

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG
KHOA XÂY DỰNG - BỘ MÔN KIẾN TRÚC



THUYẾT MINH ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI:

CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ GREEN-FORMAT
HẢI PHÒNG

**ĐỊA ĐIỂM: AN THÁI – XÃ AN ĐỒNG – HUYỆN AN DƯƠNG – TP. HẢI
PHÒNG**

NIÊN KHÓA 2012 - 2017

GVHD : ThS.KTS. CHU THỊ PHƯƠNG THẢO

SVTH : NGUYỄN TUẤN GIANG

MSV : 1112109092

LỚP : XD1603K

HẢI PHÒNG 25/11/2017

LỜI CẢM ƠN

Kính thưa các thầy cô giáo!

Trong quá trình 5 năm học tại trường đại học Dân Lập Hải Phòng, nhờ sự nhiệt tình giảng dạy của các thầy cô trong trường đã giúp em tích lũy được nhiều kiến thức trong ngành học của mình, cũng như kiến thức cần thiết để phục vụ cho việc làm đồ án tốt nghiệp, giúp em kết thúc khóa đào tạo tại trường với đề tài: “***Cộng đồng dân cư Green-Format Hải Phòng***”

Em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến các thầy cô đã nâng đỡ và dìu dắt em trong suốt quá trình học tập và rèn luyện tại trường. Đặc biệt em xin gửi lời cảm ơn chân thành tới cô giáo ***ThS. KTS. Chu Thị Phương Thảo*** đã tận tình giúp đỡ, chỉ bảo em trong suốt quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp. Em cũng xin gửi lời cảm ơn chân thành đến các thầy cô giáo trong ngành Kiến Trúc đã tạo mọi điều kiện giúp em hoàn thành khóa đào tạo tại trường.

Do còn nhiều hạn chế về mặt kiến thức cũng như những hiểu biết nên trong đồ án tốt nghiệp này không thể tránh khỏi những thiếu sót. Em kính mong nhận được sự thông cảm và ý kiến đóng góp quý báu của các thầy giáo, cô giáo để em có thể hoàn thiện đồ án đồng thời củng cố kiến thức trước khi ra trường.

Em xin chân thành cảm ơn!

LỜI CAM ĐOAN

Kính thưa các thầy cô giáo!

Em xin cam đoan tất cả nội dung đồ án tốt nghiệp đề tài: ***Cộng đồng dân cư Green-Format Hải Phòng***” được hình thành và phát triển từ những quan điểm và nghiên cứu của chính cá nhân em, dưới sự hướng dẫn của cô giáo ***ThS. KTS. Chu Thị Phương Thảo***. Nếu sai em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm và chịu mọi hình thức kỷ luật của khoa và nhà trường đề ra.

Hải Phòng, ngày 25 tháng 11 năm 2017

Người cam đoan

Nguyễn Tuấn Giang

MỤC LỤC

Lời cảm ơn & lời cam đoan	trang 2
Chương 1: Phần mở đầu	trang 4
1.1 Sơ lược đề tài	trang 4
1.1.1. Giới thiệu chung về vị trí chọn thực hiện đề tài.....	trang 4
1.1.2. Hiện trạng và định hướng phát triển.....	trang 5
1.2. Các cơ sở pháp lý	trang 5
1.3. Lý do chọn đề tài và sự cần thiết mục tiêu của đề tài	trang 10
Chương 2: Nội dung nghiên cứu thiết kế chung cư cao cấp Hải Phòng	trang 12
2.1. Tổng thể/ quy hoạch chung.....	trang 12
2.1.1. Vị trí khu đất lựa chọn	trang 12
2.1.2. Phân tích hiện trạng.....	trang 15
2.1.3. Ý tưởng.	trang 15
2.2. Các hạng mục thiết kế và đề xuất quy hoạch.....	trang 16
2.2.1. Thiết kế công trình	trang 16
2.2.2. Thiết kế mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt.....	trang 19
2.2.3. Kết cấu và các giải pháp kỹ thuật	trang 23
2.2.4. Đề xuất phương án kết cấu cho công trình	trang 24
Chương 3: Kết luận	trang 28
3.1. Kết luận	trang 28
3.2. Các nội dung quan trọng	trang 29
3.3. Điểm nhấn của đồ án	trang 29
3.4. Công trình tham khảo	trang 30
3.5. Phần bản vẽ.....	trang 35

CHƯƠNG 1: PHẦN MỞ ĐẦU

1.1.1 Giới thiệu chung về vị trí chọn thực hiện đề tài

Vị trí: Xã An Đồng, Huyện An Dương, Thành phố Hải Phòng.

Hướng tây: giáp với đường quy hoạch 10m và khu dân cư Đông Thái.

Hướng đông: giáp với đường quy hoạch 15m khu dân cư An Thái.

Hướng nam: giáp với trường đào tạo lái xe Hoàng Dương

Hướng bắc: giáp kênh Cái Tắt và đối diện bệnh viện Việt Tiệp cơ sở 2.

Hải Phòng là thành phố lớn thứ 3 Việt Nam, là thành phố lớn thứ 2 miền Bắc sau Hà Nội và là một trong 5 thành phố trực thuộc trung ương, đô thị loại 1 trung tâm cấp quốc gia, cùng với Đà Nẵng và Cần Thơ.

Nhu cầu về nhà ở xã hội: Hải Phòng đang trong thời kì Đô thị hóa-hiện đại hóa, dân cư tập trung ngày càng đông, nảy sinh các nhu cầu nhà ở, việc làm, sức khỏe...

Về mặt “bất động sản”: Hải Phòng là thành phố nằm trong tam giác kinh tế của miền Bắc, thu hút vốn đầu tư lớn. Các khu công nghiệp, dịch vụ, kinh tế ngày càng phát triển nên nhu cầu về đất ở, kinh doanh, trở nên đắt đỏ. Vì vậy, giá bất động sản trên địa bàn thành phố Hải Phòng đang trong tình trạng biến động cao ở các khu vực quận, huyện ngoại thành. Nên cần đầu tư xây dựng các dự án chung cư để giải quyết vấn đề ở và kinh doanh cho người dân.

1.1.2 Hiện trạng và định hướng phát triển

Hải Phòng đã tự xây dựng thương hiệu cho riêng mình trong vai trò một thành ô lớn, chứa đầy tiềm năng thúc đẩy thêm sự phát triển ..., nhằm thu hút vốn đầu tư phát triển. Đặc biệt, Hải Phòng đem lại cái nhìn sát thực hơn cho các nhà đầu tư về định hướng phát triển của mình, cũng như tạo sự gần gũi hơn giữa các nhà đầu tư và chính quyền địa phương, đưa tầm nhìn của họ về một hướng là làm thế nào để Thành phố phát triển hơn. Qua đó, nhà đầu tư có thể định hướng đầu tư cho chính mình sao cho phù hợp và hiệu quả hơn.

Định hướng phát triển của Hải Phòng sẽ trở thành trung tâm công nghiệp, thương mại, dịch vụ, du lịch, tài chính - ngân hàng, văn hóa, thể dục - thể thao, giáo

dục - đào tạo, khoa học - kỹ thuật và công nghệ của miền Bắc. Đồng thời, Hải Phòng sẽ là một thành phố cảng biển, đầu mối giao thông quan trọng của vùng, quốc gia và quốc tế.

Hiện nay hạ tầng đô thị Hải Phòng đã tương đối đồng bộ, nhưng để phát triển không gian đô thị Hải Phòng theo hướng đô thị nén, phát triển theo chiều cao và đa trung tâm thì cần phải thiết lập hệ thống giao thông công cộng, giao thông ngầm, giao thông khác mức (cầu vượt) và giao thông tĩnh (các bãi đậu xe). Vì vậy, chính quyền Hải Phòng đã đẩy mạnh tiến độ một số công trình mang tính động lực như cảng Lạch Huyện, sân bay quốc tế, ga đường sắt mới... Tuy nhiên, để đô thị Hải Phòng phát triển ngang tầm với các đô thị phát triển trong khu vực như TP Hồ Chí Minh, Hà Nội, Đà Nẵng thì còn rất nhiều việc phải làm, trong đó, quy hoạch không gian đô thị hướng ngoại thành, ra biển để tạo không gian tốt cho kinh tế phát triển là hết sức cần thiết.

1.2 Các cơ sở pháp lý

1.2.1 Tình hình kinh tế xã hội

- Kinh tế :

Ngày nay, Hải Phòng là một trong những trung tâm kinh tế quan trọng nhất của Việt Nam, từ năm 2005 đến nay luôn đứng trong top 5 các tỉnh thành phố đóng góp ngân sách nhiều nhất cả nước, cụ thể là luôn đứng ở vị trí thứ 4 sau Thành phố Hồ Chí Minh, Bà Rịa - Vũng Tàu, và Hà Nội. Năm 2009, thu ngân sách nhà nước của địa phương đạt 34.000 tỷ đồng. Năm 2011, thu ngân sách trên địa bàn thành phố đạt 47.725 tỷ đồng, tăng 19% so với năm 2010.[33]. Năm 2015, tổng thu ngân sách của thành phố đạt 56 288 tỷ đồng. Phân đầu thu ngân sách nhà nước năm 2020 trên địa bàn thành phố đạt trên 80.000 tỷ đồng, trong đó thu nội địa đạt trên 20.000 tỷ đồng. Trong bảng xếp hạng về Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh của Việt Nam năm 2013, thành phố Hải Phòng xếp ở vị trí thứ 15/63 tỉnh thành. Hải Phòng đang từng bước chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng du lịch - dịch vụ - công nghiệp

- Thương mại:

Hạ tầng thương mại của thành phố Hải Phòng được đầu tư đồng bộ, hiện đại với rất nhiều Trung tâm thương mại và Siêu thị, chợ các loại theo hướng văn minh, lịch sự, an toàn. Tổng mức bán lẻ hàng hóa tăng 21,1%/năm.

Hải Phòng hiện có các chợ lớn nằm ở trung tâm thành phố là chợ Đồ và chợ Ga, chợ An Dương...; cùng những siêu thị lớn mới mở trong vòng vài năm trở lại đây như Vincom, Parkson Plaza, Metro, BigC, Co.opMart, Intimex, Viettronimex,, Nguyễn Kim.....Đó là những trung tâm thương mại chủ yếu của Hải Phòng.

Cùng với hàng loạt chi nhánh, đại lý phân phối cấp 1 của các tập đoàn, công ty lớn trong và ngoài nước mở ra ở đây, đưa Hải Phòng trở thành trung tâm thương mại hàng đầu của khu vực miền Bắc.

