh tác động xấu đến sinh hoạt con người nên phải có biện pháp hạn chế ngăn ngừa thích hợp.

3.2.6. Tác động đến giao thông thủy sông Tắc, các cơ sở sản xuất kinh doanh ven sông Tắc

Hoạt động của khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá tác động tích cực đến giao thông thủy trên sông Tắc. Vì tuyến đường thủy nội địa cấp V quy hoạch trên sông Tắc trùng với luồng tàu chính của khu neo đậu. Luồng tàu chính đạt mức kỹ thuật cấp 4 nên đáp ứng yêu cầu giao thông thủy.

Tàu cá neo đậu đúng vị trí nên không còn lộn xộn tự phát như hiện nay. Vì thế tàu cá neo đậu và di chuyển thuận lợi hơn.

Tàu thuyền ra vào Cty tàu biển, bến cá Vĩnh Trường, Viện tàu thủy, Trung tâm hàng hải dễ dàng thuận lợi hơn do được bố trí các luồng tàu vào thuận tiện, đáy sông được nạo vét không còn bồi lắng.

3.2.7. Tác động đến phát triển KT-XH xã Phước Đông và phường Vĩnh Trường

Khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc cung cấp thêm chỗ neo đậu tàu thuyền an toàn tiện lợi cho người dân Vĩnh Trường và Phước Đông. Bởi người dân nơi đây chủ yếu làm các nghề liên quan đến thủy sản như khai thác đánh bắt thủy sản, thu mua chế biến thủy sản, đóng sửa tàu cá, cung cấp dịch vụ hậu cần nghề cá. Rất nhiều hộ dân là chủ tàu đánh cá neo đậu trong sông Tắc. Riêng Vĩnh Trường có 524 chủ tàu đánh cá trong đó 170 chiếc thường xuyên neo đậu trong sông Tắc.

Số lượng tàu thuyền neo đậu đông đảo trong sông Tắc là cơ hội để lĩnh vực dịch vụ hậu cần nghề cá, đóng sửa tàu cá, thu mua chế biến mở rộng sản xuất kinh doanh.

3.2.8. Tác động đến ngành thủy sản Khánh Hòa

Xây dựng khu neo đậu tránh trú bão để hoàn thiện cơ sở hạ tầng tụ điểm nghề cá sông Tắc một tụ điểm lớn và quan trọng với ngành thủy sản Khánh Hòa và Nam Trung Bộ là thúc đẩy ngành thủy sản Khánh Hòa phát triển bền vững.

Giúp tàu cá yên tâm bám biển khai thác đánh bắt cá và khẳng định chủ quyền biển đảo.

3.2.9. Tăng cường năng lực phòng chống thiên tai

Khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc với sức chứa 1.500 tàu thuyền đến 500CV là cơ sở để tăng cường năng lực phòng chống thiên tai cho Khánh Hòa. Giảm nhẹ thiệt hại tàu cá đánh bắt cá ở vùng biển Nam Trung Bộ, Trường Sa và DK1.

4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.

4.1. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng.

4.1.1. Biện pháp giảm thiểu tác động của chiếm dụng đất, mặt nước

Thi công nạo vét đúng phạm vi ranh giới được quy hoạch tại quy hoạch 1/500 khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc – Hòn Rớ.

Bơm bùn đất vào bãi chứa bờ tả sông Tắc đúng phạm vi ranh giới thống nhất với UBND thành phố Nha Trang tại công văn 4751/UBND-QLĐT ngày 11/7/2022.

4.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của giải phóng mặt bằng di dân tái định cư

Thi đúng phạm vi ranh giới và bản vẽ thiết kế được cấp thẩm quyền phê duyệt để không phải đền bù giải phóng mặt bằng.

4.1.3. Biện pháp giảm thiểu tác động của dự án đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử văn hóa

Thi đúng phạm vi ranh giới và bản vẽ thiết kế được cấp thẩm quyền phê duyệt để không phải đền bù giải phóng mặt bằng.

