

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

TRUNG TÂM HỘI CHỢ TRIỂN LÃM GIẢNG VÕ

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY

NGÀNH KIẾN TRÚC

Sinh viên : BÙI VĂN HOÀNG

Giáo viên hướng dẫn: TH.S-KTS. NHUYỄN THẾ DUY

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

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Sinh viên: BÙI VĂN HOÀNG

Mã số: 1212109113

Lớp: XD1602K

Ngành: Kiến trúc

Tên đề tài: TRUNG TÂM HỘI CHỢ - TRIỀN LÂM GIẢNG VÕ

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).
 - Trung tâm hội chợ và triển lãm Giảng võ là công trình kiến trúc - tổ hợp kinh tế văn hóa đa chức năng hiện đại phục vụ:
 - Tổ chức các cuộc hội chợ và triển lãm quy mô lớn và đồng thời các hội chợ quy mô vừa và nhỏ (bao gồm Hội chợ triển lãm tổng hợp và hội chợ triển lãm chuyên ngành).
 - Tổ chức các sự kiện văn hoá thể thao du lịch.
 - Là công trình văn hoá thúc đẩy giao lưu phát triển kinh tế và hội nhập quốc tế.
 - Công trình nằm trung tâm quận Ba Đình
 - Các phương án có thể lựa chọn quy mô, diện tích xây dựng làm sao đáp ứng được các tiêu chí yêu cầu về quy hoạch, tính khả thi cho các hạng mục công trình.
 - Giải pháp kỹ thuật xây dựng , giải pháp kết cấu, giải pháp vật liệu .
2. Các số liệu cần thiết để thiết kế, tính toán :
 - Tiêu chuẩn thiết kế nhà công cộng TCVN.276: 2003
 - Nhà ở và công trình công cộng nguyên tắc cơ bản để thiết kế TCVN 4319 - 1986
 - Thông gió điều tiết không khí, sưởi ấm. TCTK TCVN 5687 – 92
 - Tiêu chuẩn TCVN : 6161_1996 (Phòng cháy chữa cháy - Chợ và trung tâm thương mại)
3. Địa điểm thực tập tốt nghiệp:

Công Ty Cổ Phần Kiến Trúc Xây Dựng Nhà Xanh

Địa chỉ: Số 23 ngõ 99 Đông Khê, Phường Đông Khê, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng

Văn phòng đại diện : T1 Nhà M2A Lô 27 Lê Hồng Phong - Hải Phòng

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Giáo viên hướng dẫn:

Họ và tên: NGUYỄN THẾ DUY

Học hàm, học vị: Thạc sĩ, Kiến trúc sư

Cơ quan công tác: Trường Đại Học Dân Lập Hải Phòng

Nội dung hướng dẫn:

.....

.....

Đề tài tốt nghiệp được giao ngày 14 tháng 03 năm 2019

Yêu cầu phải hoàn thành xong trước ngày 14 tháng 06 năm 2019

Đã nhận nhiệm vụ ĐATN

Đã giao nhiệm vụ ĐATN

Sinh viên

Giáo viên hướng dẫn

Hải Phòng, ngày tháng.....năm 2019

HIỆU TRƯỞNG

GS.TS.NGŨT Trần Hữu Nghị

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LỜI CẢM ƠN

Sau thời gian lao động và học tập tại trường Đại Học Quản Lý và Công Nghệ hải phòng , cùng với sự cố gắng của bản thân cùng với sự dìu dắt tận tình của các thầy cô trong trường, em đã sắp hoàn thành khóa học. Dù còn nhiều điều cần phải học hỏi nhưng với lượng kiến thức mà thầy cô đã nhiệt tình truyền đạt thì hôm nay chúng em sắp ra trường mang theo sự nhiệt huyết và tận tâm của thầy cô trong trường nung nấu ước mơ hoài bão góp ích cho bản thân và xã hội.

Em xin chân thành cảm ơn thầy cô giáo trong khoa cũng như giảng viên trong trường Đại Học Quản Lý và Công Nghệ hải phòng đã truyền đạt cho em những kiến thức và kinh nghiệm quý báu để hoàn thành các đề án vừa qua cũng như đề án tốt nghiệp sắp tới.

