

CÔNG TY TNHH KINH DOANH

THUYẾT MINH DỰ ÁN



TÀU KHÁCH VỎ COMPOSITE

Địa điểm:

Thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình
Định

CÔNG TY TNHH KINH DOANH VẬN TẢI



DỰ ÁN

TÀU KHÁCH VỎ COMPOSITE

Địa điểm: tỉnh Bình Định

Đơn vị tư vấn

**CHỦ
ĐẦU TƯ
CÔNG
TY
TNHH
KINH
DOANH
VẬN TẢI
*Giám Đốc***

DuAnViet.com.vn

Holline: 0918755356 - 0903034381

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	2
CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU	5
I. GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ	5
II. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN	5
III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ	7
IV. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ.....	8
V. MỤC TIÊU XÂY DỰNG DỰ ÁN	9
5.1. Mục tiêu chung.....	9
5.2. Mục tiêu cụ thể.....	10
CHƯƠNG II. ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	11
I. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN	11
1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án.....	11
1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội vùng dự án.....	17
1.3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật	18
II. ĐÁNH GIÁ NHU CẦU THỊ TRƯỜNG.....	22
2.1. Thị trường du lịch Việt Nam.....	22
2.2. Thị trường du lịch Bình Định.....	26
III. QUY MÔ CỦA DỰ ÁN	31
3.1. Các hạng mục xây dựng của dự án	31
3.2. Phần máy chính:	33
3.3. Hoạt động chính của dự án.....	35
3.4. Dịch vụ- Định hướng phát triển:	35
3.5. Bảng tính chi phí phân bổ cho các hạng mục đầu tư (ĐVT: 1000 đồng)	38
IV. ĐỊA ĐIỂM, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG	40

4.1. Địa điểm xây dựng	40
4.2. Hình thức đầu tư.....	40
4.3. Phân tích đánh giá các yếu tố đầu vào đáp ứng nhu cầu của dự án	40
CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH QUY MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ	41
I. PHÂN TÍCH QUY MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	41
II. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ	41
CHƯƠNG IV. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	45
I. PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ NỘI THẤT, NGOẠI THẤT.	45
1.1. Thiết kế nội thất.....	45
1.2. Nguyên tắc thiết kế nội thất:	46
1.3. Giải pháp thiết kế nội thất:	46
a) Giải pháp thiết kế công năng bố trí chung du thuyền:	46
b) Giải pháp vật liệu hoàn thiện nội thất công trình:	47
II. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN	47
2.1. Phương án tổ chức thực hiện.....	47
2.2. Phân đoạn thực hiện và tiến độ thực hiện, hình thức quản lý	48
CHƯƠNG V. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	49
I. GIỚI THIỆU CHUNG.....	49
II. CÁC QUY ĐỊNH VÀ CÁC HƯỚNG DẪN VỀ MÔI TRƯỜNG.....	49
III. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN VỀ QUY MÔ, CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT	50
IV. TÁC ĐỘNG CỦA DỰ ÁN TỚI MÔI TRƯỜNG	51
V. GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC ẢNH HƯỞNG TIÊU CỰC CỦA DỰ ÁN TỚI MÔI TRƯỜNG	60
VI. PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY.....	66
Hệ thống đảm bảo an toàn.....	66

VI.2 Hệ thống phòng cháy, chữa cháy	71
V.3 Hệ thống trang thiết bị bảo vệ môi trường	75
VII. KẾT LUẬN	76
CHƯƠNG VI. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ – NGUỒN VỐN THỰC HIỆN VÀ HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN	77
I. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN.	77
II. HIỆU QUẢ VỀ MẶT KINH TẾ VÀ XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN.....	79
2.1. Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án.	79
2.2. Dự kiến nguồn doanh thu và công suất thiết kế của dự án:	79
2.3. Các chi phí đầu vào của dự án:	79
2.4. Phương án vay vốn 60% tổng mức đầu tư trước VAT.	80
2.5. Các thông số tài chính của dự án	81
KẾT LUẬN	84
I. KẾT LUẬN.....	84
II. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ.	84
PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH.....	85
Phụ lục 1: Tổng mức, cơ cấu nguồn vốn thực hiện dự án	85
Phụ lục 2: Bảng tính khấu hao hàng năm.....	86
Phụ lục 3: Bảng tính doanh thu và dòng tiền hàng năm.	87
Phụ lục 4: Bảng Kế hoạch trả nợ hàng năm.	88
Phụ lục 5: Bảng mức trả nợ hàng năm theo dự án.	89
Phụ lục 6: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn.....	90
Phụ lục 7: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn có chiết khấu.	91
Phụ lục 8: Bảng Tính toán phân tích hiện giá thuần (NPV).	92
Phụ lục 9: Bảng Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR).	93

CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU

I. GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ

Tên doanh nghiệp/tổ chức: **CÔNG TY TNHH KINH DOANH VẬN TẢI SƠN TÙNG**

Mã số doanh nghiệp: 4101425101 - do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Định cấp.

Địa chỉ trụ sở: Số 234 Tây Sơn, phường Nguyễn Văn Cừ, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp/tổ chức đăng ký đầu tư, gồm:

Họ tên: **TRẦN SƠN TÙNG**

Chức danh: Giám Đốc

II. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN

Tên dự án:

“TAU KHACH VỎ COMPOSITE ”

Địa điểm thực hiện dự án: **Thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.**

Diện tích đất, mặt nước, mặt bằng dự kiến sử dụng: **75,6 m²**

Thông số kỹ thuật:

- Chiều dài lớn nhất : 19m63
- Chiều rộng lớn nhất : 3m85
- Trọng tải : 35 người gồm thuyền viên.
- Lắp máy: 02 động cơ thủy chạy dầu, công suất 700HP – Hiệu Hyundai-Seasall
- Truyền động: trục chân vịt với chân vịt thau Nakashima – Nhật Bản
- Vùng hoạt động : SB
- Tốc độ tối đa : 30-35 hải lý/giờ.
- Két chứa nhiên liệu : 1.500 lít x 1 két.
- Két chứa nước ngọt sinh hoạt : 200 lít x 1 két.

Hình thức quản lý: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý điều hành và khai thác.

Tổng mức đầu tư của dự án: **12.762.375.000 đồng.**

(Mười hai tỷ, bảy trăm sáu mươi hai triệu, ba trăm bảy mươi lăm nghìn đồng)

Trong đó:

- + Vốn tự có (44%) : 5.104.950.000 đồng.
- + Vốn vay - huy động (56%) : 6.497.209.000 đồng.

Công suất thiết kế và sản phẩm/dịch vụ cung cấp:

Số lượt khách trung bình từ bán vé 9.900,0 lượt/năm

Mục tiêu :

Trở thành công ty du lịch bằng việc sở hữu TÀU KHÁCH VỎ COMPOSITE

Nằm trong top những công ty dịch vụ chuyên nghiệp, hiện đại nhất Bình Định.

Hệ thống dịch vụ :

Dịch vụ đại lý du lịch :

- + Đại lý vé máy bay.
- + Đặt phòng khách sạn, resort.
- + Dịch vụ đặt chỗ và các dịch vụ hỗ trợ liên quan đến quảng bá và tổ chức

tua du lịch

- + Điều hành tua du lịch
- + Đại lý du lịch
- + Nhà hàng và các dịch vụ ăn uống phục vụ lưu động

Dịch vụ du lịch lõi hành

- + Tổ chức các tour du lịch tham qua Bình Định.
- + Tổ chức các tour du lịch trong nước
- + Tổ chức các tour du lịch nước ngoài.

Năng lực tài chính

Để thực hiện dự án, chúng tôi tiến hành tuyển chọn thành viên ban quản trị có kinh nghiệm trong lĩnh vực du lịch – thương mại. Với mong muốn thúc đẩy tiềm năng du lịch tỉnh Bình Định.

III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ

Liên tục được đầu tư, hoàn thiện hệ thống hạ tầng nghìn tỷ, cùng sự xuất hiện của hàng loạt thương hiệu uy tín đầu ngành, Quy Nhơn trở thành điểm đến sáng giá hàng đầu trên bản đồ bất động sản du lịch Việt Nam.

Hấp lực từ hạ tầng và chính sách

Theo các chuyên gia, bất động sản Quy Nhơn thừa hưởng trọn vẹn yếu tố “thiên thời - địa lợi” từ cảnh quan thiên nhiên nguyên sơ, giao thông kết nối, đến chính sách thu hút đầu tư của tỉnh Bình Định, sẵn sàng cho một vị thế mới với “tham vọng” trở thành trung tâm du lịch hàng đầu châu Á. Sở hữu 72km đường biển đẹp nhất miền Trung với nhiều điểm check-in độc đáo như: Ghềnh Ráng - Tiên Sa, Kỳ Co - Eo Gió, bãi tắm Hoàng Hậu, Hòn Khô,... kết hợp những công trình mang dấu ấn văn hóa Chăm Pa ngàn năm rực rỡ, TP.Quy Nhơn được tạp chí Rough Guides (Anh) bình chọn là top 3 điểm đến hàng đầu Đông Nam Á.

Quy Nhơn cũng là một trong số ít các thành phố được quy hoạch đồng bộ cả 4 loại hình giao thông với sân bay quốc tế Phù Cát, đường sắt (ga Diêu Trì, ga Quy Nhơn), đường biển (cảng Long Sơn), đường bộ (quốc lộ 1A, 19B, 19D,...) liên tục được cải tạo, nâng cấp. Hiện tại, tuyến cao tốc Quy Nhơn - Pleiku (180 km) đã được 2 tỉnh Gia Lai và Bình Định hợp bàn, thống nhất trình phương án đầu tư lên Chính phủ vào cuối quý 3/2022. Đồng thời, 2 trong số 3 dự án thành phần của cao tốc Quảng Ngãi - Nha Trang, đoạn đi qua Quy Nhơn bao gồm: Hoài Nhơn - Quy Nhơn dài 70,1km và Quy Nhơn - Chí Thạnh dài 66,1km đã hoàn thành đo đạc thực địa, đang kiểm kê tài sản trên đất, cam kết hoàn thành trong 2025. Đáng chú ý, để sẵn sàng nâng công suất phục vụ từ 1,5 triệu lượt khách/năm lên 2,4 triệu lượt khách/năm, sân bay quốc tế Phù Cát đang được tập trung nguồn lực, phát triển thành Cảng hàng không quốc tế trước năm 2030. Sân bay này là điểm nổi quan trọng với tọa độ hội nhập hàng không khi kết hợp với các sân bay lớn trong tứ giác du lịch miền Trung như Pleiku - Quy Nhơn - Cam Ranh - Đà Nẵng, nhất là khi Việt Nam đặt du lịch là ngành mũi nhọn thì Quy Nhơn càng có lợi thế bởi kết nối giao thông thuận tiện. Mặc dù liên tục ghi nhận nhiều tín hiệu bứt phá về du lịch nhưng nguồn cung cơ sở - dịch vụ

lưu trú tại Quy Nhơn nhiều năm qua luôn trong tình trạng khan hiếm. Theo số liệu thống kê của Sở Du lịch Bình Định, trong 6 tháng đầu năm, Quy Nhơn thu hút hơn 2 triệu lượt khách du lịch, chiếm hơn 90% tổng lượt khách du lịch đến Bình Định. Tuy nhiên, toàn tỉnh hiện chỉ có 1 khách sạn 5 sao và 9 khách sạn 4 sao với tổng công suất là 2.395 phòng, 11 khách sạn 3 sao với tổng 617 phòng với tỉ lệ lấp đầy trên 90%. Song song đó, chính sách “trải thảm đỏ” thu hút đầu tư của chính quyền tỉnh Bình Định đã góp phần đưa Quy Nhơn trở thành điểm đến hấp dẫn.

Loạt thương hiệu lớn đổ bộ Quy Nhơn

Thống kê trong 3 năm trở lại đây, nhiều tập đoàn bất động sản danh tiếng trong và ngoài nước đã chọn Quy Nhơn làm nơi “đất lành chim đậu”, đón đầu xu hướng du lịch đa trải nghiệm đang “lên ngôi”. Gần đây nhất, vào cuối tháng 6, chủ đầu tư Phát Đạt cũng chính thức tham gia “cuộc đua” thiết lập trải nghiệm sống chuẩn quốc tế tại Quy Nhơn với dự án Cadia Quy Nhơn thuộc Tổ hợp thương mại dịch vụ khách sạn và căn hộ du lịch biển Ngô Mỹ.

Từ những thực tế trên, chúng tôi đã lên kế hoạch thực hiện dự án **“Tàu khách vỏ composite”** tại Thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định nhằm phát huy được tiềm năng thế mạnh của mình, đồng thời góp phần phát triển hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật thiết yếu để đảm bảo phục vụ cho ngành du lịch, thương mại dịch vụ của tỉnh Bình Định.

IV. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 của Quốc hội;
- Luật Xây dựng số 62/2020/QH11 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 06 năm 2014 của Quốc hội;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;

- Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Văn bản hợp nhất 14/VBHN-VPQH năm 2014 hợp nhất Luật thuế thu nhập doanh nghiệp do văn phòng quốc hội ban hành;
- Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 03 năm 2021 Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;
- Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 về sửa đổi bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành luật đất đai;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 54/2021/NĐ-CP ngày 21 tháng 5 năm 2021 quy định về đánh giá sơ bộ tác động môi trường;
- Hướng dẫn thi hành nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2013 của chính phủ quy định và hướng dẫn thi hành Luật thuế thu nhập doanh nghiệp;
- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 05 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng quy định tại Phụ lục VIII, của thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;
- Quyết định 610/QĐ-BXD của Bộ xây dựng ngày 13 tháng 7 năm 2022 về Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2021.

V. MỤC TIÊU XÂY DỰNG DỰ ÁN

5.1. Mục tiêu chung

- Đầu tư du thuyền với các dịch vụ cao cấp hoàn hảo cho du khách.
- Góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế- xã hội phát triển cùng đưa du lịch Thành phố Quy Nhơn là ngành kinh tế mũi nhọn của Tỉnh, tăng nguồn thu cho ngân sách Nhà nước đem lại thu nhập cho người lao động và nhà đầu tư.
- Khai thác có hiệu quả hơn tiềm năng về: đất đai, lao động và sinh thái của

khu vực tỉnh Bình Định.

- Dự án khi đi vào hoạt động sẽ góp phần thúc đẩy sự tăng trưởng kinh tế, đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hoá - hiện đại hoá và hội nhập nền kinh tế của địa phương, của tỉnh Bình Định.
- Hơn nữa, dự án đi vào hoạt động tạo việc làm với thu nhập ổn định cho nhiều hộ gia đình, góp phần giải quyết tình trạng thất nghiệp và lành mạnh hoá môi trường xã hội tại vùng thực hiện dự án.

5.2. Mục tiêu cụ thể

- Đa dạng hóa sản phẩm với dịch vụ cao cấp nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách hàng.
- Tăng sức cạnh tranh, mở rộng hoạt động kinh doanh, nâng cao chất lượng phục vụ.
- Dự án thiết kế với quy mô, công suất như sau:

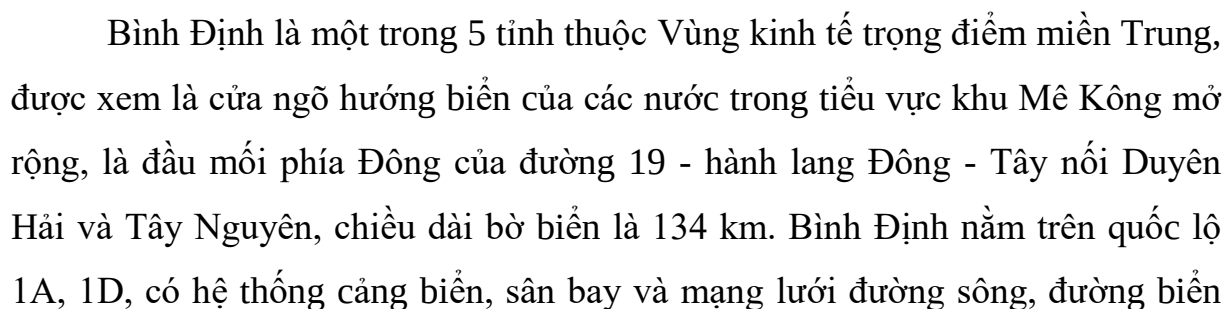
<i>Trung bình khai thác</i>	<i>9.900,0</i>	<i>lượt/năm</i>
<i>Công suất thiết kế tối đa</i>	<i>35</i>	<i>Khách, thuyền viên/lượt</i>
- Mô hình dự án hàng năm cung cấp ra cho thị trường sản phẩm đạt tiêu chuẩn và chất lượng khác biệt ra thị trường.
- Giải quyết công ăn việc làm cho một bộ phận người dân địa phương, nâng cao cuộc sống cho người dân.
- Góp phần phát triển kinh tế xã hội của người dân trên địa bàn và tỉnh Bình Định nói chung.

CHƯƠNG II. ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN

I. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN

1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án.

Vị trí địa lý



thuận lợi, gắn kết quan hệ toàn diện của Bình Định với các tỉnh khác trong cả nước và quốc tế. Tỉnh có 11 đơn vị hành chính gồm 1 thành phố, 2 thị xã, 8 huyện, có diện tích tự nhiên là 6.050 km², dân số năm 2012 là 1,501 triệu người (mật độ dân số 248,2 người/km²), chiếm khoảng 24% dân số Vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung và 1,7% dân số cả nước.

Tỉnh Bình Định nằm trong giới hạn: từ 13°30' đến 14°42' vĩ độ Bắc; từ 108°35' đến 109°18' kinh độ Đông. Phía Bắc giáp tỉnh Quảng Ngãi, phía Nam giáp tỉnh Phú Yên, phía Tây giáp tỉnh Gia Lai, phía Đông giáp biển Đông. Tỉnh Bình Định có địa hình đa dạng từ núi cao, núi thấp đến đồng bằng, bán đảo và cồn cát ven biển, khu vực đồng bằng bị chia cắt mạnh cũng là nơi dân cư tập trung đông đúc và cũng là vùng kinh tế trọng điểm của tỉnh.

Điều kiện tự nhiên

Địa hình của tỉnh tương đối phức tạp, thấp dần từ Tây sang Đông, phía Tây của tỉnh là vùng núi rìa phía đông của dãy Trường Sơn Nam, kế tiếp là vùng trung du và tiếp theo là vùng ven biển. Các dạng địa hình phổ biến là các dãy núi cao, đồi thấp xen lẫn thung lũng hẹp độ cao trên dưới 100 mét, hướng vuông góc với dãy Trường Sơn, các đồng bằng lòng chảo, các đồng bằng duyên hải bị chia nhỏ do các nhánh núi đâm ra biển. Ngoài cùng là cồn vát ven biển có độ dốc không đối xứng giữa 2 hướng sườn đông và tây. Các dạng địa hình chủ yếu của tỉnh là:

Vùng núi: nằm về phía tây bắc và phía tây của tỉnh có diện tích khoảng 249.866 ha, phân bố ở các huyện An Lão, Vĩnh Thạnh, Vân Canh, Tây Sơn và Hoài Ân. Địa hình khu vực này phân cắt mạnh, sông suối có độ dốc lớn, là nơi phát nguồn của các sông trong tỉnh. Nhiều khu vực núi ăn ra sát biển tạo thành các mỏm núi đá dọc theo bờ, vách núi dốc đứng và dưới chân là các dải cát hẹp. Đặc tính này đã làm cho địa hình ven biển trở thành một hệ thống các dãy núi thấp xen lẫn với các cồn cát và đầm phá.

