BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

ISO 9001 - 2008

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

NGÀNH KIẾN TRÚC

KHÓA: 2010 - 2015

ĐỀ TÀI: TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ VĂN PHÒNG

ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG – HẢI PHÒNG

Giáo viên hướng dẫn: ThS.KTS. NGUYỄN TRÍ TUỆ

Sinh viên thực hiện : BÙI XUÂN TRƯỜNG

MSV : 1012109079

Lớp : XD1401K

Hải Phòng 2015

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 : BÙI XUÂN TRƯỜNG

Người hướng dẫn: ThS.KTS. NGUYÊN TRÍ TUỆ

HẢI PHÒNG - 2015

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ VĂN PHÒNG ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG – HẢI PHÒNG

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY

NGÀNH KIẾN TRÚC

Sinh viên : BÙI XUÂN TRƯỜNG

Người hướng dẫn : ThS.KTS. NGUYỄN TRÍ TUỆ

HẢI PHÒNG - 2015

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Sinh viên: BÙI XUÂN TRƯỜNG Mã số: 1012109079

Lớp: XD1401K Ngành: Kiến trúc.

Tên đề tài: TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ VĂN PHÒNG

ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG – HẢI PHÒNG

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN

1. Nội dung và các yêu cầu cần giải quyết trong nhiệm vụ đồ án tốt nghiệp (về lý luận, thực tiễn, các số liệu cần tính toán và các bản vẽ).

……..

……..

……..

……..

……..

……..

2. Các số liệu cần thiết để thiết kế, tính toán :

……..

……..

……..

……..

3. Địa điểm thực tập tốt nghiệp:

……..

……..

……..

……..

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Cán bộ hướng dẫn thứ nhất:

Họ và tên: .....

Học hàm, học vị: .....

Cơ quan công tác: .....

Nội dung hướng dẫn: .....

.....

.....

.....

Đề tài tốt nghiệp được giao ngày 06 tháng 4 năm 2015

Yêu cầu phải hoàn thành xong trước ngày 18 tháng 07 năm 2015

Đã nhận nhiệm vụ ĐATN

Sinh viên

Đã giao nhiệm vụ ĐATN

Người hướng dẫn

Hải Phòng, ngày ..... tháng.....năm 2015

HIỆU TRƯỞNG

GS.TS.NGƯT *Trần Hữu Nghị*

PHẦN 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)

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

-----*-----

THUYẾT MINH ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
ĐỀ TÀI : TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ VĂN PHÒNG ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG - HẢI PHÒNG

Giáo viên hướng dẫn : ThS.KTS.Nguyễn Trí Tuệ

Sinh viên thực hiện : Bùi Xuân Trường

Lớp : XD1401K

Mã sinh viên : 1012109079

Lời cảm ơn

Trước tiên em xin gởi lời cảm ơn đến các thầy các cô đã tạo điều kiện thuận lợi để em có thể hoàn thành đồ án tốt nghiệp này.

Trong quá trình 5 năm học tại trường Đại Học Dân Lập Hải Phòng em đã học tập và tích lũy được nhiều kiến thức và kinh nghiệm quý báu để phục vụ cho công việc sau này cũng như phục vụ cho việc hoàn thành đồ án tốt nghiệp.

Sau những tháng khẩn trương nghiên cứu và thể hiện đến nay em đã hoàn thành đồ án tốt nghiệp kiến trúc sư của mình. Đây là thành quả cuối cùng của em sau 5 năm nghiên cứu và học tập tại trường Đại Học Dân Lập Hải Phòng dưới sự dẫn dắt chỉ bảo nhiệt tình của các thầy cô trong trường.

Trong suốt quá trình làm đồ án em đã nhận được sự hướng dẫn tận tình của các thầy cô trong trường. Đặc biệt em xin chân thành cảm ơn sự hướng dẫn nhiệt tình, chu đáo của giảng viên hướng dẫn : **ThS.KTS. Nguyễn Trí Tuệ** đã giúp em hoàn thành đồ án.

Dù có cố gắng làm đồ án nhưng với lượng kiến thức còn hạn hẹp nên đồ án của em sẽ không tránh khỏi sai sót. Em rất mong nhận được sự đóng góp, nhận xét và chỉ bảo them của các thầy cô.

