



BỘ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM THÔNG TIN

THÔNG TIN

**XÂY DỰNG CƠ BẢN
& KHOA HỌC
CÔNG NGHỆ
XÂY DỰNG**

MỖI THÁNG 2 KỶ

18

Tháng 9 - 2017

HỘI THẢO "ỨNG DỤNG MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH TRONG QUẢN LÝ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ"

TP. Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 9 năm 2017



Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh phát biểu khai mạc Hội thảo



Toàn cảnh Hội thảo

THÔNG TIN
**XÂY DỰNG CƠ BẢN
& KHOA HỌC
CÔNG NGHỆ
XÂY DỰNG**

THÔNG TIN CỦA BỘ XÂY DỰNG
MỖI THÁNG 2 KỶ
TRUNG TÂM THÔNG TIN PHÁT HÀNH
NĂM THỨ MƯỜI TÁM

18
SỐ 18 - 9/2017



TRUNG TÂM THÔNG TIN

TRỤ SỞ: 37 LÊ ĐẠI HÀNH - HÀ NỘI

TEL : (04) 38.215.137

(04) 38.215.138

FAX : (04) 39.741.709

Email: ttth@moc.gov.vn

GIẤY PHÉP SỐ: 595 / BTT

CẤP NGÀY 21 - 9 - 1998

MỤC LỤC

Văn bản quản lý

Văn bản các cơ quan TW

- Bộ Xây dựng ban hành Chỉ thị số 3/CT-BXD về việc 5
tăng cường công tác quản lý hoạt động thí nghiệm
chuyên ngành xây dựng
- Bộ Xây dựng ban hành Quyết định số 970/QĐ-BXD 6
về chi phí sát hạch phục vụ cấp chứng chỉ hành nghề
hoạt động xây dựng

Văn bản của địa phương

- Quảng Ngãi ban hành Quy định trách nhiệm quản 7
lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng trên địa
bàn tỉnh
- Kon Tum ban hành Quy định về mua, thuê, thuê 12
mua nhà ở xã hội do doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ
gia đình, cá nhân bỏ vốn đầu tư xây dựng trên địa
bàn tỉnh
- TP. Hồ Chí Minh ban hành Quy chế quản lý quy 13
hoạch, kiến trúc đô thị Khu biệt thự Làng Đại học Thủ
Đức

Khoa học công nghệ xây dựng

- Nghiệm thu các đề tài nghiên cứu khoa học của 19
Hội Bê tông Việt Nam
- Nghiệm thu nhiệm vụ “Rà soát, bổ sung, chỉnh 20
sửa các quy định của QCVN 09:2013/BXD về các
công trình sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả”

CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH
ĐỒ HỮU LỰC
Phó Giám đốc Trung tâm
Thông tin

Ban biên tập:

CN. BẠCH MINH TUẤN
(Trưởng ban)

CN. ĐỖ THỊ KIM NHẠN
CN. NGUYỄN THỊ BÍCH NGỌC
CN. NGUYỄN THỊ LỆ MINH
ThS. PHẠM KHÁNH LY
CN. TRẦN ĐÌNH HÀ
CN. NGUYỄN THỊ MAI ANH

- Hội thảo "Ứng dụng mô hình thông tin công trình trong quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị" 22
- Hội thảo "Triển khai áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình" 24
- Mái nhà "lạnh" và sự quan tâm tới môi trường xung quanh 25
- Triển vọng sử dụng phụ gia tổng hợp trong sản xuất bê tông thể hệ mới 27

Thông tin

- Hội nghị "Tập huấn về giám định, giám định tư pháp trong hoạt động đầu tư xây dựng" 32
- Hội nghị "Thẩm định nhiệm vụ quy hoạch chung xây dựng Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen, tỉnh Tây Ninh đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050"
 - Cuộc họp Ban điều phối chung lần thứ V - Dự án tăng cường năng lực quản lý tổng hợp chất thải rắn đô thị 36
- Thành phố thông minh - những triển vọng và xu hướng phát triển 37
- Xây dựng xanh - hướng đầu tư mới cho tương lai 40
- Kinh nghiệm phát triển công trình xanh của Singapore 44

VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW**Bộ Xây dựng ban hành Chỉ thị về việc tăng cường công tác quản lý hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng**

Ngày 13/9/2017, Bộ Xây dựng ban hành Chỉ thị số 3/CT-BXD về việc tăng cường công tác quản lý hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

Để tăng cường công tác quản lý và chấn chỉnh các hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo các quy định tại Nghị định số 62/2016/NĐ-CP và Thông tư số 06/2017/TT-BXD Bộ Xây dựng yêu cầu các cơ quan, tổ chức có liên quan nghiêm túc thực hiện các nội dung sau:

Chủ tịch UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

- Chỉ đạo Sở Xây dựng nghiêm túc thực hiện các quy định của Thông tư số 06/2017/TT-BXD.

- Chỉ đạo việc thanh tra, kiểm tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo trong quản lý hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng trên địa bàn theo quy định của pháp luật.

Sở Xây dựng các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

- Lập kế hoạch kiểm tra hàng năm hoạt động của các phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng trên địa bàn tỉnh, thành phố. Báo cáo kết quả kiểm tra về Bộ Xây dựng, những trường hợp vi phạm sẽ thống nhất xử lý theo quy định.

- Thực hiện các nhiệm vụ khác được giao trong Thông tư số 06/2017/TT-BXD.

- Quản lý thông tin trực tuyến các phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng trên địa bàn.

Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường - Bộ Xây dựng

- Quản lý chung hoạt động của hệ thống các phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng. Báo cáo lãnh đạo Bộ giải quyết những vướng mắc

và xử lý những vi phạm của các phòng thí nghiệm trong quá trình hoạt động.

- Tổ chức kiểm tra định kỳ hoặc đột xuất các tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo quy định tại Nghị định số 62/2016/NĐ-CP và Thông tư số 06/2017/TT-BXD.

- Phối hợp với Thanh tra Bộ Xây dựng thực hiện thanh tra các tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng khi có đơn thư khiếu nại hoặc có dấu hiệu vi phạm các quy định của pháp luật.

- Phối hợp với Sở Xây dựng tỉnh/thành phố trực thuộc Trung ương để xử lý các vi phạm do Sở Xây dựng phát hiện trong quá trình kiểm tra hoạt động các phòng thí nghiệm trên địa bàn.

- Tổ chức các đợt đánh giá thử nghiệm thành thạo/so sánh liên phòng các phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

- Thực hiện các nhiệm vụ khác được giao trong Thông tư số 06/2017/TT-BXD.

Tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng và phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

- Nghiên cứu, cập nhật nội dung quy định trong Nghị định số 62/2016/NĐ-CP và Thông tư số 06/2017/TT-BXD để triển khai áp dụng.

- Rà soát, chấn chỉnh các hoạt động của phòng thí nghiệm. Nghiêm túc thực hiện các hoạt động thử nghiệm theo đúng phạm vi được cấp trong Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động (hoặc Quyết định công nhận năng lực). Kiểm soát chặt chẽ quá trình thử nghiệm, cũng như cung cấp các số liệu thử nghiệm trung thực và khách quan.

- Khẩn trương triển khai xây dựng và áp dụng hệ thống tổ chức, quản lý chất lượng và kỹ thuật đáp ứng tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025:2007 hoặc tiêu chuẩn quốc tế ISO/IEC 17025:2005. (Tổ chức có thể tự xây dựng hoặc thuê tư vấn hỗ trợ xây dựng hoặc thuê một tổ chức công nhận có năng lực (được Bộ Khoa học và Công nghệ cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động công nhận) đánh giá công nhận phù hợp tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025:2007 hoặc tiêu chuẩn quốc tế ISO/IEC 17025:2005).

- Tiến hành đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo quy định tại Nghị định số 62/2016/NĐ-CP Thời gian thực hiện chậm nhất đến 01/7/2019 nếu có nhu cầu tiếp tục hoạt

động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

- Cập nhật thông tin phòng thí nghiệm do mình quản lý vào hệ thống quản lý trực tuyến tại địa chỉ <http://las.xaydung.gov.vn/>. Thời hạn thực hiện đến hết ngày 30/12/2017 để thống nhất quản lý.

Bộ Xây dựng đề nghị Chủ tịch UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, các Sở Xây dựng, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường Bộ Xây dựng, các tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng và các tổ chức, cá nhân liên quan thực hiện nghiêm túc chỉ thị này./.

Chỉ thị này có hiệu lực thi hành từ ngày ký.

Xem toàn văn tại moc.gov.vn

Bộ Xây dựng ban hành Quy định về chi phí sát hạch phục vụ cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng

Ngày 21/9/2017, Bộ Xây dựng ban hành Quyết định số 970/QĐ-BXD về chi phí sát hạch phục vụ cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng.

Quy định này là căn cứ để cơ quan/tổ chức có thẩm quyền và cá nhân tham dự sát hạch thực hiện việc thu, nộp và quản lý, sử dụng chi phí sát hạch. Không sử dụng ngân sách nhà nước để tổ chức thi sát hạch phục vụ cấp chứng chỉ hành nghề.

Đối tượng áp dụng

- Đối tượng áp dụng Quy định này bao gồm: Cá nhân tham dự sát hạch phục vụ cấp chứng chỉ hành nghề; cơ quan/tổ chức có thẩm quyền cấp chứng chỉ hành nghề theo quy định và đơn vị sự nghiệp trực thuộc được cơ quan có thẩm quyền cấp chứng chỉ hành nghề giao thu, quản lý, sử dụng chi phí sát hạch.

Chi phí sát hạch phục vụ cấp chứng chỉ

hành nghề hoạt động xây dựng

- Chi phí sát hạch là khoản tiền được ấn định mà cá nhân phải nộp khi tham gia sát hạch phục vụ cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng, để bù đắp chi phí tổ chức sát hạch.

- Cá nhân tham dự sát hạch thực hiện nộp chi phí sát hạch một lần trước khi tham gia sát hạch. Chi phí sát hạch không được hoàn trả trong mọi trường hợp.

- Chi phí sát hạch được thu và sử dụng để chi trả cho các hoạt động phục vụ công tác sát hạch của cơ quan/tổ chức có thẩm quyền, bao gồm: Chi phí đi lại, lưu trú, phòng nghỉ của các cá nhân tham gia tổ chức sát hạch; chi phí sử dụng hội trường, phòng máy tổ chức sát hạch; chi phí văn phòng phẩm, in ấn, thư thông báo phục vụ tổ chức sát hạch; chi phí bù đắp đầu tư xây dựng phần mềm sát hạch; chi phí xây dựng, cập nhật, bổ sung bộ câu hỏi trắc nghiệm phục

vụ sát hạch cấp chứng chỉ hành nghề.

Mức thu chi phí sát hạch phục vụ cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng

- Mức thu chi phí sát hạch được tính theo lượt sát hạch của cá nhân và được xác định như sau: Chi phí sát hạch do Sở Xây dựng địa phương tổ chức: 450.000đ/lượt sát hạch; chi phí sát hạch do Cục Quản lý hoạt động xây dựng, tổ chức xã hội nghề nghiệp được công nhận đủ điều kiện cấp chứng chỉ hành nghề tổ chức: 500.000đ/lượt sát hạch.

- Ngoài chi phí sát hạch nêu trên, tổ chức xã hội nghề nghiệp được công nhận đủ điều kiện cấp chứng chỉ hành nghề được tự xây dựng mức thu chi phí phục vụ đánh giá hồ sơ đề nghị cấp chứng chỉ hành nghề của cá nhân tham dự sát hạch theo cơ chế giá và thực hiện niêm yết công khai theo quy định.

Quản lý, sử dụng chi phí sát hạch

- Cơ quan/tổ chức thực hiện tổ chức công tác sát hạch có trách nhiệm xây dựng và ban hành quy chế thu, chi để quản lý, sử dụng chi phí sát hạch tiết kiệm, đảm bảo hiệu quả hoạt động của công tác sát hạch, đúng theo quy định của pháp luật.