Đặc biệt em xin cảm ơn thầy giáo NGUYỄN THẾ DUY đã hướng dẫn em trong suốt quá trình thực tập tốt nghiệp.

Mặc dù đã cố gắng quyết tâm cao trong đề án tốt nghiệp này nhưng thời gian có hạn, chưa được trải nghiệm thực tế và kiến thức còn hạn chế không tránh khỏi sự thiếu sót, kính mong nhận được sự thông cảm và ý kiến đóng góp của các thầy cô trong khoa để em hoàn thiện đề án tốt nghiệp cũng như củng cố kiến thức trước khi ra trường.

Một lần nữa em xin chân thành cảm ơn!

Hải Phòng, ngày 14 tháng 06 năm 2019

Sinh viên

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU

A/ ĐẶT VẤN ĐỀ.

1. Lý do và sự cần thiết của trung tâm hội chợ triển lãm

2. Mục đích và yêu cầu của công trình

3. Địa điểm xây dựng công trình:

- a/ Địa điểm xây dựng công trình:
- b/ Vị trí giới hạn:
- c/ Điều kiện tự nhiên:
- d/ Điều kiện kỹ thuật:

4. Nội dung hoạt động và tổ chức không gian:

- a/ Nội dung hoạt động của triển lãm
- b/ Phân khu chức năng, tổ chức không gian trong công trình:

B/ Ý TƯỞNG HÌNH THÀNH ĐỒ ÁN :

- Phân tích phương án chọn
- Quy hoạch tổng thể mặt bằng
- Tổ hợp hình khối kiến trúc
- Tổ hợp hình khối mặt đứng
- giải pháp thiết kế công trình
- Giải pháp kiến trúc

C/ NỘI DUNG THIẾT KẾ:

- Các hạng mục thiết kế.

D/ NHIỆM VỤ THIẾT KẾ:

-Yêu cầu về kỹ thuật công trình

Yêu cầu về thiết kế kiến trúc

Yêu cầu về Quy hoạch

E/ KẾT LUẬN .

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ

Đề tài : *Trung tâm hội chợ và triển lãm Giảng Võ*

A/ ĐẶT VẤN ĐỀ :

1. Lý do và sự cần thiết hình thành *Trung tâm hội chợ và triển lãm*.

- Xã hội phát triển, kinh tế phát triển, đời sống con người ngày càng được cải thiện, nhu cầu cuộc sống ngày càng tăng cao. Do đó , nh cầu mua sắm, giải trí ngày càng đa dạng.
- Bên cạnh đó , thành phố Hà Nội là thủ đô của cả nước, là địa điểm yêu thích của du khách trong và ngoài nước. Hằng năm , lượng khách du lịch đến Hà Nội không ngừng tăng lên.
- Với sự phát triển của các ngành thương mại và dịch vụ đòi hỏi một không gian cho :
 - Các hoạt động triển lãm.
 - Tổ chức các hoạt động mua sắm, giới thiệu và quảng bá sản phẩm.
 - Thăm quan du lịch và mua sắm.
 - Tổ chức các hội thảo và giao dịch thương mại.
 - Các hoạt động văn hóa quần chúng

⇒ TRUNG TÂM HỘI CHỢ VÀ TRIỂN LÃM GIẢNG VÕ

2. Mục đích và yêu cầu của công trình:

a/ Mục đích:

- Đem lại lợi ích cho doanh nghiệp :

- Cơ hội để khẳng định uy tín, chất lượng sản phẩm.
- Mặt bằng cho thuê ổn định .
- Cơ hội giảm các chi phí quảng cáo.

- Đem lại lợi ích cho người tiêu dùng :

- Thuận tiện cho hoạt động du lịch và mua sắm.
- Chất lượng hàng hóa đảm bảo , cạnh tranh
- Cơ hội tiếp cận những sản phẩm mới .

⇒ RÚT NGẮN KHOẢNG CÁCH GIỮA NHÀ CUNG CẤP VÀ NGƯỜI TIÊU DÙNG.

