

Áp dụng xu hướng phát triển bền vững trong điều kiện địa phương vào việc thiết kế khu nhà ở cao tầng Bình An Plaza Q8-TP.HCM

Mai Thái Chung

Khoa Kiến trúc – Nội thất – Mĩ thuật ứng dụng, Trường Đại học Nguyễn Tất Thành
mtchung@ntt.edu.vn

Tóm tắt

Trong bối cảnh phát triển đô thị tại TP.HCM, giải pháp phát triển nhà ở cao tầng là lựa chọn thích hợp nhằm thỏa mãn nhu cầu phát triển của xã hội và văn minh đô thị. Phát triển nhà ở cao tầng cần dựa vào các phân tích khoa học, bối cảnh quy hoạch chung và bản sắc văn hóa riêng biệt của đô thị ấy. TP.HCM là đô thị đặc trưng vùng sông nước Nam Bộ với các đặc thù riêng về khí hậu, điều kiện tự nhiên, văn hóa và xã hội. Do vậy, các giải pháp phát triển nhà ở cao tầng cần quy hoạch và thiết kế khoa học, nhân văn, nhằm tôn trọng các đặc điểm này. Mặt khác, thông qua các nghiên cứu về điều kiện tự nhiên, văn hóa, xã hội, nhằm xây dựng mô hình kiến trúc bền vững theo điều kiện tự nhiên của địa phương là việc làm cấp bách và cần thiết. Từ góc độ trên, bài viết tiến hành nghiên cứu và thảo luận sơ bộ về việc: lựa chọn địa điểm, thiết kế quy hoạch, kiến trúc, cảnh quan của khu nhà ở cao tầng Bình An Plaza, Q8-TP.HCM làm trường hợp nghiên cứu điển hình.

Nhận 08/06/2023
Được duyệt 11/09/2023
Công bố 01/11/2023

Từ khóa
kiến trúc bền vững,
nhà ở cao tầng,
bản sắc văn hóa

© 2023 Journal of Science and Technology - NTTU

1 Tổng quan về quy hoạch phát triển đô thị và nhà ở cao tầng tại TP.HCM trong bối cảnh xu thế phát triển bền vững

TP.HCM được quy hoạch phát triển theo hướng đa tâm với các đô thị vệ tinh và các khu dân cư mới. Trong đó, nhà ở cao tầng dần thay thế nhà ở thấp tầng nhằm đáp ứng các nhu cầu phát triển của xã hội. Thành phố mang đặc trưng đô thị vùng sông nước Nam Bộ với các đặc thù riêng mang tính khu biệt địa phương. Vì thế, giải pháp phát triển nhà ở cao tầng tại TP.HCM cần quy hoạch, thiết kế khoa học và nhân văn nhằm tôn trọng đặc tính này, hướng đến xây dựng đô thị hiện đại, mang đậm bản sắc văn hóa và hài hòa với thiên nhiên [1]. Hiện nay, vẫn tồn tại nhược điểm phát triển nhà ở cao tầng không đồng bộ với quy hoạch chung, không phù hợp với điều kiện tự nhiên của địa phương, dẫn đến những hạn chế trong phát triển đô thị như: kết nối không đồng bộ; không có bản sắc văn hóa; quá tải về hạ tầng; môi trường đô thị xuống cấp với vấn nạn ô nhiễm môi trường [2]. Song song đó,

vẫn tồn tại những hạn chế trong kiến trúc nhà ở cao tầng như: các tòa nhà được thiết kế dạng hình khối thẳng đứng với mặt đứng phẳng và nhẵn, không giải quyết tốt bức xạ nhiệt tác động vào công trình [3]; chưa chú trọng giải pháp thiết kế vỏ bao che phù hợp với điều kiện khí hậu địa phương, chưa sử dụng giải pháp vật liệu thân thiện với môi trường; chưa giải quyết tốt thông gió, thông thoáng chiếu sáng tự nhiên trong tòa nhà; Các tòa nhà có hình khối giống nhau ở mọi nơi, mang cảm giác nặng nề giống công nghiệp. Vì thế, hướng đến kiến trúc bền vững theo điều kiện tự nhiên địa phương là việc làm cần thiết.

