

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA QUẢN LÝ DỰ ÁN



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Tên đề tài:

**LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG BỆNH VIỆN MẮT TINH
VŨNG TÀU**

SVTH: Ngô Thị Xuân Hiếu - Lớp: 20KX

GVHD: ThS. Trương Ngọc Sơn

Đà Nẵng, 2025

TÓM TẮT

Tên đề tài: Lập dự án đầu tư xây dựng Bệnh viện mắt tỉnh Vũng Tàu

Địa điểm thực hiện: Số 340 Võ Văn Kiệt, P. Long Tâm, TP. Bà Rịa, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

Sinh viên thực hiện: Ngô Thị Xuân Hiếu

Mã số sinh viên: 118200044

Lớp: 20KX

Tóm tắt đề tài: Dự án Bệnh viện Mắt tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu ra đời nhằm đáp ứng nhu cầu khám, chữa bệnh về mắt cho người dân trong tỉnh và khu vực lân cận. Với trang thiết bị hiện đại, đội ngũ y bác sĩ chuyên môn cao cùng nhiều dịch vụ y tế chất lượng, bệnh viện hướng đến việc mang lại môi trường khám và điều trị mắt chuyên nghiệp, tiện nghi, giúp bệnh nhân có trải nghiệm chăm sóc sức khỏe tối ưu.

Lý do chọn đề tài: Dự án Bệnh viện Mắt tỉnh Vũng Tàu được xây dựng nhằm mang lại lợi ích cho chủ đầu tư, đồng thời cung cấp dịch vụ y tế chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu khám, chữa bệnh về mắt cho người dân trong tỉnh và khu vực lân cận. Với sự phát triển của xã hội và tỷ lệ gia tăng các bệnh lý về mắt, bệnh viện sẽ góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe cộng đồng, giảm tải áp lực cho các cơ sở y tế tuyến trên. Đồng thời, dự án còn tạo động lực thúc đẩy sự phát triển của hệ thống y tế địa phương, nâng cao vị thế ngành nhãn khoa của tỉnh so với các khu vực lân cận. Trong bối cảnh nhu cầu khám và điều trị bệnh về mắt ngày càng tăng, bệnh viện sẽ góp phần đáp ứng nhu cầu thực tế, giúp người dân tiếp cận dịch vụ y tế chuyên sâu mà không cần di chuyển xa, đồng thời hỗ trợ ổn định và phát triển hệ thống y tế tại địa phương trong tương lai

LỜI CẢM ƠN

Sau hơn ba tháng nghiên cứu và thực hiện, em đã có thể hoàn thành đề tài này nhờ vào sự hướng dẫn tận tình của Quý thầy cô trong Khoa Quản lý Dự án. Em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến Quý thầy cô đã luôn tận tâm giảng dạy, truyền đạt kiến thức quý báu và hỗ trợ em trong suốt quá trình thực hiện đề tài.

Dù đã nỗ lực hết sức để hoàn thiện đề tài một cách đầy đủ và chính chu nhất, nhưng do thời gian nghiên cứu và khả năng còn hạn chế, chắc chắn sẽ không tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự góp ý quý báu từ Quý thầy cô để có thể chỉnh sửa, bổ sung và hoàn thiện hơn nữa, nâng cao kiến thức và kỹ năng của bản thân.

Một lần nữa, em xin trân trọng cảm ơn Quý thầy cô vì sự tận tâm và những bài học giá trị đã giúp em có thêm nền tảng vững chắc cho con đường học tập và phát triển sau này. Kính chúc Quý thầy cô luôn dồi dào sức khỏe, hạnh phúc và thành công trong sự nghiệp giáo dục.

CAM ĐOAN

Em xin cam đoan rằng toàn bộ số liệu và kết quả tính toán trong đồ án này đều trung thực và là kết quả từ quá trình nghiên cứu của riêng em. Mọi tài liệu tham khảo đã được trích dẫn đầy đủ theo quy định. Nếu có bất kỳ sai sót hay vi phạm nào, em xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước hội đồng và với đề tài của mình.

Đà Nẵng, Ngày tháng năm 2025

Sinh viên thực hiện

Ngô Thị Xuân Hiếu

MỤC LỤC

TÓM TẮT	4
LỜI CẢM ƠN	6
CAM ĐOAN.....	7
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN DỰ ÁN	1
1.1.GIỚI THIỆU VỀ DỰ ÁN	1
1.2.GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ	2
1.3.CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ HÌNH THÀNH DỰ ÁN.....	2
CHƯƠNG 2: SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ	4
2.1. LÝ DO RA ĐỜI CỦA DỰ ÁN	4
2.2. TIỀM NĂNG VÀ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	4
2.2.1. Định hướng phát triển tại tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu	4
2.2.2. Tiềm năng phát triển và mở rộng cơ sở y tế chuyên khoa mắt Bà Rịa – Vũng Tàu	5
2.3. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN – XÃ HỘI LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN	6
2.3.1. Điều kiện tự nhiên.....	6
2.3.1.1. Vị trí địa lý	6
2.3.1.2. Khí hậu.....	7
2.3.1.3. Địa hình	9
2.3.1.4. Thủy Văn	9
2.3.2. Điều kiện kinh tế - xã hội	10
2.3.2.1. Kinh tế.....	10
2.3.2.2. Dân số.....	11
2.3.2.3. Y tế	12
2.4. ĐÁNH GIÁ NHU CẦU THỊ TRƯỜNG.....	13
2.4.1. Tình hình các bệnh về mắt.....	13
2.4.2. Nhu cầu chăm sóc và điều trị bệnh mắt.....	16
2.4.3. Dự báo nhu cầu khám chữa bệnh mắt tại Vũng Tàu	19

2.4.4. Phân tích tính cạnh tranh	22
2.4.5. Phân khúc khách hàng, phân đoạn thị trường và xác định thị trường mục tiêu	23
2.4.5.1. Phân khúc khách hàng.....	23
2.4.5.2. Phân đoạn thị trường và xác định thị trường mục tiêu	25
2.4.6. Phân tích đầu tư dự án bằng SWOT	26
2.4.6.1. Phân tích SWOT	26
2.4.6.2. Hình thành chiến lược	27
2.5. KẾT LUẬN SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ	28
2.5.1. Mục tiêu đầu tư	28
2.5.2. Kết luận.....	28
CHƯƠNG 3: MỤC TIÊU – QUY MÔ VÀ HÌNH THỨC ĐẦU TƯ	29
3.1. MỤC TIÊU	29
3.2. QUY MÔ DỰ ÁN	29
3.3. LỰA CHỌN HÌNH THỨC ĐẦU TƯ	29
3.4. MÔ TẢ SẢN PHẨM	30
3.5. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN CÔNG SUẤT DỰ ÁN	30
3.5.1. Cơ sở lựa chọn công suất dự án.....	30
3.5.2. Công suất của dự án.....	31
3.6. ĐỊNH HƯỚNG CHIẾN LƯỢC KINH DOANH	32
3.6.1. Các yếu tố ảnh hưởng đến cơ cấu giá dịch vụ	32
3.6.2. Chiến lược kinh doanh dịch vụ.....	32
3.7. PHƯƠNG ÁN ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN	33
3.7.1. Chọn khu vực địa điểm.....	33
3.7.2. Phương án địa điểm	34
3.7.3. Phân tích đánh giá lựa chọn địa điểm.....	35
3.7.4. Mô tả địa điểm xây dựng dự án	35
3.7.5. Phân tích đánh giá lựa chọn địa điểm.....	36
3.7.5.1. Tình trạng giao thông	36
3.7.5.2. Khả năng cung cấp điện nước	36
3.8. KẾT LUẬN CHUNG	36

CHƯƠNG 4: PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ VÀ GIẢI PHÁP THI CÔNG	37
4.1. CĂN CỨ PHÁP LÝ VỀ TIÊU CHUẨN CHẤT LƯỢNG	37
4.2. GIẢI PHÁP QUY HOẠCH TỔNG THỂ	37
4.3. GIẢI PHÁP KIẾN TRÚC – KẾT CẤU	38
4.3.1. Nguyên tắc thiết kế.....	38
4.3.2. Giải pháp kết cấu chung.....	39
4.4. THIẾT KẾ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH	40
4.4.1. Hệ thống điện	40
4.4.1.1. Tiêu chuẩn thiết kế	40
4.4.1.2. Tiêu chí thiết kế của công trình.....	41
4.4.1.3. Yêu cầu lắp đặt.....	41
4.4.1.4. Hệ thống chiếu sáng.....	42
4.4.1.5. Hệ thống điện nhẹ	42
4.4.2. Hệ thống cấp thoát nước	43
4.4.2.1. Tiêu chuẩn thiết kế	43
4.4.2.2. Tiêu chí thiết kế của công trình.....	43
4.4.3. Các hệ thống khác	44
4.4.3.1. Hệ thống điều hòa không khí, thông gió	44
4.4.3.2. Hệ thống phòng cháy, chống cháy	44
4.4.3.3. Hệ thống camera quan sát 24/7	45
4.4.3.4. Hệ thống khí y tế và thu gom chất thải rắn y tế	45
CHƯƠNG 5: AN TOÀN LAO ĐỘNG, PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG	46
5.1. AN TOÀN LAO ĐỘNG	46
5.2. GIẢI PHÁP PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY	46
5.2.1. Các tiêu chuẩn áp dụng	46
5.2.2. Giải pháp thiết kế PCCC	48
5.3. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	49
5.3.1. Các cơ sở và tiêu chuẩn về môi trường áp dụng cho dự án	49

5.3.2. Tác động đến môi trường trong quá trình thi công	49
5.3.2.1. Tác động do chất thải, khí thải, tiếng ồn	49
5.3.2.2. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra	51
5.3.3. Tác động đến môi trường trong quá trình hoạt động dự án	51
5.4. CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU ẢNH HƯỞNG ĐẾN MÔI TRƯỜNG	51
5.4.1. Trong giai đoạn thi công	51
5.4.1.1. Giảm thiểu tác động do chất thải, khí thải, tiếng ồn.....	51
5.4.1.2. Giảm thiểu tác động do nước thải.....	52
5.4.1.3. Giảm thiểu các rủi ro và sự cố.....	52
5.4.2. Trong giai đoạn khai thác sử dụng.....	52
CHƯƠNG 6: TỔ CHỨC QUẢN LÝ NHÂN SỰ	54
6.1. BỘ MÁY QUẢN LÝ GIAI ĐOẠN XÂY DỰNG	54
6.1.1. Lựa chọn hình thức quản lý	54
6.1.2. Trách nhiệm của các bên.....	54
6.1.2.1. Chủ đầu tư.....	54
6.1.2.2. Tổ chức tư vấn quản lý dự án.....	55
6.2. BỘ MÁY QUẢN LÝ GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH KHAI THÁC	55
6.2.1. Sơ đồ bộ máy quản lý.....	55
6.2.2. Trách nhiệm và quyền hạn	56
6.2.3. Dự kiến nguồn nhân lực	56
CHƯƠNG 7: TỔNG MỨC ĐẦU TƯ VÀ PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA DỰ ÁN	58
7.1. TÍNH TOÁN TỔNG MỨC ĐẦU TƯ CỦA DỰ ÁN	58
7.1.1. Cơ sở tính toán	58
7.1.2. Cơ sở để xác định tổng mức đầu tư.....	59
7.1.3. Xác định các hạng mục chi phí cho tổng mức đầu tư	59
7.1.3.1. Chi phí xây dựng và thiết bị	59
7.1.3.2. Chi phí quản lý dự án.....	60
7.1.3.3. Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng.....	60
7.1.3.4. Chi phí khác	61

7.1.3.5. Chi phí dự phòng.....	61
7.1.4. Tổng hợp tổng mức đầu tư.....	62
7.2. PHƯƠNG ÁN HUY ĐỘNG VỐN VÀ KẾ HOẠCH TRẢ NỢ.....	63
7.2.1. Cơ cấu nguồn vốn.....	63
7.2.2. Kế hoạch huy động vốn cho dự án.....	64
7.2.3. Kế hoạch phân bổ vốn đầu tư.....	64
7.2.4. Kế hoạch trả nợ cho dự án.....	65
7.2.4.1. Nguồn trả nợ cho dự án.....	65
7.2.4.2. Khả năng trả nợ.....	65
7.3. BÁO CÁO TÀI CHÍNH VÀ XÁC ĐỊNH DÒNG TIỀN CỦA DỰ ÁN.....	66
7.3.1. Dự tính các khoản doanh thu của dự án.....	66
7.3.2. Dự tính chi phí kinh doanh của dự án.....	66
7.3.2.1. Chi phí bất biến.....	66
7.3.2.2. Chi phí khả biến.....	66
7.4. PHÂN TÍCH CHỈ TIÊU TÀI CHÍNH CỦA DỰ ÁN.....	67
7.4.1. Các biến số ngân lưu.....	67
7.4.2. Đánh giá hiệu quả tài chính của dự án theo quan điểm Tổng đầu tư.....	68
7.4.3. Đánh giá hiệu quả tài chính của dự án theo quan điểm Chủ đầu tư.....	69
7.5. PHÂN TÍCH ĐỘ NHẠY.....	70
7.5.1. Cơ sở lý luận.....	70
7.5.2. Phân tích độ nhạy của dự án.....	70
7.5.2.1. Độ nhạy một chiều.....	70
7.5.2.2. Độ nhạy hai chiều.....	72
7.5.2.3. Phân tích tình huống.....	73
CHƯƠNG 8: PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN.....	74
8.1. THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG CỦA DỰ ÁN.....	74
8.2. MỨC ĐÓNG GÓP VÀO NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC HÀNG NĂM CỦA DỰ ÁN.....	74
8.3. CÁC LỢI ÍCH VÀ ẢNH HƯỞNG KHÁC.....	74
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	75

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1 Số lượng khám mắt tại Vũng Tàu	21
Bảng 2.2 Số liệu dự báo tương lai số lượng khám mắt tại Vũng Tàu giai đoạn năm 2025 – 2034	21
Bảng 2.3 Đối thủ cạnh tranh.....	23
Bảng 3.1 Các thông số kỹ thuật của dự án	29
Bảng 3.2 Phân tích ưu nhược điểm.....	35
Bảng 4.1 Nhiệt độ, độ ẩm quy định trong bệnh viện.....	44
Bảng 6.1 Lương nhân viên	57
Bảng 7.1 Tổng hợp tổng mức đầu tư.....	62
Bảng 7.2 Cân đối nguồn vốn đầu tư và kế hoạch huy động vốn.....	65
Bảng 7.3 Hiệu quả tài chính của dự án theo quan điểm Tổng đầu tư.....	68
Bảng 7.4 Hiệu quả tài chính của dự án theo quan điểm Chủ sở hữu.....	69
Bảng 7.5 Độ nhạy 2 chiều của giá dịch vụ và chi đầu tư	73
Bảng 7.6 Phân tích tình huống	73

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1 Phối cảnh dự án	1
Hình 1.2 Địa điểm xây dựng	1
Hình 2.1 Sơ đồ hành chính tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu.....	6
Hình 2.2 Mạng lưới thủy văn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu	10
Hình 2.3 Cơ cấu kinh tế năm 2024	11
Hình 2.4 Thống kê các nguyên nhân mù lòa và tật khúc xạ tại Việt Nam	14
Hình 2.5 Số lượt khám tại Việt Nam.....	17
Hình 2.6 Số lượt khám mắt tại tỉnh Vũng Tàu	18
Hình 2.7 Biểu đồ số lượt khám mắt ở Vũng Tàu 2015-2024	20
Hình 2.8 Biểu đồ dự báo số lượt khám mắt ở Vũng Tàu 2025-2034	22
Hình 3.1 Bản đồ thành phố Vũng Tàu.....	34
Hình 3.2 Vị trí khu đất.....	34
Hình 4.1 Mặt bằng tổng thể của dự án	37
Hình 6.1 Sơ đồ tổ chức quản lý trong giai đoạn xây dựng dự án	54
Hình 6.2 Sơ đồ tổ bộ máy quản lý giai đoạn vận hành khai thác	55
Hình 7.1 Cơ cấu tổng mức đầu tư của dự án	63
Hình 7.2 Cơ cấu nguồn vốn.....	64
Hình 7.3 Cơ cấu doanh thu của dự án	66
Hình 7.4 Cơ cấu chi phí của dự án	67
Hình 7.5 Độ nhạy 1 chiều theo giá dịch vụ của dự án.....	71
Hình 7.6 Độ nhạy 1 chiều theo công suất của dự án	71
Hình 7.7 Độ nhạy 1 chiều theo chi đầu tư của dự án.....	72

DANH MỤC HÌNH ẢNH

ĐVT	:	Đơn vị tính
VNĐ	:	Việt Nam Đồng
TP	:	Thành phố
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
TNDN	:	Thu nhập doanh nghiệp
BHYT	:	Bảo hiểm y tế
BHXH	:	Bảo hiểm xã hội
EBT	:	Earnings Before Taxes – Lợi nhuận trước thuế
EAT	:	Earnings After Taxes – Lợi nhuận sau thuế
CĐT	:	Chủ đầu tư
NPV	:	Net Present Value – Hiện giá thu hồi ròng
IRR	:	Suất sinh lợi nội tại
ROE	:	Return on Equity – Tỷ số lợi nhuận ròng trên vốn chủ sở

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN DỰ ÁN

1.1. GIỚI THIỆU VỀ DỰ ÁN



Hình 1.1 Phối cảnh dự án

Tên dự án: Bệnh viện Mắt tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

Địa điểm: 340 Võ Văn Kiệt, Long Tâm, Bà Rịa, Bà Rịa – Vũng Tàu



Hình 1.2 Địa điểm xây dựng

Vị trí tại trung tâm, nằm tiếp giáp với các trục giao thông chính, kết nối trực tiếp với hệ thống giao thông công cộng (xe buýt).

Quy mô công trình: 7 tầng nổi, 1 tum và 1 mái cụt thể:

+ Chiều cao công trình: 28 m

+ Tầng 1: 4,20m

+ Tầng 2: 3,6m

- + Tầng 3-7: 3,4m
- + Tầng tum: 3,2m
- + Tổng diện tích sàn: 4,940m²
- + Công trình có 1 thang máy và 2 thang bộ phục vụ

1.2. GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ

Tên: Công ty cổ phần bệnh viện mắt Sài Gòn – Bà Rịa – Vũng Tàu

Mã số thuế: 3502531899

Trụ sở: Số 123/12/25 Phạm Hồng Thái, Phường 7, Thành Phố Vũng Tàu, Tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

Điện thoại: 0838629751

Người đại diện pháp luật: Bà Nguyễn Thị Hoa

Ngày hoạt động: 10/08/2002

Ngành nghề kinh doanh: Hoạt động của các bệnh viện, trạm y tế, bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy khác, bán lẻ thuốc dụng cụ y tế, ...

1.3. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ HÌNH THÀNH DỰ ÁN

Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 Quốc hội khóa XIII;

Luật kiến trúc số 40/2019/QH14 ngày 13/06/2019 Quốc hội khoá XIV;

Luật xây dựng sửa đổi số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của luật xây dựng;

Luật Khám bệnh, chữa bệnh số 15/2023/QH15 ngày 09/01/2023 của Quốc hội khoá XV;

Luật đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024 của Quốc hội khoá XV;

Luật đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/06/2020 của Quốc hội khoá XIV. - Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/03/2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư;

Luật số 51/2024/QH15 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật BHYT 2008 Số 25/2008/QH12;

Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ xây dựng;

Nghị định 96/2023/NĐ-CP quy định quy định chi tiết một số điều của luật khám bệnh, chữa bệnh;

Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/04/2015 quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng;

Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/07/2024 quy định chi tiết thi hành một số điều của luật đất đai;

Nghị định số 71/2024/NĐ-CP ngày 27/06/2024 quy định về giá đất;

Nghị định số 103/2024/NĐ-CP ngày 30/07/2024 quy định về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất;

Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về việc về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18/10/2024 của Bộ Y tế về Danh mục kỹ thuật chuyên môn trong khám bệnh, chữa bệnh;

Thông tư số 19/2013/TT-BYT ngày 12/7/2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế về hướng dẫn thực hiện quản lý chất lượng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh tại bệnh viện;

Thông tư số 21/2020/TT-BYT ngày 30/11/2020 của Bộ Y tế về hướng dẫn thực hành để cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đa khoa đối với bác sĩ y khoa;

Thông tư số 18/2024/TT – BYT ngày 01/10/2024 bãi bỏ một số nội dung trong quyết định số 1895/BYT-QĐ ngày 19/09/1997 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành Quy chế bệnh viện;

Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ xây dựng và định mức xây dựng;

Thông tư số 03/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/06/2021 quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

Thông tư số 14/2024/TT-BXD ngày 30/12/2024 ban hành quy trình đánh giá an toàn công trình trong quá trình khai thác, sử dụng;

Quyết định số 95/2021/QĐ-BXD ngày 29/01/2021 của Bộ Xây dựng về ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Quyết định 409/QĐ-BXD ngày 11/04/2025 Công bố suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2024;

CHƯƠNG 2: SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ

2.1. LÝ DO RA ĐỜI CỦA DỰ ÁN

Việc chăm sóc bảo vệ sức khỏe cho nhân dân đóng một vai trò quan trọng trong việc phát triển kinh tế xã hội của địa phương. Chất lượng khám chữa bệnh (KCB) tại các cơ sở y tế là vấn đề được cộng đồng xã hội hết sức quan tâm, bởi nó tác động trực tiếp đến sức khỏe và chất lượng cuộc sống của mọi người. Tại BR-VT, trong những năm qua ngành Y tế đã tập trung củng cố, xây dựng và phát triển mạng lưới từ tuyến tỉnh đến cơ sở, trong đó có Bệnh viện Mắt đã mang lại những kết quả tích cực trong công tác chăm sóc sức khỏe nói chung và chăm sóc mắt nói riêng cho nhân dân tỉnh nhà.

Nhằm đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe mắt giúp người dân địa phương được khám, chữa bệnh mắt kịp thời mà không cần di chuyển xa đến các thành phố lớn như TP. Hồ Chí Minh. Giúp giảm tải cho các bệnh viện tuyến trên giảm áp lực cho các bệnh viện lớn chuyên khoa mắt, đặc biệt là Bệnh viện Mắt TP. HCM. Tăng cường công tác phòng chống mù lòa – Đẩy mạnh các chương trình khám sàng lọc, phẫu thuật miễn phí hoặc hỗ trợ chi phí cho người nghèo, người cao tuổi và học sinh

Việc thành lập Bệnh viện Mắt với mục tiêu triển khai và ứng dụng các kỹ thuật cao trong khám và điều trị các bệnh về mắt sẽ góp phần giải phóng mù lòa, tăng cường cơ hội tiếp cận của người dân với dịch vụ dự phòng, phát hiện sớm, điều trị và phục hồi chức năng mắt, giảm tỷ lệ các bệnh mù lòa có thể phòng, chống được, phấn đấu nhằm loại trừ các nguyên nhân chính gây mù lòa cho mọi người dân, giải quyết được phần nào nhu cầu cấp bách phát sinh trong bối cảnh hiện tại

2.2. TIỀM NĂNG VÀ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN

2.2.1. Định hướng phát triển tại tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

Trước nhu cầu chăm sóc sức khỏe mắt ngày càng cao, Bà Rịa – Vũng Tàu cần có chiến lược phát triển cơ sở y tế chuyên khoa mắt theo hướng hiện đại, chuyên sâu và bền vững nâng cao chất lượng dịch vụ và đào tạo nhân lực. Mở rộng tổ chức và kỹ thuật chuyên môn, triển khai kỹ thuật cao

Đầu tư trang thiết bị và cơ sở hạ tầng, trang bị hệ thống máy móc hiện đại, cải tạo phòng mổ đạt tiêu chuẩn quốc tế. Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao đào tạo chuyên sâu

Định hướng phát triển chuyên khoa mắt tại Bà Rịa – Vũng Tàu tập trung vào chuyên môn hóa sâu, hiện đại hóa cơ sở vật chất, và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, kết hợp với chính sách xã hội hóa để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của người dân. Các giải pháp này không chỉ nâng cao chất lượng khám chữa bệnh mà còn định vị tỉnh như một trung tâm y tế chuyên sâu về mắt tại khu vực Đông Nam Bộ

Phát triển kinh tế theo hướng bền vững, đa ngành công nghiệp - cảng biển – logistics chuyển đổi từ khai thác dầu khí sang công nghiệp chế biến, chế tạo, năng lượng tái tạo. Thúc đẩy khu công nghiệp công nghệ cao, sản xuất linh kiện, thiết bị điện tử, vật liệu mới.

Phát triển du lịch biển đảo, nghỉ dưỡng cao cấp, du lịch sinh thái tại Vũng Tàu, Côn Đảo, Hồ Tràm. Phát triển nông nghiệp hữu cơ, công nghệ cao, tập trung vào thủy sản, rau sạch, cây ăn trái. Đầu tư vào năng lượng tái tạo: điện gió, điện mặt trời, hydrogen xanh, Bảo vệ môi trường biển, kiểm soát chặt chẽ ô nhiễm từ công nghiệp và du lịch

Bà Rịa - Vũng Tàu đang hướng tới một nền kinh tế xanh, bền vững, phát triển theo hướng công nghiệp hiện đại, dịch vụ chất lượng cao, du lịch cao cấp và logistics tầm cỡ quốc tế. Việc đầu tư mạnh mẽ vào hạ tầng, công nghệ và nhân lực sẽ giúp tỉnh trở thành trung tâm kinh tế biển quan trọng của Việt Nam và khu vực.

2.2.2. Tiềm năng phát triển và mở rộng cơ sở y tế chuyên khoa mắt Bà Rịa – Vũng Tàu

Bà Rịa - Vũng Tàu là một tỉnh thuộc vùng Đông Nam Bộ, nằm trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và là một trong những địa phương có nền kinh tế phát triển vững mạnh. Tỉnh tập trung vào bốn trụ cột kinh tế quan trọng: công nghiệp, cảng biển, du lịch và nông nghiệp công nghệ cao. Sự phát triển của các lĩnh vực này không chỉ thúc đẩy kinh tế - xã hội mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho ngành y tế mở rộng dịch vụ và nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe, đặc biệt là trong lĩnh vực nhãn khoa. Bà Rịa - Vũng Tàu có dân số khoảng 1,15 triệu người, trong đó nhóm người cao tuổi và lao động trong các ngành công nghiệp, dịch vụ chiếm tỷ lệ lớn. Đây là đối tượng có nguy cơ cao mắc các bệnh lý về mắt như đục thủy tinh thể, thoái hóa điểm vàng, bệnh võng mạc tiểu đường và tật khúc xạ. Đặc biệt, sự gia tăng của các bệnh lý mắt liên quan đến tuổi tác và bệnh nền như tiểu đường, cao huyết áp đang đặt ra nhu cầu cấp thiết về các dịch vụ y tế chuyên sâu.

Bên cạnh đó, tỷ lệ tật khúc xạ ở trẻ em và thanh thiếu niên trên địa bàn tỉnh cũng ngày càng gia tăng, chủ yếu do thời gian sử dụng thiết bị điện tử kéo dài, thói quen học tập không khoa học và thiếu các hoạt động ngoài trời. Theo khảo sát gần đây, tỷ lệ trẻ em mắc tật khúc xạ tại Bà Rịa - Vũng Tàu đã đạt mức 25%, tăng đáng kể so với các năm trước. Điều

này đòi hỏi hệ thống y tế cần mở rộng các chương trình khám sàng lọc tật khúc xạ học đường, đồng thời tăng cường tuyên truyền, nâng cao nhận thức về chăm sóc mắt trong cộng đồng. Sự hợp tác giữa các cơ sở y tế công lập, tư nhân và các tổ chức xã hội trong thời gian qua cũng góp phần quan trọng vào việc nâng cao chất lượng chăm sóc mắt tại tỉnh. Các chương trình khám mắt miễn phí cho người cao tuổi, khám sàng lọc tật khúc xạ cho học sinh và hỗ trợ kính mắt cho trẻ em có hoàn cảnh khó khăn đã giúp nhiều người tiếp cận được với dịch vụ chăm sóc mắt tốt hơn.

