

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**



ISO 9001 - 2008

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH KIẾN TRÚC

Sinh viên thực hiện : PHẠM TRUNG HIẾU

Giáo viên hướng dẫn: Th.S-KTS.NGUYỄN THẾ DUY.

Hải Phòng 2016

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI – CHUNG CƯ CAO CẤP.

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY
NGÀNH: KIẾN TRÚC**

Sinh viên : PHẠM TRUNG HIẾU
Giáo viên hướng dẫn: Th.S – Kts. NGUYỄN THẾ DUY.
*(Yêu cầu ghi đầy đủ học hàm, học vị)
(Times New Romand, 14pt)*

HẢI PHÒNG 2016

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Sinh viên: PHẠM TRUNG HIẾU

Mã số: 1351090005

Lớp: XD1301K

Ngành: Kiến trúc

Tên đề tài: TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI – CHUNG CƯ CAO CẤP

PHÂN NHẬN XÉT TÓM TẮT CỦA CÁN BỘ HƯỚNG DẪN ĐỒ ÁN

1. Tinh thần thái độ của sinh viên trong quá trình làm đồ án tốt nghiệp:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Đánh giá chất lượng của đồ án (so với nội dung yêu cầu đã đề ra trong nhiệm vụ Đ.A.T.N trên các mặt lý luận, thực tiễn, tính toán số liệu...):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Cho điểm của cán bộ hướng dẫn (ghi bằng cả số và chữ):

.....
.....
.....

Hải Phòng, ngày ... tháng ... năm 20...
Cán bộ hướng dẫn
(họ tên và chữ ký)

LỜI CẢM ƠN

Qua 5 năm học tại trường Đại Học DL Hải Phòng, là sinh viên khoa Xây dựng ngành Kiến Trúc khoá 2009-2014, nhờ sự dạy bảo nhiệt tình của các thầy cô giáo, sự quan tâm giúp đỡ của gia đình và bạn bè, em đã tích lũy được nhiều vốn kiến thức cần thiết để làm hành trang cho sự nghiệp kiến trúc của mình sau khi ra trường. Kết quả học tập đó đúc kết qua đề án Tốt Nghiệp mà em sẽ trình bày dưới đây.

Em xin chân thành cảm ơn sự quan tâm giúp đỡ quý báu của các thầy cô giáo, gia đình các bạn cùng lớp.

Đặc biệt em xin trân trọng gửi lời cảm ơn tới các thầy giáo hướng dẫn:
Ths.KTS : NGUYỄN THẾ DUY , Người đã dồn hết nhiệt huyết của mình tận tình đóng góp những ý kiến quý báu cho đề án của em được hoàn thành như mong muốn.

Trong quá trình thực hiện đề án do hạn hẹp về thời gian và còn ít kinh nghiệm, do đó đề án chắc chắn sẽ không tránh khỏi những khiếm khuyết. Em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp để đề án này được tốt hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

Hải Phòng, tháng 1 năm 2016

Sinh viên

PHẠM TRUNG HIẾU

MỤC LỤC:

Phần 1: KHÁI QUÁT CHUNG	7
□ Chương 1: MỞ ĐẦU	7
1.1.1 Sơ lược về Tổ hợp nhà ở và dịch vụ công cộng.	7
1.1.2 Các chức năng thiết yếu phục vụ nhu cầu ở.	7
□ Chương 2: LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI	7
1.2.1 Giới thiệu chung về TP Hải Phòng.	7
1.2.2 Hiện trạng và định hướng của các khu đô thị mới	8
1.2.3 Lý do chọn đề tài.....	8
Phần 2: NỘI DUNG CÔNG TRÌNH	9
□ Chương 1: QUY HOẠCH TỔNG THỂ	9
2.1.1 Vị trí quy hoạch.....	9
2.2.2 Ý tưởng quy hoạch	10
2.2.3 Các hạng mục thiết kế.....	10
□ Chương 2: THIẾT KẾ TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI_ CHUNG CƯ CAO CẤP	11
2.2.1. THIẾT KẾ KHỐI DỊCH VỤ.	11
2.2.2. THIẾT KẾ KHỐI Ở.....	15
2.2.3. THIẾT KẾ HÌNH THỨC KIẾN TRÚC	15
2.2.4. KẾT CẤU.	15

Phần 1: KHÁI QUÁT CHUNG

● Chương 1: MỞ ĐẦU

1.1.1 Sơ lược về Tổ hợp nhà ở và dịch vụ công cộng.

Trong quá trình đô thị hóa và phát triển, các thành phố lớn luôn là nơi tập trung dân cư mưu sinh rất đông. Từ đó dẫn đến các vấn đề nhà ở và an sinh xã hội, phục vụ nhu cầu ở và các vấn đề sinh hoạt mà tồn tại thiếu diện tích đất nhất.