4.1.4. Biện pháp giảm thiểu tác động của khai thác và vận chuyển vật liệu xây dựng

Chỉ mua VLXD (đất, cát, đá sỏi các loại) tại các mỏ VLXD và của các nhà cung cấp được cấp phép, làm tốt công tác BVMT. Nhà cung cấp VLXD phải giao nộp đủ hồ sơ VLXD khai thác làm công tác giám sát và thanh quyết toán.

Xe chở VLXD phải có thùng kín, bạt che phủ, tải trọng và tốc độ lưu thông theo đúng quy định của cấp thẩm quyền và của từng tuyến đường. Nhà thầu xây dựng sẽ xin giấy phép để được lưu thông trên một số đoạn đường thuộc nội thị thành phố Nha Trang. Cam kết không vận chuyển VLXD trong các giờ cao điểm.

4.1.5. Công trình và biện pháp giảm thiểu tác động của thi công xây dựng dự án

Các vị trí sát bờ sông không thi công đêm để rung và ồn không ảnh hưởng đến giấc ngủ người dân. Vị trí thi công, thiết bị thi công và thời gian thi công bố trí so le nhau để hạn chế ồn và rung.

Thiết bị thi công phải còn hạn đăng kiểm mới được đưa vào công trường thi công. Thường xuyên bảo dưỡng máy móc để hạn chế rung và ồn.

Các sà lan thi công bố trí thùng chứa rác thải, nếu cần thiết bố trí nhà vệ sinh di động với bồn chứa để chứa nước thải công nhân. Sau đó vận chuyển lên cảng Hòn Rớ để xử lý nhưng phải trả phí BVMT cho cảng Hòn Rớ.

Nếu dự án thuê cảng Hòn Rớ làm mặt bằng thi công thì tận dụng nhà vệ sinh trên cảng Hòn Rớ phục vụ công nhân. Nếu công trường ngoài phạm vi cảng Hòn Rớ nên xây dựng nhà vệ sinh với bể tự hoại 3 ngăn để xử lý nước thải công nhân.

Dầu mỡ thải phải thu gom triệt để sau đó chứa trong các thùng chuyên dụng có dán nhãn theo quy định và thuê đơn vị có chức năng để xử lý theo dạng chất thải nguy hại.

Lắp đặt đầy đủ biển báo, đèn hiệu đảm bảo an toàn giao thông khi nạo vét sông Tắc, thi công trụ và phao neo tàu. Nhà thầu xây lắp bố trí lực lượng thường trực phân luồng và hướng dẫn tàu thuyền ra vào khu neo đậu.

Nạo vét cuốn chiếu theo từng dài sông để tàu thuyền vẫn có không gian mặt nước để di chuyển và neo đậu trong sông Tắc. Thi công hoàn thiện từng hạng mục công trình để đảm bảo an toàn giao thông thủy, tăng khả năng chống chịu bão lũ và có thể khai thác vận hành từng phần công trình.

4.1.5. Công trình và biện pháp giảm thiểu tác động đến chất lượng nguồn nước sông Tắc

Làm tốt biện pháp BVMT nêu trong mục 4.1.4. Thu gom xử lý triệt để nước thải và rác sinh hoạt công nhân, dầu mỡ thải.

4.1.6. Công trình và biện pháp giảm thiểu tác động của nạo vét, vận chuyển sản phẩm nạo vét

Nạo vét đúng phạm vi ranh giới thiết kế được phê duyệt. Gửi kế hoạch đến các bên liên quan đến chủ động kế hoạch sản xuất kinh doanh và phối hợp thực hiện. Không nạo vét trong mùa mưa bão để hạn chế xói lở.

Sản phẩm nạo vét phải chuyển về bãi tập kết ở bến Nhô để khoảng 1 tuần cho ráo nước (hạ độ ẩm) sau đó xúc lên ô tô chuyển đến bãi chứa Phước Thượng san lấp mặt bằng để hạn chế phát sinh bụi và bùn đất chảy ra đường.

Bãi chứa bờ tả sông Tắc: Bỏ sung cống thoát chìm vào thiết kế và thi công bãi chứa bờ tả sông Tắc để tiêu thoát nước cho khu dân cư phía trong. Bỏ sung phương án chống xói lở mặt bãi khi mưa lũ và cát bay khi khô hanh. Bỏ sung lớp đất phủ mặt bãi để hạn chế mùi hôi bùn.

