



Shanghai Expo 2010 - Từ quy hoạch chung đến các công trình tiêu biểu

Bài đăng **Tạp chí Xây Dựng**, Bộ Xây Dựng số 4/2010

Ngô Lê Minh, KTS - NCS Tiến sỹ
Đại học tổng hợp Đồng Tế, Thượng Hải, Trung Quốc

Thành phố Thượng Hải của đất nước Trung Quốc xưa kia vốn chỉ là một làng chài ven biển thuộc miền trung Trung Quốc. Nay, với diện tích trên 7.100 km², có tới hơn 19.2 triệu dân (2009), Thượng Hải là thành phố lớn nhất, đông dân nhất và có tốc độ phát triển kinh tế nhanh nhất của Trung Quốc trong nhiều thập kỷ qua.

Shanghai Expo 2010 (tiếng Trung: 中国2010年上海世界博览会) sẽ được tổ chức tại thành phố Thượng Hải từ ngày 01/05/2010 đến ngày 31/10/2010, và mang tính chất một cuộc triển lãm và hội chợ quốc tế truyền thống. Trong lịch sử của World Expo, đây là lần đầu tiên Trung Quốc đứng ra đăng cai tổ chức nên sự kiện này có ý nghĩa quan trọng đối với Thượng Hải nói riêng và cả Trung Quốc nói chung.

World Expo luôn được xem là cuộc triển lãm lớn nhất thế giới về mọi lĩnh vực kinh tế, khoa học - kỹ thuật, công nghệ và giao lưu văn hóa, là dịp để các nước và vùng lãnh thổ trên khắp thế giới giới thiệu & trao đổi những kinh nghiệm phát triển, trao đổi những ý tưởng sáng tạo mới cho tương lai. Trên lĩnh vực kiến trúc thì World Expo là dịp để chính phủ các nước cũng như các kiến trúc sư thể hiện những khát vọng, những ý tưởng về không gian và hình tượng kiến trúc, cũng như các hình thức kết cấu mới lạ nhất của nhân loại. "*World Expo 2010 tại Thượng Hải sẽ là Expo lớn nhất từ trước đến nay*", đó là khẳng định của thành phố Thượng Hải và của cả đất nước Trung Quốc đối với bạn bè trên khắp thế giới.

World Expo trong 20 năm gần đây :

- 1990, Osaka (Japan)
- 1992, Seville (Spain)
- 1993, Daejeon (South Korea)
- 1998, Lisbon (Portugal)
- 1999, Singapore
- 2000, Hanover (Germany)
- 2005, Aichi (Japan)
- 2006, Royal Ratchapruerk (Thailand)
- 2008, Zaragoza (Spain)
- **2010, Shanghai (China)**
- 2012, Yeosu (South Korea)
- 2015, Milan (Italy)

Shanghai Expo 2010 sẽ có sự tham dự của 192 quốc gia và gần 50 tổ chức quốc tế. Trong số các nước tham gia, có 50 nước đến từ Châu Phi, 33 nước từ Châu Mỹ, 45 nước từ Châu Âu, 48 nước đến từ Châu Á, trong đó có Việt Nam, và khoảng 16 nước thuộc Châu Đại dương. Thượng Hải sẽ vượt qua Hanover của Đức (2000) để trở thành World Expo lớn nhất và có nhiều nước tham dự nhất. Năm 2000, Hanover có 155 quốc gia và 17 tổ chức quốc tế tham dự, với 24 triệu lượt du khách tham quan. Năm nay, Thượng Hải dự kiến sẽ thu hút hơn 70 triệu du khách đến tham quan trong 6 tháng sắp tới.

Chủ đề chính của cuộc triển lãm là "**Better City, Better Life**" – **Đô thị tươi đẹp hơn, Cuộc sống tốt đẹp hơn**, với mong muốn Thượng Hải sẽ là một trung tâm văn hóa, kinh tế và thương mại hàng đầu thế giới trong thế kỷ 21. Chủ đề này cũng khẳng định chính quyền và nhân dân Thượng Hải mong muốn tạo nên một đô thị thân thiện với môi trường.