MỤC LỤC

PHẦN 1 : PHẦN MỞ ĐẦU 11
1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG 11
2. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI 12
3. VỊ TRÍ, VAI TRÒ CỦA TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI,VĂN PHÒNG TRONG ĐỜI SỐNG XÃ HỘI 12
4. CÔNG TRÌNH THAM KHẢO. 13
LOTTE CENTER HÀ NỘI 14
PHẦN 2 : NỘI DUNG 15
1. VỊ TRÍ, RANH GIỚI, HIỆN TRẠNG VÀ CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG 15
2. KHÍ HẬU 16
3. QUY MÔ CÔNG TRÌNH 17
PHẦN 3 : GIẢI PHÁP THIẾT KẾ 18
1. Ý TƯỞNG THIẾT KẾ 18
2. THIẾT KẾ TỔNG MẶT BẰNG 18
3. GIẢI PHÁP KIẾN TRÚC 19
4. CÁC GIẢI PHÁP KỸ THUẬT 19
PHẦN 4 : BẢN VẼ 21

PHẦN 1 : PHẦN MỞ ĐẦU

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Hải Phòng là thành phố duyên hải nằm ở hạ lưu của hệ thống sông Thái Bình thuộc đồng bằng sông Hồng có vị trí nằm trong khoảng từ 20035’ đến 210 01’ vĩ độ Bắc, và từ 106029’ đến 107005’ kinh độ Đông; phía Bắc và Đông Bắc giáp tỉnh Quảng Ninh, phía Tây Bắc giáp tỉnh Hải Dương, phía Tây Nam giáp tỉnh Thái Bình và phía Đông là biển Đông với đường bờ biển dài 125km, nơi có 5 cửa sông lớn là Bạch Đằng, Cửa Cấm, Lạch Tray, Văn Úc và sông Thái Bình.

Diện tích tự nhiên là 1.507,57 km2, dân số 1.837.3 ngàn người (tính đến 01/04/2009), mật độ dân số trung bình của thành phố là 1.218,78 người/km2, vào loại trung bình so với các tỉnh đồng bằng sông Hồng.

Hải Phòng từ lâu đã nổi tiếng là một cảng biển lớn nhất ở miền Bắc, một đầu mối giao thông quan trọng với hệ thống giao thông thuỷ, bộ, đường sắt, hàng không trong nước và quốc tế, là cửa chính ra biển của thủ đô Hà Nội và các tỉnh phía Bắc; là đầu mối giao thông quan trọng của Vùng Kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, trên hai hành lang - một vành đai hợp tác kinh tế Việt Nam - Trung Quốc. Chính vì vậy trong chiến lược phát triển kinh tế – xã hội vùng châu thổ sông Hồng, Hải Phòng được xác định là một cực tăng trưởng của vùng kinh tế động lực phía Bắc (Hà Nội – Hải Phòng – Quảng Ninh); là Trung tâm kinh tế - khoa học - kĩ thuật tổng hợp của Vùng duyên hải Bắc Bộ và là một trong những trung tâm phát triển của Vùng Kinh tế trọng điểm Bắc Bộ và cả nước. (Quyết định 1448 /QĐ-TTg ngày 16/9/2009 của Thủ tướng Chính phủ).

Hải Phòng ngày nay là thành phố trực thuộc Trung ương - là đô thị loại 1 cấp quốc gia gồm 7 quận (Ngô Quyền, Hồng Bàng, Lê Chân, Dương Kinh, Đồ Sơn, Kiến An và Hải An), 6 huyện ngoại thành (Thuỷ Nguyên, Hải An, An Lão, Kiến Thuỵ, Tiên Lãng, Vĩnh Bảo) và 2 huyện đảo (Cát Hải, Bạch Long Vĩ) với 228 phường và thị trấn (70 phường, 10 thị trấn và 148 xã).

2. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Đề tài thiết kế chung tâm thương mại và văn phòng cho thuê nhằm đáp ứng nhau cầu mua sắm và làm việc của người dân, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế, văn hóa, công nghệ thông tin của quận Hải An và thành phố Hải Phòng.

