

## Lời nói đầu

Theo cụng ước về đa dạng sinh học đợc đưa ra năm 1992 tại hội nghị Liền hợp quốc về môi trường và sự phát triển, đa dạng sinh học đợc định nghĩa là toàn bộ sự phong phý của cở thể giới sống và cở tổ hợp sinh thỏi mà chýng là thành viờn, bao gồm sự đa dạng bờn trong và giữa cở loài và sự đa dạng của cở hệ sinh thỏi. Mức độ đa dạng sinh học của một quần xó sinh vật thể hiện ở 3 dạng: đa dạng về loài – là tónh đa dạng cở loài trong một vụng. Đa dạng di truyền – là sự đa dạng về gen trong một loài. Đa dạng hệ sinh thỏi – là sự đa dạng về môi trường sống của cở sinh vật trong việc thóch nghi với điều kiện tự nhiên của chýng. Tónh đa dạng là một phạm trự bao trựm toàn bộ cở thành phần tạo ra của hệ sinh thỏi đảm bảo sự duy trổ một hệ sinh thỏi đa dạng và phong phý. Đa dạng sinh học lun thay đổi cụng sự tiến hoỏ của sinh vật trong quỏ trỡnh hỡnh thành loài mới, trong sự tham gia vào hoặc sự mất đi của một loài. Nguyên nhõn gỏy ra cở biến đổi đú là do sự biến đổi bất thường của tự nhiên hoặc do hoạt động của con người. Sự đa dạng về động vật ở VN Hệ động vật của Việt Nam cũng hết sức phong phý, khụng nhýng giàu về thành phần loài mà cũn cú nhiều nột đặc trưng, đại diện cho hệ động vật vụng Đụng Nam Á. Hiện đó thống đợc 175 loài thý, 826 loài chim, 180 loài bũ sỏt, 80 loài lưỡng cư, 471 loài cỏ nước ngọt, khoảng trờn 2.000 loài cỏ biển, khoảng 7.000 loài cụng trụng thờm vào đú cú hàng chục ngàn loài động vật khụng xương sống ở cạn, ở nước ngọt và ở biển. Việt Nam cú nhiều loài động vật đặc hýu. Hơn một trăm loài và phõn loài chim, 78 loài và phõn loài thý là loài đặc hýu. Nhiều loài động vật cú giỏ trị cao cần đợc bảo vệ như voi, tờ giỏc, bũ rừng, bũ tút, trõu rừng, bũ xỏm, hổ, bỏo, voọc đầu xỏm, voọc mũi tẻch, sỏu cỏ trụi, cỏ sỏu, nhiều loài trắn, rắn và rựa biển,... Trong vụng phụ Đụng Dương (phõn vụng theo địa lý động vật) cú 21 loài khỏ thờ ở Việt Nam cú 15 loài, trong đú cú 7 loài là loài đặc hýu. Cú 49 loài chim đặc hýu trong vụng phụ thờ ở Việt Nam cú 33 loài, trong đú cú 11 loài là nhýng loài đặc hýu. Trong khi Mianma, Thỏi Lan, Malaixia, mỗi nơi chỉ cú một loài đặc hýu, Lào cú một loài và Campuchia khụng cú loài chim đặc hýu nào (Lờ Diờn Dực, 1997). Ở Việt Nam vẫn cú thể phát hiện nhiều loài sinh vật mới. Vào đầu thế kỷ này, ở vụng rừng biờn giới giỏp với Lào và Campuchia đó phát hiện loài bũ xỏm – một loài bũ hoang cú quan hệ họ hàng với bũ nhà. Trước đõy tại vụng Vũ Quang, Hà Tĩnh đó phát

hiện được loài trĩ cuối cùng của thế giới. Năm 1992 cũng tại rừng Vũ Quang lại phát hiện thỏ con sao la, tại rừng Vũ Quang lại phát hiện thỏ loài hoẵng lớn (*Megamuntiacus vuquangensis*), to gần gấp 2 loài hoẵng thường. Từ những phát hiện trên, Việt Nam được thế giới công nhận là một nước có giá trị bảo tồn cao. Như vậy có thể nói rừng Việt Nam là “cái nôi đa dạng sinh học” của đất nước và là một trong những trung tâm ĐDSH của thế giới. Tuy nhiên hiện nay có một số lớn những loài thú, chim và bunn sỏt đang bị đe dọa hoặc nguy cấp được liệt kê trong sách đỏ Việt Nam (1992) là một vấn đề được quan tâm. Nhiều loài động vật như trỏ rừng, hươu Eld, trỏ giỏc sumatra, và trĩ Edwards đó trở nên tuyệt chủng ở Việt Nam vào thế kỷ này, và nếu không có hành động bảo vệ khẩn cấp thì nhiều loài khác như voi Chỏu Á, trỏ giỏc Java và cả loài sao la mới phát hiện cũng có nguy cơ bị tuyệt chủng. Bảng 5.4 - Tổng phong phú của cỏc loài ở Việt Nam