Biểu tượng của Shanghai Expo 2010 có nguồn gốc từ chữ cái tiếng Hán 世, có nghĩa là "Thế giới", được hình tượng hóa thành ba người : Bạn - Tôi - và Người bạn của chúng ta cùng nắm tay nhau, đứng trên số 2010, tất cả tượng trưng cho một gia đình lớn của nhân loại. Biểu tượng này gửi gắm ý tưởng của nhà tổ chức là mong muốn đem lại một sự kiện lớn, một không gian mang tính toàn cầu, là nơi sẽ diễn ra các hoạt động giao lưu văn hóa, trao đổi những kinh nghiệm phát triển, và ý tưởng sáng tạo cho tương lai của nhân loại.



Hình 1. Biểu tượng của Shanghai Expo 2010

Về quy hoạch tổng thể của khu Expo 2010, toàn bộ khu triển lãm nằm trên khu đất có diện tích 5,28 km² cách trung tâm thành phố khoảng 16km về phía Nam, dọc hai bên bờ sông Hoàng Phố, và có cây cầu Nam Phố (Nanpu) là giới hạn phía Bắc, cầu Lư Phố (Lupu) là giới hạn phía Nam.

Phân khu chức năng của khu Expo được xác định như sau: 30% diện tích dành cho xây dựng các tòa nhà triển lãm, 15% dành cho các công trình phục vụ, 15% diện tích là hệ thống hạ tầng giao thông và 40% còn lại dành cho các không gian trồng và cây xanh, mặt nước. Ngoài ra còn phải kể đến việc cải tạo và xây mới khoảng 400 khách sạn trong thành phố, cũng như đưa vào một khối lượng rất lớn các công trình dịch vụ khác phục vụ cho các hoạt động của Expo. Chỉ riêng việc đảm bảo giao thông đi lại, và sắp xếp nơi ăn chốn ở cho khoảng 70 triệu du khách đến tham quan hội chợ tại trung tâm của một thành phố đông dân như Thượng Hải cũng đã là một thách thức to lớn. Sân bay chính của thành phố - Pudong được chuẩn bị những khu phục vụ riêng cho Expo, và tuyến đường bộ và tàu điện cao tốc cũng được nối liền với khu triển lãm.



Hình 2. Thượng Hải ngày nay



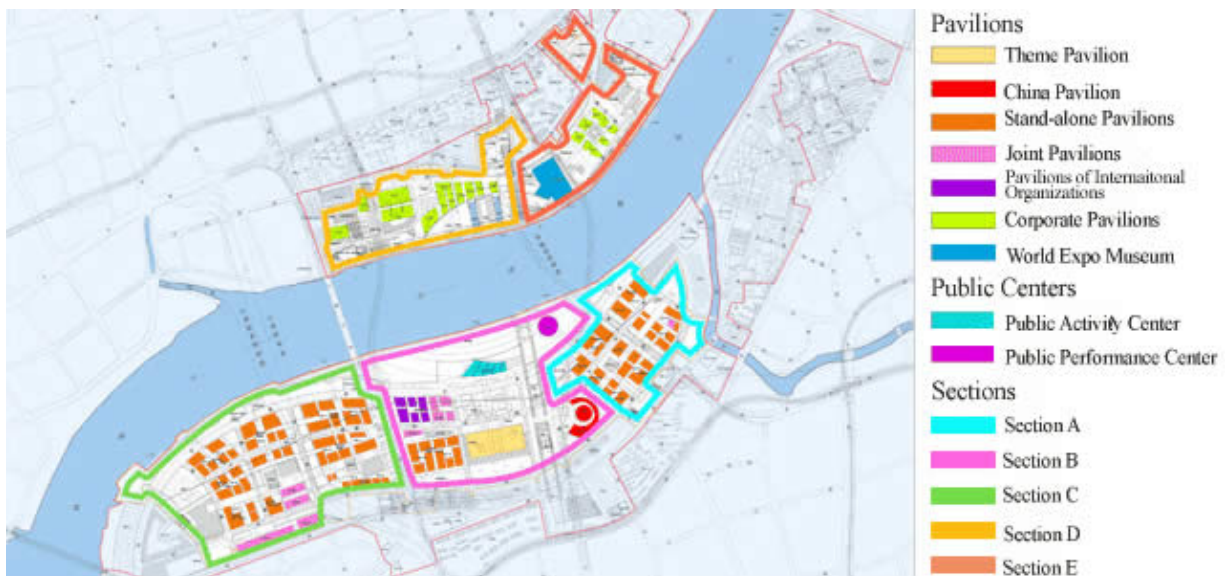
Hình 3. Khu vực triển lãm trong quá trình xây dựng nhìn từ phía bờ Tây.