Đó là cơ sở để cho ra đời các thiết kế về tổ hợp nhà ở và dịch vụ công cộng, nghiên cứu nhu cầu ở một cách khoa học, thích dụng, an toàn, đẹp, và tiết kiệm.

1.1.2 Các chức năng thiết yếu phục vụ nhu cầu ở.


- Gara cất xe
- Siêu thị mua sắm
- Ăn uống
- Thể dục - thể thao - vui chơi
- Sinh hoạt

● Chương 2: LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

1.2.1 Giới thiệu chung về TP Hải Phòng.

Vị trí địa lý, diện tích tự nhiên thành phố Hải Phòng.

Hải Phòng là một thành phố ven biển, phía Bắc giáp tỉnh Quảng Ninh, phía Tây giáp tỉnh Hải Dương, phía Nam giáp tỉnh Thái Bình, phía Đông giáp Vịnh Bắc Bộ thuộc biển Đông - cách huyện đảo Bạch Long Vĩ khoảng 70 km. Thành Phố cách thủ đô Hà Nội 102 km về phía Đông Đông Bắc.

Địa lý	
Tọa độ: 	20°51'59"B 106°40'57"Đ
Diện tích	1.523,9 km ² ^[1]
Dân số (2012)	
Tổng cộng	1.904.100 người ^[1]
Mật độ	1.250 người/km ²

Khí hậu thành phố Hải Phòng.

Thời tiết Hải Phòng mang tính chất cận nhiệt đới ẩm đặc trưng của thời tiết miền Bắc Việt Nam: mùa hè nóng ẩm, mưa nhiều, mùa đông khô và lạnh, có 4 mùa Xuân, Hạ, Thu, Đông tương đối rõ rệt. Nhiệt độ trung bình vào mùa hè là khoảng 32,5 °C, mùa đông là 20,3 °C và nhiệt độ trung bình năm là trên 23,9 °C. Lượng mưa trung bình năm là khoảng 1600 – 1800 mm. Độ ẩm trong không khí trung bình 85 - 86%.

Tuy nhiên, Hải Phòng có một chút khác biệt so với Hà Nội về mặt nhiệt độ và thời tiết. Do giáp biển, thành phố này ấm hơn 1 °C vào mùa đông và mát hơn 1 đến 2 độ vào mùa hè.

Địa hình thành phố Hải Phòng.

- **Đồi núi, đồng bằng**

Địa hình phía bắc của Hải Phòng là vùng trung du, có đồi xen kẽ với đồng bằng và ngả thấp dần về phía nam ra biển.

- **Sông**

Sông ngòi ở Hải Phòng khá nhiều, mật độ trung bình từ 0,6 - 0,8 km/1 km². Độ dốc khá nhỏ, chảy chủ yếu theo hướng Tây Bắc Đông Nam. Đây là nơi tất cả hạ lưu của sông Thái Bình đổ ra biển, tạo ra một vùng hạ lưu màu mỡ, dồi dào nước ngọt phục vụ đời sống con người nơi đây. Các con sông chính ở Hải Phòng gồm

1. Sông Đá Bạc - Bạch Đằng
2. Sông Cấm .
3. Sông Lạch Tray dài 45 km, là nhánh của sông Kinh Thầy, từ Kênh Đồng ra biển bằng cửa Lạch Tray qua địa phận Kiến An, An Hải và cả nội thành.
4. Sông Văn Úc
5. Sông Thái Bình
6. Sông Bạch Đằng
7. Ngoài ra còn có nhiều con sông khác khá nhỏ nằm ở khu vực nội thành quận Hồng Bàng.

- **Bờ biển và biển**

Đồ Sơn hơi đục nhưng sau khi cải tạo nước biển đã có phần sạch hơn, cát mịn vàng, phong cảnh đẹp. Ngoài ra, Hải Phòng còn có đảo Cát Bà là khu dự trữ sinh quyển thế giới có những bãi tắm đẹp, cát trắng, nước trong xanh cùng các vịnh Lan Hạ.... đẹp và kì thú. Cát Bà cũng là đảo lớn nhất thuộc khu vực Vịnh Hạ Long.