Nhóm Số loài ở Việt Nam (SV) Số loài trên thế giới (SW) SV/SW (%) Thú Chim Bunn sỏt Lũỡng cư Cỏ Thực vật 276 800 180 80 2.470 7.000 4.000 9.040 6.300 4.184 19.000 220.000 6.8 6.8 2.9 2.0 3.0 3.2

Tỷ lệ bõnh quõn đối với đa dạng sinh học thế giới = 6,2% Nhận thức được tầm quan trọng của tổng đa dạng sinh học, Việt Nam đó tiến hành nhiều biện pháp tích cực để bảo vệ và quản lý có hiệu quả nguồn tài nguyên của mõnh. Một số kế hoạch chiến lược đó được Chính phủ và cỏc bộ, ngành có liờn quan xõy dựng và đang dần dần được triển khai thực hiện như: chiến lược bảo tồn Quốc gia (1985); kế hoạch quốc gia về mụi trường và phát triển bền vững (1991); kế hoạch hành động lỏm nghiệp nhiệt đới (1991); kế hoạch hành động đa dạng sinh học Việt Nam (1995). Việt Nam cũng đó ký cụng ước vào năm 1994.

### **Nguy cơ về sự biến mất cỏc loài động vật quá hiếm**

Mụi trường thế giới đang bị huỷ hoại nghiêm trọng. Sự tăng trưởng của dõn số cụng với những nhu cầu ngày càng cao của con người trong cuộc sống do những tiến bộ khoa học và cụng nghệ đó gõy nên sức ỏp trực tiếp đến tài nguyên thiên nhiên, nhu cầu việc làm sinh sống ... Hầu như mọi chủng loại trong quả khứ, từng sống tồn trỏi đất, hiện nay đều đó tuyệt chủng, biến mất một cỏch “tự nhiên” vớ những lý do này hay khác. có khả năng nhất là chỳng không thể đối phó thành cụng với

những thay đổi vụ sinh hay sinh học (biotic) xảy đến trong mọi trường của chàyng (vớ dụ sự thay đổi tự nhiên và sự xuất hiện dữ dội của thỳ ăn thịt, cạnh tranh hay bệnh tật). Hay cũng cú thể những sự tuyệt chủng xảy ra đồng thời, vớ những sự kiện hàng loạt gõy ra bởi những xỏ trộn về thion tai khụng đoỏn trước được (Fisher, 1969; Raup, 1984 a, b; Vermeij, 1986). Hiện nay tròn trỏi đất cú khoảng 30 – 40 triệu loài thực vật và động vật, song mới chỉ kiểm kờ được 1,7 triệu loài. Tỷ lệ diệt vong gõy ra do con người lớn gấp 1.000 lần so với tỷ lệ diệt vong tự nhiên, con người đó làm tuyệt chủng khoảng 120 loài cú vỳ, 187 loài chim, 13 loài bũ sỏt, 8 loài lưỡng cư và khoảng 30 ngàn loài cỏ. Những mọi trường cú số loài phong phỳ nhất thường được quan tỏm khai thỏc nhiều nhất mà thường là mọi trường đời sống hoang đại bị phỏ huỷ nhiều nhất như rừng nhiệt đới, những bói ỏm tiou san hụ và những nơi bằng phẳng cỏch độ sỏu khoảng 0 - 2000m trong biển.

• Những nguyên nhõn chủ yếu dẫn đến sự giảm sỳt độ đa dạng sinh học là :

+ Khai thỏc rừng quỏ mức: việc khai thỏc gỏ quỏ mức gõy ra sự mất tỏn che cho đất, hệ thống rễ cõy bị mất gõy ra sự súi mũn đất và ức chế hoạt động của vi sinh vật làm tăng độ phỏ của đất ... Bờn cạnh đó, sự đốt rừng bừa bói và nạn chỏy rừng đó gõy hạn hỏn, thion tai, để lại thiệt hại to lớn cho hệ sinh thỏi và nền kinh tế. Đồng thời, sự phỏ huỷ hệ sinh thỏi rừng làm biến đổi nơi sinh sống của cỏc giống loài. Qua 4 thế kỷ gần đóy, tròn toàn cầu cú toàn bộ hơn 700 loài bị tuyệt chủng được biết đến, bao gồm một trăm loại động vật cú vỳ 160 loại chim, tất cả đều bị ảnh hưởng bởi nhõn tạo (Fisher, 1968, Wood 1972; Soule 1983; Reid 1992). + Sự chặn thả, săn bắn quỏ mức và sự du nhập vào địa phương những loài động vật ăn thịt cũng là nguyên nhõn dẫn đến sự tuyệt chủng của khụng ỏt cỏc loài sinh vật tròn trỏi đất: Việc săn bắn với tỷ lệ khụng thể chịu đựng được là nguyên nhõn nổi trội nhất của sự tuyệt chủng hay sự nguy hiểm của những chủng loài cú giỏ trị hàng húa tròn thị trường. Nhiều loài thỳ ăn thịt lớn bị xem như là kẻ quấy rối vớ chàyng là những kẻ cạnh tranh quan trọng như chú súi (canis lupus) và những loài khỏc trong họ Canis, những con gấu xỏm nõu (Ursus arctos) ... Một vụ tuyệt chủng hàng loạt thờ thỏm mới đóy diễn ra ở hồ Victoria, hồ dài nhất chõu Phi và dài thứ hai tròn thế giới (Baskin, 1992, Kaufman, 1992). Mặc dự hồ Victoria bị ảnh hưởng bởi tự dưỡng húa và những tỏc nhõn gõy sức ỏp khỏc cộng với số dõn địa phương là 30 triệu người, sự tuyệt chủng hàng loạt dường như xảy ra nhanh hơn bởi cỏc loài cỏ rụ Nile (Lates niloticus). Loài cỏ