Trên mặt bằng tổng thể, khu Expo 2010 được tổ chức theo một hệ thống 5 tầng bậc từ lớn đến nhỏ (hình 4), đó là các cấp độ:

- **Khu vực:** khu Expo trải rộng 5,28 km², bao gồm cả phần triển lãm khép kín và phần mở của những hoạt động hỗ trợ. Khu triển lãm được bố trí nằm dọc hai bên bờ sông Hoàng Phố, khu phía Đông (rộng 3,93 km²) là khu chính và khu phía Tây (rộng 1,35 km²) là phụ;
- **Vùng khép kín:** có diện tích tổng cộng 3,28 km², bao gồm 2,39 km² bên khu Đông và 0,9 km² bên khu Tây;
- **Khu:** chia thành 5 khu chức năng A, B, C, D, và E, có diện tích trung bình mỗi khu khoảng 60 ha;

- **Nhóm:** có tổng cộng 12 nhóm tòa nhà triển lãm (*pavilion*) của các nước, 8 nhóm trong số đó nằm bên khu Đông và 4 nhóm còn lại bên khu Tây, mỗi nhóm có diện tích khoảng 10 – 15 ha;
- **Cụm:** có 26 cụm tòa nhà triển lãm, mỗi cụm rộng khoảng 2 – 3 ha. Diện tích sàn trung bình cho mỗi cụm có thể trưng bày 40 – 45 nội dung triển lãm, mỗi nội dung sẽ có diện tích khoảng 20 – 25 nghìn m². Tại mỗi cụm triển lãm đều có đầy đủ các dịch vụ hỗ trợ như căng tin, cửa hàng mua sắm, vệ sinh, y tế, thông tin liên lạc và các dịch vụ công cộng khác.

Các tòa nhà triển lãm, *pavilion*, được bố trí theo nhóm các châu lục trên thế giới, và chia ra làm 3 loại : Loại 1, các tòa nhà được thiết kế và xây dựng bởi các quốc gia tham dự; Loại 2, các tòa nhà được xây dựng bởi Ban tổ chức hội chợ và cho các đối tác thuê; Loại 3, các tòa nhà mang tính liên kết xây dựng giữa Ban tổ chức với một số nước đang phát triển, mang tính chất hỗ trợ.

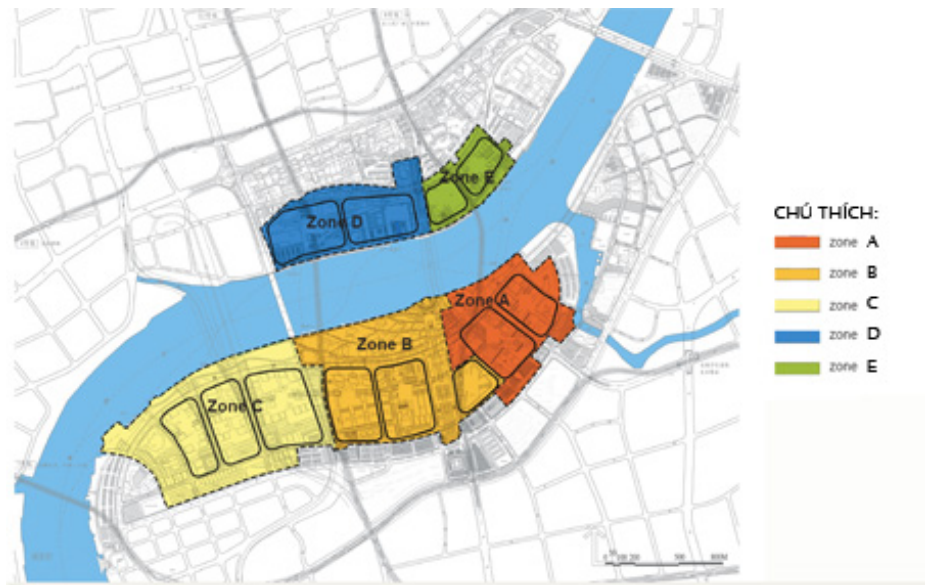


Hình 4. Cấu trúc 5 tầng bậc của khu Expo 2010.

