

**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: BẢO TÀNG SINH VẬT BIỂN CÁI BÈO CÁT BÀ HẢI PHÒNG

Giáo viên hướng dẫn: Ths. Nguyễn Thế Duy
Sinh viên thực hiện : Nguyễn Văn Tân
MSV : 1012109030
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 : Nguyễn Văn Tân
Người hướng dẫn: Ths Nguyễn Thế Duy

HẢI PHÒNG - 2015

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

BẢO TÀNG SINH VẬT BIỂN CÁI BÈO CÁT BÀ HP

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

Sinh viên : Nguyễn Văn Tân
Người hướng dẫn: Ths Nguyễn Thế Duy

HẢI PHÒNG - 2015

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

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

LỜI NÓI ĐẦU

Đồ án tốt nghiệp là kết quả của một quá trình học tập và rèn luyện của mỗi sinh viên trong 5 năm ngồi trên ghế nhà trường. Đây là cơ hội cho mỗi sinh viên chứng tỏ mình trước khi bước vào một giai đoạn mới trong cuộc đời.

BẢO TÀNG SINH VẬT BIỂN CÁI BÈO-CÁT BÀ-HẢI PHÒNG

Do kiến thức và kinh nghiệm thực tế còn hạn chế nên trong quá trình thực hiện đồ án không tránh khỏi những khó khăn, vấp vấp. Tuy nhiên dưới sự hướng dẫn tận tình của các thầy cô em đã hoàn thành đồ án của mình đúng thời hạn được giao.

Lời đầu tiên em xin bày tỏ lòng kính trọng và biết ơn tới các thầy cô giáo Ths.Kts Nguyễn Thế Duy

Người đã hướng dẫn, định hướng cho em trong việc nghiên cứu và hoàn thành thiết kế đồ án.

Em cũng xin chân thành cảm ơn toàn thể các thầy cô giáo trong nhà trường đã chỉ bảo em trong suốt 5 năm học. Những kiến thức mà các thầy cô đã truyền đạt thực sự là hành trang quý giá trên đường đời phía trước

Em xin chân thành cảm ơn

Sinh viên

Nguyễn Văn Tân

MỤC LỤC

A. Giới thiệu chung về Thành Phố Hải Phòng và Cát Bà.

B. Điều kiện tự nhiên.

C. 1. Vị trí địa lý và địa điểm xây dựng

2. Địa hình

3. Khí hậu

4. Tài nguyên khoáng sản

D. Phần kiến trúc.

1. Đặt vấn đề lý do chọn đề tài

2. Các mục tiêu và nhiệm vụ thiết kế đồ án

3. Các nguyên tắc và nhiệm vụ thiết kế

4. Đặc điểm và tình hình hiện trạng.

5. Ý đồ thiết kế

6. Nhiệm vụ thiết kế

7. Giải pháp kết cấu

E. Phần bản vẽ.

A. Giới thiệu chung.

Hải Phòng là thành phố [cảng quan trọng](#), trung tâm công nghiệp lớn nhất [phía Bắc Việt Nam](#), đồng thời cũng là trung tâm kinh tế, văn hoá, y tế, giáo dục, khoa học, thương mại và công nghệ của [Vùng duyên hải Bắc Bộ](#). Đây là thành phố lớn thứ 3 của [Việt Nam](#) sau [Thành phố Hồ Chí Minh](#), [Hà Nội](#). Hải Phòng còn là 1 trong 5 [thành phố trực thuộc trung ương, đô thị loại 1](#) trung tâm cấp quốc gia, cùng với [Đà Nẵng](#) và [Cần Thơ](#). Tính đến tháng 12/2011, dân số Hải Phòng là 1.907.705 người, trong đó dân cư thành thị chiếm 46,1% và dân cư nông thôn chiếm 53,9%, là thành phố đông dân thứ 3 ở Việt Nam.

Được thành lập vào năm năm 1888, Hải Phòng là nơi có vị trí quan trọng về kinh tế, xã hội, công nghệ thông tin và an ninh, quốc phòng của vùng Bắc Bộ và cả nước, trên hai hành lang - một vành đai hợp tác kinh tế Việt Nam - Trung Quốc. Hải Phòng là đầu mối giao thông đường biển phía Bắc. Với lợi thế cảng nước sâu nên vận tải biển rất phát triển, đồng thời là một trong những động lực tăng trưởng của [vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ](#). Là Trung tâm kinh tế - khoa học - kỹ thuật tổng hợp của Vùng duyên hải Bắc Bộ và là một trong 2 trung tâm phát triển của [Vùng Kinh tế trọng điểm Bắc Bộ](#). Hải Phòng có nhiều khu công nghiệp, thương mại lớn và trung tâm [dịch vụ](#), [du lịch](#), [giáo dục](#), [y tế](#) và [thủy sản](#) của [vùng duyên hải Bắc Bộ](#) Việt Nam. Hải Phòng là một cực tăng trưởng của tam giác kinh tế trọng điểm phía Bắc gồm Hà Nội, Hải Phòng và Quảng Ninh, nằm ngoài [Quy hoạch vùng thủ đô Hà Nội](#). Hải Phòng còn giữ vị trí tiền trạm của miền Bắc, nơi đặt trụ sở của bộ tư lệnh quân khu 3 và Bộ tư lệnh Hải quân Việt Nam.