Vùng đồi: nằm tiếp giáp giữa miền núi phía tây và đồng bằng phía đông, có diện tích khoảng 159.276 ha (chiếm khoảng 10% diện tích), có độ cao dưới 100 m, độ dốc tương đối lớn từ 10° đến 15°. Phân bố ở các huyện Hoài Nhơn, An Lão và Vân Canh.

Vùng đồng bằng: Tỉnh Bình Định không có dạng đồng bằng châu thổ mà phần lớn là các đồng bằng nhỏ được tạo thành do các yếu tố địa hình và khí hậu, các đồng bằng này thường nằm trên lưu vực của các con sông hoặc ven biển và được ngăn cách với biển bởi các đầm phá, các đồi cát hay các dãy núi.

Vùng ven biển: Bao gồm các cồn cát, đụn cát tạo thành một dãy hẹp chạy dọc ven biển với chiều rộng trung bình khoảng 2 km, hình dạng và quy mô biến đổi theo thời gian. Trong tỉnh có các dải cát lớn là: dải cát từ Hà Ra đến Tân Phụng, dải cát từ Tân Phụng đến vĩnh Lợi, dải cát từ Đề Gi đến Tân Thắng, dải cát từ Trung Lương đến Lý Hưng.

Khí hậu

Khí hậu tỉnh Bình Định có tính chất nhiệt đới ẩm, gió mùa, được chia làm hai mùa rõ rệt là mùa khô và mùa mưa. Mùa khô bắt đầu từ tháng 1 đến tháng 8 và mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 12 hàng năm.

- Nhiệt độ không khí trung bình năm: ở khu vực miền núi biến đổi 20,1÷26,10C, cao nhất là 31,70C và thấp nhất là 16,50C. Tại vùng duyên hải, nhiệt độ không khí trung bình năm là 27,00C, cao nhất 39,90C và thấp nhất 15,80C.

- Độ ẩm tuyệt đối trung bình tháng trong năm: tại khu vực miền núi là 22,5÷27,9% và độ ẩm tương đối 79÷92%; tại vùng duyên hải độ ẩm tuyệt đối trung bình là 27,9% và độ ẩm tương đối trung bình là 79%.

- Chế độ mưa: mùa mưa bắt đầu từ tháng 9 đến tháng 12. Riêng đối với khu vực miền núi có thêm một mùa mưa phụ tháng 5÷8 do ảnh hưởng của mùa mưa Tây Nguyên. Đối với các huyện miền núi tổng lượng mưa trung bình năm 2.000÷2.400 mm. Đối với vùng duyên hải tổng lượng mưa trung bình năm là 1.751 mm. Tổng lượng mưa trung bình có xu thế giảm dần từ miền núi xuống duyên hải và có xu thế giảm dần từ Tây Bắc xuống Đông Nam.

- Về bão: Bình Định nằm ở miền Duyên hải Nam Trung Bộ, đây là miền thường có bão đổ bộ vào đất liền. Hàng năm trong đoạn bờ biển từ Quảng Nam – Đà Nẵng đến Khánh Hòa trung bình có 1,04 cơn bão đổ bộ vào. Tần suất xuất hiện bão lớn nhất tháng 9÷11.

Các nguồn tài nguyên

- Tài nguyên đất: Diện tích đất tự nhiên của tỉnh là 6.025,6 km², có thể chia thành 11 nhóm đất với 30 loại đất khác nhau, trong đó quan trọng nhất là nhóm đất phù sa có khoảng trên 70 nghìn ha, phân bố dọc theo lưu vực các sông. Đây là nhóm đất canh tác nông nghiệp tốt nhất, thích hợp với trồng cây lương thực và cây công nghiệp ngắn ngày. Diện tích đất chưa sử dụng còn rất lớn, chiếm tới 34% tổng diện tích tự nhiên của tỉnh, đây chính là một tiềm năng lớn cần được đầu tư khai thác..

- Tài nguyên biển: Với 134 km bờ biển, Bình Định sở hữu nhiều bãi tắm đẹp nổi tiếng, rộng hàng trăm ha, còn rất hoang sơ, cát trắng mịn thoải, nước biển trong xanh, quanh năm tràn ngập ánh nắng: Quy Nhơn, Hải Giang, Trung Lương, Tân Thanh, Vĩnh Hội và nhiều đảo gần bờ: Nhơn Châu, Hòn Khô, Đảo Yến,... Là nguồn tài nguyên to lớn cho sự phát triển du lịch nghỉ dưỡng biển với nguồn lợi hải sản phong phú có giá trị kinh tế cao và các đặc sản quý hiếm như: cá thu, cá ngừ đại dương, tôm, mực, yến sào, tôm hùm, cua huỳnh đế... được thị trường trong và ngoài nước ưa chuộng. Khả năng khai thác hàng năm 120.000 tấn hải sản..

- Tài nguyên rừng: Bình Định hiện có khoảng 196.000 ha đất lâm nghiệp, trong đó trên 151.500 ha rừng tự nhiên và hơn 44.300 ha rừng trồng. Rừng hiện nay còn tập trung chủ yếu ở những vùng xa đường giao thông nên chỉ có ý nghĩa lớn về phòng hộ và bảo vệ môi trường. Xét theo mục đích kinh tế thì rừng sản xuất có 65,5 nghìn ha, rừng phòng hộ có gần 128 nghìn ha. Rừng Bình Định có hơn 40 loài cây có giá trị dược liệu, phân bố hầu khắp ở các huyện như: ngũ gia bì, sa nhân, thiên niên kiện, bách bộ, thổ phục linh, hoàng đằng, thiên môn, phong kỷ, kim ngân. Vùng trung du, ven biển có cây dừa, trám, đặc biệt cây mai gù có giá trị dược liệu cao, nhưng chủ yếu phân bố ở vài vùng đất hẹp tại huyện Vĩnh Thạnh. Cây sa nhân cũng có giá trị xuất khẩu cao.

- Tài nguyên khoáng sản: Hiện nay trên địa bàn tỉnh Bình Định đã xác định được có một số chủng loại khoáng sản làm VLXD sau: sét gạch ngói, đá xây dựng, đá ốp lát, cao lanh, fenspat, cát thủy tinh, cát xây dựng, đất san lấp, puzolan. Trong các chủng loại khoáng sản trên, phải kể đến sét gạch ngói và đá ốp lát có chất lượng tốt và trữ lượng tương đối lớn, mà không phải tỉnh nào cũng có. Nguồn tài nguyên khoáng sản của Bình Định khá đa dạng, phong phú về chủng loại, nhiều loại có trữ lượng lớn, bao gồm: đá ốp lát, đá xây dựng, cát xây dựng, sét gạch ngói, vật liệu san lấp..Trong số các loại khoáng sản này, đặc biệt phải kể đến đá ốp lát và sét gạch ngói vì đây là nguồn nguyên liệu có trữ lượng lớn, chất lượng tốt và chỉ tập trung tại một số địa phương trong cả nước. Nhìn chung, nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh tương đối đa dạng, một số chủng loại có giá trị cao, trữ lượng lớn, chất lượng tốt. Tuy nhiên, bên cạnh đó có một số loại khoáng sản có chất lượng tốt nhưng lại nằm trong các khu vực cấm khai thác, hạn chế khai thác như sét gạch ngói, cát xây dựng do ảnh hưởng đến an ninh lương thực và môi trường sinh thái. Vấn đề này tác động trực tiếp đến các doanh nghiệp đang khai thác chế biến khoáng sản làm VLXD

làm giảm khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp đối với các sản phẩm cùng loại trên thị trường.

1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội vùng dự án.

Kinh tế

Theo báo cáo Cục Thống kê tỉnh Bình Định cho thấy, năm 2022, tổng sản phẩm trên địa bàn tỉnh (GRDP) theo giá so sánh 2010 ước tăng 8,57%. Trong đó, giá trị tăng thêm của các ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 3,26%; công nghiệp - xây dựng tăng 8,55%; dịch vụ tăng 12,61%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm tăng 6,0%.

Năm 2022, tổng mức thực hiện vốn đầu tư phát triển trên địa bàn tỉnh Bình Định ước đạt 46.950,2 tỷ đồng, tăng 10,8%; tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng đạt 94.906 tỷ đồng, tăng 19,2%; tổng kim ngạch xuất khẩu ước đạt 1.550,3 triệu USD, tăng 9,3%; tổng sản phẩm trên địa bàn bình quân đầu người ước đạt 70,7 triệu đồng/người, tăng 11,59%; năng suất lao động của toàn nền kinh tế theo giá hiện hành ước tính đạt 128,8 triệu đồng/lao động, tăng 15,5 triệu đồng/người so với cùng kỳ; tổng thu ngân sách Nhà nước ước thực hiện 16.551,8 tỷ đồng, vượt 35,6% dự toán năm và tăng 13,7% so với cùng kỳ.

Dân số và lao động

Theo tổng điều tra dân số tính đến ngày tháng 8 năm 2021, toàn tỉnh có 1.487.009 người, trong đó nam chiếm 49,2%, nữ chiếm: 50,8%. Dân số ở thành thị chiếm 31,9%, nông thôn chiếm 68,1%, mật độ dân số là 246 người/km² và dân số trong độ tuổi lao động chiếm khoảng 58,8% dân số toàn tỉnh. Ngoài dân tộc Kinh, còn có các dân tộc khác nhưng chủ yếu là Chăm, Ba Na và Hrê, bao gồm khoảng 2,5 vạn dân.

Dân cư trên địa bàn tỉnh phân bố không đều, mật độ dân số toàn tỉnh là 251,8 người/km²; dân cư tập trung đông nhất tại khu vực thành phố Quy Nhơn (mật độ dân số trung bình 1007,2 người/km²), tiếp đến là tại thị xã An Nhơn (mật độ trung bình 752,8 người/km²), thị xã Hoài Nhơn (mật độ trung bình

502,2 người/km²); thấp nhất là huyện Vân Canh với 31,6 người/km². Tỷ lệ đô thị hóa tính đến năm 2023 đạt 46,3%.

1.3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

Tỉnh Bình Định có hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật khá tốt, cơ bản đáp ứng được nhu cầu về giao thông vận tải, cung cấp điện, nước, nhiên liệu, thông tin liên lạc,... cho sản xuất, kinh doanh và sinh hoạt của nhân dân.

1.3.1. Giao thông vận tải

Bình Định có mạng lưới giao thông khá phát triển tập trung vào 4 loại hình: đường bộ, đường sắt, đường thủy và đường hàng không. Đó là một lợi thế để Bình Định có thể phát triển một nền kinh tế toàn diện, giao lưu, hợp tác trong và ngoài nước trong sản xuất kinh doanh, du lịch và trao đổi sản phẩm hàng hoá. Trong những năm gần đây, lĩnh vực vận tải của tỉnh khá phát triển, đáp ứng được nhu cầu đi lại của người dân và phát triển kinh tế.

a. Đường bộ

Đã tập trung huy động và sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội, đáp ứng ngày càng tốt hơn yêu cầu phát triển của tỉnh, tạo diện mạo mới cho đô thị và nông thôn trên địa bàn. Thực hiện tốt công tác quy hoạch và quản lý quy hoạch; chú trọng giải quyết tốt các vấn đề liên quan đến sản xuất và đời sống của người dân phải di dời trong các vùng dự án.

Các công trình giao thông trọng điểm được tập trung đầu tư xây dựng; đã hoàn thành các dự án: nâng cấp Quốc lộ 1D, nút giao thông Đống Đa – Hoa Lư, Đường Quốc lộ 19 mới (đoạn từ Cảng Quy Nhơn đến giao Quốc lộ 1), đường phía Tây tỉnh ĐT.638 (đoạn Canh Vinh – Quy Nhơn), cải tạo, nâng cấp các tuyến giao thông nội tỉnh...; đang tập trung hoàn thành dự án đường trục Khu

kinh tế Nhơn Hội kéo dài; triển khai một số đoạn của tuyến đường ven biển; mở rộng đường vào sân bay Phù Cát (đoạn từ Quốc lộ 1 đến sân bay Phù Cát)...

Quốc lộ 1A qua tỉnh dài 118 km, xuyên suốt chiều dài của tỉnh; Quốc lộ 1D qua tỉnh dài 21,6 km nối thành phố Quy Nhơn với huyện Sông Cầu tỉnh Phú Yên trên tuyến Quốc lộ 1A. Quốc lộ 19 địa phận Bình Định có chiều dài 69,5 km nối liền cảng Quy Nhơn Bình Định với các tỉnh Tây Nguyên, cửa khẩu Bờ Y, tỉnh Kon Tum sang Nam Lào và cửa khẩu Lệ Thanh, tỉnh Gia Lai sang Đông Bắc Campuchia. Quốc lộ 19B qua Bình Định dài 60 km nối liền cảng nước sâu Nhơn Hội thuộc khu kinh tế Nhơn Hội đến thị trấn Phú Phong, huyện Tây Sơn; Đường ven biển Nhơn Hội – Tam Quan dài 107 km, là con đường phục vụ phát triển du lịch, dịch vụ; Đường phía Tây của tỉnh dài 112 km từ An Nhơn đi Hoài Nhơn, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội; Toàn tỉnh có 13 tuyến đường tỉnh lộ với chiều dài 494,6 km đạt tiêu chuẩn đường cấp IV, V; 48 tuyến đường huyện với tổng chiều dài 475,6 km; 442 km đường đô thị với quy mô chủ yếu là đường 2,3 làn xe, một số tuyến đường trục có 4 làn xe và 4.130 km đường nông thôn.

Đường sắt Bắc – Nam đi qua Bình Định dài 148 km gồm 11 ga, trong đó ga Diêu Trì là ga lớn, là đầu mối của tất cả các loại tàu trên tuyến đường sắt. Ngoài các chuyến tàu Bắc- Nam còn các chuyến tàu nhanh từ Quy Nhơn đi vào các tỉnh khu vực Nam Trung bộ đến TP Hồ Chí Minh và đi ra các tỉnh Phía Bắc đến Hà Nội.

c. Đường thủy.

Bình Định có 04 sông lớn là sông Côn, sông Lại Giang, sông La Tinh và sông Hà Thanh, hiện có khoảng 135 hồ tự nhiên và nhân tạo với tổng diện tích 38.000 ha chuyên dùng để cung cấp nước cho các loại cây trồng và nuôi trồng thủy sản. Hệ thống mạng lưới các sông suối tập trung nhiều ở miền núi tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển thủy lợi và thủy điện

Tiếp tục nâng cấp, hoàn thiện hệ thống thủy lợi; đầu tư sửa chữa, nâng cấp bảo đảm an toàn các hồ chứa nước. Đã triển khai nâng cấp 21 hồ, đập (trong đó 16 hồ, đập theo dự án WB8), xây dựng hoàn thành Đập ngăn mặn trên sông Lại Giang, kênh tưới Thượng Sơn, kè hạ lưu sông Hà Thanh, sông Kôn, khởi công xây dựng hồ Đồng Mít,...; hoàn thiện và đưa vào sử dụng một số dự án ODA quan trọng như: các tiểu dự án của Dự án Phát triển nông thôn tổng hợp miền Trung, Dự án Vệ sinh môi trường bền vững thành phố Quy Nhơn (giai đoạn 1), các dự án tái thiết sau thiên tai; nâng cấp hệ thống đê khu Đông, một số kè chắn sóng ven biển... thí điểm đầu tư hệ thống tưới tiết kiệm trên cây trồng để ứng phó với tình hình nắng hạn trên địa bàn tỉnh. Triển khai thực hiện có hiệu quả chính sách kiên cố hoá kênh mương, kênh mương nội đồng giai đoạn 2016 – 2020; nâng cấp, cải tạo một số công trình cấp nước sạch hiện có, đầu tư xây dựng mới các công trình cấp nước sạch tập trung tại các vùng thường xuyên thiếu nước trong mùa nắng hạn. Lưới điện nông thôn tiếp tục được đầu tư nâng cấp; đang triển khai thực hiện dự án kéo lưới điện quốc gia đến xã đảo Nhơn Châu.

d. Đường biển

Bình Định có cảng biển quốc tế Quy Nhơn, cảng Thị Nại và Tân cảng Miền Trung, trong đó cảng biển quốc tế Quy Nhơn có khả năng đón tàu tải trọng từ 5 vạn tấn, cách Phao số 0 khoảng 6 hải lý, cách hải phận quốc tế 150 hải lý. Lượng hàng qua Cảng Quy Nhơn năm 2018 đạt trên 8,2 triệu TTQ, phấn đấu đến năm 2020 đạt trên 10 triệu TTQ..

e. Đường hàng không

Sân bay Phù Cát cách thành phố Quy Nhơn 30 km về phía Tây Bắc, có đường băng rộng 45 m dài 3.050 m. Tuyến Quy Nhơn – Thành phố Hồ Chí Minh, Quy Nhơn – Hà Nội và ngược lại có các chuyến bay của Vietnam Airlines, Vietjet Air, Jetstar Pacific, Bamboo airways. Nhà ga hàng không Phù Cát đã được nâng cấp với công suất trên 1,5 triệu hành khách/giờ.

1.3.2. Mạng lưới điện

Bình Định đã xây dựng và thực hiện Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh giai đoạn 2016 – 2025 có xét đến tới 2035 với mục tiêu đảm bảo sự phát triển cân đối hài hòa, đồng bộ giữa phát triển nguồn và lưới điện, đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh (Quyết định số 3145/QĐ-UBND ngày 30/8/2017 của UBND tỉnh Bình Định). Những năm qua đã tranh thủ nguồn vốn WB đầu tư trung áp, hạ áp, đến nay 100% xã có điện lưới (trừ xã đảo Nhơn Châu đang xây dựng lưới điện bằng cáp ngầm vượt biển) và có trên 99% số hộ dùng điện. Thực hiện việc chuyển đổi mô hình, cấp phép hoạt động điện lực, vận hành lưới điện hạ thế an toàn, áp dụng nhiều biện pháp nhằm nâng cao chất lượng điện, giảm tổn thất điện năng, đảm bảo giá bán điện đến hộ dân nông thôn.

1.3.3. Cấp nước

Nhà máy nước Quy Nhơn được đầu tư nâng cấp có tổng công suất 45.000 m³ /ngày đêm (sẽ tiếp tục tăng lên 48.000 m³ /ngày đêm), hiện nay đã cấp nước cho hơn 90% dân số và các hoạt động sản xuất kinh doanh trên địa bàn TP. Quy Nhơn và một phần Khu kinh tế Nhơn Hội. Công suất cấp nước cho Khu công nghiệp Phú Tài: 8.500 m³ /ngày đêm. Đang xây dựng công trình cấp nước cho Khu kinh tế Nhơn Hội: 12.000 m³ /ngày đêm (giai đoạn 1). Đang hoàn thiện dự án cấp nước cho 9 thị trấn trong tỉnh với công suất 21.300 m³ /ngày đêm. Tỷ lệ dân cư sử dụng nước sạch đạt 98,2%, tỷ lệ dân cư nông thôn sử dụng nước sạch và hợp vệ sinh đạt 97,9%.