Về điều kiện cơ sở hạ tầng, Bà Rịa - Vũng Tàu có hệ thống giao thông phát triển, kết nối thuận lợi với TP.HCM và các tỉnh lân cận, giúp người dân dễ dàng tiếp cận các dịch vụ y tế chất lượng cao. Nguồn điện, nước và hạ tầng y tế cũng đang được đầu tư mạnh mẽ để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người dân. Ngoài ra, sự gia tăng của các cơ sở y tế tư nhân và bệnh viện chuyên khoa cũng góp phần giảm tải cho hệ thống y tế công lập và mở rộng thêm lựa chọn chăm sóc sức khỏe mắt cho người dân.

Với những tiềm năng và định hướng phát triển rõ ràng tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu đang tạo ra môi trường thuận lợi cho việc đầu tư và phát triển các bệnh viện chuyên khoa mắt, nhằm đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe mắt ngày càng cao của người dân

2.3. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN – XÃ HỘI LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

2.3.1. Điều kiện tự nhiên

2.3.1.1. Vị trí địa lý

Bà Rịa - Vũng Tàu nằm ở miền Đông Nam Bộ, tiếp giáp tỉnh Đồng Nai ở phía Bắc, với TP. Hồ Chí Minh ở phía Tây, với tỉnh Bình Thuận ở phía Đông, còn phía Nam giáp Biển Đông



Hình 2.1 Sơ đồ hành chính tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu¹

¹ Sơ đồ hành chính tỉnh bà rịa Vũng Tàu
<https://bandohanhchinh.com/>

Dựa vào hình 2.1 và các yếu tố địa lý thuận lợi tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu có thể thấy Bà Rịa - Vũng Tàu trở thành trung tâm phát triển kinh tế quan trọng của khu vực Đông Nam Bộ, đặc biệt trong lĩnh vực y tế và chăm sóc sức khỏe. Với hệ thống giao thông hiện đại bao gồm đường bộ, đường thủy, đường hàng không và đường sắt, tỉnh có khả năng kết nối nhanh chóng với TP.HCM, Đồng Nai, Bình Dương và các tỉnh thành khác, tạo điều kiện thuận lợi cho việc di chuyển của bệnh nhân cũng như vận chuyển trang thiết bị y tế. Bên cạnh đó, Bà Rịa - Vũng Tàu có môi trường sống trong lành, hệ thống cơ sở hạ tầng phát triển và dân số tăng nhanh, tạo tiềm năng lớn để xây dựng và mở rộng các cơ sở y tế chuyên khoa, đặc biệt là bệnh viện mắt. Những lợi thế này không chỉ giúp nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe cho người dân trong tỉnh mà còn góp phần biến Bà Rịa - Vũng Tàu trở thành trung tâm y tế của khu vực, thu hút bệnh nhân từ nhiều địa phương đến khám và điều trị.

Nhờ vào vị trí chiến lược và tiềm năng phát triển mạnh mẽ, Bà Rịa - Vũng Tàu không chỉ là trung tâm kinh tế biển quan trọng mà còn có đầy đủ điều kiện để trở thành một địa điểm lý tưởng cho việc đầu tư và phát triển hệ thống y tế chất lượng cao, đặc biệt trong lĩnh vực nhãn khoa

2.3.1.2. Khí hậu

*** Điều kiện nhiệt độ:**

Bà Rịa – Vũng Tàu thuộc vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa với đặc điểm thời tiết ôn hòa, ít biến động; một năm chia hai mùa rõ rệt. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 10, chịu ảnh hưởng chủ yếu của gió mùa Tây Nam mang theo độ ẩm cao. Mùa khô bắt đầu từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, chịu tác động của gió mùa Đông Bắc. Trong thời gian này, lượng mưa giảm đáng kể, trời nhiều nắng, thời tiết khô ráo

Nhiệt độ trung bình hàng năm 25°C -27°C, một mức nhiệt khá dễ chịu so với nhiều khu vực khác ở miền Nam Việt Nam, hiếm khi có bão, thường xuyên có nắng, độ ẩm trung bình trên 80%. Bà Rịa – Vũng Tàu không có mùa đông nên có thể thực hiện các chuyến nghỉ ngơi, du lịch cả năm. Số giờ nắng rất cao, trung bình hàng năm khoảng 2.400 giờ.²

Với khí hậu ôn định, không có mùa đông, Bà Rịa – Vũng Tàu là điểm đến du lịch lý tưởng quanh năm. Các bãi biển như Hồ Tràm, Hồ Cốc, Bãi Sau, Bãi Trước thu hút du khách trong và ngoài nước. Thời tiết Vũng Tàu nhìn chung mát mẻ, rất phù hợp với du

² Vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên
<https://baria-vungtau.gov.vn/>

lịch, thuận lợi cho phát triển các loại cây công nghiệp dài ngày (như tiêu, điều, cao su, cà phê) và cho phát triển một nền lâm nghiệp đa dạng.

Nhìn chung, khí hậu của Bà Rịa – Vũng Tàu không chỉ thuận lợi cho phát triển kinh tế, du lịch, nông nghiệp mà còn tạo điều kiện lý tưởng cho đời sống người dân, giúp địa phương này trở thành một trong những khu vực phát triển bền vững ở miền Nam Việt Nam

*** Điều kiện tình trạng lượng mưa:**

Bà Rịa – Vũng Tàu có lượng mưa trung bình hàng năm khoảng 1.500mm, tuy nhiên lượng mưa không phân bố đồng đều trong năm. Mưa chủ yếu tập trung vào mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10, chiếm khoảng 90% tổng lượng mưa cả năm. Trong khi đó, mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau có lượng mưa rất ít, thậm chí có những tháng không có mưa

Mùa mưa (tháng 5 - tháng 10): Lượng mưa dồi dào, có thể xuất hiện các trận mưa lớn, kéo dài nhiều giờ hoặc mưa giông bất chợt. Lúc này, độ ẩm không khí cao, thời tiết có phần oi bức trước những cơn mưa, nhưng sau đó thường mát mẻ hơn.

Lượng mưa tại Bà Rịa – Vũng Tàu có sự phân hóa rõ rệt theo mùa, đóng vai trò quan trọng trong việc định hình các hoạt động kinh tế, nông nghiệp và du lịch của địa phương

*** Điều kiện tình trạng gió:**

Bà Rịa – Vũng Tàu là một tỉnh ven biển thuộc khu vực Đông Nam Bộ, có vị trí địa lý đặc biệt khi nằm chệch về phía Nam, giúp địa phương này ít chịu ảnh hưởng trực tiếp của các cơn bão từ Biển Đông. Nhờ đó, thời tiết tại đây tương đối ổn định, ít xảy ra thiên tai lớn, tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển kinh tế, du lịch và các ngành công nghiệp biển

Chất lượng không khí rất tốt, gió biển điều hòa mang hơi ẩm quanh năm, kéo theo độ ẩm không khí cao. Vào mùa mưa gió mùa Tây Nam thổi mạnh, mang theo hơi ẩm từ biển vào đất liền, góp phần tạo ra lượng mưa lớn trong thời gian này. Vào mùa khô gió mùa Đông Bắc thổi từ lục địa xuống, nhưng do địa hình ven biển nên gió vẫn mang hơi ẩm nhất định, giúp không khí không quá khô hanh như ở các tỉnh miền Trung hoặc Tây Nguyên

Gió tại Bà Rịa – Vũng Tàu có cường độ ổn định, ít chịu ảnh hưởng của bão lớn, mang lại nhiều lợi ích cho môi trường, du lịch và kinh tế. Nhờ có gió biển điều hòa, không khí tại đây luôn trong lành, độ ẩm cao, tạo điều kiện thuận lợi cho sinh hoạt và phát triển bền vững

2.3.1.3. Địa hình

Địa hình của tỉnh phần đất liền có khuynh hướng thấp dần từ phía Đông Bắc xuống phía Nam và Tây Nam. Ở phía Đông và Đông Nam nổi lên các dãy núi cao chạy dài theo hướng Bắc Nam gồm các dãy núi Thị Vải - Ông Trịn, Bao Quan và Núi Dinh, độ cao thay đổi từ 118 m đến 500 m. Ở phía Tây dọc sông Thị Vải là các trũng tích tụ đầm lầy biển, hiện tại là các rừng ngập mặn.

Bà Rịa – Vũng Tàu có 7 đơn vị hành chính nằm trên đất liền và một đơn vị hành chính hải đảo là huyện Côn Đảo. Địa hình tỉnh có thể chia làm 4 vùng: bán đảo, hải đảo, vùng đồi núi bán trung du và vùng thung lũng đồng bằng ven biển. Bán đảo Vũng Tàu dài và hẹp, diện tích 82,86 km², độ cao trung bình 3–4 m so với mặt biển. Hải đảo bao gồm quần đảo Côn Lôn và đảo Long Sơn.

Vùng đồi núi bán trung du nằm ở phía Bắc và Đông Bắc tỉnh phần lớn ở thị xã Phú Mỹ và các huyện Châu Đức, Xuyên Mộc. Ở vùng này có vùng thung lũng đồng bằng ven biển bao gồm một phần đất của thị xã Phú Mỹ và các huyện Long Điền, Bà Rịa, Đất Đỏ. Khu vực này có những đồng lúa nước, xen lẫn những vạt đồi thấp và rừng thưa có những bãi cát ven biển. Thêm lục địa rộng trên 100.000 km².

2.3.1.4. Thủy Văn

Bà Rịa - Vũng Tàu có mạng lưới sông, suối, hồ, ao nhưng phần lớn là những sông, suối nhỏ. Những sông rạch sát biển bị nhiễm nước mặn chỉ dùng cho mục đích giao thông thủy hoặc nuôi trồng thủy sản. Các sông có lưu vực lớn, gồm 3 con sông chính là sông Thị Vải - Cái Mép, sông Dinh và Sông Ray (chưa kể 305 km bờ biển). Tuy nhiên, chỉ có nguồn nước sông Dinh và sông Ray là có thể sử dụng cho sinh hoạt và sản xuất, trên 2 con sông này có thể xây dựng được nhiều công trình thủy lợi cấp nước phục vụ sản xuất và sinh hoạt. Ngoài hệ thống sông ngòi, ao hồ... nguồn nước ngầm có thể khai thác trên địa bàn tỉnh khoảng 70.000 m³/ngày-đêm, tuy nhiên nguồn nước ngầm phân bố không đều cả về không gian và thời gian, do đó việc sử dụng nguồn nước ngầm cho các hoạt động kinh tế cần cân nhắc kỹ lưỡng tính kinh tế và hiệu quả đối với kinh tế, xã hội và môi trường



Hình 2.2 Mạng lưới thủy văn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu³

Qua hình 2.2 và kết quả khảo sát địa chất, đây là khu vực có địa chất tương đối ổn định thuận tiện cho việc xây dựng nhà cao tầng, mực nước ngầm thấp hơn đáy móng công trình thuận tiện cho việc thi công phần móng công trình, giảm thiểu rủi ro về xói mòn hay sụt lún, đảm bảo tính bền vững cho các công trình xây dựng.

2.3.2. Điều kiện kinh tế - xã hội

Năm 2024, tình hình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu (BR-VT) có những chuyển biến đột phá hơn so với cùng kỳ năm 2023.

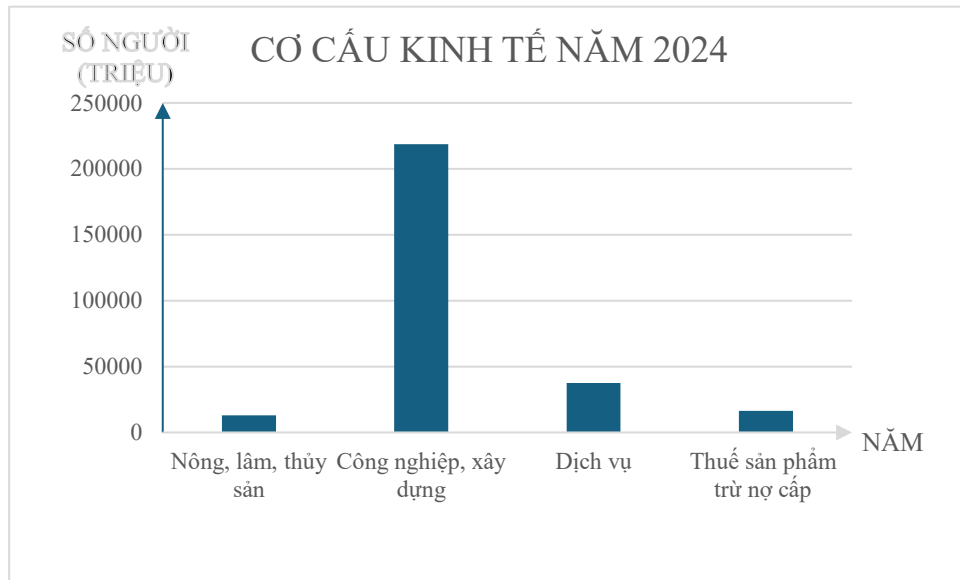
2.3.2.1. Kinh tế

Tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP) 6 tháng đầu năm 2024 theo giá so sánh 2010 giảm 1,42% so với cùng kỳ năm trước. Khu vực nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản tăng 3,49%, đóng góp 0,15 điểm phần trăm vào tăng trưởng chung của nền kinh tế. Khu vực công nghiệp và xây dựng giảm 4,26%, làm giảm 3,14 điểm phần trăm. Khu vực dịch vụ tăng 6,61%, đóng góp 1,13 điểm phần trăm. Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm tăng 9,25%, tăng 0,43 điểm phần trăm. GRDP 6 tháng đầu năm 2024 giảm chủ yếu là do tác động giảm của ngành khai thác dầu thô khí đốt tự nhiên

Các ngành kinh tế chủ lực: Giá trị sản xuất công nghiệp (trừ dầu khí) tăng 12,91% so với năm 2023, giá trị sản xuất nông nghiệp tăng 4,25% so với cùng kỳ năm 2023, doanh thu dịch vụ du lịch lữ hành tăng 18,26% so với cùng kỳ năm 2023. Tổng thu ngân sách đạt 109.800 tỷ đồng, tăng 25,2% so với cùng kỳ năm 2022

³Mạng lưới thủy văn tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu <https://static1.cafeland.vn/>

Theo cơ cấu GRDP, khu vực nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỷ trọng 4,57% tổng GRDP và tăng 0,15 điểm phần trăm so với cùng kỳ năm trước; khu vực công nghiệp - xây dựng chiếm tỷ trọng 76,59% và giảm 3,14 điểm phần trăm; khu vực dịch vụ chiếm tỷ trọng 13,13% và tăng 1,13 điểm phần trăm; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm chiếm tỷ trọng 5,7% và tăng 0,43 điểm phần trăm. ⁴



Hình 2.3 Cơ cấu kinh tế năm 2024

2.3.2.2. Dân số

Dân số trung bình 6 tháng đầu năm 2024 trên địa bàn tỉnh ước 1.193.250 người, tăng 0,48% so với cùng kỳ năm trước, bao gồm dân số thành thị 727.052 người, chiếm 60,93% tổng dân số, tăng 0,51%; dân số nông thôn 466.198 người, chiếm 39,07%, tăng 0,45%. Phân theo giới tính, dân số nam là 595.820 người, chiếm 49,93%, tăng 0,60% so với cùng kỳ năm trước; dân số nữ 597.430 người, chiếm 50,07%, tăng 0,37%. ⁵

⁴ Thống kê tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu
<https://thongkebariavungtau.gov.vn/>

⁵ Thống kê tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu
<https://thongkebariavungtau.gov.vn/>

<i>Chỉ tiêu</i>	<i>Năm 2023</i>	<i>Năm 2024</i>	<i>So sánh với cùng kỳ năm 2023 (%)</i>
Dân số trung bình	1.187.501	1.193.250	100,48
<i>Phân theo giới tính</i>			
Nam	592.279	597.820	100,60
Nữ	595.222	597.430	100,37
<i>Phân theo thành thị</i>			
Thành thị	723.373	727.052	100,51
Nông thôn	464.128	466.198	100,45

2.3.2.3. Y tế

Ngộ độc thực phẩm và phòng chống dịch bệnh thông thường: Từ đầu năm đến nay, trên địa bàn tỉnh không xảy ra vụ ngộ độc thực phẩm. Công tác quản lý an toàn thực phẩm trên địa bàn tỉnh cơ bản được quản lý, kiểm soát tốt. Tuy nhiên, Chi cục ATTP cần chủ động tăng cường kiểm tra giám sát an toàn thực phẩm trong thời gian tới. Công tác thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm an toàn thực phẩm trong tháng 6 trên toàn tỉnh đã kiểm tra 1.046 cơ sở, số cơ sở đạt tiêu chuẩn là 1.035, chiếm tỷ lệ 99%, số cơ sở vi phạm là 11, số cơ sở bị xử lý là 04; lũy kế 6 tháng đầu năm 2024 đã kiểm tra 4.944 cơ sở, số cơ sở đạt tiêu chuẩn là 4.851, chiếm tỷ lệ 98.1%, số cơ sở vi phạm là 93, số cơ sở bị xử lý là 14, số tiền nộp phạt là 85,5 triệu đồng. Công tác giám sát dịch bệnh trong tháng 6 tiếp tục thực hiện chặt chẽ; trong tháng 6 năm 2024 toàn tỉnh ghi nhận 09 bệnh truyền nhiễm có số ca mắc rải rác, không gây dịch, cụ thể: Quai bị 15, lũy kế 50; thủy đậu 35, lũy kế 292; sốt xuất huyết 54, lũy kế 429; tay chân miệng 198, lũy kế 918; lao phổi 5, lũy kế 50; viêm gan virus 1, lũy kế 9; uốn ván khác 1, lũy kế 5; tiêu chảy 75, lũy kế 578; Covid-19 4, lũy kế 12. Trong tháng 6 ghi nhận 198 ca tay chân miệng (TCM), giảm 9,6% so với tháng trước (219 ca), tăng 4,5 lần so với cùng kỳ năm 2023 (36 ca); đã ghi nhận và xử lý 73 ổ dịch TCM (62 ổ dịch cộng đồng và 11 ổ dịch trường học) và chưa ghi nhận ca tử vong; số ca TCM xuất hiện ở 08/08 huyện, thị xã, thành phố tại tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.⁶

⁶Thống kê tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu
<https://thongkebariavungtau.gov.vn/>

Công tác tiêm chủng mở rộng: Trong 6 tháng đầu năm 2024, chỉ tiêu được giao tại Quyết định số 155/QĐ-UBND ngày 18/01/2024 của UBND tỉnh: Tỷ lệ trẻ em dưới 1 tuổi được tiêm chủng đầy đủ các loại vắc xin đạt 45,75% so với chỉ tiêu năm 2024 là 98%; 13/14 chỉ tiêu còn lại trong chương trình tiêm chủng mở rộng được triển khai thực hiện theo đúng kế hoạch. Đề nghị Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh chủ trì tiếp tục theo dõi và báo cáo định kỳ hàng tháng tình hình cung ứng các loại Vắc-xin trong tiêm chủng mở rộng để chủ động tham mưu, đề xuất kịp thời.

Thuận lợi: Tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu là cửa ngõ ra biển của khu vực Đông Nam Bộ, kết nối thuận lợi với TP.HCM, Đồng Nai, Bình Dương. Nền kinh tế đa dạng, phát triển mạnh công nghiệp dầu khí, chế biến, sản xuất công nghiệp chiếm tỷ trọng cao, du lịch phát triển. Chính sách ưu đãi, cải cách hành chính tốt, thu hút các doanh nghiệp trong và ngoài nước. Môi trường sống trong lành, có nhiều khu du lịch, nghỉ dưỡng.

Khó khăn: Nguồn nhân lực chưa đáp ứng đủ nhu cầu lao động chất lượng cao, đặc biệt trong các ngành công nghệ cao, logistics, cảng biển vẫn còn thiếu. Phát triển công nghiệp, du lịch làm gia tăng ô nhiễm môi trường, đặc biệt tại các khu cảng, khu công nghiệp

Bà Rịa - Vũng Tàu có nhiều cơ hội để phát triển mạnh mẽ nhờ vị trí chiến lược, hạ tầng ngày càng hoàn thiện và tiềm năng thu hút đầu tư. Tuy nhiên, tỉnh cũng phải đối mặt với thách thức về hạ tầng, lao động, môi trường và sự cạnh tranh. Việc đa dạng hóa kinh tế, đầu tư vào công nghệ, giáo dục và phát triển bền vững sẽ là yếu tố quyết định thành công trong tương lai.

2.4. ĐÁNH GIÁ NHU CẦU THỊ TRƯỜNG

2.4.1. Tình hình các bệnh về mắt

2.4.1.1. Tình hình các bệnh về mắt tại Việt Nam:

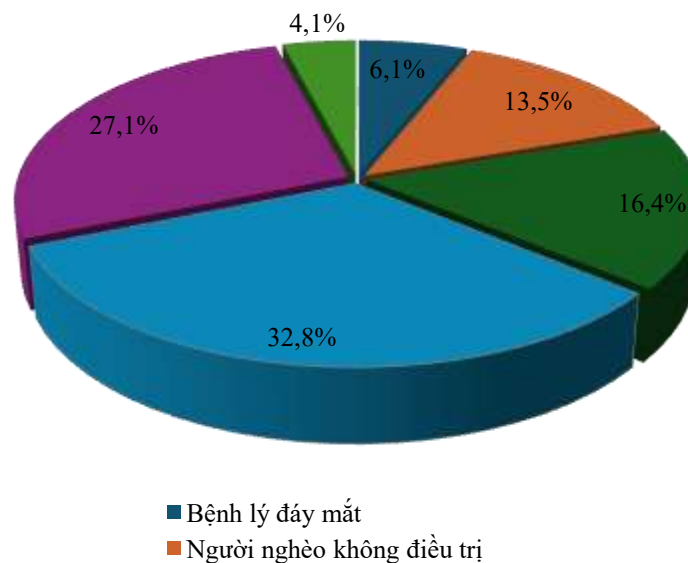
Trong những năm gần đây, tình trạng mù lòa tại Việt Nam đã có những thay đổi rõ rệt. Các bệnh lý nhiễm trùng, vốn là nguyên nhân phổ biến gây suy giảm thị lực, như sẹo giác mạc do mắt hột hay chấn thương mắt, đang ngày càng ít gặp. Tuy nhiên, một số vấn đề mắt khác, như đục thể thủy tinh, tật khúc xạ và bệnh võng mạc do đái tháo đường, lại đang có xu hướng gia tăng.

Tính đến hiện tại, Việt Nam có khoảng 2 triệu người bị mù lòa, trong đó có 80% nguyên nhân gây mù lòa là có thể phòng ngừa và điều trị được. Điều đáng lo ngại là 1/3 trong số người mù lòa là những người nghèo, không có khả năng chi trả cho các chi phí điều trị để phục hồi thị lực. Theo điều tra, nguyên nhân chủ yếu gây mù lòa hiện nay là đục thể thủy tinh, chiếm 66,1%, tiếp đến là các bệnh lý về đáy mắt, glôcôm và tật khúc xạ.

Đặc biệt, tình trạng tật khúc xạ đang trở thành một vấn đề lớn tại Việt Nam. Hơn 14 triệu người Việt Nam mắc các tật khúc xạ, với tỷ lệ mắc bệnh dao động từ 15% đến 40% dân số. Trong nhóm trẻ em từ 6 đến 15 tuổi, tỷ lệ mắc tật khúc xạ ở khu vực thành thị lên tới 25% - 40%, trong khi khu vực nông thôn chỉ từ 10% - 15%. Như vậy, hiện nay nước ta có khoảng 14-36 triệu người đang gặp phải tật khúc xạ ở mắt và cần được điều chỉnh kính. Và tỷ lệ người cận thị sẽ ngày càng gia tăng cao. Theo thống kê ở một số trường học trong nội thành Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh, tỉ lệ học sinh mắc tật cận thị chiếm tới 50%. Và ở một số trường đại học lớn có tới hơn 70% sinh viên bị cận thị và rất nhiều người bị cận nặng.⁷

Mặc dù hàng năm ngành Mắt đã phẫu thuật điều trị giải phóng mù lòa mang lại ánh sáng cho hàng trăm nghìn người tuy nhiên chưa đáp ứng được nhu cầu giải phóng mù lòa.

Tình hình bệnh mắt tại Việt Nam hiện đang có những thay đổi tích cực, đặc biệt là trong việc giảm tỷ lệ mù lòa do bệnh lý nhiễm trùng, nhưng cũng đối mặt với thách thức lớn từ các bệnh lý như tật khúc xạ, đục thể thủy tinh và bệnh võng mạc do đái tháo đường. Việc tăng cường phòng ngừa, phát hiện sớm và điều trị bệnh mắt sẽ giúp cải thiện sức khỏe thị lực cho người dân, đặc biệt là trẻ em và người cao tuổi.



Hình 2.4 Thống kê các nguyên nhân mù lòa và tật khúc xạ tại Việt Nam

⁷ Các bệnh về mắt
: <https://mathanoi2.vn/>

Theo thống kê giai đoạn trước năm 2020 các vấn đề về mắt như đục thể thủy tinh, tật khúc xạ, và bệnh lý đáy mắt diễn ra phổ biến nhưng có thể kiểm soát được nếu có điều kiện khám và điều trị sớm. Tỷ lệ mù lòa vẫn ở mức cao (32.8%), nhưng đáng chú ý là 80% trong số đó có thể phòng và chữa trị. Điều này cho thấy ngành nhãn khoa Việt Nam đã có những bước tiến nhất định trong việc điều trị bệnh mắt, nhưng vẫn còn nhiều rào cản, đặc biệt là về mặt tài chính và nhận thức của người dân.

Giai đoạn 2020-2021 Dịch Covid-19 gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến hệ thống y tế, trong đó có ngành nhãn khoa. Nhiều bệnh viện và phòng khám bị gián đoạn hoạt động, người dân ít đi khám do lo ngại dịch bệnh hoặc gặp khó khăn tài chính. Điều này có thể khiến tỷ lệ người bị bệnh về mắt nhưng không được điều trị tăng cao, đặc biệt là nhóm “người nghèo không điều trị” (13.5%) và những người bị các bệnh mắt có thể phòng tránh được.

Giai đoạn 2022 đến nay hệ thống y tế dần phục hồi sau đại dịch Covid-19, giúp việc khám và điều trị các bệnh về mắt trở nên thuận lợi hơn. Tuy nhiên, các vấn đề nhãn khoa vẫn tiếp tục gia tăng, đặc biệt là tật khúc xạ ở trẻ em và người trẻ do thói quen sử dụng thiết bị điện tử quá mức. Theo các báo cáo, tỷ lệ tật khúc xạ tại Việt Nam ngày càng cao, đặc biệt ở khu vực thành thị với khoảng 30-40% học sinh mắc cận thị. Bên cạnh đó, đục thể thủy tinh vẫn là nguyên nhân hàng đầu gây mù lòa trong khi các bệnh lý đáy mắt và glôcôm cũng góp phần đáng kể vào tỷ lệ suy giảm thị lực

2.4.1.2. Tình hình các bệnh về mắt tại Bà Rịa – Vũng Tàu:

Trong những năm gần đây, số lượng bệnh nhân mắc các bệnh về mắt tại Bà Rịa – Vũng Tàu có xu hướng gia tăng, đặc biệt là các bệnh lý gây suy giảm thị lực nghiêm trọng. Bệnh viện Mắt tỉnh đã không ngừng nâng cao chất lượng khám chữa bệnh và hoàn thành vượt mức tất cả các chỉ tiêu được giao. Trong năm vừa qua, bệnh viện đã thực hiện hơn 7.300 ca phẫu thuật, tăng gần 1.740 ca so với năm 2023. Đặc biệt, số bệnh nhân được phẫu thuật giải phóng mù lòa tăng 1,2 lần so với năm trước, góp phần quan trọng trong việc cải thiện thị lực và nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân.