2 Áp dụng các tiêu chuẩn phát triển bền vững theo điều kiện địa phương vào khu nhà ở cao tầng Bình An Plaza, Quận 8, TP.HCM

Phần A: Giới thiệu khái quát khu nhà ở cao tầng Bình An Plaza trong bối cảnh điều kiện địa phương (Quận 8), TP.HCM (bối cảnh năm 2011).

2.1 Những thông tin chung:

2.1.1 Thông tin về chủ đầu tư và đơn vị thiết kế



- Chủ đầu tư: Công ty CP Vĩnh Tiến và Tập đoàn Hòa Bình
- Đơn vị thiết kế: Công ty The Five & Partner
- Đơn vị thi công: Tập đoàn Hòa Bình
- Chủ nhiệm đồ án: Kts. Nguyễn Hà Cương
- Thiết kế quy hoạch - kiến trúc:
 - + Kts. Mai Thái Chung
 - + Kts. Đặng Mạnh Hùng



Hình 1 Sơ đồ vị trí khu đất (Nguồn: Google map)

- 2.1.2 Thông tin về khu đất xây dựng
- Dự án tọa lạc tại đường Phạm Thế Hiển, Phường 7, Quận 8, TP.HCM, thuộc phạm vi quy hoạch chi tiết 1/500 theo quyết định số 3706/QĐ-UBND của UBND Quận 8 về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỉ lệ 1/500 khu chung cư cao tầng Bình An, phường 7, Quận 8, TP.HCM (Hình 1).
 - Khuôn viên quy hoạch: 23.237 m² (đã trừ lộ giới)

Phần B: áp dụng các tiêu chuẩn bền vững theo điều kiện địa phương vào việc thiết kế khu nhà ở cao tầng Bình An Plaza, Quận 8 (bối cảnh năm 2011)

Căn cứ:

- Các chỉ tiêu quy hoạch – xây dựng được cấp phép.
- Các căn cứ pháp lí của dự án.
- Các đánh giá hiện trạng khu đất.
- Các kết quả khảo sát về nhu cầu nhà ở của Hiệp hội Bất động sản Việt Nam (VNREA).

- Các bộ tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm trong thiết kế kiến trúc – xây dựng hiện hành.
- Quan điểm áp dụng các tiêu chí kiến trúc bền vững theo điều kiện địa phương vào thiết kế khu nhà ở cao tầng Bình An Plaza của chủ đầu tư và đơn vị thiết kế.
- Các tham khảo về kiến trúc bền vững theo điều kiện khí hậu địa phương của Kts. Ken Yeang (Malaysia).

2.2 Xác định các chỉ tiêu kinh tế - kĩ thuật của thiết kế

Bảng 1 Các chỉ tiêu kinh tế kĩ thuật chủ yếu được xác định trong quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Quyết định 1972/QĐ-UBND duyệt Nhiệm vụ QH	Quy hoạch chi tiết 1/500 được phê duyệt
1	Diện tích quy hoạch	m ²	23.237,1	23.237,1
2	Quy mô dân số	người	2.620	2.620
3	Chỉ tiêu sử dụng đất xây dựng nhà ở	m ² /người	9,5	9,5
	Đất xây dựng chung cư cao tầng (kể cả phần TMDV)	m ² /người	6,5	6,5
	Đất công trình dịch vụ - công cộng (y tế, văn hóa, TMDV)	m ² /người	1,2	1,0
	Đất cây xanh - TĐTT	m ² /người	2,2	2,0
	Đất giao thông	m ² /người	2,1	2,2
4	Mật độ xây dựng			
	- Toàn khu	%	25,37	25,37
	- Đất Giao thông	%	35	36
	- Khối đế (TMDV)	%	32,5	30,5
	- Khối tháp (ở)	%	25	25
	- Cây xanh	%	38	38
5	Tầng cao xây dựng	tầng	18	18
6	Hệ số sử dụng đất			
	- Toàn khu		≤ 4,2	≤ 4,2
	- Trên đất chung cư kết hợp TMDV		≤ 7,5	≤ 7,5