Hải Phòng có biệt danh là *Đất Cảng*, hay *Thành phố Cảng*. Đồng thời, việc [hoa phượng đỏ](#) được trồng rộng rãi ở nơi đây cũng khiến Hải Phòng mang tên gọi là *Thành phố Hoa Phượng Đỏ*. Không chỉ nổi tiếng là một thành phố cảng công nghiệp lớn, đây còn là một trong những nơi có tiềm năng du lịch rất lớn. Hải Phòng hiện lưu giữ nhiều nét hấp dẫn về kiến trúc, bao gồm kiến trúc truyền thống với các chùa, đình, miếu cổ và kiến trúc tân cổ điển Pháp tọa lạc các khu phố cũ. Đồng thời, Hải Phòng hiện đang sở hữu một [khu dự trữ sinh quyển thế giới](#) của [UNESCO](#) nằm tại [Quần đảo Cát Bà](#), cùng với các bãi tắm và khu nghỉ dưỡng ở [Đồ Sơn](#). Thành phố còn nổi tiếng trong mắt khách du lịch bởi những nét đặc trưng về văn hóa, đặc biệt là ẩm thực và các lễ hội truyền thống.



Quần đảo Cát Bà là quần thể gồm 367 đảo trong đó có đảo **Cát Bà** ở phía nam [vịnh Hạ Long](#), ngoài khơi thành phố [Hải Phòng](#) và tỉnh [Quảng Ninh](#), cách t



rung



tâm thành phố [Hải Phòng](#) khoảng 30 km, cách [thành phố Hạ Long](#) khoảng 25 km.

Về mặt hành chính, quần đảo thuộc huyện đảo Cát Hải, thành phố Hải Phòng. Nơi đây đã được UNESCO công nhận là khu dự trữ sinh quyển thế giới. Cơ sở hạ tầng cũng khá phát triển với tổ hợp nhiều khách sạn, nhà nghỉ, khu nghỉ dưỡng, chùa chiền và đặc biệt là toàn bộ khu vực đảo đã được thành phố Hải Phòng triển khai các trạm thu phát wifi.

B. Điều kiện tự nhiên.

1. Vị trí địa lý và địa điểm xây dựng.

có tọa độ 106°52'- 107°07'Đông, 20°42'- 20°54'độ vĩ Bắc. Diện tích khoảng gần 300 km². Dân số 8.400 người (năm 1996). Các đảo nhỏ khác: hòn Cát Ông, hòn Cát Đuôi, hòn Mây, hòn Quai Xanh, hòn Tai Kéo,...

Cát Bà, còn gọi là **đảo Ngọc**, là hòn đảo lớn nhất trên tổng số 1.969 đảo trên vịnh Hạ Long. Theo truyền thuyết địa phương thì tên Cát Bà còn được đọc tên Các Bà. Vì có một thời các bà, các chị ở đây đứng ra lo việc hậu cần cho các ông đánh giặc trên một hòn đảo lân cận. Đảo có tên là đảo các Ông (Cát Ông). Như vậy, Cát Bà là đọc chệch của các Bà.

Cát Bà là một hòn đảo đẹp và thơ mộng, nằm ở độ cao trung bình 70m so với mực nước biển (dao động trong khoảng 0–331 m). Trên đảo này có thị trấn Cát Bà ở phía đông nam (trông ra vịnh Lan Hạ) và 6 xã: Gia Luận, Hiền Hào, Phù Long, Trân Châu, Việt Hải, Xuân Đám. Cư dân chủ yếu là người Kinh.

Có thể đến Cát Bà bằng hai loại phương tiện giao thông:

- Đi tàu thủy từ Bến Bính Hải Phòng hoặc từ Vịnh Hạ Long;
Đi tàu Cao Tốc từ Bến Bính Hải Phòng đến cầu cảng Cát Bà; Đi tàu Cánh Ngàm từ Bến Bính Hải Phòng đến cầu cảng Cát Bà
- Đi đường bộ từ Hải Phòng, qua phà biển Đình Vũ nối Hải Phòng với đảo Cát Hải, và phà Bến Gót nối đảo Cát Hải với đảo Cát Bà.
- Đi phà biển từ bến phà Tuần Châu (Hạ Long - Quảng Ninh) đến bến phà Gia Luận ở phía tây của đảo Cát Bà. Thời gian phà đi trên biển khoảng 80 phút. Khoảng cách từ bến phà Gia Luận đến bãi tắm Cát Cò 1 khoảng 18 km.

2. Địa hình.