1.2.2 Hiện trạng và định hướng của các khu đô thị mới

Với mục đích làm giảm mật độ dân cư ở trung tâm, mở rộng và xây dựng thành phố khang trang tươi đẹp, các dự án quy hoạch xây dựng khu đô thị mới đã và đang triển khai.

1.2.3 Lý do chọn đề tài

Trong đó nhóm em đã lựa chọn khu quy hoạch Hồ Sen _ Cầu Rào 2, để nghiên cứu thiết kế đồ án tổng hợp này. Với nhiều ưu điểm:

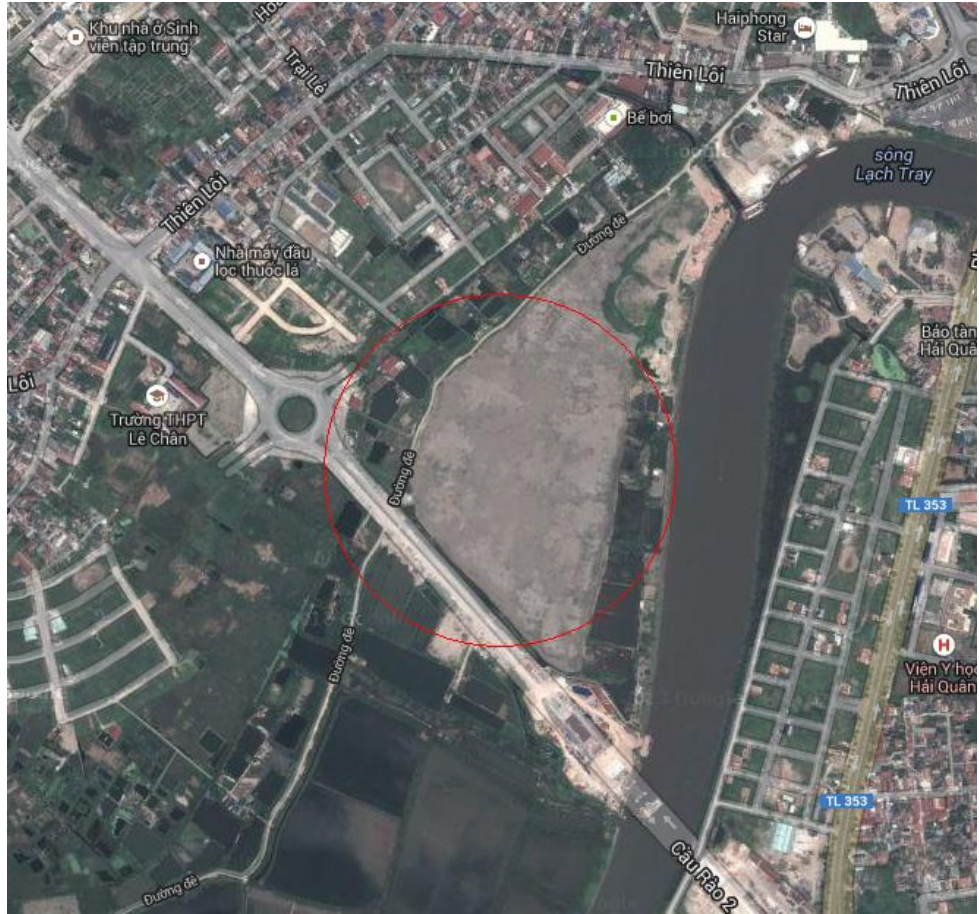
- Giao thông
- Hạ tầng cơ sở tốt
- Cảnh quan đẹp
- Địa hình

Phần 2: NỘI DUNG CÔNG TRÌNH

● Chương 1: QUY HOẠCH TỔNG THỂ

2.1.1 Vị trí quy hoạch

a/ Vị trí:



- là cửa ngõ phía Đông Nam thành phố, thuộc địa bàn phường Vĩnh Niệm, quận Lê Chân, thành phố Hải Phòng.
- Tại ngã tư giao giữa 2 trục đường Hồ Sen_ Cầu Rào 2 và trục đường chính chạy dọc từ sân bay Cát Bi đi quận Kiến An. Và tập trung nhiều đầu mối giao thông huyết mạch của thành phố.
- Một trong những khu vực có mật độ dân cư dự báo sẽ phát triển nhất thành phố, với nhiều trường đại học, dự án chung cư cao cấp đã và đang hình thành.
- Dân số đa dạng, lối sống hiện đại.