	- Trên phần đất ở		6,0	6,0
	- Trên phần thương mại dịch vụ		1,5	1,35
	- Trên block đất xây dựng công trình DV		≤ 2,0	≤ 2,0
	Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật			
7	- Cấp nước sinh hoạt	lít/người/ngày	200	200
	- Cấp điện sinh hoạt	Kw/căn/ngày	11.5	11.5
	- Thoát nước bản	lít/người/ngày	200	200
	- Rác thải	kg/người/ngày	1,5	1,5

2. 2 Phân tích bối cảnh khu đất xây dựng

2.2.1 Về hạ tầng giao thông

- Khu đất xây dựng trải dài theo 2 trục: đường Phạm Thế Hiển và đường dọc rạch Bà Tăng, đáp ứng tốt kết nối giao thông trong khu vực.
- Đường dọc rạch Bà Tăng ngoài chức năng giao thông còn được xem như trục cảnh quan ven sông.

2.2.2 Về hạ tầng văn hóa – xã hội

- Trong bán kính 500 m của khu đất xây dựng tập trung nhiều công trình mang đậm nét văn hóa địa phương: chùa, nhà thờ, chợ truyền thống, trường học, cửa hàng buôn bán nhỏ, các công viên nội khu như là nơi giao lưu văn hóa cộng đồng.
- Sông rạch tham gia vào giao thông và cảnh quan đô thị. Các tuyến phố chính trong khu vực và lân cận mang đặc trưng riêng của “Sài Gòn phố” với sự đóng/mở không gian của những con hẻm giao thoa với các tuyến đường.
- Các không gian công cộng trong khu vực và lân cận mang đậm nét văn hóa truyền thống với điểm nhấn là các hoạt động sinh hoạt hàng ngày và trong các lễ hội của địa phương.

2.2.3 Về Quy hoạch – kiến trúc – cảnh quan

- Địa hình khu đất tương đối bằng phẳng, thấp dần về phía rạch, tạo điều kiện thuận lợi cho thoát nước tự nhiên và xây dựng, hạn chế việc bồi đắp san lấp mặt bằng, tôn trọng địa hình cảnh quan tự nhiên.
- Mảng xanh dọc rạch Bà Tăng là cảnh quan tự nhiên mang đậm nét Nam Bộ với rặng dừa nước ven bờ, thảm cây xanh thực vật dọc mảng xanh kết hợp chế độ bán triều của sông Sài Gòn, là đặc trưng riêng của cảnh quan vùng sông nước Nam Bộ.
- Các công trình kiến trúc trong bán kính 500 m như: chợ truyền thống, chùa, đền miếu, trường học..., cần đưa vào bối cảnh thiết kế như là một đặc điểm kiến trúc mang nét văn hóa địa phương, tạo kết nối hài hòa giữa khu dân cư mới và khu dân cư cũ.

2.2.4 Quan điểm và tiêu chí thiết kế

- Tôn trọng cảnh quan tự nhiên, tôn trọng bản sắc văn hóa địa phương.

- Con người sống không thể tách rời khỏi thiên nhiên, văn hóa, cộng đồng. Vì vậy, hướng đến mô hình kiến trúc bền vững bằng các giải pháp thiết kế quy hoạch, kiến trúc khoa học và đồng bộ, phù hợp với điều kiện tự nhiên và bản sắc văn hóa địa phương.