Địa hình Cát Bà có đặc trưng là địa hình núi non hiểm trở, độ cao < 500m,

độ cao từ 50-200 m chiếm tỉ lệ cao, xu hướng của địa hình là cao ở phía Tây Bắc và thấp dần ở phía Đông Nam. Các loại địa hình trên đảo gồm:

- Địa hình Karst: là dạng địa hình đặc trưng cho khu vực đá vôi nói chung và nó cũng là dạng địa hình phổ biến và đặc sắc nhất của đảo Cát Bà. Địa hình Karst được tạo bởi hoạt động của quá trình karst và gồm các dạng sau:
+ Địa hình Car: sắc nhọn, hiểm trở hình thành trên đỉnh núi đá vôi tinh khiết.
+ Địa hình hoạt động: Do hoạt động rửa lũa, hoà tan ... đá vôi của quá trình karst đã tạo nên các hang động karst. Chiều sâu và độ rộng của hang khá lớn và phân bố trên đảo với một số lượng khá nhiều như: động Đá Hoa Gia Luận, động

Trung Trang, hang Quân Y, Dân Y, hang Eo Bùa, hang Tiên Đức, hang Mã, hang Luồn.... và nhiều hang khác nằm rải rác trên đảo.

+ Địa hình thung lũng karst: nằm xen kẽ với các núi đá vôi. Giữa đảo có một thung lũng hẹp chạy theo hướng TB - ĐN đó là các thung lũng bằng phẳng bao quanh các dãy núi đá vôi. Các thung lũng điển hình: Trung Trang, Hiền Hào...

+ Địa hình sừng karst: Do quá trình sừng tạo thành.
- Địa hình do quá trình biến tạo thành ảnh hưởng trực tiếp của sóng biển và chế độ thủy triều, cửa sông. Đó là dạng địa hình bãi bồi ở chân đảo phía Tây và TN nó là các bãi bùn với kiểu sinh thái rừng ngập mặn và các bãi cát: Cát Dứa, Cát Cò, Cát ông...

- Địa hình trơ sỏi đá: Phía Nam của đảo là một dải đất diệp thạch độ cao trên dới 200m ngay sát bờ biển thuộc các xã Trân Châu, Xuân Đám, Hiền Hào

- Do địa hình đá vôi hiểm trở mà khu vực trung tâm đảo còn giữ được một thảm

rừng ma nhiệt đới thừng xanh đặc trng của miền Bắc Việt Nam. Với nhiều hang động làm nơi trú ẩn và sinh sản của các loài chim thú có giá trị.

- Địa hình san, xẻ, lấp: Đó là dạng địa hình do con người tác động tạo thành để phục vụ cho mục đích du lịch và xây dựng. Ví dụ: Xẻ núi làm đờng đến bãi tắm Cát Cò, đến cảng Cái Bèo...

3. Khí hậu.

Nằm trong vành đai chí tuyến Bắc, cũng nh vùng ĐB Việt Nam, Cát Bà chịu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới gió mùa; ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam về mùa hạ và gió mùa ĐB về mùa đông. Trên đảo Cát Bà không có trạm khí tượng nên số liệu chúng tôi có được từ việc phân tích số liệu của hai trạm khí tượng gần nhất là trạm Hòn Dấu và Phủ Liễn.

Về nhiệt độ:
Nhiệt độ trung bình năm 23°C - 24°C . Tháng nóng nhất là tháng 7, có nhiệt độ trung bình là 28°C - 29°C . Tháng lạnh nhất là tháng 1, nhiệt độ trung bình là 16°C - 17°C . Cát Bà có 2 mùa theo nhiệt độ: Mùa nóng từ tháng 5 đến tháng 9, mùa lạnh từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau.

Về độ ẩm:
Độ ẩm tương đối bình quân cả năm là 85%; thấp nhất là tháng 1: 76%, cao nhất là tháng 4: 91%

Lượng mưa : 1700mm/năm - 1800 mm/năm.
Mua mưa từ tháng 4 đến tháng 11.

Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 3 năm sau.
Lợng bốc hơi trung bình 700 mm /năm.
Chế độ thủy văn:

Suối chảy thừng xuyên trên bề mặt ở Cát Bà không có, chỉ có suối hoạt động vào mùa ma. Hệ thống suối ngầm phong phú: Suối Thuồng Luồng, suối Treo Com, suối hai Trung Trang, suối Việt Hải... Ngoài ra còn có hệ thống nớc ao ếch trên núi rất đặc sắc.

Hải đảo Cát Bà nằm trong chế độ nhật triều điển hình nhất của vùng bờ, mỗi ngày mực nước biển lên xuống một lần. Mực nước lên đến mức cao nhất là 4 m.

C.Phần kiến trúc.

1.Lý do chọn đề tài.