này có thể dài đến 2m và nặng đến 60kg, là nguồn tài nguyên cung cấp cho xuất khẩu. Cỏ rọ súng Nile lần đầu tiên đưa xuống hồ Victoria vào năm 1954, đến những năm 1980 số lượng của nó bùng nổ và sự tăng sản lượng cỏ rọ súng Nile lại dựa vào sự ăn thịt những nhúm cỏ địa phương khác ở hồ Victoria, cộng đồng cỏ này bao gồm hơn 400 loài, với 90% có tính đặc hữu ở hồ Victoria. Điều cần lưu ý rằng sự mất đi một mắt xích trong chuỗi thức ăn, sự huỷ diệt loài sinh vật đều ảnh hưởng sâu sắc đến sự tồn tại của những loài khác. Ví dụ: một loài côn trùng trong rừng Amazon ở Peru cũng đó là nơi trú ẩn của hơn 40 loài kiến. + Do cạnh tranh với con người và bệnh tật: một vài trường hợp tuyệt chủng nhân tạo bao gồm những loài bị quấy rối và con người nhận thấy chúng là những kẻ cạnh tranh với mình để sử dụng một nguồn tài nguyên thông thường nào đó hay do cò dịch bệnh truyền nhiễm. + Mất khác, hậu quả của chiến tranh trên thế giới cũng như ở Việt Nam đó sử dụng những loại vũ khí, phương tiện hiện đại đó gây nhiễm bụi trường nghiêm trọng, nhiều loài sinh vật bị huỷ diệt và tồn đọng lại trong tự nhiên qua nhiều thế hệ. Tóm lại sự sống trên trái đất này tồn tại phụ thuộc vào mối quan hệ chặt chẽ giữa các loài sinh vật với nhau, cứ một loài trên trái đất này mất đi phải chăng là sự sống trên Trái Đất đó bước thềm một bước tới sự diệt vong.

### **Các biện pháp cải thiện suy giảm đa dạng sinh học**

-xây dựng hệ thống vườn quốc gia, khu bảo tồn -bảo vệ môi trường đa dạng sinh học của vườn quốc gia, khu bảo tồn -giữ gìn vùng triều biển ở trạng thái tự nhiên -bảo tồn các khu đất ngập nước -bảo tồn đa dạng sinh học ở các khu dân cư -tạo sự thuận lợi phát triển sinh học đồng ruộng -bảo vệ tốt rừng sản xuất và tham gia biến -trong nhiều loại cây tốt hơn 1 loại cây -trong cây dọc kênh mương ao hồ -xây dựng vành đai xanh quanh khu đô thị làng bản -sản xuất nông nghiệp theo mô hình VAC -canh tác ruộng bậc thang ở nơi đất dốc -sản xuất nông, lâm, ngư kết hợp vùng cửa sông -kiểm soát chặt chẽ cây con biến đổi gen(OGM) -tổ chức tốt các hoạt động du lịch



---

**Bảo tàng SINH VẬT BIỂN**

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

Đặc biệt em xin chân thành cảm ơn thầy giáo Nguyễn Thế Duy, người thầy 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 trong trường đã tận tình chỉ bảo em trong suốt năm 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 các thầy cô.

Sinh viên : Phạm Văn Hiếu

## Mục lục

### A. Phần kiến trúc

- I. Đặt vấn đề –Lý do lựa chọn đề tài.
- II. Các mục tiêu và nhiệm vụ của đồ án thiết kế.
- III. Các nguyên tắc thiết kế.
- IV. Đặc điểm tình hình hiện trạng.
- V. ý đồ thiết kế
- VI. Nhiệm vụ thiết kế .
- VII. Giải pháp kết cấu.

### B. Điều kiện tự nhiên.

1. Vị trí địa lý và địa điểm xây dựng.
2. Địa hình.
3. Khí hậu.
4. Tài nguyên khoáng sản.

### C. Phần bản vẽ.

### A. Phần kiến trúc

## **I. Đặt vấn đề - Lý do lựa chọn đề tài.**

Thế giới trong lòng Đại Dương rất phong phú và đa dạng là nơi cư trú của rất nhiều loài sinh vật ....tuy nhiên đến nay con người cũn biết rất ốt về chỳng...

Chiếm ả diện tóch trỏi đất...Biển đúng vai trũ rất quan trọng đối với sự sống .khụng nhưng chỉ đối với cỏc sinh vật dưới biển mà cũn đối với tất cả sự sống trờn trỏi đất..do đú chỳng ta cần phải cú kiến thức về biển cũng như ý thức bảo vệ mụi trường sống của cỏc loài sinh vật biển đang cú khả năng bị đe dọa...