Các khu chức năng chính được bố trí cụ thể như sau (hình 5):

- **Khu A:** nằm bên khu Đông, bên cạnh đại lộ Expo, tại đây có tòa nhà Trung Quốc – nước chủ nhà, và các tòa nhà quốc gia châu Á, ngoại trừ các nước Đông Nam Á.
- **Khu B:** nằm giữa khu A và cầu Lu Phố ở phía Tây, bao gồm các tòa nhà triển lãm của các nước Đông Nam Á, châu Đại dương, và các tòa nhà lớn của Expo như tòa nhà của các tổ chức quốc tế, tòa nhà triển lãm theo chủ đề (*Theme Pavilion*), Trung tâm Expo (*Expo Centre*) và Trung tâm tổ chức biểu diễn (*Performance Centre*).
- **Khu C:** nằm bên trái của khu Đông, là khu vực dành cho các tòa nhà triển lãm của các quốc gia châu Âu, châu Mỹ và châu Phi. Ngay lối vào phía Tây của khu C có một không gian rộng - công viên vui chơi rộng tới 10 ha.

- **Khu D:** nằm bên khu Tây của sông Hoàng Phố, bên cạnh cầu Lu Phố, khu vực này trước đây là các khu nhà máy công nghiệp và cả xưởng đóng tàu Giang Nam nổi tiếng của Thượng Hải. Một số hạng mục của các nhà máy được giữ lại, cải tạo thành các tòa nhà triển lãm mang tính liên kết với một số quốc gia đang phát triển. Khu vực lân cận với xưởng đóng tàu và các ụ đóng tàu cầu được thiết kế trở thành các không gian trưng bày triển lãm ngoài trời, và trao đổi giao lưu văn hóa.
- **Khu E:** cũng bên khu Tây, ngay cạnh cầu Nam Phố ở phía Bắc, là nơi dành cho các tòa nhà được Ban tổ chức xây dựng với các chủ đề chuyên biệt như Tòa nhà văn minh đô thị (*Urban Civilization Pavilion*), Tòa nhà khám phá đô thị (*Urban Exploration Pavilion*), và Khu trải nghiệm về một đô thị lý tưởng (*Urban Best Practices Area*).



Hình 5. Năm khu chức năng chính A, B, C, D, và E của Expo 2010.



Hình 6. Mô hình tổng thể khu triển lãm Expo 2010.



Hình 7. Tổng thể khu triển lãm phía Đông của Expo 2010.



Hình 8. Tổng thể khu triển lãm phía Tây của Expo 2010.

Trong khu Expo 2010 có rất nhiều công trình, tòa nhà triển lãm được xây dựng, từng khối pavilion là một chủ đề được thể hiện bằng những ngôn ngữ kiến trúc từ truyền thống đến hiện đại. Các công trình chính trong khu triển lãm gồm có (Hình 9):

1. **Tòa nhà triển lãm theo chủ đề (Theme Pavilion)**, có vị trí trên khu B và ngay bên cạnh trục đại lộ Expo. Hình dáng của tòa nhà là hình chữ nhật, hệ thống kết cấu mái che rất hiện đại, theo dạng gấp nếp (nhìn từ trên cao như kiểu xếp giấy *origami* của Nhật). Đó là một hệ khung không gian lớn nhất trong khu Expo với khẩu độ của kết cấu là 180m x 280m. Công trình được xây dựng với tiêu chí "*Xanh, Tiết kiệm năng lượng, Thân thiện với môi trường*", diện tích trung bày tầng trệt là 80 nghìn m², và dưới tầng hầm là 40 nghìn m² (công trình được ký hiệu số 1).
2. **Trục đại lộ Expo (Expo Boulevard)**, được bố trí ngay tại trung tâm khu triển lãm phía Đông của Expo, và đây cũng là không gian kiến trúc lớn nhất, sinh động nhất của khu triển lãm. Về mặt không gian, trục đại lộ kéo dài suốt 1000m, trên đó có hai tầng hầm, một tầng trên mặt đất và một cốt cao có mái che không gian dành cho người đi bộ ngắm cảnh. Đây sẽ là trục giao thông quan trọng nhất của Expo,

các không gian sinh động tại đây sẽ thu hút một lượng lớn khách tham quan, và tại đây có đầy đủ các dịch vụ tiện ích (ký hiệu số 2).

