TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI

BỘ MÔN KINH TẾ & QUẢN LÝ BẤT ĐỘNG SẢN

-----□□□□□-----

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI:

LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI ĐẦU TƯ XÂY DỰNG (ĐIỀU CHỈNH) CÔNG TRÌNH KHU CHUNG CƯ CAO TẦNG CẨM BÌNH, PHƯỜNG CẨM PHẢ, TỈNH QUẢNG NINH

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN	:	VŨ THỊ KIM DUNG
SINH VIÊN THỰC HIỆN	:	ĐỊNH TIẾN ĐẠT
MÃ SỐ SINH VIÊN	:	1510963
LỚP	:	63BĐS1

Hà Nội 2026

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU 4
1. Vai trò của đầu tư xây dựng và dự án đầu tư xây dựng 4
2. Lý do chọn đề tài tốt nghiệp 4
3. Giới thiệu tổng quan về dự án 5
CHƯƠNG 1. SỰ CẦN THIẾT VÀ MỤC TIÊU ĐẦU TƯ 6
1.1. Xuất xứ và các căn cứ pháp lý hình thành dự án 6
1.1.1. Xuất xứ hình thành dự án 6
1.1.2. Căn cứ pháp lý hình thành dự án 6
1.2. Các điều kiện tự nhiên, tài nguyên, kinh tế xã hội liên quan đến dự án 7
1.2.1. Điều kiện tự nhiên, điều kiện tài nguyên 7
1.2.2. Tình hình kinh tế - xã hội 10
1.2.3. Những thuận lợi và khó khăn trong quá trình đầu tư 12
1.3. Các chiến lược, định hướng các quy hoạch và các chính sách kinh tế - xã hội của nhà nước liên quan đến phát triển dự án 12
1.3.1. Định hướng chiến lược phát triển đô thị thành phố Cẩm Phả 12
1.3.2. Chính sách sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên đất đai 12
1.3.3. Chính sách sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên đất đai 13
1.4. Phân tích thị trường 13
1.4.1. Đánh giá nhu cầu hiện tại về sản phẩm (nhà ở chung cư cao tầng) 13
1.4.2. Dự báo nhu cầu trong giai đoạn tương lai của dự án 13
1.4.3. Dự báo nhu cầu 13
1.4.4. Điều tra phân tích về năng lực hiện tại 14
1.4.5. Phân tích , đánh giá thị trường cạnh tranh. 14
1.5. Mục tiêu đầu tư của dự án 16
CHƯƠNG 2. HÌNH THỨC ĐẦU TƯ, QUY MÔ CÔNG SUẤT CỦA DỰ ÁN 18
2.1. Lựa chọn hình thức đầu tư cho dự án 18
2.2. Lựa chọn công suất của dự án 18
2.2.1. Các căn cứ lựa chọn công suất 18
2.2.2. Công suất thiết kế của dự án 18
2.2.3. Lựa chọn phương án kinh doanh phù hợp 19
CHƯƠNG 3: GIỚI THIỆU ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG 22
CHƯƠNG 4: PHƯƠNG ÁN BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG 25
4.1. Công nghệ của dự án 30

CHƯƠNG 5: CHƯƠNG TRÌNH SẢN XUẤT KINH DOANH TỔ CHỨC QUẢN LÝ KHAI THÁC DỰ ÁN VÀ BỐ TRÍ LAO ĐỘNG 42
CHƯƠNG 6 : XÁC ĐỊNH VỐN ĐẦU TƯ VÀ GIẢI PHÁP HUY ĐỘNG VỐN.. 48
CHƯƠNG 7 : PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ 67
7.1. Khái quát về phần phân tích tài chính 67
7.2. Xác định giá thành sản phẩm và doanh thu 70
7.2.1. Xác định giá thành sản phẩm 70
7.2.2. Dự trù doanh thu 72
7.3. Ước tính chi phí sản xuất kinh doanh của dự án và phân tích lãi lỗ 78
7.3.2. Chi phí sản xuất kinh doanh 81
7.3.3. Lập kế hoạch trả nợ 83
7.4. Phân tích hiệu quả tài chính 89
7.4.1. Quan điểm tổng đầu tư (TIPV) 89
7.4.2. Quan điểm vốn chủ sở hữu (EPV) 90
7.4.3. Phân tích điểm hoàn vốn 98
7.4.4. Phân tích về độ nhạy tài chính 103
7.5. Phân tích hiệu quả kinh tế xã hội 104
7.5.1. Giá trị đóng góp ngân sách nhà nước 104
7.5.2. Giá trị đóng góp cho xã hội 105
7.5.3. Tạo việc làm 106
7.5.4. Hiệu quả kinh tế 106
7.5.5. Hiệu quả xã hội 107
7.5.6. Mức đóng góp vào ngân sách nhà nước của dự án 107
7.6. Tổng hợp các chỉ tiêu hiệu quả tài chính và kinh tế - kỹ thuật của dự án 110
KẾT LUẬN 112
LỜI CẢM ƠN 113

MỞ ĐẦU

1. Vai trò của đầu tư xây dựng và dự án đầu tư xây dựng

Đầu tư kinh doanh là một quá trình gồm nhiều giai đoạn khác nhau, trong đó có giai đoạn lập dự án đầu tư. Lập dự án đầu tư rất quan trọng vì nó là nền tảng giúp cho các chiến lược, phương hướng kinh doanh đầu tư có căn cứ để hoạt động.

Dưới góc độ chủ đầu tư, lập dự án giúp xác định rõ mục tiêu, quy mô, tiến độ và tổng mức đầu tư, từ đó xây dựng kế hoạch triển khai hiệu quả. Chủ đầu tư có thể kiểm soát tốt chi phí, tối ưu hóa nguồn lực và hạn chế thất thoát tài chính trong quá trình thực hiện. Đồng thời, hồ sơ dự án là công cụ quan trọng để kêu gọi vốn từ ngân hàng, quỹ đầu tư hoặc đối tác, giúp đảm bảo dòng tiền cho quá trình xây dựng. Ngoài ra, lập dự án cũng giúp chủ đầu tư đánh giá và giảm thiểu các rủi ro liên quan đến tài chính, kỹ thuật, pháp lý và thị trường, từ đó có phương án xử lý kịp thời. Hơn nữa, đây là cơ sở pháp lý để xin cấp phép đầu tư, giấy phép xây dựng cũng như các thủ tục hành chính cần thiết, đảm bảo dự án triển khai đúng quy định.

Từ góc độ nhà đầu tư, việc lập dự án là cơ sở quan trọng để đánh giá tính khả thi và hiệu quả tài chính của công trình. Một dự án được chuẩn bị kỹ lưỡng sẽ giúp nhà đầu tư hiểu rõ khả năng sinh lời, thời gian hoàn vốn cũng như các yếu tố rủi ro có thể xảy ra. Điều này giúp họ đưa ra quyết định đầu tư một cách chính xác, tránh các khoản đầu tư kém hiệu quả. Ngoài ra, lập dự án còn giúp nhà đầu tư kiểm soát dòng tiền, đảm bảo vốn được sử dụng đúng mục đích và mang lại lợi nhuận như dự kiến. Đối với các dự án có nhiều nhà đầu tư góp vốn, hồ sơ dự án còn là cơ sở quan trọng để xác định trách nhiệm và quyền lợi của từng bên, giảm thiểu tranh chấp trong quá trình triển khai.

Dưới góc độ cơ quan quản lý nhà nước, lập dự án giúp kiểm soát chặt chẽ việc thực hiện các công trình xây dựng theo quy hoạch và pháp luật hiện hành. Các cơ quan quản lý sử dụng hồ sơ dự án để đánh giá sự phù hợp với quy hoạch đô thị, quy hoạch ngành và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Đồng thời, lập dự án là cơ sở để cấp giấy phép đầu tư, giấy phép xây dựng và các chứng nhận đủ điều kiện triển khai dự án. Ngoài ra, nó còn giúp cơ quan nhà nước giám sát tiến độ thực hiện, đảm bảo chất lượng công trình, an toàn lao động cũng như bảo vệ môi trường và lợi ích cộng đồng. Đối với các dự án sử dụng vốn ngân sách, việc lập dự án còn đóng vai trò quan trọng trong việc kiểm soát chi tiêu, ngăn chặn tình trạng thất thoát, lãng phí vốn đầu tư công.

Tóm lại, lập dự án trong quản lý đầu tư xây dựng không chỉ giúp chủ đầu tư có kế hoạch triển khai rõ ràng, nhà đầu tư đưa ra quyết định tài chính chính xác mà còn hỗ trợ cơ quan quản lý nhà nước kiểm soát hiệu quả việc thực hiện dự án theo quy định pháp luật. Đây là bước quan trọng giúp đảm bảo dự án được triển khai thành công, mang lại lợi ích kinh tế - xã hội bền vững.

2. Lý do chọn đề tài tốt nghiệp

Trong quá trình thực hiện một dự án đầu tư xây dựng, “Báo cáo nghiên cứu khả thi”

đóng vai trò quan trọng trong việc đánh giá tính khả thi về các mặt: kinh tế, kỹ thuật, tài chính, pháp lý và môi trường… của một dự án. Đây là bước không thể thiếu trước khi triển khai đầu tư, giúp chủ đầu tư, nhà đầu tư và cơ quan quản lý nhà nước có cơ sở để ra quyết định.

Trước hết, việc lập báo cáo nghiên cứu khả thi không chỉ là yêu cầu bắt buộc theo quy định pháp luật, mà còn giúp đảm bảo hiệu quả đầu tư, tránh những rủi ro có thể phát sinh trong quá trình triển khai dự án. Đề tài này giúp em hiểu rõ hơn về các phân tích kỹ thuật, tài chính, đánh giá tác động môi trường, tính toán hiệu quả kinh tế để có thể áp dụng vào thực tế công việc sau này.

Bên cạnh đó, trong bối cảnh ngành xây dựng ngày càng phát triển, nhiều dự án đầu tư được triển khai nhưng không ít trong số đó gặp phải vấn đề về tính khả thi, đội vốn, chậm tiến độ hoặc không đáp ứng được yêu cầu pháp lý. Việc nghiên cứu đề tài này giúp tôi có cái nhìn toàn diện về các yếu tố quyết định sự thành công của một dự án, đồng thời nâng cao kỹ năng phân tích, lập kế hoạch, quản lý rủi ro trong lĩnh vực đầu tư xây dựng.

Ngoài ra, đề tài này còn có ý nghĩa thực tiễn cao khi có thể áp dụng vào công việc sau khi tốt nghiệp, đặc biệt là trong các doanh nghiệp xây dựng, tư vấn thiết kế, quản lý dự án hay cơ quan quản lý nhà nước. Với những lý do trên, em tin rằng đề tài "Lập báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng" không chỉ giúp em hoàn thành đồ án tốt nghiệp một cách ý nghĩa mà còn trang bị cho em những kiến thức và kỹ năng cần thiết để phát triển trong sự nghiệp sau này.

3. Giới thiệu tổng quan về dự án

- Tên dự án: Dự án (điều chỉnh) Đầu tư xây dựng công trình Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình.

- Địa điểm xây dựng: phường Cẩm Phả, thành phố Quảng Ninh (tên cũ Khu Hòa Lạc, phường Cẩm Bình, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh).

- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Xây dựng và Phát triển Đô thị Miền Đông. - Quy mô của dự án:

Dự án đầu tư xây dựng Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình (Giai đoạn II–Tòa nhà A1B và A2) do Công ty Cổ phần Xây dựng và Phát triển Đô thị Miền Đông làm chủ đầu tư, được triển khai tại phường Cẩm Phả, thành phố Quảng Ninh (tên cũ Khu Hòa Lạc, phường Cẩm Bình, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh). Dự án được thực hiện trên ranh giới quy hoạch xây dựng rộng 11.130m² nhằm đầu tư đồng bộ khối nhà A1B (quy mô 11 tầng nổi, 1 tầng hầm) và khối nhà A2 (quy mô 15 tầng nổi, 2 tầng hầm) cung cấp tổng cộng 334 căn hộ tiêu chuẩn cao, kết hợp hoàn chỉnh với hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đường giao thông nội bộ và khuôn viên sân chơi cây xanh cảnh quan hiện đại. Sự ra đời của dự án góp phần giải quyết tối ưu bài toán nhu cầu đất ở đô thị trong bối cảnh quỹ đất trung tâm thành phố ngày càng hạn hẹp, hiện thực hóa đồ án quy hoạch xây dựng chi tiết được phê duyệt, đồng thời kiến tạo một quần thể kiến trúc văn minh, hiện đại và thúc đẩy mạnh mẽ mục tiêu phát triển kinh tế-xã hội bền vững của thành phố mỏ Cẩm

Phả.

CHƯƠNG 1. SỰ CẦN THIẾT VÀ MỤC TIÊU ĐẦU TƯ

1.1 Xuất xứ và các căn cứ pháp lý hình thành dự án

1.1.1 Xuất xứ hình thành dự án

Trong những năm gần đây, các nhà đầu tư đang đầu tư rất mạnh vào thị trường cung cấp căn hộ, đặc biệt là căn hộ cao cấp, số lượng căn hộ cao cấp trong thời gian qua tăng lên đáng kể. Với quy hoạch phát triển của thành phố Thành phố Quảng Ninh thì nhu cầu về nhà ở cho người dân ngày càng nhiều. Mặt khác nền kinh tế của tỉnh đang phát triển mạnh, yêu cầu về chất lượng cuộc sống của người dân cũng cao hơn, nhất là đối với người sống ở đô thị, từ việc đi lại, ăn ở, các dịch vụ tiện ích công cộng đến môi trường, thiên nhiên… Do đó thị trường căn hộ tại Thành phố Quảng Ninh vẫn sẽ tiếp tục sôi động trong thời gian tới, nhất là đối với căn hộ đáp ứng được công năng và chất lượng cuộc sống. Hiện nay Thành phố Quảng Ninh là nơi tập trung nhiều công ty doanh nghiệp nước ngoài trong các khu chế xuất, khu công nghiệp lớn nhất cả nước. Kéo theo đó là các chuyên gia nước ngoài đến Việt Nam sinh sống và làm việc lâu dài nên nhu cầu về thương mại, dịch vụ và mua bán nhà ở là vô cùng lớn.

Đứng trước nhu cầu cấp thiết đó, việc xây dựng một toà nhà chung cư cao tầng tại khu vực Thành phố Quảng Ninh của chủ đầu tư Công ty Cổ Phần Xây dựng và Phát triển Đô thị Miền Đông vừa đáp ứng được nhu cầu phát triển, vừa phù hợp định hướng phát triển của thành phố trong những năm tới. Đồng thời công trình sẽ đóng góp cho thành phố một cảnh quan đô thị đẹp, sang trọng và gần gũi với thiên nhiên.

1.1.2 Căn cứ pháp lý hình thành dự án

- Luật Xây dựng số 135/2025/QH15 ngày 10 tháng 12 năm 2025 của Quốc hội;
- Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội;
- Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23 tháng 06 năm 2023 của Quốc hội;
- Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư số 64/2020/QH14 ngày 18 tháng 06 năm 2020 của Quốc hội;
- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18 tháng 1 năm 2024 của Quốc hội;
- Nghị định số 206/2026/NĐ-CP ngày 15 tháng 6 năm 2026 của Chính Phủ Quy định chi tiết về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 207/2026/NĐ-CP ngày 15 tháng 6 năm 2026 của Chính Phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Thông tư số 32/2026/TT-BXD ngày 22 tháng 6 năm 2026 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 207/2026/NĐ-CP ngày 15 tháng 6 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Thông tư số 36/2026/TT-BXD ngày 26 tháng 6 năm 2026 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn một số nội dung, phương pháp xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 37/2026/TT-BXD ngày 26 tháng 6 năm 2026 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn phương pháp xác định định mức dự toán và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật;
- Nghị định số 193/2026/NĐ-CP ngày 01 tháng 6 năm 2026 của Chính phủ: Quy định về quyết toán vốn đầu tư dự án;
- Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 8 năm 2025 của Chính phủ: Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;
- Tuyển tập Tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam; Tiêu chuẩn thiết kế nhà ở cao tầng TCXDVN 323:2004 và Quyết định số 21/2006/QĐ-BXD về việc sửa đổi, bổ sung một số nội dung của TCXDVN 323:2004;
- Tiêu chuẩn TCVN 4449:1987 "Quy hoạch xây dựng đô thị-Tiêu chuẩn thiết kế;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc hội;
- Văn bản số 3966/UBND-QH2 ngày 05/09/2007 của UBND tỉnh Quảng Ninh về việc đồng ý chủ trương cho Công ty Cổ phần Xây dựng và Phát triển Đô thị Miền Đông đầu tư chung cư cao tầng tại phường Cẩm Bình, thị xã (nay là thành phố) Cẩm Phả;
- Quyết định số 4852/QĐ-UBND ngày 25/12/2007 của UBND tỉnh Quảng Ninh về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500;
- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ninh cấp cho Chủ đầu tư đối với khu đất dự án;
- Công văn số 669/UBND-XD1 ngày 03/02/2021 của UBND tỉnh Quảng Ninh về việc điều chỉnh thiết kế công trình Chung cư cao tầng Cẩm Bình tại khu Hòa Lạc, phường Cẩm Bình, thành phố Cẩm Phả;
- Văn bản thỏa thuận cấp điện số 1341/CV/ĐQN-KT ngày 16/05/2008 của Điện lực Quảng Ninh;
- Văn bản thỏa thuận nguyên tắc cấp nước sạch số 528/CTN-KTV của Công ty Thi công và Cấp nước Quảng Ninh;
- Hợp đồng kinh tế giữa Chủ đầu tư và Đơn vị tư vấn về việc lập Báo cáo nghiên cứu khả thi, thiết kế bản vẽ thi công và dự toán công trình;
- Một số tài liệu liên quan khác,….

1.2 Các điều kiện tự nhiên, tài nguyên, kinh tế xã hội liên quan đến dự án

1.2.1 Điều kiện tự nhiên, điều kiện tài nguyên

a. Vị trí địa lý

Khu đất xây dựng dự án nằm ở phía Tây đồng rau HTX phường Cẩm Bình thành phố Cẩm Phả - tỉnh Quảng Ninh có diện tích 11.130,0(m2) tương đương với 1,113(ha), khu đất có ba phía tiếp giáp đường quy hoạch cụ thể:

Phía Bắc giáp Ngân hàng nhà Đồng bằng sông Cửu Long và khu đất dự kiến cấp cho HTX nông nghiệp Cẩm Bình.

Phía Nam giáp đường quy hoạch có mặt cắt 5,0(m)x10,5(m)x5,0(m) và khu đô thị mới phường Cẩm Bình.

Phía Tây giáp đường quy hoạch có mặt cắt 2,5(m)x4,0(m)x2,5(m) và khu nhà ở liền kề đã cấp.

Phía Đông giáp đường quy hoạch có mặt cắt 5,0(m)x7,0(m)x5(m) và đầm muối phường Cẩm Bình.

Khu đất xây dựng nằm trong khuôn viên khu đất quy hoạch mà chủ đầu tư đã được Sở tài nguyên môi trường cấp giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất.

Khu đá có ba mặt tiếp giáp với đường giao thông quy hoạch có mặt cắt từ 4-10,5(m). Hệ thống cấp thoát nước, cấp điện và thông tin liên lạc đã hình thành do việc xây dựng các dự án hạ tầng tiếp giáp xung quanh. Điều này rất thuận lợi khi triển khai dự án.

Hình 1.1. Vị trí dự án

b. Địa hình

Khu đất dự kiến xây dựng Chung cư cao tầng Cẩm Bình hiện tại đang là ruộng hoa màu, cao độ mặt ruộng thấp so với cốt mặt đường trung bình khoảng 3,4m. Đây sẽ là điều kiện thuận lợi cho việc thi công phần ngầm của công trình.

c. Địa chất công trình

Theo báo cáo của đơn vị khảo sát địa chất là Công ty cổ phần tư vấn và dựng Ngọc Vừng thì cột địa chất của tòa nhà A1B như sau:

- Lớp 1: Đất lấp lẫn phế liệu. Lớp này có thành phần không đồng nhất. Phân bố rộng trong khu vực dự kiến xây dựng công trình. Đây là lớp đất có sức chịu tải yếu, tính nén lún mạnh.

- Lớp 2: Cát cấp phối tốt lẫn ít sỏi (SW), (Cát lẫn sỏi sạn màu xám ghi, xám trắng; Trạng thái chặt vừa). Lớp này phân bố rộng khắp trong khu vực xây dựng. Đây là lớp cát sạn, có sức chịu tải trung bình, tính nén lún trung bình.

- Lớp 3: Sét ít dẻo (CL), (Sét, Sét pha lẫn sạn, sỏi màu nâu đỏ; Trạng thái dẻo mềm đến dẻo cứng). Lớp này phân bố rộng khắp trong khu vực xây dựng. Đây là lớp Sét ít dẻo, có sức chịu tải trung bình khá, tính nén lún trung bình yếu:

- Lớp 4: Đá vôi dạng tảng, hòn, trứng cá, màu xám xánh; Xen kẹp thấu kính sét ít dẻo (CL) màu nâu đỏ; Đá phong hóa, nứt nẻ. Lớp này phân bố cục bộ trong phạm vi xây dựng. Bề dày lớp từ 2,5m tại HK4 đến 12m tại HK2. Đây là lớp đá hòn, tảng, nứt nẻ mạnh, xen kẹp thấu kính sét.

- Lớp 5: Đá vôi màu xám xanh, phong hóa, nứt nẻ; Trạng thái cứng. Lớp này phân bố rộng khắp trong phạm vi xây dựng, gặp ở tất cả các lỗ khoan. Bề dày lớp chưa xác định vì tất cả các hố khoan đều dừng trong lớp này. Đây là lớp có sức chịu tải rất tốt, ổn định, tính nén lún ít.

Theo kiến nghị của đơn vị khảo sát địa chất thì :

- Lớp 1 là lớp có sức chịu tải kém không phù hợp đặt móng công trình.

- Lớp 2,3,4 là lớp có sức chịu tải trung bình khá phù hợp đặt móng công trình nhỏ và vừa.

- Lớp 5 là lớp có sức chịu tải tốt phù hợp đặt móng công trình có sức chịu tải lớn.

d. Địa chất thủy văn

- ***Gió:***

- Có 2 hướng gió chủ đạo: gió Đông Bắc và gió Đông Nam.
- Tốc độ gió trung bình năm 2,8m/s.
- Hướng gió mạnh nhất là gió Tây Nam: 45m/s (Khi có Bão).
- Hướng gió thịnh hành nhất trong năm.
- Từ tháng 10 đến tháng 4 năm sau là gió Đông Bắc tốc độ 2 - 4m/s.
- Từ tháng 5 đến tháng 9 là gió Nam và Đông Nam

- ***Nắng:***

- Số giờ nắng trung bình: 16.993,0 giờ

- ***Mưa:***

- Lượng mưa trung bình năm: 1 800mm.
- Lượng mưa ngày lớn nhất: 350,4mm (ngày 21/7/1978).

- Mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10 chiếm 75 - 85% tổng lượng mưa cả năm. Tháng có lượng mưa ít nhất là tháng 12 và tháng 1.

- ***Độ ẩm:***

- Độ ẩm tương đối trung bình năm: 81 - 83%
- Độ ẩm tương đối thấp nhất tuyệt đối năm: 18%
- Độ ẩm tương đối thấp nhất trung bình năm: 68%
- Độ ẩm lớn nhất trung bình 88% vào tháng 3.
- Độ ẩm nhỏ nhất trung bình 76% vào tháng 11, 12.

- **** Nhiệt độ không khí:***

- Nhiệt độ trung bình năm: 19O - 21OC.
- Nhiệt độ trung bình hè: 28O - 29OC.
- Nhiệt độ cao nhất trong năm: 38,8OC.

- ***Giông:***

- Số ngày giông tại trạm trung bình năm: 42,5 ngày
- Mưa phùn:
- Mưa phùn trung bình năm: 42,5 ngày.

- ***Bão:***

- Bão xuất hiện từ tháng 5 đến tháng 10.
- Tháng có nhiều bão là tháng 7 và 8..
- Thí nghiệm thấm hiện trường tại các độ sâu 5.0m, 10.0m, 15.0m trong các lớp (2), (3), (4) cho hệ số thấm K biến đổi từ:

$$K = 9.833x10\text{-}7 \text{ (cm/s) đến } K = 2.247x\ 10\text{-}6 \text{ (cm/s)}$$

e. Khí hậu

Khu vực xây dựng công trình thuộc khí hậu vùng biển một năm có hai mùa rõ rệt. Mùa đông từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10. Mùa đông và mùa xuân thường có sương mù

1.2.2 Tình hình kinh tế - xã hội

a. Dân số

Khu đất xây dựng là khu dân cư mới; Mặt khác lô đất giáp với Khu đô thị mới Phường Cẩm Phả nên trình độ dân trí khu vực ngày càng nâng cao. Đây là nơi ở thu hút nhiều người làm việc cho các cơ quan Nhà nước và doanh nghiệp đóng trên địa bàn.

b. Hiện trạng kết cấu hạ tầng kỹ thuật

- Hệ thống cơ sở hạ tầng của Quảng Ninh đã và đang được đồng bộ hóa toàn diện.

- Giao thông: Quảng Ninh là nơi có các trục đường giao thông lớn chạy qua, nối liền với các Trung tâm kinh tế, văn hóa, chính trị và thương mại của phía Nam Việt Nam cùng với đó là các tuyến đường quốc lộ huyết mạch
- Cấp điện: Hiện tại dự án được điện lực cấp theo Công văn số 1341/CV/ĐQN-KT ngày 16/05/2008 của Điện lực tỉnh Quảng Ninh.
- Cấp nước: Dự án đã được Công ty thi công và cấp nước Quảng Ninh cấp nước theo Văn bản thỏa thuận cung cấp nước sạch số 528/CTN/-KTV.
- Thoát nước: Hiện trạng khu vực dự án việc thoát nước hầu hết là hệ thống cống tự chảy, Phía Tây khu đất có con mương thoát nước nên việc thoát nước cho dự án sẽ hết sức thuận lợi.

c. Tình hình phát triển kinh tế:

Trong bối cảnh nền kinh tế thế giới và trong nước có nhiều biến động đã ảnh hưởng không nhỏ đến việc thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế của các địa phương, Phường Cẩm Phả mới được thành lập trên cở sở xác nhập toàn bộ diện tích tự nhiên, quy mô dân số của các phường Cẩm Trung, Cẩm Thành, Cẩm Tây, Cẩm Bình, Cẩm Đông với tổng diện tích 17,52 km2, dân số trên 61.500 người với mật độ dân số 3.510,62 người/km2. Tỉnh Quảng Ninh đã tập trung chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng nâng cao chất lượng hiệu quả và đạt được nhiều kết quả khả quan trên các lĩnh vực.

Năm 2025 kinh tế vĩ mô bứt phá mạnh mẽ, tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP) 11,89% đứng đầu cả nước; quy mô nền kinh tế ước đạt 368.445 tỷ đồng; tổng thu ngân sách nhà nước lần đầu tiên đạt 82.235 tỷ đồng, đứng thứ 6 cả nước vượt dự toán trung ương và tỉnh giao. GRDP bình quân đầu người ước đạt 10.402 USD. Trong đó, doanh thu du lịch 57.000 tỷ đồng đạt 21 triệu lượt khách du lịch. Tiếp tục đẩy mạnh thu hút đầu tư, cải thiện môi trường kinh doanh, phát triển doanh nghiệp. Chỉ số giá tiêu dùng CPI năm 2025 tăng 1,97% so với cùng kì năm trước, có 7 nhóm hàng hoá tăng giá: nhà hàng dịch vụ ăn uống tăng 4,01%; đồ uống thuốc lá tăng 2,72%; nhà ở, diện nước, chất đốt và vật liệu xây dựng tăng 2,12%; thiết bị và đồ dùng gia đình tăng 1,51%; thuốc và dịch vụ y tế tăng 11,75%; văn hoá, giải trí và du lịch tăng 1,02%; hàng hoá và dịch vụ khác tăng 5,30%

Quản lý và phát triển đô thị chuyển biến tích cực, các quy hoạch xây dựng và phát triển nhà ở được quan tâm đẩy nhanh tiến độ, hạ tầng đô thị được duy trì tốt. Các quy hoạch xây dựng và phát triển nhà ở được quan tâm đẩy nhanh tiến độ; hạ tầng đô thị được duy trì tốt. Đến nay, tỷ lệ phủ kín quy hoạch theo diện tích đạt 86%.

Tỉnh Quảng Ninh sẽ tập trung thực hiện đồng bộ các giải pháp hoàn thành những chỉ tiêu đạt thấp và còn khó khăn như: Tăng trưởng công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ, xuất khẩu. Tiếp tục cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh, thúc đẩy khởi nghiệp, thu hút đầu tư, đẩy mạnh sản xuất kinh doanh, điều hành thu, chi ngân sách hiệu quả.

1.2.3 Những thuận lợi và khó khăn trong quá trình đầu tư

a. Thuận lợi

- Thuận lợi về giao thông và hạ tầng kỹ thuật bên ngoài: Khu đất lập dự án đầu tư xây dựng công trình tại Quảng Ninh là các khu vực đông dân cư đang phát triển mạnh mẽ. Đó là những điểm thuận lợi lớn để người dân tiếp cận đến dự án.
- Thuận lợi về triển khai dự án theo quy hoạch chung: Quy hoạch chung xây dựng Quảng Ninh đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050 là định hướng phát triển cho khu vực có chức năng ở. Do đó dự án là một phần cụ thể hóa trong định hướng quy hoạch chung.
- Khu đất dự án nằm vào vị trí thuận lợi cho việc đầu tư xây dựng và kinh doanh bất động sản;
- Hệ thống đường giao thông liên hệ thuận lợi, một số công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật như: cấp điện, cấp nước, thoát nước đã được xây dựng có thể phục vụ ngay nhu cầu phát triển đô thị.
- Kinh tế xã hội của Quảng Ninh ngày càng phát triển.
- Vị trí xây dựng 2 tòa nhà A1B và A2 nằm trong khuôn viên đất quy hoạch được nhà nước cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, mặt bằng xây dựng bằng phẳng, hạ tầng kỹ thuật, giao thông đầy đủ nên rất thuận lợi khi thi công

b. Khó khăn

- Địa chất công trình tầng mặt yếu và phức tạp, đòi hỏi giải pháp xử lý móng sâu kiên cố, làm tăng đáng kể chi phí đầu tư xây dựng phần ngầm.
- Thi công khối nhà A1B và A2 ngay sát khối chung cư A1A hiện hữu có cư dân đang sinh sống; do đó đòi hỏi các giải pháp thi công nghiêm ngặt nhằm chống rung chấn, bụi bặm, tiếng ồn và đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình lân cận.

1.3 Các chiến lược, định hướng các quy hoạch và các chính sách kinh tế - xã hội của nhà nước liên quan đến phát triển dự án

1.3.1 Định hướng chiến lược phát triển đô thị thành phố Cẩm Phả

Nghị quyết phát triển đô thị và định hướng không gian cảnh quan thành phố đến năm 2030 xác định mục tiêu xây dựng Cẩm Phả thành một đô thị công nghiệp - dịch vụ - du lịch văn minh, hiện đại. Việc phát triển các tổ hợp chung cư cao tầng tiêu chuẩn cao nhằm tạo điểm nhấn kiến trúc, cải thiện bộ mặt đô thị, thay đổi dần mô hình cư trú manh mún.

1.3.2 Chính sách sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên đất đai

Thành phố Cẩm Phả có diện tích tự nhiên 48.623 ha nhưng dải đồng bằng chỉ chiếm khoảng 7.298,3 ha. Địa hình đồi núi dốc và các khai trường khai thác than khiến quỹ đất bằng phẳng dành cho xây dựng nhà ở đô thị ngày càng khan hiếm. Phát triển

các công trình nhà ở nhiều tầng là chủ trương xuyên suốt giúp tiết kiệm quỹ đất ở, tăng hệ số sử dụng đất và dành mặt bằng cho cây xanh, bãi đỗ xe và không gian cộng đồng.

1.3.3 Chính sách sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên đất đai

Tuyến đường trục bao biển Hạ Long – Cẩm Phả hoàn thành đã rút ngắn thời gian di chuyển, kích thích giao thương và làm gia tăng nhanh chóng giá trị bất động sản lân cận. Định hướng này thúc đẩy quá trình đô thị hóa mạnh mẽ, biến phường Cẩm Bình thành cực tăng trưởng quan trọng của đô thị Cẩm Phả.

1.4 Phân tích thị trường

1.4.1 Đánh giá nhu cầu hiện tại về sản phẩm (nhà ở chung cư cao tầng)

Trong những năm gần đây, thị trường bất động sản Cẩm Phả có chuyển biến lớn nhờ hàng loạt dự án hạ tầng giao thông trọng điểm. Quỹ đất nền tại khu trung tâm ngày càng hạn hẹp khiến giá đất tăng cao.