- Sau mỗi đợt sát hạch (tối đa không quá 10 ngày kể từ ngày tổ chức sát hạch), cơ quan/tổ chức thu chi phí sát hạch có trách nhiệm chuyển chi phí bù đắp đầu tư xây dựng phần mềm sát hạch và chi phí xây dựng, cập nhật, bổ sung bộ câu hỏi trắc nghiệm phục vụ sát hạch cấp chứng chỉ hành nghề về Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng để chi trả cho đơn vị đầu tư xây dựng phần mềm sát hạch và phục vụ công tác xây dựng, cập nhật, bổ sung bộ câu hỏi trắc nghiệm, cụ thể như sau:

+ Chi phí bù đắp đầu tư xây dựng phần mềm sát hạch là 150.000đ/lượt sát hạch, được thu trong thời gian dự kiến là 4 năm tương ứng với 10.000 lượt sát hạch/năm.

+ Chi phí xây dựng, cập nhật, bổ sung bộ câu hỏi trắc nghiệm phục vụ sát hạch cấp chứng chỉ hành nghề là 35.000đ/lượt sát hạch.

- Cơ quan/tổ chức thu, sử dụng chi phí sát hạch thực hiện việc kê khai và quyết toán chi phí sát hạch theo quy định của pháp luật./.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Xem toàn văn tại moc.gov.vn

VĂN BẢN ĐỊA PHƯƠNG

Quảng Ngãi ban hành Quy định trách nhiệm quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh

Ngày 8/8/2017, UBND tỉnh Quảng Ngãi có Quyết định số 47/2017/QĐ-UBND Ban hành Quy định trách nhiệm quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh.

Phạm vi điều chỉnh

- Quy định này quy định về trách nhiệm quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng trong công tác khảo sát, thiết kế, thi công xây dựng, giám sát thi công xây dựng, kiểm

định chất lượng công trình xây dựng, thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, bảo trì công trình xây dựng và giải quyết sự cố công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

- Việc quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi được thực hiện theo đúng các quy định hiện hành của Nhà nước và Quy định này.

Đối tượng áp dụng

- Quy định này áp dụng cho các cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động quản lý chất lượng, bảo trì công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi

Kiểm tra công tác nghiệm thu công trình xây dựng

- Công trình xây dựng phải được cơ quan chuyên môn về xây dựng có thẩm quyền theo phân cấp kiểm tra công tác nghiệm thu trong quá trình thi công và khi hoàn thành thi công xây dựng công trình trước khi chủ đầu tư đưa công trình vào sử dụng, bao gồm các công trình được quy định tại Khoản 1 Điều 32 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

- Trường hợp dự án đầu tư xây dựng công trình gồm nhiều công trình, hạng mục công trình có loại và cấp khác nhau thuộc đối tượng nêu tại Quyết định này thì cơ quan chủ trì quy định tại điểm d khoản 2 Điều 32 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP mời cơ quan chuyên môn về xây dựng chuyên ngành phối hợp kiểm tra các hạng mục thuộc không thuộc chuyên ngành. Khi được cơ quan chủ trì mời tham gia, cơ quan chuyên môn về xây dựng chuyên ngành có ý kiến bằng văn bản và chịu trách nhiệm về kết quả kiểm tra do mình thực hiện.

- Thẩm quyền kiểm tra công tác nghiệm thu công trình xây dựng được quy định tại điểm a, điểm b khoản 2 Điều 32 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP và theo Quy định này.

Trách nhiệm của Sở Xây dựng

Sở Xây dựng là cơ quan đầu mối giúp UBND tỉnh thống nhất quản lý nhà nước về chất lượng công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi, có trách nhiệm:

- Tổ chức thực hiện các việc quy định tại các điểm: a, b, c, d, i, l khoản 1 Điều 55 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP.

- Giúp UBND tỉnh quản lý chất lượng công trình dân dụng; công trình sản xuất vật liệu xây dựng; công trình công nghiệp nhẹ; công trình

hạ tầng kỹ thuật; công trình đường ô tô, đường trong đô thị quy định tại Mục I; Khoản 1 Mục II; Khoản 7 Mục II; Mục III và Khoản 1 Mục IV Phụ lục I Phân loại công trình xây dựng, ban hành kèm theo Nghị định số 46/2015/NĐ-CP.

- Kiểm tra công tác nghiệm thu công trình xây dựng chuyên ngành trừ các công trình thuộc thẩm quyền kiểm tra của các cơ quan chuyên môn về xây dựng quy định tại điểm a, b khoản 2 Điều 32 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP và công trình thuộc trách nhiệm của Phòng có chức năng quản lý xây dựng thuộc UBND cấp huyện theo quy định tại khoản 2 Điều 10 Quy định này, cụ thể:

+ Công trình sử dụng vốn ngân sách nhà nước cấp II, III, IV và vốn nhà nước ngoài ngân sách cấp II, III do cơ quan trung ương quyết định đầu tư hoặc do Chủ tịch UBND tỉnh quyết định đầu tư hoặc ủy quyền cho sở, ban, ngành, UBND huyện, thành phố (UBND cấp huyện) quyết định đầu tư theo quy định của pháp luật, bao gồm các loại công trình tại khoản 2 Điều này;

+ Công trình sử dụng vốn ngân sách nhà nước và vốn nhà nước ngoài ngân sách cấp II do Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các Khu công nghiệp Quảng Ngãi quyết định đầu tư hoặc do Chủ tịch UBND cấp huyện quyết định đầu tư hoặc do Chủ tịch UBND xã, phường, thị trấn (viết tắt là UBND cấp xã) quyết định đầu tư, bao gồm các loại công trình tại khoản 2 Điều này;

+ Công trình cấp II có ảnh hưởng đến an toàn cộng đồng theo quy định tại Mục I, Khoản II.1 và II.7 Mục II, Mục III Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 46/2015/NĐ-CP trừ các công trình nêu tại Quy định này.

- Thẩm định thiết kế công trình xây dựng chuyên ngành do Sở quản lý theo quy định tại Nghị định quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình và theo Quyết định số 03/2017/QĐ-UBND ngày 11/01/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc ban hành Quy định về một số nhiệm vụ

quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

- Giúp UBND tỉnh tổ chức giám định chất lượng công trình xây dựng chuyên ngành khi được yêu cầu và tổ chức giám định nguyên nhân sự cố đối với công trình chuyên ngành do Sở quản lý theo quy định tại Quy định này; Tham mưu giúp UBND tỉnh giải quyết sự cố theo Quy định này.

- Kiểm tra công tác đánh giá an toàn chịu lực và an toàn vận hành công trình trong quá trình khai thác sử dụng; có trách nhiệm thông báo và thẩm quyền xử lý đối với công trình hết hạn sử dụng có nhu cầu sử dụng tiếp được quy định Quy định này.

- Báo cáo UBND tỉnh định kỳ, đột xuất về việc tuân thủ quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng chuyên ngành và tình hình chất lượng công trình xây dựng chuyên ngành do mình quản lý trên địa bàn.

- Tham gia kiểm tra công tác nghiệm thu công trình xây dựng trên địa bàn do Bộ Xây dựng, Bộ quản lý công trình chuyên ngành chủ trì và tham gia Hội đồng nghiệm thu nhà nước đối với công trình xây dựng trên địa bàn khi có yêu cầu.

Trách nhiệm của Ban Quản lý Khu Kinh tế Dung Quất và các Khu công nghiệp Quảng Ngãi

- Ban Quản lý Khu Kinh tế Dung Quất và các Khu công nghiệp Quảng Ngãi có trách nhiệm sau: Phối hợp với Sở Xây dựng, Sở quản lý công trình xây dựng chuyên ngành kiểm tra việc tuân thủ quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng trong Khu Kinh tế Dung Quất và các Khu công nghiệp; kiểm tra công tác nghiệm thu công trình sử dụng vốn ngân sách nhà nước cấp III, IV; vốn nhà nước ngoài ngân sách cấp III do Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các Khu công nghiệp Quảng Ngãi quyết định đầu tư và công trình cấp III trong Khu Kinh tế Dung Quất các Khu công nghiệp thuộc loại công trình có ảnh hưởng đến

an toàn cộng đồng quy định tại Khoản II.2, Khoản II.3, Khoản II.4, Khoản II.5, Khoản II.6 Mục II Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 46/2015/NĐ-CP; tổng hợp báo cáo UBND tỉnh, Sở Xây dựng định kỳ hàng năm vào ngày 5/12 hoặc báo cáo đột xuất khi có yêu cầu về tình hình kiểm tra công tác nghiệm thu và sự cố công trình xây dựng trong Khu Kinh tế Dung Quất và các Khu công nghiệp.

Trách nhiệm của Phòng có chức năng quản lý xây dựng thuộc UBND cấp huyện

- Tổ chức thực hiện các việc quy định tại Khoản 3 Điều 55 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP.

- Kiểm tra công tác nghiệm thu công trình xây dựng, bao gồm: Công trình dân dụng, công trình công nghiệp, công trình giao thông, công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn, công trình hạ tầng kỹ thuật trừ công trình xử lý chất thải rắn theo quy định tại Nghị định số 46/2015/NĐ-CP, cụ thể: Công trình sử dụng vốn ngân sách nhà nước cấp III, IV và vốn nhà nước ngoài ngân sách cấp III do Chủ tịch UBND cấp huyện quyết định đầu tư hoặc do Chủ tịch UBND cấp xã quyết định đầu tư; công trình nhà ở riêng lẻ từ 7 tầng trở lên thuộc cấp III; Công trình cấp III, IV có ảnh hưởng đến an toàn cộng đồng quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 46/2015/NĐ-CP trừ các công trình nêu trong Quy định này.

- Thẩm định thiết kế xây dựng công trình theo quy định tại Nghị định về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình và Quyết định số 03/2017/QĐ-UBND ngày 11/1/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi ban hành Quy định về một số nhiệm vụ quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

- Chủ trì, phối hợp với Sở Xây dựng tổ chức giám định nguyên nhân sự cố công trình quy định tại Quy định này. Hướng dẫn giải quyết tranh chấp về chất lượng đối với các công trình xây dựng các công trình xây dựng do UBND cấp huyện quản lý.

Trách nhiệm của UBND cấp xã

+ Tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn và tổ chức thực hiện các văn bản quy phạm pháp luật về quản lý chất lượng công trình xây dựng cho các tổ chức và công dân trên địa bàn.

+ Tiếp nhận, xác nhận thông báo khởi công của chủ đầu tư đối với các công trình xây dựng trên địa bàn theo quy định tại điểm c khoản 2 Điều 106 Luật Xây dựng; kiểm tra quá trình thi công công trình theo nội dung giấy phép xây dựng, biển báo công trường, các điều kiện đảm bảo vệ sinh môi trường như: Hàng rào thi công, màn che công trình, thoát nước thi công, giải pháp thu gom nước thải, phế thải xây dựng, nhà vệ sinh tạm thời cũng như giấy phép sử dụng tạm thời hè, đường.

+ Tiếp nhận báo cáo sự cố của chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc chủ quản lý sử dụng công trình, đồng thời ngay sau khi nhận được thông tin phải báo cáo cho UBND cấp huyện và UBND tỉnh về sự cố theo Quy định này.

+ Trường hợp phát hiện công trình, hạng mục công trình có dấu hiệu nguy hiểm không đảm bảo an toàn cho việc khai thác sử dụng, UBND cấp xã có trách nhiệm báo cáo cho UBND cấp huyện và thực hiện ngay các biện pháp xử lý đối với công trình có dấu hiệu nguy hiểm, không đảm bảo an toàn cho khai thác sử dụng theo quy định tại khoản 2 Điều 44 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP.

+ Phối hợp với Sở Xây dựng, Sở quản lý công trình xây dựng chuyên ngành, phòng có chức năng quản lý xây dựng cấp huyện kiểm tra công trình xây dựng trên địa bàn khi được cơ quan có thẩm quyền yêu cầu.

Trách nhiệm của nhà thầu

- Nhà thầu khảo sát xây dựng: Lập phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng được quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 13 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP; bố trí đủ người có kinh nghiệm và chuyên môn phù hợp để thực hiện khảo sát theo quy định của hợp đồng thực hiện khảo sát; cử người có đủ điều kiện năng lực để làm chủ nhiệm khảo sát và tổ chức thực hiện biện pháp

kiểm soát chất lượng quy định tại phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng; lập báo cáo kết quả khảo sát xây dựng theo nội dung được quy định tại Điều 15 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP; phối hợp với chủ đầu tư nghiệm thu, phê duyệt báo cáo kết quả khảo sát xây dựng và chịu trách nhiệm về chất lượng khảo sát xây dựng được quy định tại Điều 16 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP của Chính phủ.