Ngoài ra, bệnh viện đã tiếp nhận và thăm khám hơn 96.400 lượt bệnh nhân, đạt 120,5% kế hoạch; điều trị nội trú cho hơn 9.300 bệnh nhân, vượt mức 155% so với chỉ tiêu ban đầu. Công suất sử dụng giường bệnh đạt 126,42%, phản ánh rõ rệt nhu cầu khám chữa bệnh ngày càng tăng cao. Đáng chú ý, hơn 99,5% bệnh nhân được khảo sát bày tỏ sự hài lòng với chất lượng dịch vụ y tế tại bệnh viện. Không chỉ tập trung vào điều trị trong bệnh viện, đơn vị này còn tích cực triển khai mô hình chăm sóc mắt toàn diện tại cộng đồng. Trong đó, hơn 1.000 người cao tuổi đã được khám mắt miễn phí, hơn 5.000 học sinh được

khám tật khúc xạ, đồng thời 500 cặp kính đã được trao tặng cho các học sinh có hoàn cảnh khó khăn nhằm hỗ trợ cải thiện thị lực và nâng cao chất lượng học tập.

Về cơ cấu bệnh lý, đục thủy tinh thể (TTT) là nguyên nhân hàng đầu gây mù lòa, chiếm khoảng 66-74% trong số các nguyên nhân chính. Xếp sau đó là các bệnh lý đáy mắt và bán phần sau, vốn có mối liên hệ mật thiết với các bệnh toàn thân như tiểu đường và tăng huyết áp. Mặc dù chưa có số liệu cập nhật cho năm 2024, nhưng với sự gia tăng của các yếu tố nguy cơ, tỷ lệ mắc bệnh lý này có thể sẽ tiếp tục tăng trong tương lai.

Bên cạnh đó, bệnh mộng thịt cũng khá phổ biến, với tỷ lệ khoảng 10% ở người trên 50 tuổi, tương ứng với 20.000 người mắc bệnh trong tỉnh. Bệnh không chỉ gây ảnh hưởng đến thị lực mà còn ảnh hưởng đến thẩm mỹ của người bệnh. Ngoài ra, tật khúc xạ, đặc biệt là cận thị học đường, đang có xu hướng gia tăng nhanh chóng. Theo khảo sát của Bệnh viện Mắt tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu vào tháng 10 năm 2024, tỷ lệ trẻ em mắc tật khúc xạ tại địa phương đã tăng 4% so với kết quả khảo sát năm 2016.⁸

Những con số trên cho thấy nhu cầu chăm sóc mắt tại Bà Rịa – Vũng Tàu đang ngày càng lớn. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết trong việc nâng cao chất lượng khám chữa bệnh, mở rộng quy mô bệnh viện cũng như đẩy mạnh các chương trình phòng ngừa và điều trị sớm để bảo vệ thị lực cho cộng đồng.

2.4.2. Nhu cầu chăm sóc và điều trị bệnh mắt

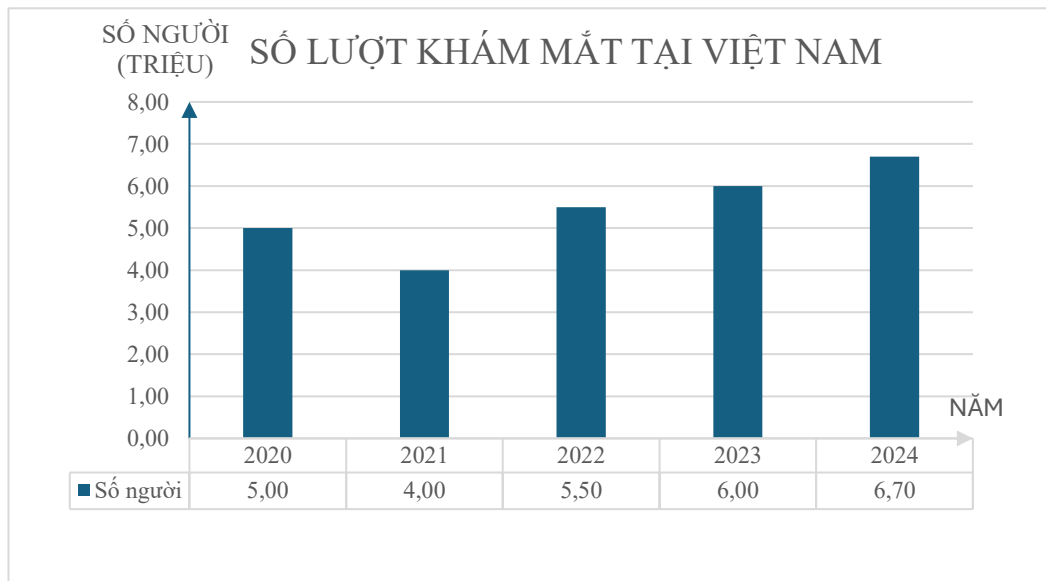
**** Nhu cầu chăm sóc và điều trị bệnh mắt tại Việt Nam***

Hiện nay nhu cầu khám chữa bệnh mắt tại Việt Nam đang gia tăng nhanh chóng do nhiều yếu tố tác động, tạo ra cả thách thức lẫn cơ hội cho hệ thống y tế. Sự thay đổi trong cơ cấu dân số, lối sống hiện đại cùng với sự chênh lệch trong khả năng tiếp cận dịch vụ y tế giữa các khu vực đã làm nổi bật tầm quan trọng của việc nâng cao chất lượng chăm sóc mắt.

⁸Nhu cầu khám chữa bệnh mắt tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu

<https://soyte.baria-vungtau.gov.vn/>

Dưới đây là thống kê về nhu cầu khám chữa bệnh mắt tại Việt Nam từ 2020 đến 2024



Hình 2.5 Số lượt khám tại Việt Nam

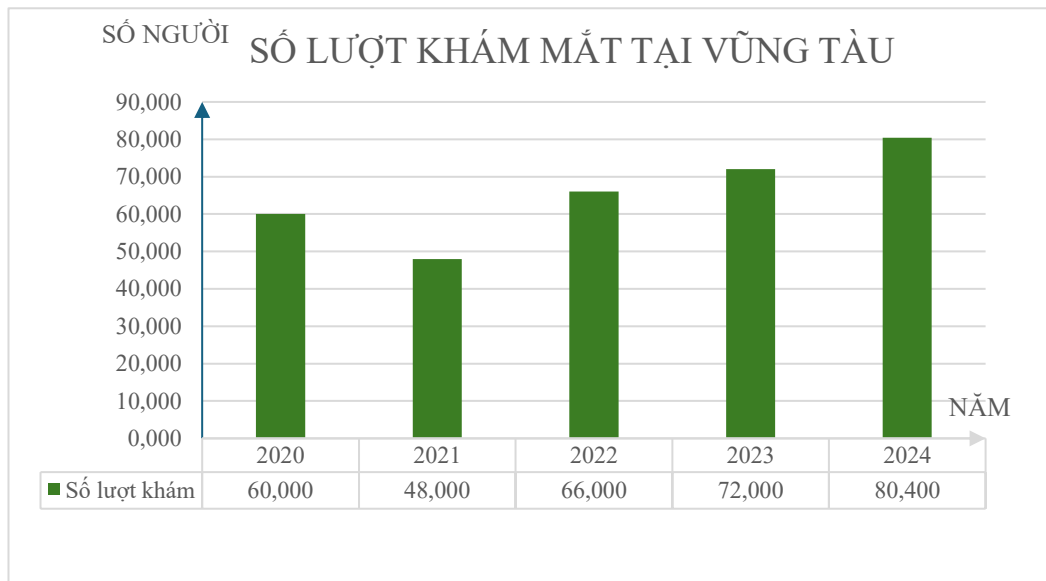
Quan hình 2.5 cho ta thấy giai đoạn 2020 – 2021 Dịch COVID-19 khiến nhiều người trì hoãn khám chữa bệnh không khẩn cấp. Số lượt khám mắt giảm khoảng 20–30% so với trước đại dịch. Tuy nhiên, các bệnh mắt liên quan đến hậu COVID-19 (viêm kết mạc, khô mắt) được ghi nhận tăng. Từ năm 2022 – 2024 cho thấy số lượt khám tăng dần trở lại cho thấy sự phục hồi mạnh mẽ sau dịch bệnh, khi nhu cầu khám chữa bệnh tăng cao trở lại

Nếu xu hướng tiếp tục, số lượt khám có thể vượt 7 triệu vào năm 2025. Sự gia tăng này tạo áp lực lên hệ thống y tế, đòi hỏi các bệnh viện phải nâng cao năng lực phục vụ, tuyển dụng thêm nhân lực và cải thiện cơ sở hạ tầng. Đồng thời, đây cũng là cơ hội để các cơ sở y tế mở rộng dịch vụ. Ngoài ra, sự gia tăng nhu cầu khám chữa bệnh cũng thúc đẩy sự phát triển của khối y tế tư nhân, giúp người dân có thêm nhiều lựa chọn chăm sóc sức khỏe chất lượng cao⁹.

⁹ Số lượt khám mắt

<https://moh.gov.vn/thong-ke-y-te>

*** Nhu cầu chăm sóc và điều trị bệnh mắt tại Bà Rịa – Vũng Tàu**



Hình 2.6 Số lượt khám mắt tại tỉnh Vũng Tàu

Bà Rịa – Vũng Tàu là một trong những tỉnh có tốc độ đô thị hóa nhanh, thu hút ngày càng nhiều lao động đến sinh sống và làm việc. Cùng với đó, dân số của tỉnh không ngừng gia tăng, đặc biệt là nhóm người cao tuổi và lực lượng lao động trong các ngành công nghiệp, dịch vụ. Những yếu tố này kéo theo nhu cầu chăm sóc sức khỏe, đặc biệt là khám chữa bệnh về mắt ngày càng cao. Trong đó, tỷ lệ mắc các tật khúc xạ ở học sinh có xu hướng gia tăng nhanh chóng do thói quen sử dụng thiết bị điện tử kéo dài, áp lực học tập cao và thiếu các hoạt động ngoài trời. Không chỉ vậy, sự gia tăng số ca mắc các bệnh lý nền như tiểu đường và tăng huyết áp cũng làm tăng nguy cơ xuất hiện biến chứng về mắt như bệnh võng mạc tiểu đường hay thoái hóa hoàng điểm tuổi già. Đây là những vấn đề đáng báo động, đòi hỏi hệ thống y tế địa phương phải có sự chuẩn bị và đầu tư bài bản nhằm đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh đang ngày càng gia tăng.

Qua hình 2.6 cho ta thấy, giai đoạn 2020-2022 đại dịch COVID-19 đã gây ra nhiều khó khăn cho công tác chăm sóc mắt tại cộng đồng. Các chương trình khám tầm soát và điều trị bệnh mắt bị đình trệ do hạn chế đi lại, giãn cách xã hội, khiến nhiều người bệnh trì hoãn việc thăm khám. Điều này không chỉ ảnh hưởng đến việc phát hiện sớm và điều trị kịp thời các bệnh về mắt mà còn làm gia tăng nguy cơ biến chứng ở những bệnh nhân có sẵn các vấn đề nhãn khoa. Bên cạnh đó, đại dịch cũng khiến nhiều bệnh nhân gặp khó khăn trong việc tiếp cận các dịch vụ phẫu thuật mắt, nhất là những ca phẫu thuật không khẩn cấp. Điều này dẫn đến tình trạng số lượng ca phẫu thuật mắt giảm đáng kể trong giai đoạn này

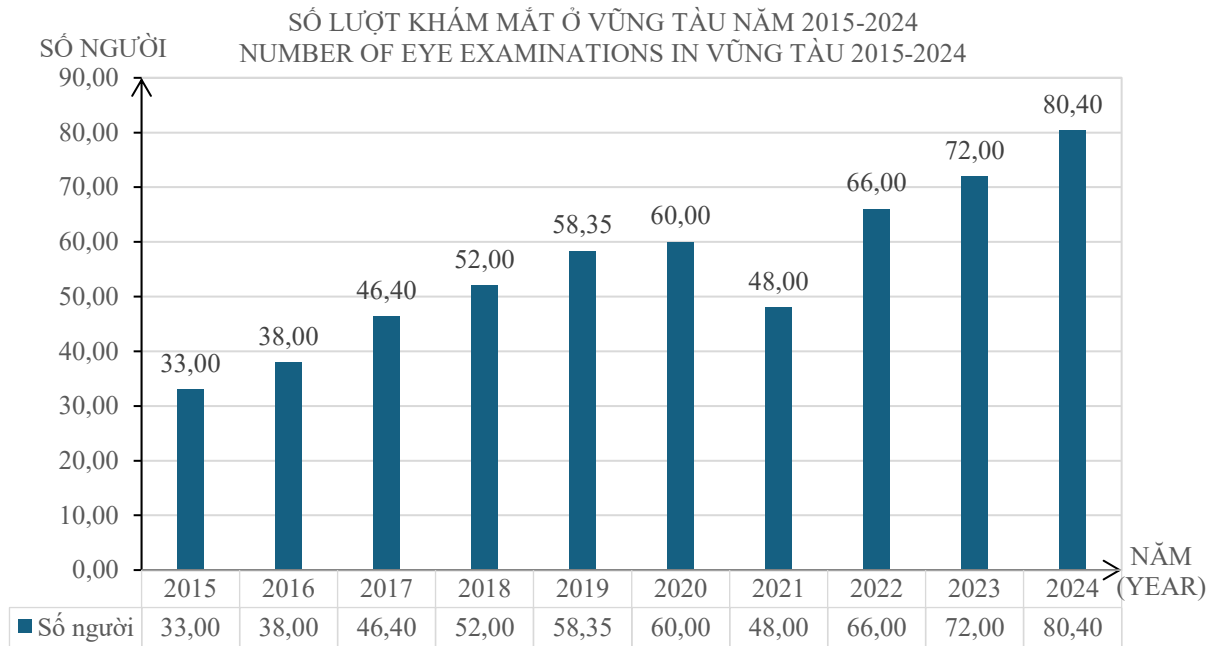
Giai đoạn 2023-2024: ngành nhãn khoa tại Bà Rịa – Vũng Tàu đã ghi nhận sự phục hồi rõ rệt. Nhu cầu khám chữa bệnh mắt tăng mạnh trở lại nhờ vào việc nguồn cung ứng thiết bị, vật tư y tế, đặc biệt là thủy tinh thể nhân tạo, dần ổn định. Các bệnh viện đã nhanh chóng triển khai lại các chương trình khám tầm soát, khúc xạ học đường cũng như các dịch vụ điều trị chuyên sâu.

Từ năm 2020 đến 2024, nhu cầu khám chữa bệnh mắt tại Bà Rịa – Vũng Tàu đã trải qua giai đoạn suy giảm do tác động của đại dịch nhưng nhanh chóng phục hồi và tăng trưởng mạnh mẽ. Sự gia tăng này không chỉ là kết quả của việc nâng cấp trang thiết bị, mở rộng các dịch vụ y tế mà còn xuất phát từ nhận thức ngày càng cao của người dân về tầm quan trọng của việc chăm sóc mắt. Trong thời gian tới, để đáp ứng nhu cầu ngày càng lớn, ngành nhãn khoa của tỉnh cần tiếp tục đầu tư vào cơ sở vật chất, nâng cao chất lượng nhân lực và phát triển các dịch vụ y tế hiện đại. Việc ứng dụng công nghệ cao vào điều trị, mở rộng hợp tác với các bệnh viện, trung tâm nhãn khoa lớn trong và ngoài nước sẽ là hướng đi cần thiết để nâng cao chất lượng khám chữa bệnh mắt tại địa phương

Thúc đẩy việc người dân cần đi điều trị các bệnh về mắt và nhu cầu phẫu thuật khúc xạ ngày càng cao: Người dân có xu hướng tìm đến các phương pháp hiện đại như LASIK, ReLEx SMILE để cải thiện thị lực mà không cần đeo kính

2.4.3. Dự báo nhu cầu khám chữa bệnh mắt tại Vũng Tàu

Trong những năm qua, nhu cầu khám chữa bệnh mắt tại Vũng Tàu ngày càng gia tăng, cho thấy sự nâng cao nhận thức của người dân địa phương về tầm quan trọng của sức khỏe thị giác, đồng thời phản ánh xu hướng gia tăng các bệnh lý liên quan đến mắt. Để làm rõ nhận định này, dưới đây là số liệu thống kê về số lượt khám mắt tại Vũng Tàu từ năm 2015 đến năm 2024.



Hình 2.7 Biểu đồ số lượt khám mắt ở Vũng Tàu 2015-2024

Theo hình 2.7, các số liệu thu thập được và biểu đồ thể hiện số lượng khám mắt tại Vũng Tàu qua các năm, dễ thấy lượng khám mắt ở Vũng Tàu từ năm 2014 đến 2024 có xu hướng tăng theo phương trình đường thẳng.

Từ hàm dự báo vừa tìm được, ta thay các giá trị X ứng với các năm tương lai theo thứ tự tiếp theo trong chuỗi số liệu để tìm ra giá trị dự báo trong các năm tương lai giai đoạn từ năm 2025-2034 là:

Dùng phương pháp dự báo hồi quy tuyến tính đơn với hàm xu thế như sau:

$$Y = AX + B$$

Quy ước năm là $X=1, 2, \dots, n$.

Quy ước số lượt khám mắt tại Vũng Tàu là Y

$$A = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad B = \frac{\sum X^2 \sum Y - \sum X \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Bảng 2.1 Số lượng khám mắt tại Vũng Tàu

ĐVT: Số Người

Năm	X	Y	X.Y	X ²
2014	1	32.00	32.00	1
2015	2	33.00	66.00	4
2016	3	38.00	114.00	9
2017	4	46.40	185.60	16
2018	5	52.00	260.00	25
2019	6	58.35	350.10	36
2020	7	60.00	420.00	49
2021	8	48.00	384.00	64
2022	9	66.00	594.00	81
2023	10	72.00	720.00	100
2024	11	80.40	884.40	121
Tổng	66	586.15	4010.10	506

Từ dữ liệu ở Bảng 2.1, ta có thể tính toán được các giá trị:

$$A = 4.48$$

$$B = 26.38$$

$$\text{Suy ra hàm dự báo là: } Y = 4.48X + 26.38$$

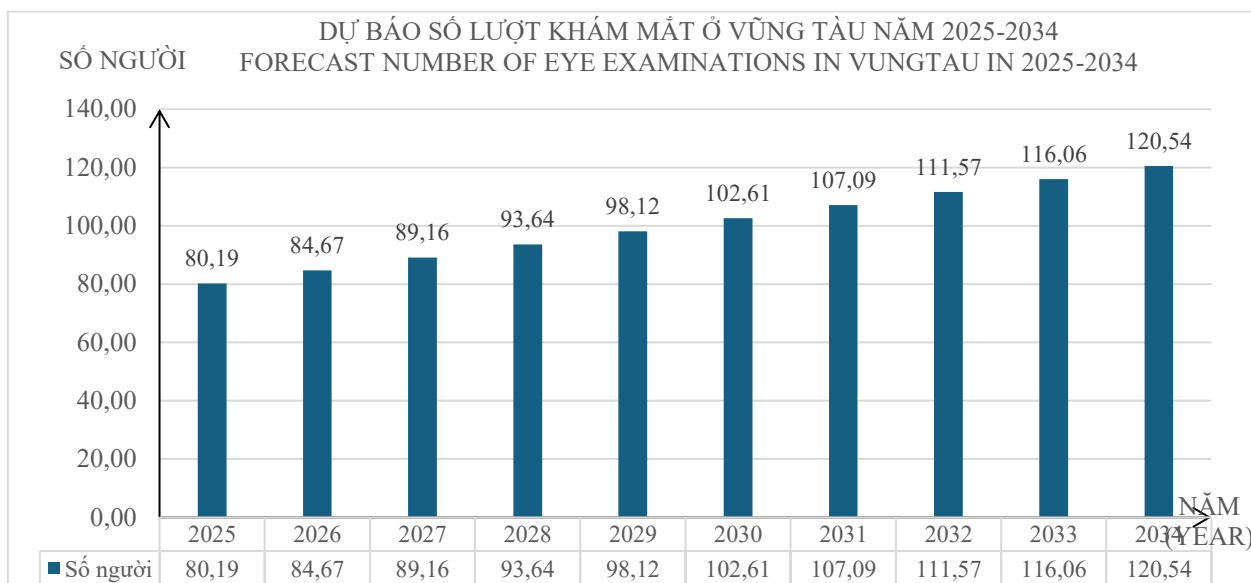
Để đánh giá độ chính xác của quá trình dự báo bằng phương pháp hồi quy tuyến tính ta sử dụng hệ số tương quan:

Vì hệ số tương quan $r = 0,942 > 0,7$ nên X,Y có mối liên hệ tương quan nghịch, từ đó ta có bảng dự báo với quy ước năm $X = 1; 2; \dots$ và Y là lượng khám mắt tương lai theo thứ tự tiếp theo trong chuỗi số liệu để tìm ra giá trị dự báo trong các năm tương lai giai đoạn từ năm 2025-2034

Bảng 1.2 Số liệu dự báo tương lai số lượng khám mắt tại Vũng Tàu giai đoạn năm 2025 – 2034

ĐVT: Số người

Năm	2025	2026	2027	2028	2029
Số người	80.19	84.67	89.16	93.64	98.12
Năm	2030	2031	2032	2033	2034
Số người	102.61	107.09	111.57	116.06	120.54



Hình 2.8 Biểu đồ dự báo số lượt khám mắt ở Vũng Tàu 2025-2034

Theo dự báo từ biểu đồ, số lượt khám mắt tại Vũng Tàu có xu hướng tăng đều đặn trong giai đoạn 2025–2034. Cụ thể, từ mức 80,19 nghìn lượt vào năm 2025, con số này dự kiến sẽ tăng lên 120,54 nghìn lượt vào năm 2034 – tương đương mức tăng khoảng 1,5 lần trong vòng 10 năm. Điều này phản ánh nhu cầu chăm sóc sức khỏe mắt ngày càng tăng cao của người dân. Sự ra đời của dự án Bệnh viện Mắt sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh chuyên khoa, góp phần giảm tải cho các cơ sở y tế hiện tại và nâng cao chất lượng chăm sóc thị lực cho cộng đồng trong tương lai.

2.4.4. Phân tích tính cạnh tranh

Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu hiện có nhiều cơ sở y tế chuyên khám và điều trị các bệnh lý về mắt, bao gồm bệnh viện công lập và các phòng khám tư nhân. Sự hiện diện của các cơ sở này tạo ra một môi trường cạnh tranh đáng kể, đòi hỏi một bệnh viện mắt mới phải có chiến lược phát triển rõ ràng, khác biệt để thu hút bệnh nhân và khẳng định vị thế trên thị trường.

Mặc dù thị trường y tế nhãn khoa tại Bà Rịa - Vũng Tàu đã có sự cạnh tranh mạnh mẽ, vẫn có cơ hội để phát triển một bệnh viện mắt mới nếu có chiến lược đúng đắn. Bệnh viện cần tập trung vào công nghệ hiện đại, dịch vụ chất lượng cao và định vị thương hiệu rõ ràng để tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững. Nếu đầu tư bài bản, mô hình bệnh viện mắt cao cấp có thể trở thành một điểm đến đáng tin cậy cho bệnh nhân trong và ngoài tỉnh

Tỉnh còn có nhiều phòng khám mắt tư nhân với trang thiết bị hiện đại và dịch vụ linh hoạt, như Phòng khám Mắt Bác sĩ Khanh, Phòng khám Mắt Bác sĩ Hùng, Phòng khám Mắt

Bác sĩ Lan, ... Các phòng khám này chủ yếu tập trung vào khám ngoại trú, tư vấn và điều trị các bệnh lý phổ biến về mắt, đồng thời cung cấp một số dịch vụ phẫu thuật đơn giản

Bảng 2.2 Đối thủ cạnh tranh

DVT: 1.000đ

Tên	Địa điểm	Giá
Phòng khám đa khoa Vũng Tàu	205 – 207 Nguyễn Văn Trỗi, Phường, Tp. Vũng Tàu	150.000 đồng
Phòng khám Mắt kỹ thuật cao và Mắt kính ISEE - Bs Chuyên khoa 2, Nguyễn Viết Giáp	41 Nam Kỳ Khởi Nghĩa, Phường 3, TP. Vũng Tàu, Bà Rịa – Vũng Tàu	250.000 đồng
Phòng Khám Đa Khoa Medic Sài Gòn	637C Đường 30 tháng 4, Rạch Dừa, Tp. Vũng Tàu, Bà Rịa - Vũng Tàu	300.000 đồng
Bệnh viện Đa Khoa tỉnh Bà Rịa	Số 686 Võ Văn Kiệt, Phước Trung, Bà Rịa, Bà Rịa - Vũng Tàu	100.000 – 200.000 đồng

2.4.5. Phân khúc khách hàng, phân đoạn thị trường và xác định thị trường mục tiêu

2.4.5.1. Phân khúc khách hàng

Mục đích dự án xây dựng Bệnh viện Mắt tại tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu là nhằm đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe mắt cho người dân trong khu vực, đồng thời nâng cao chất lượng dịch vụ y tế chuyên sâu. Cung cấp dịch vụ khám và điều trị bệnh về mắt chất lượng cao đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh mắt ngày càng tăng của người dân trong tỉnh và khu vực lân cận. Nâng cao chất lượng điều trị nhãn khoa, hỗ trợ công tác phòng chống mù lòa và tật khúc xạ học đường

Có nhiều cách để phân loại thị trường khách hàng của Bệnh viện Mắt, như theo độ tuổi, thu nhập, khu vực địa lý hoặc tình trạng bệnh lý. Trong đó, phân khúc theo mục đích khám chữa bệnh là phương pháp phổ biến và hiệu quả nhất, giúp bệnh viện định hướng chiến lược phát triển và cung cấp dịch vụ phù hợp với từng nhóm khách hàng. Dựa trên mục đích khách hàng trong lĩnh vực khám chữa bệnh về mắt có thể được phân nhóm dựa trên các tiêu chí sau:

Phân khúc 1: Nhóm theo độ tuổi

Trẻ em và thanh thiếu niên: Khám tật khúc xạ (cận, viễn, loạn thị).

Người trưởng thành (18 - 45 tuổi): Nhu cầu phẫu thuật Lasik, Smile để điều chỉnh thị lực

Người cao tuổi (trên 45 tuổi): Đục thủy tinh thể, thoái hóa điểm vàng, tăng nhãn áp

Phân khúc 2: Theo thu nhập và khả năng chi trả

Thu nhập thấp: Phụ thuộc vào BHYT, ưu tiên chi phí thấp

Thu nhập trung bình và cao: Sẵn sàng chi trả cho dịch vụ chất lượng cao, công nghệ tiên tiến

Phân khúc 3: Theo nhu cầu khám chữa bệnh

Khách hàng khám bệnh thông thường: Khám định kỳ, đo thị lực, kiểm tra mắt tổng quát

Khách hàng có nhu cầu phẫu thuật: Phẫu thuật cận thị, đục thủy tinh thể, điều trị võng mạc, giác mạc

Khách hàng có nhu cầu thẩm mỹ mắt: Phẫu thuật chỉnh hình mí mắt, cấy ghép thẩm mỹ

Nhu cầu chăm sóc sức khỏe mắt tại Bà Rịa - Vũng Tàu là rất lớn, với nhiều đối tượng khách hàng có nhu cầu khác nhau, từ khám mắt định kỳ, điều trị tật khúc xạ đến phẫu thuật các bệnh lý phức tạp. Tuy nhiên, thay vì phân tán nguồn lực để phục vụ tất cả mọi phân khúc, bệnh viện cần xác định rõ nhóm khách hàng mục tiêu và tập trung vào các dịch vụ cốt lõi, nhằm cung cấp chất lượng điều trị tốt nhất, nâng cao hiệu quả hoạt động và tối ưu hóa lợi thế cạnh tranh

Điểm đặc biệt của dự án:

Dự án Bệnh viện Mắt tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu mang nhiều điểm đặc biệt quan trọng, tập trung vào việc nâng cao chất lượng dịch vụ chăm sóc mắt cho cộng đồng. Được đầu tư các thiết bị y tế hiện đại như như máy mổ Phaco Infiniti, máy Laser YAG, máy đo nhãn áp tự động, và hệ thống chụp OCT mắt, ... sẽ giúp nâng cao chất lượng điều trị. Dịch vụ cao cấp theo tiêu chuẩn quốc tế, xây dựng mô hình bệnh viện hiện đại với không gian khám chữa bệnh tiện nghi, đội ngũ bác sĩ giỏi, quy trình khám chữa nhanh chóng, giúp thu hút nhóm khách hàng có thu nhập cao và người nước ngoài đang sinh sống tại địa phương.