Phạm vi ranh giới:

- Phía đông: giáp với khu dân cư và dải bờ sông Lạch Tray, ngay sát cầu Rào 2
- Phía tây: trục giao thông đường Hồ Sen – cầu Rào 2 và trục đường chính chạy dọc thành phố.
- Phía Nam: khu ở lân cận nằm trong quy hoạch chung
- Phía Bắc: khu ở lân cận nằm trong quy hoạch chung.

Diện tích: ~ 13 ha

b/ Phân tích hiện trạng.

1. Giao thông

- Đường Hồ Sen – Cầu Rào 2: giao với nhiều tuyến đường huyết mạch của thành phố như: đường bao Nguyễn Văn Linh, đường Ngô Gia Tự...
- Ra vào nội thành nhanh, giảm ách tắc.
- Đi Đò Sơn_khu du lịch ngjir mát nổi tiếng.

2. Chức năng xung quanh & dự án quy hoạch.

- Khu đất dự kiến xây dựng công trình nằm trong khu Đô thị mới và quy hoạch chi tiết HỒ SEN _ CẦU RÀO 2 đã được UBND thành phố phê duyệt và quyết định, nên các thông số kỹ thuật phục vụ cho việc nghiên cứu, lập nhiệm vụ thiết kế công trình đã được xác định và thuận lợi.
- Hiện tại, các công trình xung quanh đang được thiết kế và thi công, để đồng bộ với những công trình cũ quan trọng như: Cầu Rào 2, trung tâm hành chính quận Lê Chân, trường THCS Lê Chân, Viện Y học Biển, khu nhà ở tập trung cho sinh viên, và nhiều dự án cao cấp đa dạng khác...
- Cho thấy cơ sở hạ tầng phục vụ tổ hợp nhà ở & dịch vụ công cộng dự kiến xây dựng là rất tốt, dễ hòa nhập và phát triển sau 5,10 năm.

3. Đối tượng phục vụ.

- Dân số trẻ, nhu cầu ở mới mẻ, tiện lợi & hiện đại.
- Người có thu nhập trung bình & cao.

4. Cảnh quan.

- Sông Lạch Tray
- Cầu Rào 2
- Ngã tư vòng xuyên
- Cầu vượt

2.2.2 Ý tưởng quy hoạch

Góp phần tạo cửa ngõ “kiến trúc” của thành phố, nên ý tưởng quy hoạch có xu hướng đơn giản hoà hòa với hướng giao thông, không quên đan xen và phối hợp với các trục quảng trường cây xanh cảnh quan.

2.2.3 Các hạng mục thiết kế

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI & CHUNG CƯ CAO CẤP “OCEAN CITY” là công trình kiến trúc hợp khối và là tổ hợp công cộng phục vụ nhu cầu ở với các hạng mục cụ thể như sau:

a. Các hạng mục chính

1/ KHỐI DỊCH VỤ

Đây là khối đế của công trình, ôm ngàm vào 2 khối ở cao tầng. Bao gồm 6 tầng (tính cả tầng thượng). Trong đó, 1 tầng hầm chủ yếu có chức năng gara để xe các loại. Tầng 1 & tầng 2 có chức năng siêu thị phục vụ mua sắm cho dân cư trong và ngoài khu. Tầng 3 phục vụ ăn uống và tổ chức sự kiện. Tầng 4 là hạng mục phục vụ quan trọng cho tầng 3 và tầng 5 là hạng mục giải trí thể thao thư giãn.

2/ KHỐI Ở

Hai khối chung cư ... tầng. Mỗi tầng có 8 căn hộ, bao gồm 2 dạng: căn hộ 2 phòng và căn hộ 3 phòng.

b. Các hạng mục phụ

1/ QUẢNG TRƯỜNG CÂY XANH TRƯỚC CÔNG TRÌNH

Do vị trí công trình tại điểm đầu ngã tư, có nhược điểm là tiếp cận với 1 cầu vượt đường bộ, chiều cao công trình lớn, nên để tránh được ảnh hưởng của đường giao thông (bụi, ồn, cảnh quan...) đến công trình, ta thiết kế 1 khoảng lùi cách ly, có tính chất phong thủy và kết hợp, tạo cảnh quan với sảnh công trình.