Hiện nay trờn thế giới cú rất nhiều bảo tàng cũng như khu trưng bày,giới thiệu về cuộc sống của cỏc loài sinh vật biển...là nơi mà chỳng ta cú thể tốm hiểu ...thỏa trớ tũ mũ ...cũng như cú một cỏi nhõn lớn hơn về một thế giới đẹp và đầy bớ ẩn này

Qua đõnh giỏ,phõn tóch giỏ trị,thực trạng việc bảo tồn cỏc loài sinh vật biển phải chǎng Quang Ninh cũn thiếu cụng trờnh tầm cỡ xứng đõng với nội dung mà nú chứa đựng.Nơi cú thể quǎng bõ đượ những nột đẹp của vụng biển Việt Nam cũng như của Quảng Ninh khụng chỉ đối với người đõn trong nước mà cũn ra toản thế giới thỳc đẩy tiềm năng du lịch biển.

Chớnh vỡ mong muõn đú em đõ chõn đề tài:

## **BẢO TÀNG SINH VẬT BIỂN**

### **II -Bảo tàng và sự phát triển kiến trúc bảo tàng**

Bảo tàng hiểu theo nghĩa cổ điển là những công trình hay những vị trí riêng biệt dùng để bảo quản lâu dài hay tạm thời những đồ vật s- u tầm đặc biệt (Hiện vật, t- liệu lịch sử các tác phẩm và dấu ấn văn hoá, các tác phẩm nghệ thuật, mẫu vật của thiên nhiên v.v.). Trên thế giới bảo tàng xuất hiện từ thời Hy Lạp cổ đại và cho đến thời kì văn nghệ phục h- ng rất nhiều bảo tàng đã đ- ợc xây dựng ở châu Âu. Có thể nói rằng thế kỉ 20 và 21 là thế kỉ của bào tồn, bảo tàng với rất nhiều công trình kiến trúc bảo tàng đ- ợc xây dựng và trong số đó nhiều công trình đã trở thành kiệt tác nh- :



---

Guggenheim ở New York của F.L.WRIGHT, bảo tàng Do Thái ở Berlin của Daniel libenskind hay bảo tàng Guggenheim ở BilBao của Frank.O.GERRY v.v Quả thực ngày nay khi đời sống phát triển, ý thức của con người ngày càng nâng cao họ càng nâng niu, trân trọng những di sản văn hoá lịch sử của dân tộc, của quốc gia, mong muốn quảng bá, mở mang vị thế và tiếng tăm trên toàn thế giới. Cách tốt nhất để thực hiện điều đó là việc đầu tư xây dựng các bảo tàng, thông qua ngành công nghiệp du lịch để thu hút khách du lịch trên toàn thế giới đến với mình, tìm hiểu và nâng đỡ những giá trị và văn hoá dân tộc và điều đó cũng đồng nghĩa với một lợi nhuận kinh tế to lớn cho quốc gia cho dân tộc.

Nhiệm vụ cơ bản của bảo tàng cho đến nay vẫn là bảo quản các hiện vật trưng bày và thu thập lại trưng bày chúng trong những bối cảnh thích hợp cho người xem. Tuy nhiên quy mô bảo tàng đang có sự biến đổi, quy mô từ lớn đến nhỏ, từ bảo tàng quốc tế vĩ đại như Guggenheim ở BilBao cho đến những bảo tàng nhỏ chỉ có một phòng trưng bày duy nhất của một làng nào đó. Ngày nay trong sự tiến bộ của ý thức con người mục đích của bảo tàng đang có sự thay đổi lớn một số bảo tàng chỉ đơn thuần phục vụ giải trí cho khách du lịch, một số khác bảo tồn, lưu trữ các hiện vật, tài liệu cần thiết cho các nhà nghiên cứu khoa học, một số lại mang tính chất của một trung tâm chứ không chỉ trưng bày đơn thuần.

#### **- Đón nét về quá trình hình thành và phát triển bảo tàng ở Việt Nam**

ở nước ta vào đầu thế kỷ 20 mới xuất hiện ngành bảo tồn bảo tàng và kiến trúc bảo tàng, đánh dấu bằng sự xuất hiện của bốn bảo tàng do người Pháp xây dựng. Đến nay nước ta đã có gần 120 bảo tàng nằm trong hệ thống bảo tàng quốc gia và hàng chục bảo tàng cấp cơ sở. Trong tương lai sẽ còn nhiều bảo tàng được xây dựng. Bốn bảo tàng mà người Pháp xây dựng ở Việt Nam rải ra khắp 3 miền Bắc, Trung, Nam đó là các bảo tàng:

+ Bảo tàng Louis Finot (Nay là bảo tàng lịch sử Việt Nam) ở Hà Nội.

+ Bảo tàng Khải Định trong cố đô Huế trưng bày và sưu tập trang sức mỹ nghệ và y phục cung đình.