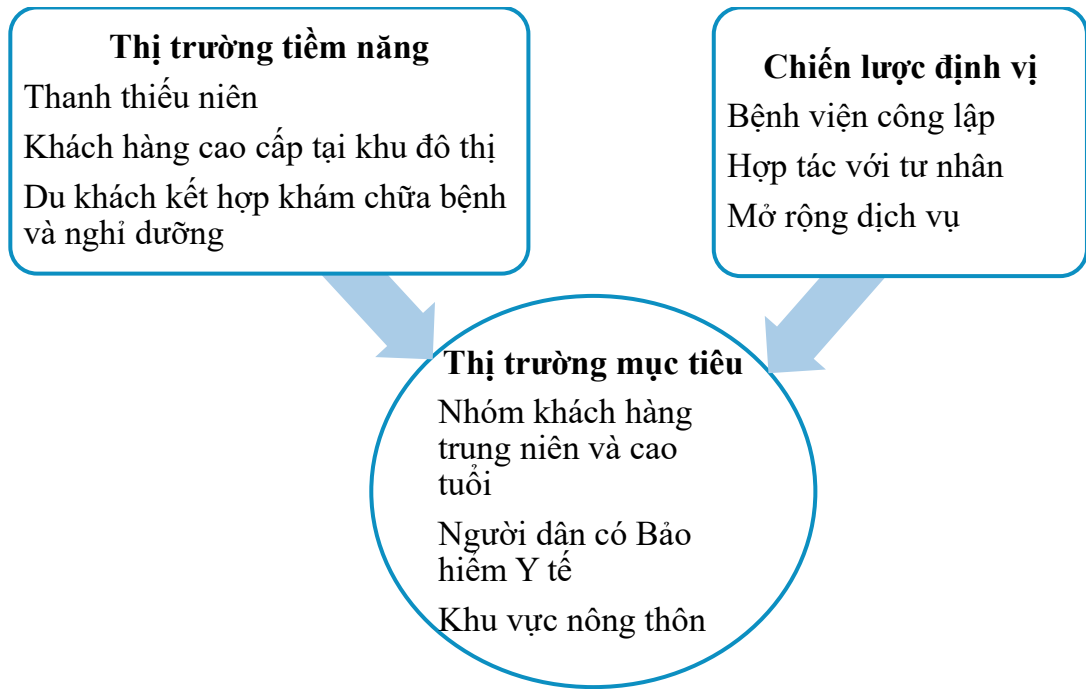
Ngoài các dịch vụ thông thường, bệnh viện tập trung vào các lĩnh vực chuyên sâu như phẫu thuật võng mạc, điều trị giác mạc hình chóp, kiểm soát cận thị cho trẻ em bằng phương pháp Ortho-K,...

Hợp tác với các bệnh viện lớn, liên kết với các bệnh viện mắt hàng đầu tại TP. HCM để đào tạo nhân lực, chuyên giao công nghệ phát triển các chương trình điều trị chuyên biệt

2.4.5.2. Phân đoạn thị trường và xác định thị trường mục tiêu

Dựa trên xu hướng du lịch kết hợp chăm sóc sức khỏe và nhu cầu điều trị nhu cầu khám và điều trị các bệnh lý mắt như đục thủy tinh thể, thoái hóa điểm vàng, tăng nhãn áp... đối với người trung niên và cao tuổi chiếm 40%, người có BHYT chiếm 30%, người dân khu vực nông thôn cần các chương trình khám sàng lọc miễn phí và dịch vụ y tế lưu động chiếm 20%, mong muốn điều chỉnh thị lực bằng công nghệ Lasik, ReLEx Smile đối với thanh thiếu niên có nhu cầu phẫu thuật khúc xạ chiếm 15%, khách hàng cao cấp 10%, du khách kết hợp khám chữa bệnh và nghỉ dưỡng 5%. Hiện nay, xu hướng già hóa dân số và nhu cầu nâng cao chất lượng cuộc sống ngày càng được chú trọng, đặc biệt trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe, nghỉ ngơi và điều trị các bệnh về mắt. Người dân không chỉ quan tâm đến việc khám và chữa bệnh mà còn mong muốn các dịch vụ y tế chất lượng cao, hiện đại và thuận tiện. Điều này dẫn đến sự phân khúc rõ ràng trong thị trường chăm sóc mắt, đòi hỏi bệnh viện phải đáp ứng đa dạng nhu cầu, từ điều trị bệnh lý mắt cho người cao tuổi, phẫu thuật khúc xạ cho giới trẻ đến các gói dịch vụ cao cấp cho khách hàng có điều kiện, cũng như mở rộng tiếp cận với người dân khu vực nông thôn

Từ đó, có thể xác định thị trường mục tiêu của dự án



2.4.6. Phân tích đầu tư dự án bằng SWOT

2.4.6.1. Phân tích SWOT

Việc đánh giá các yếu tố tác động đến dự án là cần thiết để xác định cơ hội, thách thức cũng như những điểm mạnh và hạn chế cần khắc phục. Dưới đây là phân tích SWOT nhằm làm rõ tiềm năng phát triển của Bệnh viện Mắt tại Bà Rịa - Vũng Tàu.

Điểm mạnh	<ul style="list-style-type: none">• Nhu cầu cao• Vị trí chiến lược• Chính sách hỗ trợ• Đội ngũ y bác sĩ chất lượng
Điểm yếu	<ul style="list-style-type: none">• Chi phí đầu tư cao• Thời gian hoàn vốn dài• Cạnh tranh với các bệnh viện công• Nhận diện thương hiệu ban đầu thấp
Cơ hội	<ul style="list-style-type: none">• Tăng trưởng kinh tế và dân số• Công nghệ y tế phát triển• Bảo hiểm y tế hỗ trợ• Du lịch y tế
Thách thức	<ul style="list-style-type: none">• Cạnh tranh từ các cơ sở y tế khác• Thay đổi chính sách y tế• Thiếu hụt nhân lực y tế giỏi• Khủng hoảng kinh tế

Dự án bệnh viện mắt tại Bà Rịa - Vũng Tàu có tiềm năng lớn nhờ nhu cầu khám chữa bệnh cao, nhưng cũng có những thách thức về vốn đầu tư và cạnh tranh. Việc định hướng chiến lược phù hợp, tập trung vào công nghệ, dịch vụ chất lượng và chính sách giá hợp lý sẽ giúp dự án thành công

2.4.6.2. Hình thành chiến lược

Chiến lược kinh doanh có ý nghĩa quan trọng đối với dự án. Việc xây dựng và lựa chọn chiến lược cần phù hợp với điều kiện thực tế của bệnh viện cũng như đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh tại địa phương, từ đó tối ưu hóa hiệu quả hoạt động và nâng cao chất lượng dịch vụ. Dựa trên những phân tích thực tế, có thể đề xuất một số chiến lược sau:

Chiến lược phát triển thị trường:

Mở rộng đối tượng khách hàng tập trung phục vụ không chỉ người dân trong tỉnh mà còn hướng đến bệnh nhân từ các khu vực lân cận như Đồng Nai, TP.HCM và các tỉnh miền Tây.

Phát triển du lịch y tế kết hợp với các khu nghỉ dưỡng, khách sạn để cung cấp dịch vụ khám chữa mắt chất lượng cao cho du khách.

Đẩy mạnh truyền thông sử dụng các kênh marketing như mạng xã hội, website, báo chí y tế để nâng cao nhận diện thương hiệu bệnh viện.

Chiến lược khác biệt hóa dịch vụ:

Ứng dụng công nghệ hiện đại đầu tư vào hệ thống máy móc tiên tiến như phẫu thuật mắt bằng laser, AI hỗ trợ chẩn đoán sớm.

Cung cấp dịch vụ tiêu chuẩn cao xây dựng bệnh viện theo mô hình chuẩn quốc tế, tạo không gian thân thiện, hiện đại, giảm thiểu thời gian chờ đợi của bệnh nhân.

Nâng cao trải nghiệm khách hàng xây dựng hệ thống đặt lịch khám trực tuyến, dịch vụ tư vấn chuyên sâu và chăm sóc sau điều trị.

Chiến lược hợp tác và liên kết:

Hợp tác với các bệnh viện lớn kết nối với các bệnh viện nhãn khoa hàng đầu tại TP.HCM để tăng cường chuyên môn và hỗ trợ chuyển viện khi cần thiết.

Liên kết với bảo hiểm y tế và bảo hiểm tư nhân tạo điều kiện thuận lợi cho bệnh nhân tiếp cận dịch vụ khám chữa mắt với chi phí hợp lý.

Hợp tác với doanh nghiệp và khu công nghiệp cung cấp dịch vụ khám mắt định kỳ cho công nhân và người lao động tại các khu công nghiệp lớn trong tỉnh.

Chiến lược chi phí hợp lý:

Xây dựng chính sách giá phù hợp đề xuất nhiều gói khám chữa bệnh từ cơ bản đến chuyên sâu, phù hợp với mọi đối tượng khách hàng.

Tối ưu hóa chi phí vận hành ứng dụng công nghệ số hóa bệnh án, giảm thiểu chi phí hành chính và nâng cao hiệu suất hoạt động.

Thực hiện các chương trình hỗ trợ cộng đồng tổ chức các chương trình khám mắt miễn phí hoặc ưu đãi cho học sinh, người cao tuổi nhằm nâng cao hình ảnh bệnh viện trong cộng đồng.

Với việc áp dụng các chiến lược phát triển thị trường, khác biệt hóa dịch vụ, hợp tác liên kết và tối ưu chi phí, bệnh viện mắt tại Bà Rịa - Vũng Tàu sẽ có cơ hội phát triển bền vững, đáp ứng tốt nhu cầu khám chữa bệnh của người dân, đồng thời nâng cao vị thế trong ngành y tế khu vực.

2.5. KẾT LUẬN SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ

2.5.1. Mục tiêu đầu tư

Dự án đầu tư xây dựng Bệnh viện Mắt tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu nhằm đáp ứng nhu cầu khám, chữa bệnh về mắt ngày càng tăng của người dân trong tỉnh và khu vực lân cận. Với mục tiêu cung cấp dịch vụ y tế chất lượng cao, trang thiết bị hiện đại với chi phí hợp lý, bệnh viện được xây dựng tại vị trí thuận lợi, giúp người dân dễ dàng tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe.

Bên cạnh đó, dự án góp phần tạo việc làm cho đội ngũ y bác sĩ, nhân viên y tế và các lao động liên quan, nâng cao trình độ chuyên môn trong lĩnh vực nhãn khoa. Đồng thời, việc đầu tư phát triển bệnh viện cũng mang lại hiệu quả kinh tế cho nhà đầu tư, góp phần quan trọng vào sự phát triển của ngành y tế tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, phù hợp với định hướng phát triển hệ thống y tế và chính sách chăm sóc sức khỏe cộng đồng của Việt Nam.

2.5.2. Kết luận

Từ những phân tích trên, ta thấy rằng nhu cầu khám, chữa bệnh về mắt của người dân tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu và khu vực lân cận ngày càng gia tăng, trong khi hệ thống y tế hiện tại cần được nâng cấp để đáp ứng tốt hơn. Việc đầu tư xây dựng Bệnh viện Mắt không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế cho nhà đầu tư mà còn góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe, giảm tải cho các cơ sở y tế tuyến trên và tạo thêm nhiều việc làm cho đội ngũ y bác sĩ, nhân viên y tế.

CHƯƠNG 3: MỤC TIÊU – QUY MÔ VÀ HÌNH THỨC ĐẦU TƯ

3.1. MỤC TIÊU

Dự án Bệnh viện Mắt tỉnh Vũng Tàu là xây dựng một cơ sở y tế chuyên khoa hiện đại, đáp ứng nhu cầu khám, chữa bệnh về mắt ngày càng tăng của người dân tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu và các khu vực lân cận. Dự án hướng đến việc giảm tải cho các bệnh viện hiện có, cung cấp dịch vụ y tế chuyên sâu, chất lượng cao trong lĩnh vực nhãn khoa. Đồng thời, việc đầu tư vào cơ sở hạ tầng, trang thiết bị hiện đại và đội ngũ y bác sĩ trình độ cao sẽ góp phần nâng cao chất lượng khám chữa bệnh, phát triển nguồn nhân lực chuyên ngành mắt. Bệnh viện cũng sẽ là nơi triển khai các chương trình phòng chống mù lòa, hỗ trợ chăm sóc mắt cho người dân có hoàn cảnh khó khăn, qua đó góp phần đảm bảo an sinh xã hội và nâng cao chất lượng cuộc sống. Ngoài ra, dự án còn mang ý nghĩa thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương, tạo việc làm, thu hút đầu tư trong lĩnh vực y tế và từng bước khẳng định vị thế của tỉnh trong việc phát triển dịch vụ y tế chất lượng cao

3.2. QUY MÔ DỰ ÁN

Tên dự án: Bệnh viện Mắt tỉnh Vũng Tàu

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần bệnh viện mắt Sài Gòn – Bà Rịa – Vũng Tàu

Hình thức đầu tư: Đầu tư xây dựng mới

Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án

Bảng 3.1 Các thông số kỹ thuật của dự án

STT	Thành phần sử dụng đất	Thông số
1	Diện tích lô đất	4,347.14 m ²
2	Diện tích xây dựng	681,36 m ²
3	Mật độ xây dựng	15.7%
4	Số tầng	7 tầng + 1 tầng kỹ thuật mái
5	Tổng diện tích sàn xây dựng	4,940 m ²
6	Cấp công trình	Cấp 3
7	Bậc chịu lửa công trình	Bậc II

3.3. LỰA CHỌN HÌNH THỨC ĐẦU TƯ

Dự án được xây dựng trên khu đất có sẵn, tận dụng tối đa quỹ đất và cơ sở hạ tầng hiện có. Với nguồn lực hiện có của chủ đầu tư cùng kinh nghiệm trong lĩnh vực y tế và

quản lý bệnh viện, hình thức đầu tư của dự án là xây dựng đầu tư mới. Chủ đầu tư sẽ trực tiếp triển khai xây dựng, trang bị cơ sở vật chất hiện đại và quản lý vận hành bệnh viện, đảm bảo cung cấp dịch vụ khám, chữa bệnh chất lượng cao cho người dân.

3.4. MÔ TẢ SẢN PHẨM

Sản phẩm chính:

Khám và chữa bệnh: Thực hiện đánh giá toàn diện về tình trạng thị lực và sức khỏe mắt ban đầu của bệnh nhân. Bao gồm đo thị lực, khúc xạ, soi đáy mắt, đo nhãn áp, đánh giá giác mạc, võng mạc, thần kinh thị giác và các chức năng liên quan

Phẫu Thuật và Thủ Thuật: Thực hiện các can thiệp chuyên sâu để điều trị dứt điểm hoặc kiểm soát các bệnh lý mắt như phẫu thuật thay thủy tinh thể nhân tạo, mổ glôcôm, phẫu thuật bong võng mạc, phẫu thuật lác, mộng thịt, sụp mi...

Dịch Vụ Laser và Hỗ Trợ Điều Trị: Sử dụng các công nghệ laser hiện đại (YAG Laser, Laser CO2, ...) trong điều trị không xâm lấn các bệnh lý mắt. Ngoài ra, các dịch vụ hỗ trợ như tập phục hồi chức năng thị giác, chăm sóc mắt sau phẫu thuật

Lưu Trú: Cung cấp hệ thống phòng lưu trú tiện nghi và dịch vụ chăm sóc y tế toàn diện cho bệnh nhân nội trú trong suốt quá trình điều trị tại bệnh viện. Các dịch vụ bao gồm theo dõi sau mổ, chăm sóc hậu phẫu, sử dụng thuốc đúng chỉ định, hỗ trợ sinh hoạt hằng ngày và xử lý nhanh các tình huống bất thường liên quan đến thị giác. Việc lưu trú giúp đảm bảo an toàn tối đa và phục hồi nhanh chóng sau can thiệp nhãn khoa.

Sản phẩm phụ:

Sản phẩm đi kèm và thiết bị hỗ trợ: Cung cấp các loại vật tư y tế, thuốc nhỏ mắt, dụng cụ tiêu hao và thiết bị hỗ trợ thị giác trong quá trình điều trị và hồi phục.

3.5. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN CÔNG SUẤT DỰ ÁN

3.5.1. Cơ sở lựa chọn công suất dự án

Việc lựa chọn công suất cho dự án đầu tư Bệnh viện Mắt tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu cần dựa trên nhiều yếu tố, đảm bảo tính khả thi, hiệu quả trong vận hành và phù hợp với nhu cầu thực tế của thị trường. Công suất bệnh viện không chỉ phản ánh khả năng tiếp nhận và điều trị bệnh nhân mà còn ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng dịch vụ, hiệu quả đầu tư và sự phát triển bền vững của bệnh viện trong tương lai.

Các yếu tố quan trọng quyết định công suất của dự án bao gồm:

Nhu cầu thị trường: Đây là yếu tố then chốt trong việc xác định công suất của bệnh viện. Công suất dự án cần được tính toán dựa trên nhu cầu thực tế của người dân trong khu

vực, đảm bảo đáp ứng được lượng bệnh nhân đến khám và điều trị nhưng không vượt quá khả năng vận hành của bệnh viện. Việc xác định công suất phù hợp giúp bệnh viện hoạt động hiệu quả, ổn định và bền vững.

Nguồn vốn đầu tư và năng lực quản lý – tổ chức của Chủ đầu tư: Nguồn vốn đầu tư của chủ đầu tư cần đảm bảo đủ để triển khai dự án một cách đồng bộ, từ cơ sở hạ tầng đến trang thiết bị hiện đại và đội ngũ nhân sự. Đồng thời, đơn vị quản lý và vận hành bệnh viện phải có đủ trình độ chuyên môn, kinh nghiệm trong lĩnh vực y tế để đảm bảo bệnh viện hoạt động hiệu quả, mang lại chất lượng khám chữa bệnh tốt nhất cho người dân.

Cơ sở hạ tầng và khả năng mở rộng trong tương lai: Công suất của bệnh viện cần được xác định không chỉ dựa trên nhu cầu hiện tại mà còn phải tính đến khả năng mở rộng trong tương lai. Với sự phát triển kinh tế – xã hội, nhu cầu chăm sóc sức khỏe, đặc biệt là trong lĩnh vực nhãn khoa, sẽ tiếp tục tăng cao. Do đó, bệnh viện cần có phương án quy hoạch linh hoạt, cho phép mở rộng quy mô khi cần thiết mà không ảnh hưởng đến hoạt động hiện tại.

3.5.2. Công suất của dự án

Trong quá trình triển khai dự án bệnh viện chuyên khoa mắt với quy mô 100 giường bệnh, việc xác định lộ trình vận hành theo từng giai đoạn công suất là yếu tố then chốt để bảo đảm hiệu quả sử dụng nguồn lực, tính khả thi về mặt tài chính và khả năng đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh của người dân trong khu vực.

Trên thực tế, đối với một bệnh viện mới thành lập, việc đạt công suất vận hành tối đa ngay từ đầu là điều không khả thi. Điều này không chỉ tạo ra áp lực lớn về nhân sự, chi phí vận hành, mà còn tiềm ẩn rủi ro về tài chính nếu lượng bệnh nhân chưa đủ ổn định. Do đó, cần thiết lập một chiến lược vận hành theo lộ trình tăng dần, phù hợp với năng lực từng giai đoạn.

Bệnh viện mắt là loại hình chuyên khoa sâu, đòi hỏi sự đầu tư tập trung vào các thiết bị hiện đại phục vụ chẩn đoán và điều trị như: hệ thống phẫu thuật Phaco, máy đo nhãn áp, máy chụp OCT, thiết bị soi đáy mắt, máy sinh hiển vi,... Đồng thời, đội ngũ bác sĩ nhãn khoa, điều dưỡng chuyên ngành và kỹ thuật viên phải được đào tạo bài bản để đảm bảo chất lượng khám và điều trị.

Ngoài các yếu tố kỹ thuật, mô hình vận hành cũng chịu tác động lớn từ các yếu tố khách quan như khả năng tiếp cận bảo hiểm y tế, mức độ nhận diện thương hiệu, sự cạnh tranh trong khu vực và xu hướng bệnh lý thị giác trong cộng đồng. Trong bối cảnh tỷ lệ mắc các bệnh lý mắt đang gia tăng, đặc biệt ở nhóm người cao tuổi và học sinh (cận thị,

loạn thị, thoái hóa điểm vàng, đục thủy tinh thể...), thì tiềm năng thu hút người bệnh là rất lớn nếu bệnh viện được tổ chức hiệu quả.

Dựa trên thực tiễn hoạt động tại các cơ sở tương tự, bệnh viện nên xây dựng lộ trình công suất như sau:

Giai đoạn đầu (1 - 3 năm đầu): Vận hành ở mức 65% - 70% công suất, tương đương khoảng 65 - 70 giường. Giai đoạn này giúp bệnh viện từng bước hoàn thiện quy trình quản lý, làm quen với thị trường, xây dựng hình ảnh và thu hút người bệnh.

Giai đoạn ổn định và phát triển (năm thứ 4 đến năm thứ 7): Nâng công suất lên mức 80% - 90%, tức khoảng 80 - 90 giường. Khi hệ thống đã vận hành trơn tru, lượng bệnh nhân tăng đều đặn, bệnh viện có thể tăng tần suất sử dụng trang thiết bị và nhân lực để tối ưu doanh thu và hiệu quả hoạt động.

Mức công suất vận hành trong khoảng 70% - 85% được xem là hợp lý và bền vững đối với mô hình bệnh viện chuyên khoa mắt, đảm bảo vừa đáp ứng được nhu cầu khám chữa bệnh của cộng đồng vừa tối ưu hiệu quả tài chính.

3.6. ĐỊNH HƯỚNG CHIẾN LƯỢC KINH DOANH

3.6.1. Các yếu tố ảnh hưởng đến cơ cấu giá dịch vụ

Để quyết định giá dịch vụ y tế tại Bệnh viện Mắt tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, cần xem xét đến hai nhóm yếu tố chính:

Yếu tố bên trong: bao gồm chi phí đầu tư, vận hành, chiến lược kinh doanh và sự đa dạng của dịch vụ. Bệnh viện cần cân đối giữa chi phí xây dựng, mua sắm trang thiết bị, lương nhân viên và vật tư y tế với mức lợi nhuận hợp lý để duy trì hoạt động và mở rộng phát triển. Các dịch vụ có mức giá khác nhau tùy vào công nghệ điều trị, trình độ bác sĩ, tiện nghi phòng bệnh và các dịch vụ hỗ trợ đi kèm.

Yếu tố bên ngoài: bao gồm nhu cầu thị trường, mức giá của các bệnh viện cùng chuyên khoa, chính sách y tế của Nhà nước và tình hình kinh tế - xã hội. Giá dịch vụ cần phù hợp với khả năng chi trả của bệnh nhân, đảm bảo tính cạnh tranh nhưng vẫn phải tuân theo quy định khung giá của ngành y tế. Đồng thời, bệnh viện cũng phải linh hoạt điều chỉnh giá theo biến động kinh tế và nhu cầu thực tế nhằm tối ưu hóa lợi ích cho cả người bệnh và nhà đầu tư.

3.6.2. Chiến lược kinh doanh dịch vụ

Phát triển dịch vụ chất lượng cao, bệnh viện đầu tư vào trang thiết bị hiện đại, ứng dụng công nghệ tiên tiến để nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh. Đồng thời, mở rộng

danh mục dịch vụ, bao gồm phẫu thuật khúc xạ, điều trị các bệnh lý mắt chuyên sâu và tư vấn sức khỏe mắt từ xa nhằm đáp ứng nhu cầu đa dạng của khách hàng.

Mở rộng thị trường và đối tượng khách hàng, hướng đến không chỉ địa phương mà còn thu hút bệnh nhân từ các tỉnh lân cận và khách du lịch y tế. Xây dựng thương hiệu uy tín nâng cao nhận diện thương hiệu, bệnh viện sẽ đẩy mạnh hoạt động marketing qua các kênh truyền thông số, website và mạng xã hội. Đồng thời, tổ chức các hội thảo chuyên đề, chương trình tư vấn miễn phí nhằm nâng cao nhận thức của cộng đồng về chăm sóc mắt.

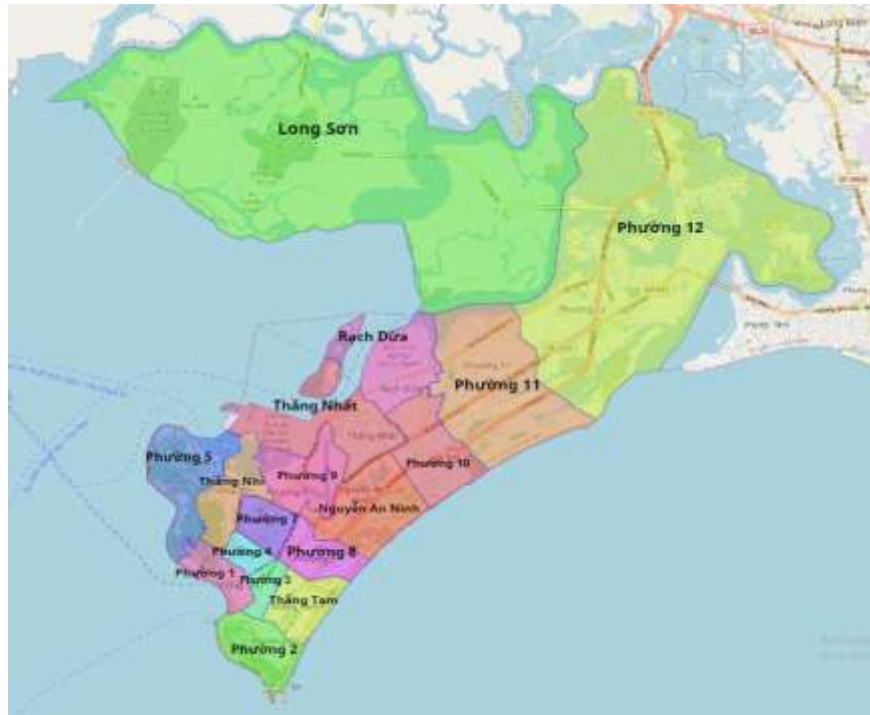
Nâng cao trải nghiệm khách hàng áp dụng hệ thống đặt lịch khám trực tuyến, triển khai hồ sơ bệnh án điện tử và cải thiện quy trình khám chữa bệnh để tối ưu thời gian chờ đợi. Ngoài ra, đội ngũ nhân viên y tế sẽ được đào tạo liên tục nhằm nâng cao chất lượng phục vụ và sự hài lòng của bệnh nhân. Tăng cường hợp tác và phát triển bền vững tìm kiếm cơ hội hợp tác với các bệnh viện lớn trong nước và quốc tế để trao đổi chuyên môn, chuyển giao công nghệ và nâng cao tay nghề cho đội ngũ y bác sĩ. Đồng thời, xây dựng mô hình hoạt động theo hướng bền vững, đảm bảo phát triển lâu dài và hiệu quả về mặt kinh tế.