Tình trạng "sốt đất" và mặt bằng giá bất động sản liền thổ tăng vọt tạo ra rào cản lớn đối với đại bộ phận các gia đình trẻ, cán bộ công chức, kỹ sư ngành than, người có mức thu nhập trung bình khá khi muốn tạo lập nhà ở riêng lẻ. Mô hình nhà chung cư cao tầng với dịch vụ đồng bộ, an ninh bảo đảm đang dần trở thành xu thế lựa chọn thực tế.

1.4.2 Dự báo nhu cầu trong giai đoạn tương lai của dự án

Sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế Cẩm Phả từ công nghiệp khai khoáng truyền thống sang công nghiệp sạch - cảng biển - dịch vụ thương mại tiếp tục thu hút một lượng lớn lao động kỹ thuật, chuyên gia và lực lượng lao động trẻ đến định cư lâu dài.

Nhu cầu tách hộ của thế hệ trẻ với mong muốn không gian sống tiện nghi, an toàn, có ban quản lý chuyên nghiệp ngày càng tăng. Mặt khác, mức tích lũy bình quân chưa đủ lớn để sở hữu ngay nhà phố khiến nhu cầu về các căn hộ chung cư đa dạng diện tích, giá bán hợp lý tại Cẩm Phả sẽ gia tăng đều đặn trong 5 – 10 năm tới.

Nguồn cung bất động sản tại Cẩm Phả chủ yếu tập trung vào phân khúc đất nền chia lô, nhà phố liền kề thương mại có giá trị lớn.

Phân khúc chung cư cao tầng có quy hoạch hoàn chỉnh, pháp lý rõ ràng, tiện ích khép kín vẫn còn rất hạn chế. Khối nhà A1A của dự án sau khi hoàn thành đã được thị trường đón nhận tích cực và lấp đầy, chứng minh năng lực đáp ứng của mô hình này đang ở mức thấp hơn so với nhu cầu thực của cư dân địa phương;

1.4.3 Dự báo nhu cầu

Do phường Cẩm Phả là khu vực lõi đô thị, trung tâm hành chính, kinh tế cũng như thương mại, dịch vụ và các khu dân cư đô thị mới làm tăng nhu cầu về nhà ở trong những năm tới. Tốc độ đô thị hóa ngày càng tăng cùng với sự phát triển của ngành khai thác than, dịch vụ, du lịch và logistics. Khu vực phường Cẩm Bình nằm trên trục Quốc lộ 18A và tuyến đường bao biển Hạ Long – Cẩm Phả, có lợi thế lớn về kết nối giao thông

và phát triển đô thị. Nhu cầu nhà ở của người dân địa phương, cán bộ công nhân viên ngành than, người lao động tại các khu công nghiệp và các hộ gia đình trẻ ngày càng tăng.

Bảng 2.1: Dự báo nhu cầu nhà huyện Cẩm Phả ở giai đoạn 2025-2030:

Chỉ Tiêu	Năm 2025	Dự báo năm 2030
Dân số	61.506 người	66.000 - 68.000 người
Tăng dân số bình quân		1,4 – 2%
Quy mô hộ gia đình bình quân	3,5 người/hộ	3,3 người/hộ
Tổng số hộ dân	17.570 hộ	20.000 – 20.6000 hộ
Nhu cầu nhà ở tăng thêm		2.400 – 3.000 căn

Với quy mô dân số 61.506 người năm 2025 và tốc độ đô thị hoá cao, nhu cầu nhà ở Phường Cẩm Phả được dự báo tiếp tục tăng trong giai đoạn 2025-2030. Làm phát sinh nhu cầu bổ sung căn hộ khoảng 2400 – 3000 căn hộ mới.

1.4.4 Điều tra phân tích về năng lực hiện tại

Quảng Ninh với tốc độ phát triển kinh tế đứng đầu cả nước, cùng với việc chú trọng đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng xã hội hoàn chỉnh, Quảng Ninh được biết đến như một điểm đầu tư mới đầy hấp dẫn với chỉ số năng lực cạnh tranh luôn đứng trong tốp đầu của cả nước.

Theo đánh giá của các chuyên gia, trong tất cả các phân khúc bất động sản hiện nay, phân khúc nhà ở tại các đô thị lớn đang là lựa chọn hợp lý. Với dự đoán giá chung cư có thể tăng lên đến 20%, tình trạng chênh lệch cung cầu chưa được giải quyết, các nhà đầu tư vào bất động sản có thể thu được lợi nhuận cao trong năm 2026.

1.4.5 Phân tích , đánh giá thị trường cạnh tranh.

Thời gian gần đây, thị trường bất động sản của cả nước cũng như tại tỉnh Quảng Ninh đã có nhiều thay đổi. Những phân khúc truyền thống như đất nền, hay "lính mới" condotel (căn hộ du lịch) đang đứng trước rất nhiều khó khăn, áp lực. Phân khúc đất nền tại tỉnh Quảng Ninh cũng đang gặp những khó khăn nhất định. Dự án đất nền ở một số nơi chưa có quy hoạch rõ ràng, pháp lý chưa có và không biết bao giờ khách hàng mua mới nhận được "sổ đỏ". Quỹ đất không còn nhiều, nên rất ít dự án có vị trí tốt, tiềm năng phát triển. Đến nay, đặc biệt sau thời điểm dịch Covid-19 hoành hành thị trường đất nền tại địa phương dường như "đứng bánh", dù giá đã xuống chạm đáy, có dự án giá đã giảm đến 30% so với thời điểm trước đó, vẫn không có người mua. Thị trường chững lại, nhà đầu tư hời hợt với đất nền, chỉ còn một số khách hàng mua để an cư.

Trong hoàn cảnh nhiều nhà đầu tư không muốn đầu tư vào condotel và đất nền dự án, đa số các nhà đầu tư đã chuyển hướng sang căn hộ chung cư và văn phòng cho thuê. Về mặt pháp lý nếu so sánh với căn hộ du lịch, căn hộ chung cư an toàn với khung pháp lý ổn định,

quyền sử dụng lâu dài và có giá trị khai thác lợi nhuận từ việc cho thuê.

Hơn nữa, dân số ngày càng tăng cao đồng nghĩa với nguồn cung nhà đất tại tỉnh Quảng Ninh ngày càng thiếu, không đáp ứng đủ nhu cầu. Cũng chính vì thế, bất động sản Quảng Ninh luôn đắt đỏ, đặc biệt là những khu vực các quận trung tâm và khu vực phía Tây - nơi được quy hoạch xây dựng nhiều dự án lớn. Sau những đợt sốt nóng vì đầu cơ thổi giá, thị trường bất động sản đang tự điều chỉnh và dần đi vào ổn định, phát triển bền vững hơn

1.4.6 Khảo sát mặt bằng giá thị trường và Căn cứ xác định giá bán, giá dịch vụ cho thuê của dự án

a) Khảo sát mặt bằng giá bán căn hộ chung cư tại thành phố Cẩm Phả và căn cứ xác định giá bán cơ sở:

Kết quả khảo sát thực tế: Qua điều tra, khảo sát dữ liệu thị trường bất động sản trực tuyến và thực tế tại địa bàn thành phố Cẩm Phả (tỉnh Quảng Ninh), phân khúc nhà ở chung cư cao tầng tại khu vực trung tâm và các phường lân cận (như Cẩm Bình, Cẩm Trung) đang ghi nhận mức giá chào bán dao động phổ biến từ 24.000.000 – 31.000.000 VNĐ/m². Tiêu biểu như dự án Luxcity Cẩm Phả, giá giao dịch căn hộ thực tế nằm trong khoảng này tùy thuộc vào vị trí, diện tích, tầng cao, hướng ban công và mức độ hoàn thiện nội thất.

Căn cứ xác định giá bán cơ sở: Trên cơ sở đối chiếu kết quả khảo sát thị trường với vị trí đắc địa của dự án Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình (nằm trên trục kết nối đường bao biển Hạ Long – Cẩm Phả) cùng quy mô tiêu chuẩn công trình cấp II, giá bán căn hộ bình quân năm đầu tiên đưa vào kinh doanh (năm 2027) được chọn làm căn cứ giả định là 27.000.000 VNĐ/m² (chưa bao gồm VAT). Mức giá này nằm ở vùng giá trung vị thực tế, vừa bảo đảm tính cạnh tranh, vừa phù hợp với khả năng chi trả của nhóm khách hàng mục tiêu.

Giả định lộ trình tăng giá bán qua các đợt mở bán: Nhằm phản ánh đúng tiến độ hoàn thiện hạ tầng, sự gia tăng giá trị dự án và bù đắp yếu tố trượt giá, dự án xây dựng lộ trình mở bán chia làm 05 đợt (mỗi đợt 20% quỹ căn, tương đương 4.040 m²) với mức tăng giá khoảng 5% giữa các đợt:

- Đợt 1 (Quý 4/2027): Áp dụng 90% giá cơ sở = 27.000.000 VNĐ/m².
- Đợt 2 (Quý 1/2028): Áp dụng 95% giá cơ sở = 28.500.000 VNĐ/m².
- Đợt 3 (Quý 2/2028 - Thời điểm bàn giao căn hộ): Áp dụng 100% giá cơ sở = 30.000.000 VNĐ/m².
- Đợt 4 (Quý 3/2028): Áp dụng 105% giá cơ sở = 31.500.000 VNĐ/m².
- Đợt 5 (Quý 4/2028): Áp dụng 110% giá cơ sở = 33.000.000 VNĐ/m².

b) Khảo sát giá dịch vụ cho thuê và căn cứ xác định đơn giá khai thác:

Mặt bằng giá cho thuê diện tích thương mại - dịch vụ (TMDV) khối đế:

- Qua khảo sát các mặt bằng kinh doanh, shophouse và diện tích thương mại tại khu vực phường Cẩm Bình - Cẩm Trung, mức giá cho thuê dao động từ 200.000 – 300.000 VNĐ/m²/tháng (tương đương 2.400.000 – 3.600.000 VNĐ/m²/năm) chưa VAT.

- Căn cứ vị trí khối đế tòa A1B và A2, đơn giá cho thuê diện tích TMDV (1.025 m²) được xác định là 300.000 VNĐ/m²/tháng (tương đương 3.600.000 VNĐ/m²/năm chưa VAT). Công suất lấp đầy dự kiến đạt 15% trong năm đầu đưa vào khai thác (Quý 3/2029) và đi vào ổn định đạt 75% - 95% trong các năm tiếp theo.

Mặt bằng phí dịch vụ trông giữ xe tại tầng hầm:

- Mức phí trông giữ xe khảo sát tại các khu chung cư và đô thị mới trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh dao động từ 100.000 – 150.000 VNĐ/xe/tháng đối với xe máy và 1.500.000 – 2.000.000 VNĐ/xe/tháng đối với ô tô.

- Căn cứ quy mô đầu tư 2 tầng hầm hiện đại và hệ thống an ninh 24/7, đơn giá dịch vụ trông giữ xe được xác định làm căn cứ tính doanh thu gồm:

+ Trông giữ xe máy: 150.000 VNĐ/xe/tháng (tương đương 1.800.000 VNĐ/xe/năm chưa VAT) cho quy mô 434 chỗ đỗ.

+ Trông giữ ô tô: 2.000.000 VNĐ/xe/tháng (tương đương 24.000.000 VNĐ/xe/năm chưa VAT) cho quy mô 95 chỗ đỗ.

1.5 Mục tiêu đầu tư của dự án

- Cung cấp quỹ nhà ở chung cư tiêu chuẩn cao, giải quyết nhu cầu về chỗ ở văn minh, an toàn cho cư dân thành phố Cẩm Phả và các vùng phụ cận trong bối cảnh quỹ đất ở ngày càng hạn hẹp.

- Hình thành lối sống đô thị mới: hiện đại, tiết kiệm quỹ đất, bảo đảm vệ sinh môi trường, an ninh trật tự theo mô hình ban quản lý chung cư chuyên nghiệp.

- Tạo điểm nhấn kiến trúc cảnh quan khang trang cho phường Cẩm Bình, góp phần đưa Cẩm Phả bắt kịp tốc độ phát triển chung của tỉnh Quảng Ninh.

- Giải quyết việc làm cho hàng trăm lao động ngành xây dựng trong giai đoạn thi công cũng như đội ngũ vận hành dịch vụ sau khi công trình đi vào khai thác.

- Tham gia và đóng góp tích cực vào sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa ngành xây dựng và phát triển đô thị tại tỉnh Quảng Ninh.

- Khai thác triệt để và hiệu quả khu đất 15.064 m² đã được Nhà nước cấp quyền sử dụng đất, tránh lãng phí tài nguyên.

- Hiện thực hóa chiến lược đầu tư kinh doanh của doanh nghiệp, tạo công ăn việc làm ổn định, nâng cao năng lực triển khai dự án cao tầng, thu hồi vốn và mang lại hiệu quả kinh tế bền vững.

- ***Kết luận:***

Từ những lý do và căn cứ thực tế nêu trên, việc đầu tư xây dựng dự án Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình tại phường Cẩm Bình, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh là

thực sự cấp bách và cần thiết. Dự án không chỉ giải quyết kịp thời nhu cầu bức thiết về nhà ở của nhân dân đô thị, khai thác tiết kiệm và tối ưu hóa hiệu quả sử dụng đất đai, mà còn đáp ứng trọn vẹn chiến lược sản xuất kinh doanh theo kế hoạch phát triển dài hạn của Công ty Cổ phần Xây dựng và Phát triển Đô thị Miền Đông.

Chắc chắn rằng, việc triển khai đầu tư xây dựng công trình hoàn thành sẽ mang lại hiệu quả to lớn, toàn diện về mặt kinh tế, chính trị - xã hội; tạo điểm nhấn kiến trúc văn minh hiện đại cho địa phương, giải quyết việc làm cho người lao động, đồng thời đóng góp tích cực vào nguồn thu Ngân sách Nhà nước và sự phát triển bền vững của thành phố Cẩm Phả cũng như tỉnh Quảng Ninh.

CHƯƠNG 2. HÌNH THỨC ĐẦU TƯ, QUY MÔ CÔNG SUẤT CỦA DỰ ÁN

2.1 Lựa chọn hình thức đầu tư cho dự án

Dự án "Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình" là công trình xây dựng mới.

2.2 Lựa chọn công suất của dự án

2.2.1 Các căn cứ lựa chọn công suất

a. Điều kiện khách quan:

- Nghiên cứu thị trường loại công trình mà doanh nghiệp đầu tư;
- Năng lực tài chính của doanh nghiệp là yếu tố quan trọng cần xem xét trước khi lựa chọn quy mô công suất cho dự án. Điều đó quyết định tiến độ, chất lượng, thời gian thi công của dự án trong quá trình xây dựng;
- Năng lực nhân sự và quản lý dự án đầu tư;
- Quy hoạch chung của thành phố có liên quan trực tiếp đến quy hoạch của nơi đặt dự án;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng áp dụng;
- Diện tích và vị trí khu đất nơi đặt dự án.

b. Điều kiện chủ quan:

- Khả năng nguồn lực về tài chính, nhân lực và vật lực cùng khả năng quản lý, kinh nghiệm đầu tư của doanh nghiệp: lớn hay nhỏ, mạnh hay yếu, ổn định hay bất ổn định. Đây là yếu tố quan trọng cần xem xét khi lựa chọn quy mô công suất cho dự án. Đảm bảo cho tiến độ thi công, chất lượng của dựa án.
- Tham khảo các dự án, công trình tương tự để đề xuất công suất, quy mô phù hợp cho dự án.
- Công suất hay năng lực phục vụ của dự án được lựa chọn dựa trên các căn cứ sau:
  + Nghiên cứu thị trường loại công trình mà doanh nghiệp đầu tư
  + Năng lực tài chính của doanh nghiệp là yếu tố quan trọng cần xem xét trước khi lựa chọn quy mô công suất cho dựa án. Điều đó quyết định tiến độ, chất lượng, thời gian thi công của dự án trong quá trình xây dựng.
  + Năng lực nhân sự và quản lý dự án đầu tư
  + Quy hoạch chung của thành phố có liên quan trực tiếp đến quy hoạch của nơi đặt dự án
  + Các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng áp dụng
  + Diện tích và vị trí khu đất nơi đặt dự án.

2.2.2 Công suất thiết kế của dự án

Bảng 2.2: Cơ cấu, chức năng công trình

STT	Loại đất sử dụng	Tầng cao	Diện tích	Mật độ xây dựng
			(m2)	(%)
I	**Đất xây dựng chung cư**		**3850,50**	**34.60**
1	Nhà A1A và Nhà A1B	11	2987,00	26,84
2	Nhà A2	15	863,50	7,76
II	**Đất giao thông**		**4102,75**	**36,86**
1	Sân, vỉa hè		2306,75	20,72
2	Đường giao thông nội bộ		1796,00	16,14
III	**Cây xanh, sân chơi, tiểu cảnh**		**2194,00**	**19,71**
IV	**Bãi đỗ xe ngoài trời**		**850,00**	**7,64**
V	**Đất kỹ thuật**		**132,75**	**1,19**
	Tổng		**11130,00**	**100,00**

Các khối nhà được sắp xếp bám đường quy hoạch tạo ra khoảng sân cây xanh và giao thông nội bộ, đây chính là không gian giao lưu của cư dân sinh sống tại đây, ngoài ra với việc thiết kế các cửa hàng ở tầng một làm cho không gian sinh sống ở đây thêm vẻ sầm uất mang lại sự tiện ích cho toàn khu dân cư. Các công trình được quy hoạch bố cục đối xưng quanh trục giao thông chính vào tại hướng Đông Bắc kết thúc là khối nhà 15 tầng tạo điểm nhấn cho toàn bộ công trình.

Trên cơ sở diện tích quy hoạch 15.064 m2, đất quy hoạch xây dựng 11.130 m2 phương án quy hoạch đưa ra đảm bảo:

- Phù hợp với quy hoạch và định hướng chung của Tỉnh;
- Có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, đáp ứng nhu cầu hiện tại và phát triển trong tương lai;
- Đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ, thuận tiện cho việc chữa cháy và đảm bảo vệ sinh môi trường;
- Đảm bảo mật độ dân số không vượt quá 40% và hệ số sử dụng đất không vượt quá 5,0.

2.2.3 Lựa chọn phương án kinh doanh phù hợp

Từ những phân tích về thị trường và dự báo nhu cầu trong tương lai, kế hoạch kinh doanh và công suất hoạt động của dự án được xác định cụ thể như sau:

a. Kế hoạch kinh doanh và bán căn hộ

- Tổng diện tích sàn kinh doanh căn hộ: 20.202 m².
- Lộ trình mở bán sản phẩm: Phân chia thành 05 đợt mở bán, mỗi đợt 20% (tương đương 4.040 m²/đợt):

+ Đợt 1 (Quý 4/2027): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá áp dụng 90% giá cơ sở: 27.000.000 đồng/m²).

+ Đợt 2 (Quý 1/2028): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá 95%: 28.500.000 đồng/m²).

+ Đợt 3 (Quý 2/2028): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá 100%: 30.000.000 đồng/m²).

+ Đợt 4 (Quý 3/2028): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá 105%: 31.500.000 đồng/m²).

+ Đợt 5 (Quý 4/2028): Mở bán 20% quỹ căn còn lại (đơn giá 110%: 33.000.000 đồng/m²).

- Tiến độ thu tiền bán căn hộ:

+ Tiền bán hàng của từng đợt được thu giãn tiến độ theo hợp đồng: đợt mở bán thu 30%, quý tiếp theo thu 30%, bàn giao thu 35% và khi cấp Giấy chứng nhận thu 5% còn lại.

+ Dòng tiền thu từ bán căn hộ bắt đầu từ Quý 4/2027 và kết thúc toàn bộ vào Quý 3/2029 (hoàn thành thu 100% doanh thu căn hộ).

- ***Ghi chú :***

- Giá bán căn hộ được xác định trên cơ sở khảo sát mặt bằng giá chào bán căn hộ chung cư trên thị trường thành phố Cẩm Phả tại thời điểm lập Báo cáo. Theo kết quả khảo sát trên các trang thông tin bất động sản trực tuyến, giá chào bán căn hộ tại một số dự án trên địa bàn, trong đó có Luxcity Cẩm Phả, dao động khoảng 24–31 triệu đồng/m², tùy thuộc vào vị trí, diện tích, tầng, hướng, tầm nhìn và mức độ hoàn thiện của căn hộ.

- Căn cứ kết quả khảo sát, kết hợp với đặc điểm sản phẩm và thời điểm dự kiến đưa Dự án vào kinh doanh, giá bán căn hộ bình quân năm đầu tiên (năm 2027) được giả định là 27 triệu đồng/m². Mức giá này được sử dụng làm cơ sở tính toán doanh thu và đánh giá hiệu quả tài chính của Dự án.

b. Công suất khai thác và vận hành dịch vụ

Dự án bắt đầu đưa diện tích thương mại - dịch vụ và hệ thống bãi đỗ xe vào khai thác thương mại từ Quý 3/2029 với lộ trình lấp đầy thực tế dự kiến:

- ***Cho thuê diện tích Thương mại - Dịch vụ (TMDV):***

- Tổng diện tích cho thuê: 1.025 m² (đơn giá dự kiến: 2.400.000 đồng/m²/năm chưa VAT).

- Năm đầu vận hành (Quý 3 - Quý 4/2029): Công suất lấp đầy đạt 15% (tương đương ~154 m²).

- Năm thứ 2 (2030): Công suất lấp đầy đạt 60% (tương đương ~615 m²).

- Từ năm thứ 3 trở đi (từ 2031): Đi vào vận hành ổn định với công suất lấp đầy đạt 75% (tương đương ~769 m²).

- ***Khai thác dịch vụ trông giữ xe:***

- Trông giữ xe máy: Quy mô 434 chỗ (đơn giá 1.200.000 đồng/xe/năm).

- Năm 2029: Tỷ lệ lấp đầy đạt 15% (~65 xe).

- Năm 2030: Tỷ lệ lấp đầy đạt 60% (~261 xe).

- Từ năm 2031 trở đi: Đạt tỷ lệ ổn định 75% (~326 xe).
- Trông giữ ô tô: Quy mô 95 chỗ (đơn giá 18.000.000 đồng/xe/năm).
- Giai đoạn 2029 – 2030: Tỷ lệ lấp đầy đạt 15% (~14 xe).
- Từ năm 2031 trở đi: Đi vào ổn định đạt 75% (~71 xe).

CHƯƠNG 3: GIỚI THIỆU ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

3.1. Căn cứ pháp lý và sự phù hợp của địa điểm xây dựng

Dự án đầu tư xây dựng công trình chung cư cao tầng Cẩm Bình là dự án được xây dựng mới đồng bộ từ hạ tầng đến các hạng mục công trình cụ thể. Địa điểm xây dựng dự án được lựa chọn dựa trên các căn cứ sau:

- Mục đích của dự án: dự án kinh doanh bất động sản - bán căn hộ.
- Quy hoạch của tỉnh Quảng Ninh: Xây dựng phường Cẩm Phả trở thành một tổng thể đô thị văn minh, hiện đại, có cấu trúc phát triển năng động, linh hoạt về mặt kinh tế xã hội, có khả năng hội nhập với khu vực và thế giới.
- Điều kiện tự nhiên, điều kiện địa chất, tình hình dân cư, mức độ phát triển kinh tế trong khu vực tỉnh Quảng Ninh.
- Sự cho phép triển khai dự án, chủ trương trong tương lai của tỉnh đối với dự án
- Các văn bản pháp lý của dự án.

3.2. Vị trí, ranh giới và hiện trạng khu đất thực hiện dự án

3.2.1. Về điều kiện tự nhiên

Đặc điểm khí hậu, địa chất công trình, địa chất thủy văn tại địa điểm phải đáp ứng tối thiểu được điều kiện xây nhà A1B 11 tầng có chiều cao 41m và toà A2 15 tầng cao 54m với các hạng mục đã nêu trên.

3.2.2. Về điều kiện kinh tế xã hội

Dự án xây dựng chung cư cao tầng Cẩm Bình là địa điểm nằm trong khu trung tâm kinh tế phát triển của tỉnh Quảng Ninh. Dự án được xây dựng chung cư căn hộ nên cần một khu đất rộng ở một mức độ nhất định. Quy mô của dự án lớn nên phải nằm trong khu vực được phép xây dựng tương ứng với quy mô đó.

Dự án có quy mô 15.064 m2, được thiết kế với không gian kiến trúc hiện đại, hệ thống cơ sở hạ tầng tiên tiến theo tiêu chuẩn đô thị loại 1,trong đó đất xây dựng là 3.850,50 m2 chiếm 34,60%

Hiện tại dự án được điện lực cấp theo Công văn số 1341/CV/ĐQN-KT ngày 16/5/2008 của điện lực tỉnh Quảng Ninh hưởng một hệ thống hạ tầng kỹ thuật: cấp điện, cấp nước đảm bảo và lâu dài. Hệ thống cấp nước sạch do Công ty cấp nước cho phép đấu nối cấp đến bể chứa ngầm xây mới 500m3, công suất thiết kế 20.000m3/ngày đêm cung cấp.

3.2.3. Lợi ích và ảnh hưởng về mặt xã hội của địa điểm:

Sau khi xây dựng hoàn chỉnh đây sẽ là nơi cư ngụ của khoảng 1.300 người dân.

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy: Các tòa nhà sử dụng vật liệu và thiết bị phòng chống cháy nổ tiên tiến nhất. Hệ thống cảnh báo thông minh sẽ tự động cảnh báo theo cấp độ nguy hiểm về trung tâm xử lý.

- Hệ thống an ninh security đặt ở các tầng hầm có chức năng giám sát từ xa 24/24 qua hệ thông camera đa tầng, cảnh báo và hướng dẫn an ninh tự động khi có sự cố xảy ra.
- Bãi đỗ xe được thiết kế theo đúng tiêu chuẩn và bố trí tại tầng hầm.

3.2.4. Địa điểm cho dự án

Từ những phân tích nêu trên thì địa điểm triển khai dự án được đánh giá tốt là Chung cư cao tầng Cẩm Bình. Giao thông nội khu và liên hệ với các khu vực khác thuận lợi. Giải quyết được vấn đề nhà ở, nâng cao đời sống của nhân dân, tăng thêm vẻ đẹp cho tỉnh Quảng Ninh

3.3. Giới thiệu về địa điểm

3.3.1. Phương án địa điểm được chọn

Địa điểm xây dựng dự án Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình thuộc Khu Hoà Lạc phường Cẩm Phả

3.3.2. Thuyết minh phương án địa điểm

a. Vị trí khu đất thực hiện dự án

Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình tọa lạc tại khu Hoà Lạc phường Cẩm Phả. Giáp đường quy hoạch và khu đô thị mới phường Cẩm Bình.

Dự án có quy mô 1.51 ha được kế thừa nhiều giá trị văn hóa của tỉnh Quảng Ninh.

Dự án có vị trí rất thuận lợi. Đặc biệt là mối liên hệ vùng với thông qua hệ thống hạ tầng giao thông.

Bao gồm nhiều tuyến đường quan trọng mang ý nghĩa phát triển chiến lược của tỉnh Quảng Ninh:

- Đường quốc lộ 18;
- Đầm muối phường Cẩm Phả;
- Đồng rau HTX phường Cẩm Phả;
- Khu đô thị mới Cẩm Phả.

b. Các điều kiện cơ bản

- ***Điều kiện tự nhiên:***

+ Đặc điểm khí hậu:

Tỉnh Quảng Ninh nằm trong vùng biển , một năm có 2 mùa rõ rệt.

Đặc điểm khí hậu rõ nét nhất là sự thay đổi và khác biệt của hai mùa nóng, lạnh. Từ tháng 5 đến tháng 10 là mùa mưa, nhiệt độ trung bình 29,2ºC. Từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau là mùa đông, thời tiết khô ráo, nhiệt độ trung bình 15,2ºC. Giữa hai mùa đó lại có hai thời kỳ chuyển tiếp (tháng 4 và tháng 10).

+ Đặc điểm địa hình:

Tổng diện tích khu đô thị là 15064 m2. Trong đó đất ở là 3850,50 m2 chiếm

34,68%. Đất công viên cây xanh và công trình hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật là 58,1ha chiếm tới 65,35%.

c. Điều kiện kinh tế xã hội:

Tính chung năm 2025, Quảng Ninh đạt tổng thu ngân sách nhà nước trên 82.235 tỷ đồng, đứng thứ 6 toàn quốc, tăng 53% so với cùng kỳ năm trước. Đặc biệt, Quảng Ninh là một trong những Tỉnh đạt tỷ lệ giải ngân vốn đầu tư công cao nhất toàn Thành phố với 94,6% kế hoạch.

Giá trị sản xuất công nghiệp toàn Quận ước đạt trên 117.800 tỷ đồng, tăng 12,3% so với năm trước. Nông nghiệp giữ vững đà phát triển, trong đó diện tích và sản lượng thuỷ sản đều tăng lần lượt là 3,85% và 6,38%.

d. Cơ sở hạ tầng kĩ thuật:

Phường Cẩm Phả có mạng lưới giao thông thuận lợi, cơ sở hạ tầng được trang bị đầy đủ: điện, nước được đấu nối trực tiếp tới công trình.Các hạ tầng về điện nước, truyền thông hoàn chỉnh sẽ giúp cho công tác xây dựng dự án kịp tiến độ và công suất dự án sau này rút ngắn thời gian phát huy 100% công suất.

- ***Kết Luận : Khu vực xây dựng dự án nằm trong Phường Cẩm Phả đã được hoàn thành hệ thống hạ tầng cơ sở và các hệ thống kỹ thuật, thuận lợi cho đấu nối với các hệ thống kỹ thuật được thiết kế cho công trình.***
- ***Tại vị trí xây dựng dự án xe cơ giới và máy móc thi công có thể tiếp cận công trình dễ dàng. Điều kiện thi công nhìn chung thuận lợi.***

CHƯƠNG 4: PHƯƠNG ÁN BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG

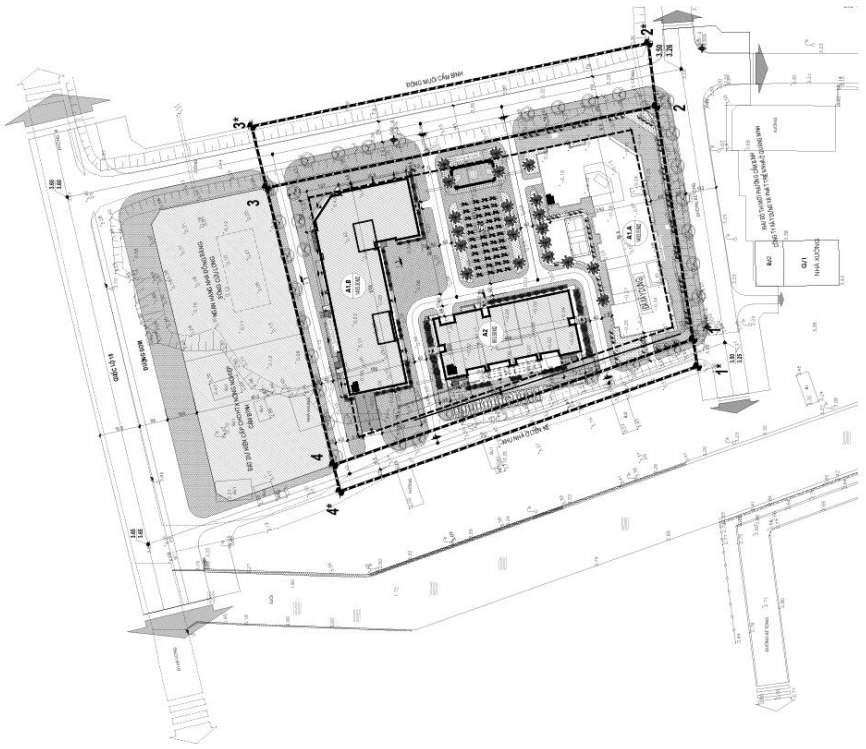
4.1. Tổng mặt bằng xây dựng dự án

Thông số quy hoạch tổng mặt bằng được thể hiện trong bảng 6.1 dưới đây:

Bảng 4.1: Thông số quy hoạch tổng mặt bằng

STT	Loại đất sử dụng	Diện tích xây dựng	Tầng cao	Tổng diện tích sàn	Mật độ xây dựng	Hệ số sử dụng đất
		(m2)	(tầng)	(m2)	(%)	
I	**Đất xây dựng chung cư**	**3.850,50**		**49.823,18**	**34,6**	**4,54**
1	Nhà A1A và Nhà A1B	2.987,00	11	36.870,68	26,84	
2	Nhà A2	863,5	15	12.952,50	7,76	
II	**Đất giao thông**	**4.102,75**			**36,86**	
1	Sân, vỉa hè	2.306,75				
2	Đường giao thông nội bộ	1.796,00				
III	**Cây xanh, sân chơi, tiểu cảnh**	**2.194,00**			**19,71**	
IV	**Bãi đỗ xe ngoài trời**	**850**			**7,64**	
V	**Đất kỹ thuật**	**132,75**			**1,19**	
	Tổng	**11.130,00**			**100**	

Mặt bằng tổng thể dự án đầu tư xây dựng "Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình" được thể hiện tại Hình 5.1.