---

+ Bảo tàng Pamendier (Nay là bảo tàng điêu khắc Chăm ) ở Đà Nẵng, giới thiệu các tác phẩm nghệ thuật thuộc văn hoá Chăm

+ Bảo tàng Blanchar De la-Brosse (Nay là bảo tàng lịch sử Việt Nam trong Thảo Cầm Viên ) ở thành phố Hồ Chí Minh.

Các bảo tàng này đ- ợc xây dựng theo đúng ý đồ sử dụng ban đầu nên hình thức, dây chuyền công năng t- ơng đối hợp lý, có giá trị khoa học và nghệ thuật. Mỗi công trình đều là những công trình văn hoá đặc sắc mang những đặc tr- ng riêng về hình thức kiến trúc, về nghệ thuật tr- ng bày đồng thời cũng mang đậm kiến trúc ph- ơng Đông, kiến trúc nhiệt đới.

Từ sau cách mạng tháng 8 đến nay n- ớc ta có hơn 100 bảo tàng đ- ợc thành lập trong số đó có tới 90% đ- ợc hình thành từ những công trình có sẵn với những chức năng khác. Còn lại 10% công trình đ- ợc xây dựng trong những điều kiện hạn chế, bị lệ thuộc vào các yếu tố kinh tế, chính trị, kĩ thuật xây dựng v.v...Bởi vậy mà số công trình có giá trị nghệ thuật và kiến trúc còn hạn chế .

### III. Lý do chọn địa điểm xây dựng.

#### 1. Vị trí khu đất

Thuộc lộ A1 đường bao biển Lớn BỐ –cột 8 p.Hồng Hải,TP Hạ Long,là khu đất lân biển diện tích 3.4ha khu đất đẹp tiếp giáp với biển cơ sở hạ tầng đầy đủ

Diện tích khu đất nghiên cứu khoảng 54.000m<sup>2</sup> có trục chính h- ớng về ngã t- , giao của đ- ờng vành đai 3 và đ- ờng Láng Hoà Lạc.

- Phía Đông Bắc tiếp giáp trục đ- ờng vành đai của Thành phố.
- Phía Tây Bắc tiếp giáp tuyến đ- ờng khu vực.
- Phía Tây Nam và Đông Nam tiếp giáp các tuyến đ- ờng khu vực và không gian sân v- ườn, cây xanh, mặt n- ớc của công trình Trung tâm hội nghị Quốc Gia.

Ngoài ra công trình còn nằm trong một quy hoạch mới với nhiều hạng mục công cấp quốc gia nh- khu liên hợp thể thao quốc gia , công viên động vật bán hoang dã , các khu đô thị mới v.v

Tất cả các yếu tố thuận lợi trên đòi hỏi tác giả nghiên cứu một cách kỹ lưỡng về nhiều mặt, đưa ra những giải pháp tối ưu nhất về quy hoạch, không gian hình khối kiến trúc cũng như mục đích sử dụng để công trình xứng với vị trí và tầm vóc của nó trong tương lai.

## 2. Khí hậu địa chất thủy văn :

- Khí hậu :

-Quảng Ninh nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới có một mùa hạ nóng ẩm, mưa nhiều; một mùa đông lạnh, ít mưa và tính nhiệt đới nóng ẩm là bao trùm nhất.

-Do nằm trong vành đai nhiệt đới nên hàng năm có hai lần mặt trời qua thiên đỉnh, tiềm năng về bức xạ và nhiệt độ rất phong phú.

-Ảnh hưởng bởi hoàn lưu gió mùa Đông Nam Á nên khí hậu bị phân hoá thành hai mùa: mùa hạ nóng ẩm với mưa mùa, mùa đông lạnh với mưa khô.

-Về nhiệt độ: được xác định có mùa đông lạnh, nhiệt độ trung bình ổn định dưới 20°C. Mùa nóng có nhiệt độ trung bình ổn định trên 25°C.

-Về mưa: theo quy ước chung, thời kỳ có lượng mưa ổn định trên 100 mm là mùa mưa; còn mùa khô là mùa có lượng mưa trung bình dưới 100 mm.

-Theo số liệu quan trắc, mùa đông ở Quảng Ninh bắt đầu từ hạ tuần tháng 11 và kết thúc vào cuối tháng 3 năm sau, mùa nóng bắt đầu từ tháng 5 và kết thúc vào đầu tháng 10.

-Mùa ít mưa bắt đầu từ tháng 11 cho đến tháng 4 năm sau, mùa mưa nhiều bắt đầu từ tháng 5 và kết thúc vào đầu tháng 10.

-Giữa hai mùa đông và mùa nóng, hai mùa khô và mùa mưa là hai thời kỳ chuyển tiếp khí hậu, mỗi thời kỳ khoảng một tháng (tháng 4 và tháng 10).

Nhiệt độ trung bình cả năm là 23.4°C.

Nhiệt độ tuyệt đối tối đa (tháng 7 )	42.8% C.
Nhiệt độ tuyệt đối tối thiểu (tháng 1 )	13.8% C.
Nhiệt độ tuyệt đối tối đa (tháng 7 )	31.4% C.