- *Tài chính - Ngân hàng:*

Hải Phòng hiện là trung tâm tài chính lớn của khu vực Miền Bắc với 60 chi nhánh cấp 1 của các tổ chức tín dụng, tài chính

- *Bưu chính - Viễn thông:*

Hải Phòng hiện được xem là một trong ba trung tâm bưu điện lớn nhất nước với tất cả các loại hình phục vụ hiện đại và tiện lợi, như điện thoại cố định, điện thoại di động, điện thoại thẻ, máy nhắn tin, Internet...(viễn thông), chuyên tiền nhanh, chuyên phát nhanh điện hoa...(bưu chính).

- *Du Lịch:*

Tính đến ngày 30/6/2017, Hải Phòng đã đón 3,07 triệu lượt du khách, tăng 10,7% so với cùng kỳ, trong đó khách quốc tế đạt 355,5 nghìn lượt. Hải Phòng có nhiều địa danh du lịch nổi tiếng như: Đồ Sơn, Hòn Dấu, đảo ngọc Cát Bà, cùng nhiều điểm di tích lịch sử, văn hóa nổi tiếng như Đền Nghè (đền thờ Nữ tướng Lê Chân), sông Bạch Đằng lịch sử, Khu di tích Trạng Trình Nguyễn Bình Khiêm, Bến tàu không số K15 - điểm khởi đầu của con đường huyền thoại Hồ Chí Minh trên biển.

- *Tiềm năng:*

1. Vị trí địa lý chiến lược:

Hải Phòng là một "trung tâm kinh tế quan trọng" của miền bắc nói riêng và của cả Việt Nam nói chung. Dưới thời Pháp thuộc, Hải Phòng là thành phố cấp 1, ngang

hàng với Sài Gòn và Hà Nội. Những năm cuối thế kỷ 19, người Pháp đã có những đề xuất xây dựng Hải Phòng thành "thủ đô kinh tế" của Đông Dương.[32].

Hải Phòng là trung tâm phát luồng hàng xuất nhập khẩu lớn nhất miền Bắc. Đến nay, Hải Phòng đã có quan hệ xuất nhập khẩu hàng hoá với trên 40 nước và vùng lãnh thổ trên thế giới. Trung tâm Hội chợ triển lãm quốc tế Hải Phòng là trung tâm hội chợ lớn nhất của Việt Nam hiện nay. Hải Phòng đang phấn đấu để trở thành một trong những trung tâm thương mại lớn nhất của cả nước.[36]

2. Cơ sở hạ tầng phát triển:

Thành phố Hải Phòng là một đầu mối giao thông quan trọng nhất của khu vực miền Bắc – Biển Đông và cả nước với sân bay quốc tế, cảng biển nước sâu, các tuyến đường bộ và đường sắt Bắc Nam tạo thuận lợi cho việc phát triển các hoạt động kinh tế, đầu tư, du lịch.

Thành phố đã xây dựng 6 KCN với tổng diện tích 1.451 ha. Cơ sở hạ tầng các KCN đang được hoàn thiện, đáp ứng tương đối tốt các điều kiện cơ bản của các nhà đầu tư trong và ngoài nước.

Song song với quá trình chỉnh trang đô thị, mạng lưới kinh doanh, kết cấu hạ tầng thương mại được phân bố rộng khắp và từng bước văn minh hiện đại. Thành phố đã có khoảng 30 Trung tâm thương mại, siêu thị và 85 chợ truyền thống đang hoạt động, góp phần cải thiện mạnh mẽ hệ thống phân phối của thành phố. Hiện nay, hệ thống phân phối trên địa bàn rất đa dạng cùng với cuộc đua kiểm soát kênh phân phối giữa các nhà phân phối trong nước như CoopMart, Intimex, Viettronimex...và nước ngoài như Metro Cash & Carry, Big C...

3. Nền kinh tế phát triển, hoạt động sản xuất công nghiệp và thương mại sôi động:

Tổng sản phẩm quốc nội tăng trưởng cao và bền vững. Hải Phòng có mức tăng trưởng kinh tế liên tục và khá ổn định gắn liền với các mặt tiến bộ về đời sống xã hội, cơ sở hạ tầng phát triển, đô thị được chỉnh trang. Tốc độ tăng GDP bình quân trong giai đoạn 2006-2010 đạt 11%, riêng năm 2010 đạt 12,6%.

Công nghiệp thành phố thời gian qua đã có những bước phát triển tích cực, thiết bị công nghệ ngày càng được đổi mới. Nhiều sản phẩm đã được công nhận là

hàng Việt Nam chất lượng cao, giành được các Huy chương trong nước và quốc tế và được khách hàng tín nhiệm như: Lốp ô tô, xi măng, giày, quần áo, hàng thủy sản xuất khẩu, giấy, dây cáp điện, tụ điện... Giá trị SXCN giai đoạn 1997 - 2010 có mức tăng trưởng bình quân khoảng 15%/năm. Năm 2010, giá trị SXCN đạt 12.254 tỷ đồng, tăng 12,7% so với năm 2009. Các sản phẩm Công nghiệp chủ yếu của thành phố gồm có: Thủy sản chế biến, sản phẩm may mặc, linh kiện điện tử, động cơ điện, sắm lốp ô tô-máy kéo, xi măng, giày-dép các loại, sợi các loại, thép xây dựng, sản phẩm cơ khí, lắp ráp xe máy, ô tô tải, đồ gỗ xuất khẩu, dược phẩm, bia, nước giải khát...

Hoạt động thương mại phát triển mạnh. Tổng mức lưu chuyển hàng hóa bán lẻ trên địa bàn thành phố mỗi năm đều tăng, năm 2010 đạt 32.200 tỷ đồng, tăng gấp hơn 3 lần so với năm 1997. Hoạt động thương mại phát triển sôi động với sự tham gia của nhiều thành phần kinh tế, nhiều chủ thể khác nhau. Các phương thức bán hàng ngày càng được đa dạng hóa và hiện đại hóa. Trong lĩnh vực ngoại thương, hoạt động XNK thời gian qua đã đi vào ổn định và có sự phát triển đáng kể. Tổng kim ngạch xuất khẩu hàng hóa và dịch vụ năm 2010 đạt 1.219 triệu USD (tốc độ tăng bình quân thời kỳ 1997 – 2010 là khoảng trên 17%/năm). Các mặt hàng xuất khẩu của thành phố đã có mặt ở hơn 100 quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới. Cơ cấu mặt hàng xuất khẩu chuyên dịch theo hướng tăng giá trị hàng công nghiệp chế biến, giảm xuất khẩu hàng thô, sơ chế. Mặt hàng xuất khẩu ngày càng phong phú, ngoài những mặt hàng chủ lực truyền thống như may mặc, thủy sản và thủ công mỹ nghệ, đã có thêm nhiều mặt hàng mới, công nghệ cao như thực phẩm chế biến, đồ chơi trẻ em, mô tơ điện, sản phẩm điện tử.

4. Nguồn nhân lực dồi dào và được đào tạo:

Nguồn nhân lực dồi dào và được đào tạo cơ bản là một lợi thế của Hải Phòng trong thu hút đầu tư. Lực lượng lao động của Hải Phòng chiếm gần 50% dân số thành phố. Hàng năm hệ thống các trường đại học, trung học chuyên nghiệp và dạy nghề tại Hải Phòng đã đào tạo hàng ngàn lao động có trình độ chuyên môn kỹ thuật và tay nghề đáp ứng nhu cầu về nguồn nhân lực không chỉ cho thành phố mà còn cho cả khu vực miền Bắc, bao gồm 24 trường đại học, cao đẳng và 19 trường trung học chuyên

ngiệp, 52 trung tâm dạy nghề. Đại học Dân Lập Hải Phòng, Đại học Hàng Hải Việt Nam, Đại học Hải Phòng cũng có những chương trình hợp tác với trường đại học của các quốc gia có nền giáo dục tiên tiến như Pháp, Hoa Kỳ, Nhật Bản, Australia, Canada, New Zealand... trong việc đào tạo nguồn nhân lực tại chỗ cũng như đưa sinh viên sang học tập tại các nước này...

1.2.2 Các tiêu chuẩn áp dụng trong thiết kế

Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (Tập I, II, III)

Nghị định số 08/2005/NĐ-CP ngày 24/01/2005 của Chính phủ về quy hoạch xây dựng.

Nghị định số 29/2007/NĐ-CP ngày 27/02/2007 của Chính phủ về quản lý kiến trúc đô thị.

Nghị định số 08/2005/NĐ-CP ngày 24/01/2005 của Chính phủ về quy hoạch xây dựng.

Nghị định 209/2004/ NĐ-CP ngày 16/12/2004 về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

+ QCXDVN 01: 2008/BXD Quy chuẩn xây dựng Việt Nam quy hoạch xây dựng

+ TCVN 4450:1987 Căn hộ ở - Tiêu chuẩn thiết kế

+TCXD VN 276 : 2003 "CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG - NGUYÊN TẮC CƠ BẢN ĐỂ THIẾT KẾ".

+ TCVN 2622:1995 về phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu thiết kế

+ TCXDVN 265:2002 Đường và hè phố

+ TCXDVN 293:2003 Chống nóng cho nhà ở -Chỉ dẫn thiết kế.

+ TCXDVN 175:2005 Mức ồn tối đa cho phép trong công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế.

+ TCVN 4037:1985 Cấp nước - Thuật ngữ và định nghĩa.

+ TCVN 4038:1985 Thoát nước - Thuật ngữ và định nghĩa.

+ TCVN 5065 : 1990 KHÁCH SẠN- TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ.

+ TCVN 5744 : 1993 THANG MÁY- YÊU CẦU AN TOÀN TRONG LẮP ĐẶT VÀ SỬ DỤNG.

+ TCVN 6160 : 1996 PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY- NHÀ CAO TẦNG- YÊU CẦU THIẾT KẾ.

+ TCVN 5738 : 2001 HỆ THỐNG BÁO CHÁY- YÊU CẦU KỸ THUẬT.

+ TCVN 6161:1996 CHỢ VÀ TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI- TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ.

1.3 Lý do chọn đề tài và sự cần thiết mục tiêu đề tài

1.3.1 lý do chọn đề tài

Hải Phòng là một thành phố năng động phát triển đáng sống và là điểm đến di cư ưa thích của người dân trên mọi miền đất nước. Do đó việc nâng cao nhu cầu ở và sinh hoạt là vấn đề hết sức cấp bách và cần phải được tiếp cận toàn diện và khoa học. Trong vài năm trở lại đây, người dân trên mọi miền đất nước có xu hướng đổ dồn về Đà Nẵng sinh sống và lập nghiệp cùng với sự phát triển các loại hình nhà ở, cư dân đô thị có xu hướng sống trong các khu đô thị mới. Các khu đô thị mới thực sự đã đem lại một diện mạo mới mẻ cho thành phố, đem lại sự năng động, trẻ trung xây dựng các khu chung cư là yêu cầu bức thiết, các nước có nền kinh tế - xã hội phát triển đã đi trước chúng ta cả thập kỷ về loại hình này. Ưu điểm của khu chung cư là tiết kiệm đất đô thị, giải quyết được chỗ ở cho nhiều người dân, tăng diện tích cây xanh và các công trình công cộng, tạo tiện lợi và thông thoáng về giao thông trật tự, và điều đáng kể nhất là tạo nên bộ mặt văn minh đô thị hiện đại. Một không gian nhà ở chung cư thực sự tiện nghi, đem lại cuộc sống thoải mái, hài hòa với thiên nhiên, phù hợp với điều kiện khí hậu địa phương và thân thiện với môi trường ở Việt Nam nói chung và ở Hải Phòng nói riêng hiện nay vẫn chưa có.