Hình 5.1: Mặt bằng tổng thể dự án

4.2. Danh mục công trình, hạng mục công trình trong dự án, tiêu chuẩn cấp hạng công trình của dự án

4.2.1. Danh mục các hạng mục công trình trong dự án

Bảng 5.2: Danh mục các hạng mục công trình chính

STT	Hạng mục công trình	Nội dung
1	Tòa chung cư A1B	Tòa chung cư cao tầng, căn hộ để ở
2	Tòa chung cư A2	Tòa chung cư cao tầng, căn hộ để ở
3	Tầng hầm	Bãi đỗ xe, phòng kỹ thuật, hạ tầng phụ trợ
4	Khu thương mại dịch vụ	Khu dịch vụ, cửa hàng tại khối đế
5	Hệ thống giao thông nội bộ	Đường nội khu, lối tiếp cận công trình
6	Bãi đỗ xe ngoài trời	Phục vụ cư dân và khách vãng lai
7	Hệ thống cấp nước	Bể nước ngầm, bể mái, máy bơm, mạng lưới cấp nước
8	Hệ thống thoát nước mưa	Mương, hố ga, cống thoát nước
9	Hệ thống thoát nước thải	Thu gom và đấu nối xử lý nước thải
10	Hệ thống cấp điện	Trạm biến áp, máy phát điện dự phòng, tủ điện
11	Hệ thống chiếu sáng	Chiếu sáng công cộng và chiếu sáng cảnh quan
12	Hệ thống thông tin liên lạc	Internet, truyền hình cáp, điện thoại
13	Hệ thống phòng cháy chữa cháy	Báo cháy, chữa cháy tự động, họng nước chữa cháy
14	Hệ thống điều hòa và thông gió	Thông gió tầng hầm, khu kỹ thuật
15	Cây xanh cảnh quan	Công viên, sân vườn, thảm cỏ
16	Sân đường nội bộ	Vỉa hè, quảng trường, sân sinh hoạt cộng đồng
17	Hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà	Cấp điện, cấp nước, thoát nước, thông tin liên lạc ngoài nhà
18	Nhà bảo vệ và công trình phụ trợ	Kiểm soát an ninh, vận hành dự án

4.2.2. Tiêu chuẩn cấp hạng công trình trong dự án

Theo Thông tư số Thông tư 06/2021/TT-BXD ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ Xây dựng về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng, công trình trong dự án xây dựng đầu tư xây dựng "Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình" thuộc công trình cấp II.

4.3. Giải pháp kiến trúc, kết cấu và hệ thống hạ tầng kỹ thuật

4.3.1. Giải pháp về kiến trúc

a. Ý tưởng chính của phương án thiết kế

Ý tưởng thiết kế dự án tạo ra một tổ hợp khu nhà ở hiện đại kết hợp các công trình tiện ích đô thị hiện đại nhằm đem đến cho Tỉnh Quảng Ninh một diện mạo kiến trúc mới mẻ. Công trình liền kề với phần cảnh quan sân vườn phù hợp với địa hình của khu đất cũng như tổng thể đô thị.

Tổng thể dự án sẽ tạo ra một công trình mở với phần đế gắn với các khối cao tầng tách biệt độc lập nhằm đảm bảo chiếu sáng và sự thông thoáng tự nhiên, một yếu tố quan trọng trong kiến trúc bền vững. Ngoài ra công trình còn tạo ra sự liên kết không gian giữa các tòa nhà lân cận, tạo sự chuyển động của không gian xanh và đồng thời làm nền cho bức tranh toàn cảnh đô thị của Tỉnh Quảng Ninh hiện đại và văn minh.

b. Tổ chức mặt bằng

Với định hướng như trên, dự án "Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình" được thiết kế như một đô thị xanh thẳng đứng với bố cục như sau:

- ***Quy mô công trình:***

- Gồm 02 khối nhà cao tầng A1B và A2, kết hợp khu dịch vụ thương mại tại khối đế và tầng hầm đỗ xe. Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 75.500 m², đáp ứng nhu cầu nhà ở cho khoảng 1.500–2.000 cư dân sau khi đưa vào sử dụng. Bố trí các tầng:

- Tầng hầm: Bãi đỗ xe ô tô, xe máy; phòng kỹ thuật điện; phòng bơm nước; bể nước ngầm; phòng máy phát điện dự phòng; hệ thống PCCC

- Khối đế gồm:

- Tầng 1: Sảnh đón, khu thương mại dịch vụ, siêu thị mini, khu sinh hoạt cộng đồng, khu quản lý vận hành

- Khối tháp: đặt trên khối đế:

+ Tòa A1B: Từ tầng 2 đến tầng 11: bố trí các căn hộ

+ Tòa A2: Từ tầng 2 đến tầng 15: bố trí các căn hộ

c. Tổ chức giao thông

Công trình thiết kế hệ thống giao thông nội bộ được tổ chức khoa học, đảm bảo lưu thông thuận tiện và an toàn.

Mạng giao thông nội bộ được thiết kế phù hợp với chức năng hoạt động của dự án, bao gồm 4 lưu tuyến giao thông chính:

- Lưu tuyến 1: giao thông cơ giới
- Lưu tuyến 2: giao thông cho chức năng thương mại
- Lưu tuyến 3: giao thông cho chức năng căn hộ
- Lưu tuyến 4: giao thông thoát hiểm khi có sự cố.

Để phục vụ giao thông chiều đứng từ tầng trệt lên đến tầng 15 của tòa A2 có 5 thang máy và 2 thang thoát hiểm , từ tầng trệt lên tầng 11 của tòa A1B có 3 thang máy và 2 thang thoát hiểm.

Về cơ bản phương án thiết kế giải pháp giao thông là hợp lý với tính chất của công

trình.

4.3.2. Giải pháp kết cấu

Kết cấu toà nhà được xây dựng trên phương án kết cấu bê tông cốt thép toàn khối, bảo đảm khả năng chịu lực, độ bền và tuổi thọ công trình theo các tiêu chuẩn hiện hành, bền vững cho các khu vực chịu tải trọng động lớn. Dự kiến phương án nền móng sẽ thi công theo phương án cọc khoan nhồi đảm bảo cho việc chất tải và ổn định của toàn bộ hệ kết cấu được an toàn và ổn định, tuân theo các tiêu chuẩn xây dựng hiện hành. Tường bao xung quanh được xây gạch đặc kết hợp hệ khung nhôm kính bao che cho toàn bộ toà nhà.

d. Vật liệu sử dụng

Trong điều kiện tự nhiên, kinh tế và kỹ thuật như ở Việt Nam hiện tại kết cấu bê tông cốt thép do có tính chịu lửa cao, phí bảo quản trong môi trường nóng ẩm thấp, khả năng cung ứng vật liệu và khả năng thi công thuận tiện nên là sự lựa chọn phổ biến cho các công trình xây dựng dân dụng. Đối với dự án "Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình", giải pháp vật liệu chính sử dụng cho công trình được đề xuất là:

- Bê tông: sử dụng bê tông tươi thương phẩm, cấp độ bền cho các loại cấu kiện của từng hạng mục như sau:
  + Tường tầng hầm: B30 (M400#)
  + Cọc khoan nhồi: B30 (M400#)
  + Móng, sàn tầng hầm: B30 (M400#)
  + Cột tầng hầm và tầng 1 đến tầng 5: B35 (M500#)
  + Cột tầng 6 đến mái: B30 (M400#)
  + Vách lõi thang máy, vách cứng: B30 (M400#)
- Cốt thép: Thép cường độ cao CB400-V sử dụng cho cốt thép chịu lực chính, thép CB300-V sử dụng cho cốt đai, thép cấu tạo và thép phân bố, thép phải đáp ứng yêu cầu của các tiêu chuẩn hiện hành về cơ tính, thành phần hóa học và khả năng hàn nối.

e. Giải pháp xử lí nền móng cho công trình

Công trình gồm hai khối nhà chung cư cao tầng:

- Nhà A1B: 11 tầng nổi và 01 tầng hầm;
- Nhà A2: 15 tầng nổi và 02 tầng hầm;

Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 35.371,5 m². Công trình có tải trọng lớn, yêu cầu hạn chế lún và chênh lệch lún trong quá trình khai thác sử dụng. Do đó giải pháp móng phải bảo đảm khả năng chịu lực, ổn định lâu dài và phù hợp với điều kiện địa chất khu vực xây dựng.

Căn cứ vào đặc điểm địa chất công trình, ở độ sâu ~30 (tính từ mặt đất hiện trạng) bắt gặp lớp đất số 4 (đá cát kế, bột kết màu xám xanh, xám ghi cấu tạo khối) có chỉ số RQD ~ 90%, mô đun tổng biến dạng có giá trị lớn. Đây là lớp đất phù hợp để hạ mũi

cọc.

Lựa chọn phương án móng cọc khoan nhồi bê tông cốt thép kết hợp đài cọc và giằng móng bê tông cốt thép toàn khối. Đối với các vị trí chân cột, vách có tải trọng lớn, sử dụng cọc đường kính D1000mm và D1200 để tăng sức chịu tải của cọc, còn lại sử dụng cọc D800 có sức chịu tải trung bình.

Tùy thuộc vào đặc điểm hố khoan ở từng vị trí công trình, tính toán đề xuất chiều sâu hạ cọc vào lớp đất số 4 (đá cát kế, bột kết màu xám xanh, xám ghi cấu tạo khối) để đạt được yêu cầu về sức chịu tải dự kiến cho từng loại cọc.

Sau khi có kết quả thí nghiệm cọc sẽ xem xét, đánh giá để quyết định phương án cọc đại trà.

f. Giải pháp kết cấu phần thân

Kết cấu tổng thể các công trình cần phải đáp ứng được yêu cầu chịu lực, đảm bảo độ bền và độ ổn định dưới mọi tác động có thể xảy ra trong quá trình thi công cũng như quá trình sử dụng về sau. Các tác động bao gồm các tải trọng đứng như hoạt tải, tĩnh tải; các tải trọng ngang như áp lực đất, nước ngầm, gió và động đất; các ảnh hưởng do co giãn, nhiệt độ,…

Ngoài ra hệ kết cấu cần đáp ứng được các yêu cầu của kiến trúc cũng như các bộ môn kỹ thuật khác trong việc bố trí công năng phục vụ mục đích sử dụng của công trình.

Kết cấu khung – vách bê tông cốt thép đổ liền khối.

Phương án dầm sàn BTCT thông thường.

4.3.3. Giải pháp công nghệ và hệ thống hạ tầng kỹ thuật tòa nhà

Dự án Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình được đầu tư xây dựng đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật và trang thiết bị công trình nhằm đáp ứng nhu cầu sinh hoạt của cư dân, bảo đảm an toàn vận hành và phù hợp với quy chuẩn xây dựng hiện hành.

Hệ thống kỹ thuật của dự án bao gồm:

- Hệ thống cấp nước
- Hệ thống thoát nước
- Hệ thống cấp điện
- Hệ thống thang máy
- Hệ thống phòng cháy chữa cháy
- Hệ thống thông gió và điều hòa không khí
- Hệ thống thông tin liên lạc và điện nhẹ
- Hệ thống chống sét và tiếp địa
- Hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà

Các hệ thống kỹ thuật nêu trên đảm bảo cho công năng sử dụng của toà nhà là hợp lý với các phương diện kỹ thuật và đáp ứng yêu cầu vận hành an toàn, tiện nghi và phù

hợp với tiêu chuẩn của công trình chung cư cao tầng cấp II.

4.3.3.1. Công nghệ của dự án

a. Các căn cứ để lựa chọn công nghệ cho dự án

- Yêu cầu về chủng loại, số lượng, chất lượng của sản phẩm dự án;
- Công suất của dự án;
- Các loại máy móc, công nghệ, dây chuyền hiện có trên thị trường;
- Khả năng cung cấp đầu vào về vốn, vật tư, máy móc, nhân lực, nhất là tính chất của nguyên vật liệu;
- Trình độ hiện đại của công nghệ được áp dụng;
- Yêu cầu về bảo vệ môi trường và cải thiện điều kiện lao động;
- Kết quả tính toán, so sánh hiệu quả kinh tế của các phương án công nghệ.

b. Yêu cầu đối với công tác lựa chọn công nghệ cho dự án

- Tuân thủ các quy định về an toàn kỹ thuật và công tác phòng cháy chữa cháy.
- - Kinh phí đầu tư hợp lý vì dự án phục vụ kinh doanh là hoàn vốn đầu tư trong thời gian sớm nhất.
- Hệ thống kỹ thuật và thiết bị lắp đặt cho toà nhà phải đảm bảo không bị lạc hậu trong thời gian từ 15 năm trở lên.
- Hệ thống kỹ thuật và thiết bị có khả năng mở rộng với các giải pháp sẵn sàng đáp ứng với mọi yêu cầu.
- Đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường.

c. Thuyết minh giải pháp công nghệ, quy trình sản xuất:

➢ ***Hệ thống điện***

Hệ thống điện được chia làm 2 nhóm:

- Nhóm 1 là hệ thống điện ưu tiên của nhà A1B với công suất tính toán là: 102,5 (kW)
- Nhóm 1 là hệ thống điện ưu tiên của nhà A2 với công suất tính toán là: 184,75 (kW)
- Nhóm 2 là hệ thống điện không ưu tiên của nhà A1B với công suất tính toán là: 842(kW)
- Nhóm 2 là hệ thống điện không ưu tiên của nhà A2 với công suất tính toán là: 582,1(KW)

- ***Hệ thống phân phối điện trung thế***

- Điện trung thế được đấu nối từ hệ thống trung thế ngầm hiện hữu của khu vực, đường trung thế sẽ được đi trong ống âm dưới đất để đưa vào công trình.
- Lựa chọn máy biến áp cho công trình: 1000kVA – 22/0,4 KV (sử dụng loại trạm ki ốt).

- ***Hệ thống phân phối điện hạ thế***

- Tủ hạ thế: Tủ hạ thế chính sẽ được đặt tại tầng hầm 1, Mỗi tầng sẽ được cung cấp một 1 tủ phân phối điện hạ thế riêng cho căn hộ, Tất cả các mạch điện ổ cắm phải được bảo vệ bằng thiết bị dòng có độ nhạy 30mA.

- Hệ thống máy phát dự phòng: Điện cho công trình được dự phòng bằng 01 máy phát công suất 400kVA-380/220V phục vụ cho toàn bộ hệ thống điện thang máy, máy bơm, chiếu sáng sự cố, đèn exit thoát hiểm, hệ thống điện nhẹ, chiếu sáng hành lang, cầu thang, để khi mất điện lưới các tầng vẫn có đủ điều kiện sinh hoạt bình thường.

- Hệ thống nối đất: Hệ thống nối đất tách rời cho hệ thống điện hạ thế LV và thấp áp ELV.Thanh nối đất được đặt trong trạm điện, kết nối đất đến tất cả các thiết bị.

- Hệ thống chống sét: Hệ thống chống sét sử dụng loại cổ điển, chống sét lồng Faraday kết hợp với kim thu sét phóng điện sớm được lắp trên đỉnh cao nhất của công trình. Với giải pháp này sẽ cung cấp bán kính bảo vệ lớn và tránh được hiện tượng sét đánh tạt ngang, tránh được khả năng cảm ứng vào các cáp tín hiệu trong qúa trình thoát sét, hệ thống sẽ hoạt động tin cậy và hiệu quả hơn.

- Hệ thống chiếu sáng: Hiệu quả về năng lượng và tiết kiệm điện năng của chiếu sáng, toàn bộ dự án sẽ sử dụng các loại đèn LED (huỳnh quang LED, downlight LED,…). Công tắc định thời gian kết hợp với mạch an ninh sẽ được sử dụng trong các khu vực chung để làm giảm thiểu sự lãng phí điện năng mà vẫn duy trì được mức độ đủ để chiếu sáng cho an ninh.

- Chiếu sáng sơ tán khẩn cấp: Chiếu sáng sơ tán khẩn cấp phải được thiết kế theo tiêu chuẩn TCVN 7722:2013. Đèn chiếu sang thoát hiểm EXIT sử dụng đèn LED. Đèn chiếu sáng khẩn cấp sẽ sử dụng đèn có sẵn tại các khu vực, bổ sung thêm bộ lưu điện dự phòng 2h.

- Hệ thống báo cháy: Hệ thống báo cháy thiết kế cho công trình là hệ thống báo cháy có địa chỉ. Bảng báo động và phát hiện cháy chính phải có chức năng tự chuẩn đoán "trực tuyến" và được trang bị ắc quy dự phòng.

- Hệ thống an ninh điện tử: Hệ thống sẽ được liên kết tín hiệu với trung tâm báo cháy, để khi có cháy hệ thống sẽ được kích hoạt để mở toàn bộ cửa này. Thiết bị đọc thẻ phải được kết nối với máy tính trung tâm đặt ở văn phòng quản lý để cho phép thẻ ra vào được xóa đi từ hệ thống hoặc tái lập trình nếu cần. Các camera CCTV được xem xét để bao gồm các khu vực đặt biệt và trong buồng thang máy.

➢ ***Điều hòa không khí và thông gió***

- ***Hệ thống điều hoà không khí***

- Điều hòa không khí cho căn hộ sẽ dùng máy đơn (gắn tường cục bộ) cho khu vực phòng khác và phòng ngủ. Dàn nóng sẽ được đặt tại lô gia, ban công hoặc khu vựa sân phơi quần áo.

- ***Hệ thống thông gió***

- Thông gió bãi đậu xe tầng hầm và bãi đậu xe.
- Hệ thống tạo áp cầu thang.
- Hệ thống hút khói căn hộ.

➢ ***Hệ thống cấp thoát nước***

- ***Hệ thống cấp nước***

- Hệ thống cấp nước của 2 toà A1B và A2 được thiết kế riêng biệt, độc lập với nhau, mỗi nhà sử dụng bơm nước lên mái riêng biệt, được đặt trong phòng bơm dưới nền tầng hầm của nhà A1B. Nước từ trên mái cấp xuống cho các căn hộ mỗi nhà theo sơ đồ phân vùng

- Với nhà A1B có 4 vùng cấp nước

+ Vùng 1: Trục ống đứng OC1 từ téc cấp xuống cho tầng hầm , tầng 1,2

+ Vùng 2: Trục ống đứng OC2 cấp xuống cho tầng 3,4,5,6

+ Vùng 3: Trục ống đứng OC3 cấp xuống cho tầng hầm , tầng 7,8,9,10

+ Vùng 4: Trục ống đứng OC4 cấp xuống cho tầng 11(có sử dụng bơm tăng áp đặt trong phòng kỹ thuật ở tầng kỹ thuật)

- Với Nhà A2 có 5 vùng cấp nước

+ Vùng 1: Trục ống đứng OC1 cấp xuống cho 2 tầng hầm , tầng 1, tầng 2

+ Vùng 2: Trục ống đứng OC2 cấp cho tầng 3,4,5,6

+ Vùng 3: Trục ống đứng OC3 cấp cho tầng 7,8,9,10

+ Vùng 4: Trục ống đứng OC2 cấp cho tầng 11,12,13,14

+ Vùng 5: Trục ống đứng OC2 cấp cho tầng 15 (có sử dụng máy tăng áp)

- ***Hệ thống thoát nước***

Hệ thống thoát nước của mỗi nhà được thiết kế độc lập

- Thoát nước xí, tiểu được dẫn về bể tự hoại sau đó chảy vào trạm sử lý nước thải

- Nước thải từ chậu, bếp được thu gom vào đường riêng, nước thải từ nhà tắm, giặt thu gom vào đường riêng và cùng thoát vào trạm sử lý nước thải công suất 320m3/ng.đ đặt ngầm, cạnh nhà A1B

- Hệ thống thoát nước mưa trên mái và bancon, seno được thu gom trên mái sau đó thoát vào hệ thống cống thoát nước mưa ngoài nhà.

➢ ***Hệ thống phòng cháy chữa cháy (PCCC)***

- ***Hệ thống PCCC được trang bị cho dự án gồm 03 loại:***

- Hệ thống chữa cháy tự động và cấp nước vách tường.
- Hệ thống chữa cháy tường nước.

- ***Các bình chữa cháy.***

- Khu vực bên trong của khu nhà được trang bị hệ thống chữa cháy tự động dưới dạng Sprinkler cũng như hệ thống chữa cháy cấp nước vách tường dưới dạng họng phun cứu hỏa và bình chữa cháy cầm tay.

- Ngoài ra còn bố trí hệ thống báo cháy tự động với các đầu dò và nút nhấn báo cháy khẩn cấp bằng tay.

- Do đó để tăng cường khả năng báo cháy tự động trong công trình, hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler sẽ tự động dập tắt lửa khi sự bắt lửa xảy ra và nhiệt độ tăng cao.

4.4. Chọn phương án mua thiết bị của dự án

Căn cứ quy mô đầu tư và đặc điểm của Dự án Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình, phương án mua sắm thiết bị được lựa chọn theo hình thức mua sắm đồng bộ, bảo đảm chất lượng, tính tương thích giữa các hệ thống kỹ thuật và hiệu quả khai thác lâu dài.

- Nguyên tắc lựa chọn thiết bị:

Thiết bị phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ thiết kế được phê duyệt, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định hiện hành. Bảo đảm tính đồng bộ giữa các hệ thống điện, cấp thoát nước, PCCC, thang máy và điện nhẹ. Có chế độ bảo hành, bảo trì và dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng. Tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường. Phù hợp với khả năng tài chính và hiệu quả đầu tư của dự án.

- Phương án mua sắm:

Nguồn cung ứng thiết bị: Trong nước và ngoài nước. Các thiết bị mua sắm phù hợp với hồ sơ mời thầu và dự thầu, có đầy đủ các thủ tục pháp lý và giấy tờ hợp lệ trước khi đưa vào sử dụng cho công trình.

Bảng 4.3. Danh mục các thiết bị cho dự án

STT	Tên thiết bị hay nhóm thiết bị	Đơn vị	Số lượng
I	**Hệ thống thang máy**		
1	Thang máy chở người A1B	Bộ	2
2	Thang máy chở người A2	Bộ	2
3	Tủ điều khiển thang máy	Bộ	4
4	Hệ thống cứu hộ tự động ARD	Bộ	4
II	**Hệ thống điện động lực**		
1	Máy biến áp 22/0,4kV (1250–1600kVA)	Bộ	2
2	Tủ RMU trung thế	Bộ	1
3	Tủ điện tổng MDB	Bộ	2
4	Tủ điện tầng A1B	Bộ	13
5	Tủ điện tầng A2	Bộ	18
6	Tủ điện căn hộ	Bộ	334

STT	Tên thiết bị hay nhóm thiết bị	Đơn vị	Số lượng
7	Hệ thống tiếp địa chống sét A1B	Bộ	1
8	Hệ thống tiếp địa chống sét A2	Bộ	1
III	**Máy phát điện dự phòng**		
1	Máy phát điện diesel 800–1000kVA A1B	Bộ	1
2	Máy phát điện diesel 800–1000kVA A2	Bộ	1
IV	**Hệ thống chiếu sáng**		
1	Đèn hành lang các tầng	Bộ	220
2	Đèn cầu thang thoát hiểm	Bộ	110
3	Đèn tầng hầm	Bộ	250
4	Đèn sân vườn, ngoài nhà	Bộ	40
5	Đèn Exit	Bộ	80
6	Đèn sự cố	Bộ	120
V	**Hệ thống cấp nước**		
1	Bể nước ngầm	Bể	2
2	Bể nước mái	Bể	2
3	Bơm cấp nước sinh hoạt	Bộ	4
4	Bơm tăng áp	Bộ	4
5	Đồng hồ nước tổng	Bộ	2
6	Đồng hồ nước căn hộ	Bộ	334
VI	Hệ thống thoát nước		
1	Bơm nước thải	Bộ	4
2	Bơm thoát nước tầng hầm	Bộ	6
3	Hố ga thu nước ngoài nhà	Cái	20
4	Trạm xử lý nước thải cục bộ	Hệ	1
VII	**Hệ thống PCCC**		
1	Bơm chữa cháy điện	Bộ	2
2	Bơm chữa cháy Diesel	Bộ	2
3	Bơm bù áp	Bộ	2
4	Tủ điều khiển PCCC	Bộ	2
5	Trung tâm báo cháy	Bộ	2
6	Họng nước vách tường	Bộ	110
7	Tủ chữa cháy vách tường	Bộ	110
8	Đầu phun sprinkler	Bộ	2500
9	Đầu báo khói	Bộ	700

STT	Tên thiết bị hay nhóm thiết bị	Đơn vị	Số lượng
10	Đầu báo nhiệt	Bộ	250
11	Chuông đèn báo cháy	Bộ	100
12	Bình chữa cháy xách tay	Bình	250
VIII	**Hệ thống thông gió tầng hầm**		
1	Quạt hút khói tầng hầm	Bộ	8
2	Quạt cấp gió tầng hầm	Bộ	8
3	Quạt tăng áp buồng thang	Bộ	8
4	Hệ thống ống gió	Hệ	1
IX	**Hệ thống an ninh**		
1	Camera CCTV	Bộ	90
2	Đầu ghi hình NVR	Bộ	4
3	Máy chủ giám sát	Bộ	2
4	Bộ kiểm soát ra vào	Bộ	8
5	Chuông cửa căn hộ	Bộ	334

4.5. Nhu cầu nguyên vật liệu, lao động và máy móc thiết bị xây dựng

d. Nguyên vật liệu

Để đảm bảo vật tư, vật liệu cung cấp đáp ứng yêu cầu tiến độ, chất lượng công trình của nên dự án sẽ sử dụng nguồn vật tư, vật liệu cung cấp tại địa phương hoặc các cơ sở sản xuất trong thành phố và các vùng lân cận.

- Đá dăm. đá hộc: từ các đơn vị cung ứng vật liệu trong phường.
- Cát xây dựng: từ các đơn vị cung ứng vật liệu trong phường.
- Gạch xây, gạch ốp, lát: từ các đơn vị cung ứng vật liệu trong phường.
- Tấm lợp: tấm lợp kim loại của các công ty liên doanh tại khu vực.
- Thép xây dựng: thép tròn, thép hình của Tổng công ty Thép Việt Nam.

Riêng các vật tư, vật liệu đặc chủng như thép hình cường độ cao, thép gai đường kính lớn, cáp kéo căng… nhập ngoại thông qua nhà thầu cung nhà thầu cung cấp thiết bị hoặc Tổng công ty Thép Việt Nam.

e. Nhu cầu về lao động, máy móc thiết bị xây dựng

Nguồn lao động phục vụ dự án dự kiến lấy từ nguồn lao động ở các vùng lân cận quanh Tỉnh Quảng Ninh hoặc do nhà thầu thi công, xây lắp tuyển chọn.

Để đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, đặc điểm kết cấu các hạng mục công trình và tiến độ thi công công trình, các nhà thầu xây lắp phải có đủ thiết bị, máy móc thi công chính cần thiết như:

- Thiết bị phương tiện phục vụ vận chuyển vật tư, vật liệu: cần cẩu bốc dỡ, vận thăng, xe kéo, xe đẩy, xe tải 8-20 tấn,…

- Thiết bị, máy móc phục vụ công tác nền móng: máy xúc, máy ủi, máy đầm, máy khoan cọc nhồi,…

- Thiết bị, máy móc phục vụ công tác bê tông, xây, trát : sử dụng bê tông thương phẩm trộn tại nhà máy, máy trộn vữa di động, đầm dùi, đầm bàn, cốp pha, giàn giáo kim loại,…

- Thiết bị, máy móc phục vụ công tác gia công cốt thép, kết cấu thép: máy cắt, máy uốn, máy hàn, thiết bị phun sơn,…

- Thiết bị, máy mọc phục vụ công tác lắp ghép kết cấu thép: cần cẩu tháp, cần cẩu tự hành sức nâng 12-100T.

- Thiết bị, máy móc phục vụ công tác trượt, luồn, kéo căng cáp.

4.6. Các giải pháp phòng chống cháy, nổ và các yêu cầu về an ninh, quốc phòng

4.6.1. Quy định về phòng chống cháy nổ và an ninh, quốc phòng.

Dự án đầu tư xây dựng gồm 1 tòa 11 tầng + 1 tòa 15 tầng và 3 tầng hầm. Ở các tầng căn hộ, do diện tích mặt bằng lớn, các tầng này lại có rất nhiều hệ thống kỹ thuật được sử dụng như điện, hệ thống thông gió, các hệ thống phụ trợ nên trong quá trình sử dụng có thể do nguyên nhân chủ quan hoặc khách quan gây ra cháy, đám cháy có thể lây lan nhanh vì toà nhà chứa vật liệu dễ cháy. Chính vì vậy để tránh những hậu quả đáng tiếc về người và của do đám cháy gây ra, cần phải có phương án phòng cháy chữa cháy hiệu quả cho công trình.

4.6.2. Hệ thống phòng cháy chữa cháy bao gồm các hệ thống sau:

- Hệ thống báo cháy tự động
- Hệ thống chữa cháy tự động
- Hệ thống tăng áp - hút khói.

4.6.3. Giải pháp kỹ thuật cấp nước chữa cháy:

Để đảm bảo an toàn về phòng cháy chữa cháy cũng như tầm quan trọng của công trình do vậy bố trí trạm bơm chữa cháy vách tường kết hợp trạm bơm chữa cháy tự động Sprinkler.

Trạm bơm nước cứu hỏa được đặt ở tầng hầm.

Trụ tiếp nước từ xe chữa cháy 2 cửa D100 được bố trí tại tầng 1 ở bên ngoài nhà thuận lợi cho việc tiếp nước từ xe ôtô chữa cháy khi có sự cố xảy ra.

Các họng nước chữa cháy vách tường được bố trí tại các hành lang công trình, khu vực gần với các cầu thang bộ, cầu thang thoát hiểm để mọi người dễ quan sát và khi cần thiết có thể dễ dàng sử dụng.

Các bình chữa cháy được bố trí ở bên trong các họng nước chữa cháy vách tường để dựng trong những trường hợp đám cháy mới phát sinh còn nhỏ và dễ kiểm soát.

4.7. Phương án kế hoạch tổ chức đấu thầu, tổ chức thi công công trình, hạng mục công trình và lập kế hoạch, các mốc thời gian chủ yếu thực hiện dự án

4.7.1. Phương án kế hoạch tổ chức đấu thầu

Phương án kế hoạch tổ chức đấu thầu các gói thầu của dự án được tổng hợp trong bảng 6.3:

Bảng 6.3: Kế hoạch lựa chọn nhà thầu

Tên gói thầu	Hình thức lựa chọn nhà thầu
Gói thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng	Chỉ định thầu
Gói thầu thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng	Chỉ định thầu
Gói thầu thiết kế bản vẽ thi công	Đấu thầu rộng rãi
Gói thầu lập, đánh giá HSMT xây lắp + thiết bị	Đấu thầu rộng rãi
Gói thầu xây lắp và mua sắm, lắp đặt thiết bị	Đấu thầu rộng rãi
Gói thầu giám sát thi công xây lắp + thiết bị	Đấu thầu rộng rãi
Gói thầu kiểm toán, quyết toán vốn đầu tư	Đấu thầu rộng rãi

4.7.2. Phương án tổ chức thi công

Biện pháp thi công tổng quát: là công nghệ thi công bê tông cốt thép toàn khối các kết cấu chịu lực công trình. Các công việc được tổ chức thi công liên tục, điều hòa theo dây chuyền, tổ đội chuyên nghiệp. Khối lượng công tác từng năm được xác định bằng cách tính toán % hoàn thành công tác gối đầu.

Thi công xây dựng khu tổ hợp gồm các công việc sau:

- Thi công xây dựng các hạng mục công trình: khối nhà, tầng hầm, trung tâm thương mại.
- Xây dựng hệ thống hạ tầng cơ sở: hệ thống cấp điện, hệ thống điện chiếu sáng, hệ thống cấp thoát nước,…
- Mua sắm, lắp đặt thiết bị xây dựng công trình

Lập kế hoạch và các mốc thời gian chủ yếu thực hiện dự án

STT	Nội dung	2026						2027										2028										2029					
		Quý III			Quý IV			Quý I			Quý II			Quý III			Quý IV				Quý I				Quý II				Quý III				Quý IV				Quý I				Quý II		
I	**Chuẩn bị thực hiện dự án**																																								
1	Lập báo cáo nghiên cứu khả thi (FS)																																								
2	Đánh giá tác động môi trường (ĐTM)																																								
3	Thẩm tra báo cáo NCKT																																								
4	Thẩm định dự án & thẩm định TKCS																																								
II	**Giai đoạn thực hiện dự án**																																								
1	Chi phí chuyển nhượng quyền sử dụng đất																																								
3	Lập thiết kế bản vẽ thi công & dự toán																																								
4	Thẩm tra thiết kế BVTC & thẩm tra dự toán																																								
5	Chi phí lập HSMT, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng																																								
6	Bảo hiểm công trình																																								
7	Xây dựng công trình																																								
8	Giám sát thi công xây dựng																																								
9	Chi phí lập HSMT, đánh giá hồ sơ dự thầu mua sắm vật tư thiết bị																																								
10	Lắp đặt thiết bị																																								
11	Giám sát lắp đặt thiết bị																																								
12	Hoạt động truyền thông, marketing, bán căn hộ																																								
13	Quản lý dự án																																								
III	**Giai đoạn kết thúc xây dựng, đưa vào khai thác**																																								
1	Nghiệm thu PCCC & các chuyên ngành																																								
2	Nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng																																								
3	Kiểm toán báo cáo quyết toán vốn đầu tư																																								
4	Thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn dự án hoàn thành																																								

5.8. Đánh giá tác động đến môi trường của dự án

5.8.1. Những yếu tố ảnh hưởng đến môi trường

Trong quá trình thực hiện dự án, việc xây dựng hệ thống hạ tầng và công trình kiến trúc mới sẽ dẫn đến ảnh hưởng tới môi trường. Các nguồn gây ô nhiễm môi trường trong quá trình thực hiện dự án bao gồm:

- Ô nhiễm do bụi đất, đá gây tác động trực tiếp đến người công nhân thi công công trình của dự án cũng như các công trình hiện có ở xung quanh dự án.
- Ô nhiễm khói thải từ các phương tiện vận tải và thi công. Nguồn ô nhiễm này ảnh hưởng không lớn do môi trường thoáng, rộng.
- Ô nhiễm nước thải sinh hoạt của công nhân trực tiếp thi công, từ các khu tập kết vật liệu.
- Chất thải rắn như đất, cát, sắt thép vụn… trong quá trình thi công xây dựng.