3 Áp dụng các tiêu chuẩn bền vững theo điều kiện địa phương vào khu đất xây dựng khu nhà ở cao tầng Bình An Plaza, phường 7, quận 8, TP.HCM

Căn cứ vào các chỉ tiêu quy hoạch, các căn cứ pháp lý, các đánh giá hiện trạng v.v., đề xuất các giải pháp kiến trúc bền vững phù hợp theo điều kiện địa phương như sau:

- Giải pháp về thiết kế quy hoạch – kiến trúc – cảnh quan
- Giải pháp về thiết kế kết cấu và vật liệu xây dựng
- Giải pháp về thiết kế hệ thống kỹ thuật
- Giải pháp về vận hành công trình

3.1 Giải pháp về thiết kế quy hoạch – kiến trúc – cảnh quan hướng đến kiến trúc bền vững

3.1.1 Giải pháp về tổ chức giao thông

Giải pháp tổ chức giao thông dạng ô cờ giải quyết tốt kết nối giao thông trong khu vực, tối ưu việc tiếp cận đến từng khối nhà, tạo sự thông thoáng và tầm nhìn tốt cho giao thông và cảnh quan. Mặt khác, tổ chức giao thông dạng ô cờ kết hợp mật độ xây dựng thấp (25,37%) tạo các khoảng mở trong không gian khu ở với các đường nội khu tương đương trục cảnh quan, nâng cao mật độ cây xanh (18,5%), kết nối mảng xanh theo chuỗi những tiểu cảnh, tạo sự thống nhất và đa dạng trong kiến trúc cảnh quan. Giải pháp tuyến cảnh quan dọc rạch Bà Tăng và cảnh quan phố (đường N1, N2, N3) như là một điểm nhấn mang đặc trưng văn hóa đô thị TP.HCM. Thiết kế mạng lưới giao thông phù hợp hình dạng khu đất xây dựng, đồng bộ với giải pháp quy hoạch tổng thể mặt bằng. Chiều rộng của các trục đường và khoảng cách của các tòa nhà trong quy hoạch tổng thể mặt bằng đáp ứng được các chỉ tiêu quy hoạch – kiến trúc, tạo thông thoáng, tận dụng được các hướng gió Đông Nam và Tây Nam theo các mùa tương ứng trong năm.



3.1.2 Giải pháp về tổ chức quy hoạch – cảnh quan
Cảnh quan tự nhiên dọc rạch Bà Tăng là điển hình của cảnh quan miền sông nước Nam Bộ, hướng đến kiến trúc bền vững thông qua tôn trọng cảnh quan tự nhiên, tạo sự kết nối mềm mại giữa cảnh quan tự nhiên và cảnh quan nhân tạo. Tổ chức cây xanh theo chuỗi những tiểu cảnh nối tiếp nhằm tạo sự nối kết cảnh từ mọi hướng, bố trí cây xanh xen kẽ, kết hợp mặt nước tạo sự thống nhất và đa dạng trong kiến trúc cảnh quan. Giải pháp

thiết kế quy hoạch – kiến trúc – cảnh quan đư c đồng bộ, 100 % căn hộ trong đơn vị ở đều có mặt thoáng tiếp xúc với tự nhiên nhưng vẫn đảm bảo tính riêng tư. Tuyến cảnh quan dọc rạch Bà Tăng kết nối tuyến cảnh quan “Phổ”. Công viên nội khu và công viên dọc sông giống như những khu vườn xen kẽ và bao quanh khối nhà, đi từ cote thấp đến cote cao, từ đường Phạm Thế Hiển đến bờ sông tạo sự chuyển tiếp mềm mại và đa dạng của cảnh quan (Hình 1, Hình 2).