Bảng 4.1 Số thời gian % xuất hiện khí hậu theo các vùng sinh khí hậu

(Hà Nội)

H	V.2 Hơi nh								
---	------------	--	--	--	--	--	--	--	--

- Kết quả phân tích có thể rút ra những kết luận sau :
- Tại Quảng Ninh gần nh- không có khí rất lạnh (V1), mát khô (V5) và nóng khô (V9). Nói chính xác thì khí hậu Quảng Ninh trung bình khoảng 8h/năm và nóng khô chỉ 1,2h/năm
- Tại Quảng Ninh có 27.1% thời gian trong năm (V4) thời tiết đ- ợc chấp nhận là tiện nghi . Nếu kể thời tiết mát ảm (V6) ta có 42,5% thời gian 1 năm .
- Thời tiết rất lạnh (V1), lạnh (V2) và hơi lạnh (V3) chiếm 27,7% thời gian .Thời tiết hơi lạnh chiếm 18% thời gian trong 1 năm không cần s- ởi chỉ cần giữ ấm tránh gió lạnh và đóng kín cửa ban đêm , ban ngày vẫn có thể mở cửa thông thoáng .
- Thời tiết nóng và hơi nóng chiếm 29,8% thời gian nh- ng thực sự nóng ảm (V8) chỉ có 2.2% (190giờ ).27,6% thời gian còn lại có thể áp dụng các biện pháp nh- thông gió cơ khí , bức xạ mát ... để đưa khí hậu về trạng thái tiện nghi.
- Nói chung công trình ở Quảng Ninh có thể mở cửa thông thoáng tự nhiên tới 88,1% trong một năm (gần nh- quanh năm ). Đó chính là đặc tr- ng cơ bản kiến trúc nhiệt đới ảm.

### 3. Địa chất thuỷ văn :

- Lượng m- a trung bình hàng năm là 1.661mm. Số ngày m- a trung bình là 142 ngày/năm . Mùa hè 47 ngày , mùa đông 25 ngày .

- Độ ẩm trung bình năm là 83.4%. Hướng gió chủ yếu trong năm là Đông Nam (hè) Đông Bắc(đông).
- Tốc độ gió lớn nhất là 33m/s. Tốc độ gió mùa hè trung bình là 2.9m/s mùa đông là 1.9m/s, cả năm là 2.3m/s.
- Số giờ chiếu nắng trung bình là 1040 giờ/ năm ,nhiều nhất là tháng 7(196 giờ ),ít nhất là tháng 3.

#### **IV. Tiêu chí của đồ án**

- Quy hoạch : Phải tận dụng triệt để các điều kiện thuận lợi của khu đất xây dựng là điểm nhấn trong công viên văn hoá và quy hoạch chung toàn vùng
- Công trình : Đảm bảo đây chuyên công năng hợp lý , thuận tiện khi đi vào hoạt động
- Đảm bảo công trình có tính thẩm mỹ cao , thể hiện được đặc trưng của thể loại công trình bảo tàng thông qua hình khối và vật liệu kiến trúc được sử dụng
- Không gian kiến trúc hấp dẫn , linh hoạt mang đậm nét truyền thống của dân tộc
- Hoạt động : Thu hút được khách du khách trong và ngoài nước đến nghiên cứu và tham quan và thưởng thức về âm nhạc cổ truyền Việt Nam và từ đó góp phần bảo tồn và phát triển di sản âm nhạc quý giá của dân tộc.

#### **V. ý đồ thiết kế**

##### **1. Các yếu tố nảy sinh ý đồ thiết kế .**

- Sự cần thiết phải có một công trình bảo tàng đại diện hạ long quảng ninh.

- Nét đặc biệt của bảo tàng hạ long quảng ninh là tr- ng bày và phục chế nghiên cứu

## **2.Mong muốn chủ quan của tác giả :**

Hình thành một điểm dừng chân quý giá đặc sắc và đầy bất ngờ cho khách tham quan trong và ngoài n- ớc. Một gạch nối tinh thần giữa quá khứ, hiện tại và t- ơng lai đ- a con ng- ời đến những khám phá mới về biển cả.

## **3.ý đồ thiết kế cụ thể :**

Sự hõnh Quảng Ninh luôn gắn liền với những truyền thuyết lịch sử và văn hoả:

.....

Cộc ý tưởng nờu trờn sẽ tỡm đợc cớch thể hiện rờng của mỡnh trong cấu trỳc bảo tàng, từ việc bố trớ khuyờn viờn toà nhà, búng đờng cụng trỡnh cho đến cớch tổ chức khụng gian trỡnh bày, sử dụng vật liệu và trang trớ nội thất. ....ỏnh sỏng biểu đạt.,

## **4. Hình ảnh kiến trúc của công trình .**

Khu trỳng bày trong nhà của Bảo tàng đợc đặt gần trờng tỡm của khu đất, tuờn thủ theo đỳng trỳc qui hoặch của toàn bộ qui hoặch, nú cho phỏp cộc hoạt đờng cụng cộng xung quanh khu bảo tàng đợc dễ dàng thuận tiện hơn.

Khu này đợc thiết kế mang đờng dấp hõnh thể sinh học của những ngọn song và nỳi đờ để hõnh thành lờn hõnh khối chớnh.