Thực tế tác động trên là tất yếu và khó tránh khỏi của công trường xây dựng. Tuy nhiên, cần áp dụng các biện pháp hạn chế tích cực nhằm giảm nhẹ ô nhiễm môi trường và có biện pháp bảo vệ sức khoẻ và an toàn lao động cho công nhân, nhằm hạn chế một cách tối thiểu những tác động không mong muốn trên.

5.8.2. Các giải pháp bảo vệ môi trường.

Việc đề ra các quy định cụ thể trong quá trình thiết kế và xây dựng cũng như các biện pháp quản lý môi trường của toàn khu khi đi vào hoạt động là biện pháp tích cực nhất để giảm đến mức tối thiểu ảnh hưởng nêu trên.

Các vấn đề cụ thể trong từng giai đoạn triển khai thực hiện dự án như sau:

a. Giai đoạn chuẩn bị dự án

- Ngay trong giai đoạn khởi công xây dựng dự án, các giải pháp kỹ thuật để đảm bảo vệ sinh môi trường cần được cân nhắc rất cẩn thận để thực sự tạo nên một môi trường đô thị mới đảm bảo các tiêu chuẩn vệ sinh. Các nguyên tắc chung cần phải lưu ý như sau:
- Việc xử lý nước thải của khu nhà phải tạo được tính đồng bộ cao về kỹ thuật tạo được mối gắn kết với hệ thống thoát nước của toàn khu, cần lường trước được các đặc tính kỹ thuật của nước thải trong tương lai để có các biện pháp kỹ thuật phù hợp. Tuy nhiên, để đảm bảo tính kinh tế, cố gắng sử dụng các biện pháp vật lý như đóng cặn ở thành bể hay các hố tự hoại.
- Các thiết bị sẽ được sử dụng cần có các dây chuyền công nghệ hợp lý, hiện đại và có biện pháp qun lý vận hành tiên tiến. Cụ thể là chọn dây chuyền công nghệ sạch về môi trường, nguyên liệu ít độc hại và dây chuyền vận hành khép kín, ít chất thải, hạn chế lãng phí nguyên vật liệu và bảo vệ môi trường.
- Bảo vệ môi trường nước: Hệ thống thoát nước kín, thu gom nước mưa, nước thải được xây dựng để thu gom nước dẫn về nơi tập trung quy hoạch chung của khu vực. Do

toàn bộ nước mưa và nước thải trong khu vực dự án được thu gom vận chuyển bằng hệ thống cống kín theo đúng yêu cầu kỹ thuật đảm bảo vệ sinh nên không gây ảnh hưởng ô nhiễm môi trường nước ngầm trong khu vực.

- Bảo vệ môi trường không khí: Các thiết bị có thải khí được xử lý bụi, khí độc bằng các thiết bị khử mùi, khử bụi, khử khí độc hiện tại đạt các tiêu chuẩn vệ sinh theo tiêu chuẩn khí thải của Việt Nam.

- Thu gom chất thải rắn: Rác thải được thu gom từ các thùng rác và vận chuyển bằng xe Container chuyên dụng đến các địa điểm xử lý (nếu là rác hữu cơ) hoặc tới các bãi chôn lấp của Thành phố (nếu là rác vô cơ). Việc thu gom rác cho từng khu vực trong toàn khu chung cư là một đối tượng quan trọng của dự án này. Từng hạng mục công trình cần có phương án thu hồi các phế liệu của mình và phần phế thải còn lại trong đó có rác sinh hoạt sẽ được chuyển đến khu xử lý chất thải rắn.

b. Giai đoạn thực hiện dự án

Trong giai đoạn triển khai xây dựng các hạng mục hạ tầng, các thiết bị thi công cơ giới trong quá trình vận hành sẽ có những tác động ảnh hưởng không tốt đến môi trường, biện pháp giảm thiểu các tác động có hại như sau:

- Ngay từ giai đoạn chuẩn bị thi công, đơn vị thi công phải có được các giải pháp cụ thể cho việc bảo vệ môi trường.

- Các chất thải rắn, các vật liệu phế bỏ phải được đưa ra khỏi công trường tập trung vào các khu xử lý chung của thành phố.

- Trong khi vận chuyển vật liệu, các phương tiện phải được che đậy cẩn thận và tưới nước để không gây bụi trên đường.

- Để giảm ồn cần kiểm tra bảo dưỡng phương tiện thường xuyên và khống chế giờ vận chuyển qua các khu dân cư. Các thiết bị thi công có mức tiếng ồn cao như máy đào, máy đóng cọc, máy đầm, máy ủi... không được phép làm việc sau 23giờ.

- Các giải pháp thi công cần được lựa chọn kỹ càng để tránh ảnh hưởng đến môi trường khu vực. Một số giải pháp được kiến nghị như:

+ Thi công và hoàn chỉnh các phần việc theo từng giai đoạn tập trung dứt điểm từng phần việc và giải quyết ngay sau từng hạng mục các vấn đề về môi trường phát sinh.

+ Tránh vận chuyển vật liệu xây dựng và phế thải trong giờ cao điểm. Các phương tiện vận chuyển không được chất tải quá thùng xe và phải có bạt che đậy theo quy định.

+ Tưới nước mặt đường và dọn ngay vật liệu rơi vãi ở những nơi có phương tiện vận chuyển chạy qua.

+ Không sử dụng thiết bị thi công quá cũ bởi vì chúng sẽ gây ô nhiễm và tiếng ồn rất lớn.

- Trong khi thi công, bụi sinh ra từ các công việc làm đất, bê tông được kiểm chế bằng cách tưới nước trên bề mặt. Việc trộn bê tông phải được tiến hành ở những nơi cách biệt. Các biện pháp bổ sung để giảm lượng bụi phát ra bao gồm rửa đường và các

khu có các hoạt động xây dựng thường xuyên. Vật liệu xây dựng rời, nhất là xi măng phải được đựng trong các xilô kín. Trong mọi trường hợp công trình cần được làm sạch và trả lại trạng thái tự nhiên ngay sau khi công việc kết thúc.

- Trong khi thi công các phương tiện máy móc gây tiếng ồn lớn phải hoạt động thận trọng để khỏi ảnh hưởng tới các khu vực dân cư xung quanh.

- Công tác đất: Công tác thi công yêu cầu một số chủng loại máy móc như: Gầu xúc, máy kéo, máy ủi, xe tải... mỗi loại có thể gây ra độ ồn tới 90dBA ở khoảng cách 15m. Hạn chế hoạt động cùng một lúc nhiều máy có khả năng gây ồn lớn và khống chế thời gian hoạt động hợp lý.

c. Giai đoạn kết thúc dự án, đưa công trình vào khai thác, sử dụng

Giai đoạn khai thác quản lý là thời gian chủ yếu của dự án, các biện pháp phòng chống ô nhiễm môi trường ở giai đoạn này như sau:

- Các khí thải ra ngoài môi trường phải có thiết bị lọc khử trước khi thải vào không khí.

- Các thiết bị xử lý khí, nước thải phải sử dụng các công nghệ và thiết bị tiên tiến.

- Chất thải rắn phải được tập trung và được đưa về khu xử lý chung của thành phố như đã nêu trong quy hoạch.

- Sử dụng các biện pháp hành chính và kết hợp với các cơ quan quản lý môi trường địa phương kiểm tra thường xuyên có thưởng phạt để đảm bảo các quy định về môi trường.

- Kiên quyết không cho sử dụng các thiết bị không áp dụng các biện pháp bảo vệ môi trường.

Ngoài những biện pháp cụ thể và đảm bảo vệ sinh môi trường, các cơ quan quản lý còn phải kết hợp với các cơ quan đoàn thể và nhân dân địa phương để duy trì công tác giữ gìn vệ sinh môi trường xung quanh khu vực nghiên cứu. Cần tổ chức tuyên truyền giáo dục nâng cao hơn nữa ý thức giữ gìn trật tự vệ sinh, bảo vệ cảnh quan môi trường, từng bước hình thành thói quen, xây dựng phong cách nếp sống văn minh, vệ sinh thanh lịch, trên cơ sở đó tạo những chuyển biến tích cực về công tác bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG 5: CHƯƠNG TRÌNH SẢN XUẤT KINH DOANH, TỔ CHỨC QUẢN LÝ KHAI THÁC DỰ ÁN VÀ BỐ TRÍ LAO ĐỘNG

5.1. Chương trình khai thác

5.1.1. Lập chương trình vận hành, khai thác dự án

- Sau khi hoàn thành xây dựng và nghiệm thu đưa vào sử dụng, dự án Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình gồm hai khối nhà A1B và A2 sẽ được tổ chức vận hành theo mô hình quản lý chung cư chuyên nghiệp nhằm đảm bảo khai thác hiệu quả công trình, đáp ứng nhu cầu nhà ở của người dân và duy trì giá trị sử dụng lâu dài của dự án..

- Dự án có tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 35.371,5 m², bao gồm 334 căn hộ, trong đó khối nhà A1B có 180 căn hộ và khối nhà A2 có 154 căn hộ. Với quy mô trung bình khoảng 4 người/căn hộ, dự án dự kiến đáp ứng nhu cầu nhà ở cho khoảng 1.336 cư dân. Bên cạnh chức năng nhà ở, công trình còn bố trí các khu vực dịch vụ thương mại, sinh hoạt cộng đồng, bãi đỗ xe và các công trình hạ tầng kỹ thuật phục vụ nhu cầu sinh hoạt của cư dân

- Công tác quản lý vận hành sau đầu tư được thực hiện thông qua đơn vị quản lý vận hành chuyên nghiệp . Đơn vị quản lý vận hành chịu trách nhiệm tổ chức quản lý kỹ thuật công trình, quản lý an ninh trật tự, vệ sinh môi trường, vận hành các hệ thống kỹ thuật, bảo trì công trình và cung cấp các dịch vụ phục vụ cư dân trong quá trình khai thác sử dụng.

5.1.2. Tiến độ và công suất khai thác dự án theo thời gian

Dự kiến tiến độ và công suất khai thác dự án như sau:

a. Kế hoạch kinh doanh và bán căn hộ

- Tổng diện tích sàn kinh doanh căn hộ: 20.202 m².

- Lộ trình mở bán sản phẩm: Phân chia thành 05 đợt mở bán, mỗi đợt 20% (tương đương 4.040 m²/đợt):

+ Đợt 1 (Quý 4/2027): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá áp dụng 90% giá cơ sở: 27.000.000 đồng/m²).

+ Đợt 2 (Quý 1/2028): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá 95%: 28.500.000 đồng/m²).

+ Đợt 3 (Quý 2/2028): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá 100%: 30.000.000 đồng/m²).

+ Đợt 4 (Quý 3/2028): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá 105%: 31.500.000 đồng/m²).

+ Đợt 5 (Quý 4/2028): Mở bán 20% quỹ căn còn lại (đơn giá 110%: 33.000.000 đồng/m²).

- Tiến độ thu tiền bán căn hộ:

+ Tiền bán hàng của từng đợt được thu giãn tiến độ theo hợp đồng: đợt mở bán thu 30%, quý tiếp theo thu 30%, bàn giao thu 35% và khi cấp Giấy chứng nhận thu 5% còn lại.

+ Dòng tiền thu từ bán căn hộ bắt đầu từ Quý 4/2027 và kết thúc toàn bộ vào Quý 3/2029 (hoàn thành thu 100% doanh thu căn hộ).

Việc xác định giá bán căn hộ, giá cho thuê diện tích thương mại - dịch vụ và phí dịch vụ trông giữ xe của dự án Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình được xây dựng dựa trên sự kết hợp hài hòa giữa 02 căn cứ cốt lõi:

- ***1. Kết quả phân tích tình hình thị trường bất động sản địa phương***

+ Đối với căn hộ chung cư: Khảo sát thực tế mặt bằng giá giao dịch và chào bán căn hộ chung cư trên địa bàn thành phố Cẩm Phả (như dự án Luxcity Cẩm Phả) cho thấy mức giá phổ biến dao động từ 24.000.000 – 31.000.000 VNĐ/m² tùy thuộc vị trí, diện tích, tầng cao và mức độ hoàn thiện . Dự án Cẩm Bình có vị trí đắc địa (nằm trên trục đường bao biển Hạ Long – Cẩm Phả) , quy mô công trình cấp II đồng bộ hạ tầng, do đó mức giá chào bán năm đầu tiên (năm 2027) được lựa chọn ở vùng giá trung vị là 27.000.000 VNĐ/m² (chưa VAT) . Mức giá này vừa đảm bảo sức cạnh tranh cao, vừa phù hợp với khả năng chi trả của nhóm khách hàng mục tiêu

+ Đối với diện tích thương mại – dịch vụ (TMDV) khối đế: Khảo sát giá thuê mặt bằng kinh doanh tại khu vực trung tâm phường Cẩm Bình - Cẩm Trung ghi nhận mức giá từ 200.000 – 300.000 VNĐ/m²/tháng. Đơn giá cho thuê TMDV của dự án được xác định là 300.000 VNĐ/m²/tháng (tương đương 3.600.000 VNĐ/m²/năm chưa VAT).

+ Đối với dịch vụ trông giữ xe tầng hầm: Khảo sát mặt bằng phí gửi xe chung cư trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh, giá vé đề xuất áp dụng cho dự án là 150.000 VNĐ/xe/tháng đối với xe máy (1.800.000 VNĐ/xe/năm) và 2.000.000 VNĐ/xe/tháng đối với ô tô (24.000.000 VNĐ/xe/năm)

- ***2. Suất đầu tư dự kiến (Giá thành kinh doanh 1 m²)***

+ Theo kết quả tính toán Tổng mức đầu tư và phân bổ chi phí tại Chương 8 (Bảng 8.6), suất đầu tư kinh doanh (giá thành kinh doanh chưa VAT) cho 1 m² sàn căn hộ và 1 m² sàn thương mại dịch vụ của dự án là: 21.606.000 VNĐ/m² (chưa VAT).

+ Đối chiếu và suy ra tính hợp lý của giá bán/cho thuê:

+ Về giá bán căn hộ: Mức giá bán cơ sở năm 2027 là 27.000.000 VNĐ/m² và lộ trình tăng giá qua 5 đợt mở bán đạt từ 27,0 triệu – 33,0 triệu VNĐ/m² đã tạo ra một khoảng chênh lệch an toàn (biên lợi nhuận gộp khoảng 20% – 35%) so với Suất đầu tư kinh doanh cơ sở (21,61 triệu VNĐ/m²). Mức chênh lệch này là cần thiết để bù đắp chi phí bán hàng (môi giới, marketing 2%), chi phí tài chính (lãi vay trong giai đoạn xây dựng và vận hành) , chi phí dự phòng trượt giá và bảo đảm tỷ suất lợi nhuận định hướng cho Chủ đầu tư.

+ Về giá cho thuê TMDV và bãi đỗ xe: Mức giá thu hồi đảm bảo bù đắp chi phí vận hành hàng năm (điện, nước, lương ban quản lý, bảo trì) và chi phí khấu hao tài sản cố định (khấu hao xây dựng và thiết bị) , mang lại dòng tiền ròng dương cho dự

án.

b. Công suất khai thác và vận hành dịch vụ

Dự án bắt đầu đưa diện tích thương mại - dịch vụ và hệ thống bãi đỗ xe vào khai thác thương mại từ Quý 3/2029 với lộ trình lấp đầy thực tế dự kiến:

- ***Cho thuê diện tích Thương mại - Dịch vụ (TMDV):***

- Tổng diện tích cho thuê: 1.025 m² (đơn giá dự kiến: 2.400.000 đồng/m²/năm chưa VAT).

- Năm đầu vận hành (Quý 3 - Quý 4/2029): Công suất lấp đầy đạt 15% (tương đương ~154 m²).

- Năm thứ 2 (2030): Công suất lấp đầy đạt 60% (tương đương ~615 m²).

- Từ năm thứ 3 trở đi (từ 2031): Đi vào vận hành ổn định với công suất lấp đầy đạt 75% (tương đương ~769 m²).

- ***Khai thác dịch vụ trông giữ xe:***

- Trông giữ xe máy: Quy mô 434 chỗ (đơn giá 1.200.000 đồng/xe/năm).

- Năm 2029: Tỷ lệ lấp đầy đạt 15% (~65 xe).

- Năm 2030: Tỷ lệ lấp đầy đạt 60% (~261 xe).

- Từ năm 2031 trở đi: Đạt tỷ lệ ổn định 75% (~326 xe).

- Trông giữ ô tô: Quy mô 95 chỗ (đơn giá 18.000.000 đồng/xe/năm).

- Giai đoạn 2029 – 2030: Tỷ lệ lấp đầy đạt 15% (~14 xe).

- Từ năm 2031 trở đi: Đi vào ổn định đạt 75% (~71 xe).

5.2. Tổ chức quản lý khai thác dự án và bố trí lao động

5.2.1 Tổ chức quản lý khai thác dự án

Dự án đầu tư xây dựng khu "Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình" sau khi hoàn thành giao cho ban quản lý toà nhà để vận hành, sử dụng, tổ chức kinh doanh dịch vụ. Thực hiện theo quy chế của chủ đầu tư tổ chức theo nhiệm vụ như sau:

- Tiếp nhận tài sản từ chủ đầu tư và lập kế hoạch phương án tổ chức kinh doanh trình chủ đầu tư phê duyệt để làm cơ sở thực hiện.

- Xây dựng quy chế vận hành, hoạt động của toà nhà.

- Tổ chức bộ máy thực hiện các công việc:

+ Vận hành và bảo trì toà nhà theo quy định.

+ Cung cấp dịch vụ hoạt động cho toà nhà: Trông giữ ôtô, xe máy, thu gom rác thải, vệ sinh công cộng, đảm bảo trật tự an ninh…

+ Kinh doanh dịch vụ.

- Giải quyết công việc có liên quan với các cơ quan hữu quan chính quyền sở tại.

5.2.2. Bố trí sử dụng nhân lực

a. Nhu cầu nhân lực cho các năm vận hành sản xuất

Bảng 5.1: Nhân lực của dự án

STT	Chức vụ	Số lượng
1	**Ban quản lý**	
	Trưởng ban quản lý	1
	Phó ban kiêm hành chính - Nhân sự	1
	Kế toán	1
	Lễ tân + chăm sóc cư dân	2
2	**Bộ phận kỹ thuật tòa nhà**	
	Kỹ sư trưởng (Trưởng nhóm kỹ thuật)	1
	Nhân viên kỹ thuật vận hành	4
3	**Bộ phận An ninh & Bãi xe**	
	Đội trưởng an ninh	1
	Nhân viên an ninh / kiểm soát sảnh & tuần tra	4
	Nhân viên vận hành bãi đỗ xe	4
4	**Bộ phận Vệ sinh & Cảnh quan**	
	Tổ trưởng vệ sinh & môi trường	1
	Nhân viên vệ sinh, thu gom rác & chăm sóc cây xanh	4
Tổng cộng		**24**

b. Kế hoạch tiền lương, chi phí bảo hiểm và kinh phí công đoàn

Bảng 5.2: Kế hoạch tiền lương nhân công

Đơn vị: 1000 đồng

STT	Chức vụ	Số lượng	Mức lương tháng	Chi phí tiền lương/tháng	Chi phí tiền lương/năm
1	**Ban quản lý**				
	Trưởng ban quản lý	1	20.000	20.000	240.000
	Phó ban kiêm hành chính - Nhân sự	1	14.000	14.000	168.000
	Kế toán	1	10.500	10.500	126.000
	Lễ tân + chăm sóc cư dân	2	9.000	18.000	216.000
2	**Bộ phận kỹ thuật tòa nhà**				
	Kỹ sư trưởng (Trưởng nhóm kỹ thuật)	1	15.000	15.000	180.000
	Nhân viên kỹ thuật vận hành	4	11.000	44.000	528.000
3	**Bộ phận An ninh & Bãi xe**				
	Đội trưởng an ninh	1	11.000	11.000	132.000

STT	Chức vụ	Số lượng	Mức lương tháng	Chi phí tiền lương/tháng	Chi phí tiền lương/năm
	Nhân viên an ninh / kiểm soát sảnh & tuần tra	4	8.000	32.000	384.000
	Nhân viên vận hành bãi đỗ xe	4	8.000	32.000	384.000
4	**Bộ phận Vệ sinh & Cảnh quan**				
	Tổ trưởng vệ sinh & môi trường	1	9.000	9.000	108.000
	Nhân viên vệ sinh, thu gom rác & chăm sóc cây xanh	4	8.000	32.000	384.000
Tổng					**2.850.000**

- ***Trích nộp phí bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp, kinh phí công đoàn cho từng năm vận hành***

Căn cứ các điều 5,14,18,22 Quyết định 948/QĐ-BHXH ngày 5/6/2023 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về ban hành quy trình thu bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm tai nạn lao động - bệnh nghề nghiệp, quản lý sổ bảo hiểm xã hội, thẻ bảo hiểm y tế có mức đóng bảo hiểm là 23,5% trên tổng số lương trả cho người lao động. Chi tiết được thể hiện ở bảng 7.3.

Bảng 5.3: Phí bảo hiểm, công đoàn

Đơn vị: 1000 đồng

STT	Nội dung	Tỷ lệ	Quỹ lương	Thành tiền
1	Chi phí BHXH	17,50%	**2.850.000**	498.750
2	Chi phí BHYT	3,00%		85.500
3	Chi phí BHTN	1,00%		28.500
4	Kinh phí công đoàn	2,00%		57.000
Tổng		**23,50%**		**669.750**

c. Các chính sách tuyển dụng, quản lý, khuyến khích lao động

- ***Tuyển dụng***

Ban tuyển dụng sẽ áp dụng kết hợp các hình thức tuyển dụng thông qua quảng cáo trên các phương tiện truyền thông. Tuyển dụng qua thi tuyển sau khi nhận hồ sơ dự tuyển của ứng viên. Sau khi đánh giá, thông báo người trúng tuyển, Ban quản lý dự án sẽ ký hợp đồng lao động.

- ***Chế độ làm việc của cán bộ công nhân viên ban quản trị tòa nhà:***

Chế độ làm việc và chế độ nghỉ lễ, tết của người lao động theo quy định của Nhà nước.

5.3. Nhu cầu và giải pháp cho các yếu tố đầu vào

5.3.1. Căn cứ xác định

- Loại hình kinh doanh của dự án

- Nhu cầu các yếu tố đầu vào cho việc vận hành dự án
- Kế hoạch kinh doanh dịch vụ
- Công suất thiết kế dự kiến của dự án
- Các yếu tố đầu vào cho dự án căn hộ chung cư, văn phòng cho thuê, trung tâm thương mại là: điện, nước, dịch vụ viễn thông…

5.3.2. Chi phí sử dụng nước

Theo tiêu chuẩn TCVN 4513-1988, lượng nước dùng tối thiểu tính bình quân cho mỗi người đối với trụ sở cơ quan là 15 lít/người/ngày. Ngoài ra, cần sử dụng nước để phục vụ các công tác khác (rửa tầng hầm, tưới cây, vệ sinh sân vườn...). Tạm tính lượng nước tiêu thu một ngày đêm là 10m3/ngày.

5.3.3. Chi phí sử dụng điện

Dựa trên công thức tính toán chiếu sáng và căn cứ theo tiêu chuẩn chiếu sáng của các phòng chức năng ta có: chi phí điện chỉ tính cho việc phục vụ ban quản lý tòa nhà, trung tâm thương mại, văn phòng cho thuê và thắp sáng cho khu vực cảnh quan cây xanh…. Phần khu vực căn hộ để bán chi phí sử dụng điện sẽ do người sử dụng chi trả. Tính toán sơ bộ lượng điện tiêu thụ là 150kwh/ngày đêm.

Bảng 5.4: Nhu cầu sử dụng điện nước cho điều hành dự án

STT	Nội dung	Khối lượng	Đơn giá (1000 đồng)	Thành tiền (1000 đồng/năm)
1	Lượng nước tiêu thụ cho 1 ngày đêm (m^3)	10	5	18.250
2	Lượng điện tiêu thụ cho một ngày đêm (Kw)	150	2,5	136.875

CHƯƠNG 6 : XÁC ĐỊNH VỐN ĐẦU TƯ VÀ GIẢI PHÁP HUY ĐỘNG VỐN

6.1. Xác định quy mô vốn cho dự án (xác định tổng mức đầu tư)

6.1.1. Nội dung của tổng mức đầu tư

Tổng mức đầu tư xây dựng là toàn bộ chi phí đầu tư xây dựng của dự án được xác định phù hợp với thiết kế cơ sở và các nội dung khác của Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng.

$$G_{TMĐT} = G_{BTTDC} + G_{XD} + G_{TB} + G_{QL} + G_{TV} + G_K + G_{DP}$$

Trong đó:

- G_{BTTDC}: chi phí bồi thường, hỗ trợ giải phóng mặt bằng, tái định cư;
- G_{XD}: chi phí xây dựng;
- G_{TB}: chi phí thiết bị;
- G_{QL}: chi phí tư 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.

6.1.2. Phương pháp xác định tổng mức đầu tư

Tổng mức đầu tư xây dựng dự án được xác định theo phương pháp kết hợp trong đó chủ yếu xác định theo suất vốn đầu tư xây dựng công trình.

Cơ sở lập tổng mức đầu tư:

- Luật Xây dựng số 135/2025/QH15 là văn bản luật do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV ban hành ngày 10 tháng 12 năm 2025, có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 7 năm 2026;
- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 là văn bản luật do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV thông qua ngày 18 tháng 01 năm 2024, có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 8 năm 2024;
- Nghị định số 206/2026/NĐ-CP ngày 15 tháng 6 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư 36/2026/TT-BXD là văn bản quy phạm pháp luật do Bộ Xây dựng ban hành ngày 26 tháng 6 năm 2026, Hướng dẫn một số nội dung, phương pháp xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Quyết định số 425/QĐ-BXD của Bộ Xây dựng về công bố suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2025;
- Nghị định 103/2024/NĐ-CP là văn bản quy phạm pháp luật do Chính phủ Việt Nam ban hành, có hiệu lực từ năm 2024. Nghị định này quy định chi tiết về việc thu, miễn, giảm,

và xử lý tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, thuê mặt nước trong phạm vi quản lý nhà nước về đất đai;

- Thông tư số 38/2026/TT-BXD ngày 30/5/202 của Bộ Xây dựng về việc Ban hành định mức xây dựng ;
- Và một số văn bản pháp luật liên quan khác,…

a. Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư

- Hiện trạng đất thực hiện dự án: Khu đất thực hiện dự án có nguồn gốc do Chủ đầu tư nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất hợp pháp từ các chủ sử dụng trước đó (đất sạch, không phải thực hiện thu hồi đất).
- Chi phí bồi thường, hỗ trợ GPMB và tái định cư: Do đã hoàn thành công tác nhận chuyển nhượng mặt bằng sạch, dự án không phát sinh chi phí bồi thường, hỗ trợ giải phóng mặt bằng và tái định cư (giá trị tính toán bằng 0 đồng).
- Chi phí nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất: Giá trị nhận quyền sử dụng khu đất theo hợp đồng chuyển nhượng/thỏa thuận thực tế là 65 tỷ đồng, chi phí này được hạch toán vào cơ cấu chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư (hoặc chi phí đất đai) của Tổng mức đầu tư.

+ Diện tích tính chi phí chuyển nhượng 65 tỷ đồng: Toàn bộ khu đất dự án là 11.130,00 m² (đã nhận chuyển nhượng mặt bằng sạch). Trong đó, diện tích đất xây dựng chung cư Chủ đầu tư trực tiếp quản lý, khai thác kinh doanh: 3.850,50 m² (chiếm 34,60%);

+ Diện tích bàn giao lại cho Nhà nước quản lý: 7.279,50 m² (chiếm 65,40% tổng diện tích), bao gồm: đất giao thông, sân, vỉa hè (4.102,75 m²); cây xanh, sân chơi (2.194,00 m²); bãi đỗ xe ngoài trời (850,00 m²) và đất kỹ thuật (132,75 m²) sau khi xây dựng hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật.

b. Chi phí xây dựng

- ***Căn cứ xác định :***

Chi phí xây dựng (GXD) bằng tổng chi phí xây dựng của các công trình, hạng mục công trình thuộc dự án được xác định theo công thức sau:

$$G_{XD} = \sum_{j=1}^{n} G_{XDj}$$

- Chi phí xây dựng hạng mục công trình (GXDj) được xác định theo công thức sau:

$$G_{XDj} = Q_j \times P_{XDj} \times K_{ĐCj} + G_{XDK}$$

Trong đó:

- Q_j: Quy mô, công suất (diện tích) hoặc năng lực phục vụ công trình j;
- P_{XDj}: Suất chi phí xây dựng của loại công trình j;
- $K_{ĐCj}$: Hệ số điều chỉnh suất chi phí xây dựng. Căn cứ vào thời điểm xây dựng, địa điểm xây dựng công trình, tiêu chuẩn kỹ thuật, công năng sử dụng, điều kiện xây dựng và

các yếu tố khác có liên quan hoặc sử dụng kinh nghiệm chuyên gia hoặc chỉ số giá xây dựng để xác định hệ số;

- G_{XDK}: Chi phí xây dựng khác của công trình j mà chưa được tính vào suất vốn đầu tư chi phí xây dựng.

- T_{GTGT}^{XD}: *Thuế suất thuế giá trị gia tăng đối với sản phẩm xây lắp thứ i :* Mức thuế suất VAT theo quy định hiện hành (đối với công tác xây lắp, mức thuế *VAT 10%*)

c. Chi phí thiết bị

Chi phí thiết bị của dự án (G_{TB}) bằng tổng chi phí xây dựng của các công trình, hạng mục công trình thuộc dự án được xác định theo công thức sau:

$$G_{TB} = \sum_{j=1}^{n} G_{TBj}$$

- Chi phí thiết bị công trình, hạng mục công trình (G_{XDj}) được xác định theo công thức sau:

$$G_{TBj} = Q_j \times P_{TBj} \times K_{ĐCj} + G_{TBK}$$

Trong đó:

- Q_j: Quy mô, công suất (diện tích) hoặc năng lực phục vụ công trình j;
- P_{TBj}: Suất chi phí thiết bị của loại công trình j tại thời điểm;
- $K_{ĐCj}$: Hệ số điều chỉnh suất chi phí thiết bị. Căn cứ vào thời điểm xây dựng, địa điểm xây dựng công trình, tiêu chuẩn kỹ thuật, công năng sử dụng, điều kiện xây dựng và các yếu tố khác có liên quan hoặc sử dụng kinh nghiệm chuyên gia hoặc chỉ số giá xây dựng để xác định hệ số;
- G_{TBK}: Chi phí thiết bị khác của công trình j mà chưa được tính vào suất vốn đầu tư chi phí xây dựng.