1.3.4. Hệ thống bưu chính – viễn thông

Nhìn chung, hạ tầng bưu chính viễn thông trong tỉnh đã đáp ứng được yêu cầu thông tin, đảm bảo thông tin thông suốt phục vụ sản xuất, kinh doanh và nhu cầu của người dân. Mạng Bưu chính tiếp tục đảm bảo cung cấp các dịch vụ và đáp ứng kịp thời nhu cầu về chuyển phát thư, báo, các loại công văn giấy tờ, bưu

phẩm, bưu kiện cho các cơ quan, đơn vị, tổ chức và nhân dân; tỷ lệ xã có báo trong ngày khoảng 96%.

1.3.5. Hiện trạng khu, CCN trên địa bàn tỉnh

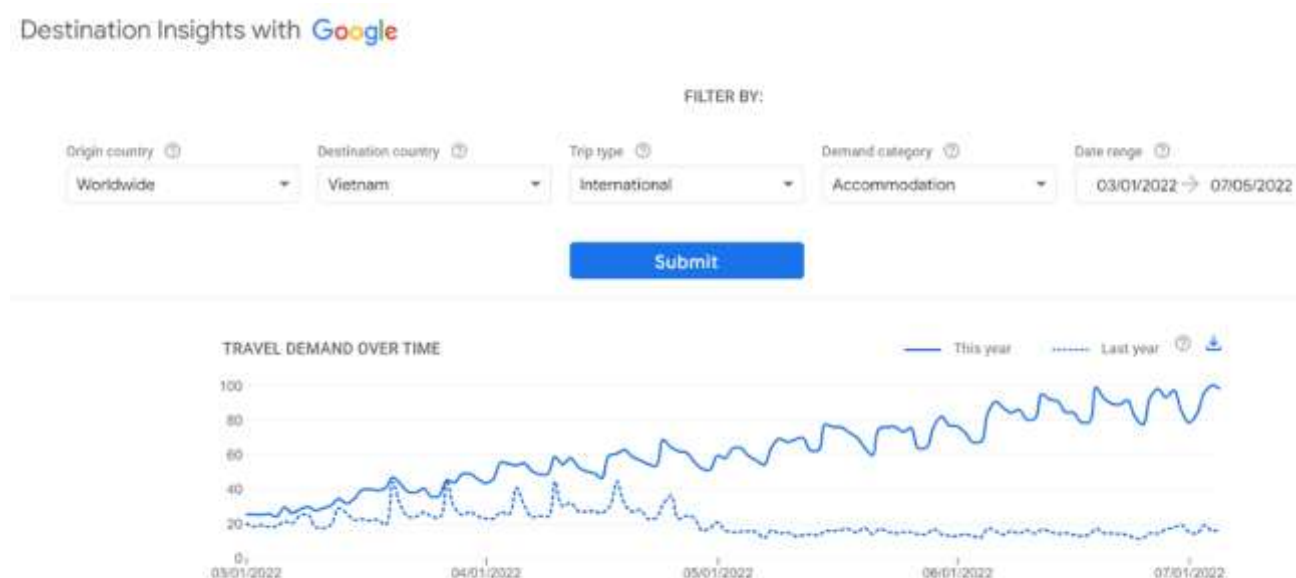
Hiện nay, Bình Định đã và đang tập trung các nguồn lực đẩy nhanh tốc độ đầu tư xây dựng theo quy hoạch 8 KCN (chưa tính các KCN trong KKT Nhơn Hội) với tổng diện tích quy hoạch là 1.761 ha, 62 CCN với tổng diện tích 1.950,9 ha, đặc biệt là Khu kinh tế Nhơn Hội (14.308 ha, trong đó Khu Đô thị - Công nghiệp – Dịch vụ Becamex Bình Định có diện tích 2,308 ha); tập trung xây dựng Thành phố Quy Nhơn (đô thị loại I thuộc tỉnh) trở thành trung tâm tăng trưởng phía Nam của vùng và đầu mối giao thông phục vụ trực tiếp cho khu vực miền Trung – Tây Nguyên; xây dựng các công trình kết cấu hạ tầng lớn để gắn kết với các khu vực lân cận theo trục Bắc – Nam và Đông Tây; phát triển các ngành kinh tế trọng điểm mà tỉnh có lợi thế là công nghiệp chế biến lâm – nông – thủy sản, sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ, vật liệu xây dựng, giày da, may mặc, cơ khí, cảng biển nước sâu, sản xuất lắp ráp đồ điện, điện tử, sản xuất điện, phát triển du lịch, dịch vụ hàng hải, thương mại, dịch vụ tài chính, ngân hàng, bưu chính, viễn thông.

II. ĐÁNH GIÁ NHU CẦU THỊ TRƯỜNG

2.1. Thị trường du lịch Việt Nam

Dữ liệu từ Google chỉ ra rằng lượng tìm kiếm từ nước ngoài về du lịch Việt Nam đang trên đà tăng cao qua từng tháng. Đặc biệt, đối với cơ sở lưu trú du lịch tại Việt Nam, vào thời điểm đầu tháng 3/2022, lượng tìm kiếm chỉ đạt mức 25 điểm, nhưng chỉ sau đó 1 tháng, đã tăng gần gấp đôi ở mức 48 điểm. Lượng tìm kiếm về cơ sở lưu trú du lịch tại Việt Nam tiếp tục tăng trưởng vào những tháng sau đó, tháng 5/2022 đạt 78 điểm, tăng gấp 3 lần so với tháng 3/2022 và đạt 98 điểm vào đầu tháng 6/2022 và 100 điểm vào đầu tháng 7/2022, tăng gấp 4 lần thời điểm trước khi mở cửa du lịch quốc tế. (Biểu đồ 1)

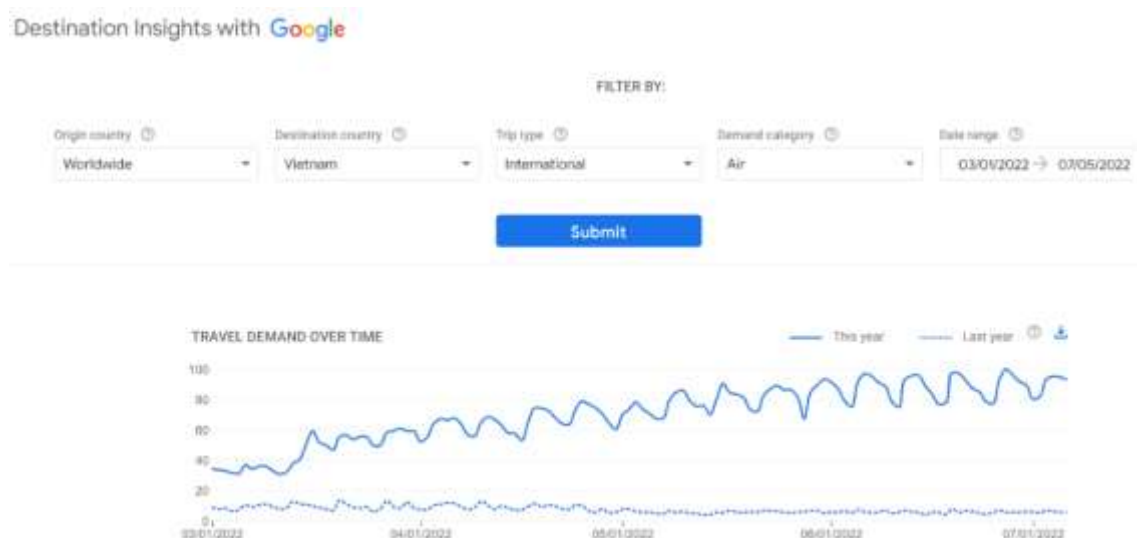
Biểu đồ 1. Lượng tìm kiếm về cơ sở lưu du lịch trú tại Việt Nam từ ngày 01/3/2022 đến ngày 05/7/2022



Nguồn: Google Destination Insights

Xu hướng tương tự diễn ra đối với lượng tìm kiếm về hàng không quốc tế tới Việt Nam. Đến đầu tháng 7/2022, lượng tìm kiếm đã tăng gấp 3 lần so với thời điểm đầu tháng 3/2022. (Biểu đồ 2)

Biểu đồ 2. Lượng tìm kiếm về hàng không quốc tế tới Việt Nam từ ngày 01/3/2022 đến ngày 05/7/2022

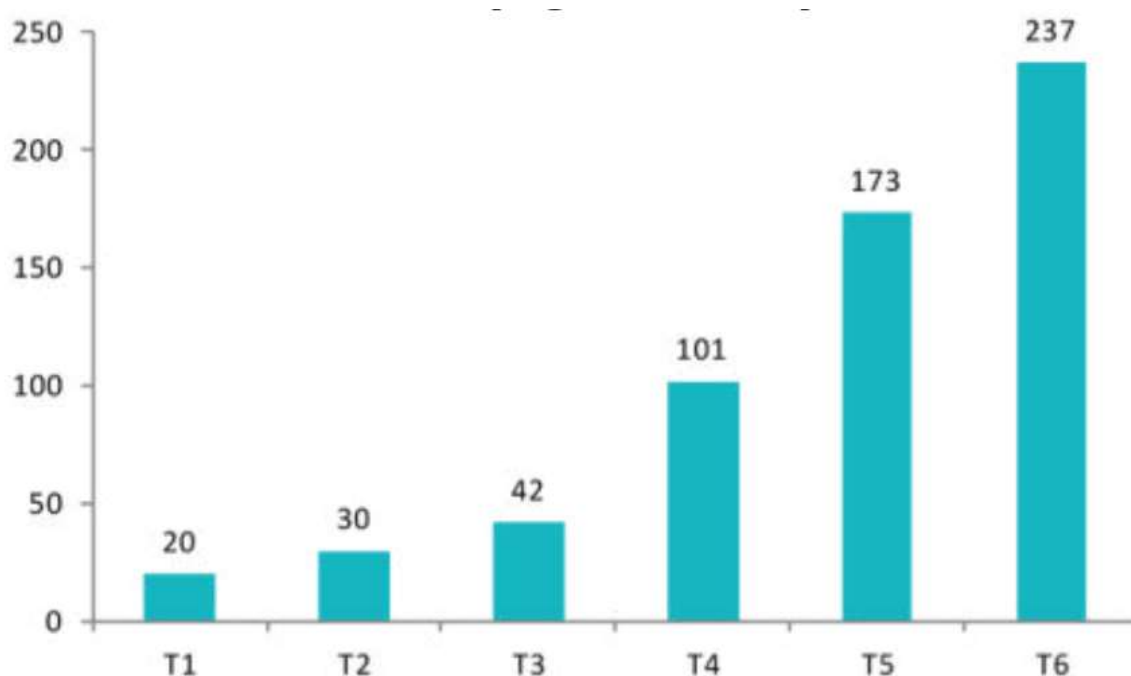


Nguồn: Google Destination Insights

Khách quốc tế đến Việt Nam tăng gấp 6 lần

Theo số liệu từ Tổng cục Thống kê, lượng khách quốc tế đến Việt Nam trong 6 tháng đầu năm 2022 đạt 602 nghìn lượt, tăng 582,2% so với cùng kỳ năm 2021. Trong đó, lượng khách trong tháng 6/2022 đạt 237 nghìn lượt, cao hơn gần 6 lần so với tháng 3/2022 (đạt 42 nghìn lượt). Dù số lượng khách còn ít nhưng tốc độ tăng trưởng đã cho thấy dấu hiệu khả quan cho sự phục hồi trong thời gian tới.

Biểu đồ 3. Khách quốc tế đến Việt Nam 6 tháng đầu năm 2022 (nghìn lượt)



Nguồn: Tổng hợp từ số liệu Tổng cục Thống kê

Theo số liệu từ Cục đăng ký kinh doanh (Bộ Kế hoạch và Đầu tư), trong 6 tháng đầu năm 2022, số doanh nghiệp đăng ký thành lập mới có liên quan đến lĩnh vực du lịch có sự gia tăng ấn tượng, trong đó: Dịch vụ lưu trú và ăn uống đạt 3.065 doanh nghiệp, tăng 27,7% so với cùng kỳ; dịch vụ việc làm và du lịch đạt 3.902 doanh nghiệp, tăng 23,4%.

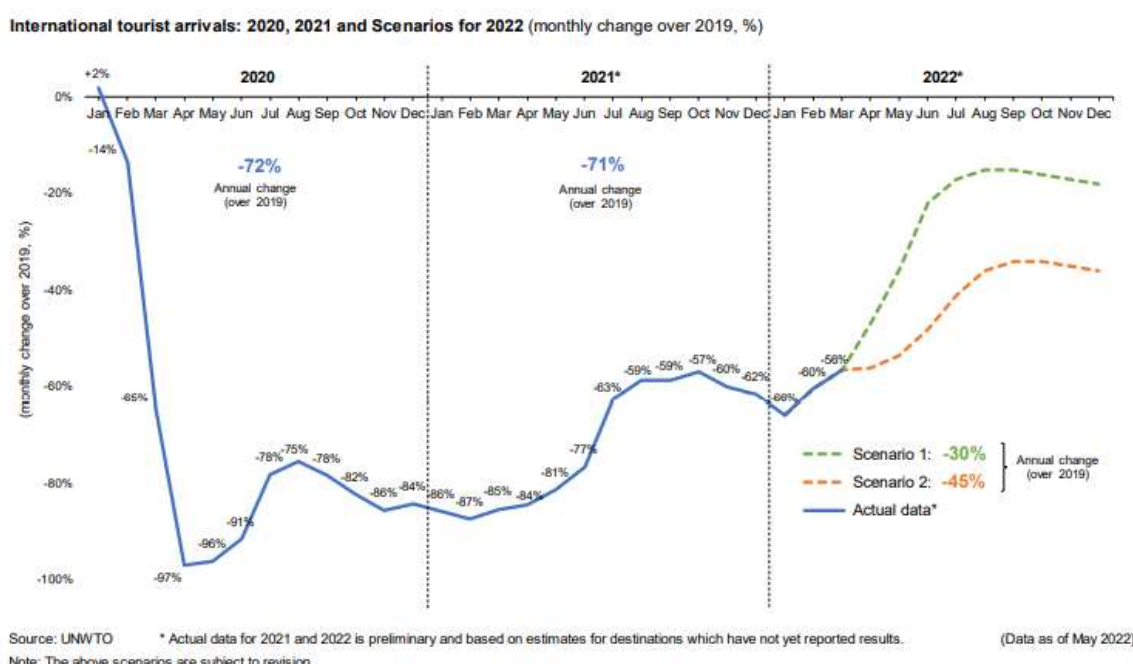
Triển vọng phục hồi của doanh nghiệp trong lĩnh vực du lịch cũng rõ ràng hơn khi số doanh nghiệp trong lĩnh vực này quay trở lại hoạt động tăng cao. Số doanh nghiệp quay trở lại hoạt động trong 6 tháng đầu năm 2022 trong lĩnh vực

dịch vụ lưu trú và ăn uống đạt 2.362 doanh nghiệp, tăng 63,5% so với cùng kỳ; dịch vụ việc làm và du lịch đạt 2.215 doanh nghiệp, tăng 50,5%. Rõ ràng, việc mở cửa lại du lịch đã giúp hoạt động ngành du lịch sôi động trở lại, tạo công ăn việc làm cho người lao động và thúc đẩy các doanh nghiệp quay lại thị trường.

Du lịch thế giới đang tăng trưởng trở lại, tuy nhiên khu vực châu Á - Thái Bình Dương phục hồi chậm

Theo Hàn thử biểu du lịch thế giới số ra tháng 5/2022 của Tổ chức Du lịch thế giới (UNWTO), các chuyên gia của UNWTO nhận định du lịch thế giới đang trên đà phục hồi trở lại, tốc độ tăng trưởng sẽ tăng nhanh hơn từ khoảng tháng 5-6/2022. Tuy nhiên, sự phục hồi du lịch diễn ra không đồng đều giữa các khu vực trên thế giới. Khu vực châu Âu và châu Mỹ có tốc độ phục hồi nhanh nhất, lần lượt đạt 280% và 117% trong Quý 1/2022. Trong khi đó, khu vực châu Á - Thái Bình Dương ghi nhận mức tăng trưởng 64%, tuy nhiên vẫn thấp hơn 93% so với thời điểm trước dịch. Nguyên nhân chính do một số thị trường lớn trong khu vực vẫn áp dụng các hạn chế đi lại, nhập cảnh để phòng chống dịch, trong đó Trung Quốc vẫn theo đuổi chính sách “Không Covid” và chưa mở cửa du lịch quốc tế. UNWTO dự báo 2 kịch bản phục hồi của du lịch quốc tế trong năm 2022, trong đó kịch bản thứ nhất là thấp hơn 30% so với năm 2019 và kịch bản thứ hai là thấp hơn 45%.

Biểu đồ 4. Dự báo của UNWTO về hai kịch bản phục hồi trong năm 2022



Thị trường du lịch quốc tế của Việt Nam đang phục hồi với tốc độ nhanh qua từng tháng

2.2. Thị trường du lịch Bình Định

Du lịch Bình Định hồi phục mạnh mẽ, khởi sắc

Từ đầu năm đến nay, hoạt động du lịch của tỉnh có nhiều khởi sắc, lượng du khách đến Bình Định và nguồn thu từ hoạt động du lịch có sự gia tăng mạnh mẽ so với cùng kỳ năm 2021. Theo số liệu từ Sở Du lịch, lượng khách du lịch đến Bình Định trong tháng 10/2022 ước đạt 195.000 lượt, tăng 113,7 lần so với cùng kỳ năm 2021. Tính chung 10 tháng đầu năm 2022, lượng khách đến Bình Định ước đạt 3,76 triệu lượt người, tăng 2,2 lần so với cùng kỳ năm 2021. Sự gia tăng về số lượng du khách thúc đẩy nguồn thu từ hoạt động du lịch tăng trưởng mạnh mẽ. Doanh thu du lịch tháng 10/2022 ước đạt 413,4 tỷ đồng, tăng 15,2 lần so với cùng kỳ năm 2021. Tính chung 10 tháng đầu năm 2022, tổng doanh thu từ hoạt động du lịch ước đạt gần 12.000 tỷ đồng, tăng 6,3 lần so với cùng kỳ năm 2021. Kết quả trên đến từ việc tỉnh đẩy mạnh công tác quảng bá, xúc tiến du lịch thông qua nhiều chương trình, hoạt động phong phú. Điển hình như sự kiện Vòng chung kết Hoa hậu Thế giới Việt Nam 2022 (Miss World Vietnam 2022) tổ chức tại MerryLand Quy Nhơn đã thu hút hàng chục ngàn người đến với Quy Nhơn - Bình Định. Các hoạt động Lễ hội du lịch biển Quy Nhơn năm 2022 với chủ đề “Quy Nhơn - Thiên đường biển” cùng chuỗi hoạt động phong phú như khánh thành Tổ hợp không gian khoa học, Nhà mô hình vũ trụ và Bảo tàng khoa học, lễ hội đường phố Quy Nhơn, giải chạy Marathon Sparkling Quy Nhơn 2022, giải Kickbocxing trẻ toàn quốc năm 2022... đã thu hút đông đảo khách du lịch đến Bình Định. Đặc biệt, trong thời gian qua, ngành du lịch của tỉnh đã đẩy mạnh triển khai các chương trình liên kết phát triển du lịch với nhiều tỉnh, thành trong nước như thành phố Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, tỉnh Ninh Bình, Quảng Ninh, Phú Yên, Khánh Hòa, Cần Thơ, các tỉnh trong Vùng kinh tế trọng điểm miền Trung, các tỉnh Đồng bằng Sông Cửu Long... và hướng tới thu hút thị trường khách du lịch quốc tế. Mới đây (ngày 8/10 và ngày 18/10/2022) nhờ liên kết phát triển du lịch xây dựng tour "Một hành trình - ba điểm đến Bình Định - Phú Yên - Khánh Hòa", tỉnh đã đón tàu du lịch 5 sao Le Laperouse của Pháp với 186 khách quốc tế. Đây là tín hiệu vui cho

ngành du lịch Bình Định trong thu hút thị trường khách du lịch quốc tế sau nhiều năm gián đoạn vì dịch Covid-19.