Mục đích của trung tâm thương mại là hỗ trợ giúp đỡ cho doanh nghiệp nhà sản xuất dễ dàng giới thiệu, đưa sản phẩm của mình tiếp cận khách hàng nâng cao hiệu quả sx kinh doanh, nâng cao tính cạnh tranh, đồng thời người tiêu dùng cũng dễ dàng tiếp cận thông tin, giá cả sản phẩm nhà sản xuất dễ dàng so sánh đánh giá để đưa ra sự lựa chọn tốt nhất

Trung tâm thương mại sẽ hoạt động đa chức năng cả về kinh doanh hàng hóa, chủ yếu là các sản phẩm hàng điện tử. Kinh doanh các loại hình dịch vụ, bố trí các cửa hàng bán buôn, bán lẻ hàng hóa, giải trí, giải khát, khu vực tổ chức các hội nghị, sự kiện, gặp mặt, nhà hàng, các khu vực tổ chức triển lãm, trưng bày giới thiệu hàng hóa .

3. VỊ TRÍ, VAI TRÒ CỦA TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI,VĂN PHÒNG TRONG ĐỜI SỐNG XÃ HỘI

Trên thế giới bất kỳ quốc gia nào cũng đặt vấn đề giải quyết nhu cầu thương mại - làm việc cho người dân là mục tiêu quốc sách số 1. Nhu cầu về thương mại - nơi làm việc là một nhu cầu thiết yếu cho một xã hội phát triển, thỏa mãn nhu cầu này tức là nhằm ổn định chế độ chính trị và phát triển vững chắc nền kinh tế.

Tính ưu việt của Trung tâm thương mại , căn hộ cao cấp và cao ốc văn phòng

Tiết kiệm xây dựng, đó là động lực chủ yếu của việc phát triển cao ốc, nhà cao tầng ở thành phố. Sự phát triển của kinh tế đô thị và tập trung dân số đã làm tăng thêm nhu cầu phát triển xây dựng, sự căng thẳng về đất đai xây dựng là mâu thuẫn chủ yếu, vì vậy con đường giải quyết ngoài việc mở rộng thích đáng ranh giới đô thị thì phải suy nghĩ đến việc trên một diện tích có hạn xây dựng được công trình tốt hơn, sử dụng được nhiều hơn. Căn cứ vào thực tiễn xây dựng một số đô thị ở Trung Quốc, trong khu ở xây dựng một số kiến trúc nhà cao tầng so với việc toàn bộ nhà nhiều tầng có thể tăng được từ 20% - 80% diện tích sàn, hiệu quả tiết kiệm tăng rõ rệt.

Căn cứ vào các đặc điểm của thành phố và khu vực xây dựng các trung tâm thương mại cao tầng có thể tạo được những hình dáng đẹp cho thành phố, một

số kiến trúc cao tầng xuất hiện luôn luôn trở thành những cảnh quan và tiêu chí mới.

Điểm khác biệt của kiến trúc nhà cao tầng với nhà thấp tầng:

Nhà cao tầng nhà chọc trời là công trình của khoa học và công nghệ cao từ thiết kế xây dựng đến vận hành công trình. Vì vậy, người ta coi việc sử dụng nhiều năng lượng trong tòa nhà này là đương nhiên. Năng lượng và ô nhiễm với nhau theo luật đồng tiến làm ảnh hưởng lớn đến môi trường sống.

Do đặc điểm chịu lực, tổ chức không gian kiến trúc thường theo kiểu hợp khối, bố cục chặt và đặc. Điều này thường gây khó khăn cho tổ chức thông gió tự nhiên không gian bên trong, chính vì vậy giải pháp sử dụng điều hòa gần như bắt buộc và duy nhất. Các tường có biên độ diện tích lớn gấp nhiều lần diện tích mái làm cho việc hấp thụ bức xạ mặt trời cao dù có thông gió tốt nhưng vẫn nóng bức do cơ thể chúng ta phải trao đổi nhiệt bằng bức xạ với các bề mặt có nhiệt độ cao.

Trên tầng cao con người phải sống xa cây xanh, tạo sự ức chế về tâm lý cảnh quan thiên nhiên, bất tiện trong mọi sinh hoạt hàng ngày của con người.

Nước ta hiện nay có 14 triệu người sống trong đô thị, như vậy để thỏa mãn nhu cầu ở và làm việc của người dân ở đô thị phải có khoảng 250 – 350m2. Vì vậy, phát triển chiều cao là hướng đi tất yếu của đô thị.