- Trách nhiệm của nhà thầu thiết kế trong thiết kế xây dựng, bao gồm: Lập nhiệm vụ thiết kế khi chủ đầu tư yêu cầu theo nội dung được quy định tại Khoản 3, 4 Điều 18 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP; lập Chỉ dẫn kỹ thuật khi chủ đầu tư yêu cầu được quy định tại Điều 19 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP; quản lý chất lượng công tác thiết kế xây dựng được quy định tại Điều 20 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP; thiết kế công trình xây dựng theo quy cách hồ sơ thiết kế xây dựng công trình được quy định tại Điều 21 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP; có trách nhiệm lập và bàn giao cho chủ đầu tư quy trình bảo trì công trình xây dựng được quy định tại khoản 1, điểm a khoản 2 Điều 38 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP; phối hợp với chủ đầu tư thực hiện công tác thẩm định, thẩm tra, phê duyệt.

Thẩm quyền kiểm tra công tác đánh giá an toàn toàn chịu lực và an toàn vận hành công trình trong quá trình khai thác, sử dụng; trách nhiệm thông báo và thẩm quyền xử lý đối với công trình hết thời hạn sử dụng có nhu cầu sử dụng tiếp.

- Thẩm quyền kiểm tra công tác đánh giá an toàn toàn chịu lực và an toàn vận hành công trình trong quá trình khai thác, sử dụng: Sở Xây dựng, Sở quản lý công trình chuyên ngành kiểm tra công tác đánh giá an toàn chịu lực, an toàn vận hành trong quá trình khai thác, sử dụng công trình đối với công trình chuyên ngành từ cấp II trở xuống theo chuyên ngành quản lý được nêu trong Quy định này;

- Trách nhiệm thông báo và thẩm quyền xử lý đối với công trình hết thời hạn sử dụng có nhu

cầu sử dụng tiếp.

+ UBND tỉnh ủy quyền Sở Xây dựng, Sở quản lý công trình chuyên ngành thực hiện thông báo và thẩm quyền xử lý đối với công trình hết thời hạn sử dụng có nhu cầu sử dụng tiếp đối với công trình chuyên ngành cấp I, II thuộc phạm vi của Sở quản lý được nêu trong Quy định này;

+ UBND cấp huyện ủy quyền Phòng có chức năng quản lý xây dựng thuộc UBND cấp huyện thông báo và thẩm quyền xử lý đối với công trình hết thời hạn sử dụng có nhu cầu sử dụng tiếp đối với các công trình còn lại trên địa bàn;

+ Riêng đối nhà ở, thẩm quyền xử lý theo quy định của pháp luật về nhà ở.

Phân cấp sự cố trong thi công xây dựng và khai thác, sử dụng công trình; Báo cáo sự cố công trình xây dựng; Giải quyết sự cố công trình xây dựng; Hồ sơ sự cố công trình xây dựng.

- Phân cấp sự cố trong thi công xây dựng và khai thác, sử dụng công trình; báo cáo sự cố công trình xây dựng; hồ sơ sự cố công trình xây dựng được quy định tại Điều 46, Điều 47 và Điều 50 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP.

- Báo cáo nhanh sự cố công trình xây dựng theo quy định tại Điều 23 Thông tư số 26/2016/TT-BXD.

- Giải quyết sự cố, phân cấp trách nhiệm giải quyết sự cố công trình xây dựng: Chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng, nhà thầu thi công xây dựng công trình có trách nhiệm thực hiện giải quyết sự cố công trình xây dựng theo quy định tại khoản 1, khoản 3, khoản 4 Điều 48 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP; các Sở quản lý công trình chuyên ngành, UBND cấp huyện tham mưu giúp UBND tỉnh giải quyết sự cố cấp I, II;

Phòng có chức năng quản lý xây dựng giúp UBND cấp huyện giải quyết sự cố cấp III và thực hiện các công việc quy định tại điểm a, b, c, d khoản 2 Điều 48 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP của Chính phủ.

Thẩm quyền giám định nguyên nhân sự cố công trình xây dựng

- Thẩm quyền chủ trì tổ chức giám định nguyên nhân sự cố cấp I công trình xây dựng chuyên ngành và đối với sự cố công trình gây hậu quả nghiêm trọng của các Bộ quản lý công trình chuyên ngành, Bộ Quốc phòng, Bộ Công an được quy định tại điểm a, điểm c khoản 1 và khoản 2 Điều 49 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP.

- Thẩm quyền chủ trì tổ chức giám định nguyên nhân sự cố cấp II, cấp III công trình xây dựng, quy định như sau:

+ Sở Xây dựng tổ chức giám định nguyên nhân sự cố đối với công trình chuyên ngành do Sở quản lý theo quy định tại Quy định này;

+ Sở quản lý công trình xây dựng chuyên ngành chủ trì, phối hợp với Sở Xây dựng tổ chức giám định nguyên nhân sự cố đối với công trình xây dựng chuyên ngành do Sở quản lý theo Quy định này;

+ Phòng có chức năng quản lý xây dựng thuộc UBND cấp huyện tổ chức giám định nguyên nhân sự cố đối với công trình nhà ở riêng lẻ. UBND cấp huyện có thể đề nghị Sở Xây dựng hoặc Sở quản lý công trình xây dựng chuyên ngành phối hợp thực hiện trong việc tổ chức giám định nguyên nhân sự cố;

+ Trong trường hợp cần thiết, các cơ quan chủ trì tổ chức giám định nguyên nhân sự cố đề xuất UBND tỉnh đề nghị Bộ Xây dựng hoặc Bộ quản lý công trình xây dựng chuyên ngành phối hợp tổ chức thực hiện giám định nguyên nhân sự cố các công trình chuyên ngành.

- Nội dung thực hiện giám định nguyên nhân sự cố, chi phí tổ chức giám định nguyên nhân sự cố, hồ sơ sự cố công trình được quy định tại khoản 3, 4 Điều 49 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP của Chính phủ.

Xử lý vi phạm

- Các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi nếu có hành vi vi phạm pháp luật về quản lý chất lượng công trình xây dựng, tùy theo mức độ vi phạm

bị xử phạt theo quy định của pháp luật về xử phạt vi phạm hành chính trong hoạt động xây dựng, hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự; trường hợp vi phạm các quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng gây thiệt hại đến quyền và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân sẽ phải bồi thường thiệt hại.

- Sở Xây dựng, các Sở quản lý công trình xây dựng chuyên ngành, UBND cấp huyện, Ban Quản lý Khu Kinh tế Dung Quất và các Khu công nghiệp Quảng Ngãi có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra sự tuân thủ các quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng của các tổ chức, cá nhân hoạt động xây dựng trên địa

bàn theo phân cấp; xác định các tổ chức, cá nhân nhiều lần vi phạm gây ảnh hưởng đến chất lượng công trình để đề nghị cấp có thẩm quyền công bố tên và hành vi vi phạm của các tổ chức, cá nhân này trên trang thông tin điện tử của cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng.

Quyết định này có hiệu lực thi hành từ ngày 20/8/2017 và thay thế Quyết định số 32/2014/QĐ-UBND ngày 25/6/2014 của UBND tỉnh Quảng Ngãi ban hành Quy định trách nhiệm quản lý chất lượng công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

Xem toàn văn tại xdpl.vn

Kon Tum ban hành Quy định về mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội do doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ gia đình, cá nhân bỏ vốn đầu tư xây dựng trên địa bàn tỉnh

Ngày 21/8/2017, UBND tỉnh Kon Tum ban hành Quyết định 37/2017/QĐ-UBND Quy định về mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội do doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ gia đình, cá nhân bỏ vốn đầu tư xây dựng trên địa bàn tỉnh Kon Tum.

Phạm vi điều chỉnh

- Quyết định này quy định đối tượng, điều kiện và tiêu chí ưu tiên để lựa chọn đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội do các doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ gia đình, cá nhân bỏ vốn đầu tư và xây dựng trên địa bàn tỉnh Kon Tum.

Đối tượng áp dụng

- Các đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội; các tổ chức, hộ gia đình và cá nhân có liên quan đến việc bán, cho thuê, cho thuê mua nhà ở xã hội; các cơ quan quản lý nhà nước và các tổ chức khác có liên quan đến lĩnh vực phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

Nguyên tắc, tiêu chí xét duyệt đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội

- Đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội bao gồm các đối tượng được quy định tại Điều 49, Luật Nhà ở ngày 25/1/2014.

- Nguyên tắc xét duyệt đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội thực hiện theo quy định tại Điều 23, Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

Trường hợp tổng số hồ sơ đăng ký mua, thuê, thuê mua (hợp lệ) nhiều hơn tổng số căn hộ do chủ đầu tư công bố thì việc xét duyệt, lựa chọn đối tượng thực hiện theo hình thức chấm điểm theo tiêu chí quy định tại khoản 2, Điều 23, Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội và các tiêu chí ưu tiên do UBND tỉnh quy định tại khoản 3 Điều này.

Tiêu chí ưu tiên do UBND tỉnh quy định:

+ Giáo sư, phó giáo sư, nhà giáo nhân dân, nhà giáo ưu tú; thầy thuốc nhân dân, thầy thuốc ưu tú; nghệ sỹ nhân dân, nghệ sỹ ưu tú; người

được khen thưởng Huân chương cao quý của Nhà nước (Huân chương Sao vàng, Huân chương Hồ Chí Minh, Huân chương Độc lập các hạng, Huân chương Quân công các hạng, Huân chương Bảo vệ Tổ quốc các hạng, Huân chương Chiến công các hạng, Huân chương Lao động hạng Nhất); tiến sĩ; chiến sĩ thi đua toàn quốc: 10 điểm.

+ Người đang thuê (đang sử dụng nhưng đã chấm dứt hợp đồng thuê nhà) nhà ở cũ thuộc sở hữu nhà nước mà nhà không còn đủ điều kiện để tiếp tục cho thuê, hoặc nhà nước có chủ trương thu hồi lại nhưng không có khả năng tạo lập được nơi ở mới: 9 điểm.

+ Trường hợp hộ gia đình, cá nhân được hưởng các tiêu chí ưu tiên khác nhau thì chỉ tính

theo tiêu chí ưu tiên có thang điểm cao nhất.

Hồ sơ chứng minh đối tượng, điều kiện để được hưởng chính sách hỗ trợ về nhà ở xã hội

- Thực hiện theo quy định tại Điều 22, Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội và Điều 10, Thông tư số 20/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

Quyết định này có hiệu lực thi hành từ ngày 31/8/2017.

Xem toàn văn tại vbpl.vn

TP. Hồ Chí Minh ban hành Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc đô thị Khu biệt thự Làng Đại học Thủ Đức

Ngày 30/8/2017, UBND TP. Hồ Chí Minh có Quyết định số 50/2017/QĐ-UBND ban hành Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc đô thị Khu biệt thự Làng Đại học Thủ Đức, phường Bình Thọ, quận Thủ Đức.

Phạm vi điều chỉnh

- Quy chế quản lý quy hoạch kiến trúc đô thị này hướng dẫn việc quản lý xây dựng, phát triển đô thị trong quá trình tổ chức thực hiện đồ án quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1/2000) Khu biệt thự Làng Đại học Thủ Đức, phường Bình Thọ, quận Thủ Đức đã được phê duyệt.

- Quy chế này quy định quản lý quy hoạch, kiến trúc phạm vi khu đất giới hạn bởi 4 trục đường Xa lộ Hà Nội, đường Võ Văn Ngân, đường Dân Chủ và đường Đặng Văn Bi, phường Bình Thọ, quận Thủ Đức, ngoại trừ các công trình cao tầng đã xây dựng, các công trình cải tạo, sửa chữa không thay đổi quy mô cấu trúc công trình, các công trình đã được UBND thành phố chấp thuận chỉ tiêu quy hoạch - kiến

trúc trước thời điểm Quy chế này được ban hành và các công trình nằm trong danh mục bảo tồn theo Thông báo số 46/TB-UB-QLĐT ngày 17/5/1996 của UBND thành phố.