Du lịch Bình Định thu hút hơn 3,5 triệu lượt khách trong 9 tháng năm 2022

Trong 9 tháng đầu năm, lượng khách đến Bình Định tăng trưởng mạnh với hơn 3,5 triệu lượt khách. Theo đó, du khách có xu hướng lưu trú dài ngày, khả năng chi tiêu cao hơn. Theo Sở Du lịch tỉnh Bình Định, tổng lượt khách đến trong 9 tháng đầu năm nay là 3,5 triệu lượt (tăng 200,3% so với cùng kỳ năm 2021), trong đó khách nội địa đạt 3,1 triệu lượt (tăng 184,7%). Dịp lễ 2/9, Bình Định nằm trong top 3 địa phương thu hút khách du lịch trên cả nước, sau TPHCM và Hà Nội. Số lượt khách đến tham quan chủ yếu đến từ các địa phương như Hà Nội, TPHCM, Gia Lai, Kom Tum và các tỉnh phía Bắc. Đây là những thị trường rất tiềm năng để khai thác và thu hút cho du lịch Bình Định trong thời gian tới.



Bình Định đang triển khai đa dạng các loại hình du lịch, hướng đến vượt mục tiêu thu hút 4 triệu lượt khách trong năm 2022

Theo đó, nguồn thu từ hoạt động du lịch có sự gia tăng mạnh mẽ. Doanh thu du lịch tháng 9 vừa qua ước đạt 1.416 tỷ đồng, tăng 140,879% so với cùng kỳ năm 2021. Các cơ sở lưu trú du lịch đã mở cửa và hoạt động trở lại nhộn nhịp, gia tăng cơ sở lưu trú hạng sang, hướng đến đáp ứng đa dạng cho đối tượng khách hàng cao cấp.



Các sự kiện văn hóa, nghệ thuật, thể thao liên tục được tổ chức tại Quy Nhơn trong năm 2022

Để có được sự tăng trưởng này, địa phương đã đẩy mạnh công tác quảng bá, xúc tiến du lịch thông qua nhiều chương trình. Cụ thể như sự kiện Vòng chung kết Hoa hậu Thế giới Việt Nam 2022 (Miss World Vietnam 2022) tại MerryLand Quy Nhơn đã thu hút sự quan tâm của hàng chục nghìn người. Cùng với đó, các hoạt động như lễ hội du lịch với chủ đề "Quy Nhơn - Thiên đường biển", gồm chuỗi hoạt động phong phú như khánh thành Tổ hợp không gian khoa học - nhà mô hình vũ trụ, lễ hội đường phố Quy Nhơn, giải chạy Marathon Sparkling Quy Nhơn 2022, đón khách du lịch quốc tế đến tỉnh Bình Định bằng chuyến bay charter,...Lượng du khách đến Quy Nhơn tăng một phần bởi địa phương này có lợi thế với loại hình du lịch MICE (kết hợp hội nghị, triển lãm, tổ chức sự kiện, khen thưởng, team building của các công ty).

Bình Định nói chung và Quy Nhơn nói riêng có nhiều phong cảnh thiên nhiên hữu tình ở Kỳ Co, ghềnh Ráng, bán đảo Hải Giang... và đa dạng các trải nghiệm mới lạ như lặn biển, chèo thuyền, ngắm san hô bằng thuyền thúng đáy kính, câu mực đêm... Bên cạnh đó, nhiều điểm vui chơi, giải trí của những tập đoàn lớn được vận hành, góp phần đưa địa phương này trở thành điểm đến được quan tâm. Theo đó, "thành phố bán đảo" MerryLand Quy Nhơn hiện là điểm đến mới của thành phố biển, thu hút hàng nghìn người vào mỗi cuối tuần, hàng chục nghìn người vào các dịp lễ hội, sự kiện tầm cỡ. Đây cũng là nơi hội tụ các lễ hội

quốc tế và những sự kiện văn hóa ngày và đêm như Chương trình biểu diễn võ thuật cổ truyền Bình Định, kết hợp trình diễn nhạc nước với hiệu ứng 3D Mapping mỗi tối thứ 7 hàng tuần; cuộc thi Miss World Việt Nam 2022 (với nhiều hoạt động như người đẹp thể thao, người đẹp bản lĩnh, đại nhạc hội người đẹp biển, Vietnam Beauty Fashion Fest...), giải chạy MerryLand Quy Nhơn Run, các lễ hội thả đèn lồng... góp phần tạo nên sự náo nhiệt, đa dạng hóa loại hình du lịch cho địa phương. Hướng đến phân khúc khách du lịch cao cấp, vừa qua, tại MerryLand Quy Nhơn, Tập đoàn Hưng Thịnh đã tiến hành động thổ phân khu Hollywood Hills by YOO Inspired by Starck. Sự kiện đánh dấu thương hiệu thiết kế và phát triển bất động sản hàng đầu thế giới YOO Inspired by Starck có mặt tại Việt Nam.

Bộ sưu tập biệt thự nghệ thuật được thiết kế nội thất bởi Giám đốc sáng tạo Philippe Starck. Đây là dự án góp phần nâng cao chất lượng hạ tầng nghỉ dưỡng hạng sang và siêu sang, giúp thu hút dòng du khách cao cấp trong và ngoài nước đến thành phố biển Quy Nhơn. Trước đó, Trung tâm Khám phá khoa học và Đổi mới sáng tạo tỉnh Bình Định (tại phường Ghềnh Ráng, Quy Nhơn) cũng đi vào hoạt động. Trung tâm mang đến những trải nghiệm mới, khám phá khoa học với các mô hình, thiết bị công nghệ tiên tiến đang thu hút đông đảo du khách nhiều lứa tuổi đến tham quan. Để tận dụng tốt đà tăng trưởng, Sở Du lịch tỉnh Bình Định đã đưa ra nhiều kế hoạch trong thời gian tới. Mục tiêu của tỉnh là tiếp tục phát triển du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn giai đoạn 2020-2025. Trong đó, TP Quy Nhơn tiếp tục giữ vai trò là đầu tàu kinh tế, đầu tư, khoa học kỹ thuật, được định hướng là trung tâm du lịch của toàn tỉnh. Bên cạnh đó, tỉnh Bình Định cũng dự kiến thực hiện kế hoạch nâng cấp sân bay Phù Cát thành sân bay quốc tế, thúc đẩy giao thương, thu hút du khách Hàn Quốc, Nhật Bản, Hồng Kông (Trung Quốc)...

Cùng với đó, ngành du lịch đã chú trọng khai thác thế mạnh du lịch biển đảo, với nhiều địa điểm thiên nhiên đẹp như Kỳ Co, Eo Gió, Ghềnh Ráng, bán đảo Hải Giang... và đa dạng các trải nghiệm mới lạ như lặn biển, chèo thuyền, ngắm san hô bằng thuyền thúng đáy kính, câu mực đêm... Đặc biệt, từ đầu năm 2022 đến nay, nhiều điểm đến vui chơi, giải trí của những tập đoàn lớn được hoàn thiện và đưa vào sử dụng đã góp phần tăng sức hấp dẫn của du lịch Bình Định. Điển hình như MerryLand Quy Nhơn, một “điểm nhấn” của thành phố biển Quy Nhơn đang thu hút hàng ngàn lượt khách vào mỗi cuối tuần, hàng chục ngàn người vào các dịp lễ hội, sự kiện tầm cỡ. Đây cũng là nơi tổ chức nhiều lễ

hội quốc tế và những sự kiện văn hóa lớn như chuỗi cuộc thi trong Miss World Vietnam 2022, giải chạy MerryLand Quy Nhơn Run, các lễ hội thả đèn hoa đăng, lễ hội thả đèn hoa đăng, ... góp phần tạo nên sự náo nhiệt, đa dạng hóa loại hình du lịch của tỉnh.

Nói về sự khởi sắc của du lịch Bình Định thời gian qua, không thể không kể đến vai trò của hệ thống cơ sở lưu trú tương đối đồng bộ, hiện đại. Đến nay, trên địa bàn tỉnh có 396 cơ sở lưu trú, với trên 12.340 phòng (1 khách sạn 5 sao, 10 khách sạn 4 sao, 14 khách sạn 3 sao, 36 khách sạn 2 sao...). Đây được coi là điều kiện thuận lợi để ngành du lịch của tỉnh phát triển theo hướng kéo dài thời gian lưu trú của du khách.

III. QUY MÔ CỦA DỰ ÁN

3.1. Các hạng mục xây dựng của dự án

Đóng mới du thuyền công suất 35 khách/ chuyến và khai thác du lịch trên Thành phố biển Quy Nhơn: Kích thước chiều dài thiết kế 19m63; chiều rộng thiết kế 3m85; Trọng tải 35 người gồm thuyền viên; Lắp máy: 02 động cơ thủy chạy dầu, công suất 700HP – Hiệu Hyundai-Seasall ; Truyền động: trục chân vịt với chân vịt thau Nakashima – Nhật Bản; Vỏ tàu trang bị tiêu chuẩn.

1./ Phần Mũi

- Hầm neo phía trước.
- Sàn hạ mũi phía trước.

2./ Cabin lái:

Bên trong cabin được thiết kế như sau:

- Sàn composite, vách mạn và phần la phong bằng nhựa composite láng bóng.
- Kính trước cố định là kính chịu lực màu trong dày 8ly.
- Kính 2 bên mạn cố định là kính chịu lực dày 5ly.

- Hệ thống máy lạnh trong cabin với 2 máy lạnh áp trần công suất 2 x 2Hp.
- Cửa ra vào phía trước và sau cabin.

3./ Bố trí ghế ngồi:

- Trong cabin bố trí các băng ghế sofa lót nệm bọc da công nghiệp cao cấp với các bàn là bàn chân inox mặt gỗ hoặc composite.
- Băng ghế 2 người dành cho thuyền viên.
- 01 quầy bar phía sau để phục vụ khách hàng trong suốt hành trình.
- Quầy bếp ngay sau cabin được bố trí bên mạn trái với bếp và chậu rửa bằng composite
- Phóng vệ sinh ngay sau cabin được bố trí bên mạn phải âm xuống thân tàu với toilet nhà và chậu rửa bằng composite với vòi nước inox.
- Sàn sau tàu là sàn composite tự xả có gai chống trượt. Bố trí 1 bàn buffet tháo ráp được và một bàn bar phía đuôi tàu.
- Tầng trên là sàn composite tự xả có gai chống trượt và để trống để khách tự bố trí các bàn ghế tùy theo nhu cầu sử dụng. Cầu thang đi lên tầng trên Được bố trí phía sau cabin.

4./ Hệ thống điện:

- Bình ắc qui 200A : 02 cái.
- Máy phát điện thủy 8kVA : 01 cái.
- Giắc cắm điện bờ + 30 m dây điện bờ : 01 bộ.
- Khóa tổng an toàn điện : 01 cái.
- Đèn tín hiệu theo quy định : 01 bộ.
- Đèn pha bắt cố định trên nóc cabin quay tay : 01 cái.

- Còi : 01 cái.
- Bơm hút khô tự động : 01 cái.
- Bơm hút khô gạt bằng tay : 01 cái.
- Gạt nước mưa : 01 cái.
- Đèn chiếu sáng ca bin LED : 06 cái.
- Quạt hút hơi dầu khoang máy : 02 cái.

5./ Thiết bị chằng buộc:

- Cọc bích buộc dây Inox : 06 cái.
- Khoen treo phao chống va : 08 cái - 04 cái/bên.
- Khoen kéo tàu trước dưới mũi : 01 cái.
- Neo và dây neo theo đúng quy phạm trong HSTK
- Dây buộc tàu nilon Ø14 dài 15m/sợi : 02 sợi

6./ Các trang thiết bị cứu sinh, cứu hỏa, thông tin liên lạc được trang bị đầy đủ theo đúng quy định được nêu trong HSTK được duyệt:

3.2. Phần máy chính:

02 ĐỘNG CƠ THỦY CHẠY DẦU - HIỆU HYUNDAI SEASALL – MODEL L700 – CÔNG SUẤT 700HP - SX TẠI HÀN QUỐC – MỚI 100%

Thông số kỹ thuật:

Model	: L700
Công suất máy	: 700 hp/515KW.
Tốc độ vòng tua máy	: 2300 vòng/ phút.
Kiểu máy	: 6 xy lanh thẳng hàng, 04 thì
Dung tích xilanh	: 12.736 cc

Đường kính x hành trình piston: 130 x 160 mm

Tỉ số nén : 16.0 : 1

Hệ thống nhiên liệu : Dầu Diesel

Hệ thống làm mát : Tăng áp/sinh hàn nước

Hệ thống điện : 24V – 80A

Các trang bị khác:

- + 02 hộp số Dong I sản xuất tại Hàn Quốc đồng bộ kèm theo máy
- + Bộ điều khiển ga, số, dây ga số.
- + Bảng đồng hồ hiển thị các thông số máy
- + Hệ thống lái thủy lực.
- + Trục chân vịt Inox.
- + Ống bao trục thép
- + Bánh lái Inox.
- + Chân vịt Nakashima



3.3. Hoạt động chính của dự án

Du thuyền hoạt động theo mô hình nhà hàng nổi, Tàu được thiết kế có kiểu dáng và nội thất hiện đại, tiện nghi phù hợp với cảnh quan xung quanh. Du khách vừa có thể tận hưởng các dịch vụ trên tàu (tổ chức sự kiện, ăn uống, ...) vừa có thể ngắm cảnh trên biển.

3.4. Dịch vụ- Định hướng phát triển:

Dịch vụ của tàu được phát triển theo tiêu chuẩn hiện đại, đội ngũ nhân quản lý- nhân viên chuyên nghiệp, bài bản, lịch sự và linh hoạt sẽ là điểm nhấn về chất lượng dịch vụ. Bếp ăn và menu ăn luôn đảm bảo chất lượng ATVSTP. Luôn mang lại sự hài lòng cao nhất và ấn tượng tốt nhất cho khách hàng khi tới sử dụng dịch vụ. Phát triển song song đó là áp dụng các chương trình và phương án kinh doanh phù hợp, tương ứng với từng giai đoạn cụ thể sẽ thúc đẩy việc kinh doanh của tàu luôn thuận lợi. Phương châm:” Giữ chân khách hàng cũ- mở rộng nguồn khách hàng mới từ khách hàng cũ và hơn thế nữa” luôn được thực hiện xuyên suốt quá trình hoạt động và khai thác của tàu.

Điều đặc biệt: Tàu được thiết kế và hoạt động có chiều sâu- gìn giữ giá trị truyền thống dân tộc. Tàu có công suất khoảng 35 người và phát triển được an

toàn, tiện nghi, thoải mái và sang trọng không kém gì các khách sạn được gắn sao trên bờ là cảm giác của nhiều du khách khi tham quan trên các du thuyền hiện đại, tham quan vịnh, biển. Mỗi du thuyền như một "khách sạn nổi" trên biển, có dịch vụ ăn uống, quầy bar,.....Du khách sẽ được cung cấp các dịch vụ ăn uống, tham quan các điểm trong hành trình và có thể được tham gia các trải nghiệm thú vị như: tắm biển, chèo thuyền kayak, chèo đò tham quan mô hình làng chài, câu mực, hát karaoke hoặc nằm trên boong tàu thư giãn và ngắm cảnh, ngắm ánh bình minh,.....

Vì thế, du ngoạn ngắm cảnh biển, đã thực sự trở thành sản phẩm độc của du lịch Bình Định. Với thiết kế không gian mở, gửi gắm các câu chuyện qua các khu vực, mỗi khu vực trưng bày là 1 câu chuyện riêng tạo hứng thú khám phá cho khách hàng trong suốt khoảng thời gian tàu di chuyển trên vịnh, biển, kết hợp tinh tế với việc trưng bày là kinh doanh bán các sản phẩm từ chính các khu vực này tạo hiệu quả tối ưu trong việc tăng doanh thu cho tàu mà vẫn giữ được cảm xúc nâng niu, trọn vẹn của khách hàng với các sản phẩm, thương mại từ khu dịch vụ của tàu....



Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

3.5. Bảng tính chi phí phân bổ cho các hạng mục đầu tư (ĐVT: 1000 đồng)

TT	Nội dung	Diện tích	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền sau VAT
I	Diện tích	75,5755	m ²		
1	Khu ghế ngồi tham quan, Khu quầy bar, bếp; Khu sinh hoạt chung, phòng vệ sinh Khu điều hành				
II	Thiết bị				10.976.000
1	Thân vỏ, động cơ thủy chạy dầu hiệu Hyundai seasall		Trọn Bộ	10.476.000	10.476.000
2	Thiết bị khác		Trọn Bộ	500.000	500.000
III	Chi phí quản lý dự án		3,446	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	378.233
IV	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng				501.823
1	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi		0,668	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	73.320
2	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi		1,114	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	122.273
3	Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu tiền khả thi		0,071	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	7.793

Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

TT	Nội dung	Diện tích	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền sau VAT
4	Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi		0,204	$(GXD_{tt} + GTB_{tt}) * ĐMTL\%$	22.391
5	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị		0,844	$GTB_{tt} * ĐMTL\%$	92.637
6	Chi phí báo cáo đánh giá tác động môi trường		TT		183.409
VI	Chi phí vốn lưu động		TT		534.600
VIII	Chi phí dự phòng		3%		371.720
Tổng cộng					12.762.375

Ghi chú: Dự toán sơ bộ tổng mức đầu tư được tính toán theo Quyết định 610/QĐ-BXD của Bộ xây dựng ngày 13 tháng 7 năm 2022 về Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2021, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng và Phụ lục VIII về định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng của thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.

IV. ĐỊA ĐIỂM, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

4.1. Địa điểm xây dựng

Dự án "*Tàu khách vỏ composite hiệu T5 - Việt Nam*" được thực hiện tại Thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.

4.2. Hình thức đầu tư

Dự án được đầu tư theo hình thức xây dựng mới.

4.3. Phân tích đánh giá các yếu tố đầu vào đáp ứng nhu cầu của dự án

Các yếu tố đầu vào như nguyên vật liệu, vật tư xây dựng đều có bán tại địa phương và trong nước nên các yếu tố đầu vào phục vụ cho quá trình thực hiện là tương đối thuận lợi và đáp ứng kịp thời.

Đối với nguồn lao động phục vụ quá trình hoạt động sau này, dự kiến sử dụng nguồn lao động của gia đình và tại địa phương. Nên cơ bản thuận lợi cho quá trình thực hiện.

CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ

I. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Bảng tổng hợp quy mô diện tích xây dựng công trình

TT	Nội dung	Diện tích	ĐVT
I	Diện tích	75,5755	m ²
1	Khu ghế ngồi tham quan		m ²
2	Khu sinh hoạt chung, phòng vệ sinh		m ²
3	Khu điều hành		m ²
4	Khu quầy bar, bếp		m ²

II. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ

➤ Kiểu dáng, tuyến hình tàu:

Thiết kế độc đáo sẽ tạo được ấn tượng ngay từ ban đầu, từ đó mang tới lợi thế lớn khi khách hàng đưa ra sự lựa chọn sử dụng tàu trong chuyến du lịch của mình.

Hiện tại, việc truyền thông bằng hình ảnh vô cùng quan trọng, một con tàu mới xuất hiện, thì sức lan tỏa hình ảnh con tàu trên các phương tiện thông tin đại chúng được coi là điều kiện tiên quyết để thu hút khách hàng trong giai đoạn marketing. Nên sự đột phá và khác biệt này sẽ mang tới những hiệu ứng tích cực từ khách hàng. Từ đó, khi nhiều khách hàng lựa chọn, tất yếu hiệu quả kinh doanh sẽ được nâng cao.

➤ Đặc điểm- Công năng sử dụng:

Hiện tại đây là một loại tàu đạt mức ổn định rất cao khi di chuyển, hạn chế nhất sự rung lắc làm ảnh hưởng tới tâm lý và sức khỏe của khách hàng. Đảm bảo cho khách hàng có một tâm trạng và sức khỏe tốt nhất trong suốt hải trình. Đây

là yếu tố quan trọng khi khách hàng lựa chọn sử dụng tàu và cũng là yếu tố đầu tiên được công ty quan tâm khi lên phương án thiết kế và đóng tàu với tiêu chí: “Hướng tới khách hàng”

Tàu khi sử dụng có sự ổn định cao vì vậy việc neo đậu, di chuyển ở vùng nước nông sẽ dễ dàng hơn, đạt hiệu quả an toàn cao hơn khi biển nổi gió mạnh. Ngoài ra, việc sử dụng nhiên liệu đạt chuẩn trong thời gian dài hoạt động và khai thác, cũng sẽ giảm tải rất nhiều gánh nặng về khí thải ảnh hưởng tới môi trường.

Công năng của được thiết kế tối ưu hóa không gian với để chào đón Khách đoàn, tổ chức các Hội nghị, Hội thảo, Sự kiện, tiệc cưới, ... full tối đa 35 người. Sử dụng trang thiết bị, đồ nội thất, đồ phụ trợ tinh tế, hiện đại, đẳng cấp..., có các khu chức năng chuyên biệt. Từ đó, nâng cao giá trị sử dụng, tạo nên đẳng cấp, sự chuyên nghiệp riêng cho tàu mà vẫn phù hợp với tiêu chí sử dụng của đông đảo khách hàng, phục vụ đa dạng nhu cầu của khách hàng một cách tối ưu nhất. Khai thác triệt để nguồn khách hàng có nhu cầu, tối ưu hóa doanh thu, lợi nhuận.

➤ **Các thông số chính:**

Chiều dài lớn nhất	Lmax = 19m63
Chiều dài thiết kế	Ltk = m
Chiều rộng lớn nhất	Bmax = 3m85
Chiều rộng thiết kế	Btk = ... m
Máy chính	2X450 CV
Hành khách/ thuyền viên	K = 35 người
Tốc độ tối đa	30-35 hải lý/giờ
Két chứa nhiên liệu	1.500 lít x 1 két
Két chứa nước ngọt sinh hoạt	200 lít x 1 két.

Du thuyền là phương tiện thủy chở khách du lịch có trên hành trình có neo đậu cho nên phải đáp ứng các điều kiện:

(1) Thiết kế kiến trúc: Thiết kế kiến trúc phù hợp với yêu cầu kinh doanh, các khu vực dịch vụ được bố trí hợp lý, thuận tiện.

(2) Trang thiết bị tiện nghi: Trang thiết bị tiện nghi các khu vực dịch vụ đảm bảo đầy đủ, hoạt động tốt, chất lượng phù hợp với từng hạng tương ứng; được móc hoặc gắn cố định, đảm bảo không bị xô dịch khi tàu di chuyển.

Có bình ắc quy cấp điện 24/24 h để chiếu sáng đảm bảo yêu cầu của từng khu vực; có trang thiết bị chiếu sáng khi mất nguồn. Có trang thiết bị chứa nước ngọt đảm bảo đủ phục vụ khách trong suốt hành trình.

Hệ thống thông gió trong các khu vực hoạt động tốt (thông gió tự nhiên hoặc cưỡng bức, đảm bảo thông thoáng). Có đủ trang thiết bị về an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường. Trang thiết bị y tế: có tủ thuốc, thuốc và dụng cụ y tế thông dụng.

(3) Dịch vụ và chất lượng phục vụ: Dịch vụ và chất lượng phục vụ theo quy định đối với từng hạng tương ứng trong Bảng 1.

(4) Người quản lý và nhân viên các khu vực dịch vụ; thuyền viên.

Người quản lý và nhân viên các khu vực dịch vụ:

- Được đào tạo chuyên môn, nghiệp vụ, ngoại ngữ, vi tính phù hợp với công việc;

- Có sức khỏe phù hợp với yêu cầu công việc, được kiểm tra định kỳ một năm một lần (có giấy chứng nhận của cơ sở y tế có thẩm quyền cấp);

- Có khả năng bơi lội, cứu sinh, cứu hỏa, cứu đắm, sơ cứu và biết sử dụng các trang thiết bị chữa cháy cơ bản (có giấy chứng nhận bơi lội phổ thông; giấy chứng nhận qua lớp tập huấn về cứu sinh, cứu đắm, sơ cứu và phòng cháy chữa cháy do cơ quan có thẩm quyền cấp), số người biết sơ cứu tối thiểu là 50% trong tổng số người quản lý và nhân viên các khu vực dịch vụ.

Thuyền viên:

- Có đủ bằng, chứng chỉ chuyên môn điều khiển, vận hành phương tiện phù hợp;

- Có đủ người theo định biên an toàn tối thiểu.

Mặc trang phục đúng quy định của tàu, có phù hiệu tên trên áo.

(5) Bảo vệ môi trường, an ninh, phòng chống cháy nổ và vệ sinh an toàn thực phẩm: Đảm bảo tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, an ninh, phòng chống cháy nổ và chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm.

Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

CHƯƠNG IV. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN

I. PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ NỘI THẤT, NGOẠI THẤT.

1.1. Thiết kế nội thất

Mẫu du thuyền được khai thác phục vụ khách.

Đặc trưng của dự án khai thác được vẻ đẹp cảnh quan kết hợp hành trình ngắm thành phố Quy Nhơn lung linh ánh đèn từ trên vịnh nhìn về. Đường giao thông kết nối đều có thể tiếp cận trực tiếp du thuyền tại cảng đón.

Các hạng mục phụ trợ cho việc khai thác du thuyền được tiếp cận được trực tiếp với các trục đường chính, thuận lợi cho việc vận hành và sử dụng.

Các yếu tố cơ bản trên rất thuận lợi cho việc vận hành và khai thác du thuyền nhằm đảm bảo được yêu cầu của du thuyền nhà hàng cao cấp nhằm thu hút mọi đối tượng trong và ngoài nước có nhu cầu về giải trí, ăn uống, du lịch, tổ chức tiệc cưới, những dịch vụ cao cấp.... góp phần xây dựng và phát triển tiềm năng du lịch sẵn.

Tàu được thiết kế có kiểu dáng và nội thất hiện đại, tiện nghi phù hợp với cảnh quan xung quanh. Du khách vừa có thể tận hưởng các dịch vụ trên tàu (tổ chức sự kiện, ăn uống, ...) vừa có thể ngắm cảnh. Tàu được thiết kế có khung cửa sổ lớn có tầm nhìn rộng đóng mở linh hoạt hai bên mạn và phía trước. Hai bên mạn bố trí hành lang rộng để khách có thể đi lại, ngắm cảnh.

Trên tàu bố trí giao thông hợp lý, thuận tiện cho khách lên xuống tàu, lên xuống giữa các tầng boong và thoát hiểm trong trường hợp sự cố.

+ Vật liệu và kết cấu thân tàu

Thân tàu được kết cấu bởi thép chuyên dụng cho đóng tàu thủy. Tất cả vật liệu phù hợp với các quy định của Đăng kiểm Việt Nam. Kết cấu thân tàu theo hệ thống hỗn hợp, các cơ cấu khung ngang có gia cường nẹp và các sống dọc.

+ Tiêu chuẩn và Quy phạm đóng tàu

Tàu được thiết kế “theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy phạm phân cấp và đóng phương tiện thủy nội địa QCVN 72: 2013/BGTVT, sửa đổi 2:2018

1.2. Nguyên tắc thiết kế nội thất:

Mẫu du thuyền được thực hiện nhằm đáp ứng nhu cầu của khách hàng có nhu cầu về giải trí, ăn uống, du lịch, tổ chức tiệc cưới... chất lượng cao, do đó về công năng sử dụng, thiết kế nội thất cần đạt các yêu tố sau :

Tôn trọng yếu tố thiên nhiên, các phương án nội thất phải đảm bảo tính hài hòa phù hợp, nội thất sang trọng được chăm chút kỹ lưỡng về không gian, công năng và thẩm mỹ, đảm bảo phù hợp với mọi đối tượng phục vụ, khai thác được điểm nhìn tuyệt đẹp từ bên trong nhà hàng với cảnh quan.

Tuân thủ đúng các qui định về nguyên lý thiết kế nhà hàng, tiêu chuẩn hàng hải. Công trình được thiết kế phải phù hợp với các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành cũng như các giải pháp thực tế trên hiện trạng tốt nhất.

Tạo ra sự đa dạng trong việc tổ chức không gian chức năng của các hạng mục nhưng vẫn phải đảm bảo sự thông nhất về phân khu và hình thức nội thất trong toàn tổng thể dự án.

1.3. Giải pháp thiết kế nội thất:

a) Giải pháp thiết kế công năng bố trí chung du thuyền:

Du thuyền được thiết kế mới nên mặt bằng thiết kế tương đối bằng phẳng thuận lợi cho việc thiết kế và giải pháp nội thất.

Hai Bên mạn tàu các tầng đều có lối tiếp cận đến cầu cảng đón khách, lối tiếp cận tương đối tiện nghi cho người sử dụng.

Các không gian chức năng tổ chức kết hợp hài hòa với các không gian chung, hướng nhìn tốt nhất với mảng kính lớn để du khách có thể thưởng thức ẩm thực mà vẫn ngắm được cảnh đẹp.

b) Giải pháp vật liệu hoàn thiện nội thất công trình:

Hoàn thiện hệ cửa bao che:

Các hệ thống cửa sử dụng cửa khuôn vách kính lớn để tạo ra hướng nhìn rộng rãi ra phía mạn tàu các không gian cảnh quan xung quanh.

Hoàn thiện khu vệ sinh

Sàn lát gạch ceramic hoặc marble.

Tường gạch ốp gạch granit hoặc marble.

Trần sử dụng loại trần giả thạch cao chống ẩm, chịu nước.

II. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN

2.1. Phương án tổ chức thực hiện

Dự án được chủ đầu tư trực tiếp tổ chức triển khai, tiến hành xây dựng và khai thác khi đi vào hoạt động.

Dự án chủ yếu sử dụng lao động địa phương. Đối với lao động chuyên môn nghiệp vụ, chủ đầu tư sẽ tuyển dụng thêm và lên kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ cho con em trong vùng để từ đó về phục vụ trong quá trình hoạt động sau này.

Bảng tổng hợp Phương án nhân sự dự kiến (ĐVT: 1000 đồng)

TT	Chức danh	Số lượng	Mức thu nhập bình quân/tháng	Tổng lương năm	Bảo hiểm 21,5%	Tổng/năm
1	Giám đốc	1	25.000	300.000	64.500	364.500
2	Ban quản lý, điều hành	1	15.000	180.000	38.700	218.700
3	Công nhân viên văn phòng,	4	9.000	432.000	92.880	524.880

TT	Chức danh	Số lượng	Mức thu nhập bình quân/tháng	Tổng lương năm	Bảo hiểm 21,5%	Tổng/năm
	thuyền viên					
	Cộng	6	76.000	912.000	196.080	1.108.080

2.2. Phân đoạn thực hiện và tiến độ thực hiện, hình thức quản lý

Thời gian hoạt động dự án: 50 năm kể từ ngày cấp Quyết định chủ trương đầu tư.

Tiến độ thực hiện: 08 tháng kể từ ngày cấp Quyết định chủ trương đầu tư, trong đó:

- + Thời gian chuẩn bị đầu tư: 2 tháng
- + Thời gian xây dựng và hoàn thành dự án: 6 tháng.

CHƯƠNG V. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

I. GIỚI THIỆU CHUNG

Mục đích của công tác đánh giá tác động môi trường của dự án "*Tàu khách vỏ composite hiệu T5 - Việt Nam*" là xem xét đánh giá những yếu tố tích cực và tiêu cực ảnh hưởng đến khu vực thực hiện dự án và khu vực lân cận, để từ đó đưa ra các giải pháp khắc phục, giảm thiểu ô nhiễm để nâng cao chất lượng môi trường hạn chế những tác động rủi ro cho môi trường và cho chính dự án khi đi vào hoạt động, đáp ứng được các yêu cầu về tiêu chuẩn môi trường.

II. CÁC QUY ĐỊNH VÀ CÁC HƯỚNG DẪN VỀ MÔI TRƯỜNG.

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 22/11/2013;

- Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/06/2006;

- Bộ Luật lao động số 45/2019/QH14 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 20/11/2019;

- Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/08/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP 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 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Nghị định số 03/2015/NĐ-CP ngày 06/01/2015 của Chính phủ quy định về xác định thiệt hại đối với môi trường;

- Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/05/2019 của Chính phủ quy định về Nghị định sửa đổi bổ sung một số điều của một số nghị định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ Môi trường;

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:

- TCVN 33:2006 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;

- QCVN 01:2008/BXD - Quy hoạch xây dựng;

- TCVN 7957:2008 - Tiêu chuẩn Thiết kế thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình;

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

- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- Tiêu chuẩn vệ sinh lao động theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

III. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN VỀ QUY MÔ, CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT

Căn cứ quá trình tham quan, khảo sát công nghệ trên địa bàn cả nước đối với các phương pháp đã giới thiệu trên, phương án công nghệ áp dụng tại dự án là công nghệ hiện đại phù hợp với quy mô dự án, đảm bảo các quy chuẩn môi trường, bên cạnh đó, công nghệ sản xuất, máy móc chủ yếu mua tại trong nước nên không cần phải chuyển giao công nghệ. Máy móc sản xuất đáp ứng các tiêu chí yêu cầu sau:

- Phù hợp với tất cả các loại sản phẩm đầu vào

- Sử dụng tiết kiệm quỹ đất.
- Chi phí đầu tư hợp lý.

IV. TÁC ĐỘNG CỦA DỰ ÁN TỚI MÔI TRƯỜNG

Việc thực thi dự án sẽ ảnh hưởng nhất định đến môi trường xung quanh khu vực lân cận, tác động trực tiếp đến quá trình sinh hoạt của các hộ dân sinh sống xung quanh. Chúng ta có thể dự báo được những nguồn tác động đến môi trường có khả năng xảy ra trong các giai đoạn khác nhau:

- Giai đoạn thi công.
- Giai đoạn vận hành.

a) Giai đoạn thi công

Chất thải rắn

* Chất thải công nghiệp

- Chất thải phát sinh trong quá trình phóng dạng hạ liệu, gia công chi tiết thân tàu, chế tạo lắp ráp các cụm chi tiết,...bao gồm: bavia kim loại, sắt thép vụn, bụi kim loại, rỉ sắt, thép phế liệu,... (các loại chất thải này không chứa thành phần nguy hại),...Tham khảo dự án cơ sở đóng mới, sửa chữa phương tiện tàu lượng chất thải này ước tính chiếm 0,25% lượng tôn thép đầu vào tương đương với khoảng 0,7 tấn.

* Chất thải sinh hoạt

Gồm các thực phẩm thừa, hỏng, vỏ chai lọ, các loại bao gói thực phẩm, một số ít là rác thải văn phòng (giấy bỏ, vỏ bao bì, ghim, kẹp...). Lượng rác sinh hoạt được tính theo định mức thải trung bình 0,5 kg/người/ngày của QCXDVN 01: 2008/BTNMT. Với 30 thợ đóng tàu sẽ phát sinh khoảng 15 kg/ngày.

• Chất thải nguy hại

Gồm có lượng thải từ dầu mỡ bôi trơn, dầu máy thay từ các phương tiện vận tải, thiết bị; giẻ lau máy, các loại thùng hoặc bao bì đựng sơn, hộp mực in, mực in thải, cát thải...Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu từ tàu sửa chữa, khối lượng chất thải này được dự tính theo bảng sau:

Khối lượng chất thải nguy hại

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg)
1	Giẻ lau máy móc dính dầu mỡ	Rắn	4
2	Dầu thải	Lỏng	14
5	Thùng đựng sơn	Rắn	3

Khối lượng chất thải nguy hại tương đối ít. Lượng chất thải trên được cơ sở quản lý, thu gom và xử lý theo đúng quy định đối với chất thải nguy hại theo thông tư 36:2015/BTNMT.

 Chất thải khí:

Chất thải khí là nguồn gây ô nhiễm chính cho bầu khí quyển, khí thải có thể phát ra từ các hoạt động trong các quá trình thi công từ giai đoạn chuẩn bị nguyên vật liệu cho đến hoạt động sơn, hàn kim loại. Chủ yếu là khí thải phát sinh do hoạt động của động cơ máy móc thi công, phương tiện vận chuyển vật tư dụng cụ, thiết bị phục vụ cho thi công.