4.1.7. Biện pháp giảm thiểu tác động của dự án đến thủy văn, tiêu thoát lũ, ổn định lòng và bờ sông Tắc.

Thực hiện nghiêm các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực nêu trong báo cáo đánh giá tác động của dự án đến lòng và bờ sông Tắc.

4.1.7. Biện pháp giảm thiểu tác động của dự án đến neo đậu tàu thuyền, hoạt động các cơ sở sản xuất kinh doanh hai bên bờ sông Tắc

Chủ dự án gửi kế hoạch thi công, phạm vi ranh giới nạo vét đến các tổ chức/cá nhân có liên quan để chủ động điều chỉnh kế hoạch sản xuất kinh doanh và phối hợp thực hiện.

Dự án nạo vét đúng phạm vi ranh giới và bản vẽ thiết kế được phê duyệt. Nạo vét theo từng giải sông, nạo vét đến đâu hoàn thiện và bàn giao đưa vào sử dụng ngay đến đây để tàu thuyền còn không gian mặt nước di chuyển và neo đậu.

Các trụ và phao neo tàu thi công đến đâu hoàn thiện bàn giao ngay đến đây để tàu thuyền có neo buộc ngay.

4.1.8. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực và thúc đẩy tác động tích cực đến phát triển KT-XH xã Phước Đồng và phường Vĩnh Trường.

Chỉ vận chuyển VLXD trên đường Nguyễn Văn Linh để hạn chế đến sản xuất kinh doanh và cuộc sống người dân khu dân cư Hòn Rớ.

Phối hợp với UBND phường Vĩnh Trường và UBND xã Phước Đồng làm tốt công tác quản lý an ninh trật tự trên địa bàn. Khuyến khích, tạo điều kiện người

dân Vĩnh Trường, Phước Đồng tham gia cung ứng nhu yếu phẩm và làm thầu phụ cho dự án.

4.1.9. Biện pháp hạn chế tác động của bão lũ đến dự án

Không thi công vào mùa mưa bão để đảm bảo an toàn công trường.

Thi công đến đâu hoàn thiện ngay đến đấy để tăng cường khả năng chống chịu thiên tai bão lũ.

Lắp đặt đầy đủ đèn hiệu, biển báo, phao tiêu để đảm bảo an toàn công trường và giao thông thủy.

4.1.10. Biện pháp giảm thiểu tác động của phương án TKCS đến môi trường xung quanh

Bổ sung cống thoát nước chìm, lớp đất phủ mặt bãi và biện pháp chống xói do mưa bão và nước mưa chảy tràn vào thiết kế bãi chứa bờ tả sông Tác.

Bổ sung cống và rãnh thoát nước thải vào thiết kế bãi chứa Phước Thượng để chống nhiễm mặn và xử lý nước thải từ vật liệu san lấp bãi chứa.

Bổ sung đánh giá hiện trạng hệ thống XLNT hiện hữu cảng cá Hòn Rớ; bổ sung nhận diện nguồn và tải lượng nước thải phát sinh tại khu neo đậu tránh trú bão sông Tác và cảng cá Hòn Rớ; thuyết minh chức năng nhiệm vụ trạm XLNT; lựa chọn công nghệ XLNT thích ứng với nguồn nước thải đặc thù nhiễm mặn của cảng cá.

Điều chỉnh phạm vi nạo vét sông Tác để không ảnh hưởng đến ổn định tuyến kè bờ hữu sông Tác.

4.2. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường vận hành dự án

4.2.1. Công trình, biện pháp hạn chế tác hại của chất thải thông thường

Tàu cá phải còn hạn đăng kiểm mới được vào neo đậu trong khu neo đậu tránh trú bão sông Tác. Chủ tàu thường xuyên duy tu bảo dưỡng máy tàu để hạn chế ồn và phát sinh khí thải. Dùng dầu DO đúng tiêu chuẩn để hạn chế phát sinh khí ô nhiễm.

Tàu thuyền không xả thải nước thải, rác thải, phế thải thủy sản ra mặt nước khu neo đậu và sông Tắc mà phải thu gom về cảng Hòn Rớ để xử lý đúng quy định.