Với lợi thế về vị trí địa lý và cảnh sắc thiên nhiên, Cát Bà, Cát Hải không chỉ được biết đến là một địa chỉ du lịch hấp dẫn mà tiềm lực phát triển kinh tế biển đảo cũng đang hứa hẹn nhiều khởi sắc. Những dự án phát triển du lịch mang đẳng cấp quốc tế, những công trình cầu-cảng lớn và những đầu tư mạnh mẽ đối với ngành thủy sản... đã, đang và sẽ là động lực đưa huyện đảo vươn ra biển lớn

Động lực mới cho phát triển

Sau chiến tranh, huyện đảo cùng thành phố và cả nước bước vào thời kỳ khôi phục, xây dựng và phát triển kinh tế. Từ một huyện đảo xa đất liền chỉ có cát biển và sỏi đá, nghèo nàn, lạc hậu, nhiều khó khăn chông chát sau những năm tháng chiến tranh cùng những biến động của lịch sử; bằng trí tuệ và sự năng động, với tinh thần đoàn kết và sự sáng tạo, cán bộ nhân dân huyện Cát Hải đã quyết tâm xây dựng đảo Cát Bà trở thành một trung tâm du lịch sinh thái rừng - núi - biển - đảo của cả nước và quốc tế; trung tâm thủy sản, dịch vụ hậu cần nghề cá của thành phố và vùng duyên hải Bắc bộ.

Đảo Cát Hải trở thành trung tâm dịch vụ cảng biển của thành phố và các tỉnh phía Bắc, của vành đai kinh tế vịnh Bắc bộ; là khu đô thị cảng xanh, văn minh, hiện đại; quốc phòng - an ninh, chủ quyền quốc gia biển, đảo, trật tự an toàn xã hội được giữ vững; có môi trường trong sạch; hệ thống chính trị vững mạnh, đời sống nhân dân ngày một nâng cao; là địa bàn tạo động lực cho Hải Phòng phát triển...

Theo Bí thư Huyện ủy Cát Hải Bùi Trung Nghĩa, tiềm năng và cơ hội phát triển của huyện đảo là rất lớn. Trước hết, trung ương và thành phố ngày càng khẳng định rõ hơn, sâu sắc hơn vị trí chiến lược quan trọng về phát triển kinh tế biển, vị trí trọng yếu về quốc phòng - an ninh của huyện Cát Hải đối với thành phố và vùng duyên hải Bắc Bộ trong thực hiện Chiến lược biển Việt Nam.

Hơn nữa, việc triển khai thực hiện một số dự án trọng điểm quốc gia như: Cảng cửa ngõ quốc tế Hải Phòng, đường ô tô Tân Vũ - Lạch Huyện, đường ô tô cao tốc Hà Nội - Hải Phòng, khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải sẽ nối đảo Cát Hải với đất liền, đảo Cát Hải trở thành trung tâm dịch vụ logistics của thành phố và các tỉnh phía Bắc. Đây là cơ hội, động lực rất lớn cho việc phát triển kinh tế - xã hội đối với đảo Cát Hải nói riêng, huyện Cát Hải nói chung.

Đặc biệt, danh lam thắng cảnh quần đảo Cát Bà được Thủ tướng Chính phủ công nhận là Di tích quốc gia đặc biệt, được UNESCO công nhận là Khu dự trữ sinh quyển thế giới; đồng thời có đủ điều kiện, tiềm năng đề nghị UNESCO công nhận là thành viên của hệ thống Công viên địa chất toàn cầu. Đây là những điều kiện thuận lợi, cơ hội rất lớn để du lịch Cát Bà phát triển một cách toàn diện ở tầm cao mới, vị thế mới trên bản đồ du lịch trong nước và thế giới; là cơ hội, động lực lớn thúc đẩy đảo Cát Bà phát triển.

Từ những lợi thế đó, huyện Cát Hải đã và đang thực hiện nhiều giải pháp để hiện thực hóa mục tiêu đưa đảo Cát Bà là trung tâm du lịch sinh thái của cả nước và quốc tế; trọng điểm phát triển kinh tế biển; trung tâm thủy sản, dịch vụ hậu cần nghề cá của thành phố và của vùng duyên hải Bắc bộ. Trước hết, huyện điều chỉnh cơ cấu kinh tế từ “Du lịch - Thủy sản - Dịch vụ cảng biển” sang “Du lịch - Dịch vụ cảng biển - Thủy sản”, trong đó tập trung phát triển các lĩnh vực có thế mạnh, mang tính đột phá là: Du lịch sinh thái, dịch vụ cảng biển và dịch vụ hậu cần nghề cá, nuôi trồng thủy sản bền vững, phát triển nông, lâm nghiệp xanh gắn với quản lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường.