3.7. PHƯƠNG ÁN ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN

3.7.1. Chọn khu vực địa điểm

Địa điểm xây dựng bệnh viện là một yếu tố quan trọng, ảnh hưởng trực tiếp đến sự thành công của dự án. Việc lựa chọn vị trí phù hợp không chỉ giúp tiếp cận tốt hơn với bệnh nhân mà còn đảm bảo thuận tiện cho việc di chuyển, mở rộng quy mô và nâng cao chất lượng dịch vụ y tế. Điều này đặc biệt quan trọng đối với các cơ sở y tế chuyên sâu như bệnh viện mắt, nơi nhu cầu khám chữa bệnh ngày

Với những lợi thế về vị trí thuận lợi, gần TP.HCM, giao thông phát triển, giúp kết nối dễ dàng. Dân số đông, nhiều lao động trong ngành dễ mắc bệnh về mắt, nhu cầu khám chữa bệnh cao. Kinh tế và du lịch phát triển, tạo cơ hội mở rộng dịch vụ y tế chất lượng. Chính quyền địa phương hỗ trợ đầu tư y tế, nguồn nhân lực dồi dào từ các trường đào tạo trong khu vực. Những yếu tố này giúp Bà Rịa - Vũng Tàu trở thành địa điểm lý tưởng để xây dựng bệnh viện mắt.



Hình 3.1 Bản đồ thành phố Vũng Tàu¹⁰

3.7.2. Phương án địa điểm

Khu đất xây dựng dự án Bệnh viện Mắt Bà Rịa - Vũng nằm tại số 340 Võ Văn Kiệt, P. Long Tâm, TP. Bà Rịa, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu



Hình 3.2 Vị trí khu đất

¹⁰ <https://thuvienphapluat.vn/nha-dat/ban-do-hanh-chinh-tinh-ba-ria--vung-tau-moi-nhat-2025-1268.html>

3.7.3. Phân tích đánh giá lựa chọn địa điểm

Bảng 3.2 Phân tích ưu nhược điểm

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Ưu điểm	Nhược điểm
1	Vị trí khu đất	<ul style="list-style-type: none"> + Vị trí thuận gần trung tâm hành chính Bà Rịa, dễ dàng kết nối với các tuyến đường quan trọng. + Khu vực đang phát triển, tiềm năng thu hút khách du lịch và nhà đầu tư. + Gần các khu dân cư, thuận lợi cho việc thu hút lao động địa phương. 	<ul style="list-style-type: none"> + Vị trí gần trung tâm nên có thể gặp tình trạng ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm. + Không nằm trong khu vực ven biển, có thể hạn chế lợi thế về du lịch biển.
2	Mặt bằng xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> + Địa hình bằng phẳng, đã được quy hoạch hoàn chỉnh, thuận tiện triển khai xây dựng. + Hạ tầng giao thông, cấp thoát nước và cấp điện đã được đầu tư đồng bộ, giảm chi phí xây dựng cơ bản. 	<ul style="list-style-type: none"> + Trong quá trình giải phóng mặt bằng có thể gây ùn tắc giao thông cục bộ, đặc biệt vào các khung giờ cao điểm.

3.7.4. Mô tả địa điểm xây dựng dự án

Khu đất đầu tư xây dựng công trình và có các tứ cận sau:

Phía bắc giáp: Công trình lân cận.

Phía nam giáp: Công trình lân cận.

Phía đông giáp: Công trình lân cận.

Phía tây giáp: Đường quốc lộ.

Khách sạn nằm tại trung tâm thành phố Bà Rịa. Nằm tiếp giáp với các đường giao thông chính, từ trung tâm thành phố đến các khu vực quan trọng. Kết nối trực tiếp với hệ thống giao thông công cộng, nằm trong khu dân cư với hạ tầng và cảnh quan đã được xây dựng hoàn chỉnh. Về cơ bản công trình được quy hoạch bám theo hình dáng khu đất nhằm toạ nên điểm nhìn tốt nhất, ngoài ra công trình cũng được thiết kế nhằm đảm bảo tối ưu về khí hậu.

3.7.5. Phân tích đánh giá lựa chọn địa điểm

3.7.5.1. Tình trạng giao thông

Công trình nằm gần đường quốc lộ nên thuận tiện về giao thông, giúp cho việc đi lại của công nhân, máy móc thiết bị, vận chuyển vật liệu xây dựng. Tuy nhiên không được xe chở vật liệu xây dựng, đất cát làm rơi vãi ra đường phố, cần hạn chế đến mức tối thiểu các ô nhiễm môi trường gây ra bởi bụi bặm, tiếng ồn, nước thải, rác rưởi, ... khi thi công.

Việc xây dựng bệnh viện mắt tại Bà Rịa - Vũng Tàu cần tận dụng lợi thế giao thông thuận tiện để phục vụ bệnh nhân và vận hành hiệu quả. Đồng thời, trong quá trình xây dựng, cần có giải pháp quản lý môi trường và giao thông hợp lý nhằm đảm bảo phát triển bền vững, đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe của cộng đồng mà không gây ảnh hưởng tiêu cực đến khu vực xung quanh.

3.7.5.2. Khả năng cung cấp điện nước

Nguồn điện được đấu nối vào tuyến cáp cao thế và trạm hạ thế mạng lưới điện tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu. Nguồn nước được lấy từ đường ống cấp của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu có sẵn. Hệ thống thoát nước đô thị đã được trang bị.

Có thể thấy, điều kiện cơ sở hạ tầng của vị trí xây dựng công trình được trang bị đầy đủ, tạo điều kiện thuận lợi cho việc thi công công trình

3.8. KẾT LUẬN CHUNG

Bệnh Viện Mắt nằm gần trung tâm hành chính, thuận tiện giao thông và thu hút lao động địa phương. Địa hình bằng phẳng, hạ tầng hoàn chỉnh giúp giảm chi phí xây dựng. Tuy nhiên, khu vực không có lợi thế ven biển, có thể gặp ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm.

CHƯƠNG 4: PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ VÀ GIẢI PHÁP THI CÔNG

4.1. CĂN CỨ PHÁP LÝ VỀ TIÊU CHUẨN CHẤT LƯỢNG

QCXDVN 01:2019/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng.

QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

QCVN 26:2016/BYT Quy chuẩn về thiết kế và vận hành các cơ sở y tế đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường.

TCVN 3905:1984 Nhà ở và công trình công cộng, Thông số hình học, tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 9212:2012 Cơ sở khám chữa bệnh – Yêu cầu về thiết kế.

TCVN 2622:1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình. Yêu cầu thiết kế

TCVN 5575:2012 Kết cấu thép, tiêu chuẩn thiết kế.

TCXDVN 356: 2005 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép- tiêu chuẩn thiết kế.

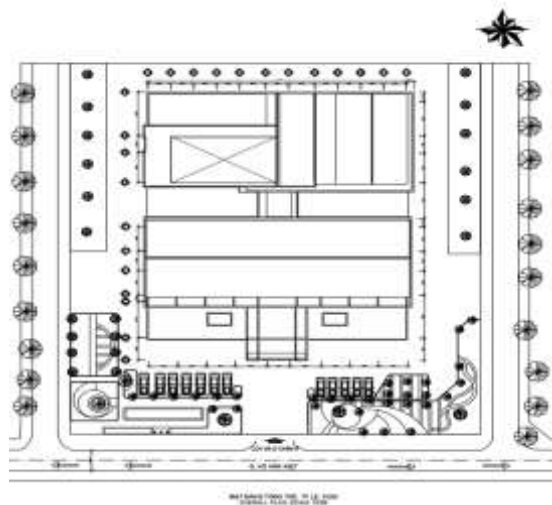
TCVN 9386 – 2012 Thiết kế công trình chịu động đất – tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 7628-1:2007 Lắp đặt thang máy - Phần 1: Thang máy loại I, II, III và VI

TCVN 7583:2007 Chiếu sáng trong công trình y tế.

Thông tư số 09/2012/TT-BXD ngày 28/11/2012 của Bộ Xây dựng về Quy định sử dụng vật liệu xây không nung trong các công trình xây dựng

4.2. GIẢI PHÁP QUY HOẠCH TỔNG THỂ



Hình 4.1 Mặt bằng tổng thể của dự án

Tổng diện tích xây dựng của công trình khoảng 681,36 m², xây mới Cao ốc văn phòng cho thuê gồm 7 tầng và 1 tầng kỹ thuật mái tại khu đất Chủ đầu tư sẽ thuê. Dự án hướng tới việc tạo dựng một môi trường y tế xanh, thân thiện, tiện nghi và đặc biệt hướng tới phát triển bền vững. Chính vì vậy, các giải pháp thiết kế cần được tối ưu hóa nhằm đảm bảo hiệu quả đầu tư, giảm thiểu chi phí xây dựng không cần thiết nhưng vẫn duy trì chất lượng công trình. Hệ thống kỹ thuật bệnh viện sẽ được nghiên cứu và triển khai đồng bộ, đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn y tế, tạo điều kiện thuận lợi cho công tác khám, chữa bệnh cũng như nâng cao trải nghiệm cho bệnh nhân.

Ngoài ra, không gian kiến trúc sẽ được thiết kế theo hướng mở, hài hòa với cảnh quan, tối ưu công năng sử dụng, giúp tối đa hóa tiện ích cho từng khu vực khám, điều trị và nghỉ dưỡng, đồng thời đảm bảo sự linh hoạt trong vận hành và mở rộng trong tương lai.

4.3. GIẢI PHÁP KIẾN TRÚC – KẾT CẤU

4.3.1. Nguyên tắc thiết kế

Quy mô: Diện tích xây dựng là khoảng 681,36 m², gồm 7 tầng nổi và 1 tầng kỹ thuật mái, tổng diện tích sàn là 4,940 m², tổng chiều cao công trình là 28m

Bố trí kiến trúc:

Tầng 1: Sảnh chính, quầy tiếp đón và lễ tân, khu vực nhà thuốc, phòng phát thuốc, các phòng khám chuyên khoa, khu vực xét nghiệm, chuẩn đoán hình ảnh, khu vực hành chính và khu vực vệ sinh chung hệ thống thang máy và cầu thang bộ

Tầng 2,3: Sảnh tầng, khu vực phẫu thuật, phòng khám chuyên sâu, khu chăm sóc bệnh nhân, phòng điều trị laser, khu vực dược phẩm, phòng thay đồ nhân viên và khu vệ sinh chung hệ thống thang máy và cầu thang bộ

Tầng 4,5: Khu nội trú bệnh nhân, khu vực chăm sóc và điều trị, phục hồi và hỗ trợ, khu hành chính, và hệ thống thang máy và cầu thang bộ

Tầng 6: Khu hành chính kế toán, quản lý giám sát, khu điều hành và khu vệ sinh, kỹ thuật

Tầng 7: Khu lưu trữ và truyền thông, hội họp và hội nghị, tổ chức và công đoàn, hỗ trợ và kỹ thuật

Phần hoàn thiện:

Tường tầng nổi được xây bằng gạch đất sét nung, toàn bộ bề mặt trong và ngoài được trát vữa xi măng dày 20mm, bả matit và sơn epoxy 2 lớp màu trắng, đảm bảo độ sáng và dễ vệ sinh phù hợp với môi trường y tế.

Toàn bộ sàn bê tông cốt thép đổ tại chỗ, láng bằng vữa xi măng mác 75 tạo phẳng. Nền lát gạch chống trơn KT 600x600 màu trắng sữa, đảm bảo an toàn cho bệnh nhân và nhân viên y tế.

Khu vực phòng mổ và khu điều trị vô trùng sử dụng sàn vinyl kháng khuẩn, chống tĩnh điện, đảm bảo yêu cầu vô khuẩn.

Khu WC lát gạch granite chống trơn KT 300x300 màu xanh nhạt, tường ốp gạch men cao 1.8m để đảm bảo vệ sinh và dễ lau chùi.

Hệ thống cấp thoát nước & kỹ thuật tất cả các đường ống cấp thoát nước, đường ống kỹ thuật đều được đặt ngầm trong tường hoặc trần để đảm bảo mỹ quan và vệ sinh.

Cửa phòng khám, hành lang khung nhôm kính dán an toàn dày 6.38mm, giúp lấy sáng tối đa, tạo không gian mở và dễ dàng quan sát. Cửa phòng mổ & khu vực vô trùng sử dụng cửa hermetic (cửa kín khí) với hệ thống đóng mở tự động, đảm bảo điều kiện vô trùng theo tiêu chuẩn y tế.

Cầu thang bộ đồ bản bê tông cốt thép, bậc lát đá granite màu vàng nhạt, chống trơn trượt. Lan can inox 304 tròn đường kính 12.7mm dày 1mm, tay vịn bằng gỗ lim sơn PU tạo cảm giác chắc chắn khi sử dụng.

Thang máy lắp đặt theo tiêu chuẩn bệnh viện, có tải trọng phù hợp để vận chuyển bệnh nhân bằng băng ca. Mặt đứng thang máy ốp đá Marble màu nâu Anh Quốc, đảm bảo sang trọng và bền vững.

4.3.2. Giải pháp kết cấu chung

Công tác bê tông lót móng, lót dầm, bề tự hoại, bề tách mỡ, bê tông lanh tô được đổ thủ công bằng máy trộn bê tông.

Bê tông móng, dầm móng, cột, dầm, sàn, cầu thang: sử dụng bê tông thương phẩm.

Công tác ván khuôn: dầm móng, cột, dầm, sàn, cầu thang sử dụng ván khuôn phủ phim.

Các cấu kiện đều được thiết kế và kiểm tra theo tiêu chuẩn Việt Nam:

TCVN 5579 – 2012: kết cấu bê tông cốt thép – tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 5575 – 2012: kết cấu thép – tiêu chuẩn thiết kế.

TCXD 10304 – 2014: móng cọc – tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 9398 – 2012: công tác trắc địa trong xây dựng công trình.

TCVN 9394 – 2012: đóng và ép cọc – tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu.

TCVN 8828 – 2011: bê tông dưỡng ẩm tự nhiên.

Các vật liệu xây dựng chsinh sử dụng như sau:

Móng cọc ly tâm bê tông dự ứng lực, tiết diện D350, bê tông mác M300

Kết cấu bê tông cốt thép toàn khối sử dụng bê tông thương phẩm mác 300

Thép AI, đường kính 6mm, 8mm, cường độ tính toán $R_{ac} = 2250 \text{ kg/cm}^2$

Thép AII, đường kính 10mm, 12mm, 14mm, 16mm, cường độ tính toán $R_{ac} = 2800 \text{ kg/cm}^2$

Thép AIII, đường kính 18mm trở lên, cường độ tính toán $R_{ac} = 3650 \text{ kg/cm}^2$

Thép CT34, cường độ tính toán $f_y = 2200 \text{ kg/cm}^2$

Gạch và vữa xây sử dụng gạch bê tông, vữa xi măng mác 75.

Tải trọng và tổ hợp tải trọng:

Tĩnh tải tĩnh tải bao gồm trọng lượng các vật liệu cấu tạo nên công trình

Thép: 7850 kg/m^3

Bê tông cốt thép: 2500 kg/m^3

Vữa trát, lát: 1800 kg/m^3

Tường gạch: 1800 kg/m^3

Tổ hợp nội lực:

Tổ hợp tải trọng tiêu chuẩn để tính toán và kiểm tra kết cấu theo các yêu cầu về biến dạng và bề rộng vết nứt.

Tổ hợp tải trọng tính toán để thiết kế và kiểm tra kết cấu theo các yêu cầu về khả năng chịu lực của cấu kiện

4.4. THIẾT KẾ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH

4.4.1. Hệ thống điện

4.4.1.1. Tiêu chuẩn thiết kế

Quy phạm trang bị điện: 11 - TCN - 19 - 2006 do bộ công nghiệp ban hành năm 2006.

Quy phạm trang bị điện: 11 - TCN - 21 - 2006 do bộ công nghiệp ban hành năm 2006....47: 20

QCVN 06 : 2020/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình

TCVN 333: 2005: chiếu sáng nhân tạo bên ngoài công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị – tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 5681: 1992: hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng-chiếu sáng điện công trình phần ngoài nhà.

TCVN 9027: 2012: đặt đường dây điện trong nhà ở và công trình xây dựng

TCVN 9026: 2012: đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng - tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 9888-2013: bảo vệ chống sét cho công trình xây dựng

TCVN 7447: thiết kế lắp đặt trang thiết bị điện trong các công trình xây dựng - phần an toàn điện.

TCVN 7447-7-710:2006: tiêu chuẩn về hệ thống lắp đặt điện của các tòa nhà – phần 7-710: yêu cầu đối với hệ thống điện đặc biệt – khu vực y tế

4.4.1.2. Tiêu chí thiết kế của công trình

Hệ thống điện được đấu nối vào tuyến cáp cao thế và trạm hạ thế mạng lưới điện tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

Phương pháp tính chọn công suất tiêu thụ: phương pháp tính công suất tiêu thụ cho toàn công trình dựa trên phương pháp xác định phụ tải theo diện tích sàn xây dựng và theo hệ số đồng thời và hệ số nhu cầu.

Phương án cấp điện riêng biệt ưu tiên theo tiêu chuẩn bệnh viện, đảm bảo nguồn điện liên tục cho các khu vực quan trọng như phòng mổ, khu khám bệnh và khu điều trị nội trú. Hệ thống điện được thiết kế thành các nhánh độc lập nhằm đảm bảo tính dự phòng và hoạt động ổn định.

Mỗi khu vực được cấp điện trực tiếp từ lưới điện trung thế quốc gia 22KV. Mỗi khu vực đều có đầy đủ các thiết bị trong hệ thống: tủ trung thế 24KV, trạm biến áp, máy phát điện dự phòng, tủ phân phối hạ thế.

Trong trường hợp có sự cố mất điện lưới toàn bộ các phụ tải điện trong công trình sẽ được cung cấp điện từ máy phát điện dự phòng qua các máy cắt không khí liên động cơ điện.

4.4.1.3. Yêu cầu lắp đặt

Thiết bị đưa vào công trình phải mới và đồng bộ, và tuân theo các tiêu chuẩn hiện hành, có đầy đủ nguồn gốc xuất xứ.

Quá trình thi công phải đảm bảo tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật.

Trước khi lắp đặt dây, cáp điện phải kiểm tra chủng loại cáp, dây dẫn điện, tiết diện, xuất xứ, nhà chế tạo, đo điện trở cách điện của cáp, kết quả đo đối chiếu với số liệu ghi trong biên bản thí nghiệm của nhà chế tạo.

Sau khi lắp đặt phải kiểm tra thông mạch dây dẫn đưa vào sơ đồ điện trong hồ sơ thiết kế điện.

Dây điện luôn trong ống nhựa đặt ngầm tường, trần đến công tắc, ổ cắm điện không được trích đầu nối giữa đường dây.

Cáp điện đi vào tủ bảng điện phải được cố định chắc chắn, tại các vị trí cáp đi vào tủ điện phải có đệm cáp.

Tất cả các thiết bị bảo vệ, đo lường, tủ bảng điện khi đưa vào lắp đặt phải kiểm tra các thông số kỹ thuật, xuất xứ, nhà chế tạo. Kết quả đo đối chiếu với số liệu ghi trên biên bản thí nghiệm của nhà chế tạo.

Tủ, bảng điện phải được nối đất an toàn, các đầu cốt, đầu dây phải được bọc cách điện.

4.4.1.4. Hệ thống chiếu sáng

Hệ thống chiếu sáng trong công trình được thiết kế đảm bảo độ rọi trung bình tối thiểu các khu vực như sau:

Phòng đợi, tiếp nhận, hành lang, nhận trả kết quả: 200 Lux

Nơi chuẩn bị, phòng vệ sinh, thay quần áo, kho, phòng hành chính: 150 Lux

Kiểm tra thị lực: 500 Lux

Khám mắt: 1.000 Lux

Đo khúc xạ, soi đáy mắt: 50 Lux

Phòng mổ: 750 Lux

Phòng khử khuẩn, cung cấp vô khuẩn kỹ thuật, hành lang vô khuẩn: 300 Lux

Chuẩn đoán hình ảnh: 150 Lux

Hệ thống điện chiếu sáng được bảo vệ bằng các áp-tô-mát lắp trong các tủ điện.

4.4.1.5. Hệ thống điện nhẹ

Hệ thống điện thoại, internet, tivi

Hệ thống loa truyền thanh

Hệ thống tín hiệu báo cháy, sự cố và bảo vệ

Hệ thống chuông báo, chuông gọi, camera quan sát

Hệ thống kết nối màn hình, mạng nội bộ

4.4.2. Hệ thống cấp thoát nước

4.4.2.1. Tiêu chuẩn thiết kế

TCVN 4513:1988: cấp nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế.

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

TCXD 33:1985: cấp nước mạng lưới bên ngoài và công trường tiêu chuẩn thiết kế.

TCXD 51:1984: thoát nước, mạng lưới bên ngoài và công trường - tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 4474:1987: thoát nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế.

QCVN 14 – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

TCVN 3989:1985: hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng cấp nước và thoát nước. Mạng lưới bên ngoài. Bản vẽ thi công.

TCVN 5673:1992: hệ thống thiết kế xây dựng. Cấp thoát nước bên trong. Hồ sơ bản vẽ thi công.

4.4.2.2. Tiêu chí thiết kế của công trình

Hệ thống cấp nước sinh hoạt: Nguồn nước được lấy từ đường ống cấp của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu có sẵn. Đảm bảo áp lực tự do tối thiểu tại các thiết bị dùng nước (TCVN 4513:1988). Chất lượng đảm bảo theo tiêu chuẩn nước cấp sinh hoạt của Bộ Y tế. Thời gian cấp nước: 24/24 giờ

Hệ thống thoát nước thải: Hệ thống thoát nước mặt được thiết kế theo nguyên lý tự chảy, thu gom qua hệ thống công kết hợp rãnh có nắp đậy, đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường theo các quy định trong TCVN. Hệ thống thoát nước mưa và nước thải sinh hoạt được thiết kế riêng biệt, tránh nguy cơ nhiễm bẩn và đảm bảo xử lý theo đúng tiêu chuẩn. Nước thải sinh hoạt và nước thải y tế (bao gồm nước thải nhiễm khuẩn từ phòng mổ, phòng xét nghiệm, khoa điều trị nội trú...) được thu gom qua hệ thống đường ống thoát nước riêng biệt và dẫn về bể xử lý nước thải trung tâm của bệnh viện.

Toàn bộ hệ thống đường ống được làm bằng ống PVC chất lượng cao, đảm bảo độ bền, chịu hóa chất tốt và đáp ứng yêu cầu vệ sinh trong môi trường bệnh viện.

4.4.3. Các hệ thống khác

4.4.3.1. Hệ thống điều hòa không khí, thông gió

Hệ thống được thiết kế tuân thủ TCVN 5687:2010, đảm bảo vệ sinh, an toàn và sử dụng năng lượng hiệu quả. Sử dụng kết hợp thông gió tự nhiên và thông gió nhân tạo để tối ưu hóa chất lượng không khí trong bệnh viện. Các phòng chức năng đặc biệt như phòng mổ, phòng hồi sức cấp cứu, phòng xét nghiệm, khu vực cách ly... được trang bị hệ thống lọc khí, xử lý không khí chuyên dụng để kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm và hạn chế phát tán vi khuẩn. Sân chờ, khu đón tiếp, khu phụ trợ và hành lang kết hợp thông gió tự nhiên và nhân tạo để đảm bảo không khí luôn thông thoáng, giảm thiểu tiêu hao năng lượng. Hệ thống thông gió toilet được thiết kế độc lập để hút khí thải ra ngoài, tránh phát tán mùi vào không gian chung.

Bảng 4.1 Nhiệt độ, độ ẩm quy định trong bệnh viện

Khu vực	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Số lần luân chuyển không khí/ giờ (lần/giờ)	Ghi chú
Điều trị tích cực	từ 21 đến 24	£ 70	Từ 10 đến 15	
Phòng xét nghiệm, Xquang	từ 21 đến 26		Từ 3 đến 5	
Chuẩn đoán hình ảnh	từ 21 đến 26	£ 70	³ 6	
Phòng mổ, phòng hồi tỉnh hành lang vô khuẩn	từ 21 đến 24	£ 70	Từ 15 đến 20	
Khu vực sạch	từ 21 đến 26	từ 60 đến	Từ 1 đến 2	Khoa xét nghiệm

4.4.3.2. Hệ thống phòng cháy, chống cháy

Thiết kế hệ thống phòng cháy chữa cháy phải tuân thủ TCVN 2622 về an toàn cháy cho nhà và công trình. Đối với bệnh viện cao tầng, áp dụng các quy định trong TCVN 6160 để đảm bảo an toàn cháy nổ. Cầu thang thoát hiểm, cửa chống cháy phải có khả năng chống lửa tối thiểu 2 giờ và có hệ thống quạt điều áp ngăn khói với áp lực dương ≥ 20 Pa để ngăn khói lan vào buồng thang

Hệ thống phòng cháy chữa cháy của bệnh viện mắt được thiết kế tuân thủ các tiêu chuẩn an toàn cao nhất, đảm bảo khả năng phòng ngừa, phát hiện sớm và kiểm soát cháy nổ một cách hiệu quả.

4.4.3.3. Hệ thống camera quan sát 24/7

Hệ thống Camera quan sát được thiết kế dựa trên cơ sở sao cho tại các khu vực cần kiểm soát nắm được tình hình an ninh, trật tự và an toàn cũng như các sự cố xảy ra trong cơ quan bằng hình ảnh để tiện xử lý và điều chỉnh kịp thời đồng thời lưu trữ những hình ảnh này để phục vụ cho công tác điều tra, lưu trữ.

Tại các khu vực cần quan sát hay cần bảo vệ an ninh, được đặt những camera quan sát. Hình ảnh từ những camera này được truyền về phòng kỹ thuật hoặc phòng bảo vệ an ninh. Tại đây, nhân viên bảo vệ có thể thấy được các sự việc, hành động xảy ra tại khu vực có đặt camera này kịp thời ghi lại hình ảnh của những sự kiện này để tiện xử lý hay báo cáo với các cấp cao hơn thông qua hệ thống máy ghi hình.

4.4.3.4. Hệ thống khí y tế và thu gom chất thải rắn y tế

Khí y tế thiết kế theo hệ thống trung tâm tuân thủ các quy định của ngành y tế.

Hệ thống quản lý chất thải y tế được đựng trong túi/thùng chuyên dụng theo từng loại để tránh lẫn lộn. Các túi và thùng đựng chất thải tuân thủ hệ thống mã hóa màu sắc theo quy định phân loại, nhận diện và xử lý đúng cách. Chất thải y tế được thu gom hàng ngày phòng để đảm bảo vệ sinh và an toàn. Tất cả các công đoạn xử lý chất thải được tuân thủ quy định an toàn và vệ sinh môi trường, đảm bảo không gây ô nhiễm hoặc ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng. Hệ thống quản lý chất thải y tế của bệnh viện mắt được thiết kế nhằm đảm bảo an toàn sinh học, vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định nghiêm ngặt về xử lý chất thải y tế.

CHƯƠNG 5: AN TOÀN LAO ĐỘNG, PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

Mục đích của đánh giá tác động của môi trường là xem xét đánh giá những yếu tố tích cực, tiêu cực ảnh hưởng đến môi trường trong xây dựng và khu vực lân cận, để từ đó đưa ra các giải pháp khắc phục, giảm thiểu ô nhiễm để nâng chất lượng môi trường hạn chế những tác động rủi ro cho môi trường và cho xây dựng dự án được thực thi, đáp ứng yêu cầu về tiêu chuẩn của môi trường.