Kết hợp cây xanh chủ đạo của vùng biển như: dừa, cọ ... tạo không gian kiến trúc cảnh quan tôn lên vẻ đẹp của công trình.

• Chương 2: THIẾT KẾ TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI_ CHUNG CƯ CAO CẤP.

2.2.1. THIẾT KẾ KHỐI DỊCH VỤ.

a/ Tầng hầm_ GARA:

- Tầng hầm của công trình sử dụng tối đa nhất diện tích trên tổng thể mặt bằng, do phần móng sâu dưới mặt đất nên cao độ tầng hầm ở cốt có thể -4500mm đến -5000mm so với mặt đất tự nhiên.
- Hầu như không có chức năng phụ nào cản trở xe vào và ra, nên khi nhìn trên mặt bằng ta chỉ quan sát thấy hệ thống mô đun lưới cột chịu lực
- Quan sát trên bản vẽ quy hoạch chung tổng mặt bằng, từ đường nội bộ khu đất nghiên cứu chạy ngang qua sau lưng khu chung cư, có 2 lối vào gara cho các loại xe tiếp cận công trình sử dụng luôn 1 bước cột trong lưới mô đun rộng 13,2 mét đủ cho 2 làn xe thoải mái ra vào.
- Trên diện tích bãi xe lớn như vậy, ban quản lý tòa nhà sẽ dễ dàng tổ chức sắp xếp và trông nom cho xe đến khu dịch vụ riêng và xe khu chung cư riêng, và luồng xe lưu thông cũng như quay đầu 1 cách tốt nhất. cần thiết có thể sử dụng những ngăn cách ước lệ như barie-rào chắn.
- Phần cụt của giao thông xe trong hầm (1 góc ở tầng hầm khối ở) sẽ sử dụng làm chức năng kỹ thuật: cấp thoát điện nước, chất đốt, điều hòa, rác thải...
- Giao thông của khối dịch vụ này, do tính chất quá dài của hình khối mặt bằng nên khi thiết kế, ta tăng số lượng thang để phục vụ đủ bán kính sử dụng yêu cầu:
 - Cụm thang A: 2 góc ngoài cùng
 - Cụm thang B: 2 buồng thang kính đặt ở trung tâm

- Cụm thang C: chủ yếu là phục vụ hàng hóa, đặt ở sau lưng.
- Cụm thang D: 4 lối thang phục vụ suốt chiều cao khu chung cư.
- Ngoài ra, do 2 khối ở và dịch vụ khác nhau về hình học nên xuất hiện tại vị trí giao nhau giữa 2 mô đun lưới cột là 1 khu vực khó xử lý kết cấu. Nhóm em đã thốn nhất xử lý bằng kiến trúc. Phương án là: làm thông tầng, giếng trời tại vị trí này, tạo 2 điểm “thở” cho công trình.

b/ Tầng 1 & 2 _SIÊU THỊ MUA SẮM.



- Qua nghiên cứu thiết kế khu ở và khu quy hoạch chung, nhóm em thấy công trình là điểm trung tâm trong 1 bán kính quy mô lớn phục vụ cho nhiều điểm dân cư trong quy hoạch tổng thể nói chung và của chung cư thiết kế nói riêng. Do đó để phục vụ nhu cầu sinh hoạt, mua sắm thiết yếu của con người, thiết kế sẽ sử dụng tối đa nhất diện tích tầng 1 và tầng 2 của khối dịch vụ cho chức năng siêu thị.
- Có thể tiếp cận khu mua sắm theo nhiều hướng khác nhau:
 - Sảnh chính: đồng thời là điểm thu hút trang trí kiến trúc, được thiết kế khang trang rộng rãi, có tính thích dụng cao. Từ ngoài tiền sảnh, có đường ô tô rộng 4,5 mét có mái che chạy ngang qua cửa chính, cũng như lối đi bộ, ta đến với đại sảnh. Đều cao chức năng đón tiếp, giao hòa giữa trong và ngoài công trình, lưới cột cũng lấy sảnh làm trục đối xứng, tạo cảm giác khang trang, kết hợp với trang thiết bị hiện đại.
 - Sảnh phụ : tại 2 góc đầu công trình, phục vụ 2 hướng giao thông ,tiếp cận mua sắm được thoải mái nhất.
 - Thang máy buồng kính: đây là trang thiết bị hiện đại sử dụng cho giao thông theo phương đứng từ ga ra thông tầng lên tầng 3 của công trình.
 - 4 cụm lối thang (D) : phục vụ cho con người trên 2 tòa chung cư xuống đây mua sắm.