Chính vì mong muốn đó em đã chọn đề tài: BẢO TÀNG SINH VẬT BIỂN

1. Bảo tàng và sự phát triển kiến trúc bảo tàng.

2. Giới thiệu một số bảo tàng sinh vật biển tại Việt Nam.

Viện hải dương học :

Nếu như hệ thống hồ nuôi và thuần dưỡng các loài sinh vật sống là nơi thu hút mọi tầng lớp khách tham quan bởi vẻ đẹp và sự sinh động của các sinh vật biển thì khu trưng bày đa dạng sinh vật biển được xem là bộ phận có ý nghĩa nhất làm nên nét đặc trưng cho Bảo tàng Hải dương học trong hệ thống các bảo tàng ở Việt Nam.

Khu trưng bày đa dạng là nơi đang trưng bày, bảo quản bộ mẫu sinh vật biển – nguồn di sản biển lớn nhất Việt Nam hiện nay. Nơi đây đang lưu giữ và bảo tồn một bộ mẫu sinh vật biển lớn và quý với khoảng 23.000 mẫu thuộc 5.000 loài (thuộc các nhóm: thực vật biển, Hải miên, Ruột khoang, Thân mềm, Giáp xác, Da dai, Cá, Bò sát, Thú biển). Bộ mẫu sinh vật biển bao gồm các loài hiện hữu ở biển Việt Nam và các vùng nước lân cận. Ngoài những mẫu có giá trị khoa học, Bảo tàng còn lưu giữ nhiều mẫu quý hiếm như: Cá Tầm (*Acipenser sinensis*), Cua Vua (*Paralithoides* sp.), Cá Mặt trắng đuôi nhọn (*Masturus lanceolatus*), Trai khổng lồ (*Tridacna gigas*) nặng 145kg, Mực bay khổng lồ (*Thysanoteuthis rhombus*), Cá Ông Chuông (*Pseudorca crassidens*), Hải Cẩu (*Phoca larga*) v.v...

Tháng 10/2012 Bảo tàng Hải dương học được Trung tâm sách kỷ lục Việt Nam (VietKings) chính thức xác lập và công bố “Nơi lưu trữ bộ mẫu sinh vật biển lớn nhất”.

Bảo tồn sinh vật biển ở Nha Trang:

Nằm trên một khu đất cao ráo, rộng rãi tại số 1 Cầu Đá, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa, Viện Hải Dương Học là một trong những cơ sở nghiên cứu khoa học về biển được ra đời sớm nhất ở Việt Nam, thành lập năm 1923, và được coi là cơ sở lưu trữ hiện vật và nghiên cứu về biển lớn nhất Đông Nam Á.

Nói đến Viện Hải Dương Học, người ta không thể không nhắc đến một bộ phận hữu cơ của nó là bảo tàng Hải Dương Học - vốn rất nổi tiếng từ những năm 30 của thế kỷ trước với cái tên dân dã là “Hồ cá Hải học viện Nha

Trang”. Hiện nay, bảo tàng Hải Dương Học được tập trung đầu tư nâng cấp, mở rộng và phát triển thành một quần thể liên hoàn bao gồm các bể nuôi sinh vật biển phục vụ nghiên cứu, tham quan cũng như giáo dục cộng đồng, và một hệ thống nhà lưu trữ mẫu sinh vật biển lớn nhất nước. Có rất nhiều mẫu vật đã được gửi đến nhiều phòng thí nghiệm khác nhau ở nước ngoài, nhiều bảo tàng trên thế giới.

Đến tham quan bảo tàng, ngoài việc chiêm ngưỡng vẻ đẹp của hàng trăm loài sinh vật biển nhiệt đới, khách tham quan còn có thể xem xét tìm hiểu hơn 10.000 loài sinh vật ở biển Đông đang được lưu trữ. Bộ mẫu sinh vật biển bao gồm các loài hiện hữu ở biển Việt Nam, Campuchia và các vùng nước lân cận, trong đó có các loài thú biển quý hiếm đang có nguy cơ tuyệt chủng như Bò biển (Dugong). Đặc biệt, bảo tàng đang lưu giữ, bảo quản trưng bày bộ xương cá voi khổng lồ đã bị chôn vùi trong lòng đất ở đồng bằng sông Hồng ít nhất hơn 200 năm. Đây thực sự là một di vật lịch sử tự nhiên vô cùng quý giá. Bảo tàng còn giới thiệu với du khách các đặc điểm tự nhiên của vùng biển Đông, giới thiệu những khoáng sản, tài nguyên quý giá, những cảnh quan môi trường vùng biển ven bờ, các hệ sinh thái giàu có như rừng ngập mặn, rạn san hô, thảm cỏ biển

Chi tiết các khu vực trưng bày trong Bảo tàng:

Sa bàn, hình ảnh và các mô hình sinh thái biển:
Sa bàn “Địa hình thềm lục địa Việt Nam”: biểu diễn độ sâu của đáy biển;
Mô hình “ Sinh cảnh một rạn san hô”: giới thiệu sự đa dạng sinh học trong một rạn;
Các bản đồ, hình ảnh giới thiệu nguồn lợi và tuyên truyền bảo vệ môi trường biển...