1.3.2 Sự cần thiết và mục tiêu của đề tài

Nằm trong định hướng quy hoạch của thành phố Hải Phòng, khu dân cư tiêu chuẩn môi trường xanh sạch là một trong những điểm nhấn của thành phố trong tương lai, góp phần tăng thêm hình ảnh một thành phố Hải Phòng văn minh hiện đại và phát triển.

Đồng thời khu dân cư này cũng mang lại hiệu quả về mặt xã hội khi góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, tăng diện tích đất ở trong đô thị. Việc đầu tư xây dựng khu dân cư với chủ trương quy hoạch phát triển của thành phố, phù hợp với xu hướng phát triển chung mà thành phố đã định hướng, đồng thời góp phần chỉnh trang bộ mặt thành phố ngày càng văn minh hiện đại.

Dự án khu dân cư xanh Green Format sẽ đem lại rất nhiều lợi ích trong định hướng phát triển quy hoạch, phát triển thành phố đáng sống trong tương lai. Đem lại nhiều lợi ích về mặt kiến trúc cảnh quan khu vực, kinh tế xã hội.

CHƯƠNG 2: NỘI DUNG NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ DÂN CƯ XANH GREEN FORMAT HẢI PHÒNG

2.1 Tổng thể / Quy hoạch chung

2.1.1 Vị trí địa điểm khu đất lựa chọn

Địa điểm: Xã An Đồng , huyện An Dương, Thành phố Hải Phòng. Khu đất xây dựng có diện tích 3,45 ha.



Hướng tây: giáp với đường quy hoạch 10m và khu dân cư Đông Thái.

Hướng đông: giáp với đường quy hoạch 15m khu dân cư An Thái.

Hướng nam: giáp với trường đào tạo lái xe Hoàng Dương

Hướng bắc: giáp kênh Cái Tắt và đối diện bệnh viện Việt Tiệp cơ sở 2.

Vị trí : gần trung tâm thành phố, các tiện ích về đi lại, mua sắm, y tế, giải trí...
rất thuận lợi.

Mật độ xây dựng dự kiến không quá 40 %, có bãi gửi xe ngoài trời đảm bảo môi trường.

2.1.1.2 Điều kiện khí hậu tự nhiên Hải Phòng

2.1.1.3 Đặc điểm địa hình:

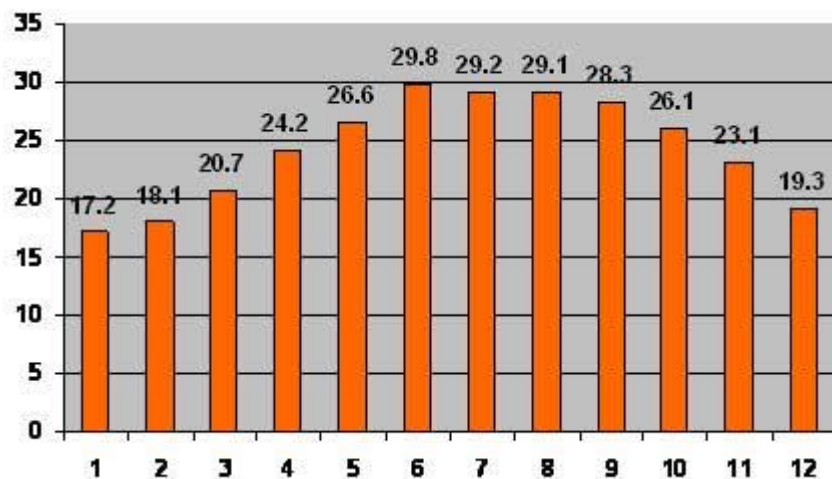
Địa hình thành phố Hải Phòng vừa có đồng bằng vừa có núi, vùng núi cao và dốc tập trung ở huyện Thủy Nguyên và biển đảo, từ đây có nhiều dãy núi chạy dài ra biển, một số đồi thấp xen kẽ vùng đồng bằng ven biển hẹp.

Địa hình đồi núi chiếm diện tích lớn, độ dốc lớn (>400), là nơi tập trung nhiều rừng đầu nguồn và có ý nghĩa bảo vệ môi trường sinh thái của thành phố.

2.1.1.4 Đặc điểm khí hậu:

- Nhiệt độ:

Bảng nhiệt độ trung bình tháng và năm (T⁰C) :

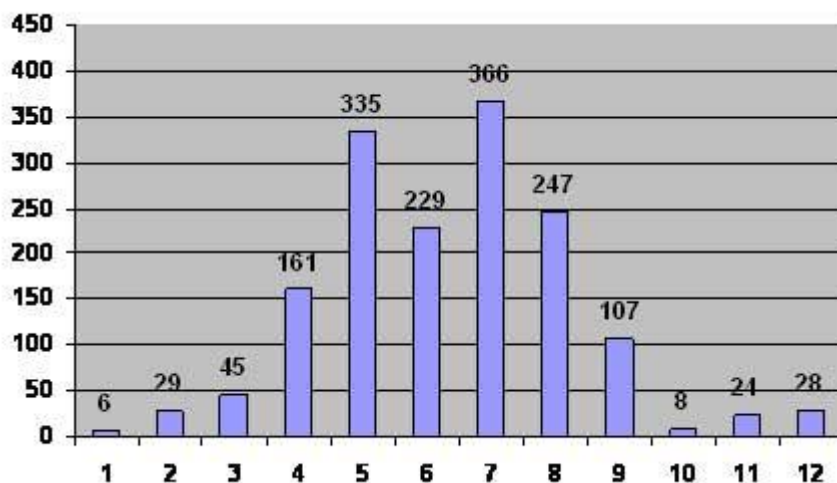


Các tháng 6, 7, 8 có nhiệt độ trung bình cao nhất, trung bình 33–38 °C.

Các tháng 12, 1, 2 có nhiệt độ trung bình thấp nhất, trung bình 15-22 °C.

- Lượng mưa:

Bảng lượng mưa trung bình tháng và năm (mm) :



Lượng mưa cao nhất vào các tháng 10 và 11, trung bình 400 - 700 mm/tháng.

Lượng mưa thấp nhất vào các tháng 2, 3 và 4, trung bình 20 - 40 mm/tháng.

Các tháng có số ngày mưa lớn nhất trong năm là các tháng 9, 10, 11 và 12 (chiếm 70% lượng mưa cả năm).

- Độ ẩm không khí:

Bảng độ ẩm tuyệt đối trung bình tháng và năm (%):

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
%	Hải Phòng	76	82	87	86	83	83	83	84	82	79	78	81,6

Độ ẩm không khí cao nhất từ tháng 9 đến tháng 4 năm sau.

Độ ẩm không khí thấp nhất từ tháng 6 đến tháng 7.

- Chế độ gió:

Bảng vận tốc gió trung bình tháng và năm (%):

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
m/s	1,5	1,7	1,8	1,7	1,5	1,2	1,2	1,2	1,3	1,6	2,0	1,5	1,5

Có 2 hướng gió chính :

Từ tháng 04-09 : gió Đông.

Từ tháng 10-03 : gió Bắc và Tây Bắc.

Tốc độ gió trung bình : 3,3 m/s.

Tốc độ gió mạnh nhất : 40 m/s.

Bão ở khu vực Hải Phòng thường xuyên xuất hiện ở tháng 07, 8 , gió cấp 9-10 (có khi lên cấp 11,12).

2.1.1.5. Đặc điểm hải văn

- Chế độ dòng chảy:

Dòng chảy thường kỳ có hướng chủ đạo là hướng đông nam với tốc độ trung bình khoảng từ 20 - 25cm/s. Khu vực gần bờ có tốc độ lớn hơn so với khu vực ngoài khơi một chút. Tốc độ dòng chảy ở các khu vực này cũng lớn hơn các khu vực khác trong vùng từ 5-8cm/s.

- Chế độ sóng :

- Chế độ mực nước:

Vùng nghiên cứu thuộc chế độ bán nhật triều không đều. Hầu hết các ngày trong tháng đều có 2 lần nước lên và 2 lần nước xuống, độ lớn triều tại Hải Phòng khoảng trên dưới 1m.

2.1.2 phân tích hiện trạng

2.1.2.1 Cảnh quan thiên nhiên

Khu đất xây dựng nằm ở ngoại thành nên cảnh quan thiên nhiên thoáng mát, các hướng nhìn chính là phía đối diện bệnh viện Việt Tiệp 2 vì vậy nên tận dụng khai thác góc này.

Trong khu vực nghiên cứu không có di tích lịch sử. Chưa có quy hoạch cụ thể rõ ràng nên mật độ công trình lân cận chưa nhiều.

2.1.2.2 Cơ sở hạ tầng kỹ thuật

Hệ thống cấp, thoát nước đầy đủ và rất gần sông.

Chưa có hệ thống điện đường chiếu sáng.

Có hệ thống thông tin liên lạc.

Lối tiếp cận công trình là trục giao thông lớn, nằm giữa thị trấn Huyện An Dương và Trung tâm thành phố. Cách sân bay 10 km, ga tàu 5 km, bến xe trung tâm 3 km.

Tình hình kinh tế ở khu vực này nằm vào mức trung bình khá. Hầu hết các công trình lân cận nhằm phục vụ các đối tượng dân cư thổ địa và canh tác là chính.

Nằm gần biển nên việc sử dụng nguồn gió mát vào mùa nóng là rất lớn, cần khai thác sự thuận lợi này. Tuy nhiên, vào mùa lạnh thì có gió bắc xấu, cần phải có những giải pháp hạn chế điều này.

2.1.3 Ý tưởng

2.1.3.1 Nhiệm vụ đề án

+, Hướng tới 1 khu công trình ở tối giản về hình thức và đảm bảo tính ổn định-bền vững, môi trường sống, không gian sống.

+, Tính sinh hoạt cộng đồng thân thiện cao, đảm bảo đầy đủ cơ sở vật chất rèn luyện thể thao cho mọi lứa tuổi.