⇒ Từ những nhu cầu thiết thực đó, việc xây dựng và mở rộng Trung Tâm Hội Chợ Và Triển Lãm giảng võ là hết sức cần thiết . Đây cũng chính là lí do e lựa chọn đề tài này .

3. Địa điểm xây dựng công trình:

a/ Địa điểm xây dựng:

- Khu đất được chọn tại 148 Giảng Võ - Q.Ba Đình - TP.Hà Nội theo dự án "Trung tâm Thương mại, Dịch vụ, Văn hoá"

Khu đất có diện tích : 9,2 hecta

Khu đất nằm ở trung tâm nội đô một mặt giáp đường Giảng Võ,một mặt giáp phố Ngọc Khánh,một mặt giáp hồ Ngọc Khánh.Khu đất có vị trí đắc địa.

b/ Vị trí giới hạn:

- Phía Đông giáp đường Trần Huy Liệu
- Phía Tây giáp đường Ngọc Khánh
- Phía Bắc giáp hồ Giảng Võ
- Phía Nam giáp đường Giảng Võ

c/ Điều kiện tự nhiên:

Theo tài liệu quan trắc thống kê, Hà Nội có những đặc điểm tự nhiên sau:

+ Nhiệt độ:

- Nhiệt độ trung bình hàng năm $^{\circ}\text{C}$
- Nhiệt độ trung bình tháng lạnh nhất (tháng 1) 16°C
- Nhiệt độ trung bình tháng nóng nhất (tháng 6) $29,5^{\circ}\text{C}$
- Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối 8°C
- Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối 42°C

+ Mưa:

- Lượng mưa trung bình hàng năm tại Hà Nội khá lớn: 1.628,8mm
- Lượng mưa trong năm phân bố không đều biến đổi theo mùa mưa và mùa khô.
- Lượng mưa vào mùa mưa chiếm 87,9% tổng lượng mưa hàng năm kéo dài từ tháng 4 đến tháng 10 với chỉ số trung bình 1431,3mm. Lượng mưa trung bình vào mùa khô chỉ đạt 156,5mm.
- Bão xuất hiện nhiều nhất vào tháng 7, tháng 8 gió từ cấp 8 đến cấp 10 có khi lên đến cấp 12.

+ Độ ẩm:

- Độ ẩm tương đối trung bình năm là 82% - 84%.
- Độ ẩm trung bình cao nhất là các tháng mùa mưa, đầu xuân hay có mưa phùn với trị số đạt 90%.
- Độ ẩm các tháng mùa đông, mùa khô thường thấp khoảng 50% - 55%.

+ Gió: hướng gió thay đổi trong năm.

- Hướng gió khu vực Hà Nội có gió mùa Đông Bắc vào mùa đông, gió Đông Nam vào mùa hè.
- Tốc độ gió trung bình là 1,5 – 2,5 m/s.
- Mùa đông có gió mùa Đông Bắc có vận tốc trung bình 1,4 – 2 m/s.
- Mùa hè có gió mùa Đông Nam có vận tốc trung bình 1,3 – 1,8 m/s.

+ Chế độ bức xạ nắng:

- Lượng bức xạ tổng cộng tại Hà Nội là 123,7 Kcal/cm²/năm.
- Tổng số thời gian chiếu sáng trung bình năm khoảng 4350h.
- Thời gian chiếu sáng khoảng 12,5 – 13h/ngày vào các tháng 5,6,7,8 khoảng 0,5 – 11,5h/ngày vào các tháng 11,12,1,2.
- Số giờ nắng trong năm là 1550 – 1700 h trong đó mùa hè chiếm 35% – 37% thời gian chiếu sáng (khoảng 1000 – 1300h/năm).
- Số ngày nhiều mây khoảng 80% trung bình tại Hà Nội là 190 – 210 ngày chủ yếu vào mùa đông.

d/ Điều kiện kỹ thuật:

+ Địa hình:

Khu vực nghiên cứu nằm trung tâm Hà Nội. Theo tài liệu dự báo của viện khoa học địa cầu thuộc Viện Khoa học Việt Nam, khu vực này nằm trong vùng dự báo có động đất cấp 4. Vì vậy các công trình khi xây dựng cần đảm bảo an toàn cho cấp động đất nói trên.

e/ Hiện trạng

- Hiện trạng sử dụng đất.