Bể nuôi sinh vật biển:
Sinh vật biển màu sắc rực rỡ, đa dạng về hình thù, sống trong các rạn: San hô sừng dạng quạt, Hải quỳ, Cá khoang cổ, Sao biển màu xanh đỏ, Huệ biển, Cầu gai, Hải sâm, Tôm hùm, Cá bò Picasso, Cá mao tiên, Cá mặt quỷ, Cá thiên thần, Cá thia xanh biếc, Tôm bác sĩ...

Sinh vật trong bể nuôi ngoài trời:
- Cá Mao Tiên là loài cá đặc trưng vùng nhiệt đới, màu sắc nâu đỏ, vàng, hai vây trước xò rộng như hai cánh chim, vây lưng tua tủa 13 chiếc gai độc, vây đuôi mỏng trong suốt có chấm như chiếc quạt Nhật Bản. Đầu sù sì như đầu rồng, thân hình mềm mại như nàng tiên múa vũ khúc.
- Những con Sam sống thành đôi, có những lúc một con Sam cái dắt theo một đàn 5, 6 con Sam đực ở phía sau đuôi. Sam được xem là hóa thạch sống trên hành tinh chúng ta, loài này xuất hiện khoảng 400 triệu năm trước đây.
- Những loài cá lớn như Cá Mập Vây Đen, Cá Nhám Beo, Cá Đuối luôn cuốn hút mọi người bởi sự năng động và nhanh nhẹn. Cá Mập được xem như hung thần của biển bởi hàm răng sắc nhọn như những chiếc bẫy.

- Các loài rùa biển ở Việt Nam như Đồi Mồi, Vích, Tráng Bông.

Sinh vật sống trong các bể kính:

- Sự cộng sinh được ví như “đôi bạn vàng” giữa các loài Hải Quỳ và Cá Khoang Cỏ (Amphiprion spp.). Hải Quỳ với xúc tu có chứa các túi thích ti bào rất độc có thể làm tê liệt kẻ thù của nó, tuy nhiên chỉ một loài sinh vật biển duy nhất có khả năng chống lại độc tố của Hải Quỳ đó là Cá Khoang Cỏ, chúng sống trong các xúc tu của Hải Quỳ. Bù lại cho người bạn đã che chở mình, Cá Khoang Cỏ thường mang về cho bạn mình những thức ăn ngon.

- Các loài cá màu sắc sặc sỡ thuộc họ cá Bướm (Chaetodontidae), cá Kẽm Bông (Plectorhynchus chaetodonoides) Cá Kẽm Sọc (P. gaterinoides), Cá Chim Cờ (Heniochus acuminatus), Cá Bàn Chài (Labridae), Cá Bò Picasso (Rhinecanthus aculeatus), Cá Bò Đuôi Gai (Acanthurus spp., Naso spp.).

- Các loài cá quý hiếm thuộc họ Cá Chim Xanh như Cá Hoàng Đế (Pomacanthus imperator), Cá Hoàng Hậu (P. annularis), Cá Bò Bông Bi (Balistoide conspicillum), Cá Chình Thiên Long (Rhinomuraena quaesita)...

- Các loài cá Ngựa (Hippocampus spp.), Cá Thia, Cá Mú, Cá Trình với các màu sắc rực rỡ sống trong các hốc san hô.

- Hải Quỳ Ống, Sao biển, Cầu gai, Hải sâm, Rắn biển, Huệ biển, Rùa tiêu biểu cho cuộc sống trầm lặng của biển.

Bảo tàng đa dạng sinh học:

Nơi đây lưu trữ, trưng bày 20.000 mẫu vật từ các chuyến khảo sát trong vùng Biển Đông và một số vùng biển lân cận với mục đích bảo vệ sự đa dạng sinh học của các sinh vật biển. Các mẫu vật được xếp theo quá trình phát triển, tiến hóa về sinh học.

Các mẫu vật lớn:

- Bộ xương cá voi lưng gù dài 18m, nặng 18 tấn (Bộ xương được khai quật tại xã Hải Cường, huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định năm 1994)

- Bộ xương nòng tiên cá (Dugong dugon) khai quật tháng 11/1997 tại bãi Lò Vôi (Côn Đảo), loài này đang bị nguy cơ tuyệt chủng. Trước năm 1965, có thấy Dugong ở một số nơi trên vùng biển phía nam Việt Nam, từ năm 1965 đến 1995 không có thông tin gì về loài này, vào cuối năm 1996, một nhóm gồm khoảng từ 8 - 12 con xuất hiện ở vùng biển Côn Đảo - Việt Nam.

- Các mẫu cá lớn: Cá Mặt trắng, Cá Nạng Hải (cá Manta)

Các mẫu vật nhỏ:

- Những con Chim Yến trong chiếc tổ làm từ nước dãi của nó trên các vách đá treo leo giữa biển

- Bạch tuộc đốm xanh lần đầu tiên thu mẫu được ở Việt Nam năm 1999, loài này có độc tố rất độc có thể gây chết người nếu bị cắn.