Bảo Tàng Đại Dương sẽ là một địa chỉ ấn tượng và hấp dẫn cho tất cả những ai muốn tỡm hiểu về Hà nội xưa và nay.

## **VI. Các giải pháp vật lí kiến trúc , lựa chọn kết cấu và thiết kế thang máy .**

### **1. ed Giải pháp vật lí kiến trúc .**

- Qua phân tích và đánh giá về khí hậu, địa chất, thủy văn của khu vực xây dựng công trình ta đưa ra các giải pháp về vật lý kiến trúc

#### Giải pháp khí hậu và nhiệt :

Dùng biểu đồ quỹ đạo mặt trời, hoa gió, và các thông số khí hậu mùa hè, nơi xây dựng, ta có các giải pháp cụ thể :

##### a. Giải pháp thông gió :

Công trình có mặt chính quay về hướng Đông-Nam đón toàn bộ hướng gió chủ đạo, có mặt hồ nước và sân trong mang đến vi khí hậu cho công trình.

##### b. Giải pháp che nắng :

Công trình được thiết kế quay toàn bộ phần kho và khu phụ trợ về phía hướng Tây (hướng nắng xấu) - ưu tiên các không gian chính về phía hướng nắng thuận lợi. Ngoài ra với đặc tính của bảo tàng với nhiều lớp tầng gạch dày nên cách nhiệt được đảm bảo. Diện tích mái của công trình tương đối lớn nên cần có giải pháp cách nhiệt thông qua các tấm trần giả. Hình thức kiến trúc với mái hiên chìa ra rất phù hợp với điều kiện khí hậu của vùng.

#### Giải pháp lấy ánh sáng :

Khu vực yêu cầu lấy ánh sáng cao là khu vực sảnh đã được giải quyết triệt để về ánh sáng tự nhiên với những mảng kính lớn. Các không gian kính trên mái giúp cho Bảo Tàng có thể lấy sáng tự nhiên mà không bị ứ đọng nhiều ánh sáng chiếu vào là hồng ngoại bức xạ. Các không gian trưng bày được thiết kế ánh sáng một cách linh hoạt bằng các nguồn sáng nhân tạo.

## 2. Giải pháp kết cấu công trình

- Đây là công trình với chiều cao trung bình (3 tầng) kết cấu đơn giản, bố trí cột vuông 15x15 (m) tuy nhiên với tính chất trưng bày tải trọng động phân bố là không đều tại các vị trí, bởi vậy khi tính toán cần lưu ý tới loại tải trọng này.

Công trình đ-ợc xây dựng trên một địa hình t-ơng đối bằng phẳng , mặt bằng linh hoạt nên chọn giải pháp kết cấu cho công trình là sử dụng kết cấu bê tông cốt thép toàn khối. Một số vị trí cần v-ợt khẩu độ lớn thì sử dụng kết hợp kết cấu dàn phẳng . Việc sử dụng kết cấu bê tông cốt thép toàn khối có rất nhiều - u điểm nh- : Độ cứng lớn , bền lâu, chống cháy tốt , cơ giới hoá và phù hợp về kinh tế v.v

-Giải pháp kết cấu cho các khâu kiện :

- Sàn: Đổ bê tông cốt thép toàn khối mác 250, dày 400mm

- Dầm: Sử dụng kết cấu bê tông cốt thép dầm chính và dầm phụ đ-ợc tính toán dựa trên công

thức  $h_d = (\frac{1}{8} \div \frac{1}{12}) * L$  .

Sử dụng kết cấu sàn ô cờ

Kích th-ớc dầm phụ : 250x250mm

- Cột dựng bê tông mác 250 . Sử dụng loại cột tiết diện vuông Tiết diện cột vuông: C1-1000\*100

- ***Định hướng bảo vệ mũi trường biển và ven biển, phũng chống thườn tai được Chiến lược biển Việt Nam chỉ rừ, đứ là hạn chế, ngăn chặn ụ nhiễm và suy thỏi mũi trường biển, nhất là bảo vệ và phỏt triển bền vững cỏc hệ sinh thỏi biển và ven biển, sẽ tạo điều kiện thuận lợi để phỏt triển kinh tế - xó hội và phục vụ phỏt triển bền vững đất nược. Do đứ, mục tiờu bảo tồn biển là nhằm bảo vệ cỏc hệ sinh thỏi, cỏc loài thủy sinh vật biển cú giỏ trị và tầm cỡ quốc gia hoặc quốc tế về khoa học, giỏo dục, du lịch và giải trớ.***
- Biển Việt Nam bao gồm hơn 20 kiểu hệ sinh thỏi điển hữnh, thuộc 6 vụng đa dạng sinh học biển khỏc nhau. Cỏc hệ sinh thỏi này cú giỏ trị dịch vụ sinh thỏi rất lớn, là nơi cư trý, bói đẻ, ưong nụi của nhiều loài thủy sinh vật bản địa và di cư, cú mức độ đa dạng sinh học cao với nhiều giống loài cỏ, giỏp xỏc,



nhuyễn thể đặc trưng. Một số hệ sinh thái có năng suất sinh học cao là rạn san hô, thảm cỏ biển và rừng ngập mặn.