- Cụm thang A ở 2 góc còn lại: có tính chất như 2 sảnh phụ trên.
- Ngoài ra, giao thông trong khu mua sắm bố trí 3 nhóm thang cuốn tự động sắp xếp hợp lý tiếp cận ngay với 3 khu sảnh chính.
- Với diện tích xây dựng cực lớn : ~1,5 ha. Được sử dụng gần hết 2 tầng cho chức năng mua sắm, đồng nghĩa với việc số lượng gian hàng phục vụ luôn luôn đầy đủ, đa dạng nhất.
- Ở vị trí tầng 1 và 2 của chung cư, có tổ chức thiết kế các văn phòng làm việc cho ban quản lý tòa nhà cũng như ban quản lý khu mua sắm. Với 7 văn phòng tại các vị trí ít xung đột với chức năng mua sắm, có xu hướng mở ra phía sau lưng nơi có cảnh quan đẹp của khu ở quy hoạch với các ban công đón gió đông nam từ phía sông Lạch Tray.
- 2 phòng nghỉ nhân viên rộng rãi với các chức năng thay đồ, ngủ , thư giãn khi giao ca, làm việc.
- Ngoài ra, tại 1 góc tầng 2 ở bước cột H_G, là vị trí phục vụ ăn uống giải khát nghỉ chân cho khách mua sắm cũng như café cho khối văn phòng quản lý. 1 Không gian ngăn cách ước lệ qua góc thông tầng nhưng hoàn toàn riêng biệt và hấp dẫn.

c/ Tầng 3_ NHÀ HÀNG ĂN UỐNG.

- Cũng có tính chất như mua sắm, ăn uống cũng là 1 trong những ưu tiên hàng đầu của nhu cầu ở_sinh hoạt. Nên thiết kế kiến trúc toàn bộ tầng 3 sẽ tập chung tối đa vào chức năng phục vụ ăn uống với các chuỗi nhà hàng đa dạng phong phú & đặc biệt chỉ qua ngăn cách ước lệ, nhưng ko riêng biệt, nhiều giao thông nhưng không chông chéo.
- Riêng trong phạm vi tầng 3 của 3 khối nhà chung cư, sẽ có 6 nhà hàng ẩm thực các phong cách, liên kết tạo thành thiên đường ăn uống thu hút khách của trong và ngoài khu ở, đặc biệt là tầng lớp dân số trẻ làm việc bận rộn.
- 6 nhà hàng đều có mặt tiếp xúc thoáng đãng với không gian thiên nhiên qua ban công sau lưng nhà hoặc góc thông tầng. Tạm bố trí sắp xếp 6 nhà hàng theo tính chất hấp dẫn sau:
 - Ẩm thực 4 phương
 - Ẩm thực theo đặc sản
 - Bar - Quán rượu
 - Hải sản
 - Dân tộc
 - Sang trọng
 - vv...v.....
- Ở vị trí trung tâm tầng 3, do tính chất thẩm mỹ cao (thông tầng, điểm cuối thang máy kính, tạo hình tiền sảnh ...) , thiết kế kiến trúc vị trí này là 1 phong ăn lớn, với chất lượng phục vụ cao, đồng thời có tính hiệu quả cho tổ chức sự kiện, hội nghị, hay triển lãm, cũng như tiệc cưới...
- Ngoài ra, ưu tiên 2 không gian dành riêng cho trẻ em vui chơi thỏa thích.

d/ Tầng 4_KHU PHỤC VỤ.

- Tuy sử dụng diện tích sàn rất lớn cho chức năng phục vụ nhưng không hề phí phạm và hoàn toàn hỗ trợ tối đa chứ không ảnh hưởng đến tầng 3 và tầng 5.
- Độ cao của tầng 4 chỉ 3,3 mét (hoặc hơn) sử dụng đủ cho hoạt động, thấp hơn hẳn các tầng công cộng khác.
- Chủ yếu chỉ có 2 khu vực chính là:
 - Khu kỹ thuật: phục vụ các công việc của bể bơi trên tầng 5 như cấp, thoát, lọc, sưởi. Phục vụ thoát nước mái (vì diện tích tầng 5 cũng là mái tầng 4 rất lớn)...
 - Khu vực bếp: bố trí trong phạm vi tầng 4 của khối chung cư, với dây chuyền công năng cơ bản : từ cụm thang hàng (C) đến kho , từ kho qua gia công , nấu (xem bản vẽ)

e/Tầng 5_ KHU VUI CHƠI – GIẢI TRÍ.