5.1. AN TOÀN LAO ĐỘNG

Trong suốt quá trình thi công, công tác an toàn lao động sẽ được đặt lên hàng đầu nhằm đảm bảo tính mạng, sức khỏe cho người lao động và các bên liên quan. Chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về an toàn – vệ sinh lao động. Tất cả công nhân, kỹ sư, nhân viên tham gia thi công đều được trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động cá nhân phù hợp với từng công việc và được huấn luyện an toàn trước khi làm việc. Khu vực thi công sẽ được bố trí biển cảnh báo, rào chắn an toàn, lối thoát hiểm và có cán bộ chuyên trách theo dõi, giám sát việc thực hiện các biện pháp an toàn. Bên cạnh đó, công tác kiểm tra, bảo trì thiết bị, máy móc thi công cũng sẽ được thực hiện thường xuyên nhằm hạn chế tối đa nguy cơ tai nạn lao động xảy ra. Việc đảm bảo an toàn lao động không chỉ giúp nâng cao hiệu quả thi công mà còn thể hiện cam kết của dự án trong việc xây dựng một môi trường làm việc an toàn, chuyên nghiệp và có trách nhiệm

5.2. GIẢI PHÁP PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

5.2.1. Các tiêu chuẩn áp dụng

TCXD 216:1998: Phòng cháy chữa cháy - Từ vựng - Thiết bị chữa cháy;

TCXD 217:1998: Phòng cháy chữa cháy - Từ vựng - Thuật ngữ chuyên dùng cho phòng cháy chữa cháy, cứu nạn và xử lý vật liệu nguy hiểm;

TCXD 217:1998: Hệ thống phát hiện cháy và báo động cháy - Quy định chung;

TCVN 3991:1985: Tiêu chuẩn phòng cháy trong thiết kế xây dựng - Thuật ngữ và định nghĩa;

TCVN 6379 – 1998: Thiết bị chữa cháy - Trụ nước chữa cháy - Yêu cầu kỹ thuật;

TCVN 6102 – 1996: Phòng cháy, chữa cháy - Chất chữa cháy - bột;

TCVN 5303:1990: An toàn cháy - Thuật ngữ và định nghĩa;

TCVN 3254:1989: An toàn cháy - Yêu cầu chung;

TCVN 3890:2009: Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

TCVN 4778:1989: Phân loại cháy;

TCVN 4879:1989: Phòng cháy - Dấu hiệu an toàn;

TCVN 2622:1995: Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế;

TCVN 5040:1990: Thiết bị phòng cháy và chữa cháy - Ký hiệu hình vẽ trên sơ đồ phòng cháy - yêu cầu kỹ thuật;

TCVN 5760:1993: Hệ thống chữa cháy - Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng;

TCVN 5738:2001: Hệ thống báo cháy tự động - Yêu cầu kỹ thuật;

TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế;

TCVN 5687:2010: Thông gió điều hòa không khí - Tiêu chuẩn thiết kế;

QCXD 06:2010/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;

TCVN 4086: 1985: An toàn điện trong xây dựng - Yêu cầu chung;

TCVN 4756: 1989: Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện;

TCVN 5308: 1991: Quy phạm an toàn kỹ thuật trong xây dựng.

Ngoài ra các thiết bị hệ thống phòng cháy chữa cháy và công tác lắp đặt chúng vào công trình còn phải tuân thủ các yêu cầu trong những tiêu chuẩn trích dẫn dưới đây:

TCVN 4086: 1985: An toàn điện trong xây dựng - Yêu cầu chung;

TCVN 4756: 1989: Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện;

TCVN 5308: 1991: Quy phạm an toàn kỹ thuật trong xây dựng;

TCXDVN 9385: 2012: Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

5.2.2. Giải pháp thiết kế PCCC

Trên cơ sở tính chất nguy hiểm cháy nổ của công trình. Căn cứ vào yêu cầu của chủ đầu tư và tiêu chuẩn quy định về an toàn PCCC của nhà nước, hệ thống PCCC cho Công trình bao gồm:

Hệ thống báo cháy tự động;

Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler;

Hệ thống chữa cháy họng nước vách tường;

Hệ thống các bình chữa cháy tại chỗ và bình cầu nổ;

Hệ thống chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn.

Hệ thống báo cháy, chữa cháy và chiếu sáng sự cố - chỉ dẫn thoát nạn được thiết kế căn cứ theo tính chất sử dụng, nguy hiểm cháy nổ của công trình hệ thống PCCC cho công trình phải đảm bảo các yêu cầu sau:

* Yêu cầu về phòng cháy:

Phải áp dụng các giải pháp phòng cháy đảm bảo hạn chế tối đa khả năng xảy ra hoả hoạn. Trong trường hợp xảy ra hoả hoạn thì phải phát hiện đám cháy nhanh để cứu chữa kịp thời không để đám cháy lan ra các khu vực khác sinh ra cháy lớn khó cứu chữa gây ra hậu quả nghiêm trọng.

Biện pháp phòng cháy phải đảm bảo sao cho khi có cháy thì người và tài sản trong toà nhà dễ dàng sơ tán sang các khu vực an toàn một cách nhanh chóng nhất.

Trong bất cứ điều kiện nào khi xảy ra cháy ở những vị trí dễ xảy ra cháy như các khu vực kỹ thuật, khu vực để xe... trong công trình phải phát hiện được ngay ở nơi phát sinh cháy để tổ chức cứu chữa kịp thời.

* Yêu cầu về chữa cháy: trang thiết bị chữa cháy của công trình phải đảm bảo các yêu cầu như sau:

Trang thiết bị chữa cháy phải sẵn sàng ở chế độ thường trực, khi xảy ra cháy phải được dập tắt ngay.

Thiết bị chữa cháy phải là loại phù hợp và chữa cháy có hiệu quả đối với các đám cháy có thể xảy ra trong công trình.

Thiết bị chữa cháy trang bị cho công trình phải là loại dễ sử dụng, phù hợp với công trình và điều kiện nước ta.

Thiết bị chữa cháy phải là loại chữa cháy không làm hư hỏng các dụng cụ, thiết bị khác tại các khu vực chữa cháy thiệt hại thứ cấp.

Trang thiết bị hệ thống PCCC được trang bị phải đảm bảo hoạt động lâu dài, hiện đại.

Trang thiết bị phải đạt được các tiêu chuẩn của Mỹ, Châu Âu cũng như các tiêu chuẩn của Việt nam.

5.3. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

5.3.1. Các cơ sở và tiêu chuẩn về môi trường áp dụng cho dự án

Luật bảo vệ môi trường nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam do Quốc Hội thông qua ngày 27/12/1993 và được Chính phủ ký lệnh công bố ngày 10/01/1994.

Nghị định 175/CP ngày 18/10/1994 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường.

Thông tư 490/1998/TT - BKHCNMT ngày 19/04/1998 của Bộ KHCN và môi trường hướng dẫn lập và thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với các dự án đầu tư.

QCVN 28-2010: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế

QCVN 55-2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị hấp chất thải y tế lây nhiễm

Các tiêu chuẩn về môi trường của Nhà nước Việt Nam:

TCVN 5937-1995: chất lượng không khí - tiêu chuẩn chất lượng không khí xung quanh.

TCVN 5942-1995: chất lượng nước - tiêu chuẩn chất lượng nước mặt.

TCVN 5945-1995: tiêu chuẩn nước thải.

5.3.2. Tác động đến môi trường trong quá trình thi công

5.3.2.1. Tác động do chất thải, khí thải, tiếng ồn

Quá trình thực hiện công trình xây dựng nhất định sẽ tạo ra những nguồn ô nhiễm cho môi trường ngay tại khu vực như:

Chất thải rắn: Rác thải trong quá trình thi công xây dựng như các loại bao bì đựng nguyên vật liệu và một lượng nhỏ bao nilon. Sự rơi vật liệu như đá, cát, ...trong quá trình vận chuyển đến nơi xây dựng. Chất thải sinh hoạt của lực lượng công nhân lao động tham gia thi công.

Chất thải lỏng: ảnh hưởng trực tiếp đến vệ sinh môi trường trong khu vực xây dựng đặc biệt gây ảnh hưởng đến vùng lân cận. Chất thải lỏng của dự án gồm có nước thải từ quá trình xây, nước thải sinh hoạt của công nhân. Dự án sử dụng nước trong quá trình xây dựng thường dùng để trộn nguyên vật liệu và dùng để tưới đường để giữ độ ẩm cho đất hạn chế phát tán bụi vào môi trường xung quanh. Lượng nước thải từ quá trình thi công không mang hàm lượng hữu cơ, các chất ô nhiễm vào lòng đất.

Tiếng ồn: phát sinh chủ yếu do hoạt động của các thiết bị thi công cơ giới và các phương tiện vận tải, chuyên chở nguyên vật liệu xây dựng phục vụ cho công tác thi công. Bụi, đất, cát, đá, xi măng phát sinh trong quá trình xây dựng, kể cả quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng. Khí thải của các phương tiện vận tải, thi công cơ giới có chứa SO₂, NO₂, CO.

Ô nhiễm nguồn nước do nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công cuốn theo đất, cát và các vật liệu xây dựng khác. Ô nhiễm do nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng. Ô nhiễm các chất thải rắn như: đất, đá, xà bần, gỗ coffa, sắt thép và rác thải sinh hoạt.

Tác động của các yếu tố gây ô nhiễm trong quá trình thi công:

Ảnh hưởng do bụi phân tán vào môi trường xung quanh: các loại bụi dạng hạt (đất, cát) này sẽ gây ra những ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân sinh sống ở khu vực lân cận. Ảnh hưởng này cũng giống như ảnh hưởng đến người công nhân trực tiếp lao động trên công trường nhưng ở mức độ nhẹ hơn do ở xa hơn. Ngoài ra các loại bụi này còn có khả năng làm ô nhiễm nguồn nước sử dụng, từ đó gây ra những ảnh hưởng đến sức khỏe con người và động vật nuôi. Bụi ô nhiễm này còn có tác động xấu đến hệ thực vật tại khu vực, biểu hiện thường thấy là cây cối trong khu vực lân cận thường bị phủ một lớp bụi trên lá, từ đó sẽ cản trở quá trình quang hợp của cây, cây cối sẽ bị còi cọc, chậm lớn, lá úa vàng nhanh, ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng phát triển và ra hoa kết trái của cây trồng.

Ô nhiễm tiếng ồn là một tác nhân ô nhiễm tương đối yếu nhưng cũng đáng kể do thời gian làm việc lâu dài của các phương tiện thi công trên công trường. Tiếng ồn sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người như ảnh hưởng đến tâm lý, ảnh hưởng lên thính giác và có thể ảnh hưởng đến một vài cơ quan khác trên cơ thể con người. Tuy nhiên các ảnh hưởng trên khi tác động đến môi trường xung quanh cũng không nhiều do khu vực thi công rộng, thi công không sử dụng các công nghệ phức tạp như móng cọc nhồi, sàn dự ứng lực...

Trong quá trình tập kết công nhân, di chuyển máy móc, thiết bị thi công cũng gây ra các ảnh hưởng nhất định đến môi trường xung quanh. Máy móc thiết bị khi di chuyển còn ảnh hưởng đến chất lượng đường giao thông, gây ra tiếng ồn ào, bụi và thậm chí có thể gây ra hư hỏng thêm cho những con đường đang xuống cấp. Một số máy móc thiết bị chạy bằng xăng, dầu còn tạo ra các nguồn ô nhiễm từ các loại khói thải khi hoạt động.

Công nhân di chuyển và tập kết đông đảo trên công trường cũng gây ra ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội của khu vực. Một vấn đề cũng khá quan trọng nữa là các nguồn sinh hoạt của lượng công nhân trên công trường (nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt) cũng có khả năng gây ra những tác động ô nhiễm của môi trường.

5.3.2.2. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra

Hệ thống cấp điện cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây ra sự cố giật, chập, cháy...

Ngập úng: Quá trình thi công nếu không được thực hiện đồng bộ có thể xảy ra hiện tượng ngập úng nước mưa do không có khả năng thoát nước tại một số khu vực như hố lấp đặt đường ống, vùng trũng gây ảnh hưởng đến chất lượng công trình và quá trình thi công.

5.3.3. Tác động đến môi trường trong quá trình hoạt động dự án

Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ các văn phòng làm việc và khu vực sinh hoạt của nhân viên y tế, bệnh nhân. Thành phần rác thải này bao gồm: thực phẩm, giấy, carton, plastics, gỗ, thủy tinh, can thiếc, nhôm, các kim loại khác, tro, ...

Ngoài ra, chất thải nguy hại như: Dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu nhớt, dung môi từ quá trình bảo trì bảo dưỡng các thiết bị kỹ thuật của dự án như máy phát điện, máy bơm, máy biến thế. Mực in, hộp mực in, chất màu, mực quá hạn sử dụng, ruột viết dính mực, đầu viết. Bóng đèn huỳnh quang, bình xịt phòng các loại, bình acquy, pin hết công năng sử dụng thải ra từ các khu làm việc, khu điều trị, khu xử lý rác thải y tế cần được thu gom và quản lý triệt để

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các văn phòng làm việc. Nguồn nước thải này chứa hàm lượng các chất ô nhiễm khá cao, lượng nước thải khá lớn, làm ảnh hưởng đến chất lượng nguồn tiếp nhận.

5.4. CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU ẢNH HƯỞNG ĐẾN MÔI TRƯỜNG

5.4.1. Trong giai đoạn thi công

5.4.1.1. Giảm thiểu tác động do chất thải, khí thải, tiếng ồn

Bố trí các thùng chứa rác thải tại mỗi lán trại công nhân, căn tin. Quy định khu vực tập trung rác trong khu vực nhằm tránh phóng uế, vứt rác sinh hoạt bừa bãi gây ô nhiễm môi trường do công nhân thi công thải ra. Xây dựng tường rào chắn xung quanh khu vực dự án nhằm hạn chế sự ảnh hưởng bụi đến dân cư và người qua lại trên các tuyến đường trong phạm vi khu vực dự án.

Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công như mũ bảo vệ, găng tay, ủng, kính chắn, nút tai, khẩu trang... Các phương tiện vận tải phải được vận chuyển đúng thiết kế, tuyệt đối không chuyên chở vượt quá trọng tải thiết kế. Không chất nguyên liệu vượt quá thành xe, hạn chế rơi vãi dọc đường.

Các xe dùng để vận chuyển nguyên vật liệu như đất, cát, xà bần... phải có bạt che phủ chắc chắn trong quá trình chuyên chở để giảm thiểu rơi vãi vật liệu trên đường. Khắc phục, sửa chữa kịp thời những hư hỏng trên đường vận chuyển nhằm giảm rơi vãi nguyên liệu, hạn chế bụi mặt đường cuốn vào không khí. Kiểm tra các phương tiện thi công và vận chuyển nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật.

Ngoài ra, khi vận chuyển nguyên vật liệu trên đường hạn chế sử dụng còi xe vào các giờ nhạy cảm như sáng sớm, trưa, chiều tối và không được chạy với tốc độ nhanh gây ảnh hưởng đến dân cư xung quanh. Tạo ra vành đai ngăn cách giữa công trình với dân cư xung quanh để hạn chế tác động tiếng ồn, rung.

5.4.1.2. Giảm thiểu tác động do nước thải

Cần xây dựng hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt và xử lý bằng hệ thống hầm tự hoại tại các lán trại trước khi thải vào môi trường.

Trong quá trình san lấp mặt bằng nên cho san lấp theo thứ tự từng khu vực và tạo độ dốc về hướng trục đường chính. Nước mưa chảy vào các rạch nhỏ để lắng cặn sau đó chảy tràn vào hệ thống thoát nước chung của thành phố.

5.4.1.3. Giảm thiểu các rủi ro và sự cố

Lắp đặt biển báo phòng chống, chữa cháy tại các khu vực có nguy cơ cao. Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện trên công trường nhằm tránh hiện tượng chập điện gây cháy.

Thực hiện nghiêm chỉnh các tiêu chuẩn quy phạm, quy định về phòng cháy chữa cháy trong quá trình xây dựng và sử dụng công trình từ khâu chuẩn bị thiết kế, thi công đến nghiệm thu đưa công trình vào sử dụng.

5.4.2. Trong giai đoạn khai thác sử dụng

Nước thải sau khi được xử lý tại bể xử lý sinh học được xả ra mạng thoát nước khu vực.

Khuyến khích người trong khu văn phòng thực hiện phân loại rác ngay tại nguồn: rác thải có thể tái chế được (thùng carton, thùng nhựa, thùng thiếc, chai thủy tinh, giấy báo...) và rác thải hữu cơ (rau, củ, quả, thức ăn dư thừa...).

Chất thải rắn sinh hoạt sẽ được chứa trong các thùng nhựa có nắp đậy kín. Hàng ngày, chất thải sẽ được công nhân vệ sinh thu gom và chuyển đến bãi tập kết chất thải rắn và được thu gom bởi công ty chức năng. Thời gian thu gom sẽ vào giờ quy định trong ngày.

Có giải pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn phát sinh từ khu văn phòng.

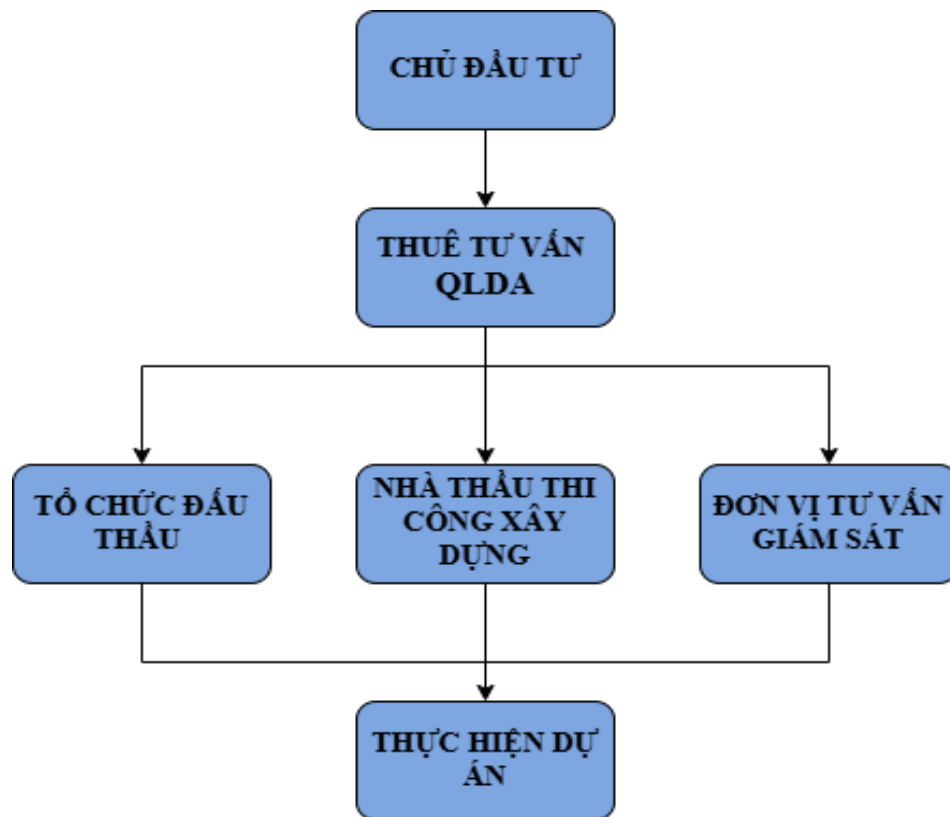
CHƯƠNG 6: TỔ CHỨC QUẢN LÝ NHÂN SỰ

6.1. BỘ MÁY QUẢN LÝ GIAI ĐOẠN XÂY DỰNG

6.1.1. Lựa chọn hình thức quản lý

Để thiết lập, tổ chức và vận hành bộ máy quản lý dự án một cách hiệu quả, cần phân tích kỹ lưỡng và lựa chọn mô hình tổ chức quản lý phù hợp với quy mô và đặc thù của dự án.

Căn cứ vào năng lực của doanh nghiệp, chọn hình thức chủ đầu tư thuê tư vấn quản lý dự án.



Hình 6.1 Sơ đồ tổ chức quản lý trong giai đoạn xây dựng dự án

6.1.2. Trách nhiệm của các bên

6.1.2.1. Chủ đầu tư

Chủ đầu tư có quyền giám sát việc thực hiện các tiến độ của dự án có đúng như đã kí kết trong hợp đồng.

Chủ đầu tư có trách nhiệm giám sát việc thực hiện hợp đồng tư vấn quản lý dự án, xử lý các vấn đề có liên quan giữa tổ chức tư vấn quản lý dự án với các nhà thầu và chính quyền địa phương trong quá trình thực hiện dự án.

6.1.2.2. Tổ chức tư vấn quản lý dự án

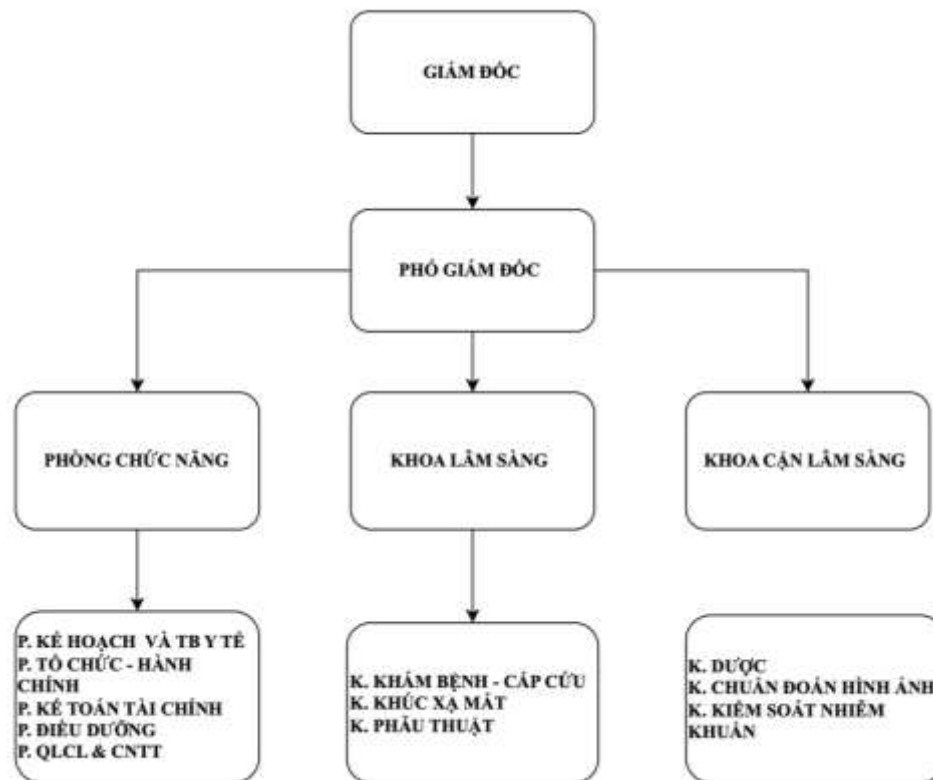
Đảm bảo đủ yêu cầu về năng lực theo quy định phù hợp với dự án thực hiện công tác tư vấn.

Tổ chức tư vấn quản lý dự án phải thành lập văn phòng quản lý dự án tại khu vực thực hiện dự án.

Tổ chức tư vấn dự án phải có văn bản thông báo về nhiệm vụ, quyền hạn của người đại diện và bộ máy trực tiếp quản lý dự án gửi Chủ đầu tư và các nhà thầu có liên quan.

6.2. BỘ MÁY QUẢN LÝ GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH KHAI THÁC

6.2.1. Sơ đồ bộ máy quản lý



Hình 6.2 Sơ đồ tổ bộ máy quản lý giai đoạn vận hành khai thác

6.2.2. Trách nhiệm và quyền hạn

* Giám đốc: Là người đứng đầu, chịu trách nhiệm cao nhất về toàn bộ hoạt động của cơ sở y tế, quyết định các vấn đề chiến lược, tổ chức nhân sự, ngân sách. Giám đốc là người có thẩm quyền cao nhất trong dự án.

* Phó giám đốc: Chịu trách nhiệm trước Giám đốc về trách nhiệm quản lý chi tiết từng phòng ban (kế toán – tài chính, nhân sự, kế hoạch kinh doanh); điều hành phòng ban chặt chẽ nhằm đảm bảo sự thống nhất. Truyền lại các yêu cầu từ cấp trên xuống cấp dưới một cách rõ ràng, chi tiết và thống nhất ý kiến, phương hướng thực hiện. Đồng thời cũng là cầu nối để nhân viên phản hồi, đóng góp ý kiến với cấp trên.

* Phòng chức năng:

P. Kế hoạch và trang thiết bị y tế: lập kế hoạch hoạt động, quản lý, bảo trì và mua sắm thiết bị.

P. Tổ chức - Hành chính: Quản lý nhân sự, chế độ chính sách, công tác hành chính, lưu trữ.

P. Kế toán Tài chính: Quản lý tài chính, lập báo cáo thu chi, thanh toán

P. Điều dưỡng: Quản lý công tác điều dưỡng, phân công nhân sự điều dưỡng.

P. Quản lý chất lượng và công nghệ thông tin: Đảm bảo chất lượng khám chữa bệnh; quản lý hệ thống thông tin y tế.

* Khoa lâm sàng: Chịu trách nhiệm trực tiếp khám, chữa bệnh và chăm sóc người bệnh.

K. Khám bệnh - Cấp cứu: Tiếp nhận, khám bệnh ban đầu, xử lý cấp cứu.

K. Khúc xạ mắt: Đo thị lực, khám và điều trị các tật khúc xạ.

K. Phẫu thuật: Thực hiện các ca phẫu thuật, chăm sóc sau mổ.

* Khoa cận lâm sàng: Hỗ trợ chẩn đoán và điều trị thông qua các kỹ thuật, xét nghiệm.

K. Dược: Quản lý, cấp phát thuốc; theo dõi sử dụng thuốc hợp lý.

K. Chuẩn đoán hình ảnh: Thực hiện các kỹ thuật hình ảnh

K. Kiểm soát nhiễm khuẩn: Phòng ngừa, kiểm soát nhiễm khuẩn trong bệnh viện.

6.2.3. Dự kiến nguồn nhân lực

Việc tổ chức nhân sự sao cho phát huy hết tiềm lực của từng người và khai thác tốt nguồn nhân sự là điều thiết yếu. Bên cạnh đó, đội ngũ nhân sự cũng phải được thiết kế và

bố trí hợp lý để các công việc không bị quá tải, mỗi bộ phận có người quản lý trực tiếp và có trách nhiệm độc lập. Dựa vào quy mô và công suất khai thác dự kiến, đội ngũ nhân viên được thiết kế như bảng 6.1.

Trong thực tế, để khuyến khích động viên nhân viên để thực hiện tốt nhiệm vụ thường dùng các phương thức sau:

Biện pháp kích thích dựa trên các giá trị tinh thần như biện pháp thi đua, phong trào người tốt việc tốt.

Lương cứ 5 năm tăng 3% để động viên tinh thần làm việc

Bảng 6.1 Lương nhân viên

ĐVT: 1.000đ

TT	Chức danh	Số lượng	Lương	Số tháng	Mức lương/người/tháng			
					2027-2031	2032-2036	2037-2041	2042-2046
1	Giám đốc	1	35,000	12	420,000	432,600	445,578	458,945
2	Phó giám đốc	1	30,000	12	360,000	370,800	381,924	393,382
3	Trưởng khoa	4	25,000	12	1,200,000	1,236,000	1,273,080	1,311,272
4	Phó khoa	3	22,000	12	792,000	815,760	840,233	865,440
5	Bác sĩ	22	20,000	12	5,280,000	5,438,400	5,601,552	5,769,599
6	Điều dưỡng - y tá	35	9,000	12	3,780,000	3,893,400	4,010,202	4,130,508
7	Hộ lý	10	8,000	12	960,000	988,800	1,018,464	1,049,018
8	Dược Sĩ	4	9,000	12	432,000	444,960	458,309	472,058
9	Nhân viên hành chính	20	7,500	12	1,800,000	1,854,000	1,909,620	1,966,909
10	Bảo vệ - vệ sinh	10	7,000	12	840,000	865,200	891,156	917,891
Tổng		100			15,864,000	16,339,920	16,830,118	17,335,021
Các khoản trích nộp theo lương (23.5%)					3,728,040	3,839,881	3,955,078	4,073,730
TỔNG CỘNG					19,592,040	20,179,801	20,785,195	21,408,751

Để nâng cao đời sống vật chất và tinh thần, đồng thời tạo môi trường làm việc thân thiện, gắn kết, Bệnh viện Mắt áp dụng các chính sách hỗ trợ cụ thể như sau

Hàng năm, bệnh viện tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho toàn thể cán bộ, nhân viên.