Tổng diện tích đất khu vực thiết kế là 90280m².

- Hiện trạng giao thông : nằm gần các tuyến giao thông chính trong thành phố

4. Nội dung hoạt động và tổ chức không gian:

a/ Nội dung hoạt động của Trung Tâm Hội Chợ Và Triển Lãm Giảng Võ:

- Trung tâm hội chợ và triển lãm Giảng Võ là công trình kiến trúc - tổ hợp kinh tế văn hóa đa chức năng hiện đại phục vụ:

- Tổ chức các cuộc hội chợ và triển lãm quy mô lớn và đồng thời các hội chợ quy mô vừa và nhỏ (bao gồm Hội chợ triển lãm tổng hợp và hội chợ triển lãm chuyên ngành).
- Tổ chức các sự kiện văn hoá thể thao du lịch.

- Là công trình văn hoá thúc đẩy giao lưu phát triển kinh tế và hội nhập quốc tế.

- Công trình nằm trung tâm quận Ba Đình

- Trong đó

Quy mô sử dụng đất: 90280 m²

Mật độ xây dựng: Tối đa 32%.

Cấp công trình: cấp 1

Loại công trình: Công trình văn hoá.

- Các phương án có thể lựa chọn quy mô, diện tích xây dựng làm sao đáp ứng được các tiêu chí yêu cầu về quy hoạch, tính khả thi cho các hạng mục công trình.

Diện tích xây dựng: 28000m²/90280 m² (Mật độ xây dựng tối đa: 32%)

- **Khu triển lãm trong nhà chính:**

Chiều cao tầng: 5 tầng. Tổng diện tích 5 sàn dự kiến: 52089m²

- Khu nhà triển lãm phụ: 10.400 m²
- Khu triển lãm ngoài trời, cây xanh, bãi đỗ xe: 42.480 m²
- Các khu nhà bảo vệ, trạm bơm, trạm điện: 300 m²

B/ Ý TƯỞNG HÌNH THÀNH ĐỒ ÁN :

Lấy ý tưởng từ những con sóng xô bờ, công trình lại nằm cạnh hồ giảng võ , rất phù hợp với ý định đưa những con sóng vào sâu trong khu đất, để mang cái mới cái hơi mát mẻ mới lạ tới khu đất cũng như với con người .

Phân tích phương án chọn :

Đề tài “Trung Tâm Hội Chợ Và Triển Lãm Giảng Võ” thực sự không phải là một đề tài mới. Vấn đề đặt ra ngay từ khi bắt đầu thiết kế đó là làm sao cho công trình không chỉ đáp ứng được yêu cầu thực tế mà còn mang tính chất của một đồ án mới, lạ. Công trình là “Trung Tâm Hội Chợ Và Triển Lãm Giảng Võ” ngay cái tên đã cho ta liên tưởng đến một công trình quy mô lớn, hiện đại với nhiều chức năng kết hợp.

- **Quy hoạch tổng thể mặt bằng:**

- Khu đất có các hướng nhìn xung quanh cần khai thác triệt để.
- Hướng nhìn từ hồ Giảng Võ và hướng nhìn từ trục đường chính

- Tổ hợp hình khối kiến trúc :

- Các khối chức năng được bố trí nằm gọn trong vị trí của khu đất.
- Khối cao tầng được bố trí hài hoà với khối thấp tầng tạo vẻ khoẻ mạnh cho tổng thể công trình.
- Khi bố trí theo hình thức bố cục hợp khối, do thiếu ánh sáng tự nhiên nên em đã đưa vào tổng thể công trình các sân trong vừa lấy ánh sáng, vừa thoả mãn yếu tố môi trường.
- Hình thức giao thông chính của toàn bộ công trình là dạng hành lang, đây là một hình thức tương đối hợp lý đối với dạng bố cục hợp khối.

- Tổ hợp hình khối mặt đứng :

- Mặt đứng của công trình được khái thác từ hướng trục giao thông chính của thành phố.
- Với hình thức đơn giản, sử dụng vật liệu bao che chính là kính vừa lấy ánh sáng hiệu quả vừa đem lại vẻ hiện đại cho công trình.
- Mặt bên công trình có các hình khối nhỏ sẽ tạo ra sự hài hòa, chắc chắn cho công trình.