4. CÔNG TRÌNH THAM KHẢO.

Keangnam Hanoi Landmark Tower

Là một khu phức hợp khách sạn-văn phòng-căn hộ-trung tâm thương mại tại đường Phạm Hùng, quận Nam Từ Liêm, Hà Nội được đầu tư xây dựng bởi tập đoàn Keangnam.

Với tổng diện tích 609,673m2 và là tòa nhà cao nhất Việt Nam (350m), nơi đây có thể được coi là biểu tượng cho sự tăng trưởng kinh tế của Việt Nam, đặc biệt là sự tăng trưởng về xây dựng cũng như ngành công nghiệp dịch vụ, những ngành đang thúc đẩy sự phát triển của thành phố Hà Nội.

Khi được hoàn tất tòa tháp sẽ là tòa nhà cao nhất Việt Nam. Landmark 72 là khu phức hợp nằm ngay trung tâm khu đô thị mới của Hà Nội, Việt Nam. Với

hai tòa nhà chung cư 50 tầng và một tòa tháp 72 tầng, một thành phố thu nhỏ trong lòng Hà Nội.

Khu chung cư bao gồm 922 căn hộ cao cấp nhất với các tiện ích như fitness center, bể bơi và khu mua sắm. Tại tòa nhà nối giữa tòa 72 tầng và tòa chung cư căn hộ là khu thương mại với khu mua sắm Parkson lớn nhất Đông Nam Á và rạp chiếu phim Lotte hiện đại.

Ngoài ra còn có khu vực văn phòng hạng A từ tầng 12 đến tầng 46 nhìn ra phong cảnh Hà Nội; Khu căn hộ dịch vụ Calidas từ tầng 48 đến tầng 60; Khách sạn Intercontinental nổi tiếng thế giới từ tầng 62 đến 70.

Thêm nữa là hội trường có sức chứa 2000 người, khu tổ chức sự kiện ngoài trời, bể bơi ngoài trời và bar ngoài bể bơi. Với độ cao 350m, bạn có thể ngắm bức tranh toàn cảnh Hà Nội tại đài quan sát trên tầng 72.

LOTTE CENTER HÀ NỘI

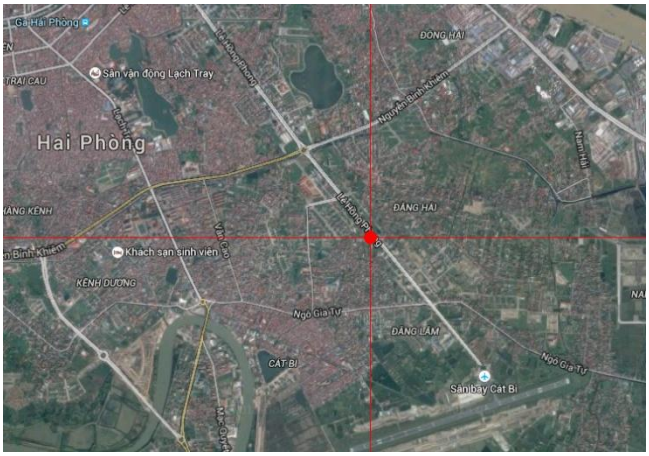
Là tòa nhà chọc trời cao thứ 2 tại Việt Nam được xây dựng tại Hà Nội. Tòa nhà này có 65 tầng và có phong cách kiến trúc hiện đại. Nhà thầu của công trình là công ty Callison từ Mỹ. Tính đến tháng 11 năm 2010, tòa nhà cao nhất Việt Nam là Keangnam Hanoi Landmark Tower tại Hà Nội với 72 tầng. Lotte

Center Hà Nội bao gồm văn phòng, giải trí, trung tâm mua sắm, và một trung tâm hội nghị.