Hình 1 (trái), Hình 2 (phải) Mặt bằng tổng thể điển hình, Phối cảnh góc Block A2 (nguồn: tác giả)

3.1.3 Giải pháp về tổ chức quy hoạch – kiến trúc

3.1.3.1 Giải pháp quy hoạch chung

Đồng bộ với quy hoạch giao thông và cảnh quan, bố trí 3 khối tháp nằm ở 3 hướng: Tây Bắc, Đông Bắc, Đông Nam của khu đất xây dựng nhằm giải quyết tốt bố cục cảnh quan đô thị, thỏa tính riêng tư của đơn vị ở, mở rộng tiếp cận đến các khối công trình, giải phóng áp lực giao thông nội khu. Tổ chức cây xanh theo chuỗi những tiểu cảnh nối tiếp tạo kết nối cảnh quan, bố trí cây xanh xen kẽ kết hợp mặt nước tạo sự thống nhất và đa dạng cảnh quan. Bố trí mặt bằng tháp A2, A3 nghiêng góc 6,5° với đường số 3; mặt bằng tháp A1 nghiêng góc 26° với đường Phạm Thế Hiển; với khoảng cách các tháp là 32

m nhằm giải quyết tốt thông gió và thông thoáng tự nhiên, giảm thiểu bức xạ mặt trời tác động vào công trình, cải tạo vi khí hậu. Tương ứng với 1° xoay nghiêng của mặt bằng công trình so với hướng nắng trực diện, giảm thiểu 2,12% lượng bức xạ xấu tác động vào công trình [4]. Thông qua giải pháp quy hoạch chung, tận dụng được 100% hướng gió Đông Nam và Tây Nam theo các mùa tương ứng trong năm. Do gần sông và thiết kế quy hoạch khoa học, cải thiện được nhiệt độ (giảm 1-1,5°), cải thiện độ ẩm không khí (35%), giảm bụi (45%) so với môi trường xung quanh. Cải tạo vi khí hậu, tôn trọng môi trường tự nhiên, là một trong những giải pháp kiến trúc bền vững theo điều kiện địa phương [5].

Bảng 2 Bảng cường độ bức xạ năng lượng mặt trời tại TP.HCM, nguồn: <https://kientrucvietnam.org.vn>

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Số giờ nắng TB tháng	139	165	199	200	200	145	140	145	171	172	151	155
Cường độ bức xạ (kW/m ²)	0,57	0,62	0,67	0,70	0,78	0,96	1,08	1,07	0,88	0,75	0,68	0,65
Tổng xạ TB ngày (kWh/m ² /ngày)	2,92	3,06	4,21	4,45	5,01	4,65	4,85	4,91	4,95	4,15	3,05	2,95
Tổng xạ TB tháng (kWh/m ² /tháng)	91,2	102,5	131,9	138,8	155,3	138,2	151,1	155,5	151,2	128,4	92,9	88,2

Ngoài ra, bố trí chức năng thương mại – dịch vụ vào tòa nhà nhằm đáp ứng tốt nhu cầu ở ngày càng tiện

nghi, hiện đại và khép kín. Mặt khác, bố trí shophouse vào tầng trệt của các khối A2, A3 là giải pháp tạo không

gian giao tiếp và tương tác cộng đồng trong khu ở. Từ mọi nơi trong tòa nhà đều tràn ngập nắng, gió và cây xanh, tạo sự gần gũi và thân thiện với thiên nhiên. Giải

pháp tuyến cảnh quan dọc rạch Bà Tăng và cảnh quan phố (đường N1, N2) như là một điểm nhấn đặc trưng văn hóa đô thị TP.HCM (Hình 3, Hình 4).



Hình 3 (trái), **Hình 4** (phải) Mặt bằng tổng thể điển hình, Phối cảnh góc nhìn từ rạch Bà Tăng (nguồn: tác giả)