- Các mẫu vật Hải cầu, Cá tầm Trung Hoa, Cua vua ở các vùng biển lân cận Việt Nam góp phần làm tăng thêm sự phong phú cho Bảo tàng Hải Dương

Học Việt Nam.
- Các bộ mẫu San hô, Thực vật biển, Thân mềm.

Bảo tàng Hải Dương Học đang trở thành trung tâm trưng bày giới thiệu và giáo dục truyền thống chinh phục khai thác và bảo vệ biển Đông của người Việt. Đây thực sự là một trung tâm di sản văn hóa biển rất đáng quý, là điểm thăm quan thu hút rất nhiều du khách khi đến thành phố biển Nha Trang, Khánh Hòa.

- 2. Mục tiêu và nhiệm vụ của đồ án kiến trúc

Tạo không gian công cộng cho người dân

góp phần tăng sức hút du lịch cho vùng biển đảo thành phố Công trình sẽ là điểm nhấn và là điểm kết thúc cho chuỗi du lịch vườn quốc gia Cát Bà

Là nơi trưng bày giới thiệu sinh vật biển

Là nơi tuyên truyền ý thức bảo vệ sinh vật biển và môi trường Là nơi nghiên cứu và bảo tồn sinh vật biển

Có các khu phục vụ cho nhu cầu tham quan thư giãn ...

3. Tiêu chí đồ án

4. ý đồ thiết kế

1. Các yếu tố nảy sinh

- Công trình ít nhiều ảnh hưởng tới sự neo đậu của cư dân làng chài ,đồng thời các hoạt động của cư dân cũng ảnh hưởng tới công trình
- Các vấn đề về môi trường do các hoạt động xung quanh xảy ra

2. Mong muốn chủ quan của tác giả

Hình thành điểm nghỉ chân quá giá . là điểm kết thúc cho chuỗi vườn Quốc Gia Cát Cà và bảo tàng sinh vật biển

3. Ý ĐỒ THIẾT KẾ CỤ THỂ

V. Nhiệm vụ thiết kế

BẢO TÀNG SINH VẬT BIỂN CÁT BÀ HẢI PHÒNG

I. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

II. Khu trưng bày trong nhà

III. Tổng diện tích sàn sử dụng là 15.978m² được bố trí 3 tầng , 1 tầng hầm.

IV. Tầng hầm:

V. Diện tích 4.000m² là nơi bố trí tập trung khách tham quan khối sinh vật sống như sinh vật biển sâu, sinh vật sống rặng san hô, sinh vật có kích

thước lớn ,sinh vật giáp xác da gai,sinh vật đặc trưng trên vùng biển Việt Nam nơi gửi mũ áo, phòng thông tin chung và hệ thống kiểm soát an ninh, giao thông lên các tầng trên bằng thang máy, thang bộ

VI. Tầng 1:

VII. Diện tích sàn 7.378m² trong đó 2263m² dành cho trưng bày tiêu bản sinh vật .518 dành cho các không gian trưng bày vị trí thông tầng , phần còn lại bố trí các khu phụ trợ và hệ thống thang

VIII. Tầng 2:

IX. Diện tích sàn 4660m²trong đó 4000m² là không nghiên cứu học tập , 660m² dành cho không gian nhà hàng

X. Khu trưng bày ngoài trời:

1. Tầng 1 bộ phận đón tiếp ,trưng bày tiêu bản ,thủy cung

- Sảnh chính			177
m ²			
- không gian khánh tiết			
305m ²			
- Quầy lễ tân			35
m ²			
- Khu vực gửi đồ			30
m ²			
- Dịch vụ thông tin(tra cứu internet, catalogue, lưu niệm,giải khát....)			172
m ²			
- Wc khu thông tin			
20m ²			
+ Nam (2xí , 2tiểu, 2 lavarbo)			
+ Nữ (2 xí , 2lavarbo)			
- Phòng bán vé, bảo vệ			30
m ²			
- Khu vực caffe			170
m ²			
- Kho dụng cụ			15
m ²			
- Vệ sinh (nam, nữ khu trưng bày)			50
m ²			
+ Nam (4 xí , 4 tiểu, 2 lavarbo)			
+ Nữ (4 xí , 4 lavarbo)			
- Kho dụng cụ, vật phẩm tiêu bản ,sinh vật sống ,nguyên vật liệu			130
m ²			
- S thang hành chính			
(13m ²)			
- S thang phụ trợ			15m ²
- S Thanh khách			95m ²
- Diện tích trưng bày cố định và lưu động tiêu bản bao gồm:			

+ các mẫu xương , hóa thạch lớp các và san hô	
Đại thái cổ, đại quyên sinh , đại cổ sinh	380m ²
Đại trung sinh , đại tân sinh , ngày nay	325m ²
Các khu trưng bày lưu động	35*4=140m ²
Khu trưng bày lớn khu thông tầng	456m ²