- Giải pháp thiết kế công trình

- Do tính chất công trình nên nhất thiết phải mở đường giao thông nội bộ.
- Công trình gồm các phân khu chức năng với quy mô lớn, đa chức năng, trong khi đó

khu đất không thể đáp ứng một cách toàn diện cho mọi loại bố cục nên em quyết định chọn hình thức bố cục hợp khối.

- Vấn đề giao thông cần được giải quyết một cách hợp lí, để vừa tận dụng triệt để hình thức sử dụng đất vừa đảm bảo chiếu sáng tự nhiên.

- Giải pháp kiến trúc :

Toàn bộ công trình có rất nhiều không gian lớn đa chức năng. Để thỏa mãn yêu cầu về sử dụng, em đã chọn hình thức phát triển: Các khối được bố trí xung quanh, hướng tâm với khối chính là khối Hội chợ - Triển lãm, có sự chênh lệch đội cao giữa các khối. - Đảm bảo hình khối kiến trúc tương đối phù hợp với các công trình xung quanh

- Phương án thiết kế tổng mặt bằng theo bố cục hợp khối tận dụng diện tích đất xây dựng.
- Kết hợp những khoảng sân trong trồng cây xanh cải thiện không gian và tăng chiếu sáng tự nhiên.
- Giao thông mạch lạc.
- Đảm bảo công năng, sự liên hệ giữa các khu chặt chẽ, khoa học.
- Hình khối kiến trúc sinh động.
- Khai thác được hướng nhìn tốt từ đường quốc lộ và từ hồ.
- Diện tích sân cho các hoạt động ngoài trời lớn đảm bảo các hoạt động triển lãm, các hoạt động văn hóa quần chúng (thể thao - văn nghệ).

KẾT LUẬN:

- Trung Tâm Hội Chợ Và Triển Lãm Giảng Võ được thiết kế dựa trên sự cần thiết của một thành phố lớn, hiện đại và đa chức năng phù hợp với nhu cầu sử dụng của

dân bản xứ và khách du lịch.

- Tổng thể toàn bộ công trình gợi lên một hình ảnh của một công trình hiện đại, khoẻ khoắn.

C/ NỘI DUNG THIẾT KẾ:

- Các hạng mục thiết kế .

Stt	Chức năng	Tiêu chuẩn diện tích	Diện tích sử dụng	Ghi chú
1	Bãi đỗ xe		5200	
	Bãi đỗ xe ô tô	15m ² /xe	3750	250 xe
	Kho hàng		1000	
	Các phòng kỹ thuật (điện,		350	
	Thang bộ		50	
	Thang máy		50	
II	Triển lãm trong nhà 4 tầng		4x7000=28000	
2.1	Bộ phận trung tâm triển lãm		15000	
2.2	Bộ phận sảnh		1.600	
	Đại sảnh	Tạm tính	400	1 sảnh
	Các sảnh phụ	Tạm tính	600	3 sảnh
	Sảnh các tầng (tầng 2,3,4,)	Tạm tính	600	
2.3	Bộ phận lễ tân, hành chính		600	
	Phòng Giám đốc	Tạm tính	30	
	Phòng phó Giám đốc	Tạm tính	2x30=60	2 phòng
	Khối văn phòng	Tạm tính	150	
	Phòng khách VIP	Tạm tính	100	2 phòng
	Phòng tiếp khách	Tạm tính	80	
	Phòng bảo vệ + thiết bị theo	Tạm tính	30	1 phòng
	Phòng thông tin	Tạm tính	50	1 phòng
	Lễ tân	Tạm tính	50	
	Phòng vé	Tạm tính	30	
	Y tế	15m ²	20	
2.4	Bộ phận thương mại		100	
	Ngân hàng + ATM	Tạm tính	60	