3.1.3.2 Giải pháp về tổ hợp mặt bằng tầng

Đồng bộ với giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng, mặt bằng căn hộ, mặt đứng. Mặt bằng tầng được bố trí cách điệu như bông hoa trong nắng, gió phương Nam với các căn hộ được bố trí trên một vòng cung tạo thành góc nghiêng 15° với nhau, nhằm tối ưu cảnh quan và tạo sự riêng tư của từng căn hộ. Bố trí các lô gia xếp so le với các phòng trong căn hộ theo một quy tắc nhất định, tạo sự đa dạng không đơn điệu cho mặt bằng và mặt đứng tòa nhà, tạo hiệu ứng “mặt đứng không phơi nắng” nhằm giảm bức xạ nhiệt ở hướng Tây. Mặt khác, với đa số các chung cư tại TP.HCM, hành lang giữa trong nhà ở cao tầng là giải pháp khá phổ biến. Tuy nhiên, giải pháp này không giải quyết tốt chiếu sáng và thông gió tự nhiên ở hành lang, sảnh tầng, cũng như mặt sau của các căn hộ. Vì thế, đề xuất giải pháp hành lang giữa kết hợp với khoảng thông tầng và khoảng mở 2 đầu hồi nhằm giải quyết tốt chiếu sáng, lấy gió và thông thoáng tự nhiên, bố trí hành lang giữa dạng cánh cung kết hợp khoảng trống thông tầng, đưa gió vào trong từng căn hộ, cải tạo vi khí hậu tòa nhà cũng như từng căn hộ (tận dụng 100 % hướng gió tự nhiên, cải tạo 35 % ẩm độ, giảm 1-1,5°, cải tạo vi khí hậu nhà). Mặt khác, hành lang kết hợp khoảng thông tầng là giải pháp cách điệu những “con phố Sài Gòn”, qua không gian mở cư dân có các hoạt động tương tác mà không ảnh hưởng đến tính riêng tư của từng căn hộ [6].

3.1.3.3 Giải pháp về Mặt Bằng Căn hộ

Đồng bộ với giải pháp quy hoạch tổng thể, giải pháp mặt bằng tầng, giải pháp mặt đứng, mặt bằng căn hộ được bố trí hợp thành góc nghiêng 15° với nhau nhằm tối ưu cảnh quan và tạo sự riêng tư của từng căn hộ. Các lô gia xếp so le với các phòng trong căn hộ theo một quy tắc nhất định tạo đối lưu gió, thông thoáng, chiếu sáng tự nhiên và hạn chế bức xạ nhiệt tác động vào nhà (giảm 30% tổng nhiệt lượng/ngày). Giải pháp giảm nhiệt độ trong nhà theo điều kiện tự nhiên là hình thức tiết kiệm năng lượng hiệu quả (giảm 30% năng lượng điện tiêu thụ tương ứng), là giải pháp năng lượng thụ động với tác động thấp trong xu hướng kiến trúc bền vững theo điều kiện tự nhiên của địa phương [1]. Căn hộ kết hợp giải pháp dịch vụ đồng bộ tạo không gian ở khép kín, hiện đại, nhân văn, mang bản sắc văn hóa địa phương. Mọi phòng trong căn hộ đều có mặt thoáng tiếp xúc với thiên nhiên, tạo cảm giác thoải mái, hòa hợp với thiên nhiên và môi trường.

3.1.3.4 Giải pháp mặt đứng, vỏ bao che và vật liệu

Đồng bộ với giải pháp mặt bằng tầng, mặt bằng căn hộ, mặt đứng gồm các phân vị đứng và ngang tương ứng. Các phân vị này tạo thành nhịp và tạo mặt đứng “lồi lõm”, làm giảm thiểu bức xạ mặt trời tác động vào nhà. Tương ứng với 1° độ xoay nghiêng của mặt đứng công trình so với hướng nắng trực diện, giảm được 2,12 % lượng bức xạ xấu tác động vào công trình hệ vách, lam và logia như là một phân vị ngang tham gia vào phân vị đứng tổng thể. Mặt đứng khối thấp theo phân vị đứng,

mặt đứng khối để hỗn hợp, tùy từng cảnh quan đư ng mà có phân vị ngang hoặc dọc, tạo cảm giác linh hoạt, dễ kết nối thị giác và cũng có chức năng giảm thiểu bức xạ nhiệt tác động vào công trình. Vỏ bao che dùng hệ lam theo phân vị đứng, sử dụng vật liệu thân thiện với môi trường (gỗ nhân tạo conwood), tường ngoài sử dụng gạch block không nung thân thiện với môi trường, cách nhiệt tốt và giảm tải trọng công trình (21%).