Bảng 6.1: Chi phí xây dựng, Chi phí thiết bị

Đơn vị tính : 1.000 đồng

TT	Tên Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Suất vốn đầu tư theo QĐ 425/QĐ-BXD	Hệ số Kkv	Hệ số Ktg	Suất vốn sau điều chỉnh	Chi phí trước thuế	VAT	Chi phí sau thuế	Ghi chú
I	**Chi phí xây dựng**							**305.570.701**	**30.557.070**	**336.127.771**	
1	Tòa A1B (11 tầng nổi và 1 tầng hầm)	m^2	18.062	9.301	0,921	1,0650	9.123	149.807.914	14.980.791	164.788.705	Theo suất vốn đầu tư theo QĐ 425/QĐ-BXD
2	Tòa A2										
	Phần nổi và phần hầm trùng nổi	m^2	16.976	9.608	0,921	1,0650	9.424	145.447.258	14.544.726	159.991.984	Theo suất vốn đầu tư theo QĐ 425/QĐ-BXD
	Phần hầm mở rộng	m^2	333	14.382	0,921	1,0650	14.107	4.270.534	427.053	4.697.588	Bảng tính suất vốn hầm mở rộng
3	Phần hạ tầng kỹ thuật và giao thông	ha	0,424	7.565.000	0,932	1,0650	7.509.136	2.891.359	289.136	3.180.494	Theo suất vốn đầu tư theo QĐ 425/QĐ-BXD
4	Cây xanh, sân chơi, tiểu cảnh	m^2	2.194	1.000			1.000	1.994.545	199.455	2.194.000	Tạm tính
5	Bãi đỗ xe	m^2	850	1.500			1.500	1.159.091	115.909	1.275.000	Tạm tính
II	**Chi phí Thiết bị**	m^2						**26.580.995**	**2.658.099**	**29.239.094**	
1	Tòa A1B	m^2	18.062	780		1,0188	795	13.048.771	1.304.877	14.353.648	Theo suất vốn đầu tư theo QĐ 425/QĐ-BXD
2	Tòa A2										
	Phần nổi và phần hầm trùng nổi	m^2	16.976	806		1,0188	821	12.672.943	1.267.294	13.940.237	Theo suất vốn đầu tư theo QĐ 425/QĐ-BXD
	Phần hầm mở rộng	m^2	333	1.206		1,0188	1.229	372.095	37.210	409.305	Bảng tính suất vốn hầm mở rộng
3	Phần hạ tầng kỹ thuật và giao thông	ha	0,424	438.000		1,0188	446.240	171.823	17.182	189.005	Theo suất vốn đầu tư theo QĐ 425/QĐ-BXD

TT	Tên Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Suất vốn đầu tư theo QĐ 425/QĐ-BXD	Hệ số Kkv	Hệ số Ktg	Suất vốn sau điều chỉnh	Chi phí trước thuế	VAT	Chi phí sau thuế	Ghi chú
4	Cây xanh, sân chơi, tiểu cảnh	m^2	2.194	100			100	199.455	19.945	219.400	Tạm tính
5	Bãi đỗ xe	m^2	850	150			150	115.909	11.591	127.500	Tạm tính

- Hệ số Ktg: Lấy theo Công bố chỉ số giá của Sở Xây dựng Quảng Ninh. Suất vốn đầu tư được lấy theo Quyết định số 425/QĐ-BXD về công bố suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2025 vì vậy sinh viên lấy hệ số Ktg theo bảng chỉ số giá phần xây dựng để tính toán điều chỉnh suất vốn.
- Hệ số Ktg của suất chi phí xây dựng lấy theo chỉ số giá phần xây dựng công trình tại bảng dưới đây.
- Hệ số Ktg của suất chi phí thiết bị lây theo chỉ số giá xây dựng công trình tại bảng 6.3 tính chỉ số giá xây dựng.

STT	Năm	Quý	Chỉ số giá phần xây dựng	Chỉ số giá liên hoàn	Căn cứ
1	2024	I	111,82%	100,00%	QĐ 2164/QĐ-SXDQN
2		II	112,47%	100,58%	QĐ 3447/QĐ-SXDQN
3		III	113,26%	101,29%	QĐ 4534/QĐ-SXDQN
4		IV	114,15%	102,08%	QĐ 5578/QĐ-SXDQN
5	2025	I	116,01%	103,75%	QĐ 2283/QĐ-SXDQN
6		II	117,34%	104,94%	QĐ 5237/QĐ-SXDQN
7		III	114,83%	102,69%	QĐ 7776/QĐ-SXDQN
8		IV	116,86%	104,51%	QĐ 9892/QĐ-SXDQN
9	2026	I	118,20%	105,71%	QĐ 4477/QĐ-SXDQN
10		II	119,1%	106,47%	QĐ 6530/QĐ-SXDQN
Chỉ số giá phần xây dựng liên hoàn bình quân				**103,20%**	

d. Chi phí quản lý dự án

Chi phí quản lý dự án trong tổng mức đầu tư xác định theo định mức tỷ lệ phần trăm (%) *(ban hành tại bảng 1.1 Phụ lục VIII – Thông tư 38/2026 TT-BXD)* nhân với chi phí xây dựng và chi phí thiết bị (chưa có thuế giá trị gia tăng) trong tổng mức đầu tư của dự án. Chi phí quản lý dự án là các chi phí để tổ chức thực hiện các công việc quản lý từ giai đoạn chuẩn bị dự án, thực hiện dự án, đến khi hoàn thành bàn giao đưa công trình vào khai thác sử dụng.

Công thức xác định chi phí quản lý dự án:

$$G_{QLDA} = M_{QLDA} \times (G_{XD} + G_{TB})$$

Trong đó:

- M_{QLDA} : Định mức chi phí quản lý dự án
- G_{XD} : Chi phí xây dựng trước thuế các công trình, hạng mục thuộc dự án.
- G_{TB} : Chi phí thiết bị trước thuế của dự án.

e. Chi phí tư vấn xây dựng

Chi phí tư vấn xây dựng công trình được xác định theo công thức sau:

$$G_{TV} = \sum_{i=1}^{n} C_i + \sum_{j=1}^{m} D_j$$

Trong đó:

- Ci: Chi phí tư vấn xây dựng thứ i (i=1÷n) được xác định theo định mức tỷ lệ phần trăm theo hướng dẫn của Bộ Xây dựng;
- Dj: Chi phí tư vấn xây dựng thứ j (j=1÷m) được xác định bằng cách lập dự toán theo hướng dẫn của Bộ Xây dựng;
- Định mức tỷ lệ % được lấy theo hệ thống bảng trong Thông tư 38/2026/TT-BXD.

f. Chi phí khác (chưa kể lãi vay trong thời gian xây dựng)

Chi phí khác được tính theo công thức sau:

$$G_K = \sum_{i=1}^{n} C_i + \sum_{j=1}^{m} D_i$$

Trong đó:

- C_i: chi phí khác thứ i (i÷n) được xác định theo định mức tỷ lệ phần trăm (%) theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền.
- D_j: chi phí khác thứ j (j=1÷ m) được xác định bằng lập dự toán.
- E_k: chi phí khác thứ k (k=1÷l)

- ***Chi phí bảo hiểm công trình***

Căn cứ phụ lục số III Nghị định số 67/2023/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định về

bảo hiểm bắt buộc trách nhiệm dân sự của chủ xe cơ giới, bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc, bảo hiểm bắt buộc trong hoạt động đầu tư xây dựng, tra được định mức chi phí bảo hiểm công trình là 1,2%.

- ***Phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng***

Căn cứ biểu mức thu phí thẩm định dự án đầu tư, phí thẩm định thiết kế cơ sở ban hành kèm theo thông tư số 28/2023/TT-BTC ngày 1/7/2023 của Bộ Tài chính, tra được định mức chi phí thẩm định dự án đầu tư là 0,009%.

- ***Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán, chi phí kiểm toán***

Nghị định số 193/2026/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định về quyết toán vốn đầu tư dự ngày 01/06/2026,/ tra được định mức chi phí kiểm toán là 0,244%; định mức chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn đầu tư là 0,165%.

- ***Chi phí thẩm duyệt PCCC***

Căn cứ thông tư số 70/2025/TT-BTC của Bộ Tài chính: Quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định phê duyệt thiết kế phòng cháy và chữa cháy, tra được định mức chi phí thẩm duyệt PCCC là 0,002%.

- ***Chi phí vốn lưu động ban đầu***

Vốn lưu động ban đầu của dự án là nguồn tài chính cần thiết nhằm bảo đảm cho các hoạt động kinh doanh, tiếp thị và vận hành khai thác ban đầu diễn ra liên tục, thông suốt trước khi dự án tạo ra dòng tiền ròng ổn định. Trong cơ cấu Tổng mức đầu tư, nhu cầu vốn lưu động bao gồm toàn bộ chi phí bán hàng (hoa hồng môi giới, quảng cáo marketing, lương bộ phận kinh doanh và quản lý hành chính liên quan) phục vụ phân phối quỹ căn hộ, cùng các chi phí quản lý vận hành dịch vụ thương mại, bãi đỗ xe giai đoạn đầu.

Bảng 6.2: Chi phí quản lý dự án, tư vấn và khác (chưa gồm lãi vay)

Đơn vị tính : 1.000 đồng

TT	Loại chi phí	Cách tính	Định mức	Chi phí trước thuế	VAT	Chi phí sau thuế	Ghi chú
1	**Chi phí quản lý dự án**	**ĐMTL×(G_{xd}+G_{tb})**	**1,744%**	**5.793.057**		**5.793.057**	**Bảng 1.1 Phục lục 8 Thông tư 38/2026/TT-BXD**
2	**Chi phí tư vấn**			**13.909.375**	**1.390.937**	**15.300.312**	
2.1	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi	ĐMTL×(G_{xd}+G_{tb})	0,358%	1.189.545	118.954	1.308.499	Bảng 2.3 Phụ lục 8 Thông tư 38/2026/TT-BXD
2.2	Chi phí đánh giá tác động môi trường	Tạm tính		200.000	20.000	220.000	Tạm tính
2.3	Chi phí thiết kế	ĐMTL×G_{xd}	2,234%	6.826.426	682.643	7.509.069	Bảng 2.8 Phụ lục 8 Thông tư 38/2026/TT-BXD
2.4	Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi	ĐMTL×(G_{xd}+G_{tb})	0,061%	202.098	20.210	222.308	Bảng 2.18 Phụ lục 8 Thông tư 38/2026/TT-BXD
2.5	Chi phí thẩm tra thiết kế	ĐMTL×G_{xd}	0,101%	307.521	30.752	338.273	Bảng 2.19 Phụ lục 8 Thông tư 38/2026/TT-BXD
2.6	Chi phí thẩm tra dự toán	ĐMTL×G_{xd}	0,097%	295.655	29.565	325.220	Bảng 2.20 Phụ lục 8 Thông tư 38/2026/TT-BXD
2.7	Chi phí lập HSMT, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng	ĐMTL×G_{xd}	0,072%	219.449	21.945	241.394	Bảng 2.21 Phụ lục 8 Thông tư 38/2026/TT-BXD
2.8	Chi phí lập HSMT, đánh giá hồ sơ dự thầu mua sắm vật tư thiết bị	ĐMTL×G_{tb}	0,312%	83.058	8.306	91.364	Bảng 2.22 Phụ lục 8 Thông tư 38/2026/TT-BXD
2.9	Giám sát thi công xây lắp	ĐMTL×G_{xd}	1,441%	4.401.995	440.199	4.842.194	Bảng 2.23 Phụ lục 8 Thông tư 38/2026/TT-BXD
2.10	Giám sát lắp đặt thiết bị	ĐMTL×G_{tb}	0,691%	183.627	18.363	201.989	Bảng 2.24 Phụ lục 8 Thông tư 38/2026/TT-BXD

TT	Loại chi phí	Cách tính	Định mức	Chi phí trước thuế	VAT	Chi phí sau thuế	Ghi chú
3	**Chi phí khác**			**14.107.687**	**1.410.769**	**15.518.456**	
1	Chi phí bảo hiểm công trình	ĐMTL×(G_{xd}+G_{tb})	0,120%	398.582	39.858	438.440	Phụ lục 3-NĐ 67/2023/NĐ-CP
2	Phí thẩm định dự án đầu tư và thẩm định TKCS	ĐMTL×TMĐT	0,009%	31.723	3.172	34.895	Theo thông tư số 28/2023/TT-BTC
3	Chi phí kiểm toán độc lập	ĐMTL×TMĐT	0,244%	901.716	90.172	991.888	Điểm b, mục 1, Điều 20 Nghị định số 193/2026/NĐ-CP
4	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn đầu tư	ĐMTL×TMĐT	0,165%	607.448	60.745	668.193	Điểm b, mục 1, Điều 20 Nghị định số 193/2026/NĐ-CP
5	Chi phí thẩm duyệt PCCC	ĐMTL×TMĐT	0,002%	6.796	680	7.476	Theo TT70/2025/TT-BTC ngày 01/07/2025
8	Vốn lưu động ban đầu	Bảng tính chi phí (phần chi phí bán hàng)		12.161.422	12.161.422	1.216.142	13.377.564

g. Chi phí dự phòng

Theo thông tư 38/2026/TT-BXD, chi phí dự phòng (G_{DP}) được xác định bằng tổng của chi phí dự phòng cho khối lượng công việc phát sinh (G_{DP1}) và chi phí dự phòng cho yếu tố trượt gái (G_{DP2}) theo công thức:

$$G_{XD} = G_{DP1} + G_{DP2}$$

- ***Chi phí dự phòng phát sinh khối lượng (G_{DP1})***

Chi phí dự phòng phát sinh khối lượng được xác định theo công thức:

$$G_{DP1} = (G_{TB,TĐC} + G_{XD} + G_{TB} + G_{QLDA} + G_{TV} + G_K) * K_{ps}$$

Trong đó:

- $G_{TB,TĐC}$: Chi phí giải phóng mặt bằng, bồi thường, hỗ trợ tái định cư;
- G_{XD}: Chi phí xây dựng;
- G_{TB}: Chi phí thiết bị;
- G_{QLDA}: Chi phí quản lý dự án;
- G_{TV}: Chi phí tư vấn;
- G_K: Chi phí khác;
- K_{ps}: Tỷ lệ dự phòng cho khối lượng công việc phát sinh, $K_{ps} \leq 10\%$, đối với dự án chỉ lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng thì $K_{ps} \leq 5\%$. Tại dự án này sinh viên áp dụng hệ số Kps=10%

- ***Chi phí dự phòng trượt giá (G_{DP2})***

Chi phí dự phòng cho yếu tố trượt giá (G_{DP2}) được xác định theo công thức:

$$GDP2 = \sum_{t=1}^{T} G_{XCDTt}^{TDP} \; x \; [(I_{XDCTbq} \pm \Delta I_{XDCT})^t - 1]$$

Trong đó:

- T: thời gian xây dựng công trình (xác định theo quý, năm);
- t: khoảng thời gian tương ứng (theo quý, năm) theo kế hoạch dự kiến xây dựng công trình (t=1-T);
- G_{XCDTt}^{TDP}: giá trị dự toán xây dựng công trình bước chi phí dự phòng thực hiện trong khoảng thời gian thứ t;
- I_{XDCTbq}: chỉ số giá xây dựng sử dụng tính dự phòng cho yếu tố trượt giá được xác định theo công thức:

$$I_{XDCTbq} = \frac{\sum_{n=1}^{T} \frac{I_{n+1}}{I_n}}{T}$$

+ I_n,,I_{n+1} là chỉ số giá xây dựng quý thứ n và quý thứ n+1

+ $\pm \Delta I_{XDCT}$: mức biến động bình quân của chỉ số giá xây dựng theo thời gian xây dựng công trình so với mức độ trượt giá bình quân của đơn vị thời gian (quý, năm) đã tính và được xác định trên cơ sở dự báo xu hướng biến động của các yếu tố chi phí giá cả trong

khu vực và quốc tế bằng kinh nghiệm chuyên gia.

Bảng 6.3: Bảng tính chỉ số giá xây dựng liên hoàn bình quân

STT	Năm	Quý	Chỉ số giá xây dựng công trình	Chỉ số giá liên hoàn	Căn cứ
1	2024	I	115,67%	100%	QĐ 2164/QĐ-SXDQN
2		II	115,63%	99,97%	QĐ 3447/QĐ-SXDQN
3		III	114,95%	99,38%	QĐ 4534/QĐ-SXDQN
4		IV	115,28%	99,66%	QĐ 5578/QĐ-SXDQN
5	2025	I	116,25%	100,50%	QĐ 2283/QĐ-SXDQN
6		II	117,78%	101,82%	QĐ 5237/QĐ-SXDQN
7		III	116,65%	100,85%	QĐ 7776/QĐ-SXDQN
8		IV	116,36%	100,60%	QĐ 9892/QĐ-SXDQN
9	2026	I	118,53%	102,47%	QĐ 4477/QĐ-SXDQN
10		II	120,43%	104,12%	QĐ 6530/QĐ-SXD QN
Chỉ số giá phần xây dựng công trình liên hoàn bình quân				**100,94%**	

Bảng 6.4: Phân bổ vốn và dự phòng trước thuế

Đơn vị tính : 1.000 đồng

STT	Nội dung	2026		2027				2028				2029	
		Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2
I	**Chuẩn bị thực hiện dự án**												
1	Lập báo cáo nghiên cứu khả thi (FS)	1.189.545											
2	Đánh giá tác động môi trường (ĐTM)	200.000											
3	Thẩm tra báo cáo NCKT		202.098										
4	Thẩm định dự án & thẩm định TKCS		31.723										
II	**Giai đoạn thực hiện dự án**												
1	Chi phí chuyển nhượng quyền sử dụng đất		65.000.000										
3	Lập thiết kế bản vẽ thi công & dự toán			3.413.213	3.413.213								
4	Thẩm tra thiết kế BVTC & thẩm tra dự toán				603.176								
5	Chi phí lập HSMT, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng					219.449							
6	Bảo hiểm công trình					398.582							
7	Xây dựng công trình					50.928.450	50.928.450	50.928.450	50.928.450	50.928.450	50.928.450		
8	Giám sát thi công xây dựng					733.666	733.666	733.666	733.666	733.666	733.666		
9	Chi phí lập HSMT, đánh giá hồ sơ dự thầu mua sắm vật tư thiết bị							41.529	41.529				

STT	Nội dung	2026		2027				2028				2029	
		Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2
10	Lắp đặt thiết bị								8.860.332	8.860.332	8.860.332		
11	Giám sát lắp đặt thiết bị								61.209	61.209	61.209		
12	Hoạt động truyền thông, marketing, bán căn hộ						654.532	1.454.515	1.454.515	1.454.515	1.454.515	2.844.415	2.844.415
13	Quản lý dự án						965.510	965.510	965.510	965.510	965.510	965.510	
III	**Giai đoạn kết thúc xây dựng, đưa vào khai thác**												
1	Nghiệm thu PCCC & các chuyên ngành										6.796		
3	Kiểm toán báo cáo quyết toán vốn đầu tư											901.716	
4	Thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn dự án hoàn thành												607.448
TỔNG TRƯỚC DỰ PHÒNG		**1.389.545**	**65.233.821**	**3.413.213**	**4.016.389**	**52.280.147**	**53.282.157**	**54.123.670**	**63.045.210**	**63.003.681**	**63.010.477**	**4.711.640**	**3.451.863**
	Chi phí dự phòng khối lượng phát sinh	138.954	6.523.382	341.321	401.639	5.228.015	5.328.216	5.412.367	6.304.521	6.300.368	6.301.048	471.164	345.186
	TỔNG SAU DỰ PHÒNG KHỐI LƯỢNG	**1.528.499**	**71.757.203**	**3.754.535**	**4.418.028**	**57.508.162**	**58.610.373**	**59.536.037**	**69.349.731**	**69.304.049**	**69.311.525**	**5.182.804**	**3.797.049**
	Hệ số trượt giá	1,0094	1,0188	1,0284	1,0380	1,0477	1,0575	1,0674	1,0774	1,0875	1,0977	1,1080	1,1183
	TỔNG CỘNG SAU DỰ PHÒNG TRƯỢT GIÁ VÀ KHỐI LƯỢNG	1.542.811	73.107.196	3.860.984	4.585.828	60.251.249	61.980.969	63.549.350	74.717.664	75.367.555	76.081.416	5.742.292	4.246.332
	Chi phí dự phòng cho yếu tố trượt giá	14.311	1.349.993	106.450	167.800	2.743.087	3.370.596	4.013.313	5.367.933	6.063.506	6.769.891	559.487	449.283
	Chi phí dự phòng cho yếu tố trượt giá cộng dồn	14.311	1.364.304	1.470.754	1.638.554	4.381.641	7.752.237	11.765.550	17.133.483	23.196.989	29.966.880	30.526.367	30.975.650

Bảng 6.5: Phân bổ vốn và dự phòng sau VAT

Đơn vị tính : 1.000 đồng

STT	Nội dung	2026		2027				2028				2029	
		Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2
I	**Chuẩn bị thực hiện dự án**												
1	Lập báo cáo nghiên cứu khả thi (FS)	1.308.499											
2	Đánh giá tác động môi trường (ĐTM)	220.000											
3	Thẩm tra báo cáo NCKT		222.308										
4	Thẩm định dự án & thẩm định TKCS		34.895										
II	**Giai đoạn thực hiện dự án**												
1	Chi phí chuyển nhượng quyền sử dụng đất		65.000.000										
3	Lập thiết kế bản vẽ thi công & dự toán			3.754.535	3.754.535								
4	Thẩm tra thiết kế BVTC & thẩm tra dự toán				663.494								
5	Chi phí lập HSMT, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng					241.394							
6	Bảo hiểm công trình					438.440							
7	Xây dựng công trình					56.021.295	56.021.295	56.021.295	56.021.295	56.021.295	56.021.295		
8	Giám sát thi công xây dựng					807.032	807.032	807.032	807.032	807.032	807.032		
9	Chi phí lập HSMT, đánh giá hồ sơ dự thầu mua sắm vật tư thiết bị							45.682	45.682				
10	Lắp đặt thiết bị								9.746.365	9.746.365	9.746.365		

STT	Nội dung	2026		2027				2028				2029	
		Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2
11	Giám sát lắp đặt thiết bị								67.330	67.330	67.330		
12	Hoạt động truyền thông, marketing, bán căn hộ						719.985	1.599.967	1.599.967	1.599.967	1.599.967	3.128.856	3.128.856
13	Quản lý dự án						965.510	965.510	965.510	965.510	965.510	965.510	
III	**Giai đoạn kết thúc xây dựng, đưa vào khai thác**												
1	Nghiệm thu PCCC & các chuyên ngành										7.476		
3	Kiểm toán báo cáo quyết toán vốn đầu tư											991.888	
4	Thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn dự án hoàn thành												668.193
	TỔNG TRƯỚC DỰ PHÒNG	**1.528.499**	**65.257.203**	**3.754.535**	**4.418.028**	**57.508.162**	**58.513.822**	**59.439.486**	**69.253.180**	**69.207.498**	**69.214.974**	**5.086.253**	**3.797.049**
	Chi phí dự phòng khối lượng phát sinh	152.850	6.525.720	375.453	441.803	5.750.816	5.851.382	5.943.949	6.925.318	6.920.750	6.921.497	508.625	379.705
	TỔNG SAU DỰ PHÒNG KHỐI LƯỢNG	**1.681.349**	**71.782.924**	**4.129.988**	**4.859.831**	**63.258.978**	**64.365.204**	**65.383.434**	**76.178.498**	**76.128.248**	**76.136.471**	**5.594.879**	**4.176.754**
	Hệ số trượt giá	1,0094	1,0188	1,0284	1,0380	1,0477	1,0575	1,0674	1,0774	1,0875	1,0977	1,1080	1,1183
	TỔNG CỘNG SAU DỰ PHÒNG TRƯỢT GIÁ VÀ KHỐI LƯỢNG	**1.697.092**	**73.133.401**	**4.247.083**	**5.044.411**	**66.276.374**	**68.066.752**	**69.790.920**	**82.075.004**	**82.788.813**	**83.572.978**	**6.198.850**	**4.670.966**
	Chi phí dự phòng cho yếu tố trượt giá	15.742	1.350.477	117.095	184.579	3.017.396	3.701.548	4.407.485	5.896.506	6.660.564	7.436.506	603.971	494.211
	Chi phí dự phòng cho yếu tố trượt giá cộng dồn	**15.742**	**1.366.219**	**1.483.314**	**1.667.894**	**4.685.289**	**8.386.837**	**12.794.323**	**18.690.828**	**25.351.393**	**32.787.899**	**33.391.870**	**33.886.082**

Bảng 6.6: Bảng tổng hợp tổng mức đầu tư chưa gồm lãi vay

Đơn vị tính : 1.000 đồng

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CHI PHÍ TRƯỚC THUẾ	VAT	CHI PHÍ SAU THUẾ	CHI CHÚ
I	**TIỀN SỬ DỤNG ĐẤT**	**65.000.000**	-	**65.000.000**	
II	**CHI PHÍ XÂY DỰNG**	**305.570.701**	**30.557.070**	**336.127.771**	**G_{XD}**
III	**CHI PHÍ THIẾT BỊ**	**26.580.995**	**2.658.099**	**29.239.094**	**G_{TB}**
IV	**CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN**	**5.793.057**		**5.793.057**	**GQLDA**
IV	**CHI PHÍ TƯ VẤN**	**13.909.375**	**1.390.937**	**15.300.312**	**G_{TV}**
IV	**CHI PHÍ KHÁC (Chưa gồm lãi vay trong thời gian XD)**	**14.107.687**	**1.410.769**	**15.518.456**	**GK**
V	**Chi phí dự phòng**	**74.071.832**	**6.512.119**	**80.583.951**	
5.1	Dự phòng phí phát sinh khối lượng	43.096.181	3.601.688	46.697.869	**G_{DP1}**
5.2	Dự phòng phí trượt giá	30.975.650	2.910.431	33.886.082	**G_{DP2}**
	TỔNG MỨC ĐẦU TƯ	**505.033.647**	**42.528.994**	**547.562.641**	

6.1.3. Đề xuất phương án nguồn vốn

Nguồn vốn chủ đầu tư sử dụng trong dự án từ 3 nguồn là: Vốn tự có của Chủ đầu tư, vốn từ hoạt động bán hàng trong thời gian xây dựng và vốn vay từ ngân hàng thương mại.

Căn cứ: Chi phí đầu tư trước VAT bao gồm cả chi phí dự phòng được phân bổ theo tiến độ. Dựa trên các chi phí đã được tính toán ở trên thuộc tổng mức đầu tư và tiến độ thực hiện dự án, ta có bảng kế hoạch huy động vốn theo tiến độ thực hiện của dự án theo bảng dưới.

Giả thiết thời điểm huy động vốn bắt đầu thực hiện xây dựng dự án, ưu tiên dùng vốn tự có trước và nguồn vốn thu được từ phần bán hàng trong thời gian xây dựng. Tổng hợp tổng mức đầu tư.

6.1.4. Dự trù lãi vay vốn trong thời gian xây dựng

Căn cứ xác định:

- Kế hoạch huy động vốn của dự án;
- Kế hoạch bán hàng và tiến độ thu tiền của dự án;
- Lãi suất vay vốn, thời gian vay, phương thức tính lãi (giả định trong thời kỳ xây dựng chưa trả nợ cả gốc và lãi).

Lãi vay được tính trung bình dựa trên lãi suất vay dài hạn công bố của các ngân hàng sau:

+ Vietcombank: 10,8%
+ Viettinbank: 9,6%
+ Agribank: 9,5%
+ TPbank: 10,4%
+ Sacombank: 9,7%

- Lãi suất trung bình: inăm = 10%/năm, vay ở đầu các quý.
- Lãi suất tính theo quý được tính theo công thức:

$$\boldsymbol{i = r_{quý} = \sqrt[4]{1 + r_{năm}} - 1 = \sqrt[4]{1 + 0,1} - 1 = 2,411\%}$$

Bảng 6.7: Cân đối nguồn vốn dự án

Đơn vị tính : 1.000 đồng

STT	Nội dung	Tổng	2026		2027				2028				2029	
			QIII	QIV	QI	QII	QIII	QIV	QI	QII	QIII	QIV	QI	QII
1	Nhu cầu vốn (không bao gồm chi phí lãi vay trong thời gian xây dựng)													
	Chi phí đầu tư theo quý	547.562.641	1.697.092	73.133.401	4.247.083	5.044.411	66.276.374	68.066.752	69.790.920	82.075.004	82.788.813	83.572.978	9.327.706	1.542.109
2	Vốn chủ sở hữu	179.066.920	1.697.092	73.133.401	4.247.083	5.044.411	66.276.374	28.668.560						
3	Vốn huy động từ bán hàng	303.529.353				0	0	32.726.592	34.544.736	69.089.472	72.725.760	83.572.978	9.327.706	1.542.109
4	Vốn vay trong quý	64.966.368					0	6.671.600	35.246.184	12.985.532	10.063.053	0	0	0

Ghi chú : Vốn huy động từ bán hàng lấy theo doanh thu bán căn hộ tại bảng tính doanh thu phần doanh thu bán căn hộ (bảng 7.2: Doanh thu dự kiến).

Bảng 6.8: Lãi vay

TT	Nội dung	2026		2027				2028				2029	
		Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2
1	Số nợ đầu quý						0	6.806.641	42.904.021	57.020.821	68.441.728	69.827.066	71.240.445
2	Vốn vay đầu quý	0	0	0	0	0	6.671.600	35.246.184	12.985.532	10.063.053	0	0	0
3	Mức lãi suất quý						2,02%	2,02%	2,02%	2,02%	2,02%	2,02%	2,02%
4	Số tiền lãi phải trả ở cuối các quý						135.041	851.197	1.131.268	1.357.854	1.385.338	1.413.379	1.441.988
5	Tổng số tích luỹ ở cuối mỗi quý (gốc + lãi)						6.806.641	42.904.021	57.020.821	68.441.728	69.827.066	71.240.445	72.682.433
6	Lãi vay cộng dồn						135.041	986.238	2.117.506	3.475.360	4.860.698	6.274.077	7.716.065

Bảng 6.9: Bảng tổng hợp tổng mức đầu tư gồm lãi vay

Đơn vị tính : 1.000 đồng

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CHI PHÍ TRƯỚC THUẾ	VAT	CHI PHÍ SAU THUẾ	CHI CHÚ
I	**TIỀN SỬ DỤNG ĐẤT**	**65.000.000**	-	**65.000.000**	
II	**CHI PHÍ XÂY DỰNG**	**305.570.701**	**30.557.070**	**336.127.771**	**G_{XD}**
III	**CHI PHÍ THIẾT BỊ**	**26.580.995**	**2.658.099**	**29.239.094**	**G_{TB}**
IV	**CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN**	**5.793.057**		**5.793.057**	**GQLDA**
IV	**CHI PHÍ TƯ VẤN**	**13.909.375**	**1.390.937**	**15.300.312**	**G_{TV}**
IV	**CHI PHÍ KHÁC (đã bao gồm lãi vay trong thời gian xây dựng)**	**21.823.752**	**1.410.769**	**23.234.521**	**GK**
	Chi phí khác (chưa bao gồm lãi vay trong thời gian xây dựng và vốn lưu động ban đầu)	1.946.265	194.627	2.140.892	
	Vốn lưu động ban đầu	12.161.422	1.216.142	13.377.564	
	Lãi vay	7.716.065		7.716.065	
V	**Chi phí dự phòng**	**74.071.832**	**6.512.119**	**80.583.951**	**G_{DP}**
5.1	Dự phòng phí phát sinh khối lượng	43.096.181	3.601.688	46.697.869	**G_{DP1}**
5.2	Dự phòng phí trượt giá	30.975.650	2.910.431	33.886.082	**G_{DP2}**
	TỔNG MỨC ĐẦU TƯ	**512.749.711**	**42.528.994**	**555.278.706**	

CHƯƠNG 7 : PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ

7.1. Khái quát về phần phân tích tài chính

7.1.1. Phân tích hiệu quả tài chính.

- ***Các bước tính toán chỉ tiêu hiệu quả tài chính***

- Xác định các dữ liệu đầu vào và phục vụ cho phân tích
- Xác dịnh thời kỳ phân tích của phương án (xác định mốc 0 và xác định n)
- Thiết lập được dòng tiền hiệu số thu chi phụ thuộc vào quan điểm tính toán
- Xác định lãi suất tối thiểu chấp nhận được (suất thu lợi tối thiểu chấp nhận được) tùy theo quan điểm phân tích tài chính
- Tính toán các chỉ tiêu hiệu quả và so sánh với ngưỡng hiệu quả để quyết định phương án đầu tư có đáng giá để đầu tư không

- ***Xác định các dữ liệu đầu vào phục vụ cho phân tích:***

- Xác định vốn đầu tư ban đầu
- Xác định doanh thu hằng năm của dự án
- Xác định chi phí sản xuất kinh doanh hằng năm (chi phí vận hành, chi phí khấu hao TSCĐ, chi phí trả lãi vay trong vận hành, chi phí sử dụng đất)

- ***Xác định lãi/lỗ, thuế thu nhập doanh nghiệp phải nộp hằng năm***

7.1.2. Phân tích an toàn tài chính.

Phân tích độ an toàn nguồn vốn: để đảm bảo độ an toàn về nguồn vốn cần chú ý phân tích các mặt sau:

- Các nguồn vốn có thể huy động được, khả năng tối đa và tối thiểu có thể huy động được của các nguồn vốn, sự đảm bảo chắc chắn của lịch trình cấp vốn.
- Tính đảm bảo về pháp lý của các nguồn vốn của dự án
- Uy tín của các cơ quan đảm bảo cho việc vay mượn vốn và các tổ chức môi giới trung gian
- Độ hấp dẫn của dự án đối với các tổ chức cho vay vốn hay đóng góp cổ phần
- Các điều kiện cho vay vốn, hình thức nhận vốn, thanh toán, trả nợ, lãi suất, hình thức ngoại tệ và tỷ giá hối đoái
- Tình hình thị trường vốn giữa cung và cầu ổn định hay không ổn định, tình trạng lạm phát
- Bảo đảm tính có căn cứ khoa học của trị số vốn pháp định của dự án
- Bảo đảm một tỷ lệ thích đáng giữa vốn tự có và vốn vay, giữa giá trị tài sản lưu động có và tài sản lưu động nợ

a. Xác định thời hạn hoàn vốn

Thời hạn hoàn vốn là thời gian cần thiết để lợi nhuận hay các lợi ích khác của dự án bù đáp được các chi phí đầu tư ban đầu của dự án

Thời hạn hoàn vốn có thể được tính dưới hai dạng: kể đến và không kể đến giá trị tiền tệ theo thời gian (i>0% và i=0%)

Thời hạn hoàn vốn theo chỉ tiêu tĩnh

$$0=-V+\sum_{t=1}^{T}(B_t - C_t)$$

Thời hạn hoàn vốn theo chỉ tiêu động

$$0=-V+\sum_{t=1}^{T}\frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}$$

Dựa vào biểu đồ dòng tiền của dự án, có thể xác định thời hạn hoàn vốn là thời điểm mà dòng tiền hiệu số thu chi chiết khấu cộng dồn đổi dấu từ âm sang dương

b. Phân tích điểm hoà vốn

Điểm hòa vốn là điểm mà tại đó doanh thu vừa đủ bù đắp các khoản chi phí bỏ ra. Tại điểm hòa vốn tổng doanh thu bằng tổng chi phí do vậy dự án chưa có lãi cũng không bị lỗ.