Stt	Thông số	Tác động đến môi trường
1	Bụi	Bụi (đặc biệt là bụi kim loại phát sinh trong các giai đoạn sản xuất, sửa chữa) vào phổi gây kích thích cơ học và phát sinh phản ứng sơ hóa phổi gây nên những bệnh hô hấp.
2	Các khí axit : SO ₂ , NO _x ...	<ul style="list-style-type: none">– Đối với sức khỏe : SO₂, NO_x là các chất khí kích thích, khi tiếp xúc với niêm mạc ẩm ướt tạo thành các axit. SO₂, NO_x vào cơ thể qua đường hô hấp, hoặc hòa tan vào máu tuần hoàn. SO₂, NO_x kết hợp với bụi tạo thành các hạt bụi axit lơ lửng, nếu kích thước nhỏ hơn 2 – 3 µm sẽ vào tới phế nang, bị đại thực bào phá hủy hoặc đưa đến hệ thống bạch huyết.– Đối với thực vật : Các khí SO₂, NO_x khi bị oxy hóa trong

		<p>không khí và kết hợp với nước mưa tạo nên mưa axit, gây ảnh hưởng tới sự phát triển của cây trồng, thậm chí hủy diệt hệ sinh thái và thảm thực vật. Khi nồng độ SO_2 trong không khí khoảng 1 – 2 ppm có thể gây chấn thương đối với lá cây sau vài giờ tiếp xúc. Các thực vật nhạy cảm, đặc biệt là thực vật bậc thấp có thể bị gây độc ở nồng độ 0,15 – 0,30 ppm.</p> <p>– Đối với vật liệu: Sự có mặt của SO_2, NO_x trong không khí nóng ẩm làm tăng quá trình ăn mòn kim loại, phá hủy vật liệu, các công trình ...</p>
3	CO	<p>CO liên kết với hemoglobin tạo thành cacboxy-hemoglobin rất bền vững, dẫn đến sự giảm khả năng vận chuyển oxy của máu đến các tổ chức, các tế bào. Khi ngộ độc CO sẽ xuất hiện các triệu chứng chóng mặt, đau đầu, ù tai, và khi ngộ độc nặng máu đỏ thẫm, phù phổi.</p>
4	CO_2	<p>Bình thường CO_2 trong không khí sạch chiếm tỉ lệ thích hợp là 0,003 – 0,006% có tác dụng kích thích trung tâm hô hấp làm thúc đẩy quá trình hô hấp của sinh vật. Tuy vậy, nếu nồng độ CO_2 trong không khí lên tới 50 – 110 mg/l thì sẽ làm ngừng hô hấp sau 30 phút – 1 giờ. Nồng độ tối đa cho phép của CO_2 là 0,1%.</p>
5	HC	<p>Đây là thành phần chủ yếu của hơi dung môi. Đó là các hợp chất giữa cacbon và hydro thường gồm 3 loại: no, không no, thơm. Các hợp chất hydrocacbon đều độc đối với cơ thể người, đặc biệt là các hợp chất hydrocacbon thơm, chúng gây suy hô hấp, gây dị ứng da và gây ung thư. Đặc biệt hơi dung môi có khả năng tác động lớn đến người công nhân:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gây ảnh hưởng đến não hay hệ thần kinh trung ương và hệ thần kinh ngoại vi.- Làm da khô nẻ, gây một số bệnh viêm da.- Gây kích ứng, tổn thương niêm mạc mắt, mũi, họng.

		Làm việc trong môi trường chứa hơi dung môi với nồng độ cao nhưng không được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động trong thời gian đủ dài có thể gây các bệnh mãn tính hay thậm chí là những kích ứng và tổn thương nghiêm trọng cho cơ thể.
--	--	--

Chất thải lỏng:

** Nước thải sinh hoạt*

Nước thải phát sinh từ sinh hoạt của công nhân viên,... Lượng nước thải tương ứng với 100% lượng nước cấp, như vậy, có thể tính được lượng nước thải phát sinh mỗi ngày như sau:

$$Q_{NT} = 100\% \times 30 \times 180\text{l/người/ngày} = 5,4 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

** Nước thải sản xuất*

Lượng nước này được sử dụng trong quá trình vệ sinh sản công nghiệp, cầu tàu, ụ tàu, ... Trong đó ước tính 10% thất thoát do bay hơi, 90% còn lại thải ra môi trường ở dạng lỏng. Tổng lượng nước thải phát sinh trong 1 ngày ước tính là 15 m³/ngày.

- Thành phần của nước thải có chứa dầu mỡ, cặn lơ lửng, các kim loại nặng như Fe, Zn, Cu, Pb, Ni, Cr,... có khả năng lớn gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

Tiếng ồn.

_ Gây ra những ảnh hưởng trực tiếp lên hệ thần kinh làm giảm khả năng tập trung và giảm năng suất lao động.

_ Động cơ, máy móc thi công, và những thiết bị phục vụ lắp đặt.

_ Trong quá trình lao động như gò, hàn các chi tiết kim loại, và khung kèo sắt ... và quá trình đóng, tháo cốppha, giàn giáo, vận chuyển vật liệu...

_ Từ động cơ máy nén khí, bơm, máy phát điện ...

a) Giai đoạn vận hành

Tác động do khí thải phát sinh

Trong quá trình hoạt động, tàu sẽ sử dụng nhiên liệu, trong khi đốt cháy các nhiên liệu này gây ra các loại chất ô nhiễm vào môi trường không khí và môi trường nước. Các nhiên liệu được sử dụng đối với các thiết bị nêu trên, gồm có: Dầu diesel, dầu bôi trơn; mỡ bôi trơn. Lượng nhiên liệu dầu DO tiêu thụ là 944 lít/ngày, Khối lượng riêng của dầu DO là 840 kg/m^3 nên mỗi ngày tàu tiêu thụ 0,79 Tấn DO/ngày

Tải lượng của các chất ô nhiễm được tính toán trên cơ sở “Hệ số ô nhiễm” do cơ quan bảo vệ môi trường Mỹ (US EPA) và Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) lập.

1. Hệ số phát thải ô nhiễm khi tiêu thụ 1 tấn dầu DO

Các chỉ tiêu ô nhiễm	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)	20S	65	10	8

Nguồn: Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới WHO

Trên cơ sở số liệu của bảng trên ta sẽ tính được tải lượng nồng độ của chất thải theo công thức sau:

Kết quả tính toán nồng độ ô nhiễm của tàu phát thải được thể hiện trong các bảng sau:

2. Tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm của tàu 1000T

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 19:2009/BTNMT
1	SO ₂	0,01	0,02	500
2	NO ₂	93,60	115,55	850
3	CO	14,40	17,78	1000
4	VOC	11,52	14,22	-

(Tính trong trường hợp hàm lượng lưu huỳnh 0,05%)

Nhận xét: Qua kết quả tính toán trong các bảng trên ta nhận thấy các chỉ tiêu đều đạt yêu cầu theo quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT cột B: Giới hạn tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp.

** Đánh giá tác động của các chất gây ô nhiễm không khí*

Tác hại của đioxit lưu huỳnh và đioxit Ni tơ (SO_2 , NO_2).

SO_2 , NO_2 là các chất kích thích, khi tiếp xúc với niêm mạc ẩm ướt tạo thành các axit gốc SO_2 , NO_2 vào cơ thể qua đường hô hấp hoặc hoà tan vào nước bọt vào đường tiêu hoá sau đó thâm nhập vào máu. SO_2 , NO_2 khi kết hợp với bụi tạo thành các oxit bụi lơ lửng, nếu kích thước nhỏ hơn 2 - 3 micromet sẽ vào tới phế nang, bị đại thực bào phá huỷ hoặc đưa đến hệ thống bạch huyết, SO_2 có thể bị nhiễm độc qua da gây sự chuyển hoá toan tính làm giảm dự trữ kiềm trong máu.

Đối với thực vật: Các khí SO_2 , NO_2 khi bị oxy hoá trong không khí và kết hợp với nước mưa tạo lên mưa axit gây ảnh hưởng tới sự phát triển của cây trồng và thảm thực vật. Khi nồng độ SO_2 trong không khí khoảng 1 - 2 ppm có thể gây hại cho lá cây sau vài giờ tiếp xúc. Đối với các loại thực vật nhạy cảm giới hạn gây độc lâu dài khoảng 0,15 - 0,3ppm.

Oxit cacbon (CO) và khí cacbonic (CO_2).

Oxit cacbon (CO) dễ gây độc do kết hợp khá bền vững với hemoglobin thành cacbonxyhemoglobin dẫn đến giảm khả năng vận chuyển oxy của máu đến các tổ chức tế bào. Khí cacbonic (CO_2) gây rối loạn hô hấp phổi và tế bào do chiếm mất chỗ của oxy. Nồng độ tối đa cho phép của CO_2 không lớn hơn 0,034%.

Tác động của các chất gây ô nhiễm không khí được thể hiện qua bảng dưới đây:

3. Tác động của các chất gây ô nhiễm không khí

STT	Thông số	Tác động
1	Bụi	- Kích thích hô hấp, xơ hóa phổi, ung thư phổi; - Gây tổn thương da, tổn thương giác mạc mắt,

		- Ở nồng độ cao, bụi có khả năng làm hủy hoại vật chất và làm giảm tầm nhìn
2	Oxyt Cacbon (CO)	- Giảm khả năng vận chuyển ôxy của máu đến các tổ chức, tế bào do CO kết hợp với Hemoglobin thành cacboxy hemoglobin, - Khí CO đặc biệt nguy hại với thai nhi và người mắc bệnh tim mạch,
3	Khí NO ₂ , SO ₂	- Gây ảnh hưởng hệ hô hấp, phân tán vào máu, - SO ₂ có thể nhiễm độc qua da, làm giảm dự trữ kiềm trong máu, - Tạo mưa axit ảnh hưởng xấu tới sự phát triển thảm thực vật và cây trồng, - Tăng cường quá trình ăn mòn kim loại, phá hủy vật liệu bê tông và các công trình nhà cửa, - Ảnh hưởng xấu đến khí hậu, hệ sinh thái và tầng ôzôn,
4	Khí cacbonic (CO ₂)	- Gây rối loạn hô hấp phổi, - Gây hiệu ứng nhà kính, - Tác hại đến hệ sinh thái,

b) Giai đoạn hoạt động

Tác động bởi nước thải

- Nước thải sinh hoạt

Tàu với sức chứa 35 người bao gồm cả nhân viên trên tàu và khách hàng. Lưu lượng sử dụng khoảng 50 lít nước/ngày (khách không lưu trú qua đêm; tính cho ngày phục vụ lượng khách tối đa) thì tổng lượng nước thải mỗi ngày sẽ khoảng 34 m³ (lượng nước thải phát sinh được ước tính bằng 100% lượng nước sử dụng theo Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014). Nước thải sinh hoạt

chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD) và các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh. Theo tính toán thống kê, đối với những Quốc gia đang phát triển, khối lượng chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường (nếu không xử lý) như bảng sau:

4. Khối lượng chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường

STT	Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người, ngày)
1	BOD ₅	45 – 54
2	COD (Dicromate)	72 – 102
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	70 – 145
4	Dầu mỡ	10 – 30
5	Tổng Nito	6 – 12
6	Amôni	2,4 – 4,8
7	Tổng Phospho	0,8 – 4,0

Nguồn: Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), 1993

Dựa vào bảng trên sẽ tính toán dự báo được tải lượng chất ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt trên của khách du lịch trên tàu như trong bảng dưới đây:

5. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng chất ô nhiễm (kg/ngày)
1	BOD ₅	0,9 - 1,08
2	COD	1,44 - 2,04
3	SS	1,4 - 2,9
4	Dầu mỡ	0,2 - 0,6
5	Tổng N	0,12 - 0,24
6	Amôni	0,048 - 0,096
7	Tổng Phospho	0,016 - 0,08

Ngoài ra, tham khảo theo số liệu của tổ chức USEPA, 2000, ta có đặc trưng về nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt như sau:

A. Đặc trưng về nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ ô nhiễm trước bề tự hoại (xét theo mức độ ô nhiễm)			Sau bề tự hoại
		Nhẹ	Trung bình	Nặng	
1. Chất rắn tổng cộng (TS)	mg/L	350	720	1200	44–54
Hòa tan (TDS)	mg/L	250	500	850	-
Lơ lửng (SS)	mg/L	100	220	350	-
2. Chất rắn lắng được	mg/L	5	10	20	-
3. BOD ₅ ²⁰	mg/L	110	220	400	129–147
4. Tổng các-bon hữu cơ	mg/L	80	160	290	-
5. COD	mg/L	250	500	1000	310–344
6. Nitơ – tổng (tính theo N)	mg/L	20	40	85	41–49
Hữu cơ	mg/L	8	15	35	-
Amoni tự do	mg/L	12	25	50	28–34
Nitrit	mg/L	0	0	0	
Nitrat	mg/L	0	0	0	0–0,9
7. Phốt pho tổng (tính theo P)	mg/L	4	8	15	12–14
Hữu cơ	mg/L	1	3	5	-
Vô cơ	mg/L	3	5	10	10–12

Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ ô nhiễm trước bể tự hoại (xét theo mức độ ô nhiễm)			Sau bể tự hoại
		Nhẹ	Trung bình	Nặng	
8. Tổng Coliform	MPN/100ml	$10^6 - 10^7$	$10^7 - 10^8$	$10^7 - 10^9$	$10^{5,4} - 10^{6,0}$
9. Các bon hữu cơ bay hơi	mg/L	<100	100-400	>400	-

Nguồn: USEPA, 2000

Nước thải sau khi qua bể tự hoại vượt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, nếu không có biện pháp xử lý thì sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường. Đây là nguồn ô nhiễm đáng kể, tác động trực tiếp tới môi trường biển. Chủ dự án sẽ đầu tư hệ thống xử lý nước thải đạt chuẩn trước khi thải ra môi trường.

Chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của dự án là do hoạt động của các đối tượng sau: Khách du lịch trên tàu và nhân viên phục vụ trên tàu. Bao gồm Rác thực phẩm, giấy, nhựa, túi nylon, vải, da, gỗ, thủy tinh, lon thiếc, nhôm, kim loại, tro, lá cây.. Với Hệ số phát sinh chất thải là 0,5 (kg/người/ngày) thì khối lượng phát sinh là $0,5 \times 800 = 400$ (kg/ngày)

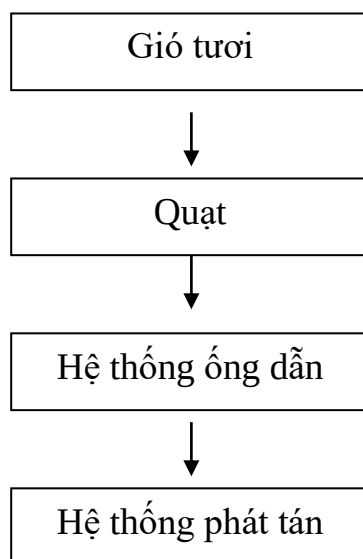
- Chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại phát sinh từ dự án bao gồm pin, các bình ắc quy... phục vụ sinh hoạt của khách, nhân viên với khối lượng không đáng kể. khoảng : 0,5 kg/ngày.

V. GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC ẢNH HƯỞNG TIÊU CỰC CỦA DỰ ÁN TỚI MÔI TRƯỜNG

Khi tàu du lịch đi vào hoạt động, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

Đối với nguồn phát sinh khí thải

- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị, máy móc trên tàu nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật, điều này sẽ giúp hạn chế được sự phát tán các chất ô nhiễm vào môi trường;
- Nồng độ khí thải phát sinh tàu ngoài sự phụ thuộc vào động cơ mà còn phụ thuộc vào tính chất của loại nhiên liệu sử dụng. Chủ dự án sẽ sử dụng nguyên liệu đốt thân thiện với môi trường, có ít thành phần các chất gây ô nhiễm
- Sử dụng hệ thống thông gió cho nhà bếp để lưu thông lượng không khí trong nhà bếp. Thông gió tạo sự thông thoáng, hạn chế được mùi hôi trong nhà bếp.

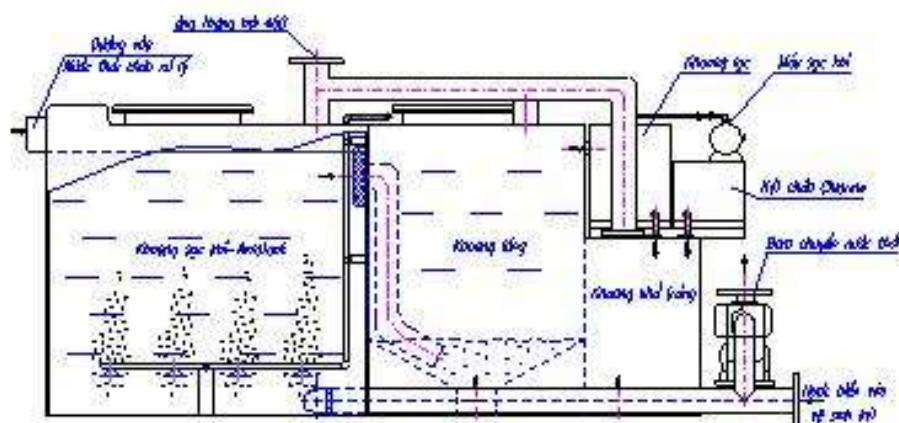


Đối với nước thải

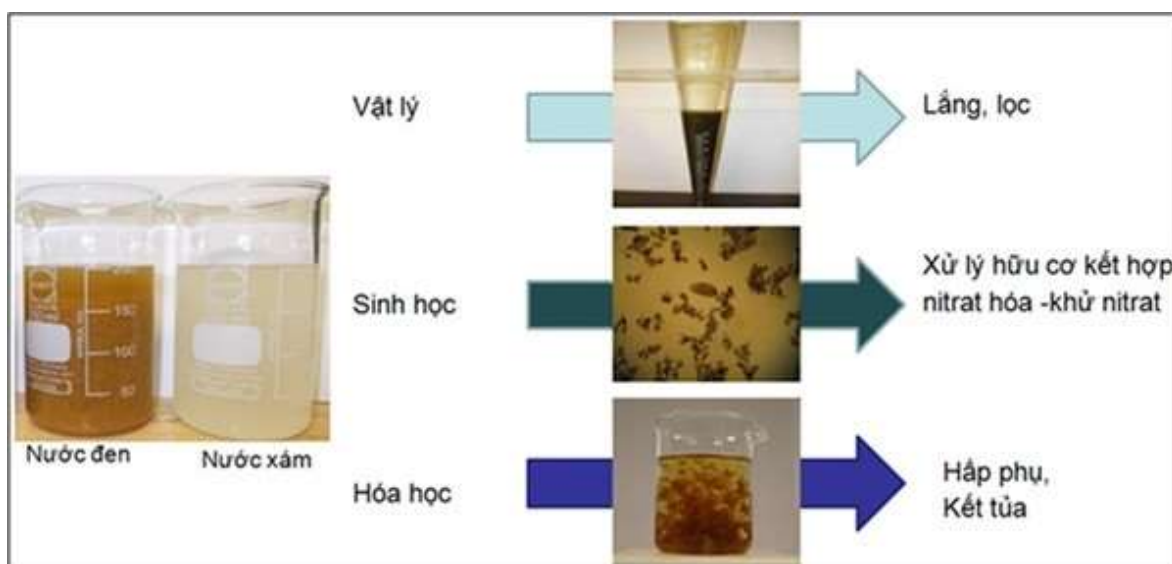
- Lắp thiết bị phân ly dầu nước đối với nước lã trước khi xả ra biển
- Lắp đặt hệ thống xử lý nước thải để xử lý nước thải phát sinh trên tàu

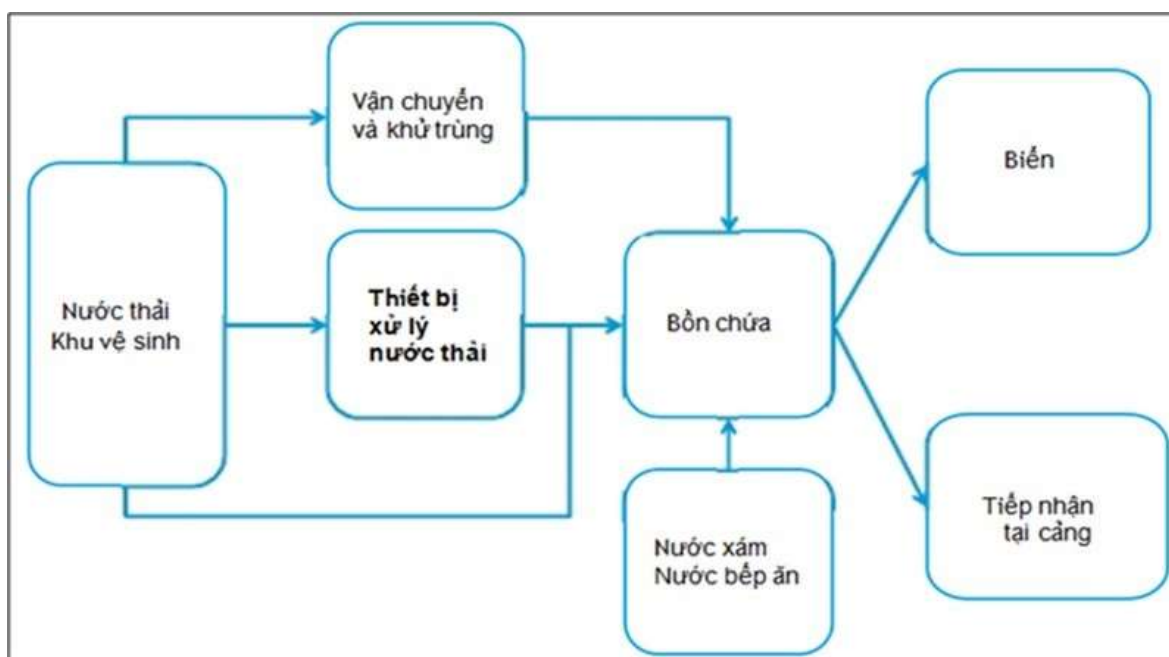
- Hệ thống XLNT trên tàu có các bồn chứa phân và bùn thải trong quá trình xử lý. Khi về đến bến cảng, lượng phân và bùn thải này phải được vận chuyển đến các cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý.

