

**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: NHÀ VĂN HÓA QUẬN HẢI AN

Giáo viên hướng dẫn: THS. KTS. Nguyễn Trí Tuệ
Sinh viên thực hiện : Phạm Hoài Nam
MSV : 1012109018
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 : Phạm Hoài Nam
Người hướng dẫn: THS. KTS. Nguyễn Trí Tuệ

HẢI PHÒNG - 2015

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

NHÀ VĂN HÓA QUẬN HẢI AN

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

Sinh viên : Phạm Hoài Nam
Người hướng dẫn: THS. KTS. Nguyễn Trí Tuệ

HẢI PHÒNG - 2015

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)

LỜI CẢM ƠN

Bằng kiến thức thu được sau 5 năm học, được sự hướng dẫn tận tình của các thầy cô giáo, cùng sự nỗ lực của bản thân, em đã hoàn thành đồ án tốt nghiệp với đề tài:

“NHÀ VĂN HÓA QUẬN HẢI AN”

Cho phép em bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới các thầy cô giáo:

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

Cùng các thầy cô giáo trong khoa Xây dựng, đã tận tâm hướng dẫn, chỉ bảo em hoàn thành đồ án này. Xin chân thành cảm ơn các bạn sinh viên đã giúp đỡ mình rất nhiều trong thời gian làm đồ án.

Do thời gian có hạn nên đồ án này còn có những hạn chế, sai sót. Chúng em mong tiếp tục nhận được sự giúp đỡ, chỉ bảo của các thầy, cô giáo và các bạn để chúng em có điều kiện học hỏi, củng cố và nâng cao kiến thức của mình.

MỤC LỤC

Phần mở đầu

1. Lý do chọn đề tài
2. Vị trí địa lý của khu đất xây dựng
3. Sự cần thiết để đầu tư xây dựng nhà văn hóa Quận Hải An

Phần nội dung

Chương 1. Khảo sát và đánh giá hiện trạng vị trí công trình

1. Vị trí địa lý
2. Kinh tế xã hội
3. Giao thông
4. Hành chính

Chương 2. Nhiệm vụ thiết kế

1. Những yêu cầu thiết kế
2. Vị trí thiết kế công trình
3. Nhiệm vụ thiết kế

Chương 3: thuyết minh đồ án

1. Các phương án thiết kế
2. Ý đồ chính của phương án chọn
3. Thuyết minh về công trình

PHẦN MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Quận Hải An là quận thuộc Thành phố Hải Phòng, được thành lập ngày 20 tháng 12 năm 2002. với diện tích 88,39 km², dân số khoảng 77.600 người vào năm 2002. Đây là quận có diện tích tự nhiên lớn nhất của TP Hải Phòng. Là 1 quận mới và chưa có Nhà văn hóa nên việc xây dựng NHÀ VĂN HÓA QUẬN HẢI AN rất cần thiết nhằm tuyên truyền, phổ biến chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của nhà nước; thực hiện các nhiệm vụ chính trị, kinh tế, xã hội của địa phương. Tổ chức các hoạt động văn hóa, bồi dưỡng năng khiếu nhằm nâng cao dân trí, đáp ứng nhu cầu sáng tạo, hưởng thụ văn hóa và giải trí của nhân dân.

2. Vị trí địa lý của khu đất xây dựng

Vị Trí : Nằm ở khu đô thị mới ngã năm sân bay Cát Bi. Khu đô thị hiện đại tập trung nhiều khu dân cư, trung tâm thương mại, cao ốc văn phòng, trụ sở các công ty,

Giao Thông Chính: Khu đất nằm tiếp giáp với đường lớn 30m . cách trục đường chính Lê Hồng Phong chưa đến 200m nên rất thuận tiện cho giao thông của công trình

Tầm nhìn: Hướng Đông Nam giáp với đường lớn 30m, hướng Đông Bắc giáp với hồ phương lưu nên tầm nhìn rộng. Hướng quan sát tốt

PHẦN NỘI DUNG

Chương 1. Khảo sát và đánh giá hiện trạng vị trí công trình.