	Bưu điện	Tạm tính	40	
2.5	Bộ phận hội nghị hội thảo và		1900	
	Phòng họp lớn phục vụ hội	1,2m ² /người	1,2x500=600	1 phòng
	Các phòng họp nhỏ (200	1,2m ² /người	1,2x200x3=720	3 phòng
	Các hậu trường kèm theo	Tạm tính	100	
2.6	Bộ phận ẩm thực và dịch vụ		1.400	
	Khu vực ẩm thực	Tạm tính	600	
	Bếp và kho kèm theo	Tạm tính	200	
	Khu vực giải khát	Tạm tính	400	
	Kho và hậu cần kèm theo	Tạm tính	200	
2.7	Bộ phận phụ trợ công cộng		1.370	
	Thang cuốn (3 tầng)	Tạm tính	3x20x2=120	2 thang
	Thang máy (3 tầng)	10m ² /thang	3x10x4=120	4 thang
	Thang bộ (3 tầng)	30m ² /thang	3x30x4=360	4 thang

Stt	Chức năng	Tiêu chuẩn diện tích	Diện tích sử dụng	Ghi chú
	Thang nâng chở hàng (3 tầng)	10m ² /thang	3x10x2=60	2 thang
	Các phòng kỹ thuật thang máy,	Tạm tính	30	
	Kho chứa hàng đông lạnh	Tạm tính	100	
	Kho bảo quản hàng nông sản,	Tạm tính	200	
	Khu vệ sinh (4 tầng)	Tạm tính	180	
	Hành lang	Tạm tính	200	
III	Khu triển lãm phụ		10.400	
V	Quảng trường và các dịch vụ công cộng		20.480	
	Vườn hoa tiểu cảnh, đường đi bộ dạo	(25%-40%)* tổng diện tích	15.355	
	Khu bãi ô tô, xe máy, xe đạp	15m ² /ô tô 2,5m ² /xemáy; 0,9m ² /xedạp	5.125	200 ô tô; 500 xe máy; 100 xe đạp

IV	Các khu nhà bảo vệ, trạm		300	
	Nhà thường trực, bảo vệ	Tạm tính	100	
	Trạm bơm bể chứa	Tạm tính	100	
	Trạm điện	Tạm tính	100	

D/ NHIỆM VỤ THIẾT KẾ:

- Các yêu cầu về quy hoạch, cảnh quan và thiết kế kiến trúc công trình

- Yêu cầu về Quy hoạch

- Quy hoạch Tổng mặt bằng phải được nghiên cứu cụ thể trong mối tương quan, phù hợp với Quy hoạch chung / Quy hoạch chi tiết của khu vực.
- Quy hoạch Tổng mặt bằng phải theo đúng nhu cầu sử dụng của thực tế có tính đến sự phát triển trong tương lai, đảm bảo Dự án được tính toán - thiết kế đáp ứng được nhu cầu sử dụng hiện tại và trong tương lai.
- Quy hoạch kiến trúc - cảnh quan mang tính hiện đại, phù hợp với quy hoạch - cảnh quan của các dự án lân cận, tạo nên một tổng thể thống nhất, hài hòa với các công trình trong khu vực.
- Quy hoạch phát triển hạ tầng kỹ thuật phải đảm bảo việc kết nối với hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung có tính đến dự trữ phát triển trong tương lai.

- Yêu cầu về thiết kế kiến trúc

- Công trình phải có kiến trúc đặc trưng, độc đáo.
- Tổ chức mặt bằng và giao thông hợp lý tiện sử dụng.
- Sử dụng tối ưu các điều kiện tự nhiên..

- Hình thức kiến trúc đẹp, tổ chức không gian linh hoạt, tỷ lệ công trình hài hoà thể hiện tính hiện đại và là biểu tượng của thành phố Hà Nội.

- Yêu cầu về kỹ thuật công trình

- Kết cấu: Công trình có kết cấu mới, bền vững, hiện đại, phù hợp với vùng biển, sử dụng tối đa các vật liệu địa phương .
- Điện: Các chỉ tiêu cấp điện được tính toán theo nhu cầu cụ thể trên cơ sở các tiêu chuẩn nhà nước đã ban hành và tham khảo các dự án tương tự
- Cấp thoát nước: Các chỉ tiêu về cấp nước thoát nước được tính toán theo nhu cầu cụ thể trên cơ sở các tiêu chuẩn nhà nước đã ban hành và tham khảo các dự án tương tự
- An ninh thông tin liên lạc: Đảm bảo kết nối thông tin thuận tiện, nhanh chóng; đảm bảo phục vụ các hoạt động triển lãm, trưng bày, xây dựng hệ thống điện thoại; Internet tốc độ cao, hệ thống thông tin sẽ đồng bộ hoá hệ thống kỹ thuật toàn khu.