- Nước thải sau xử lý có thể xem xét để tái sử dụng trên tàu cho mục đích dội khu vệ sinh, giặt giũ,..., góp phần giảm lượng nước ngọt lưu giữ và hạn chế xả nước thải ra biển.



Hình 1: Hệ thống xử lý nước thải

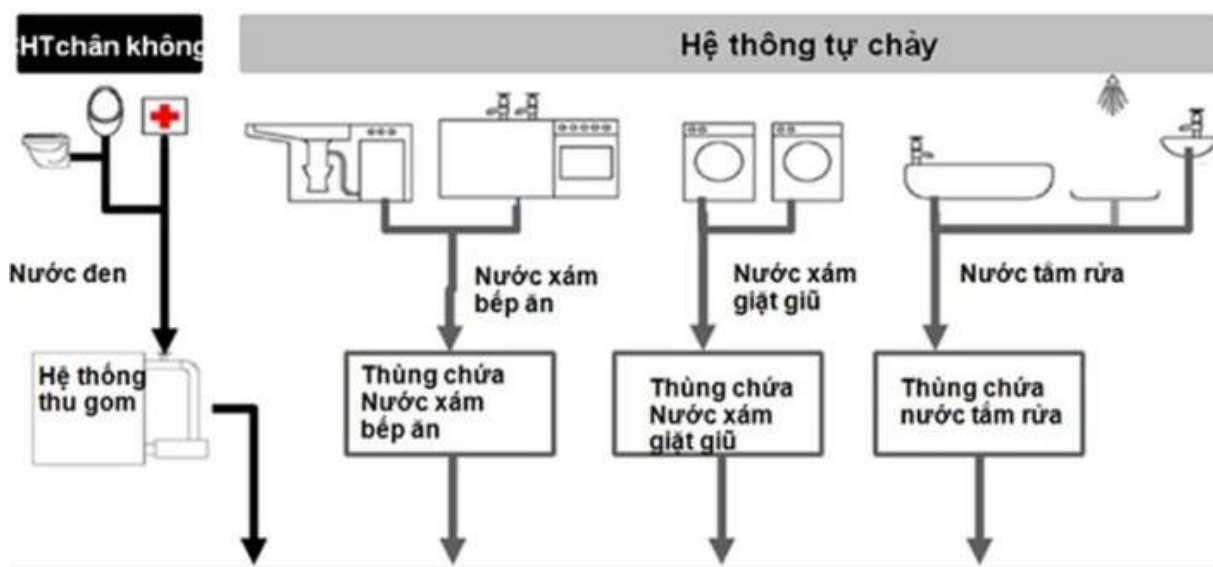




Tuân theo yêu cầu về chất lượng nước thải sinh hoạt thải ra từ tàu theo các thông số: BOD₅, COD, TSS, Fecal coliform và pH quy định bởi Phụ lục IV MARPOL 73/78, cơ quan bảo vệ bờ biển Hoa Kỳ (USCG) nói chung, bảo vệ bờ biển Hoa Kỳ cho lãnh thổ Alaska và cơ quan đăng kiểm tàu biển Croatia

Thông số	Phụ lục IV MARPOL 73/78	USCG		Croatia
		Cho vùng biển Hoa Kỳ	Riêng cho vùng Alaska	
BOD, mg/L	25	30	30	50
COD, mg/L	125	-	-	-
TSS, mg/L	35	150	30	100
Fecal coliform, MPN/100mL	100	200	20	250
pH	6,0 – 8,5	6,0 – 9,0	6,0 – 9,0	6,5 – 9,0

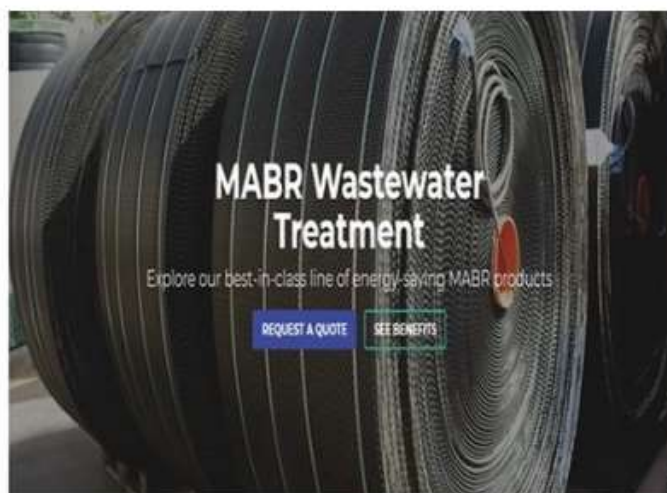
Trên tàu, nước thải đen được thu gom bằng phương pháp chân không và các loại nước thải xám thu gom bằng phương pháp tự chảy theo sơ đồ bên dưới.



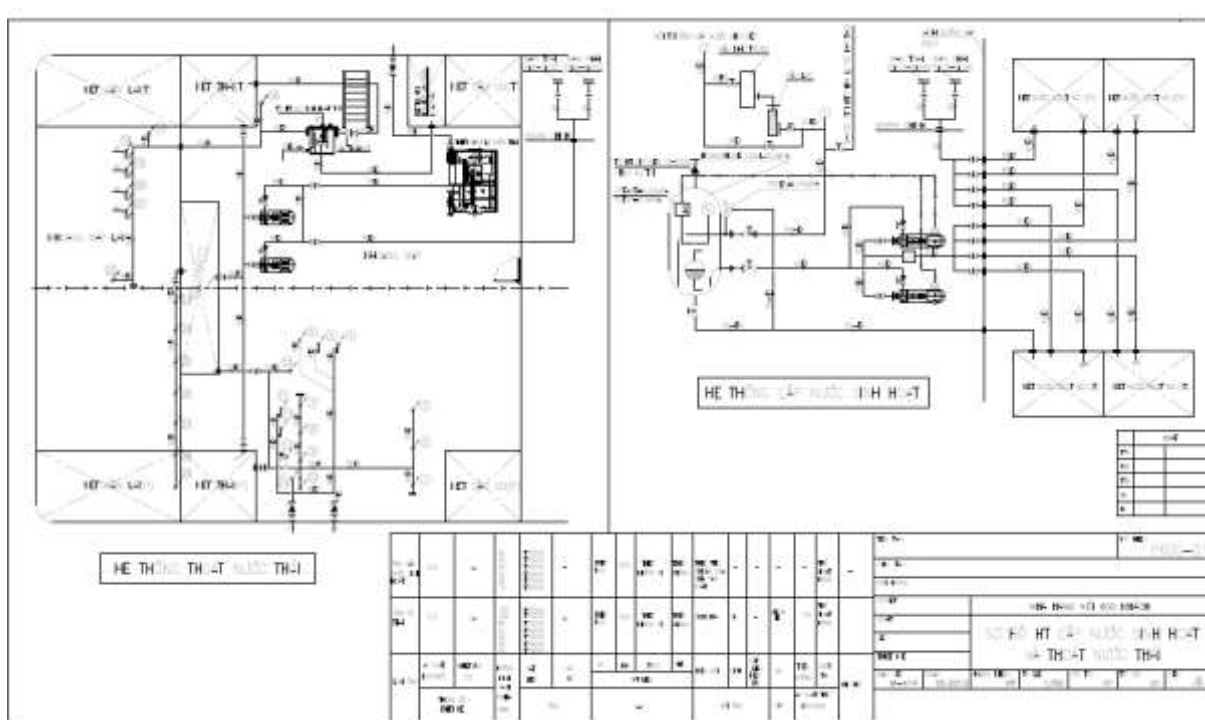
Hệ thống Evac lắp đặt trên tàu du lịch để XLNT sinh hoạt. Chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo các quy định của MARPOL 73/78 và USCG. Thiết bị điển hình của Evac là Evac MBR được chế tạo đảm bảo nguyên tắc xử lý sinh học nước thải bằng bùn hoạt tính AO kết hợp lọc màng UF (AO-MBR). Do sử dụng màng lọc nên kích thước của thiết bị nhỏ, tiêu thụ năng lượng thấp để lắp đặt trên tàu.

Hệ thống MABR (Membrane Aerated Biofilm Reactor) của hãng Fluence corp. với việc ứng dụng màng lọc hiếu khí có hiệu quả xử lý các chất hữu cơ và khử nitorat cao ($BOD \leq 10 \text{ mg/L}$, $TSS \leq 10 \text{ mg/L}$, $TN \leq 10 \text{ mg/L}$, $TP \leq 1 \text{ mg/L}$), tiêu thụ oxy thấp và kích thước nhỏ. Nước thải sau xử lý có thể tái sử dụng cho các mục đích khác nhau trên tàu.

Hệ thống MBR của HAMWORTHY xử lý sinh học hiếu khí với màng lọc UF và khử trùng bằng UV đối với các loại nước thải đen và nước thải xám ở trên tàu. Hệ thống hoạt động với tải lượng hữu cơ khoảng 350-400 kg BOD/ngày và công suất 350-500 m³/ngày.



Hệ thống nước sinh hoạt và thoát nước thải của tàu



Đối với chất thải rắn

Thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh vào các thùng chứa qui định để tránh sự phân hủy của các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học gây ô nhiễm môi trường và sức khỏe cộng đồng do mùi hôi và nước rỉ rác.

- Các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt sẽ được trang bị và đặt tại tất cả các nơi thích hợp

- Tất cả chất thải rắn sẽ được phân loại thành các chất thải có thể tái chế và chất thải không tái chế.
- Công ty sẽ ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng và khả năng để thu gom và xử lý. Cuối ngày sẽ được đưa lên bờ và giao cho đơn vị thu gom.

VI. PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

Hệ thống đảm bảo an toàn

- Hệ thống điện chiếu sáng đảm bảo yêu cầu của từng khu vực; cung cấp điện 24/24 h (có máy phát điện đủ công suất cấp điện cho các thiết bị trên tàu); có trang thiết bị chiếu sáng khi mất nguồn như: đèn pin chịu nước, hệ thống đèn chiếu sáng sử dụng pin hoặc ắc quy;



- Hệ thống chứa nước sạch đảm bảo đủ phục vụ khách trong suốt hành trình và đảm bảo cung cấp đủ nước cho chữa cháy; hệ thống thoát nước đảm bảo vệ sinh môi trường;

- Hệ thống thông gió trong các khu vực hoạt động tốt (thông gió tự nhiên hoặc cưỡng bức, đảm bảo thông thoáng);

- Hệ thống trang thiết bị về đảm bảo an toàn:

+ Hệ thống thông tin liên lạc đầy đủ, hoạt động tốt, gồm: thiết bị thông tin bằng điện thoại và VHF (thiết bị VHF có bán kính hoạt động tối thiểu đạt 30km và đảm bảo liên lạc 24/24 giờ với Trung tâm cứu hộ, cứu nạn của địa phương); thiết bị radio để theo dõi thời tiết; thiết bị định vị vệ tinh (GPS) đảm bảo đồng bộ theo yêu cầu kỹ thuật của Hệ thống thông tin quản lý, điều hành hoạt động của tàu; hệ thống truyền thanh từ phòng thuyền trưởng tới các khu vực dịch vụ và buồng ngủ của khách để phổ biến nội quy, hướng dẫn khách thoát hiểm khi có tình huống nguy hiểm, khẩn cấp;

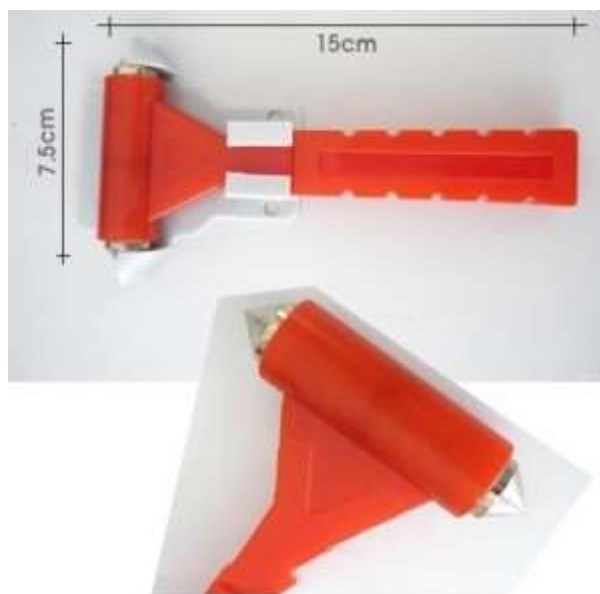




+ Chuông báo động khẩn cấp khi có sự cố xảy ra;



+ Búa định đặt trong các khu vực dịch vụ và mỗi buồng ngủ để phá cửa khi có sự cố xảy ra;



+ Phao cá nhân đặt trong buồng ngủ đảm bảo 100% cho khách; phao cá nhân đặt tại phòng vệ sinh, khu vực dịch vụ, phòng máy, phòng thuyền viên (số lượng đủ đáp ứng số người tối đa tại các khu vực chức năng trên); Có phao bè đủ cho số khách theo sức chở người và thuyền viên của tàu để phục vụ cho việc cứu nạn. Các phương tiện cứu nạn đặt ở vị trí thuận tiện cho việc sử dụng;



+ Trang thiết bị chống sét;

+ Có nội quy an toàn; sơ đồ và biển chỉ dẫn thoát hiểm, biển cấm; có phương án phòng chống giông bão, phương án thoát hiểm khi có sự cố xảy ra.

- Trang bị y tế: Có tủ thuốc với dụng cụ y tế và một số loại thuốc thông dụng còn hạn sử dụng theo danh mục quy định của ngành Y tế để chữa trị những bệnh thông thường và sơ cứu khi có sự cố, ốm đau xảy ra;

- Hệ thống cầu, đường đưa đón khách lên, xuống tàu: Có cầu dẫn, sào lan can đưa đón khách lên, xuống tàu đảm bảo tuyệt đối an toàn, thuận tiện. Chiều ngang của cầu dẫn tối thiểu đạt 35 cm, chiều dài của sào lan can tối thiểu đạt 3,5 m.

VI.2 Hệ thống phòng cháy, chữa cháy

+ Hệ thống trang thiết bị về phòng cháy, chữa cháy: đảm bảo yêu cầu tiêu chuẩn về trang thiết bị phòng cháy chữa cháy trên tàu theo quy định của Quy phạm phân cấp và đóng phương tiện thủy nội địa hiện hành (TCVN 5801-2005) và phải có các trang thiết bị sau:

- . Bình chữa cháy phải là loại bình bột ABC;



- . Có 01 máy bơm chữa cháy động cơ diesel đặt ngoài khu vực buồng máy, có lưu lượng cột áp theo tiêu chuẩn chữa cháy, được lắp đặt truyền động cơ giới

độc lập, tách rời hệ thống máy chính của tàu. Bộ phận điều khiển máy bơm phải được đặt tại buồng lái của tàu;

. Có hệ thống báo cháy tự động lắp đặt trong buồng máy của tàu và các khu vực chức năng;



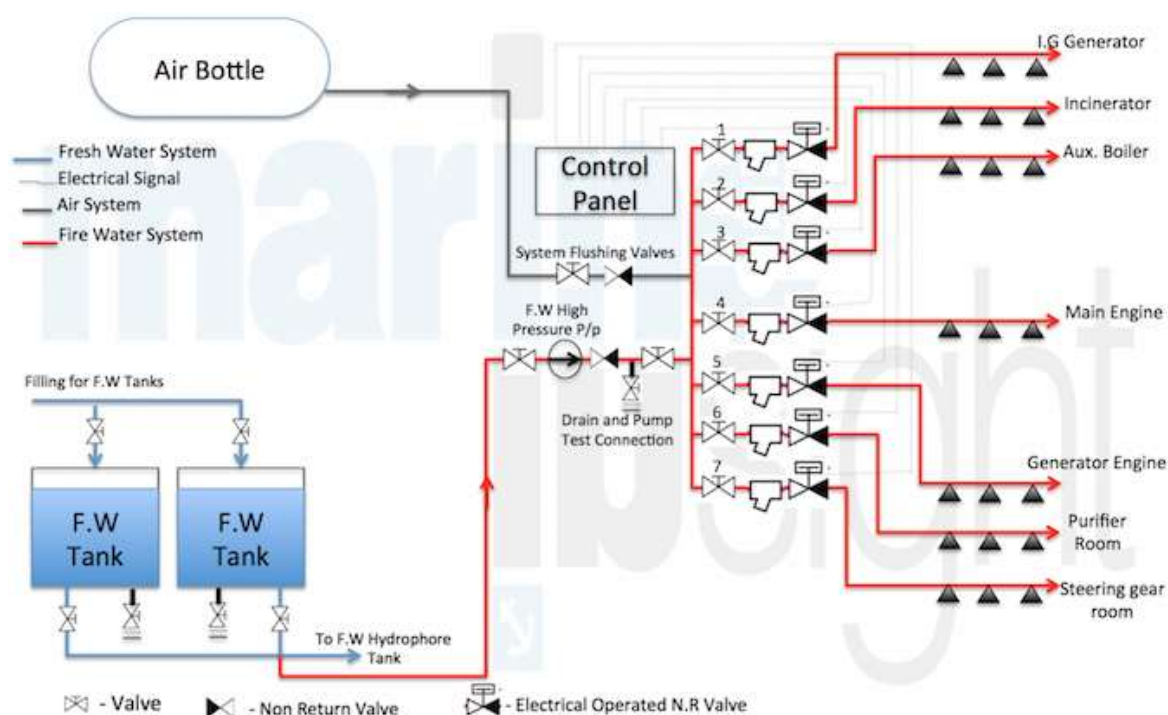
. Có phương án phòng cháy, chữa cháy; có hồ sơ theo dõi, quản lý hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định;

. Biển báo chỉ dẫn sử dụng các trang thiết bị phòng cháy, chữa cháy.