- Đối với các công trình công cộng trong khu vực này được thực hiện quản lý về quy hoạch - kiến trúc theo đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu biệt thự Làng Đại học Thủ Đức đã được UBND thành phố phê duyệt tại Quyết định số 4142/QĐ-UBND ngày 31/7/2013 (nội dung quy hoạch kiến trúc - giao thông), Quyết định số 7335/QĐ-UBND ngày 31/12/2013 (nội dung quy hoạch hạ tầng kỹ thuật), Quy định quản lý theo đồ án quy hoạch phân khu đã được ban hành tại Quyết định số 3783/QĐ-SQHKT ngày 3/11/2014 của Sở Quy hoạch - kiến trúc và các quy định quản lý chuyên ngành đối với từng loại công trình có liên quan.

Trong trường hợp có nhu cầu xây dựng sẽ được các cơ quan có thẩm quyền xem xét cụ thể cho từng trường hợp theo quy định và tham

khảo các quy định quản lý về quy hoạch - kiến trúc trong bản Quy chế này.

Đối tượng áp dụng

- Quy chế quản lý quy hoạch kiến trúc này là những quy định bắt buộc đối với các đối tượng là tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài có hoạt động liên quan đến không gian, kiến trúc, cảnh quan Khu biệt thự Làng Đại học Thủ Đức, phường Bình Thọ, quận Thủ Đức.

Nguyên tắc chung quản lý quy hoạch, kiến trúc trong phạm vi khu vực quy hoạch

- Tất cả việc xây dựng các công trình và nhà ở riêng lẻ trong khu vực phải được quản lý đồng bộ về không gian, kiến trúc, cảnh quan, bảo đảm hoạt động chức năng hiệu quả, mỹ quan, an toàn, hài hòa với tổng thể đô thị xung quanh.

- Các công trình và dự án phát triển nhà ở phải xem xét kỹ trên cơ sở đảm bảo đồng bộ giữa quy mô dân số và phát triển hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật theo tiêu chuẩn, quy chuẩn và bảo vệ môi trường, cảnh quan.

- Những công trình hiện hữu đã xây dựng phù hợp quy định của pháp luật trước khi ban hành Quy chế này được phép tồn tại. Khi xây dựng mới hoặc sửa chữa, cải tạo có thay đổi về kiến trúc mặt ngoài công trình, quy mô diện tích phải tuân thủ theo tiêu chuẩn, quy chuẩn quy hoạch, Quy chế này và những quy định pháp luật hiện hành có liên quan.

- Khuyến khích các dự án phát triển đô thị quy hoạch theo mô hình xanh - sinh thái; công trình áp dụng kiến trúc xanh và công trình tiết kiệm năng lượng.

- Các công trình xây dựng mới trong khu vực bảo tồn không gian kiến trúc cảnh quan Khu biệt thự Làng Đại học cần đáp ứng các yêu cầu về chỉ tiêu quy hoạch - kiến trúc, hình thức kiến trúc để không làm phá vỡ không gian kiến trúc cảnh quan đặc trưng của khu vực.

- Tầng cao công trình trong khu vực được quản lý theo Quy chuẩn Việt Nam 03:2012/BXD.

Hành vi nghiêm cấm

- Nghiêm cấm xây dựng các công trình có chức năng trái với quy hoạch đã được phê duyệt (trừ các công trình được cấp phép xây dựng có thời hạn của các cơ quan có thẩm quyền theo quy định).

- Nghiêm cấm việc xây dựng coi nới lấn chiếm không gian và diện tích đất, xây dựng chông lấn làm biến dạng hình thức kiến trúc ban đầu và ảnh hưởng kết cấu công trình khi chưa có sự chấp thuận của cơ quan quản lý có thẩm quyền.

- Nghiêm cấm việc tháo dỡ, thay đổi hiện trạng kiến trúc bên ngoài khi chưa được sự đồng ý của cơ quan chức năng có thẩm quyền đối với các công trình nằm trong danh mục di tích cấp quốc gia hoặc cấp thành phố, các công trình được Hội đồng Phân loại biệt thự xác định thuộc nhóm 1, nhóm 2 theo Nghị định số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật nhà ở.

- Nghiêm cấm xây dựng các công trình lấn chiếm hành lang bảo vệ công trình giao thông, vi phạm chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng, không tuân thủ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Các hành vi bị cấm theo quy định của Luật Xây dựng, Luật Nhà ở, Luật quy hoạch đô thị và các văn bản pháp luật hiện hành có liên quan.

- Nghiêm cấm các tổ chức, cá nhân lấn chiếm không gian đất cây xanh, vườn hoa, sân chơi, đất công cộng để sử dụng vào các mục tiêu thương mại, nhà ở và sử dụng xây dựng công trình nhà tạm, nhà lấn chiếm.

Khuyến khích

- Khuyến khích bỏ trống tầng trệt hoặc một số tầng trên của các khối cao tầng dọc trục đường lớn để tạo mảng xanh hoặc không gian sinh hoạt công cộng nhằm tăng cường chiếu sáng tự nhiên, thông gió và mỹ quan cho công trình xây dựng.

- Khuyến khích xây dựng biệt thự dạng song lập đối với các khu đất nhỏ liền kề để bảo tồn không gian kiến trúc dạng biệt thự.

- Khuyến khích hợp khối các công trình hiện hữu có quy mô nhỏ để bộ mặt đường phố kang trang hơn.

- Khuyến khích hình dạng kiến trúc bên ngoài của nhà biệt thự xây mới sau khi tách thửa tương tự nhà biệt thự hiện hữu kế cận hoặc được kết nối với nhau một cách đồng nhất về kiến trúc để giữ gìn không gian kiến trúc biệt thự đặc trưng của khu vực.

- Khuyến khích các công trình kiến trúc sử dụng giải pháp thiết kế xanh, tiết kiệm năng lượng, thân thiện môi trường, các giải pháp thân thiện với người tàn tật, trẻ em và người cao tuổi.

Phân vùng theo các khu vực đặc trưng

Vùng I: Là vùng định hướng quy hoạch các công trình cao tầng, từ 8 - 22 tầng bao gồm các khu hỗn hợp, khu công trình công cộng... Cụ thể là khu dọc tuyến Xa lộ Hà Nội được định hướng hình thành các công trình hỗn hợp ở, thương mại dịch vụ, cao ốc văn phòng, tạo điểm nhấn không gian kiến trúc cho toàn khu vực và bộ mặt kiến trúc thành phố trên trục cửa ngõ Xa lộ Hà Nội, phù hợp theo định hướng đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng quận Thủ Đức và định hướng thiết kế đô thị dọc tuyến Xa lộ Hà Nội.

Vùng II: Là khu dân cư gồm 2 dạng hình thái kiến trúc theo từng khu vực: Khu vực trung tâm gồm các biệt thự hiện hữu có kiến trúc đặc thù được xây dựng trước năm 1975 cần giữ gìn nhằm tạo bộ mặt kiến trúc đặc trưng mang sắc thái riêng cho toàn khu vực; khu vực tiếp giáp và xen cài khu nhà liên kế gồm các biệt thự hiện hữu có kiến trúc mới được xây dựng sau năm 1975.

Vùng III: Là các công trình hoặc khối kiến trúc nằm ở phần còn lại, ngoài giới hạn phạm vi vùng I và vùng II. Bao gồm các khu công trình công cộng có tầng cao < 8 tầng, các khu dân cư dạng nhà phố liên kế.

Quản lý kiến trúc cảnh quan các trục đường và không gian mở, không gian công cộng

- Đối với các khu đất có các công trình với nhiều loại hình không gian kiến trúc cảnh quan khác nhau, cần xem xét theo các quy định của loại không gian tương ứng của từng loại. Việc thiết kế công trình chung trên lô đất nêu trên có thể theo chỉ tiêu chung tổng hợp từ các chỉ tiêu đối với mỗi phần, hoặc theo từng chỉ tiêu khu vực đối với mỗi phần công trình tương ứng.

- Đối với hai khu vực có không gian kiến trúc cảnh quan tương phản nhau (cao tầng và thấp tầng) nằm kế cận hoặc tiếp giáp nhau thì cần lưu ý xử lý khu vực chuyển tiếp giữa hai loại không gian đó cho hài hòa (về quy mô, khối tích, mật độ xây dựng).

- Đối với khu vực nhà ga dọc tuyến Xa lộ Hà Nội: Theo thiết kế đô thị được duyệt, dọc tuyến Xa lộ Hà Nội có 9 nhà ga metro, mỗi nhà ga metro đóng vai trò như trung tâm công cộng của một khu vực đô thị dọc tuyến. Tại khu biệt thự Làng Đại Học Thủ Đức, nhà ga được đặt tại vị trí khu hỗn hợp ĐV57 (giới hạn bởi đường Nguyễn Văn Bá, đường Nguyễn Bình Khiêm, đường Thống Nhất và đường Nguyễn Công Trứ). Theo đó, áp dụng mô hình phát triển TOD (Transit Oriented Development - Phát triển theo định hướng giao thông công cộng) để thu hút sự phát triển của các công trình đa chức năng, đáp ứng yêu cầu về kết nối giao thông và không gian công cộng để thu hút người dân sử dụng metro.

+ Bảo đảm phù hợp Tiêu chuẩn, Quy chuẩn, an toàn phòng chống cháy nổ, xử lý ô nhiễm môi trường.

+ Tổ chức hệ thống giao thông công cộng liên kết khu vực ga metro với các khu vực nội quận và các quận lân cận.

+ Bảo đảm diện tích gửi xe phù hợp, đáp ứng nhu cầu của người sử dụng hệ thống Metro.

+ Tổ chức hệ thống giao thông kết nối khu vực phường Bình Thọ, quận Thủ Đức sang phường Hiệp Phú, quận 9 ngang qua tuyến metro bằng các cầu vượt đi bộ để đảm bảo an

toàn cho người dân. Khoảng cách các cầu vượt, kích thước cầu vượt theo quy định.

+ Tổ chức khoảng lùi tại các lối lên của nhà ga bằng các không gian mở, dành không gian tập kết và phân tán giao thông tại các đầu ga, kết hợp các dịch vụ cần thiết cho nhà ga.

+ Hiện nay, Thiết kế đô thị Xa lộ Hà Nội được duyệt chưa có nghiên cứu đề xuất cụ thể. Trong trường hợp cần thiết, UBND quận Thủ Đức cần tổ chức lập đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 hoặc thiết kế đô thị tỷ lệ 1/500 cho khu vực xung quanh ga metro.

Quản lý đối với cảnh quan công viên và cây xanh:

- Tận dụng quỹ đất trống nhằm phân bổ diện tích công viên cây xanh kèm các sân chơi thể dục thể thao tập trung cho toàn khu. Khu công viên cây xanh có mật độ xây dựng tối đa 5%, tầng cao: 1 tầng.

- Mảng xanh trong khu vực phải gắn kết với nhau bằng các đường phố có trồng cây và các dải cây xanh để hình thành một hệ thống cây xanh liên tục.

- Cây xanh trồng trong khu vực không được làm ảnh hưởng tới an toàn giao thông, không làm hư hại, ảnh hưởng đến kết cấu móng, nền các công trình xây dựng và các công trình ngầm, không gây nguy hiểm, không trồng cây dễ gãy đổ, không trồng cây có rễ ngang để hư hại đường, không trồng cây có tiết ra chất độc hại hoặc hấp dẫn côn trùng, làm ảnh hưởng tới vệ sinh môi trường.

- Chọn loại cây trồng đặc trưng, phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu; không được trồng loại cây thuộc danh mục cây cấm trồng được ban hành theo Quyết định số 52/2013/QĐ-UBND ngày 25/11/2013 của UBND thành phố.

- Cây xanh trên dải phân cách: không bố trí cây có bóng mát tán lớn, rễ ngang. Trồng cây tầng thấp, cỏ, hoa trang trí.

- Cây xanh đường phố: Lựa chọn loại cây phù hợp với kích thước vỉa hè; lựa chọn loại cây

trung tán, rễ cọc, tán cây thưa, hài hòa không gian đô thị, khoảng cách cây trồng phù hợp với từng loại cây và tổ chức kiến trúc đô thị hai bên đường; thiết kế bồn cây đẹp, phẳng, bằng vật liệu bền vững để tạo điều kiện thuận lợi cho người đi bộ. Khung bảo vệ cây bền vững và mỹ quan, tại các khu vực công trình lớn, hàng rào dài theo vỉa hè, bố trí các bồn cỏ, hoa kết nối để tăng cường cảnh quan đường phố.