Ban quản lý khu neo đậu làm tốt công tác tuyên truyền giáo dục, thanh kiểm tra để các tàu cá không xả nước thải, rác thải, phế thải thủy sản ra sông Tắc. Vận hành trạm XLNT để xử lý nước thải đạt cột A QCVN 11-MT:2015/BTNMT. Thuê đơn vị đủ năng lực được cấp phép để vận chuyển và xử lý rác thải và phế thải thủy sản.

4.2.2. Công trình, biện pháp hạn chế tác hại của chất thải nguy hại

Các tàu thuyền trong khu neo đậu phải thu chứa chất thải vào thùng nhựa có nắp đậy dung tích (25÷50)l, dán nhãn chất thải nguy hại. Sau đó chuyển lên cảng cá Hòn Rớ để bảo quản, vận chuyển xử lý đúng quy định.

Ban quản lý cảng cá Hòn Rớ tiếp nhận bảo quản chất thải nguy hại từ các tàu cá chuyển lên. Thuê đơn vị đủ năng lực được cấp phép để vận chuyển xử lý chất thải nguy hại đúng quy định.

4.2.3. Công trình, biện pháp hạn chế tác hại của rung và ồn

Tàu cá phải còn hạn đăng kiểm, thường xuyên duy tu bảo dưỡng để giảm ồn. Bỏ sách vật liệu cách âm khoang máy và ống xả tàu cá để giảm ồn. Tàu cá neo đậu ven bờ không hoạt động ban đêm (22h hôm trước đến 6h sáng hôm sau) để hạn chế ồn đến giấc ngủ người dân ven sông Tắc.

4.2.4. Công trình, biện pháp hạn chế tác động đến chất lượng nguồn nước sông Tắc

Làm tốt công tác BVMT nêu trong các mục 4.2.1 và 4.2.2.

Ban quản lý khu neo đậu sông Tắc làm tốt công tác tuyên truyền giáo dục, kiểm tra giám sát để các tàu cá không xả nước thải, rác thải, phế thải thủy sản ra sông Tắc. Làm tốt công tác tiếp nhận bảo quản, vận chuyển, xử lý chất thải thông thường và nguy hại theo đúng quy định.

Tàu cá thực hiện nghiêm các quy định của Nghị định 80/2012/NĐ-CP của Chính phủ, Quyết định số 75/QĐ-QLKT ngày 1/7/2019 của Trung tâm quản lý khai thác công trình thủy sản Khánh Hòa. Không xả nước thải, phế thải thủy sản, chất thải nguy hại ra sông Tắc.

4.2.5. Công trình, biện pháp hạn chế tác động đến chất lượng không khí phường Vĩnh Trường và xã Phước Đồng.

Thực hiện tốt các biện pháp giảm phát sinh khí thải và mùi ươn tanh nêu trong mục 4.2.1. để hạn chế ảnh hưởng đến chất lượng không khí Phước Đồng và Vĩnh Trường.

4.2.6. Công trình, biện pháp hạn chế ảnh hưởng đến giao thông thủy sông Tắc, các cơ sở sản xuất kinh doanh ven sông Tắc

Ban quản lý khu neo đậu tránh trú bão sông Tắc sắp xếp tàu thuyền vào đúng vị trí neo đậu thích hợp. Tàu cá tuân thủ điều động của Ban quản lý khu neo đậu. Không neo đậu và lán chiếm luồng tàu để hạn chế ảnh hưởng giao thông đi lại.

Ban quản lý thường xuyên kiểm tra duy tu, bảo dưỡng đèn hiệu, biển báo, phao tiêu để tàu thuyền di chuyển đi lại an toàn. Thường xuyên kiểm tra giám sát để tàu thuyền không lán chiếm luồng tàu, khu nước các cơ sở sản xuất kinh doanh hai bên bờ sông Tắc.

4.2.7. Biện pháp thúc đẩy phát triển KT-XH xã Phước Đồng và phường Vĩnh Trường

Khuyến khích người dân Phước Đồng – Vĩnh Trường neo đậu tàu thuyền trong sông Tắc và cung cấp các dịch vụ phục vụ tàu thuyền trong khu neo đậu.