Bên cạnh đó, bệnh viện triển khai chương trình khám và điều trị bệnh nghề nghiệp liên quan đến đặc thù công việc trong ngành y tế (mắt, cột sống, áp lực tâm lý...).

Xây dựng môi trường làm việc thân thiện, đoàn kết và chuyên nghiệp.

Tổ chức các hoạt động tập thể nhằm tăng cường sự gắn bó giữa các bộ phận

Hỗ trợ chi phí công tác: tiền điện thoại, chi phí đi lại (theo tính chất công việc)

CHƯƠNG 7: TỔNG MỨC ĐẦU TƯ VÀ PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA DỰ ÁN

7.1. TÍNH TOÁN TỔNG MỨC ĐẦU TƯ CỦA DỰ ÁN

7.1.1. Cơ sở tính toán

Quyết định số 409/QĐ-BXD ngày 11/04/2025 của Bộ Xây dựng về suất vốn đầu tư xây dựng và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2024

Quyết định số 20/2024/QĐ-UBND ngày 23/7/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu về bảng giá đất trên địa bàn tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu

Quyết định số 02/2020/QĐ-UBND ngày 19/02/ của Ủy ban nhân dân tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu về quy định tỷ lệ phần trăm tính đơn giá thuê đất xây dựng trên địa bàn tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu

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

Thông tư 28/2023/TT-BTC ngày 12/05/2023 của Bộ tài chính quy định về định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng

Thông tư 258/2016/TT-BTC ngày 11/11/2016 của Bộ tài chính quy định về mức thu, chế độ, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định phê duyệt thiết kế phòng cháy và chữa cháy

Thông tư 10/2020/TT-BTC ngày 10/04/2020 của Bộ tài chính quy định về quyết toán dự án hoàn thành sử dụng nguồn vốn nhà nước

Thông tư 50/2020/TT-BTC ngày 11/08/2020 của Bộ tài chính quy định bảo hiểm bắt buộc trong hoạt động đầu tư xây dựng

Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng

Thông tư 23/2023/TT-BTC ngày 25/04/2023 của Bộ tài chính hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp

Thông tư số 96/2015/TT-BTC ngày 22/6/2015 của Bộ tài chính quy định cụ thể về việc áp dụng mức thuế thu nhập doanh nghiệp.

Quyết định số 595/QĐ-BHXH ngày 14/4/2017 quyết định về việc ban hành quy định quản lý thu BHXH, BHYT, BHTN, BHTNLĐ, BNN, cấp sổ BHXH, thẻ BHYT.

7.1.2. Cơ sở để xác định tổng mức đầu tư

Tổng mức đầu tư là cơ sở để Chủ đầu tư lập kế hoạch và quản lý vốn khi thực hiện đầu tư xây dựng công trình. Tổng mức đầu tư được xác định dựa theo Nghị định 10/2021 ND-CP về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình bao gồm: chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư (nếu có); chi phí xây dựng; chi phí thiết bị; chi phí quản lý dự án; chi phí tư vấn đầu tư xây dựng; chi phí khác; chi phí dự phòng.

$$G_{TMDT} = G_{XD} + G_{BT,TĐC} + G_{TB} + G_{QL} + G_{TV} + G_K + G_{DP}$$

Trong đó: G_{TMDT} : Tổng mức đầu tư của dự án.

G_{XD} : Chi phí xây dựng.

$G_{BT,TĐC}$: Chi phí bồi thường, tái định cư.

G_{TB} : Chi phí thiết bị.

G_{QL} : Chi phí quản lý dự án.

G_{TV} : Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng.

G_K : Chi phí khác.

G_{DP} : Chi phí dự phòng.

7.1.3. Xác định các hạng mục chi phí cho tổng mức đầu tư

7.1.3.1. Chi phí xây dựng và thiết bị

Chi phí xây dựng và thiết bị công trình được tính dựa trên suất vốn đầu tư xây dựng (Quyết định số 409/QĐ-BXD)

Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bệnh viện bao gồm:

Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình (hầm thi công theo biện pháp đào mở), kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà (công, đường nội bộ, hàng rào, sân vườn,..), hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy) các công trình khám, điều trị bệnh nhân và các công trình phục vụ (như: Khối khám bệnh và điều trị ngoại trú gồm các phòng chờ, phòng khám và điều trị, phòng cấp cứu, phòng nghiệp vụ, phòng hành chính, khu vệ sinh; khối chữa bệnh nội trú gồm phòng bệnh nhân, phòng nghiệp vụ, phòng sinh hoạt của nhân viên, phòng vệ sinh; khối kỹ thuật nghiệp vụ gồm phòng mổ, phòng cấp cứu, phòng nghiệp vụ, xét nghiệm, thực

nghiệm, phòng giải phẫu bệnh lý,...; khối hành chính, quản trị gồm bếp, kho, xưởng, nhà để xe, nhà giặt, nhà thường trực, khu hậu cần kỹ thuật và dịch vụ tổng hợp,...)

Chi phí thiết bị gắn với công trình bao gồm: hệ thống thang máy, hệ thống vận chuyển mẫu, bệnh phẩm; phòng chấy chữa chấy; máy bơm cấp nước; máy điều hòa; trạm biến áp

Suất vốn đầu tư xây dựng công trình chưa bao gồm các chi phí thiết bị: cho thí nghiệm, chẩn đoán, điều trị và chăm sóc bệnh nhân (như: cung cấp khí sạch, báo gọi y tá, xếp hàng điện tử, các loại máy móc trang thiết bị điều trị bệnh...), hệ thống quản lý tòa nhà thông minh, hệ thống cổng thông tin, hệ thống thu gom xử lý nước thải, xử lý chất thải rắn, hệ thống khí y tế, hệ thống kiểm soát ra vào, hệ thống cấp nước RO trung tâm, hệ thống năng lượng mặt trời cấp nước nóng, hệ thống năng lượng mặt trời cấp điện. Do đó, chi phí thiết bị y tế được xây dựng trên cơ sở tham khảo và tổng hợp báo giá từ các nhà cung cấp.

Sau khi tính toán ta được kết quả như sau:

Chi phí xây dựng chưa có VAT: 180.952.127 nghìn đồng.

Chi phí xây dựng đã có VAT: 195.428.297 nghìn đồng.

Chi phí thiết bị chưa có VAT: 65.708.044 nghìn đồng.

Chi phí thiết bị đã có VAT: 70.964.688 nghìn đồng.

Tổng chi phí xây dựng và thiết bị (có thuế VAT) là 266.392.985 nghìn đồng.

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 3,4: CHI PHÍ XÂY DỰNG VÀ THIẾT BỊ)

7.1.3.2. Chi phí quản lý dự án

Dựa trên cơ sở quy định tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn xác định chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng.

Chi phí quản lý dự án là nguồn kinh phí cần thiết cho chủ đầu tư để tổ chức quản lý việc 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, đưa công trình vào khai thác sử dụng.

Chi phí quản lý dự án = (Chi phí xây dựng + Chi phí thiết bị) x Hệ số.

Chi phí quản lý dự án chưa có VAT: 4.509.297 nghìn đồng.

Chi phí quản lý dự án đã có VAT: 4.870.040 nghìn đồng.

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 6: TỔNG MỨC ĐẦU TƯ)

7.1.3.3. Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng

Căn cứ xác định:

Nội dung chi phí.

Các định mức chi phí hiện có.

Các khoản lệ phí, thuế, bảo hiểm theo quy định.

Dựa trên cơ sở quy định tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn xác định chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng.

Chi phí tư vấn chưa có VAT: 6.994.333 nghìn đồng.

Chi phí tư vấn đã có VAT: 7.553.879 nghìn đồng.

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 6: TỔNG MỨC ĐẦU TƯ)

7.1.3.4. Chi phí khác

Ngoài chi phí xây dựng công trình và chi phí thiết bị, các chi phí khác được xác định bằng các phương pháp:

Đối với các khoản chi phí được quy định trong TT 50/2020/TT-BTC, TT 28/2023/TT-BTC, TT 258/2016/TT-BTC, TT 10/2020/TT-BTC, TT 11/2021/TT-BXD được tính theo quy định thông tư này. Dựa vào tổng chi phí xây dựng và chi phí thiết bị trước thuế, định mức chi phí được xác định.

Đối với các khoản mục khác không có trong quy định, các khoản chi phí được tạm tính hoặc tính dựa vào thiết kế cơ sở.

Chi phí khác chưa có VAT: 8.089.722 nghìn đồng.

Chi phí khác đã có VAT: 8.714.368 nghìn đồng.

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 6: TỔNG MỨC ĐẦU TƯ)

7.1.3.5. Chi phí dự phòng

Chi phí dự phòng gồm chi phí dự phòng khối lượng phát sinh và chi phí dự phòng trượt giá.

$$\mathbf{GDP = GDP1 + GDP2}$$

GDP1: Chi phí dự phòng do khối lượng phát sinh:

$$\mathbf{GDP1 = (GXD + GTB + GGPMB + GQLDA + GTV + GK) * Kps}$$

Theo TT 11/2021/TT-BXD, lấy $Kps = 10\%$. Như vậy, chi phí dự phòng khối lượng phát bằng 10% tất cả các chi phí tại mỗi thời đoạn.

GDP2: Chi phí dự phòng do trượt giá:

$$\mathbf{GDP2 = G^tXDCT \times [(IXDCTbq \pm IXDBQ)^t - 1]}$$

Trong đó:

GDP2: chi phí dự phòng cho yếu tố trượt giá.

G'XDCT: giá trị tổng mức đầu tư xây dựng công trình trước chi phí dự phòng thực hiện trong khoảng thời gian thứ t.

IXDCT_{bq}: chỉ số giá xây dựng sử dụng tính dự phòng cho yếu tố trượt giá.

IXDBQ: mức biến động bình quân của chỉ số giá xây dựng.

Chi phí dự phòng chưa có VAT: 38.666.765 nghìn đồng.

Chi phí dự phòng đã có VAT: 40.796.793 nghìn đồng.

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 6: TỔNG MỨC ĐẦU TƯ)

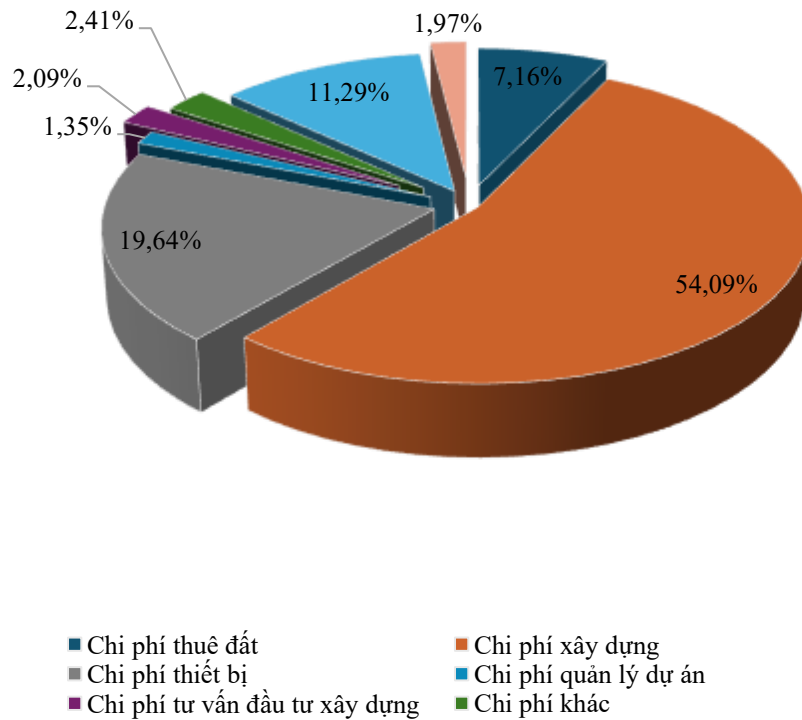
7.1.4. Tổng hợp tổng mức đầu tư

Chi tiết Tổng mức đầu tư được thể hiện ở Bảng 7.1 và cơ cấu tổng mức đầu tư được thể hiện ở Hình 7.1.

Bảng 7.1 Tổng hợp tổng mức đầu tư

Đơn vị: 1.000đ

STT	Chi phí	Thành tiền (chưa VAT)	Thành tiền (có VAT)	Cơ cấu	
A	Tổng mức đầu tư	337,898,543	361,306,321	%	292,125,112
1	Chi phí thuê đất	25,871,589	25,871,589	7.16%	100.00%
2	Chi phí xây dựng	180,952,127	195,428,297	54.09%	
3	Chi phí thiết bị	65,708,044	70,964,688	19.64%	
4	Chi phí quản lý dự án	4,509,297	4,870,040	1.35%	
5	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	6,994,333	7,553,879	2.09%	
6	Chi phí khác	8,089,722	8,714,368	2.41%	
7	Chi phí dự phòng	38,666,765	40,796,793	11.29%	
8	Lãi vay trong thời gian xây dựng	7,106,667	7,106,667	1.97%	



Hình 7.1 Cơ cấu tổng mức đầu tư của dự án

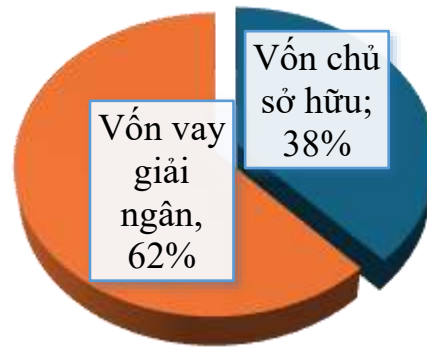
7.2. PHƯƠNG ÁN HUY ĐỘNG VỐN VÀ KẾ HOẠCH TRẢ NỢ

7.2.1. Cơ cấu nguồn vốn

Cơ cấu nguồn vốn của dự án được phân chia thành hai phần chính: vốn chủ sở hữu và vốn vay từ ngân hàng thương mại. Kế hoạch huy động vốn được xây dựng trên cơ sở đánh giá tiềm lực tài chính của Chủ đầu tư, tỷ lệ cơ cấu vốn hợp lý, tiến độ triển khai dự án và định hướng hoạt động kinh doanh.

Vốn chủ sở hữu: Căn cứ vào tổng mức đầu tư và khả năng tài chính hiện có của Chủ đầu tư, phần vốn chủ sở hữu dự kiến tham gia vào dự án là 140.306.321 đồng, chiếm khoảng 38% tổng mức đầu tư. Đây là nguồn vốn tự có, thể hiện cam kết tài chính và năng lực triển khai của Chủ đầu tư đối với dự án.

Vốn vay thương mại: Phần vốn còn lại, tương ứng 221.000.000 đồng (chiếm 62% tổng mức đầu tư), sẽ được huy động từ nguồn vốn vay ngân hàng. Qua quá trình khảo sát mặt bằng lãi suất cho vay đối với các dự án đầu tư cùng loại, Chủ đầu tư đã lựa chọn Ngân hàng Vietcombank – Chi nhánh tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu là đối tác tín dụng, với mức lãi suất dự kiến là 6.5%/năm. Cơ cấu nguồn vốn được thể hiện ở hình 7.2



Hình 7.2 Cơ cấu nguồn vốn

7.2.2. Kế hoạch huy động vốn cho dự án

Để đảm bảo nhu cầu sử dụng vốn xuyên suốt trong suốt quá trình thực hiện dự án, cần đảm bảo tiến độ phân bổ vốn phù hợp, hợp lý nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình thực hiện dự án. Đối với dự án này, trong 7 tháng đầu tiên là sử dụng hoàn toàn là vốn chủ sở hữu để đầu tư. Sang tháng thứ 8, do tiếp tục tiến hành xây dựng và lắp đặt thiết bị của dự án nên chi phí lớn do đó sử dụng vốn chủ sở hữu và đồng thời vay vốn tại ngân hàng Vietcombank - chi nhánh tại tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu.

7.2.3. Kế hoạch phân bổ vốn đầu tư

Căn cứ vào nhu cầu vốn, tiến độ triển khai đầu tư và cơ cấu nguồn vốn, tiến độ phân bổ vốn đầu tư xây dựng được xây dựng chi tiết theo từng quý nhằm đảm bảo tính hợp lý và hiệu quả trong quá trình thực hiện dự án

Việc cân đối giữa nguồn vốn đầu tư và kế hoạch phân bổ vốn theo tiến độ được thể hiện cụ thể tại Bảng 7.2. Đồng thời, diễn giải chi tiết về cân bằng tài chính và kế hoạch huy động vốn trong suốt thời gian triển khai dự án cũng được trình bày trong bảng này nhằm giúp đánh giá đầy đủ khả năng đáp ứng vốn và tính khả thi của phương án tài chính.

Bảng 7.2 Cân đối nguồn vốn đầu tư và kế hoạch huy động vốn

Đơn vị: 1.000đ

STT	Các hạng mục chi phí	Tổng cộng	2025	2026
			-1	0
A	Tổng mức đầu tư	361,306,321	38,224,676	323,081,645
1	Chi phí thuê đất	25,871,589	25,871,589	-
2	Chi phí xây dựng	195,428,297	-	195,428,297
3	Chi phí thiết bị	70,964,688	-	70,964,688
4	Chi phí quản lý dự án	4,870,040	1,623,347	3,246,694
5	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	7,553,879	5,925,147	1,628,732
6	Chi phí khác	8,714,368	32,436	8,681,931
7	Chi phí dự phòng	40,796,793	4,772,157	36,024,636
8	Lãi vay trong thời gian xây dựng	7,106,667	-	7,106,667
B	Kế hoạch huy động vốn	361,306,321	38,224,676	323,081,645
1	Vốn tự có	140,306,321	38,224,676	102,081,645
2	Vốn vay	221,000,000	-	221,000,000
C	Cân đối đầu tư và huy động vốn A-B	0	0	0

7.2.4. Kế hoạch trả nợ cho dự án

7.2.4.1. Nguồn trả nợ cho dự án

Quỹ khấu hao tài sản cố định, theo Thông tư số 23/2023/TT-BTC của Bộ Tài chính về Hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do Nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn Nhà nước tại doanh nghiệp. Áp dụng phương pháp khấu hao đều từng năm.

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 11: KHẤU HAO VÀ PHÂN BỐ)

Lợi nhuận còn lại sau thuế.

Lãi vay phải trả hàng năm.

7.2.4.2. Khả năng trả nợ

Cách tính hệ số khả năng trả nợ của dự án:

Tỷ số khả năng trả nợ của dự án = Nguồn trả nợ hàng năm của dự án / Nợ phải trả hàng năm (gốc và lãi).

Dự án có nguồn vốn vay chiếm 61,17%, qua quá trình hoạt động sẽ trả nợ dần thông qua nguồn lợi nhuận ròng và quỹ khấu hao tài sản cố định, ta thấy rằng dự án bắt đầu trả nợ từ năm đầu tiên tính từ lúc đưa vào vận hành và trả hết nợ sau 8 năm với lãi suất 6.5%,

hệ số trả nợ năm đầu tiên đạt 1.120 và đạt 1.986 ở năm cuối cùng, hệ số trả nợ dài hạn (DSCR) là 1.49; do đó kết luận dự án có độ an toàn tài chính.

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 13: KHẢ NĂNG TRẢ NỢ CỦA DỰ ÁN)

7.3. BÁO CÁO TÀI CHÍNH VÀ XÁC ĐỊNH DÒNG TIỀN CỦA DỰ ÁN

7.3.1. Dự tính các khoản doanh thu của dự án

Doanh thu của dự án từ các nguồn sau:

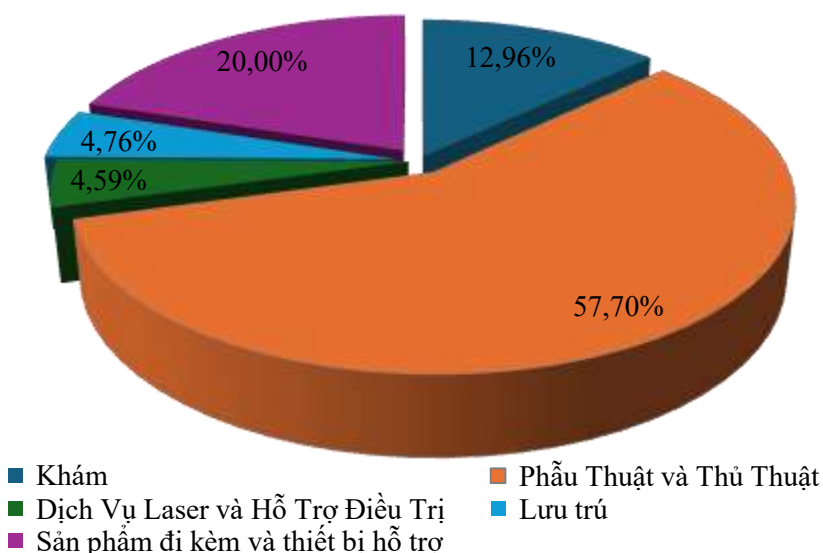
Doanh thu từ dịch vụ khám và chữa bệnh

Doanh thu từ dịch vụ phẫu. thuật và thủ thuật

Doanh thu từ dịch vụ laser và hỗ trợ điều trị

Doanh thu từ dịch vụ lưu trú

Doanh thu từ sản phẩm đi kèm và thiết bị hỗ trợ (sản phẩm phụ)



Hình 7.3 Cơ cấu doanh thu của dự án

7.3.2. Dự tính chi phí kinh doanh của dự án

7.3.2.1. Chi phí bất biến

Tiền lương nhân viên (5 năm tăng 3%) và các khoản trích nộp bảo hiểm.

Bảo trì, duy tu cơ sở vật chất và thiết bị y tế: lấy bằng 1%(Gxd + Gtb).

Hành chính – Văn phòng: lấy bằng 2% doanh thu

7.3.2.2. Chi phí khả biến

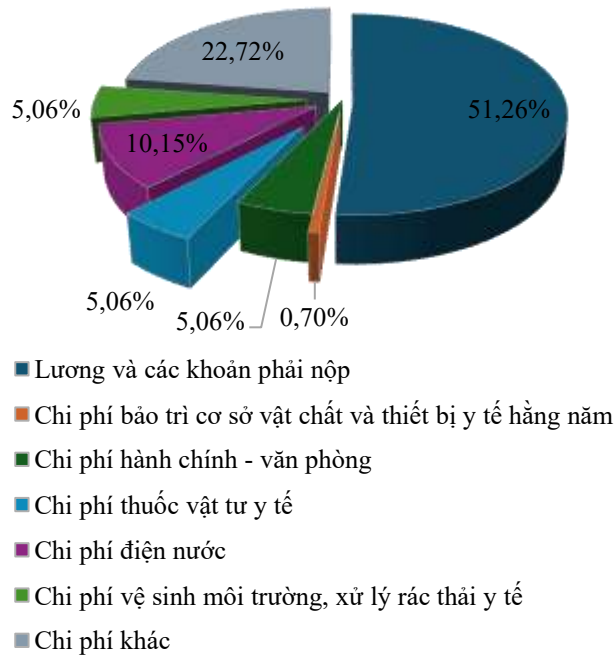
Thuốc vật tư y tế: lấy bằng 10% doanh thu

Điện nước: lấy bằng 3% doanh thu

Vệ sinh môi trường, xử lý rác thải: lấy bằng 2% doanh thu

Chi phí khác: lấy bằng 2% doanh thu

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 10: CHI PHÍ KINH DOANH HÀNG NĂM CỦA DỰ ÁN)



Hình 7.4 Cơ cấu chi phí của dự án

7.4. PHÂN TÍCH CHỈ TIÊU TÀI CHÍNH CỦA DỰ ÁN

7.4.1. Các biến số ngân lưu

Trong phân tích tài chính dự án, ta sử dụng dòng ngân lưu chứ không sử dụng lợi nhuận như là cơ sở để đánh giá dự án. Bởi lợi nhuận không phản ánh chính xác thời điểm thu tiền và chi tiền của dự án, vì vậy không phản ánh một cách chính xác tổng lợi ích của dự án theo thời giá tiền tệ.

Để phân tích tính toán các chỉ tiêu tài chính của dự án, ta sử dụng dòng ngân lưu. Ngân lưu (dòng tiền tệ) là bảng dự toán thu chi trong suốt thời gian tuổi thọ của dự án, bao gồm các khoản thực thu (ngân lưu vào), khoản thực chi (ngân lưu ra) của dự án tính theo từng năm.

$$\text{Dòng ngân lưu ròng} = \text{Dòng ngân lưu vào} - \text{Dòng ngân lưu ra}$$

Ngân lưu vào: Gồm doanh thu, thu hồi vốn lưu động, thanh lý tài sản cố định và nhận nợ vay. Vốn lưu động được coi như phần vốn đầu tư ở thời điểm đầu.

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 5: NHU CẦU VỐN LƯU ĐỘNG CỦA DỰ ÁN)

Trong quá trình khai thác dự án nó luân chuyển không ngừng thể hiện trong các xuất quỹ. Cuối dự án, vốn lưu động lại quay về như thu nhập. Do đó năm cuối cùng của dự án phải thu hồi vốn lưu động trong dòng ngân lưu vào.

Ngân lưu ra: Gồm chi đầu tư, thuế thu nhập doanh nghiệp, chi phí hằng năm và trả nợ (cả nợ gốc lẫn lãi vay). Thuế thu nhập doanh nghiệp được xác định ở bảng báo cáo thu nhập của dự án.

7.4.2. Đánh giá hiệu quả tài chính của dự án theo quan điểm Tổng đầu tư

Quan điểm Tổng đầu tư (hay còn gọi là quan điểm ngân hàng), các ngân hàng thẩm định dự án dựa trên dòng ngân lưu của tổng vốn đầu tư, tức xem xét tới tổng dòng ngân lưu chi cho dự án (kể cả phần đóng thuế) và tổng dòng ngân lưu thu về (kể cả phần trợ cấp, trợ giá). Quan điểm nhà cho vay còn được gọi là quan điểm tổng đầu tư. Theo đó, các ngân hàng cho vay sẽ xác định được tính khả thi về mặt tài chính của dự án, nhu cầu cần vay vốn cũng như khả năng trả nợ gốc và lãi vay của dự án. Mục đích xem xét dự án là nhằm đánh giá sự an toàn của số vốn cho vay.

Các ngân hàng chỉ cần quan tâm đến dòng ngân lưu của tổng đầu tư vì ngân hàng (nhà cho vay) được ưu tiên nhận trước dòng thu của dự án mà không có nghĩa vụ phải “chia sẻ” với chủ sở hữu. Ngay cả khi dự án gặp rủi ro thị trường tổng dòng thu của dự án chỉ vừa bằng với số tiền cần trả (nợ gốc và lãi vay), nhà cho vay vẫn thu đủ phần mình, mọi rủi ro “dồn hết” lên vai chủ sở hữu.

Suất chiết khấu sử dụng để tính NPV theo quan điểm nhà cho vay là chi phí sử dụng vốn bình quân (WACC), vì tổng dòng ngân lưu bao gồm hai nguồn vốn: nợ vay và vốn chủ sở hữu. Chi phí sử dụng vốn bình quân $WACC = 8.05\%$.