- Xã hội hóa đầu tư xây dựng các khu công viên cây xanh theo quy hoạch, phục vụ cho sinh hoạt của cộng đồng dân cư tại khu vực theo quy định của pháp luật.

- Cần tách biệt trong công tác quản lý cây xanh đường phố và cây xanh công viên.

Quy định về quản lý đường bộ

- Quy định mạng lưới giao thông của đồ án phù hợp với quy hoạch ngành, quy hoạch phát triển giao thông vận tải TP Hồ Chí Minh đến năm 2020, đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng quận Thủ Đức và QCXD Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế (trên cơ sở quy hoạch mạng giao thông chung quận Thủ Đức kết hợp hiện trạng các trục đường đã có và theo địa hình khu vực cụ thể).

- Hành lang bảo vệ các công trình giao thông đường phải tuân thủ theo quy định của Luật giao thông đường bộ số 23/2008/QH12 ngày 13/11/2008; Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/2/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ; Nghị định số 100/2013/NĐ-CP ngày 03/9/2013 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/2/2010; Thông tư số 50/2015/TT-BGTVT ngày 23/9/2015 của Bộ Giao thông vận tải về hướng dẫn thực hiện một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/2/2010 của Chính phủ và những quy định pháp luật hiện hành có liên quan.

- Quản lý xây dựng đường phải tuân thủ đúng chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng của các tuyến theo quy hoạch được duyệt. Quy

hoạch cải tạo, mở rộng lộ giới các trục đường đã được duyệt theo Quyết định số 4963/QĐ-UBQLĐT ngày 30/8/1999 và Quyết định số 6982/QĐ-UBQLĐT ngày 30/8/1995 của UBND thành phố.

Quy định vỉa hè

Quy định về thiết kế vỉa hè

- Thiết kế vỉa hè cần gắn kết mật thiết với chức năng của trục đường, tổ chức giao thông công cộng như bến xe buýt, nhà ga đường sắt đô thị, cầu vượt, lối băng qua đường, các quảng trường, công viên, khoảng lùi công trình.

- Yêu cầu thiết kế: Theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2016/BXD; bề mặt vỉa hè cần bằng phẳng, liên tục, bảo đảm an toàn cho người đi bộ; đặc biệt quan tâm đến người tàn tật, tránh việc tạo cao độ khác nhau trên vỉa hè; giảm tối đa các lối ra vào các công trình, ảnh hưởng đến sự liên tục của vỉa hè.

Trong trường hợp cần thiết phải tạo lối ra vào, độ dốc của ramp dốc không quá 8%; không cho phép mọi kết cấu kiến trúc của các công trình nhô ra không gian vỉa hè (trong khoảng cao độ từ + 3,5m trở xuống); đối với vỉa hè có chiều rộng trên 6m, trên các trục đường Võ Văn Ngân, đường Đặng Văn Bi nên bố trí bãi đậu xe với chiều sâu tối đa 2m sát bó vỉa. Khuyến khích công trình bố trí mái đua với độ vươn 2m và cao độ 3,6m so với vỉa hè; tại góc giao lộ, cần làm dốc chuyển tiếp liên tục với vạch sơn băng qua đường (chênh lệch cao độ nhỏ hơn 5cm).

- Đảm bảo vạch sơn có mặt phẳng liên tục; xây dựng đồng bộ hệ thống nắp hố ga của hệ thống thoát nước, điện, thông tin liên lạc, hoa văn bảo vệ và trang trí gốc cây xanh phù hợp yêu cầu sử dụng và mỹ quan đô thị; cấm các hành vi cắt xẻ vỉa hè, chỉ được hạ cốt vỉa hè để kết nối các lối ra vào các công trình, nhằm tạo sự liên tục của vỉa hè, cảnh quan đô thị và tạo sự thuận lợi cho người khuyết tật tiếp cận sử dụng dễ dàng.

Quy định về chất liệu và màu sắc vỉa hè: Đảm bảo kết cấu bền vững, ít trầy xước, bám rêu, có độ nhám, giảm trơn trượt, đặc biệt tại các khu vực có độ dốc tại tuyến và khu vực dành cho người tàn tật, khiếm thị; vật liệu thân thiện môi trường, đặc biệt là gạch không nung và có sẵn tại địa phương. Vật liệu cho phép nước mưa thấm sâu xuống tầng nước ngầm; màu sắc tươi sáng, hài hòa cảnh quan đô thị, tránh sử dụng màu quá đậm, sặc sỡ. Khuyến khích lát gạch vỉa hè có họa tiết mang đặc trưng văn hóa khu vực.

Quy định về chiếu sáng vỉa hè:

- Chiếu sáng tại những khu vực tập trung đông người như công trình công cộng, công viên, công trình thương mại, khu vực bến xe buýt, nhà ga đường sắt đô thị.

Lưu ý các khu vực có góc khuất, khu vực giao lộ, khu vực có ghế ngồi, biển hướng dẫn thông tin, vườn hoa, lối ra vào xe cơ giới, bãi đậu xe; ưu tiên công nghệ đèn Led hoặc công nghệ tương đương để tiết kiệm năng lượng sử dụng một cách hiệu quả.

Quy định quản lý đối với công trình kiến trúc

- Nhà ở dạng nhà liền kề trong khu vực hiện hữu, cải tạo, chỉnh trang: Nhà ở liền kề trong khu vực được áp dụng theo Quyết định số 135/2007/QĐ-UBND ngày 8/12/2007, Quyết định số 45/2009/QĐ-UBND ngày 3/7/2009 của UBND thành phố về sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 135/2007/QĐ-UBND ngày 8/12/2007 của UBND thành phố quy định về kiến trúc nhà liền kề trong khu đô thị hiện hữu trên địa bàn TP Hồ Chí Minh và Quyết định số 3783/QĐ-SQHKT ngày 3/11/2014 của Sở Quy hoạch - kiến trúc về Quy định quản lý theo đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu biệt thự làng đại học Thủ Đức, phường Bình Thọ, quận Thủ Đức.

- Đối với nhà ở liền kề với hình thể lô đất có hình dạng phức tạp cần được xem xét kỹ trong đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 và phân

tích cụ thể, khuyến khích hợp thửa để xây dựng cải tạo hoặc có kế hoạch xây dựng cải tạo chỉnh trang khu vực.

- Khuyến khích nhập các thửa đất nhỏ thành các lô đất lớn hơn và hợp khối các công trình kiến trúc có quy mô nhỏ để tổ chức bộ mặt kiến trúc khang trang hơn.

- Cải tạo chỉnh trang hệ thống vỉa hè kết hợp hệ thống cây xanh trên các trục đường, bổ sung các tiện ích đô thị như cây xanh đô thị, bồn hoa, ghế ngồi, vòi phun nước, thùng rác công cộng, bảng thông tin, nhà vệ sinh công cộng phục vụ người dân và khách vãng lai...

Các loại hình công trình công cộng: Tăng cường quản lý chất lượng công trình kiến trúc công cộng, kiến trúc cao tầng và kiến trúc tại khu vực giáp trục Xa lộ Hà Nội; bảo đảm các dự án đầu tư phát triển nhà ở và khu đô thị mới phải được xây dựng một cách hài hòa, đồng bộ và theo đúng kiến trúc được duyệt; các công trình cần được nghiên cứu thiết kế với chất lượng cao về công năng, thẩm mỹ và kỹ thuật; các công trình công cộng cần được thiết kế bảo đảm sử dụng năng lượng hiệu quả và thuận tiện cho người tàn tật tiếp cận theo quy định của các quy chuẩn hiện hành; bố cục công trình hạn chế tác động xấu của hướng nắng, hướng gió và hạn chế tối đa nhu cầu sử dụng năng lượng cho mục đích hạ nhiệt trong công trình; cần tổ chức cắm mốc giới và quản lý mốc giới theo quy

hoạch để quản lý chặt chẽ quỹ đất

Các loại hình kiến trúc khác

- Tổ chức kiến trúc đô thị hài hòa về phong cách kiến trúc, chiều cao, khoảng lùi, chi tiết, màu sắc, chất liệu của các công trình, nhà ở riêng lẻ trên các tuyến phố và nhà ở trong khu ở mới.

- Việc thiết kế xây dựng mới hoặc cải tạo công trình phải đảm bảo sự thống nhất, hài hòa về hình thức, cao độ nền, chiều cao chuẩn mặt tiền nhà trên từng tuyến đường theo quy định. Cốt cao độ nền xây dựng trong khu vực được xác định theo đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu biệt thự Làng Đại học Thủ Đức được UBND thành phố phê duyệt tại Quyết định số 7335/QĐ-UBND ngày 31/12/2013 (nội dung quy hoạch hạ tầng kỹ thuật).

- Để bộ mặt đường phố chính được phong phú, mặt bằng và mặt đứng chính của mỗi căn hộ được thiết kế theo yêu cầu chủ công trình nhưng để đảm bảo thống nhất và hài hòa chung, các công trình phải được thiết kế có chiều cao từng tầng, chiều cao ô-văng, sênô, cửa đi, cửa sổ theo đúng kích thước quy định theo QCVN 03:2012/BXD.

Quyết định này có hiệu lực thi hành từ ngày 9/9/2017.

Xem toàn văn tại moc.gov.vn

Nghiệm thu các đề tài nghiên cứu khoa học của Hội Bê tông Việt Nam

Ngày 14/9/2017, Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng đã tổ chức Hội nghị nghiệm thu kết quả các đề tài nghiên cứu khoa học của Hội Bê tông Việt Nam, bao gồm dự thảo tiêu chuẩn TCVN "Bê tông tự lèn - yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử" và dự thảo TCVN "Cốt liệu cho bê tông cancellite". Chủ tịch Hội đồng - TS. Lê Trung Thành - Vụ trưởng Vụ KHCN và Môi trường Bộ Xây dựng chủ trì Hội nghị.

Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu biên soạn TCVN "Bê tông tự lèn - yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử", mã số đề tài TC67-15, ông Trần Quốc Tế - Chủ nhiệm đề tài cho biết: Bê tông tự lèn đã được đưa vào sử dụng tại Nhật Bản, châu Âu và Mỹ từ thập niên 1980 và trong những năm gần đây đã bắt đầu được ứng dụng ở Việt Nam tại một số công trình dân dụng có yêu cầu khắt khe về thi công. Đây là loại bê tông có độ chảy cao, có khả năng tự chảy dưới trọng lượng bản thân để lấp đầy hoàn toàn ván khuôn mà không cần công tác đầm hoặc rung, kể cả trong trường hợp kết cấu có mật độ thép dày đặc, vẫn đảm bảo độ đồng nhất.

Để tạo điều kiện cho công tác quản lý chất lượng các công trình sử dụng bê tông tự lèn cũng như giúp cho việc mở rộng các ứng dụng của bê tông tự lèn tại Việt Nam, việc biên soạn tiêu chuẩn quốc gia về yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với bê tông tự lèn là hết sức cần thiết.

Chủ nhiệm đề tài Trần Quốc Tế cho biết, thực hiện nhiệm vụ KHCN do Bộ Xây dựng giao, nhóm nghiên cứu của Hội Bê tông Việt Nam đã tham khảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn và chỉ dẫn kỹ thuật về bê tông tự lèn của nước ngoài và các tiêu chuẩn có liên quan của Việt Nam để biên soạn dự thảo TCVN "Bê tông tự lèn - yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử", trong đó phần lớn nội dung dựa trên việc tham khảo tiêu chuẩn châu Âu BS EN 206-1:2013 và



Toàn cảnh Hội nghị nghiệm thu đề tài chỉ dẫn kỹ thuật về bê tông tự lèn EFNARC của châu Âu năm 2005, đồng thời tham khảo tiêu chuẩn JSCE (1999) của Nhật Bản, ACI 237 R-07 của Hiệp hội Bê tông Mỹ về bê tông tự lèn.

Nội dung của dự thảo tiêu chuẩn được bố cục theo đúng quy định về tiêu chuẩn Việt Nam, bao gồm: Phạm vi áp dụng; Tiêu chuẩn viện dẫn; Thuật ngữ và định nghĩa; Phân loại và ký hiệu; Yêu cầu kỹ thuật; Phương pháp thử.