Xác định điểm hòa vốn

Công thức xác định khối lượng hòa vốn :

$$Q_{be} = \frac{FC}{r - v}$$

Doanh thu hòa vốn được xác định như sau

$$R_{be} = Q_{be}.r = \frac{FC}{r - v}.r = \frac{FC}{1 - \frac{v}{r}}$$

c. Phân tích khả năng trả nợ

Ý nghĩa của việc phân tích khả năng trả nợ: Đối với dự án vay vốn để đầu tư cần phải xem xét khả năng trả nợ. Khả năng trả nợ của dự cần được phân tích trong suốt vòng đời của dự án, nó có vai trò quan trọng trong việc đánh giá độ an toàn tài chính của dự án, là một trong những cơ sở để chủ đầu tư ra quyết định đầu tư. Đồng thời, khả năng trả nợ cũng là chỉ tiêu được các nhà tài trợ vốn quan tâm và coi là tiêu chuẩn để chấp nhận cung cấp tín dụng.

Các bước cần làm khi phân tích khả năng trả nợ:

Lập kế hoạch trả nợ của dự án:

- Xác định nguồn vốn dùng để trả nợ,

- Xác định số vốn gốc phải trả nợ tùy theo phương án vay vốn
- Xác định số tiền trả nợ hàng năm (trả đều nợ gốc, trả đều cả gốc và lãi...)
- Tính các chỉ tiêu để phân tích khả năng trả nợ như thời hạn có thể trả nợ, hệ số khả năng trả nợ
- Chỉ tiêu hệ số khả năng trả nợ

Hệ số khả năng trả nợ của dự án ở một năm nào đó được như sau:

$$K_{n(t)} = \frac{N_{n(t)}}{A_{n(t)}}$$

Trong đó:

- Kn(t): hệ số khả năng trả nợ ở năm thứ t của dự án
- Nn(t): nguồn tiền dùng để trả nợ ở năm thứ t của dự án
- An(t): tổng số tiền phải trả nợ ở năm thứ t của dự án (bao gồm nợ gốc và tiền lãi vay phải trả ở năm thứ t)

Nếu Kn(t) < 1: tại năm thứ t dự án không có khả năng trả nợ

1 <= Kn(t) < 2: tại năm thứ t dự án có khả năng trả nợ

Kn(t) > 2: tại năm thứ t dự án có khả năng trả nợ vững chắc

Trong trường hợp tại một năm nào đó tỷ số này nhỏ hơn 1 thì chủ dự án phải huy động tiền từ nguồn khác để thanh toán, nếu không dự án sẽ không được chấp nhận.

d. Phân tích độ nhạy của dự án

Khi lập dự án và phân tích đánh giá hiệu quả của dự án, chúng ta đang tính toán ở tương lai. Các số liệu dùng để tính toán, phân tích như mức khai thác công suất, giá bán sản phẩm, giá yếu tố đầu vào, lãi suất sử dụng vốn ... đều là các số liệu giả định dựa trên kết quả phân tích và dự báo.

Phân tích độ nhạy của dự án là xem xét sự thay đổi của các chỉ tiêu hiệu quả tài chính khi các yếu tố có liên quan đến chúng thay đổi. Về cơ bản, phân tích độ nhạy là phân tích "điều gì xảy ra nếu như ..."

Công thức tính

F=(Hbt-Hx)*100/Hbt

Trong đó:

- Hbt : là chỉ tiêu hiệu quả tính ra ở tình huống bình thường
- Hx : là chỉ tiêu hiệu qủa tính ra ở tình huống thay đổi (thường là theo chiều xấu).
- Ý nghĩa của phân tích độ nhạy:

- Phân tích độ nhạy giúp cho chủ đầu tư biết DA nhạy cảm với các nhân tố nào, hay nói một cách khác, nhân tố nào có tầm quan trọng như là nguồn gốc của rủi roể từ đó có biện pháp quản lý chúng trong quá trình thực hiện DA.

Mặt khác phân tích độ nhạy cho phép lựa chọn được những DA có độ an toàn cao tức những DA vẫn đạt hiệu quả cần thiết khi những yếu tố tác động đến nó thay đổi theo chiều hướng không có lợi.

Phương pháp phân tích độ nhạy: có thể phân tích sự ảnh hưởng của nhiều nhân tố riêng rẽ hoặc của nhiều nhân tố đồng thời.

7.2. Xác định giá thành sản phẩm và doanh thu bán căn hộ

7.2.1. Xác định giá thành sản phẩm căn hộ

Các sản phẩm của dự án bao gồm phần diện tích thương mại dịch vụ, văn phòng cho thuê và căn hộ để bán, cụ thể như sau:

Bảng 7.1: Phân bổ chi phí

Đơn vị tính: 1.000 đồng

TT	CÁC CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ PHÂN BỔ
I	**Chỉ tiêu diện tích**		
1	***Tổng diện tích sàn xây dựng***	***m2***	***35.372***
2	***Tổng diện tích sàn xây dựng (không tính hầm)***	***m2***	***31.818***
	Diện tích sàn xây dựng thương mại	m2	1.537
	Diện tích sàn xây dựng chung cư bán	m2	30.281
3	***Tổng diện tích sàn kinh doanh (không tính hầm)***	***m2***	***21.227***
	Diện tích sàn dịch vụ thương mại	m2	1.025
	Diện tích sàn KD chung cư	m2	20.202
4	***Diện tích sàn gửi xe tầng hầm***	***m2***	***3.554***
	Diện tích sàn gửi xe tầng hầm	m2	3.554
	Diện tích cho gửi xe ôtô	m2	1.965
	Diện tích cho gửi xe máy	m2	853
II	**Vốn đầu tư phân bổ (ko tính VAT)**	**nghìn nghìn đồng**	**325.619.514**
1	***Chi phí quyền sử dụng đất***	***nghìn đồng***	***65.000.000***
1.1	Tầng hầm (tính cho 50%)	nghìn đồng	3.265.023
1.2	Khối thương mại dịch vụ	nghìn đồng	2.982.195
1.3	Khối chung cư	nghìn đồng	58.752.783
2	***Chi phí xây dựng phần hầm***	***nghìn đồng***	***30.581.871***

TT	CÁC CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ PHÂN BỔ
3	***Chi phí xây dựng (không tính phần hầm)***	***nghìn đồng***	***273.829.739***
3.1	Khối thương mại dịch vụ	nghìn đồng	13.227.729
3.2	Khối chung cư	nghìn đồng	260.602.009
4	***Chi phí thiết bị phần tầng hầm***	***nghìn đồng***	***2.658.742***
5	***Chi phí thiết bị (không tính phần hầm)***	***nghìn đồng***	***23.806.344***
5.1	Khối thương mại dịch vụ	nghìn đồng	1.149.999
5.2	Khối chung cư	nghìn đồng	22.656.345
6	***Chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư và chi phí khác phần tầng hầm***	***nghìn đồng***	***4.171.813***
7	***Chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư và chi phí khác (không tính phần hầm)***	***nghìn đồng***	***37.354.371***
7.1	Khối thương mại dịch vụ	nghìn đồng	1.804.455
7.3	Khối chung cư	nghìn đồng	35.549.915
8	***Chi phí dự phòng***	***nghìn đồng***	***74.071.832***
8.1	Khối thương mại dịch vụ	nghìn đồng	3.578.144
8.3	Khối chung cư	nghìn đồng	70.493.688
III	**Tính toán chi phí đầu tư phần bán và cho thuê**	**nghìn đồng**	**511.474.711**
1	Tổng hợp chi phí đầu tư phần cho thuê	nghìn đồng	63.419.971
2	Tổng chi phí đầu tư phần để bán	nghìn đồng	448.054.741
IV	**Phân bổ chi phí đầu tư từng phần**	**nghìn đồng**	**523.636.133**
4.1	***Phân bổ chi phí đầu tư cho phần cho thuê***	***nghìn đồng***	***63.419.971***
a	*Chi phí quyền sử dụng đất*	*nghìn đồng*	6.247.217
b	*Chi phí xây dựng*	*nghìn đồng*	43.809.601
c	*Chi phí thiết bị*	*nghìn đồng*	3.808.741
d	*Tổng các chi phí quản lý dự án + tư vấn+ khác*	*nghìn đồng*	5.976.269
e	*Chi phí dự phòng*	*nghìn đồng*	3.578.144
4.2	***Phân bổ chi phí đầu tư cho phần để bán***	***nghìn đồng***	***460.216.163***
a	*Chi phí quyền sử dụng đất*	*nghìn đồng*	58.752.783
b	*Chi phí xây dựng*	*nghìn đồng*	260.602.009
c	*Chi phí thiết bị*	*nghìn đồng*	22.656.345
d	*Tổng các chi phí quản lý dự án + tư vấn+ khác*	*nghìn đồng*	35.549.915
e	*Chi phí dự phòng*	*nghìn đồng*	70.493.688
f	*Chi phí bán hàng*	*nghìn đồng*	12.161.422

TT	CÁC CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ PHÂN BỔ
V	**Giá thành xây dựng**		
1	Suất đầu tư 1m2 sàn XD khối thương mại dịch vụ (Chưa VAT)	nghìn đồng/m2	14.797
3	Suất đầu tư 1m2 sàn XD khối căn hộ (Chưa VAT)	nghìn đồng/m2	14.797
VI	**Giá thành kinh doanh**		
1	Suất đầu tư 1m2 sàn kinh doanh khối thương mại dịch vụ (Chưa VAT)	nghìn đồng/m2	22.179
3	Suất đầu tư 1m2 kinh doanh khối căn hộ (ChưaVAT)	nghìn đồng/m2	22.179
VII	**Tính giá bán**		
1	***Giá bán căn hộ***		
2027	Giá bán dự kiến 1m2 sàn căn hộ	nghìn đồng/m2	27.000
2028	Giá bán dự kiến 1m2 sàn căn hộ tại thời điểm bàn giao	nghìn đồng/m2	30.000
3	***Giá cho thuê sàn TMDV***		
2029	Cho thuê TMDV (ko VAT)	nghìn đồng/m^2	300
4	***Giá gửi xe ở tầng hầm***		
4.1	Ô tô	nghìn đồng/xe/th	2.000
4.2	Xe máy	nghìn đồng/xe/th	150
B	**PHẦN BÃI ĐỖ XE**		
I	**Chỉ tiêu diện tích**		
	Diện tích bãi đỗ xe	*m2*	***850***
	Tổng diện tích sàn xây dựng tòa A1B và A2	*m2*	***35.372***
II	**Phân bổ chi phí**		
	Chi phí QLDA + CPTV+CP khác+CP dự phòng		115.598.016
	Bãi đỗ xe		2.712.707
	Tòa A1B và A2		112.885.309

7.2.2. Dự trù doanh thu

Doanh thu được thu từ 2 nguồn: Doanh thu từ hoạt động bán căn hộ và Doanh thu từ hoạt động cho thuê thương mại dịch vụ và văn phòng, gửi xe.

- ***Doanh thu từ hoạt động bán căn hộ : Dự án có số căn hộ bán tương đối nhiều do có hai tòa căn hộ bán nên được bán trong 5 quý từ năm 2027 – 2028 như sau:***

- Tổng diện tích sàn kinh doanh căn hộ: 20.202 m^2.

- Lộ trình mở bán sản phẩm: Phân chia thành 05 đợt mở bán, mỗi đợt 20% (tương đương 4.040 m^2/đợt):

+ Đợt 1 (Quý 4/2027): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá áp dụng 90% giá cơ sở: 27.000.000 đồng/m²).

+ Đợt 2 (Quý 1/2028): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá 95%: 28.500.000 đồng/m²).

+ Đợt 3 (Quý 2/2028): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá 100%: 30.000.000 đồng/m²).

+ Đợt 4 (Quý 3/2028): Mở bán 20% quỹ căn (đơn giá 105%: 31.500.000 đồng/m²).

+ Đợt 5 (Quý 4/2028): Mở bán 20% quỹ căn còn lại (đơn giá 110%: 33.000.000 đồng/m²).

- Tiến độ thu tiền bán căn hộ:

+ Tiền bán hàng của từng đợt được thu giãn tiến độ theo hợp đồng: đợt mở bán thu 30%, quý tiếp theo thu 30%, bàn giao thu 35% và khi cấp Giấy chứng nhận thu 5% còn lại.

+ Dòng tiền thu từ bán căn hộ bắt đầu từ Quý 4/2027 và kết thúc toàn bộ vào Quý 3/2029 (hoàn thành thu 100% doanh thu căn hộ).

- ***Doanh thu từ hoạt động cho thuê: Dự án có chia làm 4 phần cho thuê tính từ quý 3/2029 khi dự án đã bàn giao và đi vào sử dụng đến hết năm 2075 như sau :***

- Doanh thu từ cho thuê văn phòng và thương mại dịch vụ :

$$\boldsymbol{DT_{VP,TMDV} = S_{cho\ thuê}\ x\ G_{Thuê}\ x\ \%}$$

Trong đó :

$\boldsymbol{DT_{VP,TMDV}}$: Là doanh thu cho thuê văn phòng, TMDV của dự án

$\boldsymbol{S_{cho\ thuê}}$: Là diện tích cho thuê văn phòng, TMDV của dự án

$\boldsymbol{G_{Thuê}}$: Là giá cho thuê văn phòng, TMDV của dự án

% : Là khả năng lấp đầy của văn phòng, TMDV theo từng năm của dự án

- Doanh thu từ trông giữ xe máy, ô tô :

$$\boldsymbol{DT_{Trông\ xe} = SL_{chỗ}\ x\ G_{Trông\ xe}\ x\ 12\ x\ \%}$$

Trong đó :

$\boldsymbol{DT_{Trông\ xe}}$: Là doanh thu trông giữ xe máy, ô tô của dự án

$\boldsymbol{SL_{chỗ}}$: Là số lượng chỗ đậu xe máy, ô tô của dự án của dự án

$\boldsymbol{G_{Trông\ xe}}$: Là giá vé đề xuất cho 1 chỗ đỗ xe theo tháng

% : Là khả năng lấp đầy của xe máy, ô tô theo từng năm của dự án

$$\boldsymbol{SL_{chỗ} = \sum S_{Trông\ xe} / S_{1\ chỗ\ đỗ}}$$

Trong đó :

$\boldsymbol{SL_{chỗ}}$: Là số lượng chỗ đậu xe máy, ô tô của dự án của dự án

$\sum S_{Trông\ xe}$ **:** Tổng điện tích dùng làm chỗ gửi xe máy, ô tô

$S_{1\ chỗ\ đỗ}$: Diện tích để đỗ vừa 1 cái xe máy, ô tô (Tham khảo kích thước của các dự án tương tự để đưa ra kích thước phù hợp)

- ***Từ các công thức trên sinh viên lập được bảng tính doanh thu cho toàn dự án được thể hiện ở bảng 8.7 như sau :***

Bảng 7.2: Doanh thu dự kiến

Đơn vị tính: 1.000 đồng

STT	NỘI DUNG	GIÁ TRỊ	2027	2028				2029			
			Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4
I	**Doanh thu phần bán căn hộ**										
	Tổng diện tích để bán	**20.202**									
	Kế hoạch mở bán hàng theo %	*1,0*	*20%*	*20%*	*20%*	*20%*	*20%*				
	Kế hoạch mở bán hàng theo m2		*4.040*	*4.040*	*4.040*	*4.040*	*4.040*				
	Giá bán theo tỷ lệ % (tăng giá 5%)	*30.000*	*90,00%*	*95,00%*	*100,00%*	*105,00%*	*110,00%*				
	Giá bán theo năm		*27.000*	*28.500*	*30.000*	*31.500*	*33.000*				
	Giá trị bán hàng theo năm		**109.088.640**	**115.149.120**	**121.209.600**	**127.270.080**	**133.330.560**				
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 1		30%		30%			35%		5%	
	Doanh thu thu tiền đợt 1		32.726.592	0	32.726.592	0	0	38.181.024	0	5.454.432	
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 2			30%		30%		35%		5%	
	Doanh thu thu tiền đợt 2			34.544.736	0	34.544.736	0	40.302.192	0	5.757.456	0
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 3				30%		30%		35%	5%	
	Doanh thu thu tiền đợt 3				36.362.880	0	36.362.880	0	42.423.360	6.060.480	
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 4					30%	30%	35%		5%	
	Doanh thu thu tiền đợt 4					38.181.024	38.181.024	44.544.528	0	6.363.504	
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 5						30%	30%	35%	5%	
	Doanh thu thu tiền đợt 5						39.999.168	39.999.168	46.665.696	6.666.528	
	Tổng doanh thu bán căn hộ		**32.726.592**	**34.544.736**	**69.089.472**	**72.725.760**	**114.543.072**	**163.026.912**	**89.089.056**	**30.302.400**	**0**
II	**Doanh thu vận hành**									**1.011.551**	**1.011.551**
1	***Cho thuê TMDV (trước VAT)***									***553.716***	***553.716***
	Tổng diện tích cho thuê	1.025								154	154
	Khả năng lấp đầy									15%	15%
	Giá cho thuê	3.600								3.600	3.600
2	***Trông giữ xe máy (trước VAT)***									***117.261***	***117.261***
	Giá vé đề xuất	*1.800*								*1.800*	*1.800*
	Khả năng lấp đầy									15%	15%
	Số lượng chỗ đỗ	*434*								65	65
3	***Trông giữ ô tô (trước VAT)***									***340.574***	***340.574***
	Giá vé đề xuất	*24.000*								*24.000*	*24.000*
	Số lượng chỗ đỗ	*95*								*14*	*14*
	Khả năng lấp đầy									*15%*	*15%*
III	**TỔNG DOANH THU CHƯA CÓ VAT**	**732.815.546**	**32.726.592**	**34.544.736**	**69.089.472**	**72.725.760**	**114.543.072**	**163.026.912**	**89.089.056**	**31.313.951**	**1.011.551**

STT	NỘI DUNG	GIÁ TRỊ	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	**Doanh thu phần bán căn hộ**											
	Tổng diện tích để bán	**20.202**										
	Kế hoạch mở bán hàng theo %	*1,0*										
	Kế hoạch mở bán hàng theo m2											
	Giá bán theo tỷ lệ % (tăng giá 5%)	*30.000*										
	Giá bán theo năm											
	Giá trị bán hàng theo năm											
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 1											
	Doanh thu thu tiền đợt 1											
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 2											
	Doanh thu thu tiền đợt 2											
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 3											
	Doanh thu thu tiền đợt 3											
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 4											
	Doanh thu thu tiền đợt 4											
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 5											
	Doanh thu thu tiền đợt 5											
	Tổng doanh thu bán căn hộ											
II	**Doanh thu vận hành**		**3.695.459**	**5.732.125**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**
1	***Cho thuê TMDV (trước VAT)***		***2.768.580***	***3.137.724***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***
	Tổng diện tích cho thuê	1.025	769	872	974	974	974	974	974	974	974	974
	Khả năng lấp đầy		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	Giá cho thuê	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
2	***Trông giữ xe máy (trước VAT)***		***586.305***	***664.479***	***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***
	Giá vé đề xuất	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*
	Khả năng lấp đầy		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	Số lượng chỗ đỗ	*434*	326	369	413	413	413	413	413	413	413	413
3	***Trông giữ ô tô (trước VAT)***		***340.574***	***1.929.922***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***
	Giá vé đề xuất	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*
	Số lượng chỗ đỗ	*95*	*14*	*80*	*90*	*90*	*90*	*90*	*90*	*90*	*90*	*90*
	Khả năng lấp đầy		*15%*	*85%*	*95%*	*95%*	*95%*	*95%*	*95%*	*95%*	*95%*	*95%*
III	**TỔNG DOANH THU CHƯA CÓ VAT**	**732.815.546**	**3.695.459**	**5.732.125**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**

STT	NỘI DUNG	GIÁ TRỊ	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	**Doanh thu phần bán căn hộ**		**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**
	Tổng diện tích để bán	**20.202**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
	Kế hoạch mở bán hàng theo %	*1,0*										
	Kế hoạch mở bán hàng theo m2											
	Giá bán theo tỷ lệ % (tăng giá 5%)	*30.000*										
	Giá bán theo năm											
	Giá trị bán hàng theo năm											
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 1											
	Doanh thu thu tiền đợt 1											
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 2											
	Doanh thu thu tiền đợt 2											
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 3											
	Doanh thu thu tiền đợt 3											
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 4											
	Doanh thu thu tiền đợt 4											
	Kế hoạch thu tiền theo hợp đồng Đợt 5											
	Doanh thu thu tiền đợt 5											
	Tổng doanh thu bán căn hộ											
II	**Doanh thu vận hành**											
1	***Cho thuê TMDV (trước VAT)***											
	Tổng diện tích cho thuê	1.025	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**
	Khả năng lấp đầy		***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***	***3.506.868***
	Giá cho thuê	3.600	974	974	974	974	974	974	974	974	974	974
2	***Trông giữ xe máy (trước VAT)***		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	Giá vé đề xuất	*1.800*	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
	Khả năng lấp đầy		***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***	***742.653***
	Số lượng chỗ đỗ	*434*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*	*1.800*
3	***Trông giữ ô tô (trước VAT)***		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	Giá vé đề xuất	*24.000*	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413
	Số lượng chỗ đỗ	*95*	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***	***2.156.971***
	Khả năng lấp đầy		*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*	*24.000*
III	**TỔNG DOANH THU CHƯA CÓ VAT**	**732.815.546**	*90*	*90*	*90*	*90*	*90*	*90*	*90*	*90*	*90*	*90*

7.3. Ước tính chi phí sản xuất kinh doanh của dự án và phân tích lãi lỗ

7.3.1. Lập kế hoạch khấu hao tài sản cố định, kế hoạch đầu tư thay thế

Căn cứ xác định:

- Thông tư số 45/2013/TT-BTC của Bộ Tài chính về hướng dẫn chế độ quản lý, sử dụng và trích khấu hao tài sản cố định
- Thông tư số 30/2025/TT-BTC của Bộ Tài chính về hướng dẫn quản lý và sử dụng tài sản cố định.
- Thông tư số 73/2022/TT-BTC về quy định chế độ quản lý, tính hao mòn, trích khấu hao tài sản kết cấu hạ tầng cấp nước sạch.
- Thông tư số 141/2025/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
- Nghị định số 99/2021/NĐ-CP quy định về quyết toán dự án hoàn thành.

Phương pháp khấu hao áp dụng: khấu hao theo đường thẳng.

Xác định giá trị khấu hao tài sản cố định:

Tài sản cố định hữu hình: công trình, hạng mục công trình xây dựng, các thiết bị.

a. Lập bảng tính khấu hao:

Phương pháp tính khấu hao: Áp dụng phương pháp khấu hao đều theo thời gian, tức là giá trị khấu hao hàng năm được chia đều trong suốt thời gian sử dụng. Mức khấu hao hàng năm được xác định theo công thức:

$$\boldsymbol{K = \frac{A}{N}}$$

Trong đó:

- K: Số tiền khấu hao hàng năm.
- A : Giá trị của từng tài sản dùng để tính khấu hao.
- N: Thời hạn khấu hao của tài sản.

Khi tài sản đã khấu hao hết thì tiến hành thay thế bằng tài sản mới. Riêng các hạng mục như nhà cửa và kiến trúc không được tái đầu tư. Ngoài các nhóm tài sản nhà cửa và thiết bị, các chi phí khấu hao khác bao gồm những khoản chi phí còn lại trong tổng mức đầu tư của dự án (không bao gồm chi phí bồi thường, hỗ trợ tái định cư, lãi vay trong thời gian xây dựng và vốn lưu động ban đầu).

- Chi phí phân bổ: chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình, chi phí khác (không kể đến vốn lưu động đầu tư ban đầu, chi phí đầu tư cơ sở ban đầu cho quản lý), chi phí dự phòng do khối lượng phát sinh và do trượt giá. Việc phân bổ chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn, chi phí khác chung của toàn dự án cho từng tài

sản cố định được xác định theo nguyên tắc: chi phí trực tiếp liên quan đến tài sản cố định nào thì tính cho tài sản cố định đó; chi phí chung liên quan đến nhiều tài sản cố định thì phân bổ theo tỷ lệ chi phí trực tiếp của từng tài sản cố định so với tổng số chi phí trực tiếp của toàn bộ tài sản cố định.

- Tính khấu hao tài sản cố định hữu hình (công trình kiến trúc , thiết bị sử dụng)
- Giá trị dùng để tính khấu hao của các loại tài sản này bao gồm phần giá trị tài sản trước VAT và cộng thêm giá trị của phần chi phí phân bổ:

b. Công thức tính nguyên giá Tài sản cố định

Giá trị dùng để tính khấu hao của từng loại tài sản được xác định như sau:

$$G_{nguyên\ giá} = C + G_{phân\ bổ}$$

Trong đó:

- $G_{nguyên\ giá}$: giá trị tài sản theo như tính toàn ban đầu của loại tài sản thứ i trước VAT
- C: chi phí trực tiếp hình thành tài sản
- $G_{phân\ bổ}$: phần chi phí phân bổ cho loại tài sản thứ I, được tính toán theo công thức khấu hao đều các chi phí phân bổ ($C_{phân\ bổ}$)
- Phân bổ chi phí chung cho từng nhóm tài sản, Phân bổ cho từng loại tài sản.
- Chi phí phân bổ dự án trên chi phí trực tiếp của từng hạng mục. Chi phí tạo nên tài sản cố định cho thuê và sẽ được khấu hao theo thời gian vận hành dự án.

Bảng 7.3: Giá trị khấu hao TSCĐ

Đơn vị tính : 1.000 đồng

STT	Nội dung	Chi phí trực tiếp hình thành tài sản	Tỉ lệ phân bổ chi phí chung hình thành nhiều tài sản	Giá trị phân bổ chi phí chung	Nguyên giá
I	**Chi phí phân bổ (Chi phí quản lý dự án + tư vấn+ khác+dự phòng) phần chung cư**			**9.554.412**	
1	Chi phí xây dựng	43.809.601	92%	8.790.205	52.599.806
2	Chi phí thiết bị	3.808.741	8%	764.207	4.572.948
II	**Chi phí phân bổ (Chi phí quản lý dự án + tư vấn+ khác+dự phòng) phần bãi đỗ xe**			**2.712.707**	
3	Chi phí xây dựng bãi đỗ xe	1.159.091	91%	2.466.097	3.625.188
4	Chi phí thiết bị bãi đỗ xe	115.909	9%	246609,72	362.519

Bảng 7.4: Khấu hao tài sản cố định

Đơn vị tính: 1.000 đồng

STT	KHOẢN MỤC	GIÁ TRỊ KHẤU HAO	THỜI GIAN KHẤU HAO (NĂM)	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	TỔNG CỘNG			**1.389.399**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**
I	**Khấu hao tài sản**													
1	Chi phí xây dựng phần cho thuê	56.224.994												
	Phần nhà cao tầng A1B và A2	52.599.806	50	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996
	Bãi đỗ xe ngoài trời	3.625.188	20	90.630	181.259	181.259	181.259	181.259	181.259	181.259	181.259	181.259	181.259	181.259
2	Chi phí thiết bị phần cho thuê	4.935.466												
	Phần nhà cao tầng A1B và A2	4.572.948	10	228.647	457.295	457.295	457.295	457.295	457.295	457.295	457.295	457.295	457.295	228.647
	Bãi đỗ xe ngoài trời	362.519	10	18.126	36.252	36.252	36.252	36.252	36.252	36.252	36.252	36.252	36.252	18.126
II	**Đầu tư thay thế tài sản**													
2	Phần thiết bị													
	Đầu tư thay thế thiết bị lần 1	4.935.466	10											246.773
III	**Giá trị thu hồi thanh lý tài sản**		**5%**											**246.773**

STT	KHOẢN MỤC	GIÁ TRỊ KHẤU HAO	THỜI GIAN KHẤU HAO (NĂM)	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
				12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	TỔNG CỘNG			**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.726.802**	**1.661.288**
I	**Khấu hao tài sản**												
1	Chi phí xây dựng phần cho thuê	56.224.994											
	Phần nhà cao tầng A1B và A2	52.599.806	50	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996	1.051.996
	Bãi đỗ xe ngoài trời	3.625.188	20	181.259	181.259	181.259	181.259	181.259	181.259	181.259	181.259	181.259	362.519
2	Chi phí thiết bị phần cho thuê	4.935.466											
	Phần nhà cao tầng A1B và A2	4.572.948	10										
	Bãi đỗ xe ngoài trời	362.519	10										
II	**Đầu tư thay thế tài sản**												
2	Phần thiết bị												
	Đầu tư thay thế thiết bị lần 1	4.935.466	10	493.547	493.547	493.547	493.547	493.547	493.547	493.547	493.547	493.547	246.773
III	**Giá trị thu hồi thanh lý tài sản**		**5%**										**34.091.908**

7.3.2. Chi phí sản xuất kinh doanh

Chi phí sản xuất kinh doanh gồm 2 chi phí chính: Chi phí vận hành; Chi phí khấu hao trong kỳ

- Chi phí vận hành gồm:
  + Chi phí mua điện;
  + Chi phí mua nước;
  + Chi phí sửa chữa (0,1% Chi phí xây dựng phần cho thuê);
  + Chi phí quảng cáo (0,5 % doanh thu vận hành);
  + Chi phí lương + BHXH;
  + Chi phí khác (1,0% doanh thu vận hành).

a. Lương nhân viên

Chi phí lương nhân viên và Bảo hiểm y tế, bảo hiểm xã hội, bảo hiểm thất nghiệp, kinh phí công đoàn đã được trình bày tại mục 6.2.2. Bố trí sử dụng nhân lực tại chương 6.

b. Chi phí điện nước

Chi phí sử dụng điện nước trong từng căn hộ do người sử dụng căn hộ tự chi trả. Việc xác định chi phí sử dụng điện nước được tính theo giá được công bố trên địa bàn xây dựng dự án nhân với công suất sử dụng 1 ngày đêm lấy trong thiết kế cơ sở của dự án.

Chi phí điện nước sử dụng công cộng. Khoản này gồm: tiền điện sử dụng cho hệ thống chiếu sáng hệ thống công cộng như hành lang trong nhà, hành lang ngoài nhà, cầu thang, chiều sáng các tiện nghi ngoài nhà; tiền nước tại các khu vệ sinh công cộng như vệ sinh chung, tưới cây, vệ sinh sân bãi và bổ sung nước cho hệ thống kỹ thuật.