Tổng diện tích sử dụng khối chính tầng 1 : 2.263m² / (2480+ 518)=4000

- **Khối thủy cung**

1500m²

- **Khối bếp nhà hàng**

300m²

quầy lễ tân

tời vận chuyển

kho chứa thực phẩm

gia công

rửa

wc

Tổng diện tích sử dụng khối chính tầng 1 : 2.263m² / (2480+ 518)=4000+

1500+300=5800m²

- **Khu biểu diễn cá heo r=18,4**

1063m²

- **Khán đài R=26,4 r=20**

515m²

2. Tầng 2 (khối nghiên cứu học tập, hành chính, nhà hàng)

- khối nghiên cứu học tập

- phòng hội thảo chiếu phim chuyên đề 167 m²

Phòng hội thảo chiếu phim chuyên đề lớn 220m²

- Phòng đọc nghiên cứu tra cứu , thư viện sách (có sử dụng internet, film dữ liệu,...)

350 m²

- Khu vực giải lao và giải khát 200 m²

- Wc khu giải khát 22m²

- + Nam (2xí , 2tiểu, 2 lavarbo)

- + Nữ (2 xí , 2lavarbo)

- Vệ sinh (nam , nữ) 35 m²

+ Nam (4 xí , 4 tiểu, 2 lavarbo)

+ Nữ (4 xí , 4 lavarbo) tiếp nhận 30 m²

- Kho thành phẩm 58m²

- Kho dụng cụ+ xưởng bảo dưỡng 132m²

- Phòng thí nghiệm 2p 90m²

- phong hóa sinh 2p 90m²

- Phòng nghiên cứu 4p 232m²

- Thông tầng 456m²

Tổng diện tích sử dụng: 2060m²

- **Khối hành chính**

- Sảnh 100 m²
- Phòng kĩ thuật điện, nước, điều hòa trung tâm 30 m²/phòng
- phòng giám đốc 24m²
- phòng phó giám đốc 28m²
- phòng kế hoạch 34,5m²
- phòng kế toán tài chính 33m²
- phòng dự án +quản lý tài nguyên 25m²
- phòng nghỉ nhân viên 33m²
- Vệ sinh (nam , nữ) 40 m²/
+ Nam (4 xí , 4 tiểu, 2 lavarbo)
+ Nữ (4 xí , 4 lavarbo)
- Phòng họp , hội thảo 100m²
- **Tổng 355m²+ giao thông =2560m²**
- **Khối nhà hàng tầng 2**
Quầy kể tân
Tời vận chuyển
Soạn chia
Wc
- 3 Tầng hầm coste -6.000**
Diện tích trung bày cố định bao gồm:
- **Trung bày sinh vật biển sâu** 250 m²
+ các loài cá
+ sinh vật phù du
+ thực vật rong biển
- Trung bày sinh vật thân mềm +san hô** 470 m²
San hô sừng dạng quạt, Hải quỳ
+ các loại san hô
+ **Trung bày sv lớp giáp sát ,da gai**
- + bộ rùa
+bộ cá sấu
+ bộ có vẩy
- **Trung bày sv khối lượng lớn** 210m²
480m²

- **Không gian trưng bày linh hoạt tạm thời**
165m²
 - + giới thiệu về các chuyên đề mới, và các thành tựu.....
 - **Trưng bày sv đặc trưng ở VN**
 - các loại sinh vật đặc trưng vùng biển Việt Nam Các loài cá màu sắc sặc sỡ thuộc họ cá Bướm (Chaetodontidae), cá Kẽm Bông (Plectorhynchus chaetodonoides) Cá Kẽm Sọc (P. gaterinoides), Cá Chim Cờ (Heniochus acuminatus), Cá Bàn Chài (Labridae), Cá Bò Picasso (Rhinecanthus aculeatus), Cá Bò Đuôi Gai (Acanthurus spp., Naso spp.).
- 550 m²
- + giới thiệu về các chuyên đề mới, và các thành tựu.....
 - Diện tích trưng bày ngoài trời. 2000
m²

Tổng diện tích sử dụng:

Tổng diện tích tầng 1	5800(4000++1063 (bể)+515(khán
đài)=7378m²	
tổng diện tích sàn tầng 2	4000+660m²=4600m²
diện tích sàn tầng hầm	4000m²
Tổng S sàn = 15.978m²	
Tổng diện tích sàn xây dựng: (Ksd = 0.6)	16000 - 19000 m²
(1.6ha – 1.9ha)	
Diện tích giao thông: (18% - 20%)	11.000 –
14.000 m² (1.1ha – 1.4ha)	
Diện tích cây xanh, mặt nước: (22% - 25%)	13.000 – 20.000
m² (1.3ha – 2ha)	
Hạ tầng kĩ thuật: (3% - 5%)	1000 – 1500 m²
(0.1ha – 0.15ha)	
Tổng diện tích khu đất :	46.000 m² (4.6ha)