Về dự thảo tiêu chuẩn TCVN "Cốt liệu cho bê tông cancellite", mã số TC84-16, ông Trần Quốc Tế cho biết, hiện nay ở Việt Nam, việc ứng dụng các tia bức xạ từ các nguồn phát xạ đã và đang phát triển ngày càng rộng rãi ở Việt Nam trong nhiều lĩnh vực, từ đó dẫn tới nhu cầu phát triển bê tông cancellite nhằm hạn chế ảnh hưởng của bức xạ tới con người. Dự thảo TCVN "Cốt liệu cho bê tông cancellite" do nhóm biên soạn quy định về yêu cầu đối với các cốt liệu đặc biệt được sử dụng cho bê tông cancellite, bao gồm các khoáng có nguồn gốc tự nhiên chứa chủ yếu các khoáng có khối lượng riêng cao, không hoặc có chứa hàm lượng nước liên kết lớn và cốt liệu nhân tạo.

Để biên soạn dự thảo TCVN "Cốt liệu cho bê tông cancellite" nhóm đề tài đã tham khảo tiêu chuẩn, tài liệu kỹ thuật trong nước và nước ngoài có liên quan, trong đó chủ yếu tham khảo tiêu chuẩn của Mỹ ASTM C637-14 (Cốt liệu

cho bê tông cancellite - yêu cầu kỹ thuật). Dự thảo tiêu chuẩn đề xuất các nội dung theo kết cấu của TCVN.

Đánh giá kết quả của cả hai đề tài, các chuyên gia phản biện và thành viên Hội đồng về cơ bản nhất trí với nội dung và bố cục của các dự thảo TCVN, đồng thời đóng góp thêm một số ý kiến đề nghị chỉnh sửa một số thuật ngữ, thuyết minh hình vẽ, chỉ dẫn rõ hơn phạm vi áp dụng cũng như cần bổ sung thêm một số khuyến cáo...

Hội đồng KHKT Bộ Xây dựng đã nhất trí nghiệm thu dự thảo TCVN "Bê tông tự lèn - yêu

cầu kỹ thuật và phương pháp thử" với kết quả xếp loại khá, và TCVN "Cốt liệu cho bê tông cancellite" xếp loại xuất sắc.

Kết thúc Hội nghị, Chủ tịch Hội đồng Lê Trung Thành đề nghị chủ trì các đề tài nghiêm túc tiếp thu các ý kiến của Hội đồng để chỉnh sửa, hoàn thiện các dự thảo tiêu chuẩn, trình Bộ Xây dựng để Bộ gửi sang Bộ Khoa học Công nghệ làm thủ tục công bố trong thời gian sớm nhất./.

Minh Tuấn

Nghiệm thu Nhiệm vụ “Rà soát, bổ sung, chỉnh sửa các quy định của QCVN 09:2013/BXD về các công trình sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả”

Ngày 21/9/2017, Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng tổ chức Hội nghị nghiệm thu nhiệm vụ “Rà soát, bổ sung, chỉnh sửa các quy định của QCVN 09:2013/BXD về các công trình sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả”, do Thứ trưởng Lê Quang Hùng - Chủ tịch Hội đồng chủ trì. Dự Hội nghị có các chuyên gia phản biện, các thành viên Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng.

Tại Hội nghị, TS. Nguyễn Trung Hòa - Phó Chủ tịch Hội Kết cấu và công nghệ xây dựng Việt Nam, chủ trì đề tài trình bày Báo cáo tóm tắt nhiệm vụ “Rà soát, bổ sung, chỉnh sửa các quy định của QCVN 09:2013/BXD về các công trình sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả” (tức QCVN 09:2017/BXD).

Theo đó, phạm vi áp dụng của QCVN 09:2017/BXD về cơ bản vẫn giữ nguyên như QCVN 09:2013/BXD, quy định những yêu cầu kỹ thuật bắt buộc phải tuân thủ khi thiết kế, xây dựng mới hoặc cải tạo các công trình (văn phòng, khách sạn, bệnh viện, trường học, thương mại, dịch vụ, chung cư) có tổng diện tích sàn từ 2.500m² trở lên. Đối tượng áp dụng của



Toàn cảnh Hội nghị

Quy chuẩn này gồm: “Lớp vỏ bao che công trình “đối với không gian có điều hòa không khí”; thông gió và điều hòa không khí; chiếu sáng, thiết bị chiếu sáng; gộp chung các nội dung của QCVN 09:2013/BXD về thang máy, thang cuốn, sử dụng điện năng, hệ thống cấp nước nóng; loại bỏ các nội dung sử dụng điện năng thuộc trách nhiệm của Bộ Công thương.

TS. Nguyễn Trung Hòa cho biết, QCVN 09:2017/BXD là một trong những quy chuẩn nhận được sự hỗ trợ hiệu quả của nhiều tổ chức quốc tế. Trong quá trình thực hiện đề tài, tác giả chú trọng biên tập ngắn gọn súc tích, lược bỏ

những quy định chung chung, hiệu chỉnh những sai sót, in ấn của QCVN 09:2013/BXD, đồng thời tiếp thu những ý kiến đóng góp của người sử dụng trên toàn quốc thông qua các đợt tập huấn, triển khai áp dụng QCVN 09:2013/BXD, ý kiến các Sở Xây dựng địa phương và các đơn vị có liên quan cũng như tổng kết kinh nghiệm quốc tế nhằm đơn giản hóa nội dung Quy chuẩn, để người sử dụng dễ hiểu, dễ áp dụng.

Về tài liệu viện dẫn, tác giả bổ sung câu dẫn để theo quy định, sửa các lỗi đánh máy, ghi chính xác mã số và tên tiêu chuẩn, loại bỏ các tiêu chuẩn không được viện dẫn, đồng thời bổ sung những tiêu chuẩn, quy chuẩn được viện dẫn trong dự thảo Quy chuẩn, đặc biệt là những TCVN hoặc tiêu chuẩn nước ngoài đánh giá hiệu quả năng lượng của thiết bị, tiêu chuẩn nước ngoài có phần dịch tiếng Việt. Trong quá trình biên tập, tác giả cũng loại bỏ những thuật ngữ, đại lượng không xuất hiện trong dự thảo Quy chuẩn, bổ sung thuật ngữ, chữ viết tắt tiếng Anh.

Sau khi nghe Báo cáo tóm tắt nhiệm vụ “Rà soát, bổ sung, chỉnh sửa các quy định của QCVN 09:2013/BXD về các công trình sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả”, các chuyên gia phản biện và thành viên Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng đã đưa ra những ý kiến góp ý giúp tác giả hoàn thiện Báo cáo. Hầu hết ý kiến các thành viên Hội đồng đều ghi nhận nỗ lực của tác giả trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao và đánh giá cao kết quả của đề tài.

GS.TS Trần Ngọc Chấn - Hội Môi trường đô thị Việt Nam, chuyên gia phản biện nhận xét: So với QCVN 09:2013/BXD, Dự thảo QCVN 09:2017/BXD được sửa đổi, bổ sung chủ yếu ở các tiểu mục. Tác giả đã biên tập, lược bỏ những phần rườm rà, đồng thời đơn giản hóa nội dung của QCVN 09:2013/BXD nhằm tạo thuận lợi cho người sử dụng, đó là cách làm hợp lý. Ông Nguyễn Hồng Châu - Công ty CP Tư vấn thiết kế xây dựng Việt Nam, chuyên gia

phản biện đánh giá, tác giả đã dành nhiều thời gian và công sức rà soát, bổ sung, chỉnh sửa các quy định của QCVN 09:2013/BXD về các công trình sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả, với phương pháp hợp lý, có sự tiếp thu chọn lọc những ý kiến góp ý của các chuyên gia trong và ngoài nước cũng như tổng kết kinh nghiệm quốc tế.

Ông Hoàng Mạnh Nguyên - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội, thành viên Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng đánh giá cao kết quả đề tài và cho biết, Dự thảo QCVN 09:2017/BXD có nhiều yếu tố để được coi như một trong những chuẩn mực của QCVN, đặc biệt là tính ngắn gọn, đơn giản và dễ hiểu.

Phát biểu tại hội nghị, Thứ trưởng Lê Quang Hùng - Chủ tịch Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng đánh giá, dự thảo QCVN 09:2017/BXD mang tính cập nhật cao, bố cục hợp lý, ngắn gọn, xúc tích, có sự tổng hợp, đúc kết kinh nghiệm quý báu của quốc tế liên quan đến các công trình sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả để áp dụng vào thực tế Việt Nam, tuy nhiên vẫn còn tồn tại những lỗi liên quan đến đánh máy, sử dụng thuật ngữ ở một số câu chưa thực sự chuẩn xác.

Thứ trưởng Lê Quang Hùng yêu cầu tác giả chuyển dịch đầy đủ sang tiếng Việt những quy chuẩn, tiêu chuẩn của nước ngoài được viện dẫn trong dự thảo QCVN 09:2017/BXD, đồng thời tiếp thu đầy đủ những ý kiến góp ý của các chuyên gia phản biện, các thành viên Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng để sớm hoàn thiện Báo cáo, trình lãnh đạo Bộ Xây dựng xem xét, quyết định.

Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng nhất trí nghiệm thu nhiệm vụ “Rà soát, bổ sung, chỉnh sửa các quy định của QCVN 09:2013/BXD về các công trình sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả”, với kết quả đạt loại Xuất sắc.

Trần Đình Hà

Hội thảo "Ứng dụng mô hình thông tin công trình trong quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị"

Ngày 22/9/2017, Cục Hạ tầng kỹ thuật Bộ Xây dựng đã phối hợp với Hội Tin học Xây dựng Việt Nam tổ chức Hội thảo "Ứng dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong quản lý hạ tầng kỹ thuật" tại thành phố Hồ Chí Minh. Thứ trưởng Bộ Xây dựng Phan Thị Mỹ Linh chủ trì Hội thảo.

Phát biểu khai mạc Hội thảo, Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh cho biết, Đề án tái cơ cấu ngành Xây dựng gắn với chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng nâng cao chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh trong giai đoạn 2014 - 2020 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt từ 2015, trong đó đề ra giải pháp nghiên cứu, hợp tác với các nước phát triển trong việc áp dụng và làm chủ các công nghệ và kỹ thuật hiện đại trong khoa học quản lý xây dựng và kinh tế xây dựng; ứng dụng mô hình thông tin công trình, ứng dụng phần mềm thiết kế, xây dựng ảo (VDC). Năm 2016, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Đề án áp dụng mô hình BIM trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình (Quyết định 2500 ngày 22/12/2016), trong đó đưa ra quan điểm Nhà nước khuyến khích và tạo điều kiện cho các chủ thể liên quan đến hoạt động xây dựng áp dụng mô hình BIM, thực hiện các giải pháp nâng cao năng suất, chất lượng, tiết kiệm nguồn lực trong hoạt động xây dựng, quản lý và vận hành công trình. Thông qua áp dụng mô hình BIM, có thể tiết kiệm được chi phí xây dựng, rút ngắn thời gian thi công xây dựng, giảm đáng kể việc điều chỉnh thiết kế, tăng cường tính minh bạch...

Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh cũng cho biết, trong giai đoạn 2017-2019, Bộ Xây dựng sẽ chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương tổ chức triển khai các nhiệm vụ của Đề án áp dụng mô hình BIM trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình, trong đó tập trung vào các hoạt động tuyên truyền nâng cao nhận



Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh phát biểu khai mạc Hội thảo

thức, xây dựng hành lang pháp lý, xây dựng các hướng dẫn áp dụng BIM, xây dựng chương trình khung và đào tạo; trong giai đoạn 2018-2020 sẽ thí điểm áp dụng mô hình BIM trong thiết kế, thi công, quản lý dự án cho tối thiểu 20 công trình xây dựng mới và thí điểm áp dụng BIM cho quản lý vận hành 10 công trình quan trọng.

Trình bày tham luận "BIM trong quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị", Th.S Võ Thanh Tùng - Chủ tịch Hội Tin học Xây dựng Việt Nam cho biết, quản lý hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị là công việc phức tạp và là nhiệm vụ quan trọng của chính quyền đô thị. Công tác quản lý hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị bắt đầu từ quy hoạch, tiếp theo là đầu tư xây dựng và quản lý khai thác, vận hành, duy tu bảo dưỡng. Việc áp dụng BIM sẽ cho phép quản lý thông tin về hệ thống hạ tầng kỹ thuật từ thông tin quy hoạch đến quản lý tài sản, tích hợp được thông tin từ nhiều nguồn dữ liệu, là nguồn dữ liệu quan trọng để xây dựng đô thị thông minh.