Quyết định 599/QĐ-EVN của Tập đoàn Điện lực Việt Nam, áp dụng mức giá bán lẻ bình quân **2.204,0655 VNĐ/kWh**

Quyết định 3541/QĐ-UBND của UBND Thành phố, với giá tính theo từng bậc thang tiêu thụ và chưa bao gồm thuế GTGT (5%) cũng như phí bảo vệ môi trường:

- **Từ 0 - 10 m³:** 5.973 đồng/m³
- **Từ trên 10 - 20 m³:** 7.052 đồng/m³
- **Từ trên 20 - 30 m³:** 8.669 đồng/m³
- **Trên 30 m³:** 15.929 đồng/m³

Bảng 7.5: Chi phí sử dụng điện và nước hằng năm

STT	Nội dung	Khối lượng	Đơn giá (1000 đồng/m3)	Thành tiền (1000 đồng/năm)
1	Lượng nước tiêu thụ cho 1 ngày đêm (m^3)	10	5	18.250
2	Lượng điện tiêu thụ cho một ngày đêm (Kw)	150	2,5	136.875

Bảng 7.6: Bảng tổng hợp chi phí sản xuất kinh doanh hàng năm của dự án

Đơn vị tính:1.000 đồng

STT	NỘI DUNG	TỶ LỆ	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	**Chi phí bán hàng trước VAT**		**0**	**654.532**	**5.818.061**	**5.688.829**								
1	Chi phí môi giới (sàn BĐS)	2%	0	654.532	5.818.061	5.688.829								
II	**Chi phí vận hành trước VAT**					**1.867.784**	**3.777.925**	**3.808.475**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**
1	Chi phí sử dụng điện					68.438	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875
2	Chi phí sử dụng nước					9.125	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250
3	Chi phí bảo dưỡng sửa chữa	0,10%					47.618	47.618	47.618	47.618	47.618	47.618	47.618	47.618
4	Chi phí quảng cáo cho phần cho thuê	0,5%				10.116	18.477	28.661	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032
5	Chi phí lương + BHXH					1.759.875	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750
6	Chi phí quản lí khác	1%				20.231	36.955	57.321	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065
III	**KHẤU HAO TÀI SẢN**					1.389.399	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802
TC	**TỔNG CỘNG**		**0**	**654.532**	**5.818.061**	**8.946.013**	**5.504.727**	**5.535.277**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**

STT	NỘI DUNG	TỶ LỆ	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
I	**Chi phí bán hàng trước VAT**													
1	Chi phí môi giới (sàn BĐS)	2%	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**	**3.818.591**
I	**Chi phí vận hành trước VAT**		136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875
1	Chi phí sử dụng điện		18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250
2	Chi phí sử dụng nước		47.618	47.618	47.618	47.618	47.618	47.618	47.618	47.618	47.618	47.618	47.618	47.618
3	Chi phí bảo dưỡng sửa chữa	0,10%	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032	32.032
4	Chi phí quảng cáo cho phần cho thuê	0,5%	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750
5	Chi phí lương + BHXH		64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065
6	Chi phí quản lí khác	1%	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.661.288
III	**KHẤU HAO TÀI SẢN**		**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.545.393**	**5.479.879**
TC	**TỔNG CỘNG**													

7.3.3. Lập kế hoạch trả nợ

a. Vốn vay ban đầu

Trả gốc và lãi bằng phương pháp trả gốc đều hàng năm. Vốn vay bao gồm vốn vay dài hạn đầu tư thực hiện dự án và vốn vay ngắn hạn trong thời gian vận hành.

b. Kế hoạch trả nợ vay dài hạn vốn đầu tư

Nguồn vốn vay của dự án được huy động từ các tổ chức tín dụng trong nước theo hình thức vay trung và dài hạn với lãi suất thả nổi. Để phù hợp với điều kiện tín dụng hiện hành và bảo đảm tính khả thi trong phân tích tài chính, lãi suất vay được giả định như sau:

Trong 03 năm đầu kể từ thời điểm giải ngân: áp dụng mức lãi suất 10,0%/năm.

Từ năm thứ 4 trở đi: lãi suất vay được xác định theo lãi suất huy động tiền gửi kỳ hạn theo hợp đồng tín dụng ký kết giữa chủ đầu tư và tổ chức cho vay.

Khoản vay được hoàn trả theo hình thức trả đều nợ gốc trong thời hạn 20 năm, bắt đầu từ năm đầu tiên dự án đưa vào vận hành.

Số tiền nợ gốc phải trả đều hàng năm xác định theo công thức:

$$A=V/Tn$$

Trong đó:

- A: Số tiền trả nợ đều (gốc +lãi) trong năm đầu dự án vận hành;
- V: Tổng số nợ gốc vốn vay dài hạn ban đầu.
- Tn: Thời gian trả nợ vay đầu tư dài hạn, t = 20 năm;
- Lãi suất phải trả mỗi năm xác định theo công thức: $L_t = P_t \times i$

Trong đó:

- L_t: Chi phí trả lãi vay dài hạn năm t;
- P_t: Nợ đầu năm t.

Bảng 7.7: Kế hoạch trả nợ

Đơn vị tính: 1.000 đồng

STT	Nội dung	Năm vận hành										
		2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Vay đầu tư dài hạn											
a	Nợ đầu năm	72.682.433	48.454.955	24.227.478	0	0						
b	Tổng số trả nợ trong năm	31.495.721	29.072.973	26.650.225	0	0						
c	Tiền lãi phải trả trong năm	7.268.243	4.845.496	2.422.748	0	0						
d	Tiền gốc phải trả trong năm	24.227.478	24.227.478	24.227.478								
e	Nợ cuối năm	48.454.955	24.227.478	0	0	0						
2	Vay vốn lưu động											
a	Vốn lưu động vay trong năm (10% doanh thu vận hành)	202.310	369.546	573.212	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649
b	Tiền lãi phải trả trong năm	20.231	36.955	57.321	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065
3	Tổng tiền lãi phải trả	7.288.474	4.882.450	2.480.069	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065

STT	Nội dung	Năm vận hành									
		2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
1	Vay đầu tư dài hạn										
a	Nợ đầu năm										
b	Tổng số trả nợ trong năm										
c	Tiền lãi phải trả trong năm										
d	Tiền gốc phải trả trong năm										
e	Nợ cuối năm										
2	Vay vốn lưu động										
a	Vốn lưu động vay trong năm (10% doanh thu vận hành)	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649
b	Tiền lãi phải trả trong năm	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065
3	Tổng tiền lãi phải trả	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065

Bảng 7.8: Hệ số khả năng trả nợ

Đơn vị tính: 1.000 đồng

TT	Nội dung	Năm vận hành										
		2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Nguồn trả nợ	113.237.542	6.609.252	4.364.349	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.479.747
1.1	Lợi nhuận ròng	105.949.068	0	157.478	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879
1.2	Lãi vay trong vận hành	7.288.474	4.882.450	2.480.069	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065
1.3	Khấu hao tài sản cố định		1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802
2	Nợ phải trả	31.718.262	29.479.474	27.280.759	704.714	704.714	704.714	704.714	704.714	704.714	704.714	704.714
3	Hệ số khả năng trả nợ	3,57	0,22	0,16	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
4	Hệ số khả năng trả nợ trung bình	3,20										

TT	Nội dung	Năm vận hành										
		2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2040
1	Nguồn trả nợ	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.479.747	2.466.644	2.479.747
1.1	Lợi nhuận ròng	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	741.291	688.879
1.2	Lãi vay trong vận hành	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065	64.065
1.3	Khấu hao tài sản cố định	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.661.288	1.726.802
2	Nợ phải trả	704.714	704.714	704.714	704.714	704.714	704.714	704.714	704.714	704.714	704.714	704.714
3	Hệ số khả năng trả nợ	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,50	3,52
4	Hệ số khả năng trả nợ trung bình	3,20										

- ***Phân tích lãi lỗ.***

Căn cứ xác định:

- Doanh thu dự kiến hàng năm, chi phí sản xuất kinh doanh hàng năm, thuế thu nhập doanh nghiệp theo quy định hiện hành;
- Tình hình thị trường và chính sách của nhà nước;
- Căn cứ Nghị định số 126/2020/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của luật quản lý thuế.

Phương pháp xác định:

Thu nhập chịu thuế tính trước (LT)	=	Doanh thu (TR)	-	Chi phí được trừ (TC)	+	Các khoản thu nhập khác

Đối với thu nhập về cho thuê tài sản được xác định bằng doanh thu cho thuê từ các khoản trích khấu hao cơ bản, chi phí duy tu, sửa chữa, bảo dưỡng tài dản, chi phí thuê tài sản để cho thuê lại (nếu có) và các chi phí khác được trừ liên quan đến việc cho thuê tài sản.

Thuế thu nhập doanh nghiệp:

- Căn cứ điểm b khoản 2 Điều 13 Luật Thuế TNDN: 67/2025/QH15 ngày 14/6/2025
- Căn cứ điểm b khoản 2 Điều 85 Luật Nhà ở ngày 27/2023/QH15 27/11/2023

Được áp dụng thuế suất 10% đối với thu nhập của doanh nghiệp đầu tư xây dựng nhà ở xã hội để bán, cho thuê, cho thuê mua đối với các đối tượng được hưởng chính sách hỗ trợ về nhà ở xã hội theo quy định của Luật Nhà ở

Phương pháp xác định:

$$\mathbf{T_{TNDN} = f \times LT}$$

Trong đó:

- T_{TNDN}: Thuế thu nhập doanh nghiệp;
- f: thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp, f = 10%;
- LT: Thu nhập chịu thuế tính trước.

Lợi nhuận ròng:

Lợi nhuận sau thuế (lợi nhuận ròng) sau khi kể tới thuế thu nhập doanh nghiệp là:

$$\mathbf{LN_{ròng} = LN_{trước\ thuế} \times T_{TNDN}}$$

Bảng 7.9: Lợi nhuận ròng

Đơn vị tính: 1.000 đồng

STT	NỘI DUNG	CĂN CỨ	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	***Doanh thu dự án***				***0***	***608.071.103***	***3.695.459***	***5.732.125***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***
1.1	Tiền ứng trước của khách hàng		0	32.726.592	290.903.040	282.418.368									
1.2	Doanh thu bán căn hộ					606.048.000	0								
1.3	Doanh thu hoạt động					2.023.103	3.695.459	5.732.125	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492
2	***Chi phí dự án***					***475.634.768***	***5.504.727***	***5.535.277***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***
2.1	Chi phí sản xuất kinh doanh		654.532	654.532	5.818.061	8.946.013	5.504.727	5.535.277	5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.545.393
2.2	Giá vốn hàng bán					460.216.163									
3	Thu nhập chịu thuế	[1]-[2]			0	132.436.335	-1.809.268	196.847	861.099	861.099	861.099	861.099	861.099	861.099	861.099
4	***Thuế TNDN***	***[3]*20%***			***0***	***26.487.267***	***0***	***39.369***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***172.220***
5	***Lợi nhuận ròng***	***[3]-[4]***	***0***	***0***	***0***	***105.949.068***	***0***	***157.478***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***688.879***
6	***Lợi nhuận cộng dồn***		***0***	***0***	***0***	***105.949.068***	***105.949.068***	***106.106.546***	***106.795.425***	***107.484.305***	***108.173.184***	***108.862.063***	***109.550.943***	***110.239.822***	***110.928.702***
7	***Lợi nhuận bình quân***	***4.939.949***													

STT	NỘI DUNG	CĂN CỨ	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	***Doanh thu dự án***		***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***	***6.406.492***
1.1	Tiền ứng trước của khách hàng												
1.2	Doanh thu bán căn hộ												
1.3	Doanh thu hoạt động		6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492
2	***Chi phí dự án***		***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.545.393***	***5.479.879***
2.1	Chi phí sản xuất kinh doanh		5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.545.393	5.479.879
2.2	Giá vốn hàng bán												
3	Thu nhập chịu thuế	[1]-[2]	861.099	861.099	861.099	861.099	861.099	861.099	861.099	861.099	861.099	861.099	926.613
4	***Thuế TNDN***	***[3]*20%***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***172.220***	***185.323***
5	***Lợi nhuận ròng***	***[3]-[4]***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***688.879***	***741.291***
6	***Lợi nhuận cộng dồn***		***111.617.581***	***112.306.461***	***112.995.340***	***113.684.220***	***114.373.099***	***115.061.978***	***115.750.858***	***116.439.737***	***117.128.617***	***117.817.496***	***118.558.787***
7	***Lợi nhuận bình quân***	***4.939.949***											

7.4. Phân tích hiệu quả tài chính

7.4.1. Quan điểm tổng đầu tư (TIPV)

Quan điểm tổng đầu tư xem xét hiệu quả dự án trên khía cạnh tổng vốn đầu tư không phân biệt nguồn gốc vốn từ đâu. Như vậy, các nhà đầu tư (cả chủ nợ và chủ sở hữu) chỉ cần biết mình bỏ ra bao nhiêu và thu về những gì. Khi đó việc phân tích dòng tiền ròng sẽ như sau:

- Dòng tiền ra để đầu tư sẽ là tổng vốn (cả nợ và vốn chủ). Vốn vay là dòng tiền vào với chủ sở hữu, nhưng lại là dòng tiền ra của chủ nợ nên khi tổng hợp lại sẽ triệt tiêu.
- Dòng trả lãi và gốc vay là dòng tiền ra của chủ sở hữu, nhưng lại là dòng tiền vào của chủ nợ, nên khi cộng lại sẽ triệt tiêu nhau.

Dòng tiền ròng từ việc đầu tư tài sản như sau:

$f^{đt}$ (t) đầu tư tài sản = - Tổng vốn (cả nợ và vốn chủ).

Tạm thời bỏ qua thay đổi vốn lưu động ròng và dòng tiền từ thanh lý TSCĐ, ta có:

$f^{kd}1$(t) hoạt động kinh doanh của chủ sở hữu = LNST + Khấu hao – Trả gốc

$f^{kd}2$(t) hoạt động kinh doanh của chủ nợ = Lãi vay + Trả gốc;

Như vậy, f^{kd}(t) theo TIPV = $f^{kd}1$(t) + $f^{kd}2$(t) = LNST + Khấu hao + Lãi vay.

Quan điểm TIPV còn gọi là quan điểm của ngân hàng vì nó giúp cho ngân hàng đánh giá hiệu quả và khả năng trả nợ vốn vay của dự án để có quyết định cho vay phù hợp. Dòng tiền theo quan điểm tổng đầu tư còn gọi là dòng tiền có lá chắn thuế. Vì vậy, suất chiết khấu không có lá chắn thuế được sử dụng để chiết khấu dòng tiền này.

Phân tích trên quan điểm tổng đầu tư:

- Dòng tiền hiệu số thu chi của dự án trong thời gian hoạt động;
- Lãi suất tối thiểu chấp nhận được theo quan điểm tổng đầu tư của dự án được xác định theo CT:

$$WACC = W_C \times K_C + W_V \times K_V$$

- W_V, W_C: tỷ trọng vốn vay và vốn chủ sở hữu tham gia trong vốn đầu tư
- K_V, K_C: chi phí vốn vay (lãi suất vay = 10%) và chi phí vốn chủ sở hữu (suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu = 12%).

$$WACC = 33\% \times 12\% + 11\% \times 10\% + 55\% \times 10\% = 10{,}65\%$$

Kết luận: Lãi suất chiết khấu theo quan điểm tổng đầu tư: WACC = 10.64% được thể hiện trên Bảng 8.8.

Bảng 7.10A : Bảng chi phí sử dụng vốn

Lãi suất vay ngân hàng	10,0%	/năm
Rủi ro	2,0%	/năm
Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu	12,0%	/năm

Chi phí huy động từ khách hàng	10,0%	/năm
Chi phí sử dụng vốn bình quân WACC	10,62%	/năm

- Thời gian tính toán và thời điểm chọn để phân tích dự án. Trong dự án này chọn gốc tính toán là thời điểm bắt đầu thực hiện dự án.

1) Xác định NPV

Công thức xác định:

$$\text{NPV}=\sum_{t=1}^{n}\frac{B_t-C_t}{(1+r)^t}\geq 0$$

Trong đó:

- $\mathbf{B_t}$: Dòng lợi ích năm t bao gồm: Doanh thu hàng năm ở năm t;
- Ct: Dòng chi phí ở năm t bao gồm:

+ Toàn bộ chi phí đầu tư ban đầu phân bổ trong các năm xây dựng dự án không kể đến lãi vay trong thời gian xây dựng và chi phí dự phòng có tính đến trượt giá;

+ Chi phí sản xuất kinh doanh hằng năm của dự án;

+ Thuế thu nhập doanh nghiệp;

- r: lãi suất tối thiết chấp nhận được r = 10,65% (WACC);
- n: số năm phân tích n = 24 năm.

2) Xác định IRR

Công thức xác định:

$$\text{NPV}=\sum_{t=0}^{n}\frac{B_t-C_t}{(1+IRR)^t}=0$$

Trong đó:

Cũng như khi xác định NPV của dự án trong mục trên, các đại lượng mang ý nghĩa như sau:

- $\mathbf{B_t}$: Lợi ích năm thứ t;
- $\mathbf{C_t}$: chi phí năm thứ t;
- **n**: số năm phân tích 24 năm.

Nhận thấy rằng công thức trên là phương trình bậc cao đối với ẩn NPV và IRR, việc giải trực tiếp sẽ rất khó khăn và phức tạp nên NPV và IRR sẽ được xác định nhờ công cụ Excel.

7.4.2. Quan điểm vốn chủ sở hữu (EPV)

Quan điểm EPV (Equity point of view) xem xét hiệu quả của dự án trên quan điểm của nhà đầu tư vào vốn chủ sở hữu của dự án. Mối quan tâm của chủ đầu tư là, với lợi ích và chi phí của dự án, sau khi đã thực hiện nghĩa vụ với ngân sách (đóng các khoản thuế), và thực hiện nghĩa vụ trả nợ các ngân hàng vốn vay đầu tư (gốc và lãi), thì phần

còn lại dành cho chủ đầu tư dự án là bao nhiêu. Và phần lợi ích mà chủ đầu tư thu được đó có lớn hơn chi phí cơ hội khác tốt nhất đã bị bỏ qua vì nguồn lực đã phải dành để đầu tư thực hiện dự án hay không. Do đó, khác với ngân hàng, chủ đầu tư phải rất quan tâm tới cơ cấu vốn đầu tư của dự án (quan tâm tới chi phí gốc của các tài sản hiện có), qua đó xác định nghĩa vụ hoàn trả vốn vay cả gốc và lãi từ các nguồn.

Khi đó, việc xem xét lợi ích (dòng tiền vào) và chi phí (dòng tiền ra) của dự án sẽ được tiến hành như sau:

- Chủ sở hữu sẽ chỉ quan tâm đến lợi ích của tiền mình bỏ ra là tiền ra (vốn chủ sở hữu). Tiền mà ông ta đi vay được để đầu tư, khi tính toán có thể coi như dòng vốn vay là dòng tiền vào đối với chủ sở hữu và chủ sở hữu sẽ bỏ nó ra để đầu tư.
- Khi chủ sở hữu trả gốc vay và lãi vay cho chủ nợ, ông ta sẽ tính là dòng tiền ra của mình.

Tạm thời bỏ qua thay đổi vốn lưu động ròng và dòng tiền từ thanh lý tài sản cố định, dòng tiền hoạt động tài chính $f^{tc}(t)$ có dạng sau :

$$f^{tc}(t) = + \text{Vốn vay} - \text{Trả gốc vay} - \text{Lãi vay}$$

Công thức này cho thấy lãi vay và trả gốc vay đã được coi là dòng tiền ra (lãi vay đã bị trừ đi khi tính lợi nhuận sau thuế).

Theo quan điểm này, dòng tiền hoàn toàn thuộc về chủ sở hữu của dự án, vì vậy suất chiết khấu chỉ nên là chi phí vốn chủ sở hữu chứ không phải chi phí vốn bình quân gia quyền WACC (dù dự án này được tài trợ hỗn hợp). Do tác động của đòn bẩy tài chính, tất nhiên chi phí vốn chủ sở hữu ở đây sẽ cao hơn trường hợp tài trợ hoàn toàn bằng vốn chủ sở hữu.

So với dòng tiền theo quan điểm tổng đầu tư (TIPV), dòng tiền theo quan điểm chủ sở hữu (EPV) có đề cập thêm dòng tiền tài chính của dự án $f^{tc}(t)$.Việc xây dựng dòng tiền theo quan điểm EPV nhằm đánh giá hiệu quả và rủi ro của vốn chủ sở hữu trong trường hợp có sử dụng vốn vay - là căn cứ quan trọng để nhà đầu tư có quyết định tài trợ tối ưu đối với dự án.

Các chỉ tiêu lựa chọn để phân tích gồm có: hiệu số thu chi quy về hiện tại NPV; suất thu lợi nội tại IRR và thời hạn hoàn vốn có kể đến giá trị của tiền tệ theo thời gian (thời hạn hoàn vốn chiết khấu). Đối với chỉ tiêu NPV, dòng tiền được lập thành bảng để tính toán, tương tự như khi phân tích trên quan điêm vốn chung. Còn đối với chỉ tiêu suất thu lợi nội tại IRR, để đơn giản hơn sẽ dựa vào dòng tiền hiệu số thu chi trong bảng tính xác định NPV và vận dụng hàm IRR của công cụ Excel để tính toán.

Căn cứ xác định:

- Dòng tiền hiệu số thu chi của dự án trong thời gian hoạt động;
- Thời gian tính toán và thời điểm chọn để phân tích dự án. Trong dự án này chọn gốc tính toán là thời điểm bắt đầu thực hiện dự án.

Bảng 7.11: Lãi suất theo quan điểm vốn chủ sở hữu PA1

Rủi ro	2,0%	/năm
Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu	12%	/năm

1) Xác định NPV

Công thức xác định:

$$\mathbf{NPV}=\sum_{t=1}^{n}\frac{B_t-C_t}{(1+r)^t}\geq 0$$

Trong đó:

- B_t: Dòng lợi ích năm t bao gồm:

+ Doanh thu hàng năm ở năm t;

+ Vốn vay ngân hàng.

- C_t: Dòng chi phí ở năm t bao gồm:

+ Toàn bộ chi phí đầu tư ban đầu phân bổ trong các năm xây dựng dự án không kể đến lãi vay trong thời gian xây dựng và chi phí dự phòng có tính đến trượt giá;

+ Chi phí sản xuất kinh doanh hằng năm của dự án;

+ Thuế thu nhập doanh nghiệp;

+ Trả nợ vay.

- Suất chiết khấu theo quan điểm này vốn chủ sở hữu:

$$R = R_f + R_t$$

Trong đó: R - Lãi suất chiết khấu; R_f - Chi phí sử dụng vốn chủ đầu tư 12%; Rt – Mức lãi suất có tính đến yếu tố rủi ro lấy bằng 2% Vậy dự kiến lấy

$$R = 12\% + 2\% = 14\%$$

- n: số năm phân tích n = 24 năm.

2) Xác định IRR

Công thức xác định:

$$\mathbf{NPV}=\sum_{t=0}^{n}\frac{B_t-C_t}{(1+IRR)^t}=0$$

Trong đó:

Cũng như khi xác định NPV của dự án trong mục trên, các đại lượng mang ý nghĩa như sau:

- $\mathbf{B_t}$: Lợi ích năm thứ t;
- $\mathbf{C_t}$: chi phí năm thứ t;
- **n**: số năm phân tích 24 năm.

Nhận thấy rằng công thức trên là phương trình bậc cao đối với ẩn NPV và IRR,

việc giải trực tiếp sẽ rất khó khăn và phức tạp nên NPV và IRR sẽ được xác định nhờ công cụ Excel.

Kết luận: NPV > 0 và IRR > Lãi suất tối thiểu chấp nhận được nên Dự án là đáng giá, đáng đầu tư.

Chọn gốc tính toán bắt đầu từ lúc thực hiện dự án (năm 2026), số năm phân tích là 24, gồm 4 năm xây dựng, 20 năm vận hành dự án tính từ năm 2026 đến hết năm 2049

Bảng 7.12: Dòng tiền theo quan điểm tổng đầu tư (TIP)

Đơn vị tính: 1.000 đồng

STT	NỘI DUNG	NĂM											
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
I	**Dòng tiền vào**	**-**	**32.726.592**	**290.903.040**	**284.441.471**	**3.695.459**	**5.732.125**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**
1	Tiền ứng trước của khách hàng và doanh thu cho thuê	0	32.726.592	290.903.040	284.441.471	3.695.459	5.732.125	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492
2	Giá trị thu hồi					0	0	0	0	0	0	0	0
3	Giá trị thu hồi quyền sử dụng đất ở cuối thời kỳ phân tích												
II	**Dòng tiền ra**	**74.650.007**	**131.333.562**	**295.534.046**	**44.032.504**	**3.777.925**	**3.847.845**	**3.990.811**	**3.990.811**	**3.990.811**	**3.990.811**	**3.990.811**	**3.990.811**
1	Đầu tư ban đầu	74.650.007	130.679.030	289.715.985	9.988.624							0	0
2	Chi phí				0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Thuế TNDN	0	654.532	5.818.061	7.556.613	3.777.925	3.808.475	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591
4	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	26.487.267	0	39.369	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220
II	**Dòng tiền ròng**	**-74.650.007**	**-98.606.970**	**-4.631.006**	**240.408.966**	**-82.466**	**1.884.280**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**
1	Lãi suất chiết khấu	10,65%											
2	Hệ số chiết khấu 1/(1+r)^t	1,00	0,90	0,82	0,74	0,67	0,60	0,54	0,49	0,44	0,40	0,36	0,33
3	Dòng tiền thuần chiết khấu (Bt-Ct)*1/(1+r)^t	-74.650.007	-89.112.843	-3.782.167	177.438.848	-55.005	1.135.818	1.315.939	1.189.237	1.074.734	971.256	877.741	793.230
4	Cộng dồn dòng tiền ròng chiết khấu	-74.650.007	-163.762.850	-167.545.017	9.893.831	9.838.826	10.974.644	12.290.583	13.479.820	14.554.555	15.525.811	16.403.552	17.196.782
5	Cộng dồn dòng tiền ròng không chiết khấu		(74.650.007)	(173.256.977)	(177.887.983)	62.520.983	62.438.517	64.322.797	66.738.479	69.154.161	71.569.842	73.985.524	76.401.205

STT	NỘI DUNG	Năm											
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
I	**Dòng tiền vào**	**6.406.492**	**6.653.266**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**105.498.401**
1	Tiền ứng trước của khách hàng và doanh thu cho thuê	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492
2	Giá trị thu hồi	0	246.773	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34.091.908
3	Giá trị thu hồi quyền sử dụng đất ở cuối thời kỳ phân tích												65.000.000
II	**Dòng tiền ra**	**3.990.811**	**8.926.277**	**3.990.811**	**3.990.811**	**3.990.811**	**3.990.811**	**3.990.811**	**3.990.811**	**3.990.811**	**3.990.811**	**3.990.811**	**4.003.913**
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Chi phí	0	4.935.466	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Thuế TNDN	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591
4	Đầu tư thay thế tài sản	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	185.323
II	**Dòng tiền ròng**	**2.415.682**	**-2.273.012**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**101.494.487**
1	Lãi suất chiết khấu												
2	Hệ số chiết khấu 1/(1+r)^t	0,30	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10
3	Dòng tiền thuần chiết khấu (Bt-Ct)*1/(1+r)^t	716.856	-609.574	585.460	529.090	478.148	432.111	390.506	352.907	318.929	288.221	260.471	9.889.951
4	Cộng dồn dòng tiền ròng chiết khấu	17.913.638	17.304.064	17.889.524	18.418.615	18.896.763	19.328.874	19.719.380	20.072.288	20.391.216	20.679.437	20.939.908	30.829.859
5	Cộng dồn dòng tiền ròng không chiết khấu	78.816.887	81.232.569	78.959.557	81.375.239	83.790.920	86.206.602	88.622.284	91.037.965	93.453.647	95.869.328	98.285.010	100.700.692

- Chỉ tiêu hiệu số thu chi quy về hiện tại NPV trong quan điểm tổng đầu tư

+ Từ kết quả bảng tính ta có giá trị NPV = 30.829.859 nghìn đồng > 0 (1)

- Chỉ tiêu suất thu lợi nội tại IRR trong quan điểm tổng đầu tư

+ Từ kết quả bảng tính ta có giá trị IRR = 16,24% > 10,00% (2)

- Phân tích thời gian hoàn vốn

+ Tại năm thứ 3 chuyển sang năm thứ 4 dự án đổi dấu từ âm sang dương dựa trên tính toán ta tính được thời gian hoàn vốn của dự án theo quan điểm tổng đầu tư là 3,62.

Kết luận: Dự án đáng giá

Bảng 7.13: Dòng tiền theo quan điểm chủ đầu tư

Đơn vị tính: 1.000 đồng

STT	NỘI DUNG	NĂM											
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
I	**Dòng tiền vào**	**-**	**39.398.192**	**349.197.808**	**284.643.781**	**4.065.005**	**6.305.337**	**7.047.141**	**7.047.141**	**7.047.141**	**7.047.141**	**7.047.141**	**7.047.141**
1	Tiền ứng trước của khách hàng và doanh thu cho thuê	0	32.726.592	290.903.040	284.441.471	3.695.459	5.732.125	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492
2	Giá trị thu hồi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Vốn vay ngân hàng	0	6.671.600	58.294.768	202.310	369.546	573.212	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649
4	Giá trị thu hồi quyền sử dụng đất ở cuối thời kỳ phân tích												
II	**Dòng tiền ra**	**74.650.007**	**131.333.562**	**295.534.046**	**75.730.536**	**33.220.444**	**31.071.283**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.631.460**
1	Đầu tư ban đầu	74.650.007	130.679.030	289.715.985	9.988.624	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Chi phí				0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Thuế TNDN	0	654.532	5.818.061	7.556.613	3.777.925	3.808.475	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591
4	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	26.487.267	0	39.369	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220
5	Trả lãi vay và gốc vay	0			31.698.031	29.442.519	27.223.438	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649
III	**Dòng tiền ròng**	**-74.650.007**	**-91.935.370**	**53.663.762**	**208.913.245**	**-29.155.439**	**-24.765.946**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**
1	Lãi suất chiết khấu	14,00%											
2	Hệ số chiết khấu 1/(1+r)^t	1,00	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27	0,24
3	Dòng tiền thuần chiết khấu (Bt-Ct)*1/(1+r)^t (Thuần)	-74.650.007	-80.645.062	41.292.522	141.010.490	-17.262.360	-12.862.656	1.100.552	965.397	846.839	742.841	651.615	571.592
4	Cộng dồn dòng tiền ròng chiết khấu	-74.650.007	-155.295.069	-114.002.546	27.007.944	9.745.583	-3.117.073	-2.016.521	-1.051.124	-204.285	538.556	1.190.171	1.761.764
5	Cộng dồn dòng tiền ròng không chiết khấu		(74.650.007)	(166.585.377)	(112.921.615)	95.991.630	66.836.191	42.070.246	44.485.927	46.901.609	49.317.291	51.732.972	54.148.654

TT	NỘI DUNG	NĂM											
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
I	**Dòng tiền vào**	**7.047.141**	**7.293.915**	**7.047.141**	**7.047.141**	**7.047.141**	**7.047.141**	**7.047.141**	**7.047.141**	**7.047.141**	**7.047.141**	**7.047.141**	**106.139.050**
1	Tiền ứng trước của khách hàng và doanh thu cho thuê	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492
2	Giá trị thu hồi	0	246.773	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34.091.908
3	Vốn vay ngân hàng	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649
4	Giá trị thu hồi quyền sử dụng đất ở cuối thời kỳ phân tích												65.000.000
II	**Dòng tiền ra**	**4.631.460**	**9.566.926**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.631.460**	**4.644.563**
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Chi phí	0	4.935.466	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Thuế TNDN	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591
4	Đầu tư thay thế tài sản	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	185.323
5	Trả lãi vay và gốc vay	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649
III	**Dòng tiền ròng**	**2.415.682**	**-2.273.012**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**2.415.682**	**101.494.487**
1	Lãi suất chiết khấu												
2	Hệ số chiết khấu 1/(1+r)^t	0,21	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05
3	Dòng tiền thuần chiết khấu (Bt-Ct)*1/(1+r)^t (Thuần)	501.397	-413.846	385.808	338.428	296.867	260.410	228.430	200.377	175.769	154.183	135.249	4.984.606
4	Cộng dồn dòng tiền ròng chiết khấu	2.263.160	1.849.315	2.235.123	2.573.552	2.870.419	3.130.828	3.359.258	3.559.635	3.735.404	3.889.587	4.024.836	9.009.443
5	Cộng dồn dòng tiền ròng không chiết khấu	56.564.335	58.980.017	56.707.006	59.122.687	61.538.369	63.954.050	66.369.732	68.785.414	71.201.095	73.616.777	76.032.458	78.448.140

- Chỉ tiêu hiệu số thu chi quy về hiện tại NPV trong quan điểm tổng đầu tư

+ Từ kết quả bảng tính ta có giá trị NPV = 9.009.443 nghìn đồng > 0 (1)

- Chỉ tiêu suất thu lợi nội tại IRR trong quan điểm tổng đầu tư

+ Từ kết quả bảng tính ta có giá trị IRR = 16,34% > 10,00% (2)

- Phân tích thời gian hoàn vốn

+ Tại năm thứ 3 chuyển sang năm thứ 4 dự án đổi dấu từ âm sang dương dựa trên tính toán ta tính được thời gian hoàn vốn của dự án theo quan điểm tổng đầu tư là 3,54.

Kết luận: Dự án đáng giá

8.2.3. Phân tích thời hạn hoàn vốn

- ***Phân tích theo phương pháp tĩnh***

Thời hạn hoàn vốn theo phương pháp tĩnh là khoảng thời gian cần thiết để thu hồi lại toàn bộ vốn đầu tư ban đầu thông qua dòng tiền thuần hàng năm (không tính đến giá trị thời gian của tiền).

Công thức áp dụng:

$$\boldsymbol{V - \sum_{t=1}^{T_{hv}} N_{hvt} = 0}$$

Trong đó:

V: Vốn đầu tư còn lại ở đầu năm;

N_{hvt}: Nguồn hoàn vốn ở năm t (gồm lợi nhuận ròng và giá trị khấu hao tài sản cố định theo thời gian t);

T_{hv}: Thời gian vận hành dự án.