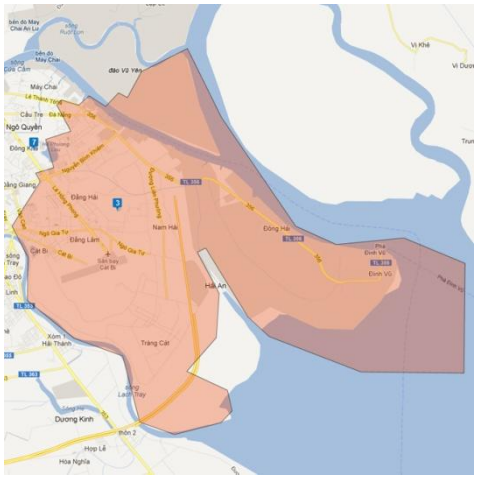
Diện tích đất 14.094 m^2, diện tích sàn 247.075 m^2, 5 tầng hầm, 65 tầng bên trên, cao 267 m.Từ tầng hầm 1 là siêu thị LOTTE MART. Từ tầng 1 đến tầng 6 là trung tâm thương mại Lotte. Tầng 7 đến tầng 31 là văn phòng cho thuê. Tầng 33 đến 64 sẽ là 233 phòng chung cư và khách sạn 300 phòng.

PHẦN 2 : NỘI DUNG

1. VỊ TRÍ, RANH GIỚI, HIỆN TRẠNG VÀ CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG



-



Phía đông là trục đường Lê Hồng Phong

-Phía nam là trục đường Ngô Gia Tự

-Phía tây giáp với khu dân cư

-Phía bắc là các dự án công trình công cộng

Phân tích các đặc điểm thuận lợi

-Hình chữ nhật dạy dọc theo trục đường quy hoạch, có đường giao thông với mặt đường khá rộng, điểm nhìn tốt. -Là khu vực dự báo sẽ phát triển nhất của quận Hải An với nhiều dự án trường học, các công trình thương mại, công cộng đang được hình thành.

-Do đặt trong khu vực trung tâm hành chính quận Dương kinh đã có quy hoạch chi tiết và hạ tầng kĩ thuật đồng bộ nên sự kết hợp công trình toàn khu vực chặt chẽ và hợp lý.

2. KHÍ HẬU

- Thời tiết Hải phòng mang tính chất đặc trưng của thời tiết miền Bắc Việt Nam: nóng ẩm, mưa nhiều, có 4 mùa Xuân, Hạ, Thu, Đông tương đối rõ rệt. Trong đó, từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau là khí hậu của một mùa đông lạnh và khô, mùa đông là 20,3°C; từ tháng 5 đến tháng 10 là khí hậu của mùa hè, nồm mát và mưa nhiều, nhiệt độ trung bình vào mùa hè là khoảng 32,5°C.

- Lượng mưa trung bình từ 1.600 – 1.800 mm/năm. Do nằm sát biển nên vào mùa đông, Hải Phòng ấm hơn 1oC và mùa hè mát hơn 1oC so với Hà Nội. Nhiệt độ trung bình trong năm từ 23°C – 26oC, tháng nóng nhất (tháng 6,7) nhiệt độ có thể lên đến 44oC và tháng lạnh nhất (tháng 1,2) nhiệt độ có thể

xuống dưới 5oC. Độ ẩm trung bình vào khoảng 80 – 85%, cao nhất vào tháng 7, 8, 9 và thấp nhất là tháng 1, tháng 12.

- Trung bình 1 năm tổng số giờ nắng dao động từ 1 đến 2000 giờ/năm. Các tháng 5-7 thuộc thời kỳ nắng nhất, có lúc giờ nắng tới 200 giờ/ tháng. Từ tháng 8-9 số giwof nắng thoạt đầu giảm mạnh và đạt giá trị cực tiểu 70-90 giờ vào tháng 12 sau đó lại tăng nhanh từ các tháng của đầu năm sau (tháng 1-2)
- Tốc độ gió trung bình không lớn dao động từ 1,0 -8,6 m/s.

Về mùa đông (từ tháng 10- tháng 4 năm sau)

+ Gió Tây Bắc với tần suất 25-29%

+ Gió Đông Bắc với tần suất 10-15%

Về mùa hè (từ tháng 5 - tháng 9)