- Đây là là phổi xanh của riêng công trình, nên những chức năng kiến trúc ở tầng 5 mang đậm tính hoạt động giải trí thể thao thư giãn.
 - Bể bơi:
 - Kích thước xấp xỉ bể tiêu chuẩn: 50 mét x 25 mét.
 - Độ sâu: 1m8
 - Số lượng: 1
 - Hệ thống kỹ thuật nằm ở tầng 4 bên dưới.
 - Lát đá, tạo bậc trang trí.
 - Có mái che.
 - Bể vầy
 - Kiểu dáng nghịch ngợm
 - Độ sâu 0,5 mét
 - Số lượng 2
 - Hệ thống kỹ thuật nằm ở tầng 4.
 - Lát đá trang trí
 - Tạo không gian tắm nắng thư giãn (không có mái che)
 - Sân vườn trang trí:
 - Tạo không gian thư giãn giải khát ngoài trời.
 - Sử dụng cây cảnh thấp , phù hợp không gian : cây cọ, cây tía hình...
 - Không gian chuyển giao trong và ngoài nhà:
 - Là chuỗi hành lang rộng 9 mét trải dài theo hàng cột kết cấu (xem bản vẽ)
 - Đây cũng là không gian thư giãn ăn uống lý tưởng.
 - Chênh cốt lên 300-450 milimet, để chuyển giao không gian cũng như tránh nước ngập ảnh hưởng.
 - Chuyển giao từ không gian hành lang sang là khu ăn uống trong nhà kết hợp hài hòa với góc thông tầng.

- Kế đến tiếp theo là các phòng tập thể dục thể thao cao cấp : GYM, YOGA, TD.Thẩm mỹ ...có chức năng liên kết mạch lạc tạo thành 1 tầng THU GIẢN VUI CHƠI ĂN UỐNG . Các phòng tập riêng biệt nhưng là tiếp cận với hướng đông nam sau công trình qua ban công thiết kế mở.
- Ngoài ra, 2 khu tắm thay đồ, khu W.C riêng các tầng là chức năng không thể thiếu.

2.2.2. THIẾT KẾ KHỐI Ở.

a/ Căn hộ 2 phòng ngủ: 2 căn/1 tầng/1 chung cư

b/ Căn hộ 3 phòng ngủ: 6 căn/1 tầng/ 1 chung cư.

c/ Tầng điển hình: có lược mô đun khá đơn giản : 1 hàng cột như sau: 13,2 mét_12 mét_13,2 mét_12 mét_13,2 mét.

(Xem bản vẽ) do thiết kế rất đơn giản, nên có thể khái quát như sau:

- Mỗi tầng chung cư thiết kế 8 căn hộ ôm xung quanh 2 lõi thang cứng , mỗi lõi có đủ những chức năng sau: 1 thang hàng chiều dài tối thiểu 2met, 2 thang khách, 1 thang bộ thoát hiểm, các phòng hộp kỹ thuật, lõi đổ rác khoa học...
- Bố trí chức năng các căn hộ tuy tương đối giống nhau, nhưng thiết kế luôn tăng tối đa những ưu điểm về sự thích dụng đầu tiên, và áp dụng cho tất cả các căn hộ:
 - Nhà bếp nào cũng có 1 sân ướt, logia riêng để tiện sinh hoạt nấu nướng chế biến, rác, thoát mùi, phơi phóng kín đáo...
 - Các logia chức năng này luôn đặt khuất , tránh ảnh hưởng thẩm mỹ mặt đứng công trình
 - Luôn có 2 phòng vệ sinh với đầy đủ (xí , tiểu, bồn rửa,tắm) /1 căn hộ: 1 sử dụng chung và 1 riêng cho phòng ngủ bố mẹ.
 - Trừ phòng ngủ người giúp việc (khách) thì gần như tối đa phòng ngủ nào cũng có tối thiểu 1 mặt tiếp xúc với thiên nhiên.
 - Phòng khách nào cũng tiếp xúc với thiên nhiên qua logia hoặc cửa kính lớn.