- Trong khoảng 1.122 km<sup>2</sup> rạn san hô (khoảng 350 loài san hô đỏ) ở vịnh biển Việt Nam có trên 2.000 loài sinh vật đáy và cỏ sinh sống, trong đó có khoảng trên 400 loài cỏ san hô và nhiều loài đặc hữu. Rừng ngập mặn hiện nay còn lại khoảng 210.000 ha với khoảng 1.600 loài sinh vật, trong đó có nhiều thủy sản chỉ sống gắn bó với rừng ngập mặn; 125 loài động vật đáy và 158 loài rong biển sống trong và dưới 5.583ha thảm cỏ biển, có nhiều loài có giá trị kinh tế cao như ngú sen, ngú đỏ, hến, cua, tùm, hải sôm... Sự tồn tại của các hệ sinh thái này đó cung cấp tiềm năng bảo tồn đa dạng sinh học biển và nguồn giống hải sản tự nhiên, cho nghề khai thác và nuôi trồng thủy sản, hải sản gần như có tính chất quyết định lượng hải sản đánh bắt tại khu vực biển lân cận.
- Đa dạng sinh học biển và các hệ sinh thái biển đó cung cấp nguồn lợi hải sản to lớn cho nền kinh tế, với khoảng 5 triệu tấn cỏ biển (khả năng khai thác bền vững 2,3 triệu tấn) và trữ lượng tùm biển, mực và các loài sinh vật đáy trong vịnh triều. Đa dạng sinh học của các hệ sinh thái biển là nền tảng cho việc phát triển bền vững một số ngành kinh tế biển, dựa vào tài nguyên thiên nhiên như du lịch, thủy sản, y dược biển.
- Như vậy, bảo tồn biển là hoạt động quản lý các vịnh biển xác định, kể cả đảo trong vịnh biển đó, hướng tới mục đích bảo vệ các loài động thực vật có giá trị. Bảo tồn biển sẽ bảo vệ các hệ sinh thái biển và duy trì sự đa dạng sinh học biển. Hệ quả là các loài động thực vật ở vịnh biển được bảo vệ, cảnh quan vịnh biển được duy trì, là nền tảng tạo ra sự phong phú về sản vật, sản phẩm biển như thủy hải sản, cảnh quan môi trường biển... để các doanh nghiệp, cộng đồng, các quốc gia phát triển thương hiệu biển, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững.

- Tuy vậy, giữa bảo tồn và phát triển kinh tế biển là 2 mặt của một vấn đề. Nếu quá chú trọng đến bảo tồn thì khung thể phát triển kinh tế biển nhanh. Ngược lại, nếu quá chú trọng đến phát triển kinh tế biển thì khó đạt được mục tiêu của bảo tồn biển. Chính điều này đặt các quốc gia ven biển (trong đó có Việt Nam) phải cân nhắc, lựa chọn giữa bảo tồn biển và phát triển kinh tế biển. Song xu thế chung của thế giới hiện nay là kết hợp hài hòa giữa bảo tồn biển với phát triển kinh tế biển. Điều đó có nghĩa là cần phải có sự cân đối hài hòa giữa bảo tồn biển và phát triển kinh tế biển thông qua tổng thể các giải pháp khụn khộ nhằm phát triển bền vững, vừa đạt mục tiêu bảo tồn, vừa đạt được mục tiêu kinh tế.
- Hiện nay, Việt Nam đã chú ý thực hiện các cam kết quốc tế và đẩy mạnh công tác bảo tồn biển. Ngày 26/5/2010, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 742 về việc phê duyệt Quy hoạch hệ thống bảo tồn biển Việt Nam đến năm 2020. Theo đó, cho đến năm 2015, Việt Nam sẽ thiết lập và đưa vào hoạt động 16 khu bảo tồn biển trải dài từ Bắc xuống Nam. Giai đoạn 2016 đến 2020 sẽ nghiên cứu, đề xuất quy hoạch phát triển mở rộng hệ thống khu bảo tồn biển, thiết lập và đưa vào hoạt động một số khu bảo tồn biển mới.
- Đây chính là cởch tiếp cận mới trong công tác bảo tồn biển của nước ta, đồng thời là nỗ lực lớn của Việt Nam cùng với cộng đồng quốc tế trong chiến lược toàn cầu về bảo vệ đa dạng sinh học nói chung, bảo vệ hệ sinh thái biển nói riêng, tạo thuận lợi cho phát triển nghề cá bền vững, du lịch sinh thái biển ở các vùng biển, hải đảo của đất nước trong giai đoạn tới. Việc phê duyệt Quy hoạch hệ thống khu bảo tồn biển Việt Nam đến năm 2020 đã tạo cơ sở pháp lý quan trọng cho các bộ, ngành và các địa phương ven biển chủ động hơn trong kế hoạch hành động bảo vệ nguồn lợi thủy sản, bảo vệ cảnh

quan mại trường biển, góp phần thúc đẩy phát triển thương hiệu biển Việt  
Nam cũng như phát triển kinh tế biển bền vững.