Thời hạn hoàn vốn theo phương pháp tĩnh được xác định theo bảng dưới đây:

Bảng 7.14: Phân tích thời hạn hoàn vốn theo phương pháp tĩnh

Đơn vị tính: 1.000 đồng

STT	Nội dung	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	**Vốn đầu tư còn lại ở đầu năm**	74.650.007	131.333.562	295.534.046	44.032.504	3.777.925	3.847.845	3.990.811	3.990.811	3.990.811	3.990.811	3.990.811	3.990.811
2	**Nguồn hoàn vốn**	-	-	-	107.338.467	1.726.802	1.884.280	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.415.682
2.1	Lợi nhuận ròng	-	-	-	105.949.068	-	157.478	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879
2.2	Khấu hao tài sản cố định				1.389.399	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802
3	**Vốn đầu tư còn lại ở cuối năm**	74.650.007	131.333.562	295.534.046	(63.305.963)	2.051.123	1.963.565	1.575.129	1.575.129	1.575.129	1.575.129	1.575.129	1.575.129

STT	Nội dung	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
1	**Vốn đầu tư còn lại ở đầu năm**	3.990.811	8.926.277	3.990.811	3.990.811	3.990.811	3.990.811	3.990.811	3.990.811	3.990.811	3.990.811	3.990.811	4.003.913
2	**Nguồn hoàn vốn**	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.415.682	2.402.579
2.1	Lợi nhuận ròng	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	688.879	741.291
2.2	Khấu hao tài sản cố định	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.661.288
3	**Vốn đầu tư còn lại ở cuối năm**	1.575.129	6.510.595	1.575.129	1.575.129	1.575.129	1.575.129	1.575.129	1.575.129	1.575.129	1.575.129	1.575.129	1.601.335

7.4.4. Phân tích điểm hoàn vốn

Căn cứ xác định điểm hòa vốn :

Doanh thu hàng năm (R)

Chi phí cố định (FC) hàng năm trong sản xuất kinh doanh bao gồm:

- Chi phí khấu hao tài sản cố định
- Chi phí sửa chữa, bảo dưỡng

Chi phí biến đổi (VC) hàng năm trong sản xuất kinh doanh bao gồm:

- Chi phí sửa chữa, bảo dưỡng;
- Chi phí tiền lương;
- Chi phí bảo hiểm, công đoàn;
- Chi phí điện;
- Chi phí nước;
- Chi phí khác.

Công thức tính toán:

+ Doanh thu hoà vốn: $R_{hv} = \frac{FC}{1-\frac{VC}{R}} * 100\%$

+ Mức hoạt động hoà vốn: $Mhv = \frac{R_{hv}}{R_{max}}$

Bảng 7.15: Bảng tính chi phí cố định và chi phí biến đổi hàng năm của dự án

Đơn vị tính: 1.000 đồng

STT	Nội dung	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	**Doanh thu (R)**	**0**	**32.726.592**	**290.903.040**	**284.441.471**	**3.695.459**	**5.732.125**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**
1.1	Giá trị chưa khấu hao hết												
1.2	Doanh thu từ hoạt động kinh doanh	**0**	**32.726.592**	**290.903.040**	**284.441.471**	**3.695.459**	**5.732.125**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**
2	**Chi phí cố định (FC)**	**0**	**0**	**0**	**1.759.875**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**
1.1	Khấu hao tài sản cố định					1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802
1.2	50% Chi phí sửa chữa bảo dưỡng					23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809
1.3	Chi phí tiền lương + bảo hiểm				1.759.875	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750
3	**Chi phí biến đổi (VC)**	**0**	**0**	**0**	**107.909**	**118.022**	**264.916**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**
2.1	50% Chi phí sửa chữa bảo dưỡng					23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809
2.2	Chi phí điện				68.438	34.219	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875
2.3	Chi phí nước				9.125	4.563	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250
2.4	Chi phí khác và quảng cáo				30.347	55.432	85.982	96.097	96.097	96.097	96.097	96.097	96.097
4	**Doanh thu hoà vốn (Rhv)**				**1.759.874**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**
5	**Mức hoạt động hoà vốn**				**0,01**	**1,43**	**0,92**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,82**
Mức hoạt động hoà vốn trung bình		**85,75%**											

STT	Nội dung	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
1	**Doanh thu (R)**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**
1.1	Giá trị chưa khấu hao hết												
1.2	Doanh thu từ hoạt động kinh doanh	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**	**6.406.492**
2	**Chi phí cố định (FC)**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.270.361**	**5.204.847**
1.1	Khấu hao tài sản cố định	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.726.802	1.661.288
1.2	50% Chi phí sửa chữa bảo dưỡng	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809
1.3	Chi phí tiền lương + bảo hiểm	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750	3.519.750
3	**Chi phí biến đổi (VC)**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**	**275.032**
2.1	50% Chi phí sửa chữa bảo dưỡng	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809	23.809
2.2	Chi phí điện	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875	136.875
2.3	Chi phí nước	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250	18.250
2.4	Chi phí khác và quảng cáo	96.097	96.097	96.097	96.097	96.097	96.097	96.097	96.097	96.097	96.097	96.097	96.097
4	**Doanh thu hoà vốn (Rhv)**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.270.360**	**5.204.846**
5	**Mức hoạt động hoà vốn**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,82**	**0,81**
Mức hoạt động hoà vốn trung bình		**85.75%**											

Doanh thu hoà vốn trung bình là: 5.355.078 nghìn đồng

Mức hoạt động hoà vốn trung bình là: 85,75%

7.4.4. Phân tích về độ nhạy tài chính

Phân tích độ nhạy về tài chính của dự án là tiến hành lựa chọn những chỉ tiêu dự báo thường chứa đựng nhiều biến rủi ro như: khối lượng tiêu thụ, giá bán, chi phí vận hành,…nhằm xem xét sự thay đổi các chỉ tiêu kết quả của dự án (NPV, IRR) như thế nào khi các biến rủi ro thay đổi. Phân tích độ nhạy có thể sử dụng ở từng cấp độ khác nhau, mỗi lần thử xem xét sự thay đổi của một biến và giả định biến còn lại không thay đổi hoặc xem xét sự thay đổi của các biến. Mặt khác, phân tích độ nhạy sẽ giúp chủ đầu tư đưa quyết định có nên đầu tư dự án hay không.

Trong dự án này, thực hiện phân tích độ nhạy của dự án trong trường hợp doanh thu giảm 5%, trường hợp chi phí vận hành tăng 5%, trường hợp doanh thu giảm 5% và chi phí vận hành tăng 5% để xem xét dự án có đáng giá không, có nên đầu tư hay không. Giảm doanh thu tức là giảm giá bán của sản phẩm vì có thể trong tương lai, thị trường thay đổi, nền kinh tế khủng hoảng. Tăng chi phí chủ yếu là tăng các chi phí vận hành (điện, nước, nguyên vật liệu, tiền lương,…) vì tăng chi phí thông qua khấu hao ít xảy ra. Khoản thuế thu nhập doanh nghiệp trong dòng tiền khi có sự biến động về chi phí hay doanh thu đã được tính toán lại theo thu nhập chịu thuế của trường hợp đó.

Công thức: $F_{l(i)} = \frac{H_{b(i)} - H_{x(i)}}{H_{b(i)}} * 100\%$

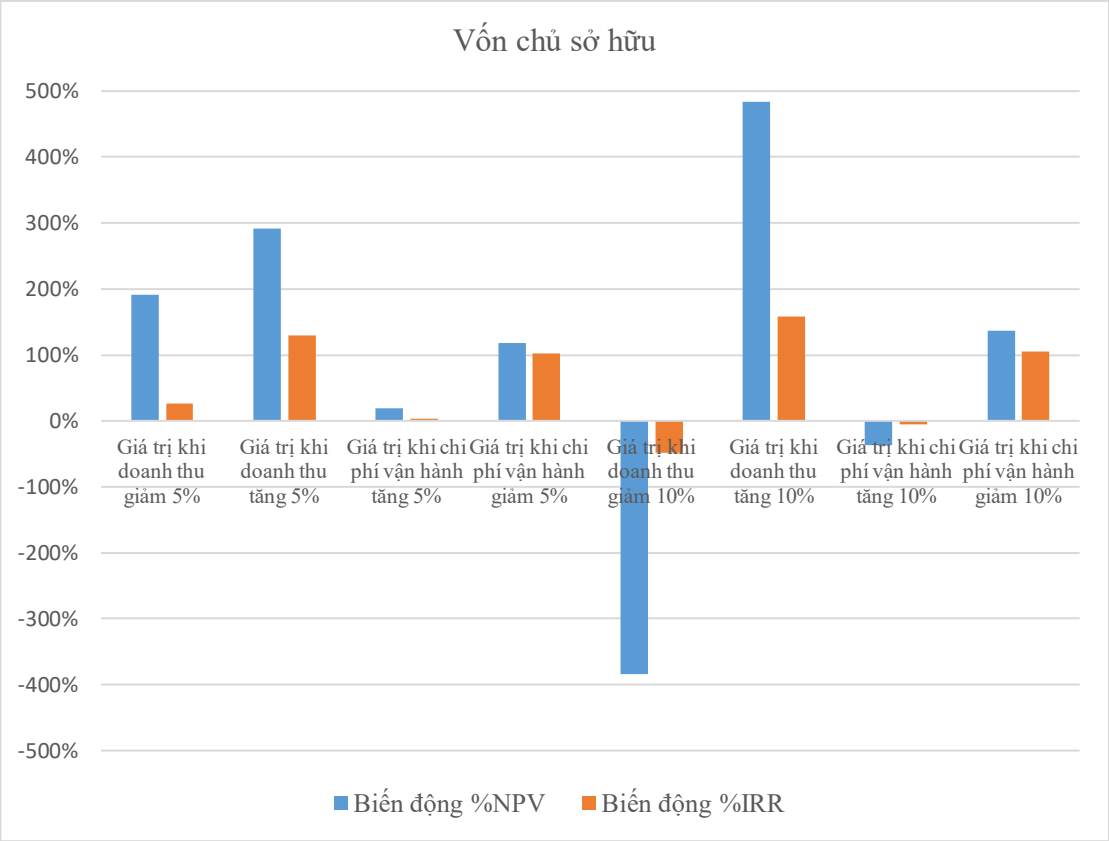
Trong đó:

- $F_{l(i)}$: Độ nhạy của chỉ tiêu hiệu quả tài chính thứ i của dự án (%);
- $H_{b(i)}$: Giá trị của chỉ tiêu hiệu quả tài chính thứ i khi bình thường;
- $H_{x(i)}$: Giá trị của chỉ tiêu hiệu quả tài chính thứ i khi có yếu tố bất lợi.

=> Tính toán lại hai chỉ tiêu hiệu quả là giá trị hiện tại của dòng tiền hiệu số thu chi (NPV) và suất thu lợi nội tại (IRR) của dự án theo quan niệm vốn chung trên cơ sở các yếu tố đầu vào của dòng tiền đã được điều chỉnh với các biến động bất lợi trên.

Bảng 7.16: Tính toán độ nhạy của dự án thông qua NPV, IRR

Nội dung	NPV (nghìn đồng)	IRR (%)	Biến động %NPV	Biến động %IRR
Giá trị theo thông số ban đầu	**9.009.443**	**16,34%**	**100%**	**100%**
Giá trị khi doanh thu giảm 5%	-8.273.497	12,01%	192%	27%
Giá trị khi doanh thu tăng 5%	26.292.382	21,06%	292%	129%
Giá trị khi chi phí vận hành tăng 5%	7.354.369	15,91%	18%	3%
Giá trị khi chi phí vận hành giảm 5%	10.648.231	16,76%	118%	103%
Giá trị khi doanh thu giảm 10%	-25.556.437	8,46%	-384%	-48%
Giá trị khi doanh thu tăng 10%	43.575.322	25,79%	484%	158%
Giá trị khi chi phí vận hành tăng 10%	5.665.223	15,47%	-37%	-5%
Giá trị khi chi phí vận hành giảm 10%	12.273.742	17,18%	136%	105%



Hình 8.1: Biểu đồ nhạy của dự án thông qua NPV, IRR

7.5. Phân tích hiệu quả kinh tế xã hội

7.5.1. Giá trị đóng góp ngân sách nhà nước

Tổng số tiền phải đóng góp vào Ngân sách Nhà nước bao gồm:

- Thuế giá trị gia tăng
- Thuế thu nhập doanh nghiệp

Thuế giá trị gia tăng phải nộp Ngân sách Nhà nước được tính theo công thức sau:

VAT = VAT đầu ra –VAT đầu vào

Trong đó:

- Thuế giá trị gia tăng đầu ra:
- Doanh thu hàng năm (VAT 10%)
- Thuế giá trị gia tăng đầu vào (VAT 10%):

+ Chi phí bảo hiểm, công đoàn;
+ Chi phí nước;
+ Chi phí tiền điện;
+ Chi phí công cụ, dụng cụ;
+ Chi phí quảng cáo;

+ Chi phí sửa chữa, bảo dưỡng;
+ Chi phí quản lý khác;
+ Chi phí khấu hao tài sản cố định.

7.5.2. Giá trị đóng góp cho xã hội

Dự án Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình có vai trò đặc biệt quan trọng đối với sự phát triển kinh tế – xã hội của địa phương cũng như diện mạo đô thị của thành phố Cẩm Phả và tỉnh Quảng Ninh. Không chỉ đơn thuần giải quyết bài toán nhu cầu cấp bách về chỗ ở văn minh, dự án còn góp phần kiến tạo cuộc sống ổn định, bảo đảm an sinh xã hội và thúc đẩy tiến trình đô thị hóa bền vững. Trong bối cảnh tốc độ phát triển kinh tế nhanh chóng, quỹ đất ở tại khu vực trung tâm ngày càng khan hiếm và đắt đỏ do tác động lan tỏa của các tuyến hạ tầng trọng điểm (như đường bao biển Hạ Long – Cẩm Phả), việc sở hữu đất ở riêng lẻ ngày càng trở nên khó khăn đối với các tầng lớp nhân dân. Vì vậy, việc tiếp tục đầu tư xây dựng hoàn thiện dự án mang ý nghĩa to lớn cả về mặt kinh tế, quản lý đô thị lẫn phúc lợi cộng đồng.

Trước hết, dự án chung cư cao tầng góp phần giải quyết kịp thời và hiệu quả nhu cầu nhà ở thực tế cho đông đảo cư dân đô thị, đặc biệt là giới trẻ khi bắt đầu lập nghiệp, các hộ gia đình cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng lao động công nghiệp mỏ, dịch vụ trên địa bàn. Với cơ cấu căn hộ tiêu chuẩn cao, hình thức đa dạng và thiết kế không gian đa năng linh hoạt, dự án mang đến cho người dân cơ hội tiếp cận nơi an cư lạc nghiệp với chi phí hợp lý. Việc có được một nơi ở ổn định, khép kín và tiện nghi giúp người lao động giảm bớt áp lực tài chính, cải thiện điều kiện sinh hoạt thường nhật, nâng cao chất lượng cuộc sống và yên tâm công tác, gắn bó cống hiến lâu dài cho sự phát triển của thành phố.

Bên cạnh đó, dự án đóng vai trò tiên phong trong việc hình thành nếp sống văn minh đô thị mới và bảo đảm an sinh trật tự xã hội. Mô hình nhà ở cao tầng với hệ thống quản lý, vận hành và cung cấp dịch vụ đồng bộ, chuyên nghiệp giúp khắc phục triệt để tình trạng phát triển nhà ở manh mún, thiếu đồng bộ. Dự án được trang bị hệ thống kiểm soát an ninh, phòng cháy chữa cháy, thu gom rác thải và xử lý vệ sinh môi trường nghiêm ngặt, từ đó kiến tạo một cộng đồng dân cư an toàn, văn minh, có trình độ dân trí cao. Đồng thời, sự phát triển tập trung này còn giúp giảm tải áp lực quá tải hạ tầng nội đô, hỗ trợ công tác quản lý cư trú và giữ vững an ninh trật tự trên địa bàn phường Cẩm Bình.

Về mặt kinh tế và nguồn nhân lực, quá trình triển khai thi công công trình sẽ trực tiếp tạo ra nhiều công ăn việc làm cho lực lượng lao động địa phương trong các lĩnh vực xây dựng, cơ khí, vật liệu xây lắp và dịch vụ vận tải. Khi toàn bộ khu chung cư hoàn thành và đi vào vận hành, việc tích hợp các tiện ích thương mại – dịch vụ tại tầng khối đế (như siêu thị, khu trưng bày, giải trí, ăn uống) sẽ thúc đẩy hoạt động giao thương, tăng trưởng tiêu dùng và tạo ra nguồn việc làm dịch vụ ổn định. Điều này

không chỉ kích thích chuyển dịch cơ cấu kinh tế địa phương mà còn trực tiếp đóng góp nguồn thu bền vững cho Ngân sách Nhà nước thông qua các khoản thuế và nghĩa vụ tài chính.

Đặc biệt, dự án đóng góp thiết thực vào việc phát triển đồng bộ kết cấu hạ tầng kỹ thuật và nâng tầm cảnh quan không gian đô thị. Tận dụng vị trí ba mặt tiếp giáp đường giao thông quy hoạch và mạng lưới tiêu thoát nước tự chảy thuận lợi, công trình được đầu tư hoàn chỉnh hệ thống cấp điện, cấp nước, sân đường nội bộ và cảnh quan cây xanh. Sự xuất hiện của khối chung cư cao tầng hiện đại tạo nên điểm nhấn kiến trúc bề thế, khang trang cho khu đô thị mới Cẩm Bình, hiện thực hóa định hướng quy hoạch phát triển không gian của thành phố Cẩm Phả đến năm 2030 theo hướng công nghiệp – dịch vụ – du lịch sinh thái ven biển.

Cuối cùng, dự án hướng tới mục tiêu phát triển bền vững thông qua việc khai thác tối ưu và tiết kiệm tối đa tài nguyên đất đai. Thay vì mở rộng phát triển dàn trải theo chiều ngang gây lãng phí quỹ đất, việc phát triển theo chiều cao trên lô đất 15.064 m^2 (với mật độ xây dựng hợp lý 34,68%) chính là lời giải căn cơ cho bài toán quỹ đất hạn hẹp của vùng đồng bằng Cẩm Phả. Dự án không chỉ bảo đảm sự hài hòa giữa tăng trưởng kinh tế, bảo vệ môi trường và lợi ích của doanh nghiệp, mà còn góp phần quan trọng vào việc nâng cao phúc lợi xã hội, đưa diện mạo đô thị Cẩm Phả ngày một văn minh, hiện đại và tươi đẹp hơn.

7.5.3. Tạo việc làm

- Khi dự án đi vào hoạt động, khai thác không chỉ tạo ra thu nhập cho người lao động trong dự án mà còn đóng góp đáng kể vào sự phát triển kinh tế của khu vực
- Tổng tiền lương trả cho người lao động một năm: 8.064.000 nghìn đồng
- Tổng số nhân viên vận hành: 70

7.5.4. Hiệu quả kinh tế

- Đóng góp vào ngân sách nhà nước thông qua tiền sử dụng đất và các khoản thuế phát sinh trong quá trình đầu tư xây dựng cũng như kinh doanh khai thác dự án (thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập doanh nghiệp).
- Khai thác tối ưu và tiết kiệm tài nguyên quỹ đất đô thị, nâng cao giá trị sử dụng đất tại khu vực trung tâm mở rộng của thành phố Cẩm Phả thông qua mô hình phát triển nhà ở cao tầng hiện đại.
- Thúc đẩy lưu thông hàng hóa, kích thích chuỗi cung ứng vật liệu xây dựng, cơ khí, vận tải và tạo việc làm, thu nhập ổn định cho lực lượng lao động địa phương trong suốt giai đoạn triển khai thi công.
- Thu hút cán bộ công chức, chuyên gia, kỹ sư ngành than, người lao động trẻ và các hộ gia đình đến sinh sống, làm việc lâu dài; đồng thời phát triển các dịch vụ thương mại, siêu thị, giải trí tại khối đế dự án góp phần thúc đẩy kinh tế - dịch vụ của địa phương phát triển.

7.5.5. Hiệu quả xã hội

- Phát triển và mở rộng hạ tầng kỹ thuật khu vực
- Đáp ứng nhu cầu về nhà ở cho cán bộ, giảng viên, sinh viên và người lao động
- Đóng góp vào sự phát triển chung của thành phố và đóng góp vào ngân sách nhà nước

7.5.6. Mức đóng góp vào ngân sách nhà nước của dự án

- Các khoản đóng góp của dự án cho ngân sách nhà nước bao gồm các khoản thuế là thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập doanh nghiệp,.Chỉ tiêu này càng lớn thì hiệu quả kinh tế xã hội càng cao.

- Khi xem xét mức đóng góp vào ngân sách của dự án, căn cứ vào luật thuế và các văn bản hướng dẫn hiện hành để xác định. Trong thời gian xây dựng, thuế VAT sẽ được khấu trừ đầu vào với thuế đầu ra là chi bán căn hộ trong thời gian xây dựng. Nếu chưa khấu trừ hết sẽ chuyển khấu trừ vào kì tiếp theo, và hoàn thuế theo quy định . Khoản thuế giá trị gia tăng trong thời gian xây dựng không tính vào tổng vốn đầu tư cho tài sản cố định phải khấu hao. Tuy nhiên, do chủ đầu tư đã phải trả khoản thuế VAT này cho các doanh nghiệp xây lắp nên nhà nước phải hoàn thuế VAT cho chủ đầu tư. Phần tính toán thuế VAT trong thời gian xây dựng được thể hiện chi tiết tại phụ lục.

Bảng 7.17: Bảng tính chi phí cố định và chi phí biến đổi hàng năm của dự án

Đơn vị tính: 1.000 đồng

STT	NỘI DUNG	GIÁ TRỊ	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
						60.807.110	369.546	573.212	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649
I	**THUẾ VAT ĐẦU RA**					**60.807.110**	**369.546**	**573.212**	**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**
	Doanh thu bán căn hộ			32.726.592	290.903.040	282.418.368	0							
	Thuế VAT 10%		0	3.272.659	29.090.304	28.241.837	0	0	0	0	0	0	0	0
	Doanh thu vận hành					2.023.103	3.695.459	5.732.125	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492
	Thuế VAT 10%		0	0	0	202.310	369.546	573.212	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649
II	**THUẾ VAT ĐẦU VÀO**					**43.931.915**	**377.793**	**380.848**	**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**
	VAT đầu tư ban đầu		180.485	12.955.589	28.511.729	881.191								
	Chi phí sản xuất kinh doanh		0	654.532	5.818.061	7.556.613	3.777.925	3.808.475	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591
	Thuế VAT 10%		0	65.453	581.806	755.661	377.793	380.848	381.859	381.859	381.859	381.859	381.859	381.859
III	**THUẾ VAT PHẢI NỘP**	**20.682.376**			**0**	**16.875.195**	**-8.247**	**192.365**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**

STT	NỘI DUNG	GIÁ TRỊ	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
I	**THUẾ VAT ĐẦU RA**		**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**	**640.649**
	Doanh thu bán căn hộ													
	Thuế VAT 10%		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Doanh thu vận hành		6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492	6.406.492
	Thuế VAT 10%		640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649	640.649
II	**THUẾ VAT ĐẦU VÀO**		**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**	**381.859**
	VAT đầu tư ban đầu													
	Chi phí sản xuất kinh doanh		3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591	3.818.591
	Thuế VAT 10%		381.859	381.859	381.859	381.859	381.859	381.859	381.859	381.859	381.859	381.859	381.859	381.859
III	**THUẾ VAT PHẢI NỘP**	**20.682.376**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**	**258.790**

Bảng 7.18: Các khoản đóng góp vào ngân sách hằng năm

Đơn vị tính: 1.000 đồng

STT	Nội dung	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	Thuế TNDN	0	0	0	26.487.267	0	39.369	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220
2	Thuế GTGT	0	0	0	16.875.195	-8.247	192.365	258.790	258.790	258.790	258.790	258.790	258.790	258.790
3	Tổng các khoản	0	0	0	43.362.462	-8.247	231.734	431.010	431.010	431.010	431.010	431.010	431.010	431.010
4	Cộng dồn các khoản đóng góp	0	0	0	43.362.462	43.354.216	43.585.950	44.016.960	44.447.970	44.878.980	45.309.990	45.741.000	46.172.010	46.603.020
	Khoản đóng góp bình quân hằng năm	**49.428.277**												

STT	Nội dung	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
1	Thuế TNDN	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	172.220	185.323
2	Thuế GTGT	258.790	258.790	258.790	258.790	258.790	258.790	258.790	258.790	258.790	258.790	258.790
3	Tổng các khoản	431.010	431.010	431.010	431.010	431.010	431.010	431.010	431.010	431.010	431.010	444.113
4	Cộng dồn các khoản đóng góp	47.034.030	47.465.040	47.896.050	48.327.060	48.758.070	49.189.080	49.620.090	50.051.100	50.482.110	50.913.120	51.357.233
	Khoản đóng góp bình quân hằng năm	**49.428.277**										

7.6. Tổng hợp các chỉ tiêu hiệu quả tài chính và kinh tế - kỹ thuật của dự án

Bảng 7.19: Bảng tổng hợp các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của dự án

TT	NỘI DUNG	ĐVT	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ VAT
I	**Sơ bộ tổng mức đầu tư**	**nghìn đồng**	**512.749.711**
1	Tiền sử dụng đất	nghìn đồng	65.000.000
2	Chi phí xây lắp	nghìn đồng	305.570.701
3	Chi phí thiết bị	nghìn đồng	26.580.995
4	Chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn, chi phí khác (có lãi vay)	nghìn đồng	41.526.184
5	Chi phí dự phòng	nghìn đồng	74.071.832
II	**Các chỉ tiêu phương án**		
1	***Gía thành 1m2 sàn xây dựng (không VAT)***		
	Suất đầu tư 1m2 sàn XD khối thương mại dịch vụ	nghìn đồng/m2	14.797
	Suất đầu tư 1m2 sàn XD khối căn hộ	nghìn đồng/m2	14.797
2	***Giá thành 1 m2 sàn kinh doanh(không VAT)***		
	Suất đầu tư 1m2 sàn KD khối thương mại dịch vụ	nghìn đồng/m2	22.179
	Suất đầu tư 1m2 sàn KD khối căn hộ	nghìn đồng/m2	22.179
3	***Giá bán - cho thuê dự kiến***		
	Giá bán dự kiến 1m2 sàn căn hộ	nghìn đồng/m2	30.000
	Giá cho thuê dự kiến 1m2 sàn thương mại - dịch vụ	nghìn đồng/m2/tháng	300
	Giá cho thuê để ô tô	nghìn đồng/xe/tháng	2.000
	Giá cho thuê để xe máy	nghìn đồng/xe/tháng	150
III	**Các chỉ tiêu tài chính**		
1	***Các chỉ tiêu hiệu quả tài chính không tính đến giá trị tiền tệ theo thời gian***		
	Thời gian hoàn vốn	năm	3,74
	Lợi nhuận tổng	nghìn đồng	116.439.737
	Lợi nhuận bình quân	nghìn đồng	4.939.949

TT	NỘI DUNG	ĐVT	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ VAT
2	***Các chỉ tiêu hiệu quả tài chính có tính đến giá trị tiền tệ theo thời gian***		
2.1	*Theo quan điểm tổng đầu tư(TIP)*		
	NPV	nghìn đồng	30.829.859
	IRR	%	16,24%
	Thời gian hoàn vốn	năm	3,74
2.2	Theo quan điểm chủ đầu tư (EPV)		
	NPV	nghìn đồng	9.009.443
	IRR	%	16,34%
	Thời gian hoàn vốn	năm	3,54
IV	**Hiệu quả kinh tế xã hội**		
	Thuế giá trị gia tăng	nghìn đồng	20.682.376
	Thuế thu nhập doanh nghiệp	nghìn đồng	29.109.934

KẾT LUẬN

Đồ án tốt nghiệp "Lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình tại khu Hòa Lạc, phường Cẩm Bình, thành phố Cẩm Phả" đã được thực hiện trên cơ sở vận dụng tổng hợp các kiến thức chuyên ngành về kinh tế xây dựng, quản lý dự án, kỹ thuật xây dựng và phân tích tài chính đầu tư.

Thông qua việc nghiên cứu các căn cứ pháp lý, điều kiện tự nhiên – kinh tế – xã hội, quy hoạch phát triển và nhu cầu thị trường, đồ án đã làm rõ sự cần thiết và tính phù hợp của việc tiếp tục đầu tư xây dựng dự án (khối nhà A1B, nhà A2 và hạ tầng kỹ thuật đồng bộ) trong bối cảnh thành phố Cẩm Phả và tỉnh Quảng Ninh đang phát triển mạnh mẽ về công nghiệp, dịch vụ và đô thị hóa. Dự án sở hữu vị trí thuận lợi tiếp giáp ba mặt đường giao thông quy hoạch, quy mô công suất hợp lý với diện tích xây dựng 3.850,5 m² trên tổng thể khu đất 15.064 m², hoàn toàn phù hợp với định hướng phát triển không gian kiến trúc cảnh quan đô thị đến năm 2030 và chính sách sử dụng tiết kiệm tài nguyên đất đai của địa phương.

Các phương án kỹ thuật, giải pháp xây dựng, tổ chức không gian và hạ tầng kỹ thuật của công trình được lựa chọn đảm bảo tuân thủ nghiêm ngặt quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành (TCXDVN 323:2004, TCVN 4449:1987), đồng thời đáp ứng trọn vẹn yêu cầu về an toàn kết cấu móng sâu trên nền địa chất phức tạp, an toàn phòng cháy chữa cháy và vệ sinh môi trường. Tổng mức đầu tư của dự án được xác định tương đối đầy đủ và chính xác cho các hạng mục công trình, có xét đến chi phí bồi hoàn giá trị đất, dự phòng phí và chi phí lãi vay trong thời gian xây dựng, phản ánh sát thực tế triển khai dự án.

Kết quả phân tích tài chính cho thấy các chỉ tiêu hiệu quả như NPV, IRR, thời gian thu hồi vốn đều đạt yêu cầu và mang lại hiệu quả cao theo quan điểm tổng vốn đầu tư cũng như vốn chủ sở hữu. Phân tích độ nhạy chỉ ra rằng dự án nhạy cảm nhất với yếu tố doanh thu tiêu thụ sản phẩm căn hộ và chi phí xây lắp, song trong các kịch bản biến động bất lợi có thể xảy ra, dự án vẫn đảm bảo khả năng sinh lời, khả năng trả nợ và an toàn tài chính. Điều này chứng tỏ dự án có tính khả thi vững chắc về mặt kinh tế – tài chính, đồng thời có năng lực chống chịu rủi ro ở mức chấp nhận được.

Bên cạnh hiệu quả tài chính của doanh nghiệp, dự án còn mang lại nhiều giá trị đóng góp to lớn về mặt kinh tế – xã hội như giải quyết nhu cầu nhà ở khép kín tiện nghi cho cán bộ, công nhân viên và các gia đình trẻ, tạo việc làm cho lao động địa phương, nâng tầm diện mạo văn minh đô thị và đóng góp nguồn thu ổn định cho ngân sách tỉnh Quảng Ninh thông qua các khoản thuế và nghĩa vụ tài chính.

Nhìn chung, Dự án đầu tư xây dựng Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình có tính khả thi cao, xứng đáng được các cấp thẩm quyền xem xét phê duyệt và triển khai thực hiện trong thực tế. Đồ án là bước tổng hợp quan trọng giúp sinh viên củng cố vững chắc kiến thức lý thuyết, tiếp cận công tác lập và phân tích dự án đầu tư xây dựng một cách toàn diện, làm tiền đề vững chắc cho công việc chuyên môn sau khi ra trường.

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp "Lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình" tại phường Cẩm Phả, thành phố Quảng Ninh (tên cũ Khu Hòa Lạc, phường Cẩm Bình, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh), em đã nhận được sự quan tâm, hướng dẫn tận tình và hỗ trợ quý báu của các thầy cô, các đơn vị và cá nhân liên quan.

Trước hết, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới các thầy cô trong Khoa Kinh tế và Quản lý Xây dựng, Trường Đại học Xây dựng Hà Nội, những người đã truyền đạt cho em những kiến thức chuyên môn quý báu trong suốt quá trình học tập, tạo nền tảng vững chắc để em có thể hoàn thành đồ án tốt nghiệp này.

Em xin trân trọng cảm ơn cô giáo hướng dẫn đã trực tiếp chỉ bảo, góp ý chi tiết và định hướng cho em trong suốt quá trình nghiên cứu, từ việc lựa chọn đề tài, xây dựng nội dung, phương pháp phân tích kinh tế – kỹ thuật và tài chính cho đến khi hoàn thiện đồ án. Sự tận tâm và nghiêm túc của cô (thầy) là động lực to lớn giúp em hoàn thành đồ án đúng tiến độ và đạt chất lượng tốt nhất.

Đồng thời, em cũng xin chân thành cảm ơn Ban Lãnh đạo Công ty Cổ phần Xây dựng và Phát triển Đô thị Miền Đông cùng các đơn vị tư vấn đã tạo điều kiện hỗ trợ, cung cấp các tài liệu, hồ sơ kỹ thuật thực tế vô cùng giá trị phục vụ cho việc nghiên cứu và tính toán của đồ án.

Do thời gian thực hiện và kinh nghiệm thực tế còn hạn chế, đồ án không tránh khỏi những thiếu sót nhất định. Em kính mong nhận được sự thông cảm và những ý kiến đóng góp quý báu của các thầy cô trong Hội đồng chấm tốt nghiệp để đồ án được hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

Hà Nội, ngày tháng năm 2026

Sinh viên thực hiện

Đinh Tiến Đạt