2.2.3. THIẾT KẾ HÌNH THỨC KIẾN TRÚC

2.2.4. KẾT CẤU.

- Tờ hợp nhà ở và dịch vụ công cộng là công trình đề cao yếu tố công năng, thiết kế đòi hỏi bố trí 1 khối lượng lớn các chức năng. Qua nghiên cứu & tham khảo, rút ra quyết định hình thức kiến trúc của công trình theo hướng đơn giản hài hòa với công năng nhất. Đầu tư trang trí chủ yếu cho sảnh kính cong của khối dịch vụ, mái che bể bơi, mái 2 khối chung cư.
- Kết cấu lõi thang cứng đảm bảo an toàn cao nhất cho công trình cao tầng
- Phối hợp với Kết cấu bê tông cốt thép. Tuy có nhiều nhược điểm, nhưng đây là hình thức kết cấu khả thi , an toàn duy nhất.
- Lưu ý tại vị trí tiếp xúc giữa 2 khối chức năng có bố trí khe co giãn 3-5 cm.

160 căn hộ & khối thương mại dịch vụ 5 tầng

I.TẦNG HẦM

- 1.Chỗ để ô tô: 54 cái – 1100 m² - 1300m²
- 2.Chỗ để xe máy: 700m² - 1000m²
- 3.Kho (bao gồm bộ phận kiểm kê xuất nhập kho): số lượng 2-3 : 600m²
- 4.Phòng An ninh – thường trực bảo vệ (có w.c riêng & phòng nghỉ) : số lượng 4 x 30 m²
- 5.Hệ thống điều hòa tổng: số lượng 2 x 90 m²
- 6.Hệ thống thoát hơi tầng hầm: 100 m²
- 7.Các phòng kỹ thuật – phục vụ (điện, nước, giặt là, vệ sinh...): số lượng 5 x 80 m²
- 8.Giao thông

II.TẦNG 1

1. Sảnh lớn 3600 m²
2. Các gian hàng trưng bày & bán sản phẩm (cỡ lớn): 1000m² (số lượng 5 – 8 không gian)
3. Nhà vệ sinh & thay đồ khách : 160m² (số lượng 2-3 khu)
4. Khu vực nhân viên: phòng nghỉ-thay đồ - w.c : 200m² (số lượng 2khu)
5. Khu văn phòng hành chính – tầng 1: 450m² (3-4 không gian)
6. Phòng kỹ thuật
7. Giao thông

II.TẦNG 2

1. Các gian hàng trưng bày & bán sản phẩm : 1500m² (số lượng 10 -12 không gian)
2. Không gian tiếp khách: 60m²
3. Khu văn phòng hành chính quản trị: 1400m² (10 không gian)
4. Khu vệ sinh- thay đồ - nghỉ nhân viên
5. Giao thông

III.TẦNG 3

1. Không gian chơi game: 870m²
2. Không gian café văn phòng- fastfood, các dịch vụ giải khát : 1500m²
3. Không gian nhà hàng Á-Âu: 600m²
4. Không gian phục vụ- các văn phòng điều hành quản lý
5. Khu w.c

IV.TẦNG 4

1. Không gian phòng tập GYM (bao gồm các phòng phục vụ sức khỏe- tư vấn dinh dưỡng) : 1500m²
2. Không gian sảnh chờ-sảnh nghỉ là không gian nghỉ giữa các hiệp tập , giao lưu hội viên, giao thông chung) : 2700m²

3. Không gian tập YOGA (bao gồm các phòng tập riêng và chung được ngăn cách ước lệ): 500m²
4. Không gian chăm sóc SPA, MASSAGE: 780m²
5. Không gian tiếp khách 60m²
6. SHOP đồ thể thao 120m²
7. KHU tắm & xông hơi nam nữ
8. Không gian các văn phòng điều hành

V.TẦNG 5

1. Phòng chiếu phim 350 chỗ: 900m²
2. Không gian sảnh chờ: 2100m²
3. Không gian khu vui chơi: 750m²
4. Không gian quán bar: 750m²
5. Không gian nhà hàng: 180m²
6. Khu văn phòng & các khu phục vụ

VI.KHỐI CĂN HỘ CHUNG CỬ CAO CẤP

160 căn hộ cao cấp (TCXDVN 323:2004 về tk Nhà ở cao tầng) S>125m² và có 5-6 phòng ở

Từ tầng 7-15 & 17-24

1. CĂN HỘ 2 phòng ngủ : 165m²
2. CĂN HỘ 3 phòng ngủ: 150m² – 180m²
3. Tầng 16 & 25 là các tầng kỹ thuật: phòng máy thang máy, bể nước, cứu hỏa...