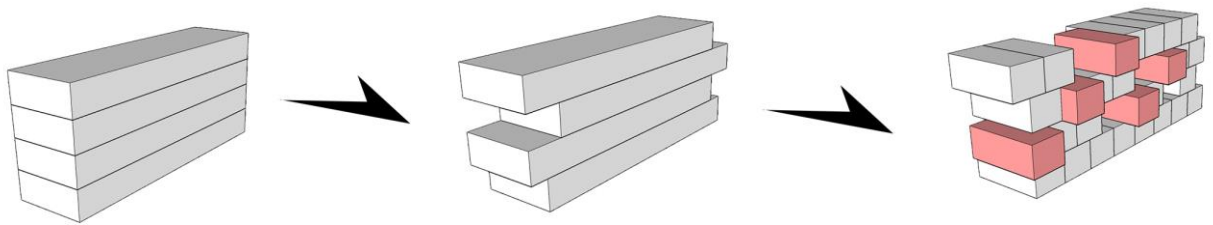
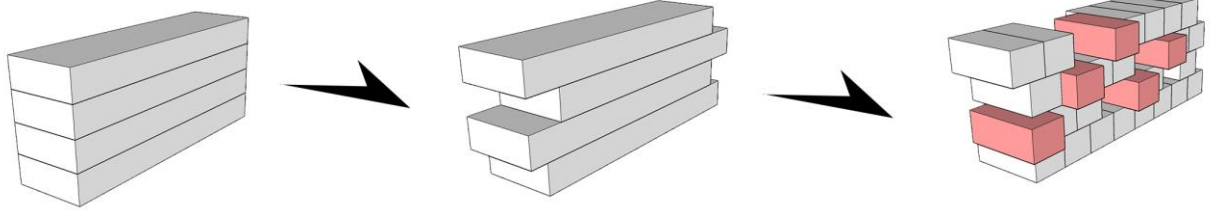
+, Tạo ra 1 điểm nhấn kiến trúc đơn giản nhưng độc đáo cho khu vực và thành phố.

+, Các căn hộ phải được tiếp xúc tối đa với thiên nhiên và không có sự lặp lại nhằm tạo sự ngẫu nhiên về kiến trúc và tính riêng tư sở hữu vật thể bản quyền cho chủ căn hộ.

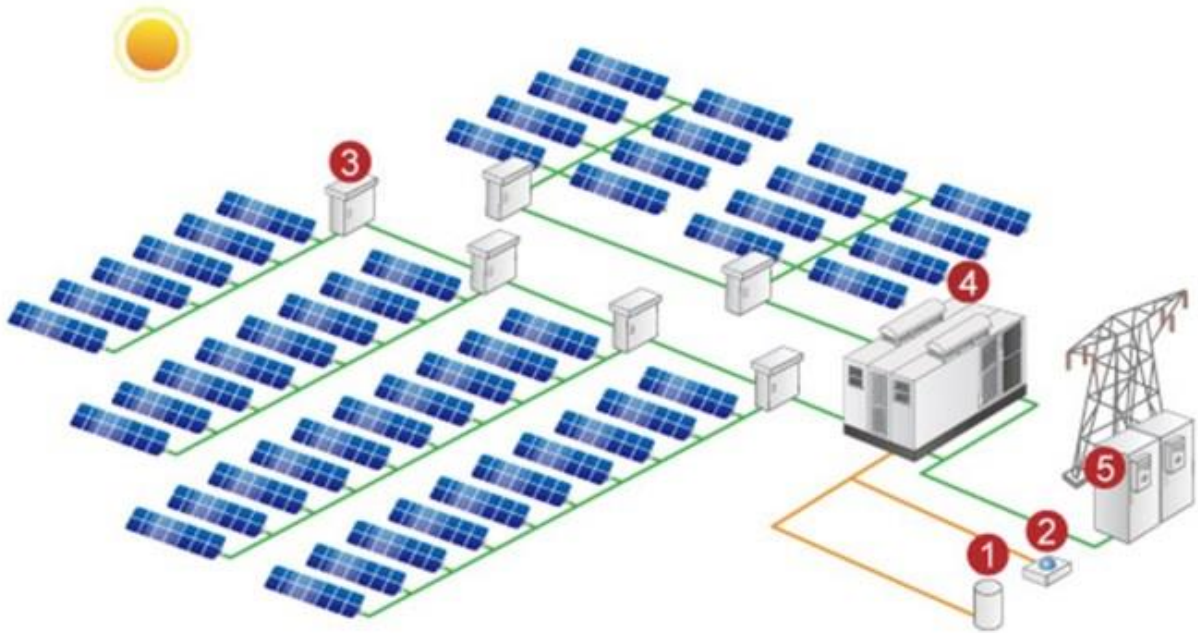
+, Tận dụng tối đa các nguồn năng lượng tự nhiên và kết hợp xử lý không gian tốt để đảm bảo môi trường sống được thân thiện với tự nhiên nhất có thể, cũng như nhằm tiết kiệm năng lượng tiêu hao khắc phục môi trường.

+, Xử lý và tái chế nguồn nước mưa để phục vụ sinh hoạt, tưới tiêu cây xanh.

_ Các không gian giữa các căn hộ được tạo khoảng không nhất định để thông thoáng và trồng thêm cây xanh.



- *Giải pháp dùng pin năng lượng mặt trời để tận dụng tiết kiệm năng lượng tự nhiên, và chống nóng cho mái.*



2.2 Các hạng mục thiết kế và đề xuất

Khi thiết kế cần coi trọng tính địa phương, tính khu vực, tiếp tục gìn giữ văn hóa của địa phương.

Sự bố cục công trình phải hài hòa phù hợp với khu đất, nếu biết tận dụng tối đa các yếu tố có lợi và giảm thiểu rủi ro của môi trường thiên nhiên trong cảnh quan bao quanh có thể tạo nên giải pháp kiến trúc hiện đại, từ đó căn hộ sẽ được cải thiện chất lượng nhờ vào các giải pháp tổ chức quy hoạch tổng mặt bằng.

Khi thiết kế quy hoạch mặt bằng tổng thể dân cư xanh cần giải quyết các vấn đề sau:

Mặt bằng đáp ứng nhu cầu phát triển về mặt kinh tế, xã hội, quan hệ cộng đồng.

Tổ chức mặt bằng tạo thành những hành lang, đường dạo và các không gian mở đưa gió mát từ công viên, cây xanh, mặt nước vào từng khu ở và căn hộ.

Tận dụng hướng gió chính của Hải Phòng là hướng Nam và Đông Nam

Bố trí các căn hộ ở hợp lý, vị trí các phòng luôn có view nhìn đẹp ra khuôn viên cây xanh.

Khai thác tầm nhìn tối đa, Khoảng cách giữa các khối ở hợp lý tránh cản gió mát, cản tầm nhìn, hấp thụ bức xạ nhiệt...

Tầng mái có phủ lớp pin năng lượng mặt trời để tận dụng nguồn năng lượng dồi dào và cũng chống nóng cho các căn hộ. Điều đó sẽ không chỉ cải tạo vi khí hậu của khu vực mà còn tiết kiệm năng lượng, giảm chi phí sử dụng cho những người ở, tạo ra những không gian mang tính cộng đồng cao, đưa không gian xanh đến các căn hộ ở...

Diện tích căn hộ dân cư xanh không nhỏ hơn 20m²/ng.

Theo thông tư của Bộ Xây dựng, khu dân cư xanh được quy định là hạng có chất lượng sử dụng cao nhất; đảm bảo yêu cầu về quy hoạch, kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội; chất lượng hoàn thiện, trang thiết bị và điều kiện cung cấp dịch vụ quản lý sử dụng đạt mức độ hoàn hảo.

2.2.1 Thiết kế công trình

Nhiệm vụ thiết kế chi tiết:

Diện tích lô đất xây dựng 3,45 ha.

Mật độ xây dựng: 15,3 %.

Loại căn hộ và tỷ lệ căn hộ:

stt	Loại căn hộ	Số người ở	Tỷ lệ (%)	Diện tích(m ²)
1	1 phòng ngủ	1-2	26,6%	45
2	2 phòng ngủ	3-4	37,6%	
3	3 phòng ngủ	5-6	35,8%	

Số lượng căn hộ toàn công trình: 263 căn hộ.

Căn hộ 1 phòng ngủ: 70 căn hộ.

Căn hộ 2 phòng ngủ: 99 căn hộ.

Căn hộ 3 phòng ngủ: 94 căn hộ.

Số lượng chỗ để xe tính toán trong công trình:

(mỗi gia đình có từ 1 -2 chiếc)

2.2.1.1 Vị trí

Phải có hệ thống giao thông bên ngoài nhà đảm bảo các loại phương tiện giao thông đường bộ đều được tiếp cận đến sảnh chính của công trình. Cảnh quan có sân, vườn, thảm cỏ, cây xanh, đường dạo thiết kế đẹp, hoàn chỉnh và thống nhất. Không gian xung quanh thoáng mát, rộng rãi và sạch đẹp.

2.2.1.2 Trong thiết kế kiến trúc

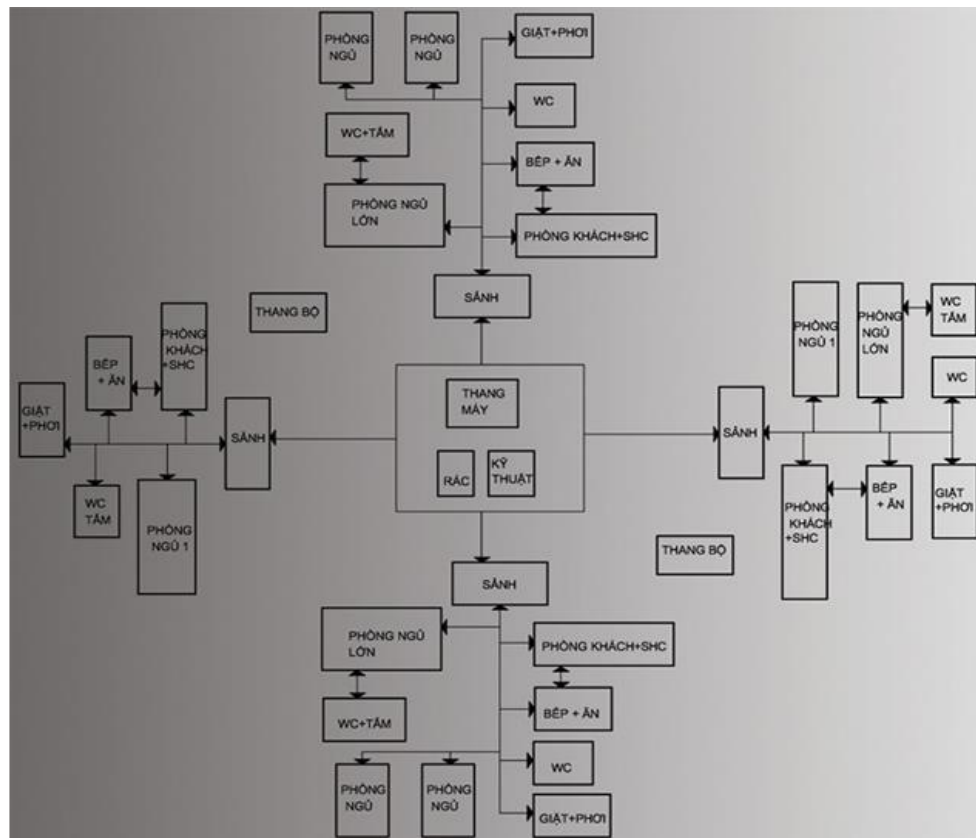
Cơ cấu của căn hộ gồm có: phòng khách, phòng ngủ, khu vực bếp, phòng ăn, phòng vệ sinh và các phòng khác. Mỗi căn hộ tối thiểu có hai khu vệ sinh, phòng ngủ chính có khu vệ sinh riêng. Diện tích căn hộ phải phụ thuộc vào qui mô thiết kế, nhưng không nhỏ hơn 45m².