- Các tiêu chuẩn thiết kế liên quan đến đề tài:

1. Tiêu chuẩn thiết kế nhà công cộng TCVN.276: 2003
2. Nhà ở và công trình công cộng nguyên tắc cơ bản để thiết kế TCVN 4319 - 1986
3. Thông gió điều tiết không khí, sưởi ấm. TCTK TCVN 5687 – 92
4. Tiêu chuẩn TCVN : 6161_1996 (Phòng cháy chữa cháy - Chợ và trung tâm thương mại)

- Giải pháp thiets kế và kỹ thuật

- Thiết kế công trình :

Phân tích công năng các khu :

- Khu triển lãm:

Với tổng diện tích 4 tầng là 15000 m², đây là không gian chính diễn ra các hoạt động hội chợ - triển lãm, thăm quan mua sắm.

- Tiếp cận là sảnh lớn với các cửa chính bố trí vòng cung, tạo sự bề thế cho khối nhà, lên cao là các sảnh tầng. Tại sảnh, thang bộ và thang máy được bố trí 2 bên thuận tiện cho nhu cầu đi lại, WC được bố trí thuận tiện và kín đáo.

- Trong khối triển lãm, giao thông được bố trí hợp lý với vị trí sắp xếp các gian hàng, vị trí các cầu thang hợp lý, thuận tiện.

- Thông tầng lớn đảm bảo thông gió, lấy sáng tự nhiên, ngoài ra việc được bố trí cùng thang cuốn tự hành tăng thêm tính hiện đại và vẻ sang trọng cho khối nhà.

- Phần mái không chỉ đảm bảo chức năng che chắn, thông gió, lấy sáng mà còn là một điểm nhấn kiến trúc vô cùng độc đáo của khối nhà cũng như toàn bộ công trình.

- **Khu ẩm thực, bar giải khát:**

- Khối ăn uống, giải trí 1 tầng với tầm nhìn rất đẹp hướng ra sân triển lãm cũng như quảng trường và hồ ở phía xa hơn.

- Sảnh vào được bố trí hiện đại, cởi mở, với hồ nước nhỏ và những hòn non bộ tạo điểm nhấn.

- Tầng 1 là nhà hàng ẩm thực phục vụ khách hàng với thực đơn đa dạng, không gian hiện đại, thoáng đãng.

- **Khối hội nghị, hội thảo:**

- Là 1 khối nhà không gian lớn phục vụ: các hội nghị, hội thảo lớn cũng như các buổi biểu diễn văn nghệ với 600 chỗ ngồi.
- Sân khấu và vị trí ngồi khách mời được thiết kế hiện đại, khoa học.
- Sân đón, khối phục vụ và các phòng ban phụ trợ được bố trí hợp lý trong 1 khối nhà thống nhất.
- **Khối hành chính:**
 - Tầng 4 được bố trí 6 phòng gồm phòng Giám đốc, P.Giám đốc, tiếp khách và 3 phòng ban.
 - Cầu thang được bố trí gần sảnh để thuận tiện cho đi lại. WC bố trí tại cuối hành lang, kín đáo, hợp lý.
 - Thang thoát và WC được bố trí cuối hành lang.
- **Khối kho:**
 - Tổng diện tích 768m², trong đó có 90m² kho lạnh còn lại là hệ thống kho hàng, kho tạm.
 - Sảnh bốc dỡ hàng được bố trí thuận tiện.
 - Thang và thang nâng được bố trí hợp lý cho nhu cầu nâng chuyển hàng hóa lên các tầng 2, 3 của khối hội chợ - triển lãm.
- **Khối sân triển lãm ngoài trời:**
 - Tổng diện tích 12000m².
 - Đây là nơi diễn ra các hoạt động hội chợ - triển lãm, văn hóa quần chúng (văn nghệ - thể thao - du lịch).