Hải An là Quận nội thành của Thành phố Hải Phòng. Đây là Quận có diện tích tự nhiên lớn nhất của Thành phố. Nằm ở phía Đông Bắc của khu vực nội thành. Diện tích : 104,92 km²; Dân số : 77.600 (năm 2002); Quận có 8 phường xã : Đông Hải 1&2 , Đằng Hải, Đằng Lâm, Nam Hải, Tràng Cát, Thanh Tô và Cát Bi

1. Vị trí địa lý

Hải An là quận nằm ở [phía Đông](#), thuộc khu vực trung tâm của [Thành phố Hải Phòng](#), thuận lợi cơ bản cả về giao lưu [đường bộ](#) và [đường thủy](#), cụ thể là:

- Bắc giáp sông Cấm ngăn cách với huyện [Thủy Nguyên](#).
- Nam giáp sông Lạch Tray, ngăn cách với huyện [Kiến Thụy](#).
- Tây giáp các quận [Ngô Quyền](#) và [Lê Chân](#).
- Đông giáp [vịnh Bắc Bộ](#).

2. Kinh tế xã hội

Lúc mới thành lập quận vẫn có một phần lớn là diện tích đất [nông nghiệp](#) và đất hoang hoá, phần còn lại là đất [công nghiệp](#) của các khu [công nghiệp](#) Đình Vũ và Vũ Yên. Nền kinh tế nông [công nghiệp](#) xen kẽ, [kinh tế dịch vụ](#) chưa phát triển. Tuy nhiên những năm gần đây tỷ lệ đô thị hóa rất cao, nhiều đường phố mới xuất hiện, đường làng ngõ xóm được mở rộng. Kinh tế [Dịch vụ](#) của quận phát triển mạnh mẽ.

Điều kiện kinh tế, xã hội của quận rất phức tạp, đặc biệt là kém phát triển so với các quận khác. Tuy nhiên, với ưu thế của quận mới có quỹ đất [nông nghiệp](#) dồi dào, ưu thế của quận [xây dựng](#) sau, Hải An có nhiều thuận lợi trong việc quy hoạch và xây dựng quận ngay từ đầu theo hướng hiện đại phù hợp với xu hướng phát triển tất yếu của đô thị hiện đại.

3. Giao thông

Ngoài ra, Hải An có các đầu mối giao thông quan trọng của [thành phố Hải Phòng](#), bao gồm các tuyến [đường bộ](#), [đường thủy](#), [đường sắt](#) và [đường hàng không](#). Địa bàn quận được bao quanh bởi hệ thống [sông Lạch Tray](#), sông Cấm có cửa Nam Triều đổ ra [Vịnh Bắc Bộ](#).

Trục đường giao thông liên tỉnh quan trọng nhất chạy qua địa bàn quận là [Quốc lộ 5](#) nối liền [Hà Nội](#) với [Hải Phòng](#). Các tuyến đường trung tâm thành phố chạy đến quận như đường [Trần Hưng Đạo](#), [Lê Hồng Phong](#), đường ra đảo [Đình Vũ](#), [Cát Bà](#). Có [Cảng Chùa Vẽ](#), [Cảng Cửa Cấm](#), Cảng Quân sự và một số cảng chuyên dùng khác, Có tuyến đường sắt từ Ga Lạc Viên đến Cảng Chùa Vẽ. Có [sân bay Cát Bi](#) với năng lực vận chuyển 500.000 lượt hành khách và gần 2.000 tấn hàng mỗi năm. Đây cũng là một trong những điểm lợi thế của quận cần được chú ý khai thác phục vụ phát triển [kinh tế - xã hội](#) của quận.

4. Hành chính

Toàn quận Hải An có tổng cộng 8 phường, trong đó bao gồm: [Cát Bi](#), [Đông Hải 1](#), [Đông Hải 2](#), [Đằng Hải](#), [Đằng Lâm](#), [Nam Hải](#), [Thành Tô](#), [Tràng Cát](#).

Chương 2: Nhiệm vụ thiết kế

1. Những yêu cầu thiết kế

Công trình phải đảm bảo nhu cầu sử dụng và khai thác một cách tốt nhất, thuận tiện nhất cho người dân và các ban ngành

Công trình phải đảm bảo yêu cầu trước mắt và khả năng phát triển lâu dài.

Công trình phải đảm bảo được về mặt thẩm mỹ

Công trình thiết kế phải có vị trí và hình thức thu hút điểm nhìn, đảm bảo tầm nhìn từ trên không và dưới đất (Công trình là một hòn ngọc sáng của quận Hải An nói riêng và khu vực nói chung.)

2. Vị trí thiết kế

Nằm ở lô 7B khu đô thị mới ngã năm sân bay Cát Bi. . Khu đô thị hiện đại tập trung nhiều khu dân cư, trung tâm thương mại, cao ốc văn phòng, trụ sở các công ty,

3. Nhiệm vụ thiết kế

Các khối chức năng chính

- I. Khối sảnh và trung bày
- II. Khối hành chính
- III. Khối hội trường và câu lạc bộ
- IV. Khối câu lạc bộ và nhà biểu diễn đa năng
- V. Khu quảng trường
- VI. Khu thể thao
- VII. Bãi đỗ xe
- VIII. Khu đạp vịt và trèo thuyền

Diện tích khu đất : 3.1ha

Diện tích xây dựng 0,78 ha. Chiếm 25% diện tích khu đất

THỐNG KÊ DIỆN TÍCH

Tầng	Cao độ tầng	Các hạng mục công trình	Diện tích tầng	Diện tích sử dụng
Tầng 1	4,800		7760m ²	7760m ²
		P. công tác đoàn		70m ²
		P. tiếp khách		140m ²
		P. điều hành		70m ²
		Giải khát		320m ²
		Sân trong		420m ²
		Khu phục vụ CLB		300m ²
		CLB thể hình		414m ²
		CLB yoga		414m ²

		CLB điêu khắc		370m ²
		CLB hội họa		480m ²
		Lớp múa		375m ²
		Lớp kịch		250m ²
		Phòng văn thư		52m ²
		Phòng kế toán		52m ²
		Phòng tài vụ		52m ²
		Phòng họp		110m ²
		Thang		290m ²
		Wc		140m ²
		Sảnh đón tiếp		619m ²
		Giao thông+ khu phụ trợ khác		2874m ²
Tầng 2	4.800		7141m²	7141m²
		P. Hội thảo		140m ²
		P. khách		140m ²
		Khu café giải khát		370m ²
		Thông tầng + sân trong		450m ²
		Khu phục vụ CLB		300m ²
		CLB bia-a		210m ²
		CLB bóng bàn		210m ²
		CLB cờ		210m ²
		CLB bi lắc		210m ²
		Clb võ		480m ²
		Clb nhiếp ảnh		370m ²
		Phòng giám đốc		52m ²
		Phòng phó giám đốc		52m ²
		Phòng hành chính		52m ²
		Phòng họp		110m ²
		Lớp khoa học ứng dụng		80m ²
		Lớp hóa		52m ²
		Lớp anh văn		52m ²
		Lớp thanh nhạc		52m ²
		Lớp văn		70m ²
		Lớp toán		70m ²
		Lớp lý		70m ²
		Thang		290m ²
		Wc		140m ²
		Giao thông+ khu trưng bày+ khu phụ trợ khác		2909m ²
Tầng 3	4.000		5943m²	5943m²

	9.000	Hội trường lớn		1000m ²
		P.biểu diễn đa năng		1300m ²
		Phụ trợ khu hội trường		300m ²
		Thư viện		230m ²
		Giải khát		370m ²
		Thông tầng		230m ²
		Thang		230m ²
		Wc		70m ²
		Giao thông + khu phụ trợ khác		2213m ²

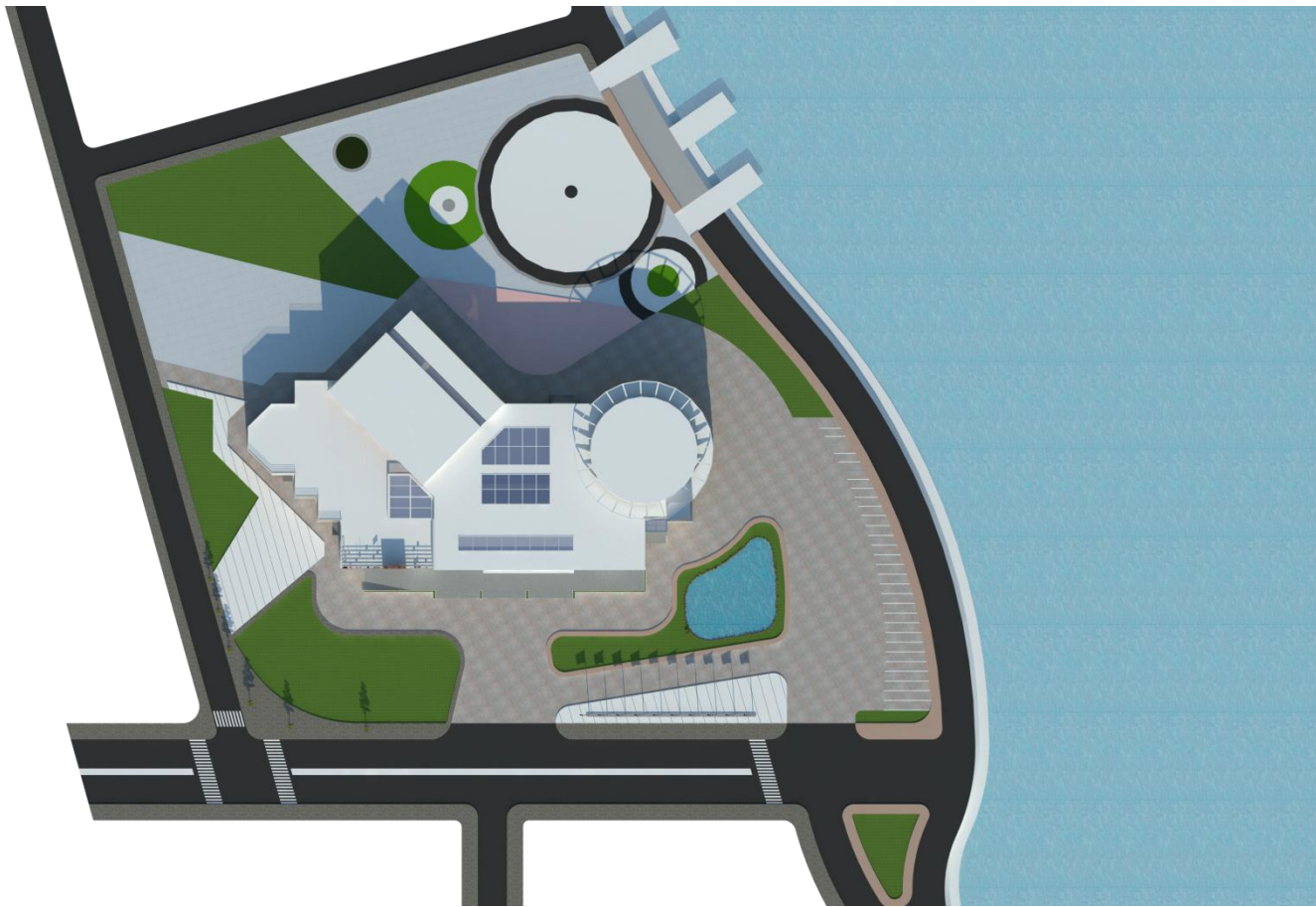
* * *

Chương 3: Thuyết minh đồ án

1. Các phương án thiết kế

a. Phương án 1(phương án chọn)

Tổng mặt bằng phong phú chặt chẽ làm nổi bật được công trình. giao thông mạch lạc phục vụ tốt cho yêu cầu của công trình. có sự liên kết chặt chẽ với khu thuyền bên hồ



b. Phương án 2(so sánh)

Tổng mặt bằng đơn giản, không thu hút. giao thông chưa mạch lạc, thiếu chặt chẽ. chưa tạo được điểm nhấn. không có mối liên hệ với khu thuyền bên hồ



2. Ý đồ của phương án chọn

Giao lưu văn hóa là một hoạt động thiết yếu trong quá trình vận động của xã hội. Chính vì vậy, ý tưởng chủ đạo xuất phát từ tính chất của văn hóa quận Hải An nói riêng và văn hóa thành phố Hải Phòng nói chung. Văn hóa- ý nghĩa tự thân của nó đã bao trùm lên mọi mặt của đời sống, và tự nó cũng chính là cốt lõi của sự vận động và phát triển, Việt Nam đứng trong cộng đồng liên kết của nền văn hóa Châu á và Việt Nam tự hào về những gì mà thiên nhiên và con người Việt Nam có được.

3. Thuyết minh về công trình

a. Mặt bằng tổng thể:

ý tưởng xây dựng đồ án thường là bắt nguồn khởi điểm cho một quan niệm về công trình của mình, trong quá trình thể hiện, chịu ảnh hưởng của những tác nhân xung quanh, dần dần hình thành một ý tưởng chủ đạo xuyên suốt cả quá trình

thể hiện đồ án. Với riêng bản thân Em, việc tìm ra câu trả lời cho suy nghĩ: Đâu sẽ là sự hợp ý nhất cho tổng thể của khu đất và cảnh quan thực sự là điều vô cùng quan trọng.

Song, với quan niệm, công trình kiến trúc được sinh ra là một bộ phận quan trọng trong việc góp phần xây dựng nên văn hóa

Vì lẽ đó, công trình “Nhà Văn Hóa Quận Hải An” được cố gắng xây dựng để đạt được các tiêu chí:

- Một công trình kiến trúc văn hóa được nghiên cứu và xây dựng với các chức năng linh hoạt, bố cục cân đối dựa trên các hình khối cơ bản.

- Các tuyến giao thông ngoài việc đảm nhận chức năng của riêng mình còn là các tuyến liên kết các điểm – mảng bố cục.

- Trên tổng thể, tuyến - điểm kết hợp tạo nên một bố cục cân đối hài hòa. Không gian là một sự đối lập với thiên nhiên hùng vĩ như một sự khẳng định sự chế ngự thiên nhiên của nhân dân ta

b. Dây truyền công năng

Không gian công trình được bố cục theo các chức năng chính:

- Hoạt động trưng bày triển lãm.
- Hoạt động biểu diễn và hội thảo.
- Hoạt động thương mại - và dịch vụ
- Hoạt động sinh hoạt nghiên cứu nghệ thuật.

* Hoạt động trưng bày triển lãm:

Đó là sự buông thả của kiến trúc là một không gian rộng được thiết kế đơn giản nó trở thành một không gian đa năng để tổ chức những buổi triển lãm ngoài trời những hội chợ hoa hay đơn giản để giới thiệu những tác phẩm của chính những hội viên trong câu lạc bộ đến sinh hoạt nghệ thuật

* Hoạt động biểu diễn và hội thảo

Khối hội thảo độc lập có sảnh riêng, nằm trên trục chính của cả tổng thể công trình, tại vị trí này, các chức năng hoạt động sẽ được sử dụng hiệu quả (hoặc có thể hoà chung với cả công trình hoặc có thể hoạt động độc lập).

Khối biểu diễn có qui mô trung bình bao gồm các chức năng như sân khấu biểu diễn, phòng hóa trang cho các diễn viên, kỹ thuật sân khấu, kỹ thuật âm thanh, ánh sáng, phòng biên tập đạo diễn.

* Hoạt động thương mại – quảng cáo và dịch vụ.

Đáp ứng nhu cầu ngày càng phát triển của cuộc sống, chức năng thương mại – quảng cáo và dịch vụ cũng được đặt ra, và hoạt động của nó sẽ đóng góp một phần không nhỏ cho bầu không khí của công trình.

* Hoạt động sinh hoạt nghiên cứu nghệ thuật

Góp phần làm phong phú hơn đời sống tinh thần của người dân và giúp mọi người hiểu rõ hơn những giá trị của văn hoá truyền thống

c. Kết luận

Đối với mỗi đất nước, mỗi dân tộc văn hóa chính là sự thể hiện rõ nhất sự phát triển của xã hội đó, thông qua các hoạt động giao lưu, biểu diễn văn hóa nghệ thuật, đời sống tinh thần của con người ngày một nâng cao, tái tạo sức sáng tạo sau những ngày làm việc căng thẳng hay là nơi chốn để mỗi cá nhân có được môi trường thể hiện cái tài lẻ của mình. Và thật đáng tự hào khi kiến trúc đóng góp một phần đáng kể trong việc tạo dựng một môi trường như vậy đó.

Nhà văn hóa Quận Hải An với địa thế có những đặc điểm riêng, Công trình sẽ là nhịp cầu nối giữa những trái tim và tâm hồn yêu cuộc sống, mong muốn về một tương lai phát triển của những con người tài hoa đất Hải Phòng.

Giải pháp kết cấu .

(Các kết cấu cơ bản của công trình bao gồm toàn bằng bê tông cốt thép,kết hợp với dàn không gian bao tre . dựa theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5574/1991 để chọn phương án BTCT ,giàn không gian)

I. Các giải pháp kết cấu công trình:

1.Sử dụng sàn không dầm ứng lực trước kết hợp với sàn bê tông cốt thép có dầm .

2. Kết cấu chịu lực chính:

Có thể sử dụng các hệ thống khung chịu lực sau:

a, Khung gạch:

- Ưu điểm: không nứt nẻ, trọng tải nhỏ.
- Nhược điểm: không vượt được khẩu độ lớn; tiết diện khung lớn (thường $\geq 330 \times 450$); chịu lực kém, thường phải gia cố thêm giữa các mạch vữa hoặc bó quanh cột

b, Khung BTCT:

- Ưu điểm: thi công dễ dàng, dễ tạo hình thức kiến trúc, vượt được những khẩu độ khá lớn ($\geq 8\text{m}$), tiết diện khung đa dạng, độ bền vững, độ ổn định cao, dễ liên kết với các kết cấu khác, chịu được trọng tải lớn.
- Nhược điểm: Tính toán kết cấu tương đối phức tạp, chế tạo, vận chuyển tốn kém, công tác cốp pha tốn nhiều nhân công.

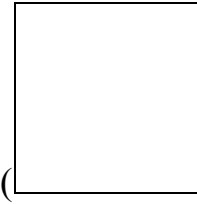
c, Khung thép:

- Ưu điểm: kích thước tiết diện nhỏ, dễ tạo hình kiến trúc, chất cảm vật liệu hiện đại, chế tạo, lắp dựng thuận tiện, thời gian thi công nhanh.
- Nhược điểm: Giá thành cao, khả năng chịu nhiệt kém, dễ mất ổn định tính dẻo cao, dễ bị môi trường xâm thực.

thuyết minh tính toán kết cấu:

- **tính toán sàn:**

chiều dày sàn không đảm ứng lực trước kể hợp với cột đỡ sàn chọn chiều dày sàn 350 mm



chiều dày sàn được tính toán theo công thức: $h=(d/m)l=(\text{---}) \times 5.4= 0.15$ (m)

Chọn sơ bộ chiều dày sàn là 15 cm

- **tính toán dầm:**

dầm chính: d1

+ chiều cao dầm: $h=(1/8-1/12)ld$

$ld=10$ (m)

vậy $h=(1/8-1/12) \times 10$

Chọn $h=1200$ (mm)

+ chiều rộng dầm: $b=(0.3-0.5)h$

chọn $b=400$ (mm)

chọn tiết diện dầm phụ(400x1200)

dầm phụ:

+ chiều cao dầm: $h=(1/12-1/24)ld$

+ chiều rộng dầm: $b=(0.3-0.5)h$

chọn tiết diện dầm phụ(220x500)

II. Giải pháp chống nóng

Ta có thể làm giảm bức xạ nhiệt mặt trời bằng cách dán các tấm phim chống nóng lên bề mặt kính tiếp xúc với mặt trời là một giải pháp dễ làm và hiệu quả. Nguyên lý hoạt động của phim là phản xạ một phần ánh sáng ra ngoài, đồng thời cản các tia gây bức xạ nhiệt.

Không khí đối lưu thì truyền nhiệt tốt hơn gấp năm lần không khí lạng. Trong trường hợp nhiệt độ bên ngoài nóng hơn nhiệt độ trong phòng (nhất là khi dùng máy lạnh) thì phải kiểm soát tốt không khí vào nhà. Đóng kín cửa và hạn chế các khe hở là việc cần thiết để tránh sự truyền nhiệt bằng đối lưu qua các khe đó.