+ Gió Nam đạt 10 -16%

+ Gió Tây Nam khoảng 11-14%

3. QUY MÔ CÔNG TRÌNH

Các hạng mục công trình	Diện tích (m^2)
• Tầng hầm :	
a. Phòng kỹ thuật	170
b. Kho	340
c. Trực bảo vệ	85
d. Khu vệ sinh	70
e. Để xe	1500
• Tầng 1:	
a. Sảnh văn phòng	850
b. Các gian hàng cho thuê	2000
c. Kho	170
d. Khu vực vệ sinh	35
• Tầng 2:	
a. Quản lý , điều hành	170
b. Trực kỹ thuật	170
c. Các gian hàng cho thuê	2000
d. Kho	170
e. Khu vực vệ sinh	35
• Tầng 3:	
a. Quản lý , điều hành	170
b. Trực kỹ thuật	170
c. Khu chuẩn bị đồ ăn,uống phục vụ	150

d. Các gian hàng cho thuê 2000
e. Kho 170
f. Khu vệ sinh 35

- Tầng 4:
  a. Quản lý , điều hành 85
  b. Khu chuẩn bị đồ ăn uống phục vụ 170
  c. Khu chiếu phim 680
  d. Khu thiết bị phục vụ chiếu phim 170
  e. Kho 170
  f. Khu vệ sinh 35
- Tầng 5:
  Kỹ thuật tầng 2000
- Tầng 6 – 20 :
  Không gian văn phòng cho thuê 810

PHẦN 3 : GIẢI PHÁP THIẾT KẾ

1. Ý TƯỞNG THIẾT KẾ

Tạo ra một không gian tổ hợp thương mại , căn hộ cao cấp và cao ốc văn phòng phát triển bền vững thân thiện với môi trường, tạo ra một không gian tiện nghi kiến trúc cho người sử dụng.

Tạo ra một công trình sinh thái hòa hợp với môi trường thiên nhiên tiết kiệm năng lượng, tạo ra một không gian cộng đồng thân thiện.

Quan điểm thiết kế:

- Không gian kiến trúc tiên nghi
- Sử dụng vật liệu hiện đại thân thiện với môi trường
- Đưa thiên nhiên vào công trình tạo cho con người vảm giác thoải mái
-Tận dụng năng lượng triệt để từ thiên nhiên

2. THIẾT KẾ TỔNG MẶT BẰNG

Căn cứ vào đặc điểm mặt bằng khu đất, phương hướng quy hoạch, thiết kế tổng mặt bằng công trình phải căn cứ vào công năng sử dụng của từng loại công trình, dây chuyền công nghệ để có phân khu chức năng rõ ràng đồng thời phù hợp với quy hoạch đô thị được duyệt, phải đảm bảo tính khoa học và thẩm mỹ.

Bố cục và khoảng cách kiến trúc đảm bảo các yêu cầu về phòng chống cháy, chiếu sáng, thông gió, chống ồn, khoảng cách ly vệ sinh.

Toàn bộ mặt trước công trình trồng cây và để thoáng, khách có thể tiếp cận dễ dàng với công trình. Giao thông nội bộ bên trong công trình thông với các đường giao thông công cộng, đảm bảo lưu thông bên ngoài công trình. Tại các nút giao nhau giữa đường nội bộ và đường công cộng, giữa lối đi bộ và lối ra vào công trình có bố trí các biển báo.

Bao quanh công trình là các đường vành đai và các khoảng sân rộng, đảm bảo xe cho việc xe cứu hoả tiếp cận và xử lí các sự cố.

3. GIẢI PHÁP KIẾN TRÚC

a) Thiết kế mặt bằng các tầng:

Mặt bằng tầng hầm: Bố trí các phòng kỹ thuật, bể nước ngầm, phần diện tích còn lại để oto và xe máy. Mặt bằng tầng hầm được đánh đốc về phía rãnh thoát nước với độ đốc 0,1% để giải quyết vấn đề vệ sinh của tầng hầm.

Mặt bằng tầng 1: Bố trí các sảnh lớn là nơi tiếp đón khách đến với khu thương mại và các văn phòng công ty. Các khu trưng bày giới thiệu, buôn bán sản phẩm được bố trí trong 1 không gian lớn bên trong sảnh và 1 phần diện tích dành cho kinh doanh giải khát, nghỉ ngơi.

Mặt bằng tầng 2 khu thương mại tất cả đều được dành cho việc kinh doanh hàng điện tử bao gồm các giann hàng và các cửa hàng.

Mặt bằng tầng 3 khu thương mại là nơi tổ chức các sự kiện, hội nghị các cuộc gặp gỡ của các công ty, doanh nhân.

Mặt bằng tầng 2-6; 9-15 là các văn phòng cho thuê, chia thành các văn phòng lớn nhỏ khác nhau, tầng 7 là tầng kỹ thuật, thiết bị của cả tòa nhà, tầng 8 là khu căng tin giải trí nghỉ ngơi của nhân viên khu văn phòng.