Hệ thống chữa cháy bằng hơi nước cao áp trên tàu

Được lắp đặt trong tất cả những bộ phận máy móc quan trọng của tàu và có khả năng hoạt động độc lập hoàn toàn với các hệ thống chữa cháy khác như hệ thống tạo bọt, hệ thống khí CO₂, hệ thống chữa cháy bằng hơi nước cao áp có chức năng bảo vệ an toàn cho khu vực phòng máy và các thiết bị máy móc bên trong.



Hệ thống chữa cháy bằng hơi nước cao áp thường được lắp đặt trong các buồng máy như lò đốt, nồi hơi, máy phát, động cơ xi lanh chính, buồng lọc, buồng khí trợ và bộ phận đánh lái...

Nước cao áp được phun vào thông qua một vòi phun đặc biệt với áp lực khoảng từ 4MPa đến 10MPa tùy vào thiết kế của hệ thống, phá vỡ cấu trúc của giọt nước, giúp tạo ra sương. Hơi nước (sương) có khả năng chữa cháy tốt hơn, nâng cao hiệu quả của hệ thống. Khoảng cách giữa hai vòi phun phải được đảm bảo thích hợp, sao cho diện tích phun bao phủ toàn bộ khu vực.

Phương thức hoạt động:

Công tắc khởi động ở bảng điều khiển chính phải luôn ở chế độ AUTO để hệ thống kích hoạt một cách tự động.

Bắt đầu kích hoạt:

– Kích hoạt tự động: hệ thống bắt đầu phun hơi nước vào vùng phát hiện khói hoặc lửa, đồng thời loa và đèn cảnh báo trong khu vực cũng được khởi động.

– Kích hoạt bằng tay: hệ thống có thể được kích hoạt bằng tay từ bảng điều khiển hoặc từ nơi hỏa hoạn một cách độc lập với hệ thống chung.

Để hệ thống luôn trong trạng thái sẵn sàng hoạt động, các điều kiện sau phải được đáp ứng đầy đủ:

- Mức nước còn đủ trong bể chứa
- Nguồn điện còn hoạt động tốt
- Hệ thống báo cháy hoạt động ổn định
- Van thông hơi và van một chiều phải được đóng kín
- Không gian xung quanh vòi phun phải thoáng, không có vật cản

Ngưng hoạt động:

Sau khi chắc chắn ngọn lửa đã được dập tắt hoàn toàn, hệ thống có thể được tắt bằng tay tại các bảng điều khiển khu vực hoặc bảng điều khiển chính.

V.3 Hệ thống trang thiết bị bảo vệ môi trường

- Trang thiết bị về bảo vệ môi trường:

+ Có các thiết bị ngăn ngừa, xử lý ô nhiễm, gồm: Thiết bị ngăn ngừa ô nhiễm do dầu; thiết bị ngăn ngừa ô nhiễm do chất thải rắn từ nhà vệ sinh, nhà bếp; thiết bị ngăn ngừa ô nhiễm do rác; thiết bị ngăn ngừa ô nhiễm do chất độc lỏng. Các trang thiết bị này phải được trang bị, vận hành theo đúng yêu cầu quy định của Quy phạm phân cấp và đóng phương tiện thủy nội địa TCVN 5801-2005, tiêu chuẩn ngành 22TCN 264-2000 “Quy phạm ngăn ngừa ô nhiễm do tàu sông” ban hành kèm theo Quyết định số 50/2006/QĐ-BGTVT ngày 28 tháng 12 năm 2006 của Bộ Giao thông Vận tải”;

+ Hệ thống xử lý nước thải phải đảm bảo xử lý nước thải sinh hoạt đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; và phải đảm bảo xử lý nước thải lần đầu đạt QCVN 24:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp; cửa xả nước thải ra môi trường phải đặt ở vị trí thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát;

+ Máy tàu hoạt động có thiết bị giảm rung và giảm âm; buồng máy lắp cách âm. Độ ồn do máy tàu phát ra ở khoang hành khách không vượt quá tiêu chuẩn quy định tại Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (QCVN:2010/BTNMT). Nồng độ khí thải phải đạt Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (QCVN:2010/BTNMT);

+ Hệ thống thu gom và bảo quản rác thải trong thời gian tàu rời khỏi bến.

VII. KẾT LUẬN

Các tác động từ hoạt động của dự án tới môi trường là không lớn và hoàn toàn có thể kiểm soát được. Đồng thời, các sản phẩm mà dự án tạo ra đóng vai trò rất quan trọng trong việc đáp ứng nhu cầu của thị trường. Hoạt động của dự án mang lại lợi ích đáng giá và đặc biệt có hiệu quả về mặt xã hội lớn lao, tạo điều kiện công việc làm cho người lao động tại địa phương.

Trong quá trình hoạt động của dự án, các yếu tố ô nhiễm môi trường phát sinh không thể tránh khỏi. Nhận thức được tầm quan trọng của công tác bảo vệ môi trường, mối quan hệ giữa phát triển sản xuất và giữ gìn trong sạch môi trường sống, Chủ đầu tư sẽ thực hiện các bước yêu cầu của công tác bảo vệ môi trường. Bên cạnh đó, vấn đề an toàn lao động trong sản xuất cũng được chú trọng.

CHƯƠNG VI. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ –NGUỒN VỐN THỰC HIỆN VÀ HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN

I. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN.

Nguồn vốn: vốn chủ sở hữu 44%, vốn vay 56%. Chủ đầu tư sẽ làm việc với các ngân hàng thương mại để vay dài hạn. Lãi suất cho vay các ngân hàng thương mại theo lãi suất hiện hành.

Tổng mức đầu tư xây dựng công trình được lập dựa theo quyết định về Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình của Bộ Xây dựng; giá thiết bị dựa trên cơ sở tham khảo các bản chào giá của các nhà cung cấp vật tư thiết bị.

Nội dung tổng mức đầu tư

Mục đích của tổng mức đầu tư là tính toán toàn bộ chi phí đầu tư xây dựng dự án "*Tàu khách vỏ composite hiệu T5 - Việt Nam*" làm cơ sở để lập kế hoạch và quản lý vốn đầu tư, xác định hiệu quả đầu tư của dự án.

Tổng mức đầu tư bao gồm: Chi phí xây dựng và lắp đặt, Chi phí vật tư thiết bị; Chi phí tư vấn, Chi phí quản lý dự án & chi phí khác, dự phòng phí.

Chi phí xây dựng và lắp đặt

Chi phí xây dựng các công trình, hạng mục công trình; Chi phí xây dựng công trình tạm, công trình phụ trợ phục vụ thi công; chi phí nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công.

Chi phí thiết bị

Chi phí mua sắm thiết bị công nghệ; chi phí đào tạo và chuyển giao công nghệ; chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh; chi phí vận chuyển, bảo hiểm thiết bị; thuế và các loại phí có liên quan.

Các thiết bị chính, để giảm chi phí đầu tư mua sắm thiết bị và tiết kiệm chi phí lãi vay, các phương tiện vận tải có thể chọn phương án thuê khi cần thiết. Với phương án này không những giảm chi phí đầu tư mà còn giảm chi phí điều hành hệ thống vận chuyển như chi phí quản lý và lương lái xe, chi phí bảo trì bảo dưỡng và sửa chữa...

Chi phí quản lý dự án

Chi phí quản lý dự án tính theo Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng công trình.

Chi phí quản lý dự án bao gồm các chi phí để tổ chức thực hiện các công việc quản lý dự án từ giai đoạn chuẩn bị dự án, thực hiện dự án đến khi hoàn thành nghiệm thu bàn giao công trình vào khai thác sử dụng, bao gồm:

- Chi phí tổ chức lập dự án đầu tư.
- Chi phí tổ chức thẩm định dự án đầu tư, tổng mức đầu tư; chi phí tổ chức thẩm tra thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình.
- Chi phí tổ chức lựa chọn nhà thầu trong hoạt động xây dựng;
- Chi phí tổ chức quản lý chất lượng, khối lượng, tiến độ và quản lý chi phí xây dựng công trình;
- Chi phí tổ chức đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường của công trình;
- Chi phí tổ chức nghiệm thu, thanh toán, quyết toán hợp đồng; thanh toán, quyết toán vốn đầu tư xây dựng công trình;
- Chi phí tổ chức nghiệm thu, bàn giao công trình;
- Chi phí khởi công, khánh thành;

Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: bao gồm

- Chi phí khảo sát xây dựng phục vụ thiết kế cơ sở;
- Chi phí khảo sát phục vụ thiết kế bản vẽ thi công;
- Chi phí tư vấn lập dự án đầu tư xây dựng công trình;
- Chi phí thẩm tra thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình;
- Chi phí lập hồ sơ yêu cầu, hồ sơ mời sơ tuyển, hồ sơ mời thầu và chi phí phân tích đánh giá hồ sơ đề xuất, hồ sơ dự sơ tuyển, hồ sơ dự thầu để lựa chọn nhà thầu tư vấn, nhà thầu thi công xây dựng, nhà thầu cung cấp vật tư thiết, tổng thầu xây dựng;
- Chi phí giám sát khảo sát xây dựng, giám sát thi công xây dựng và giám sát lắp đặt thiết bị;

- Chi phí lập báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Chi phí quản lý chi phí đầu tư xây dựng: tổng mức đầu tư, dự toán, định mức xây dựng, đơn giá xây dựng công trình, hợp đồng;
- Chi phí tư vấn quản lý dự án;

Chi phí khác

Chi phí khác bao gồm các chi phí cần thiết không thuộc chi phí xây dựng; chi phí thiết bị; chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng, chi phí quản lý dự án và chi phí tư vấn đầu tư xây dựng nói trên:

- Chi phí thẩm tra tổng mức đầu tư; Chi phí bảo hiểm công trình;
- Chi phí kiểm toán, thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn đầu tư;
- Chi phí vốn lưu động ban đầu đối với các dự án đầu tư xây dựng nhằm mục đích kinh doanh, lãi vay trong thời gian xây dựng; chi phí cho quá trình tiền chạy thử và chạy thử.

Dự phòng phí

- Dự phòng phí bằng 5% chi phí xây lắp, chi phí thiết bị, chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư xây dựng và chi phí khác.

II. HIỆU QUẢ VỀ MẶT KINH TẾ VÀ XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN.

2.1. Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án.

Tổng mức đầu tư của dự án: **12.762.375.000 đồng.**

(Mười hai tỷ, bảy trăm sáu mươi hai triệu, ba trăm bảy mươi lăm nghìn đồng)

Trong đó:

- + Vốn tự có (44%) : 5.104.950.000 đồng.
- + Vốn vay - huy động (56%) : 6.497.209.000 đồng.

2.2. Dự kiến nguồn doanh thu và công suất thiết kế của dự án:

Nội dung chi tiết được trình bày ở Phần phụ lục dự án kèm theo.

2.3. Các chi phí đầu vào của dự án:

Chi phí đầu vào của dự án	%	Khoản mục
---------------------------	---	-----------

Chi phí đầu vào của dự án		%	Khoản mục
1	Chi phí marketing, bán hàng	10%	Doanh thu
2	Chi phí khấu hao TSCĐ	""	Khấu hao
3	Chi phí bảo trì thiết bị	2%	Tổng mức đầu tư thiết bị
4	Chi phí nguyên vật liệu	10%	Doanh thu
5	Chi phí quản lý vận hành, đăng kiểm	5%	Doanh thu
6	Chi phí lãi vay	""	Kế hoạch trả nợ
7	Chi phí lương	""	Bảng lương

Chế độ thuế		%
1	Thuế TNDN	20

2.4. Phương án vay vốn 60% tổng mức đầu tư trước VAT.

- Số tiền : 6.497.209.000 đồng.
- Thời hạn : 5 năm (60tháng).
- Ấn hạn : 1 năm.
- Lãi suất, phí : Tạm tính lãi suất 10.5%/năm (tùy từng thời điểm theo lãi suất ngân hàng).
- Tài sản bảo đảm tín dụng: thế chấp toàn bộ tài sản hình thành từ vốn vay.

Lãi vay, hình thức trả nợ gốc		
1	Thời hạn trả nợ vay	5 năm
2	Lãi suất vay cố định	10.5% /năm
3	Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu (tạm tính)	15% /năm
4	Chi phí sử dụng vốn bình quân WACC	11.04% /năm
5	Hình thức trả nợ	1
(1: trả gốc đều; 2: trả gốc và lãi đều; 3: theo năng lực của dự án)		

Chi phí sử dụng vốn bình quân được tính trên cơ sở tỷ trọng vốn vay là 56%; tỷ trọng vốn chủ sở hữu là 44%; lãi suất vay dài hạn 10.5%/năm; chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu (tạm tính) là 15%/năm.

2.5. Các thông số tài chính của dự án

2.5.1. Kế hoạch hoàn trả vốn vay.

Kết thúc năm đầu tiên phải tiến hành trả lãi vay và trả nợ gốc thời gian trả nợ trong vòng 5 năm của dự án, trung bình mỗi năm trả **1,8 tỷ đồng**. Theo phân tích khả năng trả nợ của dự án (phụ lục tính toán kèm theo) cho thấy, khả năng trả được nợ là rất cao, trung bình dự án có khả năng trả được nợ, trung bình khoảng trên 153% trả được nợ.

2.5.2. Khả năng hoàn vốn và thời gian hoàn vốn giản đơn.

Khả năng hoàn vốn giản đơn: Dự án sẽ sử dụng nguồn thu nhập sau thuế và khấu hao cơ bản của dự án để hoàn trả vốn vay.

KN hoàn vốn = (LN sau thuế + khấu hao + lãi vay)/Vốn đầu tư.

Theo phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn của dự án (phần phụ lục) thì chỉ số hoàn vốn của dự án là 9.53 lần, chứng tỏ rằng cứ 1 đồng vốn bỏ ra sẽ được đảm bảo bằng 9.53 đồng thu nhập. Dự án có đủ khả năng tạo vốn cao để thực hiện việc hoàn vốn.

Thời gian hoàn vốn giản đơn (T): Theo (Bảng phụ lục tính toán) ta nhận thấy đến năm thứ 6 đã thu hồi được vốn và có dư, do đó cần xác định số tháng của năm thứ 5 để xác định được thời gian hoàn vốn chính xác.

Số tháng = Số vốn đầu tư còn phải thu hồi/thu nhập bình quân năm có dư.

Như vậy thời gian hoàn vốn giản đơn của dự án là **5 năm 7 tháng** kể từ ngày hoạt động.

2.5.3. Khả năng hoàn vốn và thời gian hoàn vốn có chiết khấu.

$$PIp = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} CF_t(P/F, i\%, t)}{P}$$

Khả năng hoàn vốn và thời điểm hoàn vốn được phân tích cụ thể ở bảng phụ lục tính toán của dự án. Như vậy $PIp = 2.17$ cho ta thấy, cứ 1 đồng vốn bỏ ra đầu tư sẽ được đảm bảo bằng 2.17 đồng thu nhập cùng quy về hiện giá, chứng tỏ dự án có đủ khả năng tạo vốn để hoàn trả vốn.

Thời gian hoàn vốn có chiết khấu (T_p) (hệ số chiết khấu 11.04%).

$$O = -P + \sum_{t=1}^{t=Tp} CF_t(P/F, i\%, Tp)$$

Theo bảng phân tích cho thấy đến năm thứ 8 đã hoàn được vốn và có dư. Do đó ta cần xác định số tháng cần thiết của năm thứ 7.

Như vậy thời gian hoàn vốn có chiết khấu của dự án là **7 năm 5 tháng** kể từ ngày hoạt động.

2.5.4. Phân tích theo phương pháp hiện giá thuần (NPV).

$$NPV = -P + \sum_{t=1}^{t=n} CF_t(P/F, i\%, t)$$

Trong đó:

- P: Giá trị đầu tư của dự án tại thời điểm đầu năm sản xuất.
- CF_t : Thu nhập của dự án = lợi nhuận sau thuế + khấu hao.

Hệ số chiết khấu mong muốn 11.04%/năm.

Theo bảng phụ lục tính toán **NPV = 14.971.062.000 đồng**. Như vậy chỉ trong vòng 50 năm của thời kỳ phân tích dự án, thu nhập đạt được sau khi trừ giá trị đầu tư quy về hiện giá thuần **14.971.062.000 đồng > 0** chứng tỏ dự án có hiệu quả cao.

2.5.5. Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR).

Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR) là tỷ suất chiết khấu mà tại đó hiện giá ròng NPV bằng 0. Hay nói cách khác, IRR là suất chiết khấu mà khi dùng nó để quy đổi dòng tiền tệ thì giá trị hiện tại của dòng thu nhập cân bằng với giá trị hiện tại của chi phí.

$$0 = NPV = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1 + r^*)^t} - C_0 \rightarrow r^* = IRR$$

Trong đó:

- C_0 : là tổng chi phí đầu tư ban đầu (năm 0)
- C_t : là dòng tiền thuần tại năm t
- n: thời gian thực hiện dự án.
- NPV: hiện giá thuần.

Theo phân tích được thể hiện trong bảng phân tích của phụ lục tính toán cho thấy **IRR = 22.72% > 11.04%** như vậy đây là chỉ số lý tưởng, chứng tỏ dự án có khả năng sinh lời.

KẾT LUẬN

.....

I. KẾT LUẬN.

Với kết quả phân tích như trên, cho thấy hiệu quả tương đối cao của dự án mang lại, đồng thời giải quyết việc làm cho người dân trong vùng. Cụ thể như sau:

- + Các chỉ tiêu tài chính của dự án cho thấy dự án có hiệu quả về mặt kinh tế.
- + Hàng năm đóng góp vào ngân sách địa phương trung bình khoảng **442,7 triệu đồng** thông qua nguồn thuế thu nhập từ hoạt động của dự án.
- + Hàng năm giải quyết việc làm cho hàng trăm lao động của địa phương.

Góp phần phát huy tiềm năng, thế mạnh của địa phương; đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế.

II. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ.

Với tính khả thi của dự án, rất mong các cơ quan, ban ngành xem xét và hỗ trợ chúng tôi để chúng tôi có thể triển khai thực hiện các bước của dự án "**Tàu khách vỏ composite hiệu T5 - Việt Nam**" tại Thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định theo đúng tiến độ và quy định, sớm đưa dự án đi vào hoạt động.

Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH

.....
(KHÁCH HÀNG SẼ NHẬN ĐƯỢC SAU KHI THANH TOÁN CHI PHÍ THEO HỢP ĐỒNG. XIN CẢM ƠN)

ĐVT: 1000 VNĐ

Phụ lục 1: Tổng mức, cơ cấu nguồn vốn thực hiện dự án

Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

Phụ lục 2: Bảng tính khấu hao hàng năm.

Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

Phụ lục 3: Bảng tính doanh thu và dòng tiền hàng năm.

Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

Phụ lục 4: Bảng Kế hoạch trả nợ hàng năm.

Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

Phụ lục 5: Bảng mức trả nợ hàng năm theo dự án.

Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

Phụ lục 6: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn.

Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

Phụ lục 7: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn có chiết khấu.

Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

Phụ lục 8: Bảng Tính toán phân tích hiện giá thuần (NPV).

Dự án "Tàu khách du lịch"

Đơn vị tư vấn: 0918755356-0936260633

Phụ lục 9: Bảng Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR).