

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



ISO:9001-2015

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH KIẾN TRÚC

Giáo viên hướng dẫn: TH.S-KTS.CHU ANH TÚ

Sinh viên thực hiện : NGUYỄN PHƯƠNG NGỌC

Hải Phòng 2019

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

TRƯỜNG TRUNG HỌC QUỐC TẾ HẢI PHÒNG

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

Sinh viên : NGUYỄN PHƯƠNG NGỌC

Giáo viên hướng dẫn: TH.S-KTS. CHU ANH TÚ

HẢI PHÒNG 2019

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

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

LỜI MỞ ĐẦU

Sau 5 năm học tập tại trường đại học Dân Lập Hải Phòng , dưới sự dìu dắt và dạy bảo của các thầy cô, em đã trang bị được cho mình một nền tảng kiến thức nhất định về kiến trúc công trình và quy hoạch đô thị. Quãng thời gian thực hiện đồ án tốt nghiệp cũng là một dịp rất tốt để em có thể nâng cao trình độ bản thân, tích lũy thêm kiến thức và kinh nghiệm, qua đó thêm tự tin khi bước chân trên con đường trở thành một kiến trúc sư. Qua đây em xin chân thành cảm ơn Ths.Kts. Chu Anh Tú , thầy đã nhiệt tình hướng dẫn và chỉ bảo, giúp đỡ em thực hiện, hoàn thành đồ án tốt nghiệp này !

Sinh viên

Nguyễn Phương Ngọc

Sinh viên: NGUYỄN PHƯƠNG NGỌC Mã số:1312109003

Lớp: XD1701K Ngành: Kiến trúc

Tên đề tài: TRƯỜNG TRUNG HỌC QUỐC TẾ HẢI PHÒNG

MỤC LỤC :

1- PHẦN MỞ ĐẦU

- 1.1. Lý do thiết kế và quy hoạch**
- 1.2. Mục tiêu đồ án**
- 1.3. Cơ sở thiết kế quy hoạch**

2- LÝ DO LỰA CHỌN ĐỀ TÀI

- 2.1. Lý do lựa chọn đề tài**
- 2.2. Quy mô dự kiến**

3- ĐỊNH HƯỚNG THIẾT KẾ

- 3.1. Xu hướng phát triển**
- 3.2. Định hướng thiết kế**

4- NỘI DUNG ĐỒ ÁN

- 4.1. Vị trí danh giới**
- 4.2. Các ý tưởng, giải pháp cho công trình**

5- NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

- 5.1. Chỉ tiêu kế hoạch**
- 5.2. Chỉ tiêu diện tích**

6- NỘI DUNG BẢN VẼ

1. PHẦN MỞ ĐẦU

1.1. Lý do thiết kế và quy hoạch

- Trường học là nhóm công trình được xây dựng nhiều nhất trong thể loại công trình công cộng. Sự phát triển của trường học luôn đi kèm với sự hình thành các khu dân cư, các khu đô thị mới. Trong quần thể kiến trúc khu ở, trường học được xem như là một điểm nhấn kiến trúc bởi đặc tính cộng đồng và vị trí trung tâm của nó.
- Trường học là nơi bồi dưỡng về trí tuệ tinh thần và thể chất của các thế hệ công đồng bởi vậy nó luôn được nghiên cứu đổi mới để tiến đến một môi trường giáo dục lý tưởng.
- Quá trình khảo sát hiện trạng và tình hình thực tế tại Hải Phòng cho ta thấy tình hình văn hóa, kinh tế, địa lý tự nhiên, khí hậu,... cũng đảm bảo cho quá trình xây dựng và tiến hành làm dự án được thuận lợi. Điều này xin được phân tích và đánh giá ở các phần sau

1.2. Mục tiêu đồ án

- Quy hoạch tổng thể phát triển Trường Trung Phổ thông Quốc tế Hải Phòng thành một trường quốc tế trọng điểm Quốc gia.
- Quy hoạch Trường Trung Phổ thông Quốc tế Hải Phòng theo định hướng phát triển kinh tế – xã hội của thành phố Hải Phòng lĩnh vực giáo dục đào tạo và nghiên cứu khoa học, công nghệ, nghệ thuật.
- Trường Trung Phổ thông Quốc tế Hải Phòng là một mô hình trường đào tạo chuẩn bị các chuyên ngành bậc Đại học.

1.3. Cơ sở thiết kế quy hoạch

- Căn cứ Luật đất đai số 13/2003/QH11 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.
- Căn cứ Luật Quy hoạch Đô thị số 30/2009 ngày 17/6/2009.
- Căn cứ Nghị định số 08/2005/NĐ-CP ngày 24/01/2005 của Chính phủ về quy hoạch xây dựng.

- Nghị định số 37/2010 NĐ-CP của chính phủ về việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch ngày 07/4/2010.
- Căn cứ Thông tư số 10/2010/TT-BXD ngày 01/8/2010 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch xây dựng.
- Văn bản 4403/VPCP - QHQT của Văn phòng Chính phủ ngày 24/6/2010 về việc danh mục vận động vốn vay ưu đãi bổ sung của Chính phủ Hàn Quốc giai đoạn 2008 – 2010.
- TCVN 3981: 1985 về tiêu chuẩn thiết kế trường học tại Thông tư số 12/ BXD-KHCN ngày 24/4/1995 của Bộ Xây dựng.

1.4. Một số trường học quốc tế



Trường trung học Vibgyor high



Trường học Vinschool

2. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

2.1. Lý do lựa chọn đề tài

- Ngày nay đất nước ta có sự gia tăng ngày càng học sinh nhu cầu học tập, nghiên cứu ngày càng cao để đáp ứng với nhiệm vụ của xã hội trong giai đoạn mới công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, đưa đất nước phát triển và hội nhập với thế giới.
- Phần lớn các trường học ở Việt Nam hiện nay đang được thiết kế không đúng tiêu chuẩn hoặc thiết kế các có chức năng đầy đủ nhưng diện tích không đủ nên rất chật chội, không hợp lý khi sử dụng, không thuận tiện nên không đáp ứng được các yêu cầu về chỉ tiêu kỹ thuật.
- Các môn học năng khiếu vì không có phương tiện trang thiết bị kỹ thuật đầy đủ nên không được xây dựng và phát triển

- Những trường đáp ứng đủ yêu cầu thì còn rất ít và quá tải về chỉ tiêu và nhu cầu
- Quận Hải An có tốc độ phát triển rất nhanh chóng trong những năm gần đây, tuy nhiên thành phố còn thiếu rất nhiều hạng mục công trình công cộng, điển hình như là trường trung học quốc tế, là nơi học tập, đào tạo ra các nhân tài giúp phát triển đất nước trong tương lai.

Quy mô dự kiến

- Trường Trung Phổ thông Quốc tế Hải Phòng được xây dựng phục vụ trực tiếp cho dân cư trong quận Hải An nói riêng và toàn thành phố nói chung
- Quận có diện tích : 10.492ha, bao gồm 6 phường: Đông Hải, Đằng Hải, Đằng Lâm, Nam Hải, Tràng Cát và Cát Bi
- Dân số là : 77.600 người (thời điểm 2002).
- Sức chứa tối đa trường học : 1100 học sinh

3. ĐỊNH HƯỚNG THIẾT KẾ

3.1. Xu hướng phát triển

- Chương trình giáo dục giúp học sinh phát triển các phẩm chất, năng lực đã được hình thành và phát triển ở cấp tiểu học; tự điều chỉnh bản thân theo các chuẩn mực chung của xã hội; hình thành phương pháp học tập, hoàn chỉnh tri thức và kỹ năng nền tảng để tiếp tục học lên hoặc tham gia vào cuộc sống lao động.
- Học sinh được lựa chọn, được học tập, được trải nghiệm theo sở trường, theo sự yêu thích của bản thân. Nhất định điều này sẽ tạo nên sự hứng thú cho người học, sẽ phát triển được năng khiếu, sở trường, thế mạnh của mỗi người.
- Các trường học được xây dựng hiện đại và hợp lý ngày nay là kết quả của sự phát triển lâu dài. Một trong những không gian quan trọng nhất của trường học là không gian học tập và trải nghiệm, có thể coi là sự kết hợp giữa hình thức và tiêu chuẩn để đưa ra được sự kết hợp vừa học vừa áp dụng thực tế.

- Trong một tương lai không xa, các trường học tiêu chuẩn quốc tế sẽ phổ biến trở thành tiêu chuẩn của quốc gia.

3.2. Định hướng thiết kế

Các yếu tố ảnh hưởng đến kiến trúc trường học:

- Đặc điểm khí hậu, địa lý, chiều sang, nhiệt độ
- Các công nghệ dạy và học
- Đặc điểm kinh tế xã hội, sự phát triển của đô thị
- Đặc điểm nhân trắc và thể lực của học sinh
- Đặc điểm tâm lý của học sinh

Sơ đồ nghiên cứu đồ án:



4. NỘI DUNG ĐỒ ÁN

4.1. Vị trí, ranh giới

Diện tích : 11.45 ha

Vị trí khu đất xây dựng ở phía đông Tp.Hải Phòng – Trên đường Hoàng Thế Thiện, trong khu đô thị mới, thuộc phường Đông Hải 1, quận Hải An, Tp.Hải Phòng

4.2. Khái quát đặc điểm tự nhiên, hiện trạng khu đất

4.2.1. Các điều kiện tự nhiên :

5. Khu đất tiếp giáp với 1 tuyến đường chính và 1 tuyến đường phụ

Khu đất xây dựng nằm trong khu đô thị mới, thuộc phường Đông Hải 1, quận Hải An, Tp.Hải Phòng

6. Phía đông và phía bắc của khu đất tiếp giáp với khu dân cư

- Địa hình của khu đất tương đối bằng phẳng => nên việc tận dụng khu đất để xây dựng là hợp lý
- Hướng tây và hướng nam mở cổng chính và cổng phụ, vì tiếp giáp với trục đường chính, tạo điều kiện thuận lợi nhất mọi người để tiếp cận vào công trình

4.2.2 Hiện trạng sử dụng đất

Khu đất nằm trong khu vực quy hoạch của thành phố

Địa hình khu đất là bằng phẳng

4.2.3 .Giải pháp phân khu chức năng

Về giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng

- Trong khuôn viên xây dựng công trình được thiết phải tạo ra khoảng cách tối thiểu đường giao thông nội bộ, đường cho xe cứu hoả chạy xung quanh công trình khi có sự cố và đảm bảo khoảng cách cách âm với các đường giao thông và tạo được các không gian cây xanh đan xen giữa các khối chức năng của công trình.

4.2.4. Về hình thức kiến trúc

- Công trình đảm bảo được độ chiếu sáng tự nhiên theo quy phạm và sự thông thoáng lưu thông không khí cho các phòng học một cách tối ưu, đồng thời

1b8ảm bảo đảm bảo cho việc phân chia các phòng học theo tiêu chuẩn một cách dễ dàng và thuận lợi.

- Tính chất công trình là trường học quốc tế có vị trí quan trọng tiêu biểu của ngành giáo dục của Thành phố. Công trình thể hiện được tính chất trường học, hiện đại phù hợp cho việc sử dụng thuận lợi tiện dụng nhất. Bảo đảm được việc bố trí độc lập giữa các khối cũng như mối liên hệ giữa các khu chức năng trong tổng thể công trình.
- Tại công trường tổ chức quảng trường tập trung người phù hợp với các yêu cầu tập trung người. Toàn bộ khối công trình lùi với chỉ giới đường đỏ phía trước giúp công trình có được điểm nhìn tốt từ phía trước, tạo khối tích không gian hợp lý. Từ công nhìn vào sẽ nhìn được nhà hiệu bộ, thư viện, sảnh chính, sân nghi thức, tạo ấn tượng không gian cho lối vào và các tầm nhìn phía trước.
- Bố cục chủ đạo lấy trục không gian đa năng làm trọng tâm, tạo tuyến không gian xương sống. Các khối công năng khác như những chiếc lá, cành cây vươn ra tạo nên một tổng thể theo kiểu tổ hợp phân tán.
- Các khối theo chức năng bao gồm: khối hiệu bộ, khối thư viện; 03 khối lớp tiểu học kết hợp sân chơi trong nhà ; 01 khối lớp học bộ môn, 02 khối lớp học trung học, 01 nhà đa năng kết hợp bể bơi trong nhà, 01 khối nhà ăn, tạo nên một tổ hợp thống nhất có nhịp điệu, quy mô, phô trương đường nét, hình khối.
- Trục không gian đa năng phân chia bố cục các khối thành hai phần công năng, động và tĩnh rõ nét. Phía Nam là các khối tĩnh như thư viện, các khối lớp học, sân vườn thực nghiệm, Phía Bắc là các khối hướng động, gồm nhà đa năng, sân bóng đá, bóng rổ, đường chạy, hồ nhảy.... Trục không gian công cộng, cùng hành lang đi bộ ngoài nhà là đường biên phân chia, chuyển tiếp 2 tính chất công năng, tạo dựng một bố cục chặt chẽ, logic.

5. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

5.1 . Chỉ tiêu quy hoạch

- Chỉ tiêu quy hoạch
- 1- Diện tích khu đất – Đề xuất : 11.45ha. – Thiết kế : 11.45ha
- 2- Mật độ xây dựng – Đề xuất :20% – Thiết kế :20%
- 3- Diện tích xây dựng : 2.2ha
- 4- Tầng cao : 3tầng
- 5- Thiết kế với quy mô cấp thành phố

6- Cấp công trình đặc biệt

5.2. Chỉ tiêu diện tích

Tổng hợp chỉ tiêu sử dụng đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
Đất xây dựng công trình	2.2	20
Đất xây dựng sân bãi	2.1	18.4
Đất giao thông – đường đi	1.7	15
Đất cây xanh - mặt nước	5.55	46.6
Tổng	11.45	100

1. Khối học tiểu học: (3 dãy)

Nội dung	Số lượng	Diện tích(m2)
Phòng nghỉ	8	648
Phòng tủ đồ	2	486
Phòng học	21	1700
Khu vệ sinh	6	486
Phòng đọc	1	243
Phòng QL + nghỉ GV	4	324

2. Khối học trung học: (2 dãy, 3 tầng)

Nội dung	Số lượng	Diện tích (m2)
Phòng học	24	1945
Phòng tủ đồ	2	972
Phòng QL + nghỉ GV	9	365
Khu vệ sinh	3	122

3. Khối học bộ môn: (3 tầng)

Nội dung	Số lượng	Diện tích (m2)
Khu sinh hoạt chung	1	1540
Phòng nghỉ GV	4	162
Khu WC	5	203
Phòng học nhạc	5	405
Phòng thí nghiệm vật lý	3	405
Phòng mỹ thuật	5	405
Phòng thí nghiệm hóa học	3	405

4. Nhà thư viện: (4 tầng)

Nội dung	Số lượng	Diện tích (m2)
Sảnh	1	81
Kho sách	3	730
Phòng QL+bảo dưỡng sách	1	150
Khu WC	4	162
Khu trưng bày +đọc trong nhà	4	7695
Khu đọc ngoài trời	2	729

5. Khu hiệu bộ: (3 tầng)

Nội dung	Số lượng	Diện tích (m2)
Sảnh	2	108
Phòng tiếp khách	2	108
Không gian trưng bày + đợi	2	216
P.an ninh +trực	2	72
Y tế	1	36
Hành chính	1	36
P.tư vấn	2	72
Phòng giám đốc	1	54
Phòng phó giám đốc	2	72
P.hội đồng	1	90
Phòng kế toán	1	36
P.phát triển	1	36
P.tổ chuyên môn	11	400
Phòng họp	1	180
Khu WC	5	150

6. Khối nhà đa năng – bể bơi: (1 tầng)

7. Khối nhà ăn (1 tầng)

8. NỘI DUNG BẢN VẼ

Tờ 1: Phân tích hiện trạng khu đất

Tờ 2: Phương án so sánh và mặt bằng tổng thể

Tờ 3: Phối cảnh và tiểu cảnh

Tờ 4: Khối tiêu học

Tờ 5: Khối trung học

Tờ 6: Khối hiệu bộ

Tờ 7: Khối học bộ môn

Tờ 8: Khối thư viện

Tờ 9: Mặt cắt tổng thể

Tờ 10: Nội thất tầng 1 khối bộ môn