Tầng mái: dùng đặt các kỹ thuật thang máy.

b) Thiết kế mặt đứng: Bao quanh công trình văn phòng là hê thống tường kính, tạo cho công trình có một dáng vẻ kiến trúc rất hiện đại, thể hiện được sự sang trọng và hoành tráng.

c) Thiết kế mặt cắt: Nhằm thể hiện nội dung bên trong công trình, kích thước cấu kiện cơ bản, công năng của các phòng kỹ thuật

4. CÁC GIẢI PHÁP KỸ THUẬT

a.Hệ thống chiếu sáng:

Tận dụng tối đa chiếu sáng tự nhiên, hệ thống cửa sổ các mặt đều được lắp kính. Ngoài ra ánh sáng nhân tạo cũng được bố trí sao cho phủ hết những điểm cần chiếu sáng.

b.Hệ thống thông gió:

Tận dụng tối đa thông gió tự nhiên qua hệ thống cửa sổ. Ngoài ra sử dụng hệ thống điều hoà không khí được xử lý và làm lạnh theo hệ thống đường ống chạy theo các hộp kỹ thuật theo phương đứng, và chạy trong trần theo phương ngang phân bố đến các vị trí tiêu thụ.

c.Hệ thống điện:

Tuyến điện trung thế 15KV qua ống dẫn đặt ngầm dưới đất đi vào trạm biến thế của công trình. Ngoài ra còn có điện dự phòng cho công trình gồm hai máy phát điện đặt tại tầng hầm của công trình. Khi nguồn điện chính của công trình bị mất thì máy phát điện sẽ cung cấp điện cho các trường hợp sau:

- Các hệ thống phòng cháy chữa cháy
- Hệ thống chiếu sáng và bảo vệ
- Các phòng làm việc ở các tầng
- Hệ thống thang máy
- Hệ thống máy tính và các dịch vụ khác

d.Hệ thống cấp thoát nước:

Cấp nước: Nước từ hệ thống cấp nước của thành phố đi vào bể ngầm đặt tại tầng hầm của công trình. Sau đó được bơm lên bể nước mái, quá trình điều khiển bơm được thực hiện hoàn toàn tự động. Nước sẽ theo các đường ống kĩ thuật chạy đến các vị trí lấy nước cần thiết.

Thoát nước: Nước mưa trên mái công trình, trên logia, ban công, nước thải sinh hoạt được thu vào xênô và đưa vào bể xử lý nước thải. Nước sau khi được xử lý sẽ được đưa ra hệ thống thoát nước của thành phố.

e.Hệ thống phòng cháy, chữa cháy:

Hệ thống báo cháy: Thiết bị phát hiện báo cháy được bố trí ở mỗi phòng và mỗi tầng, ở nơi công cộng của mỗi tầng. Mạng lưới báo cháy có gắn đồng hồ và đèn báo cháy, khi phát hiện được cháy phòng quản lý nhận được tín hiệu thì kiểm soát và khống chế hoả hoạn cho công trình.

Hệ thống chữa cháy: Thiết kế tuân theo các yêu cầu phòng chống cháy nổ và các tiêu chuẩn liên quan khác (bao gồm các bộ phận ngăn cháy, lối thoát nạn, cấp nước chữa cháy). Tất cả các tầng đều đặt các bình CO2, đường ống chữa cháy tại các nút giao thông.

f.Xử lý rác thải:

Rác thải ở mỗi tầng sẽ được thu gom và đưa xuống tầng kĩ thuật, tầng hầm bằng ống thu rác. Rác thải được xử lí mỗi ngày.

g.Giải pháp hoàn thiện:

Vật liệu hoàn thiện sử dụng các loại vật liệu tốt đảm bảo chống được mưa nắng sử dụng lâu dài. Nền lát gạch Ceramic. Tường được quét sơn chống thấm.

Các khu phòng vệ sinh, nền lát gạch chống trượt, tường ốp gạch men trắng cao 2m .

Vật liệu trang trí dùng loại cao cấp, sử dụng vật liệu đảm bảo tính kĩ thuật cao, màu sắc trang nhã trong sáng tạo cam giác thoải mái khi làm việc .

PHẦN 4 : BẢN VẼ