Diện tích phòng ngủ lớn hơn 10m².

Diện tích nhà vệ sinh nhỏ nhất lớn hơn 3 m².

Các phòng đều phải đảm bảo thông gió, chiếu sáng, phòng khách, phòng ngủ, bếp, phòng ăn phải được thông gió, chiếu sáng tự nhiên và tiếp xúc với không gian rộng rãi. Thiết bị tối thiểu gồm: chậu rửa mặt, bồn cầu, thiết bị vệ sinh phụ nữ, vòi tắm hoa sen, bồn tắm nằm hoặc đứng. Các thiết bị cấp nước có hai đường nước nóng và nước lạnh. Có hệ thống camera kiểm soát trong các sảnh, hành lang, cầu thang, có nhân viên bảo vệ tại các lối ra vào 24/24giờ trong ngày. Vật tư, vật liệu dùng để xây dựng và hoàn thiện, các trang thiết bị gắn với nhà được sử dụng các.

2.2.1.3 Sơ đồ công năng điển hình khối nhà ở



2.2.2.4 Thiết kế MB, MĐ, MC

- Giải pháp mặt bằng căn hộ:

Không gian sử dụng trong căn hộ gồm các không gian sau: không gian chuyển tiếp, không gian tĩnh, không gian động và các không gian phụ trợ...

Không gian tĩnh: sảnh căn hộ, tiền phòng liên hệ trực tiếp với phòng khách, kết hợp với chỗ để mũ, áo, giày, dép...

Không gian động: phòng khách, phòng sinh hoạt chung, phòng ăn...những không gian này có thể linh hoạt trở thành những không gian lớn hơn.

Không gian tĩnh: không gian nghỉ ngơi, phòng ngủ, phòng làm việc.

Không gian phụ: phòng vệ sinh, bếp, kho...

Ban công, lô gia: được thiết kế gắn liền với phòng sinh hoạt chung, phòng ngủ

- Thiết kế căn hộ theo kiểu giản dị, tiện nghi:

Các phòng trong căn hộ phải được thiết kế tiếp xúc trực tiếp với thiên nhiên hoặc thông qua ban công, lô gia..

Các không gian chính cần ưu tiên tiếp xúc với thiên nhiên, các không gian phụ cần hạn chế bố trí trực tiếp với thiên nhiên...

Tạo điểm nhìn tốt cho các không gian chính, điểm nhìn không bị ảnh hưởng bởi không gian căn hộ bên cạnh.

- *Giải pháp hình khối công trình:*

Hình khối công trình phải đảm bảo thông thoáng tự nhiên cho các căn hộ bên trong

Nếu chọn hình khối chữ nhật thì có một cạnh ngắn cạnh dài cạnh ngắn đặt theo hướng bất lợi bị bức xạ mặt trời.

Các khối công trình nên đặt song song, so le nhau...

Các hình khối trải dài theo hướng đông tây để tránh nắng, lấy sang tốt.

Bố trí hình khối không gian chức năng bên trong theo hướng đón gió chủ đạo, thông gió tự nhiên vào mùa hè...

Đảm bảo thông gió đi qua các không gian bên trong

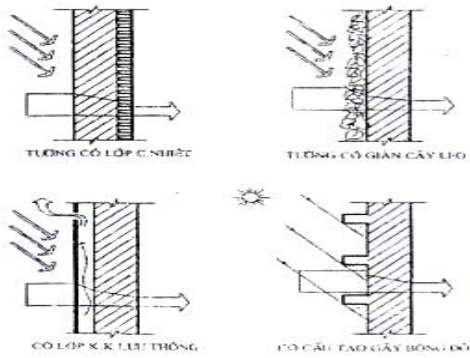
Bố cục hình khối công trình có các không gian mở bên trong làm tăng khả năng thông gió với các căn hộ ở hướng bất lợi

Hệ thống kỹ thuật và các không gian phụ trợ về hướng bất lợi.

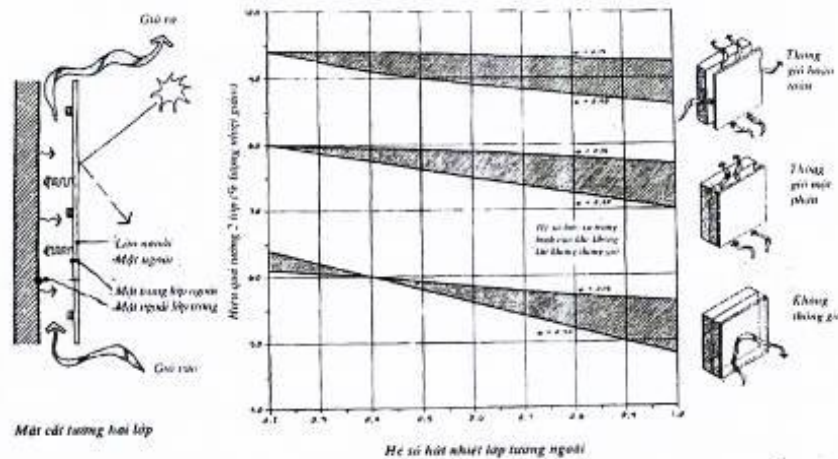
- *Giải pháp mặt đứng công trình:*

Các bộ phận bên ngoài (lớp vỏ bao che) gồm tường, mái, cửa kính. Lớp vỏ bao che tạo mỹ quan cho mặt đứng tòa nhà đồng thời ngăn chặn bức xạ nhiệt, gió, bụi, tiếng ồn...Tường là bộ phận chịu bức xạ nhiệt lớn nhất do đó vật liệu cho cấu tạo tường ngoài thường là kết cấu nhẹ, giải tỏa nhiệt nhanh.

1. Tường cách nhiệt, tường hai lớp



Hiệu quả cách nhiệt của tường hai lớp



2. Cửa kính mặt tường ngoài

Diện tích kính không nên vượt quá 20-35%. Nên sử dụng kết cấu che nắng cho cửa kính...

3. Kết cấu che nắng và tạo bóng

Giảm bức xạ nhiệt vào bên trong tòa nhà.

Tạo bóng là tạo những mảng sáng tối cho tòa nhà, giảm hấp thụ nhiệt lên tường nhà.

4. Giải pháp mái

Mái phải đảm bảo tốt cách nhiệt và chống thấm, một số giải pháp như: khí hậu cho ngôi nhà.



- *Giải pháp mặt cắt công trình:*

Công trình được bố trí các loại cửa hướng về 2 hướng chính Bắc và chính Nam nên công trình sẽ tránh nắng rất tốt.

- *Giải pháp vỉa hè thấm nước*

Giảm bão nước chảy tràn

Bổ sung nước ngầm

Giảm lũ lụt có thể quá tải nhà máy nước thải kết hợp thoát nước

Giảm chất ô nhiễm trong dòng chảy

Giảm diện tích trồng thủy lợi dựa vào rò rỉ của mưa vào các bề mặt đất phụ

Giảm nhiệt độ

Giảm ánh sáng chói từ bề mặt

Giảm sự tích tụ đá vỉa hè

Tăng khu vực giải trí, vui chơi, giao lưu cộng đồng

Tăng các khu vực cho môi trường sống

Tăng chất lượng nước tổng thể

2.2.3 Kết cấu / Các giải pháp kỹ thuật

a) Hệ khung chịu lực

Hệ được tạo bởi các cột và các dầm liên kết cứng tại các nút tạo thành hệ khung không gian của nhà. Tuy nhiên nó tỏ ra kém hiệu quả khi tải trọng ngang công trình lớn vì kết cấu khung có độ cứng chống xoắn và chống cắt không cao. Nếu muốn sử dụng hệ kết cấu này cho công trình thì tiết diện kết cấu sẽ khá lớn, làm ảnh hưởng đến tải trọng bản thân công trình và chiều cao thông thủy của công trình. Nếu để giảm tiết diện thì phải giảm bước cột nhưng mất tính linh hoạt cho căn hộ vì có quá nhiều cột trong không gian sử dụng.

Hệ kết cấu khung chịu lực tỏ ra không hiệu quả với công trình này bởi khẩu độ vượt công xôn là khá lớn.

b) Hệ lõi chịu lực

Lõi chịu lực có dạng vỏ hộp rỗng tiết diện kín hoặc hở có tác dụng nhận toàn bộ tải trọng lên công trình và truyền xuống đất. Hệ lõi chịu lực có hiệu quả với công trình có độ cao tương đối lớn, do có độ cứng chống xoắn và chống cắt lớn.

c) Hệ vách cứng chịu lực:

Trong hệ kết cấu này thì bộ phận chịu lực chính của nhà là các vách cứng phẳng đổ bê tông cốt thép toàn khối, tải trọng ngang được truyền đến các tấm tường thông qua các bản sàn, công xôn được xem là cứng tuyệt đối. Với hệ kết cấu này thì khoảng không gian bên trong công trình linh hoạt hoàn toàn và không chịu ảnh hưởng của dầm cột đến kiến trúc nội thất bên trong. Với ưu điểm như khả năng chịu lực tốt, độ cứng lớn, độ bền cao, độ ổn định cao, phù hợp với công trình cao tầng. Tuy nhiên giá thành thi công cao, thi công khá phức tạp.

d) Hệ hộp chịu lực:

Ở hệ hộp chịu lực, các bản sàn được gói vào các kết cấu chịu tải nằm trong mặt phẳng tường ngoài mà không cần các gối trung gian khác bên trong. Giải pháp này thường dùng cho các nhà có chiều cao cực lớn (trên 80 tầng)

e) Hệ hỗn hợp :

Là hệ kết hợp từ hai hay nhiều hệ cơ bản:

Hệ khung- tường chịu lực

Hệ khung – lõi chịu lực

Hệ khung – hộp chịu lực

Hệ hộp – lõi chịu lực

Hệ vách cứng – lõi chịu lực

f/ Hệ kết cấu khung thép chịu lực :

Ứng dụng rộng rãi trong các công trình đương đại ,với hệ khung thép liên kết hàn với nhau tại các mối nối tạo thành một thể thống nhất và bền vững .