3.2 Giải pháp về quản lý và vận hành

Sử dụng giải pháp hệ thống quản lý tòa nhà thông minh iBMS (intelligent Building Management System), là hệ thống đồng bộ, đảm bảo việc vận hành các thiết bị được chính xác, kịp thời, hiệu quả, tiết kiệm năng lượng. Giải pháp iBMS tích hợp công nghệ IoT và trí tuệ nhân tạo AI cho phép quản lý giám sát điều khiển kiểm soát toàn bộ các hệ thống trong tòa nhà theo thời gian thực. Theo

thống kê, iBMS sẽ tiếp kiệm 20% điện năng tiêu thụ tòa nhà, giảm chi phí quản lý, bảo vệ.

4 Kết luận

Áp dụng xu thế kiến trúc bền vững trong điều kiện địa phương vào thiết kế khu nhà ở cao tầng Bình An Plaza - Quận 8, TP.HCM thông qua các giải pháp quy hoạch - kiến trúc khoa học và nhân văn, phù hợp với bối cảnh địa phương là việc làm cần thiết. Đơn vị thiết kế đã đề ra các giải pháp phát triển nhà ở cao tầng phù hợp với điều kiện tự nhiên tại TP.HCM nhằm xây dựng mô hình kiến trúc nhà ở cao tầng hiện đại và mang đậm bản sắc văn hóa

Lời cảm ơn: Nghiên cứu đư c tài trợ bởi Quỹ phát triển Khoa học và Công nghệ – Trường Đại học Nguyễn Tất Thành, mã đề tài 2022.01.159/HĐ-KHCN.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Xây dựng (2003). *Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam đến năm 2025*. NXB Xây dựng Hà Nội
2. Thaddeu C Trzyna, chủ biên (2001). *Thế giới bền vững – Định nghĩa và trách nhiệm bền vững*. Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách Khoa học và Công nghệ, Hà Nội
3. TS. Nguyễn Văn Muôn (2009). *Vách kính lớn – Sát thủ kiến trúc*, VIAP/2009. Đại học Kiến trúc Hà Nội.
4. Jason F. Mc Lenan (2004), *Phylosophy of Subtainable Design. Future of Architecture*, Ecoton Kansas City, USA
5. Ken Yeang (1999). *The Green Skyscraper – The Basis for Designing Subtainale Intensive Building*. Presten Verlag, Germany
6. TS. Nguyễn Hữu Dũng (2008). *Một số vấn đề sử dụng năng lượng hiệu quả trong nhà cao tầng*. VIAP/2008, Đại học Kiến trúc Hà Nội

Application of sustainable development trend in local conditions into the design of high-rise residential area Binh An Plaza District 8, Ho Chi Minh City

Mai Thai Chung

Faculty of Architecture - Interior - Applied Arts, Nguyen Tat Thanh University

mtchung@ntt.edu.vn

Abstract In the context of urban development in Ho Chi Minh City, the solution to develop high-rise housing is an appropriate choice to satisfy the development needs of society and urban civilization. High-rise housing development needs to be based on scientific analysis, general planning context and distinct cultural identity of the city. Ho Chi Minh City is a typical urban area in the Southern river region with its own characteristics in terms of climate, natural conditions, culture and society. Therefore, solutions for high-rise housing development need scientific and humane planning and design, in order to respect these characteristics. On the other hand, through studies on natural, cultural and social conditions, it is urgent and necessary to build a sustainable architectural model according to local natural conditions. From this perspective, preliminary research was conducted and discussed on location selection, planning design, architecture, landscape of Binh An Plaza high-rise residential area, District 8 - Ho Chi Minh City, as a case study.

Keywords Sustainable architecture, High-rise building, Cultural identity.