4.2.8. Biện pháp thúc đẩy tác động tích cực đến ngành thủy sản Khánh Hòa

Đảm bảo khu neo đậu hoạt động bình thường và cung cấp chỗ neo đậu an toàn cho tàu thuyền là góp phần phát triển bền vững ngành thủy sản Khánh Hòa.

4.2.9. Biện pháp tăng cường năng lực phòng chống thiên tai

Thường xuyên duy tu sửa chữa các trụ và phao neo tàu, nạo vét luồng tàu để khu neo đậu tránh trú bão luôn sẵn sàng tiếp nhận tàu cá khi có thiên tai bão lũ.

5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ, GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG; PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÒ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường

Chương trình quản lý thực hiện theo từng giai đoạn thi công xây dựng, quản lý vận hành. Thực hiện theo từng nội dung: hoạt động của dự án, tác động môi trường, công trình và biện pháp BVMT, kinh phí thực hiện công trình và biện pháp BVMT, thời gian thực hiện và hoàn thành, trách nhiệm tổ chức thực hiện

5.2. Chương trình giám sát môi trường

Giám sát chất lượng nước sông Tắc; giám sát độ ồn và độ rung của khu neo đậu và khu dân cư xung quanh; giám sát nguồn và chất lượng nước thải, rác sinh hoạt, phế thải thủy sản, chất thải nguy hại; giảm sút mùi ươn tanh ở cảng Hòn Rớ, mặt nước khu neo đậu và khu dân cư xung quanh; giám sát an ninh trật tự xã hội; giám sát đa dạng sinh học; giám sát thủy văn dòng chảy, bồi xói lòng và bờ sông Tắc.

Giám sát theo từng giai đoạn thi công xây dựng và vận hành dự án.

Vị trí giám sát trên công trường xây dựng, cảng cá Hòn Rớ, mặt nước khu neo đậu và dân cư hai bên bờ sông Tắc.

Thông số giám sát, tần suất giám sát, quy chuẩn áp dụng theo quy định hiện hành.

+ Giám sát chất lượng nguồn nước sông Tắc áp dụng theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT với các thông số pH, BOD₅, COD, TSS, độ mặn, amoni (theo N), tổng nitơ, Tổng phốt pho, Tổng dầu mỡ động & thực vật, clo dư, tổng Coliform.

+ Giám sát chất lượng nước sau xử lý của trạm XLNT theo cột A QCVN 11-MT:2015/BTNMT với các thông số pH, BOD₅, COD, TSS, amoni (theo N), tổng nitơ, Tổng phốt pho, Tổng dầu mỡ động & thực vật, clo dư, tổng Coliform.

+ Giám sát độ ồn theo QCVN 26:2008/BTNMT.

+ Giám sát độ rung theo QCVN 27:2010/BTNMT.

+ Giám sát khí thải động cơ tàu cá theo QCVN 19:2009/BTNMT.

+ Giám sát chất lượng không khí xung quanh theo QCVN 05:2013/BTNMT.

5.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

5.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

Sự cố môi trường phát sinh khi mưa bão làm chìm đắm tàu thuyền và sà lan thi công gây thiệt hại về người, tài sản và sự cố tràn dầu. Gây xói lở tuyến kè dọc theo đường Nguyễn Văn Linh (kè bờ hữu).

Biện pháp ứng phó: Hoạt động thi công nạo vét kết thúc trước mùa mưa hàng năm. Điều chỉnh phạm vi nạo vét sông Tắc để không sát chân kè bờ hữu gây sạt lở tuyến kè. Nhà thầu chuẩn bị sẵn nhân lực sà lan cứu hộ, phao quây và bơm hút dầu để cứu kéo phương tiện chìm đắm; ứng phó sự cố tràn dầu.

5.3.2. Giai đoạn vận hành dự án

Sự cố môi trường là tàu thuyền đâm va gây tai nạn chìm đắm và tràn dầu; cháy nổ tàu cá.

Biện pháp ứng phó:

+ Ban quản lý có sẵn nhân lực cứu hộ, ca nô cứu kéo tàu thuyền chìm đắm; phao quây và bơm hút để ứng phó sự cố tràn dầu.

+ Bơm cứu hỏa để ứng phó sự cố cháy tàu hỏa hoạn.