2.2.4 Đề xuất phương án kết cấu cho công trình

Lựa chọn kết cấu thép toàn khối

Dùng vật liệu BTCT chịu tải lớn cho các hệ cột

Các vách tường ứng dụng công nghệ bê tông nhẹ, giảm thiểu nguồn nguyên liệu đồng thời thân thiện với môi trường

Bố trí hợp lý các khe lún, kết hợp với các khoảng thông tầng để tạo độ bền vững cho công trình

Sử Dụng:

Gạch không nung: Hiện nay trên thế giới đã áp dụng nhiều công nghệ sản xuất vật liệu xây dựng không nung, nhằm giảm thiểu sự ô nhiễm môi trường trong quá trình khai thác, sản xuất và đã mang lại nhiều kết quả tích cực như: tận dụng được nhiều nguồn nguyên liệu rẻ tiền hiện có tại các vùng miền, tạo ra được nhiều loại VLXD có giá thành thấp,... Ngoài ra vật liệu xây dựng không nung còn mang lại hiệu quả kinh tế cao cho các chủ thể trong ngành công nghiệp xây dựng như: chủ đầu tư, chủ thầu thi công, nhà sản xuất vật liệu xây dựng và cuối cùng là lợi ích của người tiêu dùng.

Khi sử dụng gạch đất sét, chúng ta phải sử dụng nguồn đất khai thác từ đất ruộng, đất phù sa, đất sét... tức là nguồn tài nguyên rất quý hiếm của một quốc gia, hiện nay, nguồn tài nguyên này đã bắt đầu đang cạn kiệt và chắc chắn sẽ không còn nhiều trong tương lai. Lượng đất sét này, chúng ta có thể dùng vào việc sản xuất các sản phẩm cao cấp hơn, thậm chí hơn, mang lại giá trị kinh tế hơn thay cho việc

sản xuất gạch xây thông thường. Mặt khác, trong quá trình sản xuất gạch đất sét nung, khi nung gạch đỏ sẽ gây ra tình trạng ô nhiễm môi trường xung quanh. Ở khắp nơi trên từ Nam ra Bắc, đi đâu chúng ta cũng có thể nhìn thấy các lò gạch xả khói bụi, ô nhiễm môi trường, làm thiệt hại đến mùa màng trong vùng lân cận. Gạch không nung sử dụng các nguồn nguyên vật liệu chính trong tự nhiên như: đá, cát, xi măng,... Các loại nguyên vật liệu này có mặt ở khắp nơi, việc khai thác và sử dụng chúng không gây tác động đến môi trường tự nhiên của quốc gia. Có thể nói, Gạch không nung không chỉ là sản phẩm gạch xây thông thường mà khi sử dụng, nó còn mang giá trị nhân văn cao cả vì nó bảo vệ môi trường, bảo vệ cuộc sống của chúng ta. Quá trình sản xuất gạch không nung không sinh ra chất gây ô nhiễm, không tạo ra chất phế thải hoặc chất thải độc hại. Năng lượng tiêu thụ trong quá trình sản xuất gạch không nung chiếm một phần nhỏ so với quá trình sản xuất các vật liệu khác.

Gạch không nung bảo vệ ngôi nhà của bạn thông qua tính năng làm giảm sự tác động của môi trường bên ngoài, giúp tiết kiệm năng lượng trong việc làm mát (hoặc làm ấm) cho ngôi nhà.

Ngoài ra, một trong những ưu điểm lớn của Gạch không nung là nó có thể làm giảm khả năng tác động của nhiệt độ bên ngoài và làm tăng hiệu quả sử dụng năng lượng bên trong của tòa nhà.

Ưu điểm của gạch không nung

Độ cứng cao, bảo ôn, cách nhiệt tốt có thể thay thế hoàn toàn các loại vật liệu cách nhiệt hiện có trên thị trường, phòng hoả, chống thấm, chống nước, kích thước chuẩn xác, quy cách hoàn hảo... nâng cao hiệu quả kiến trúc, giảm thiểu được kết cấu cốt thép, rút ngắn thời gian thi công, tích kiệm vữa xây, giá thành hạ.

Sản phẩm gạch không nung có nhiều chủng loại trên một loại gạch để có thể sử dụng rộng rãi từ những công trình phụ trợ nhỏ đến các công trình kiến trúc cao tầng, giá thành phù hợp với từng công trình. Có nhiều loại dùng để xây tường, lát nền, kê kê và trang trí.

Gạch không nung được sản xuất từ công nghệ, thiết bị tiên tiến của quốc tế, nó có các giả pháp khống chế và sự đảm bảo chất lượng hoàn thiện, quy cách sản phẩm chuẩn xác. Có hiệu quả trong xây dựng rõ ràng, phù hợp với các TCVN do bộ xây

Đây là một loại bê tông nhẹ kỹ thuật, có khả năng cách âm, cách nhiệt và chống ẩm tốt, tỷ trọng chỉ bằng 1/10 so với bê tông thường. Vật liệu này có thể áp dụng cho những công trình xây dựng có nền đất yếu, các công trình chấn sóng và va đập, thi công đường, lớp bảo vệ đường ống ngầm... phát triển.

Bê tông nhẹ bọt xốp dùng nguyên liệu chính là xi măng có chứa các tế bào khí ổn định. Các tế bào khí này được phân bố đồng nhất trong cấu trúc bê tông, giữ vai trò như một dạng cốt liệu. Hỗn hợp bê tông xốp nhẹ được tạo thành từ xi măng, nước, phụ gia tạo bọt, phụ gia dẻo, phụ gia khoáng. Bê tông nhẹ bọt xốp khi hoàn thiện có thể tự lèn chặt, lèn đều, không cần đầm rung.

Với ưu điểm nhẹ (tỷ trọng là 230-960 kg/m³, so với bê tông thường là 2.300-2.500 kg/m³), bền, ổn định, dễ dàng tạo hình, chịu được rung, không dẫn điện, cách âm, chống thấm... công nghệ bê tông nhẹ bọt xốp có thể áp dụng cho những công trình xây dựng có nền đất yếu, các công trình chấn sóng và va đập... Ngoài ra, nó còn được ứng dụng để tạo thành các sản phẩm xây dựng như sàn mái cách nhiệt, sàn - tường cách âm, các tấm panel đúc sẵn trong hệ thống nhà ở, sàn mặt cầu tải trọng thấp...

Sản phẩm bê tông nhẹ hoàn toàn có thể thay thế các loại vật liệu xây dựng cổ truyền như gạch đất nung, bê tông thường, tre, gỗ, không làm giảm diện tích đất trồng trọt như công nghệ sản xuất gạch đất nung, làm sạch môi trường do tận dụng được nguồn phế thải từ sản xuất công nông nghiệp.

Do công nghệ sản xuất bê tông nhẹ nổi trên mặt nước mang tính cơ giới hóa cao nên năng suất lao động tăng gấp 20 lần so với sản xuất gạch đất nung bằng lò tuynel. Sản phẩm bê tông nhẹ nổi trên mặt nước được công nhận là loại vật liệu xây dựng tiên tiến, vừa nhẹ, chỉ bằng 1/2 gạch đất nung và bằng 1/3 bê tông thường, bền theo thời gian, bền như bê tông thường, bền trong mọi điều kiện thời tiết, vừa không gây ô nhiễm môi trường, giá thành rẻ phù hợp với thu nhập của đa số người dân. Sản

phẩm này không chỉ thích hợp cho các công trình trên nền đất yếu mà còn rất thích hợp để xây nhà cao tầng và thấp tầng ở Việt Nam.

Công nghệ sản xuất sản phẩm bê tông nhẹ nổi trên mặt nước mang lại hiệu quả kinh tế rất lớn cho xã hội. Nếu so sánh với nhà máy sản xuất gạch tuynel cùng công suất thì nhà máy sản xuất bê tông nhẹ nổi trên mặt nước sẽ giảm được 75% kinh phí đầu tư cho một nhà máy, giảm 80% diện tích đất cho mặt bằng sản xuất và giảm 99% năng lượng cho sản xuất.

Đối với chủ đầu tư các công trình xây dựng, sử dụng sản phẩm bê tông nhẹ nổi trên mặt nước sẽ giảm được 30% tổng tải trọng truyền xuống móng công trình dẫn đến giảm chi phí gia cố nền móng, tiết kiệm được năng lượng điều hòa không khí cho nhà ở và các công trình công nghiệp do bê tông nhẹ cách âm, cách nhiệt tốt hơn so với gạch đất nung và bê tông thường, sử dụng sản phẩm bê tông nhẹ sẽ giảm giá thành xây dựng từ 5-7% đối với nhà từ 3-5 tầng và giảm hơn 7% đối với nhà từ 6 tầng trở lên.

Đối với các nhà thầu xây dựng sử dụng bê tông nhẹ thay thế cho gạch đất nung sẽ giảm được 70% vữa xây, tăng 150% năng suất lao động của thợ xây và giảm được 50% chi phí vận chuyển so với gạch đất nung và chi phí vận chuyển chỉ bằng 70% so với bê tông thường.

CHƯƠNG 3. KẾT LUẬN

3.1 Kết luận

Trong 10 năm trở lại đây, cùng với sự phát triển các loại hình nhà ở, cư dân đô thị có xu hướng sống trong các khu đô thị mới. Các khu đô thị mới thực sự đem tới một diện mạo mới mẽ năng động, trẻ trung cho thành phố. Tuy nhiên, sự gia tăng dân số chóng mặt kéo theo sự gia tăng các khu đô thị, chung cư, nhà ở cao tầng khiến việc đầu tư thích đáng cho môi trường sống bị lơ là.

Do dân số đô thị có xu hướng càng ngày càng tăng thêm, nên việc tìm ra một loại hình không gian ở thích hợp, vừa tiết kiệm diện tích đất xây dựng, vừa phục vụ được số đông người dân, lại đem lại một môi trường sống thoải mái và tiện nghi là một nhu cầu bức thiết. Nhà chung cư cao tầng là một loại hình nhà ở đáp ứng được các yêu cầu trên, và hiện nay đang được áp dụng xây dựng rộng trong các khu đô thị mới.

Xây dựng các khu chung cư là yêu cầu bức thiết, các nước có nền kinh tế xã hội phát triển đi trước chúng ta cả thập kỷ về loại hình này. Ưu điểm của khu chung cư là tiết kiệm đất đô thị, giải quyết được chỗ ở cho nhiều người dân, tăng diện tích cây xanh và các công trình công cộng, tạo tiện lợi và thông thoáng về giao thông trật tự, và điều đáng kể nhất là tạo nên bộ mặt văn minh đô thị hiện đại.