- Là một bộ phận vô cùng quan trọng và thiết thực trong khối công trình Trung tâm Hội chợ - Triển lãm Hạ Long.

- Đánh giá phương án

- Phương án xây dựng bám sát mục tiêu và ý tưởng ban đầu, tổ chức dây chuyền chức năng một cách hợp lí, phù hợp với khu đất.

- Hình thức kiến trúc đơn giản nhưng vẫn thể hiện được ý tưởng chủ đạo của đồ án.

- Toàn thể công trình khai thác được các hướng nhìn đa dạng do đặc điểm khu đất tạo nên.

- Công trình hòa hợp với tổng thể khu vực và các vùng phụ cận.

- Kết cấu/Các giải pháp kĩ thuật

- Kết cấu giàn không gian

- Seno mái

- Toàn bộ công trình được thiết kế với kết cấu BTCT, kính cường lực, dầm BTCT ứng lực trước.

- Đây là hạng mục quan trọng của công trình được thiết kế hiện đại.

- Toàn bộ công trình được sử dụng kết cấu BTCT. Vật liệu bao che bên ngoài công trình chủ yếu là kính cường lực kết hợp với các khung bọc kết cấu thép. Các tường phân chia không gian sử dụng trong công trình được xây bằng tường gạch 220.

- Các cột chịu lực và sàn nhà dầm BTCT đổ tại chỗ.

- Giải pháp chiếu sáng.

- Sử dụng phương pháp chiếu sáng cho toàn bộ công trình dựa trên nguyên tắc tận dụng ánh sáng tự nhiên và bổ sung bằng ánh sáng nhân tạo. Cấu tạo mái có khe lấy sáng được lắp kính tán xạ.
- Chọn giải pháp kết cấu sàn: Việc lựa chọn giải pháp kết cấu sàn hợp lý là việc làm rất quan trọng, quyết định tính kinh tế của công trình. Theo thống kê thì khối lượng bê tông sàn có thể chiếm 30%-40% khối lượng bê tông của công trình và trọng lượng bê tông sàn trở thành một loại tải trọng tĩnh chính. Công trình càng cao, tải trọng này tích lũy xuống cột các tầng dưới và móng càng lớn, làm tăng chi phí móng, cột, tầng tải trọng ngang do động đất. Vì vậy cần ưu tiên lựa chọn các giải pháp sàn nhẹ để giảm tải trọng đứng.

E KẾT LUẬN :

- Dự án “Trung Tâm Hội chợ và Triển lãm Thăng Long Hà Nội” là một dự án có quy mô và tầm cỡ quan trọng trong việc phát triển kinh tế thành phố Hà Nội.
- Công trình góp phần làm tổng thể không gian kiến trúc ở đây thêm phần đặc sắc và hấp dẫn.
- Dự án mang tính thực tế cao và hoàn toàn khả thi.

- Các điểm nhấn không thể thiếu của đồ án

Công trình phải có những nét mới mẻ. Hình thức kiến trúc sáng tạo, phóng khoáng, mang nét của 1 đồ án kiến trúc nhưng vẫn đảm bảo xây dựng được .

- **Nội dung khác:**
- Tài liệu tham khảo
- Công trình tham khảo

- Trung tâm hội chợ triển lãm Quốc tế Hải Phòng
- Trung tâm hội chợ triển lãm Quốc tế Đà Nẵng
- Tiêu chuẩn, quy chuẩn có liên quan đến thiết kế
- TCVN 267: tiêu chuẩn thiết kế công trình công cộng
- TCXDVN 355 : 2005: tiêu chuẩn thiết kế nhà hát, phòng khán giả
- TCVN 2622: yêu cầu thiết kế - phòng cháy chống cháy cho nhà và công trình
- Tài liệu tham khảo khác
- Web: <http://bmktcn.com>
- Web: <http://ghehoitruong.com.vn>
- Web: <http://vi.wikipedia.org>
- Web: <https://www.google.com.vn>
- Neufert - Dữ liệu kiến trúc sư.