Trục đại lộ có hệ kết cấu hiện đại dây treo kết hợp màng căng tổng hợp lớn nhất thế giới, có chiều cao 40m. Hệ kết cấu này được thiết kế bởi Cty SBA (Đức) và do hai nhà thầu Knippers Helbig và Shanghai Mechanized Construction thi công, bao gồm 6 “phễu” kết cấu thép + màng căng. Vật liệu màng căng mỏng của mỗi “phễu” cho phép lấy ánh sáng tự nhiên từ trên cao xuống tận không gian đa năng của tầng trệt.



Hình 9. Tòa nhà triển lãm theo chủ đề (1) và Trục đại lộ triển lãm (2)



Hình 10. Hệ kết cấu không gian của trục triển lãm Expo.

3. Trung tâm Expo (Expo Centre), có vị trí sát bờ sông Hoàng phố của khu B, bên cạnh trục đại lộ Expo (ký hiệu số 3). Tòa nhà có chiều dài 350m, kéo dài từ Đông - Tây, và chiều rộng 140m, với diện tích trung bày là 140 nghìn m². Tại đây sẽ diễn ra các buổi lễ tiếp đón, hội thảo, họp báo và các diễn đàn trong suốt thời gian của Expo.

4. Trung tâm tổ chức biểu diễn (Performance Centre), tòa nhà cũng nằm gần mặt sông và bên phía Đông của trục đại lộ (ký hiệu số 4). Đây có thể coi là một trong những công

trình biểu diễn lớn trên thế giới với phòng thính giả khổng lồ có sức chứa từ 4000, 8000, 12000 đến 18000 khán giả tùy thuộc vào nội dung các buổi biểu diễn. Tòa nhà có tổng diện tích 126 nghìn m², trong đó có 52 nghìn m² tầng hầm. Nhìn từ xa công trình có hình dáng như một đĩa bay tròn đang đậu trên mặt đất, với hàng cửa sổ kính xoay quanh 360 độ, vật liệu bọc bên ngoài, và nhất là lớp vỏ mái, có tính chất hấp thụ năng lượng mặt trời để tận dụng đun nước nóng phục vụ nhu cầu sử dụng của tòa nhà.

5. Tòa nhà Trung Quốc (China Pavilion), có hình tượng của chiếc “Vương miện phương Đông”, mô phỏng kết cấu gỗ truyền thống của dân tộc Trung Hoa. Ý tưởng thiết kế “Vương miện phương Đông, Truyền thống Trung Quốc, Ngôi nhà của toàn thế giới và Sức khỏe con người” được gửi gắm để phản ánh nền văn hóa lâu đời của đất nước Trung Quốc. Màu sắc của tòa nhà là màu đỏ duy nhất được dùng để sơn Cố Cung ở Bắc Kinh, tượng trưng cho sự sùng bái linh thiêng, và thể hiện tinh thần rất trang nghiêm, cao quý của công trình.

Tòa nhà có 47 nghìn m² trưng bày các nội dung về đất nước, con người Trung quốc, 38 nghìn m² giới thiệu các vùng miền đất nước, ngoài ra còn có hơn 3 nghìn m² dành cho HongKong, Macao và Đài Loan.



Hình 11-12. Tòa nhà Trung Quốc, điểm nhấn của khu triển lãm.



Thành phố khẳng định sự kiện mang tầm thế giới Expo 2010 kéo dài trong 6 tháng này sẽ không chỉ là một kỳ tích của riêng Thượng Hải mà còn là động lực thúc đẩy cả nền kinh tế của đất nước Trung Quốc sau thời kỳ Expo./.