Hầu hết chung cư được xây dựng đều có kiến trúc na ná nhau, thậm chí giống nhau cả về màu sắc trang trí. Kiến trúc của khu nhà này giống khu nhà khác, kiến trúc của mỗi căn hộ giống hết nhau tạo nên sự đơn điệu, thậm chí bất tiện, không thỏa mãn nhiều loại nhu cầu.

Nhà chung cư cao tầng hiện nay đáp phần nào đáp ứng được nhu cầu ở của người dân. Các dân cư xanh cũng cung cấp được các không gian ở rộng rãi, đầy đủ tiện nghi với hệ thống hạ tầng và phục vụ công cộng đầy đủ.

Một không gian nhà ở dân cư xanh thực sự tiện nghi, đem lại cuộc sống thoải mái, hài hoà với thiên nhiên, phù hợp với khí hậu địa phương và thân thiện với môi trường ở Việt Nam nói chung và Hải Phòng nói riêng hiện nay vẫn chưa có.

Việc nghiên cứu và xây dựng dân cư xanh hài hoà với thiên nhiên, bảo vệ môi trường và đem lại cuộc sống tiện nghi cho con người là hết sức cần thiết, nhất là trong điều kiện Hải Phòng hiện nay.

3.2 Điểm nhấn của đồ án

Điểm nhấn ở đây chính là sự kết hợp hài hòa của cả quần thể chung cư với thiên nhiên sự kết hợp này mang tính đột phá tạo điểm nhấn và bộ mặt của một đô thị hiện

đại thành phố Hải Phòng, vị trí được đặt thuận lợi gần trung tâm thành phố. Căn hộ sẽ được thiết với không gian đầy tiện nghi sang trọng, và hiện đại để phục vụ tối đa nhu cầu sống của người dân thành phố Hải Phòng.

3.4 Công trình tham khảo












Chung cư Very-Unique-Housing-Complex-Design-Singapore-by-OMA

Chung cư terrace-9-atelier-zndel



Chung cư Nine-Dragon-Housing-Complex

PHẦN BẢN VẼ (A3)




TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG
KHOA XÂY DỰNG - BỘ MÔN KIẾN TRÚC

CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ GREEN-FORMAT HẢI PHÒNG

GVHD: CHU THI PHƯƠNG THẢO
SVTH: NGUYỄN TUẤN GIANG - XD1603K


01

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ




BẢN ĐỒ THÀNH PHỐ

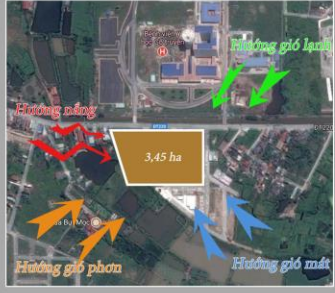
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
Tọa độ: 20°51'S 106°40'S
Diện tích: 1.980,85 km²
Dân số: 1.581,7 km²



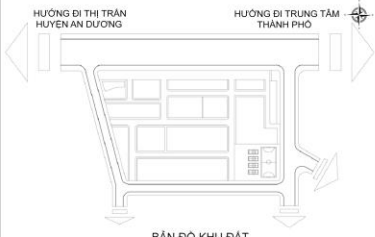
VI TRÍ KHU VỰC



TRUNG TÂM THÀNH PHỐ 3 KM
BẾN XE NIỆM NGHĨA 2,5 KM
KHU ĐÔ THỊ PG
DU AN CÔNG ĐỒNG DÂN CƯ



Hướng gió lạnh
Hướng gió nóng
Hướng gió phân
Hướng gió mát
3,45 ha



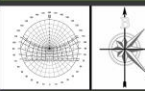
HƯỚNG ĐI THỊ TRẤN HUYỆN AN DƯƠNG **HƯỚNG ĐI TRUNG TÂM THÀNH PHỐ**

BẢN ĐỒ KHU ĐẤT
TL: 1/1000

PHÂN TÍCH

HIỆN TRẠNG

HƯỚNG NẮNG - HƯỚNG GIÓ



HƯỚNG NẮNG LỆCH BÀN CẠM NAM, VÀ NẮNG CHỦ ĐẠO TẬP TRUNG PHÍA TÂY.


HƯỚNG GIÓ CHỦ ĐẠO LÀ HƯỚNG ĐÔNG NAM, NGỒM RA ĐÓ 1 SỐ HƯỚNG GIÓ KHÁC THAY ĐỔI THEO MÙA.

*** ĐÁNH GIÁ ĐỊA HÌNH TỰ NHIÊN:**

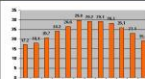
- Địa hình bằng, cao thấp.
- Địa chất tốt, cho phép xây dựng trình cao tầng.

*** ĐÁNH GIÁ TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN KINH TẾ KHU VỰC:**

- Nằm cách trung tâm thành phố gần 3 km, và là xã được sát nhập lên quận Hồng Bàng trong quy hoạch mở rộng thành phố của thành phố Hải Phòng là khu vực được định giá có sức phát triển và mạnh mẽ trong tương lai gần.
- Địa điểm được chọn nằm tại vị trí quan trọng với các mối liên hệ phát triển xung quanh, đảm bảo cuộc sống cho dân cư đồng thời lại gần các tiện ích được mức giá rất ưu đãi.
- Nằm trên trục đường chính rộng 35 mét trên tuyến Trung tâm thành phố nối với thị trấn huyện An Dương. Đường quy hoạch thuận tiện cho việc đi lại bên việc và giao lưu với trung tâm TP và các công trình phát triển yêu cầu của TP được dễ dàng thuận lợi.
- Vị trí đắc địa và vững chãi là khu vực và sắp xếp nhập nội thành nên giá trị thương mại của đất là rất cao.



NHIỆT ĐỘ TRUNG BÌNH THÁNG VÀ NĂM



CÁC THÁNG 6, 7, 8 CÓ NHIỆT ĐỘ TRUNG BÌNH CAO NHẤT, TRUNG BÌNH 33-38 OC.
CÁC THÁNG 12, 1, 2 CÓ NHIỆT ĐỘ TRUNG BÌNH THẤP NHẤT, TRUNG BÌNH 15-22 OC.

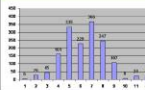
*** ĐÁNH GIÁ MÔI LIÊN HỆ KHU VỰC XUNG QUANH:**

- Đã điểm xây dựng cách trung tâm thành phố 3 Km.
- Cách sân bay quốc tế 10 Km.
- Cách bến xe trung tâm 2 Km.
- Cách thị trấn huyện An Dương 3 Km.
- Cách các khu công nghiệp TP 10 Km.
- Đúng quy hoạch địa điểm khu dân cư đô thị mới xây dựng và khu dân cư đô thị.
- Cách các trường học 1 Km.
- Cách các bệnh viện trung tâm Y tế quan trọng của TP.

*** ĐÁNH GIÁ GIÁP DANH KHU ĐẤT:**

- HƯỚNG TÂY: GIÁP VỚI ĐƯỜNG QUY HOẠCH 10M VÀ KHU DÂN CƯ CÔNG THẠ.
- HƯỚNG ĐÔNG: GIÁP VỚI ĐƯỜNG QUY HOẠCH 10M KHU DÂN CƯ AN THẠ.
- HƯỚNG NAM: GIÁP VỚI TRƯỜNG BẢO TÀO LÃI HÈ NGANG DƯƠNG.
- HƯỚNG BẮC: GIÁP KÊNH CẢI TẠT VÀ ĐỒI DIỆN BÊN VIENT VIỆT TIẾP CỠ SỐ 2.

LƯỢNG MƯA TRUNG BÌNH HÀNG NĂM



LƯỢNG MƯA CAO NHẤT VÀO CÁC THÁNG 10 VÀ 11, TRUNG BÌNH 490 - 700 MM/THÁNG.
LƯỢNG MƯA THẤP NHẤT VÀO CÁC THÁNG 2, 3 VÀ 4, TRUNG BÌNH 20 - 40 MM/THÁNG.
CÁC THÁNG CÓ SỐ NGÀY MƯA LỚN NHẤT TRONG NĂM LÀ CÁC THÁNG 9, 10, 11 VÀ 12 (CHIẾM 70% LƯỢNG MƯA CẢ NĂM).

KẾT LUẬN ĐÁNH GIÁ KHU ĐẤT:

- KHU ĐẤT LÀ 1 ĐỊA ĐIỂM ĐẸP TIỀM NĂNG CHO SỰ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ PHÁT TRIỂN CỰC SONG TP.
- MÔI TRƯỜNG, ĐỊA LÍ PHU HỢP CHO LỢI KIẾN TRÚC XANH MÔI.
- NĂM Ở VỊ TRÍ TRUNG YẾU GIỮA CÁC KHU VỰC CỦA TP NÊN BẮT ĐẦU ĐẢM BẢO CHO CUỘC SỐNG NGƯỜI DÂN SAU NÀY.
- ĐU NÀM Ở ĐỊA ĐIỂM TỐT NHƯNG KHU ĐẤT VÀN THUỘC NGOẠI THÀNH TP NÊN CÔNG TRÌNH SẼ PHÙ HỢP VÀ TẠO ĐIỀU KIỆN CHO NHỮNG GIẢI PHÁP CHỌN CỘ THỦ NHẬP CỘ.

THÔNG TIN DỰ ÁN		THÔNG TIN CHỦ ĐẦU TƯ	
Tên dự án:	Green-Format Hải Phòng	Họ và tên:	Nguyễn Tuấn Giang
Địa chỉ:	Hải Phòng	Số điện thoại:	0989.123.456
Ngày lập:	15/10/2023	Chức vụ:	Chủ đầu tư



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ

LÍ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Thành phố Hải Phòng là 1 thành phố lớn của quốc gia, mang tầm quan trọng về cả vị trí chiến lược lẫn kinh tế, dịch vụ. Nơi có gần 2 triệu người sinh sống và làm việc song về vấn đề đảm bảo chất lượng cuộc sống trong sinh hoạt thường ngày vẫn chưa được đề cao, môi trường đảm bảo trong lành và phát triển chưa được giải quyết trong thành phố có nhiều khu xí nghiệp nhà máy này. Đặc biệt là khu ở xanh dành cho những hộ gia đình có thu nhập chưa cao là điều hoàn toàn mới mẻ của thành phố, qua sự phân tích lựa chọn địa hình gần trung tâm thành phố, thuận tiện giao thông, có môi trường hoàn toàn sơ khai rất phù hợp cho xây dựng khu ở định dạng môi trường mới.



NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN

- + HƯỚNG TỚI 1 KHU CỘNG TRINH Ở TỐI GIẢN VỀ HÌNH THỨC VÀ ĐẢM BẢO TÍNH ỔN ĐỊNH-BỀN VỮNG, MÔI TRƯỜNG SỐNG, KHÔNG GIAN SỐNG.
- + TÍNH SINH HOẠT CỘNG ĐỒNG THÂN THIỆN CAO, ĐẢM BẢO ĐẦY ĐỦ CƠ SỞ SỞ VẬT CHẤT RÈN LUYỆN THỂ THAO CHO MỌI LỨA TUỔI.
- + TẠO RA 1 ĐIỂM NHẤN KIẾN TRÚC ĐƠN GIẢN NHUNG ĐỘC ĐÁO CHO KHU VỰC VÀ THÀNH PHỐ.
- + CÁC CĂN HỘ PHẢI ĐƯỢC TIẾP XÚC TỐI ĐA VỚI THIÊN NHIÊN VÀ KHÔNG CÓ SỰ LẠP LẠI NHÂM TẠO SỰ NGẪU NHIÊN VỀ KIẾN TRÚC VÀ TÍNH RIÊNG TỰ SỞ HỮU VẬT THỂ BÀN QUYỀN CHO CHỦ CĂN HỘ.
- + TẬN DỤNG TỐI ĐA CÁC NGUỒN NĂNG LƯỢNG TỰ NHIÊN VÀ KẾT HỢP XỬ LÝ KHÔNG GIAN TỐT ĐỂ ĐẢM BẢO MÔI TRƯỜNG SỐNG ĐƯỢC THÂN THIỆN VỚI TỰ NHIÊN NHẤT CÓ THỂ, CÙNG NHƯ NHÂM TIẾT KIỂM NĂNG LƯỢNG TIÊU HAO KHÁC PHỤC MÔI TRƯỜNG.
- + XỬ LÝ VÀ TÀI CHẾ NGUỒN NƯỚC MƯA ĐỂ PHỤC VỤ SINH HOẠT, TƯỚI TIÊU CÂY XANH.

CÔNG TRÌNH THAM KHẢO



Ý TƯỞNG



PHƯƠNG ÁN CHỌN



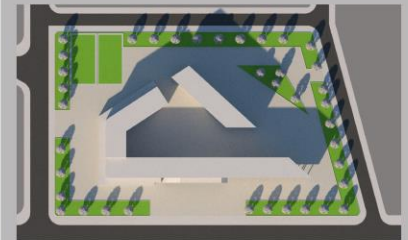
ƯU ĐIỂM

- Các căn hộ có view nhìn tối đa.
- Mỗi căn hộ tách riêng biệt và tiếp xúc thiên nhiên độc lập.
- Tận dụng không gian xanh tối ưu.
- Hình khối phá cách độc đáo.

NHƯỢC ĐIỂM

- Giao thông đi lại chưa thuận tiện.
- Công trình chắn view nhìn trực chính của khu đất.

PHƯƠNG ÁN SO SÁNH



ƯU ĐIỂM

- Hợp khối công trình, tạo sự thống nhất.
- Hình khối độc đáo gây ấn tượng mạnh.
- Giao thông thuận tiện, tiết kiệm không gian.
- Tạo khoảng sân khép kín riêng tư.

NHƯỢC ĐIỂM

- View nhìn từ các căn hộ phía trong bị hạn chế.
- Các không gian thiên nhiên chưa được tận dụng tối.

* KẾT LUẬN CHỌN PHƯƠNG ÁN:

Vì đề tài đưa ra yêu cầu cần sự thoải mái, riêng tư nhưng không thể thiếu tính cộng đồng trong cuộc sống cho dân cư. Công trình bền vững, không gian thân thiện nên ta chọn phương án 1 sẽ tối ưu hơn phương án còn lại.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG	ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 16 (2015-2017)
NGUYỄN TUẤN GIANG	ĐỀ TÀI: CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ GREEN-FORMAT HẢI PHÒNG
GVHD: CHU THI PHƯƠNG THẢO	SVTH: NGUYỄN TUẤN GIANG - XD1603K
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG	TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ



MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG	ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 16 (2015-2017)
NGUYỄN TUẤN GIANG	ĐỀ TÀI: CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ GREEN-FORMAT HẢI PHÒNG
GVHD: CHU THI PHƯƠNG THẢO	SVTH: NGUYỄN TUẤN GIANG - XD1603K
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG	TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

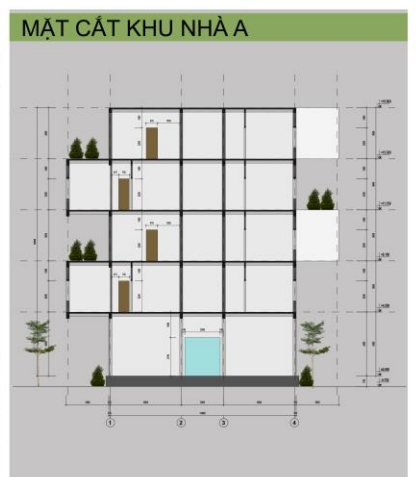
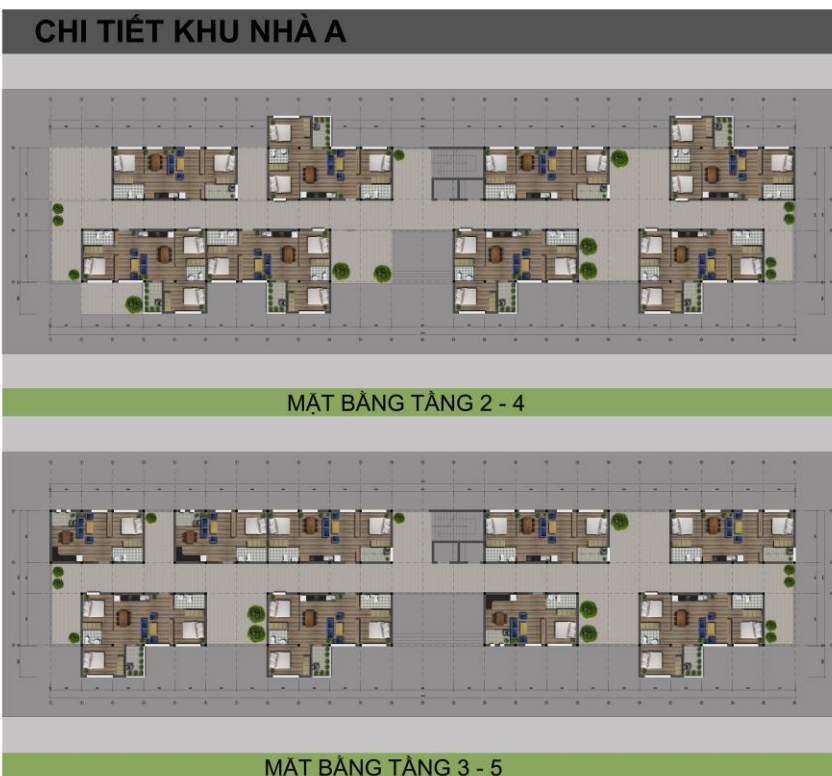




ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ





PHỐI CẢNH GÓC

KHÔNG GIAN TIÊU CẢNH



PHỐI CẢNH SÂN CHƠI



MẶT ĐỨNG CHÍNH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG		ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA: TC 2016-2020	
KHOA XÂY DỰNG		ĐỀ TÀI: CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ GREEN-FORMAT HẢI PHÒNG	
NGUYỄN TUẤN GIANG		SỐ QUẢN LÝ:	QUẢN LÝ:
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG		HẢI PHÒNG, VIỆT NAM	



PHỐI CẢNH GÓC

TIÊU CẢNH...



TIÊU CẢNH ...



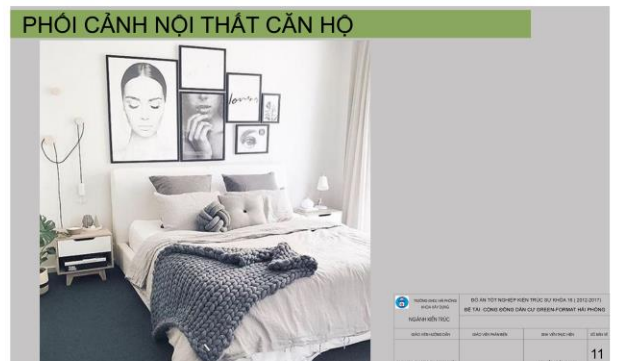
MẶT BÊN

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG		ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA: TC 2016-2020	
KHOA XÂY DỰNG		ĐỀ TÀI: CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ GREEN-FORMAT HẢI PHÒNG	
NGUYỄN TUẤN GIANG		SỐ QUẢN LÝ:	QUẢN LÝ:
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG		HẢI PHÒNG, VIỆT NAM	



PHỐI CẢNH TỔNG THỂ

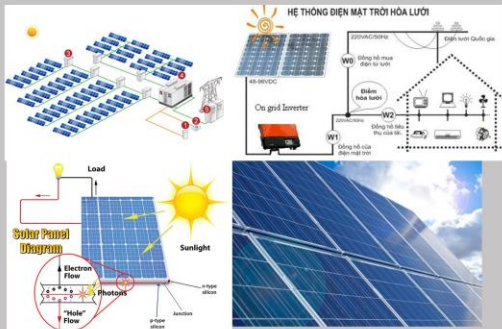
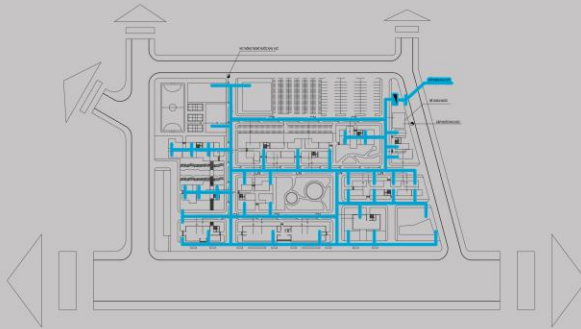
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG		ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 18 (2018-2021)	
KHOA XÂY DỰNG		ĐỀ TÀI: CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ GREEN-FORMAT HẢI PHÒNG	
GVHD: CHU THI PHƯƠNG THẢO	SVTH: NGUYỄN TUẤN GIANG	TRƯỜNG ĐẠI HỌC	CLASS
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG		NGUYỄN TUẤN GIANG	
		10	



TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG		ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 18 (2018-2021)	
KHOA XÂY DỰNG		ĐỀ TÀI: CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ GREEN-FORMAT HẢI PHÒNG	
GVHD: CHU THI PHƯƠNG THẢO	SVTH: NGUYỄN TUẤN GIANG	TRƯỜNG ĐẠI HỌC	CLASS
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG		NGUYỄN TUẤN GIANG	
		11	



SƠ ĐỒ HỆ THỐNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI



SƠ ĐỒ HỆ THỐNG THU - CẤP NƯỚC MƯA TƯỚI TIÊU



1 SỐ HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA NƯỚC THAM KHẢO