Bảng 7.3 Hiệu quả tài chính của dự án theo quan điểm Tổng đầu tư

ĐVT: 1.000đ

STT	CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ
1	HIỆN GIÁ THU HỒI RÒNG NPV	1,000đ	186,788,391
2	SUẤT THU HỒI NỘI BỘ IRR	%	14%
3	TỶ SỐ LỢI ÍCH/CHI PHÍ		1.210
4	THỜI GIAN HOÀN VỐN CÓ CHIẾT KHẤU		12 năm 7 tháng

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 16: BÁO CÁO DÒNG NGÂN LƯU CỦA DỰ ÁN THEO QUAN ĐIỂM TỔNG ĐẦU TƯ)

7.4.3. Đánh giá hiệu quả tài chính của dự án theo quan điểm Chủ đầu tư

Quan điểm chủ sở hữu hay quan điểm cổ đông, mục đích nhằm xem xét giá trị thu nhập ròng còn lại của dự án so với những gì họ có được trong trường hợp không thực hiện dự án. Khác với quan điểm nhà cho vay, chủ sở hữu khi tính toán dòng ngân lưu phải cộng vốn vay ngân hàng vào dòng ngân lưu vào và trừ khoản trả lãi vay và nợ gốc ở dòng ngân lưu ra. Nói cách khác, chủ đầu tư (chủ sở hữu) quan tâm đến dòng ngân lưu ròng còn lại cho mình sau khi đã thanh toán nợ vay.

Trong tính toán phân tích hiệu quả kinh tế tài chính của dự án thì việc xác định suất chiết khấu của dự án có ý nghĩa rất quan trọng đối với việc đánh giá dự án đầu tư.

Suất chiết khấu của dự án được xác định dựa vào chi phí sử dụng vốn của dự án và tùy thuộc vào quan điểm phân tích tài chính của dự án. Cụ thể với dự án Bệnh viện Mắt Vũng Tàu thì suất chiết khấu tính toán theo quan điểm Chủ đầu tư là chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu re. Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu của Chủ đầu tư dự án là 10.50%.

Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu re được xác định trên cơ sở tỷ số lợi nhuận ròng trên vốn chủ sở hữu ROE của chủ đầu tư kết hợp ngành dịch vụ du lịch trong những năm gần đây.

Thông số ROE cho biết hiệu quả của doanh nghiệp trong việc tạo ra thu nhập. đây có lẽ là thông số quan trọng nhất đối với cổ đông nắm giữ cổ phiếu, nó cho thấy khả năng sinh lời của họ trong công ty. Thông thường, chỉ số ROE cao phản ánh công ty đang có cơ hội đầu tư lớn và có khả năng quản lý chi phí hiệu quả.

Bảng 7.4 Hiệu quả tài chính của dự án theo quan điểm Chủ sở hữu

ĐVT: 1.000đ

STT	CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ
1	HIỆN GIÁ THU HỒI RÒNG NPV	1,000đ	117,709,137
2	SUẤT THU HỒI NỘI BỘ IRR	%	17%
3	TỶ SỐ LỢI ÍCH/CHI PHÍ		1.119
4	THỜI GIAN HOÀN VỐN CÓ CHIẾT KHẤU		13 năm 3 tháng

Dự án bệnh viện Mắt tỉnh Vũng Tàu sẽ phân tích theo quan điểm Chủ sở hữu

Nhận xét:

Với hiện giá thu hồi ròng của dự án $NPV > 0$, suất sinh lợi nội tại $IRR = 17\% > 10.50\%$ cho thấy dự án đem lại hiệu quả về mặt tài chính và mang tính khả thi cao.

Với chỉ tiêu $B/C = 1.119 > 1$ chứng tỏ dự án này đáng để đầu tư. Đây là một chỉ tiêu so sánh tương đối, có thể hiểu là với 1 đồng vốn đầu tư cho dự án thì sẽ thu lại được 1.272 đồng

Thời gian hoàn vốn Thv là khoảng thời gian để ngân lưu tạo ra từ dự án đủ bù đắp chi phí đầu tư ban đầu.

Kết luận: Theo quan điểm Chủ đầu tư, các chỉ tiêu hiệu quả tài chính của dự án trên đều hợp lý và mang tính khả thi cao nên dự án đáng giá, mang lại hiệu quả khá cao về tài chính.

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 15: BÁO CÁO DÒNG NGÂN LƯU CỦA DỰ ÁN THEO QUAN ĐIỂM CHỦ SỞ HỮU)

7.5. PHÂN TÍCH ĐỘ NHẠY

7.5.1. Cơ sở lý luận

Phân tích độ nhạy nhằm xem xét mức độ nhạy cảm của dự án đối với sự biến động của các yếu tố liên quan, là phương pháp nghiên cứu mối quan hệ giữa các đại lượng đầu vào không an toàn và đại lượng đầu ra.

Các đại lượng đầu vào mà Chủ đầu tư có thể cho rằng không an toàn là: giá dịch vụ, công suất, chi đầu tư

Các đại lượng đầu ra cần phân tích: Chỉ tiêu hiện giá thu hồi ròng (NPV), Suất sinh lợi nội tại (IRR), Thời gian hoàn vốn (Thv).

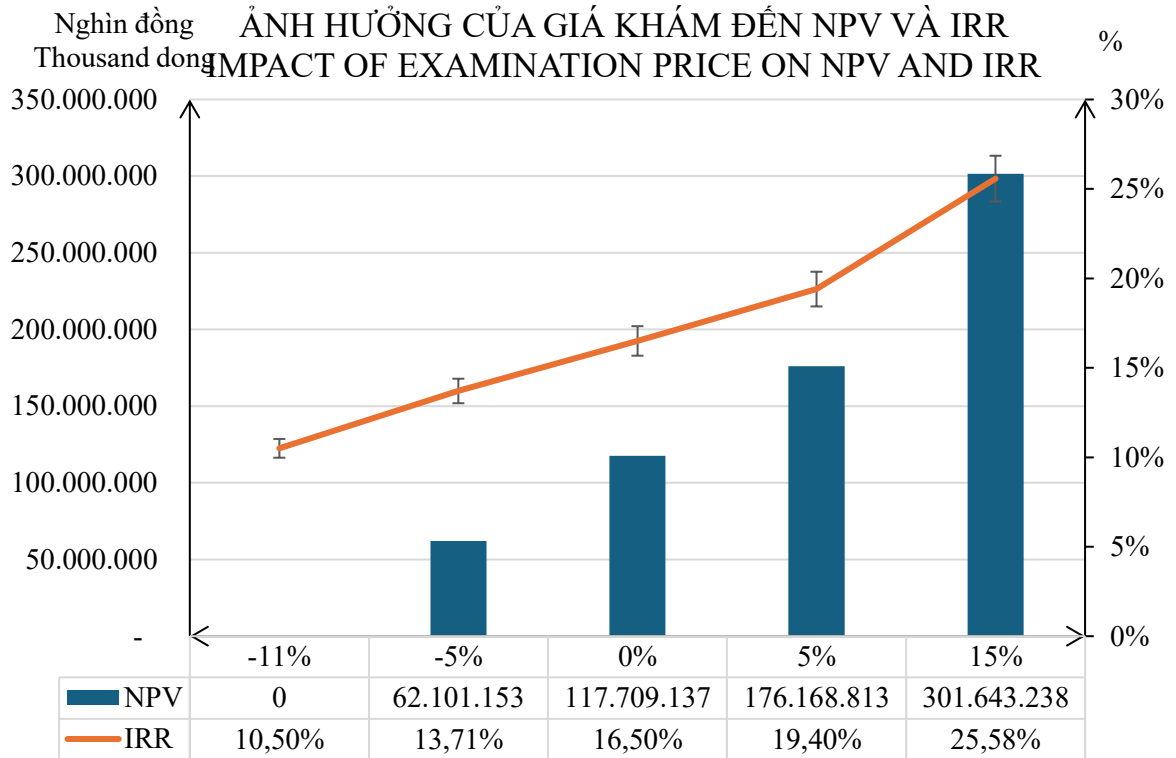
7.5.2. Phân tích độ nhạy của dự án

Trong quá trình hoạt động dự án sẽ chịu nhiều yếu tố tác động cùng một lúc làm thay đổi lợi ích của dự án, vì vậy ta phải xem xét yếu tố độ nhạy dưới tác dụng của nhiều yếu tố một lúc. Để thực hiện thao tác này, ta sẽ tiến hành phân tích độ nhạy trên phần mềm Excel với bảng tính 1 chiều và 2 chiều.

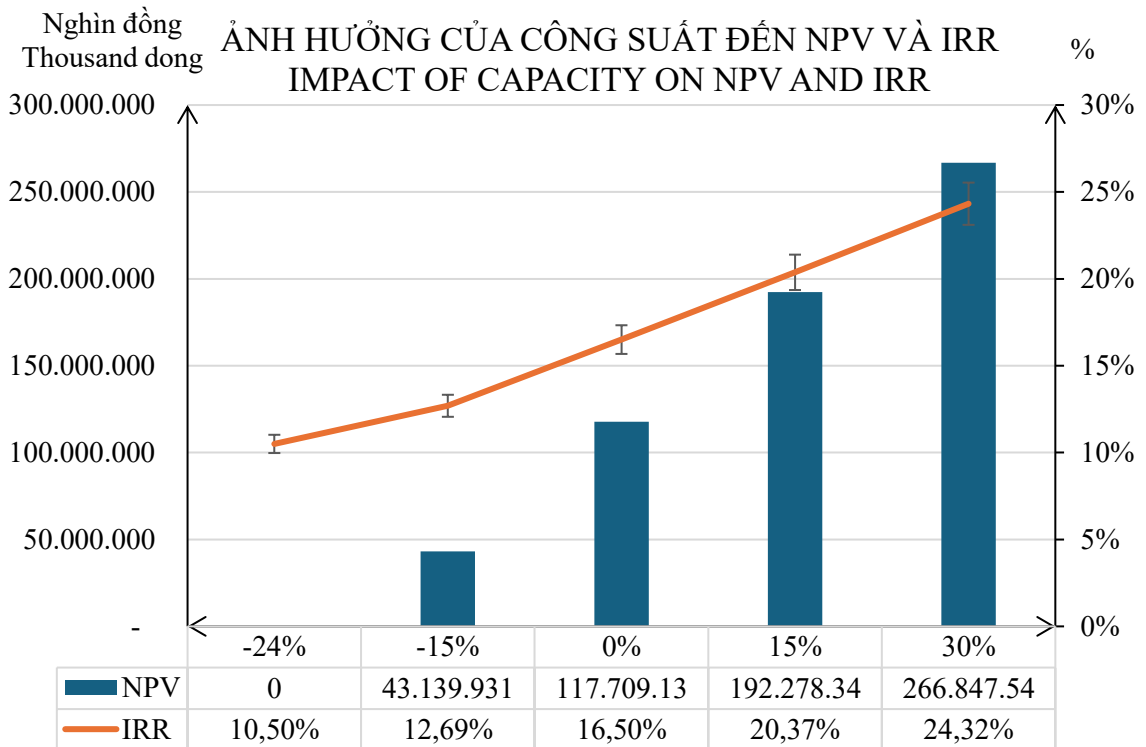
7.5.2.1. Độ nhạy một chiều

Phân tích độ nhạy 1 chiều của NPV, IRR, Thv theo quan điểm Chủ đầu tư khi thay đổi giá dịch vụ, chi đầu tư và công suất Đây là những yếu tố có khả năng thay đổi lớn và sự thay đổi đó có ảnh hưởng không nhỏ đến dự án.

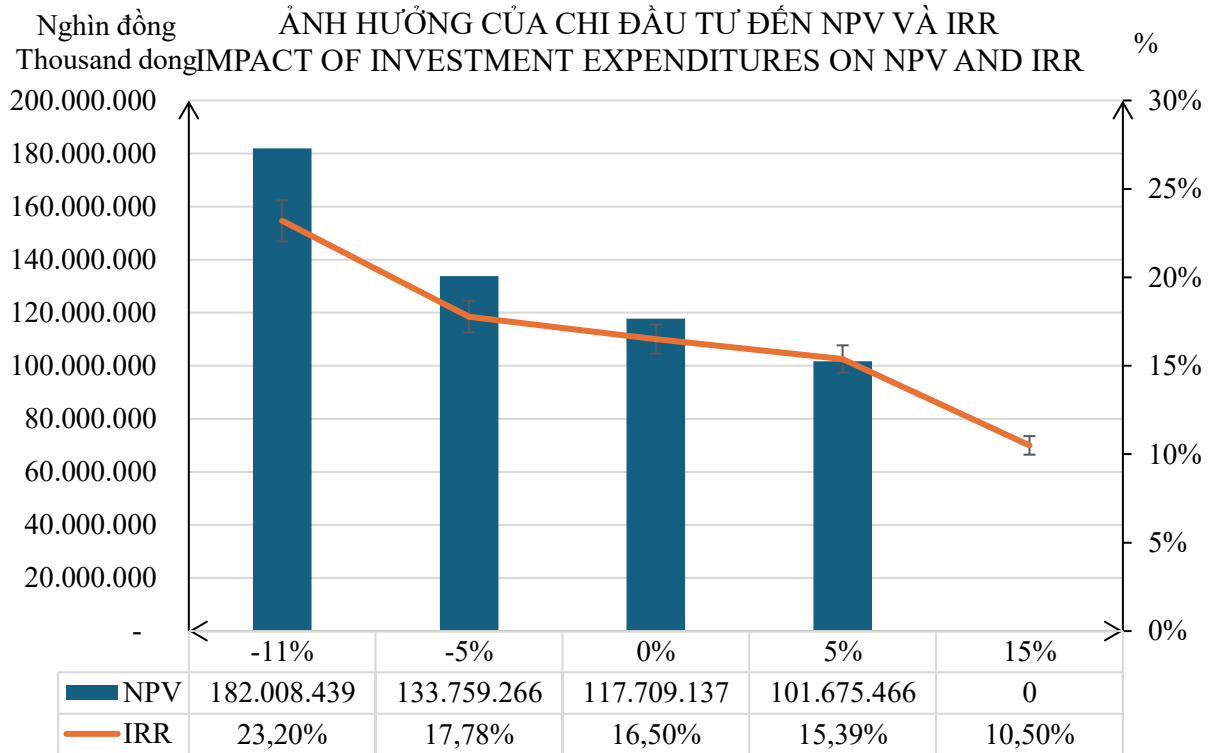
(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 19: PHÂN TÍCH ĐỘ NHẠY 1 CHIỀU THEO GIÁ DỊCH VỤ, CÔNG SUẤT VÀ CHI ĐẦU TƯ)



Hình 7.5 Độ nhạy 1 chiều theo giá dịch vụ của dự án



Hình 7.6 Độ nhạy 1 chiều theo công suất của dự án



Hình 7.7 Độ nhạy 1 chiều theo chi đầu tư của dự án

Kết luận: Khi các nhân tố đầu vào thay đổi đều ảnh hưởng đến các yếu tố đầu ra. Dựa vào kết quả tính toán, ta thấy:

Khi phân tích độ nhạy của yếu tố giá dịch vụ, ta thấy NPV, IRR và Thv của dự án đều có sự biến động lớn. Khi giá dịch vụ giảm 5% thì NPV giảm từ 117,709,137 (nghìn đồng) xuống còn 62,101,153 (nghìn đồng), IRR giảm từ 16.5% xuống còn 13.71%. Điều này cho thấy được yếu tố này là rất nhạy.

Khi phân tích độ nhạy của yếu tố công suất của dự án, ta thấy NPV, IRR và Thv của dự án biến động lớn. Khi công suất giảm 15% thì NPV giảm từ 117,709,137 (nghìn đồng) xuống còn 43,139,931 (nghìn đồng), IRR giảm từ 16.5% xuống còn 12.69%. Điều này chứng tỏ yếu tố này tương đối nhạy.

Khi phân tích độ nhạy của yếu tố chi đầu tư của dự án, ta thấy NPV, IRR và Thv của dự án biến động lớn. Khi tăng 5% thì NPV giảm từ 117,709,137 (nghìn đồng) xuống còn 101,675,466 (nghìn đồng), IRR giảm từ 16.5% xuống còn 15.39%. Điều này chứng tỏ yếu tố này tương đối nhạy.

7.5.2.2. Độ nhạy hai chiều

Để có kết quả đáng tin cậy hơn, ta tiến hành phân tích độ nhạy hai chiều để xem xét ảnh hưởng của nhiều tham số cùng một lúc.

Ta phân tích tác động của cặp yếu tố Giá dịch vụ – chi đầu tư của dự án tác động đến NPV của dự án. Đây là cặp yếu tố tương đối nhạy tác động mạnh đến các chỉ tiêu tài chính.

Bảng 7.5 Độ nhạy 2 chiều của giá dịch vụ và chi đầu tư

Chỉ tiêu		Chi đầu tư				
NPV	117,709,137	-20%	-5%	0%	5%	37%
Giá khám	-11%	64,299,302	16,050,129	0	(16,033,671)	(117,709,137)
	-5%	126,400,455	78,151,282	62,101,153	46,067,482	(55,607,984)
	0%	182,008,439	133,759,266	117,709,137	101,675,466	0
	5%	240,468,115	192,218,942	176,168,813	160,135,141	58,459,676
	15%	365,942,540	317,693,367	301,643,238	285,609,567	183,934,101

7.5.2.3. Phân tích tình huống

Bảng 7.6 Phân tích tình huống

		TH rất xấu	TH xấu	TH bình thường	TH tốt	TH rất tốt
Giá khám	0%	-11%	-5%	0%	5%	15%
Công suất	0%	-24%	-15%	0%	15%	30%
Chi đầu tư	0%	-20%	-5%	0%	5%	37%
NPV	117,709,137	(31,070,922)	10,852,574	117,709,137	242,347,691	380,619,057
IRR	16.50%	8.38%	11.09%	16.50%	22.09%	23.45%
Thv	13 N 3 T	Dự án không khả thi	19 N 9 T	13 N 3 T	9 N 1 T	7 N 11 T

Kết luận: Từ bảng phân tích trên, ta thấy được ở trường hợp đầu là rất xấu và xấu với các yếu tố giá dịch vụ, công suất và chi đầu tư đều giảm xuống thì dự án sẽ không khả thi vì $NPV < 0$ và thời gian hoàn vốn vượt quá thời gian hoạt động của dự án. Còn đối với ba trường hợp còn lại thì dự án sẽ khả thi hơn và nếu các yếu tố trên nhiều hơn so với dự kiến thì dự án sẽ đáng giá hơn rất nhạy

CHƯƠNG 8: PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN

8.1. THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG CỦA DỰ ÁN

Giá trị gia tăng trong nước là khoản chênh lệch giữa giá trị đầu vào và giá trị đầu ra. Giá trị gia tăng càng lớn thì dự án đóng góp vào tổng sản phẩm quốc dân càng nhiều, hiệu quả kinh tế xã hội càng lớn. Trong đó, giá trị đầu ra của dự án gồm: giá trị dịch vụ của dự án tạo ra. Trong khi đó, giá trị đầu vào là vốn đầu tư của dự án và giá trị đầu vào vật chất.

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 17: THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG)

8.2. MỨC ĐÓNG GÓP VÀO NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC HÀNG NĂM CỦA DỰ ÁN

Dự án đi vào hoạt động sẽ đóng góp một phần rất lớn vào ngân sách nhà nước như: Thuế TNDN: 2.525.773 nghìn đồng.

(Xem chi tiết diễn giải tại PHỤ LỤC 18: ĐÓNG GÓP NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC)

8.3. CÁC LỢI ÍCH VÀ ẢNH HƯỞNG KHÁC

Dự án Bệnh viện Mắt tỉnh Vũng Tàu sau khi đi vào hoạt động sẽ cung cấp dịch vụ khám và điều trị chuyên sâu về mắt, đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe ngày càng tăng của người dân trên địa bàn tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu và các khu vực lân cận. Đồng thời, bệnh viện sẽ tạo nên một môi trường khám chữa bệnh hiện đại, thân thiện và đầy đủ tiện nghi, giúp nâng cao chất lượng phục vụ và hiệu quả điều trị cho bệnh nhân.

Trong giai đoạn xây dựng (1.5 năm xây dựng), dự án sẽ tạo ra việc làm tạm thời cho lực lượng lao động địa phương, từ lao động phổ thông đến công nhân kỹ thuật, góp phần cải thiện thu nhập và an sinh xã hội. Sau khi hoàn thành và đưa vào hoạt động, bệnh viện sẽ tiếp tục tạo ra nhiều cơ hội việc làm lâu dài cho đội ngũ y bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên cũng như nhân viên hành chính – hậu cần, từ đó giải quyết hiệu quả nhu cầu việc làm trên địa bàn.

Bên cạnh đó, dự án còn phù hợp với định hướng phát triển ngành y tế của tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu và chiến lược nâng cao chất lượng dịch vụ y tế của cả nước. Bệnh viện Mắt sẽ góp phần giảm tải cho các bệnh viện tuyến trên, tạo điều kiện cho người dân được tiếp cận dịch vụ y tế chất lượng cao ngay tại địa phương, đồng thời hỗ trợ sự phát triển của hệ thống y tế chuyên ngành và nâng cao uy tín của tỉnh trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. KẾT LUẬN

Qua quá trình tìm hiểu, phân tích và tính toán ở trên, có thể nhận định rằng việc đầu tư xây dựng Dự án Bệnh viện Mắt tỉnh Vũng Tàu là một phương án đầu tư hiệu quả, khả thi và bền vững. Dự án không chỉ có khả năng sinh lời cao mà còn mang lại nhiều giá trị thiết thực về mặt tài chính và xã hội. Việc triển khai dự án này phù hợp với định hướng phát triển y tế chất lượng cao của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, đáp ứng nhu cầu khám, chữa bệnh chuyên sâu cho người dân trong khu vực, đồng thời từng bước đưa tỉnh trở thành trung tâm dịch vụ y tế chất lượng cao khu vực Đông Nam Bộ.

Dự án sẽ góp phần hoàn thiện mạng lưới y tế chuyên sâu, đặc biệt trong lĩnh vực nhãn khoa – một chuyên ngành đang có nhu cầu tăng cao trong cộng đồng. Việc xây dựng bệnh viện không chỉ nhằm mục đích nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe mắt mà còn có ý nghĩa giảm tải cho các cơ sở y tế tuyến trên, hạn chế việc người dân phải chuyển viện lên TP. Hồ Chí Minh để điều trị các bệnh lý phức tạp về mắt.

Từ góc độ kinh tế, dự án thể hiện hiệu quả đầu tư cao, không chỉ đem lại lợi ích tài chính cho nhà đầu tư mà còn tạo ra lợi ích kinh tế - xã hội rõ rệt cho cộng đồng. Dự án sẽ đóng góp nguồn thu ổn định vào ngân sách nhà nước thông qua thuế và phí dịch vụ, tạo công ăn việc làm cho hàng trăm lao động địa phương, từ đó góp phần cải thiện thu nhập và chất lượng cuộc sống của người dân.

Đặc biệt, dự án còn tạo ra hiệu ứng lan tỏa tích cực đến các ngành liên quan, như du lịch y tế, dịch vụ lưu trú, nhà thuốc, thiết bị y tế, và các ngành phụ trợ khác. Việc xây dựng một bệnh viện mắt hiện đại với cơ sở vật chất khang trang, công nghệ tiên tiến sẽ giúp thu hút người bệnh từ các địa phương lân cận, kể cả người nước ngoài đến khám chữa bệnh, tạo tiền đề cho việc phát triển du lịch y tế kết hợp nghỉ dưỡng, một hướng đi chiến lược cho Bà Rịa – Vũng Tàu trong tương lai.

Với các chỉ tiêu tài chính khả quan như NPV đạt hơn 105 tỷ đồng, IRR đạt 16%, thời gian hoàn vốn chỉ từ 10 đến 12 năm, đây là một dự án có hiệu quả thực tế, độ an toàn cao và tiềm năng phát triển dài hạn. Các con số này là minh chứng rõ ràng cho tính khả thi tài chính và hiệu quả đầu tư của dự án. Không chỉ dừng lại ở lợi ích kinh tế, dự án còn mang giá trị nhân văn sâu sắc, khi góp phần vào việc bảo vệ thị lực, phục hồi chức năng nhìn và

nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân, đặc biệt là các đối tượng có hoàn cảnh khó khăn, người cao tuổi và trẻ em có bệnh lý về mắt.

Từ tất cả những phân tích trên, có thể khẳng định rằng Dự án Bệnh viện Mắt tỉnh Vũng Tàu là một lựa chọn đầu tư sáng suốt, vừa đúng định hướng, vừa thiết thực, mang lại hiệu quả toàn diện cả về mặt tài chính, xã hội và y tế cộng đồng. Đây là cơ hội để địa phương nâng tầm y tế chuyên sâu, đồng thời tạo dựng nền tảng phát triển bền vững, hiện đại và nhân văn trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe.

2. KIẾN NGHỊ

Để tạo điều kiện thuận lợi cho Dự án Bệnh viện Mắt tỉnh Vũng Tàu sớm được triển khai và đưa vào vận hành đúng tiến độ, kính đề nghị Ủy ban Nhân dân tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu cùng các cơ quan chức năng liên quan quan tâm, hỗ trợ và phối hợp thực hiện một số nội dung cụ thể. Trước hết, đề nghị UBND tỉnh sớm xem xét, thống nhất và phê duyệt chủ trương đầu tư để dự án có cơ sở pháp lý triển khai các bước tiếp theo như thiết kế kỹ thuật, lập dự toán và thi công theo đúng quy định hiện hành. Bên cạnh đó, cần sự phối hợp chặt chẽ của các sở, ngành chuyên môn như Sở Xây dựng, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Y tế trong việc hướng dẫn, thẩm định và phê duyệt hồ sơ thiết kế kỹ thuật, báo cáo đánh giá tác động môi trường, phòng cháy chữa cháy, góp phần đảm bảo tiến độ và chất lượng triển khai dự án.

Ngoài ra, kính đề nghị tỉnh tạo điều kiện để dự án được hưởng các cơ chế ưu đãi và chính sách khuyến khích đầu tư trong lĩnh vực y tế như ưu đãi về thuế, miễn giảm tiền thuê đất, tiếp cận quỹ đất sạch và hỗ trợ về thủ tục hành chính. Việc này không chỉ giúp giảm gánh nặng tài chính cho nhà đầu tư mà còn khuyến khích xã hội hóa y tế, góp phần nâng cao chất lượng khám chữa bệnh cho người dân trong khu vực. Đồng thời, kiến nghị các tổ chức tín dụng, ngân hàng thương mại xem xét hỗ trợ vay vốn, phê duyệt và giải ngân theo tiến độ thực tế của dự án, đảm bảo dòng tiền ổn định và kịp thời để đáp ứng yêu cầu triển khai, xây dựng và vận hành bệnh viện.

Cuối cùng, đề nghị chính quyền địa phương hỗ trợ truyền thông, phổ biến đến người dân về tầm quan trọng của việc chăm sóc sức khỏe mắt, phối hợp kết nối hệ thống y tế tuyến dưới, đồng thời tích hợp Dự án Bệnh viện Mắt vào quy hoạch tổng thể ngành y tế của tỉnh nhằm đảm bảo tính bền vững và phát huy hiệu quả lâu dài của dự án. Với sự quan tâm, hỗ trợ và đồng hành từ các cấp chính quyền và ngành chức năng, dự án sẽ có đầy đủ điều kiện để triển khai thành công, mang lại giá trị thiết thực về cả kinh tế, xã hội và sức khỏe cộng đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Giáo trình và sách tham khảo

[1] Phạm Anh Đức, (2017). “*Bài giảng Kinh tế đầu tư*”.

[2] Bùi Nữ Thanh Hà. “*Giáo trình Kế hoạch và dự báo; Thẩm định dự án đầu tư*”.

[3] TS. Nguyễn Tấn Bình. “*Xây dựng kế hoạch ngân lưu và lập báo cáo ngân lưu cho dự án*”.

[4] Th.S. Phạm Thị Trang. “*Định giá sản phẩm xây dựng*”, Nhà xuất bản Xây dựng.

2. Tài liệu tham khảo

[1] Báo cáo của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

[2] Báo cáo tình hình Kinh tế - Xã hội tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, Bộ Kế hoạch và Đầu tư.

[3] Sở xây dựng Tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu, “*Chỉ số giá xây dựng*”.

3. Địa chỉ website tham khảo

<https://thongkebariavungtau.gov.vn>

<http://google.com/maps>

<https://vbpl.vn/bariavungtau>

<https://soxd.baria-vungtau.gov.vn>

<https://baria-vungtau.gov.vn>