Theo ông Vũ Thành Công - Công ty cổ phần công nghệ phần mềm Hải Hòa, quản lý hạ tầng kỹ thuật bao gồm quản lý toàn bộ vòng đời của sản phẩm từ quy hoạch đến thiết kế, thi công, vận hành công trình. BIM về bản chất nhằm mục đích trao đổi thông tin, đòi hỏi chất lượng



Cục trưởng Cục Hạ tầng kỹ thuật Mai Thị Liên
Hương phát biểu tại Hội thảo

thông tin, quy trình thông tin và chuẩn hóa thông tin. Tuy nhiên, không có quy trình BIM thì không có BIM. Do đó, hệ thống BIM nhấn mạnh đến quản lý quy trình, đòi hỏi sự tuân thủ quy trình, các công cụ quản lý quy trình cũng như bản thân quy trình phải được tối ưu hóa liên tục. Công ty Hải Hòa cũng đã giới thiệu các giải pháp phần mềm là sản phẩm do công ty phát triển áp dụng cho phần lớn các công đoạn của quy trình BIM.

Về những khó khăn, thách thức khi áp dụng BIM trong thực tiễn triển khai một số dự án tại Việt Nam, ông Phạm Ngọc Sáu - Đại học Kiến trúc TP. Hồ Chí Minh cho biết, hiện nay đã có một số dự án được triển khai và áp dụng mô hình BIM, tuy nhiên do đang trong giai đoạn nghiên cứu thí điểm nên gặp một số khó khăn như chưa có tiêu chuẩn BIM thống nhất, dẫn đến việc vừa xây dựng mô hình, vừa xây dựng quy trình làm việc, vừa xây dựng thư viện template làm cho thời gian thực hiện bước mô hình chậm hơn so với cách làm truyền thống. Bên cạnh đó, để xây dựng đội ngũ BIM đòi hỏi phải có đầu tư về máy tính, máy chủ, đào tạo nhân lực. Việc nghiên cứu BIM hiện mới mang tính tự phát tại các công ty tư vấn thiết kế, chưa được sự quan tâm nhiều từ phía chủ đầu tư, nhà thầu thi công. Do nghiên cứu tự phát, nên khi xây dựng quy trình sẽ có nhiều khác biệt, dẫn đến khó có thể thống nhất giữa các đơn vị nếu cùng tham gia chung trong một dự án.



Toàn cảnh Hội thảo

Một khó khăn khác là do công nghệ thi công hiện tại chủ yếu phụ thuộc vào bản vẽ 2D, nên mô hình 3D dựng xong lại phải chiết xuất thành bản vẽ 2D, khiến thời gian xuất hồ sơ không nhanh hơn so với cách làm truyền thống. Mặt khác, các công trình vốn ngân sách bắt buộc phải áp dụng định mức nhà nước nên việc bóc khối lượng từ mô hình 3D không đáp ứng được, đa số các hạng mục khối lượng phải tính thủ công. Việc áp giá cho các công tác cũng tương tự, nên khi thực hiện bước tiến độ (4D) và chi phí (5D) sẽ không phù hợp và phải chia nhỏ công tác ra...

Phát biểu tại Hội thảo, PGS.TS. Mai Thị Liên Hương - Cục trưởng Cục Hạ tầng kỹ thuật cho biết, việc xây dựng và quản lý hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị dựa trên nền tảng công nghệ là xu hướng tất yếu, và ứng dụng hệ thống BIM trong quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị là yếu tố quan trọng để hình thành thành phố thông minh, nơi mà hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin của chính quyền đóng vai trò hết sức quan trọng, là trung tâm, mang lại hiệu quả quản lý nhà nước và phát triển kinh tế xã hội.

PGS.TS. Mai Thị Liên Hương bày tỏ mong muốn, thông qua Hội thảo, các đại biểu sẽ thu nhận được những thông tin bổ ích về các khả năng cũng như lợi ích của việc ứng dụng BIM trong quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị nói riêng, và trong hoạt động xây dựng nói chung./.

Minh Tuấn

Hội thảo “Triển khai áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình”

Ngày 28/9/2017 tại Hà Nội, Ban chỉ đạo Đề án BIM Bộ Xây dựng phối hợp với Công ty Autodesk tổ chức Hội thảo “Triển khai áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình”. Đây là dịp để các nhà quản lý, các chuyên gia, cộng đồng doanh nghiệp trong và ngoài nước chia sẻ những bài học kinh nghiệm liên quan đến việc triển khai áp dụng BIM theo định hướng của Chính phủ.

Tham dự Hội thảo có TS. Trần Hồng Mai - Viện trưởng Viện Kinh tế xây dựng, Phó Trưởng ban Thường trực Ban chỉ đạo Đề án BIM Bộ Xây dựng; ông Daniel Green - Giám đốc Phụ trách Khối Chính phủ khu vực Châu Á - Thái Bình Dương của Công ty Autodesk; lãnh đạo các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng, Bộ Công thương, Bộ Giao thông vận tải, Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn; đại diện các Sở Xây dựng địa phương; các doanh nghiệp và đông đảo chuyên gia trong nước, quốc tế.

Mô hình BIM (Building Information Modeling) hiện đang được áp dụng phổ biến trên thế giới, ở nhiều mức độ khác nhau nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, năng lực cạnh tranh của ngành Xây dựng. Tuy nhiên, BIM còn khá mới mẻ ở Việt Nam.

Phát biểu khai mạc Hội thảo, TS. Trần Hồng Mai cho biết, hiện nay nhiều cơ quan, tổ chức trong nước, bao gồm chủ đầu tư, tư vấn, nhà thầu xây lắp... đã bắt đầu triển khai áp dụng BIM trong xây dựng công trình, vì những lợi ích thiết thực mà BIM mang lại, như giúp chủ đầu tư rút ngắn tiến độ xây dựng công trình, tiết kiệm chi phí thông qua việc tối ưu hóa và xử lý trước các khó khăn trong giai đoạn thiết kế, thi công, kiểm soát chặt chẽ khối lượng thực hiện... Tuy nhiên, việc áp dụng BIM tại Việt



Ông Trần Hồng Mai phát biểu tại Hội thảo

Nam vẫn còn thấp, mang tính tự phát và chưa có định hướng.

Để triển khai áp dụng rộng rãi BIM trong lĩnh vực xây dựng, ngày 22/12/2016, Thủ tướng Chính phủ đã có quyết định số 2500/QĐ-TTg phê duyệt Đề án áp dụng mô hình BIM trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình (Đề án). Theo đó, Bộ Xây dựng được giao chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương tổ chức triển khai thực hiện Đề án.

Thực hiện nhiệm vụ Thủ tướng Chính phủ giao, Bộ Xây dựng đã thành lập Ban chỉ đạo thực hiện Đề án và ban hành kế hoạch hành động cụ thể. Trong giai đoạn 2017 - 2019, Đề án tập trung cho các hoạt động nâng cao nhận thức và khuyến khích các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp áp dụng BIM; xây dựng hành lang pháp lý và hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật, định mức kinh tế kỹ thuật có liên quan để áp dụng BIM; xây dựng các hướng dẫn về BIM; xây dựng chương trình khung đào tạo kiến thức về BIM và nâng cao năng lực cho các cơ quan chuyên môn.

Trong giai đoạn từ 2019 - 2020, Đề án chú trọng triển khai áp dụng thí điểm BIM trong thiết kế, thi công, quản lý tại một số công trình xây dựng mới; thí điểm BIM trong quản lý vận hành



Ông Daniel Green phát biểu tại Hội thảo

một số công trình quan trọng; đánh giá tình hình áp dụng thí điểm BIM. Từ năm 2021, Bộ Xây dựng sẽ ban hành các thông tư, hướng dẫn cụ thể để áp dụng rộng rãi BIM trong hoạt động xây dựng và vận hành công trình.

Ông Trần Hồng Mai nhấn mạnh, BIM là một trong những giải pháp quan trọng để ngành Xây dựng tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

Phát biểu tại Hội thảo, ông Daniel Green cho biết, BIM được áp dụng ở tất cả các giai đoạn của công trình. Chẳng hạn, từ giai đoạn thiết kế, thông tin về công trình được lưu trữ sẽ được chuyển giao cho bộ phận thi công. Trong quá trình thi công, thông tin sẽ được cập nhật, lưu trữ trong BIM và tiếp tục chuyển giao cho đơn vị vận hành để việc vận hành công trình được thực hiện một cách hiệu quả nhất. Có thể nói, chủ đầu tư, tư vấn, nhà thầu, cơ quan quản lý nhà nước... có thể hợp tác với nhau trong việc khai thác cơ sở dữ liệu mà BIM lưu trữ.



Quang cảnh Hội thảo

Ông Daniel Green nhấn mạnh, Autodesk sẽ giúp Việt Nam tiếp cận thành công những tài liệu về quá trình thực hiện BIM của các nước trên thế giới, đồng thời phát huy vai trò của mình trong việc hợp tác, triển khai các công trình áp dụng BIM tại Việt Nam.

Tham dự Hội thảo, các chuyên gia, đại diện các doanh nghiệp đã tập trung thảo luận nhiều nội dung liên quan đến việc áp dụng BIM tại Việt Nam như: Các giải pháp triển khai áp dụng BIM có tính khả thi trong các doanh nghiệp tư vấn, xây lắp, cũng như trong quản lý các dự án đầu tư xây dựng phù hợp với đặc thù Việt Nam; thảo luận các giải pháp đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu của việc áp dụng BIM theo lộ trình; các biện pháp khai thác tối đa những cơ hội và tiềm năng để áp dụng BIM một cách có hiệu quả, từng bước hội nhập với thế giới.

Trần Đình Hà

Mái nhà "lạnh" và sự quan tâm tới môi trường xung quanh

Các nhà khoa học Mỹ cho rằng nhờ khả năng phản xạ ánh nắng mặt trời, mái nhà màu trắng có thể chống chịu với biến đổi khí hậu – phát kiến này đã nhanh chóng lan rộng trên toàn thế giới. Những kết quả đáng kinh ngạc từ các thử nghiệm nhiều năm về hiệu quả của các

mái nhà màu trắng bằng các vật liệu khác nhau cho phép hiệp hội kỹ sư trong lĩnh vực sưởi ấm/làm mát và điều hòa thông khí của Mỹ (ASHRAE) đã chính thức công nhận định nghĩa "mái nhà lạnh" trong các văn bản ASHRAE 90.1 "Luật năng lượng dành cho các tòa nhà,

trừ các nhà ở thấp tầng” vào năm 1999. Hiện nay, công nghệ này còn được đề cập tới trong bảng xếp hạng xây dựng xanh (U.S. Green Building Councils LEED và Green Building Initiative (GBI)s Green Globes), và được phổ biến rộng rãi tại nhiều quốc gia trên thế giới, nhất là ở các vùng khí hậu nóng.

Mái nhà “lạnh” là các mái nhà phản xạ phần lớn ánh nắng mặt trời rơi vào, và phân tán nhiệt từ bề mặt một cách hiệu quả. Những mái nhà như vậy thường có màu trắng.

Mái nhà màu đen thường hấp thụ ánh nắng mặt trời, do đó bị nung có khi tới 50°C (lớn hơn nhiệt độ không khí xung quanh). Có nghĩa là nếu bên ngoài cửa sổ nhiệt độ là +30°C thì trên mái nhà có thể lên tới +80°C. Mái nhà với khả năng phản xạ cao (được bảo đảm bởi vật liệu sáng màu) sẽ hấp thụ năng lượng từ mặt trời ít hơn so với mái nhà có màu sẫm truyền thống. Nhiệt độ của mái nhà trắng thường tăng lên chỉ trong ngưỡng 5 – 14°C so với môi trường xung quanh. Điều này biểu thị nhiệt độ thấp hơn của bề mặt, dẫn tới giảm bớt việc không khí bên trong tòa nhà bị “nung nóng”, tương ứng sẽ giảm chi phí điện năng để điều hòa không khí trong các căn phòng.

Các thông số cơ bản đặc trưng cho “độ lạnh” của mái nhà là năng lực phản xạ, bức xạ nhiệt.

Năng lực phản xạ là tỷ lệ giữa lượng năng lượng mặt trời được phản xạ với tổng lượng năng lượng trên bề mặt chủ thể. Bức xạ nhiệt là sự truyền nhiệt dưới dạng sóng điện từ xuyên qua khoảng không. Bất kỳ bề mặt nào cũng phát xạ, ở các mức độ khác nhau. Cả hai thông số này đều quan trọng để xác định chất lượng mái nhà – tấm lợp có năng lực phản xạ cao song bức xạ nhiệt thấp sẽ không thể được coi là “lạnh”. Ví dụ: kim loại phản xạ màu sắc rất tốt, nó chói sáng dưới ánh mặt trời. Song mặt khác, kim loại giải phóng nhiệt rất kém, do đó có thể nướng thịt bằng một lá kim loại, tuy nhiên không thể chế tạo mái “lạnh” từ kim loại.

Để tính toán được cả hai đặc tính trên, các

nhà khoa học đã áp dụng chỉ số phản xạ năng lượng mặt trời SRI (Solar Reflectance Index). Chỉ số phản xạ năng lượng mặt trời là giá trị biểu hiện khả năng phản xạ bức xạ mặt trời. Hệ số này càng cao, nhiệt độ bề mặt mái nhà sau một ngày dài nắng chói sẽ càng thấp. Mái nhà bề mặt màu đen có SRI bằng 0, trong khi đối với các bề mặt trắng – hệ số này có thể đạt hàng trăm. SRI của các mái nhà màu sẫm thông thường không vượt quá 20.

Việc sử dụng các mái nhà “lạnh” - nhất là tại các nước khí hậu nóng - có rất nhiều ưu điểm trước mắt cũng như về lâu dài.

+ Ưu điểm đối với những người sống trong tòa nhà:

- Giảm đáng kể (tới 15%) chi phí điều hòa không khí trong những mùa nóng trong năm;
- Cải thiện vùng vi khí hậu của các căn phòng bên trong;
- Tăng thời hạn phục vụ của lớp phủ mái nhà công trình.

Lớp phủ màu tối đặc trưng bởi nhiệt độ cao trên bề mặt vào ban ngày, và sụt giảm nhiệt độ rất nhanh trong vòng một ngày đêm. Tập hợp cả hai yếu tố này sẽ khiến lớp phủ mất đi các đặc tính khai thác nhanh chóng. Ngoài ra, không thể bỏ qua sự hư hỏng khó quan sát được bằng mắt thường gây ra bởi tia cực tím có trong luồng ánh sáng. Chẳng hạn: trong trường hợp các lớp phủ mái có cấu trúc màng, chính vì tác động của tia cực tím, các liên kết hóa học bên trong polyme sẽ bị phá vỡ, từ đó chất siêu hóa dẻo bay hơi và vật liệu làm mái sẽ lão hóa nhanh chóng.

+ Ưu điểm đối với môi trường xung quanh

- Giảm nhiệt độ tại chỗ của không khí trong thành phố hoặc làng mạc, từ đó cải thiện chất lượng không khí và ngăn ngừa sự hình thành bụi mù.

- Tiếng Anh có một thuật ngữ đặc biệt để chỉ khu vực liên quan tới việc sinh sống hoặc các hoạt động sản xuất của con người có nhiệt độ tăng cao - “urban heat island” hay “đảo nhiệt đô

thị” khi trong thành phố, dòng chảy quen thuộc của các khối khí bị đảo lộn, vòng đời của các loài động thực vật cũng bị phá vỡ. Một số đặc tính của lớp phủ đặc biệt như các loại sơn trắng chống bám bụi sẽ giúp mái nhà duy trì trị số SRI ở mức cao, qua đó giảm thiểu tác hại từ hiệu ứng đảo nhiệt đô thị;

- Giảm mức tải giờ cao điểm trên lưới điện trong những ngày quá nóng, kết quả là trang thiết bị có thể hoạt động lâu hơn;

- Giảm lượng phát thải khí nhà kính.

Ước tính, mái “lạnh” với diện tích 93m² trong vòng 20 năm sẽ ngăn chặn việc phát thải vào không khí 20 tấn khí CO₂. Nếu toàn bộ mái nhà tại các nước có khí hậu nóng đều có màu sáng thì các lái xe có lẽ sẽ chẳng cần lo lắng bởi ô tô của mình tham gia làm ô nhiễm không khí, bởi lượng CO₂ phát thải có thể giảm tới 24 tỷ tấn – tương đương hoạt động của 300 triệu xe hơi trong vòng 20 năm;

- Giảm khối lượng nhiệt tích tụ trong bầu khí quyển, làm chậm quá trình biến đổi khí hậu trên toàn cầu.

Khi ánh nắng chiếu lên mái nhà “lạnh”, nó được phản xạ từ mái nhà và tách xa khỏi bầu khí quyển của Trái đất (bầu khí quyển mà tia nắng hoàn toàn có thể xuyên qua). Khi ánh nắng rọi tới mái nhà bình thường, phần lớn sẽ biến thành tia sáng có bước sóng dài hơn (hay còn gọi là nhiệt). Đối với dạng bức xạ sóng dài, ánh sáng được phản xạ sẽ không thể xuyên

qua bầu khí quyển Trái đất, và sẽ bị khối khí CO₂ và hơi nước trong khí quyển hấp thu. Khi không thể thoát ra khỏi khí quyển đang được mặt trời chiếu sáng, nhiệt bị “nghe” trở thành nguyên nhân của sự biến đổi khí hậu trên Trái đất. Quá trình này diễn ra chậm rãi, song rất chắc chắn.

Có thể tạo nên bất cứ mái nhà “lạnh” nào khi phủ lên đó lớp phủ (sơn) đặc dụng. Thị trường New York Michael Bloomberg đã đề xuất chương trình tới năm 2030 sẽ giảm 30% khí thải nhà kính trong thành phố, trong đó có việc trang bị cho các mái nhà lớp phủ acrylic màu trắng. Tuy nhiên, giải pháp có tính công nghệ nhất là trực tiếp chế tạo các vật liệu phản xạ đó trong các nhà máy. Giờ đây, vật liệu để xây mái nhà “lạnh” đã có mặt trên thị trường, trong đó có sự góp mặt của các nhà sản xuất Nga như Tập đoàn Technonikon.

Khi lựa chọn vật liệu làm mái “lạnh”, cần chú ý tới chứng nhận chất lượng của sản phẩm được cấp theo kết quả các thử nghiệm cho phép đánh giá chỉ số SRI và tính toán trước hiệu quả tiết kiệm điện năng khi làm mát cho các căn phòng./.

Sergey Gavrilov

Nguồn: Tạp chí Vật liệu cách nhiệt & Vật liệu làm mái (Nga) số 4/2017

ND: Lê Minh

Triển vọng sử dụng phụ gia tổng hợp trong sản xuất bê tông thể hệ mới

Kết quả nghiên cứu pha tita X cho thấy sự giảm lượng nước trong vữa được cho thêm phụ gia tạo điều kiện cho vữa đạt được cường độ cao hơn trong giai đoạn sau của quá trình đóng rắn, nhưng hình ảnh tổng thể về động học của sự hình thành các sản phẩm thủy hóa và sự tham gia của các pha silicat trong quá trình thủy hoá khiến quá trình đóng rắn của vữa đường

như bị chậm lại. Mặc dù vào thời gian sau của quá trình đóng rắn, quá trình thủy hóa đá xi măng trong điều kiện vữa được cho phụ gia siêu dẻo trên giai đoạn đầu, đã diễn ra có phần chậm lại, tuy nhiên sự chậm lại này, xét theo cường độ hình thành các pha kết tinh thủy hóa, vẫn diễn ra trong một khoảng thời gian lên đến 6 tháng. Các loại phụ gia mới có thể giúp đạt

được hiệu quả tổng hợp trong điều kiện được sử dụng kết hợp với các loại phụ gia truyền thống nhằm tăng và giảm tốc độ đóng rắn đối với bê tông đóng rắn trong điều kiện thông thường cũng như trong điều kiện thời tiết lạnh giá (bê tông "lạnh").

Ngày nay, lĩnh vực sản xuất bê tông đã và đang áp dụng công nghệ sản xuất bê tông nhiều thành phần thế hệ mới, bao gồm cả bê tông cường độ cao và bê tông truyền thống, trong đó một thành phần không thể thiếu là các chất phụ gia hoá học có các chức năng khác nhau. Phụ gia tổng hợp khoáng hữu cơ được sản xuất trên cơ sở bột đá và phụ gia siêu dẻo kết hợp với việc sử dụng hợp lý cát cỡ hạt nhỏ, trung bình và to tạo điều kiện thuận lợi cho việc sản xuất bê tông cường độ cao đạt cường độ 130-150 MPa với chất lượng bền vững giá cao và khả năng hút nước thấp (0.8-1.0%).

Loại phụ gia hút khí truyền thống được sử dụng rộng rãi trong sản xuất các loại bê tông thông thường nhằm tăng khả năng bền vững giá ngày nay không còn bắt buộc sử dụng do làm giảm cường độ của bê tông cường độ cao.

Đối với các loại bê tông thế hệ mới, vấn đề nâng cao hiệu quả của phụ gia siêu dẻo và phụ gia độ dẻo cao đã được giải quyết thành công bằng cách sử dụng phụ gia khoáng nghiền mịn làm cốt liệu cỡ hạt siêu nhỏ. Phụ gia này được sản xuất từ đá núi cứng chắc có khối lượng riêng cao với kích thước hạt 5-10 micromet và diện tích bề mặt riêng đạt 4.500-5.000 cm²/g.

Hiệu quả của cốt liệu mịn phân tán trong bê tông thế hệ mới phụ thuộc vào các yếu tố cơ bản sau:

- Cấu tạo tinh thể và cấu trúc của khoáng chất; Trạng thái tích điện của bề mặt; độ mịn; khả năng đông cứng thủy hóa trong điều kiện có sự hình thành Ca(OH)₂ trong quá trình thủy hóa xi măng.

Sự nâng cao hiệu quả của phụ gia siêu dẻo và phụ gia độ dẻo cao bằng việc sử dụng một số loại bột khoáng (mà khác với việc sử dụng xi

măng Portland) có thể được giải thích không chỉ bằng hiện tượng trợ thủy lực của các hạt khoáng và hiện tượng thiếu khả năng liên kết một lượng lớn nước ngay từ những giây đầu tiên sau khi quá trình đóng rắn trong môi trường nước được bắt đầu, mà còn được lý giải bởi sự nâng cao khả năng hút bám đa trung tâm đối với các phân tử phụ gia siêu dẻo và phụ gia độ dẻo cao trên bề mặt tích điện của các hạt bột khoáng (ví dụ đá granite).

Một nhiệm vụ khó khăn hơn khi lựa chọn các chất phụ gia khoáng làm cốt liệu cỡ hạt siêu nhỏ cho bê tông xi măng là cần xác định không chỉ đặc tính hoạt động của công nghệ lưu biến áp dụng cho hệ thống xi măng mà còn cần xác định khả năng phản ứng của hệ thống xi măng trong việc liên kết với thủy phân hình thành trong quá trình thủy hóa xi măng và khả năng hình thành các mối tiếp xúc với các bề mặt không bị khiếm khuyết của các vi tinh thể được hình thành trên bề mặt của các hạt xi măng thủy hóa và cốt liệu cỡ hạt siêu nhỏ. Yếu tố không kém phần quan trọng là khả năng phát triển theo trật tự định hướng của pha xi măng thủy hóa trên bề mặt của các hạt cốt liệu siêu nhỏ. Xét trên quan điểm này, việc sử dụng chất canxit nghiền nhỏ làm cốt liệu cỡ hạt siêu nhỏ được xem là hợp lý.

Trong các hệ thống xi măng trộn cốt liệu, điều kiện tối ưu cho sự kết tụ và sự phát triển của các hạt có thể được tạo ra bằng cách sử dụng cốt liệu cỡ hạt siêu nhỏ có đặc tính hoạt động thủy hóa và bằng cách giảm khoảng cách giữa các hạt thông qua sự lựa chọn kích thước hạt tối ưu và giảm lượng nước. Trong trường hợp này, khoảng cách giữa các hạt xi măng hoặc giữa hạt xi măng và hạt cốt liệu siêu nhỏ sẽ giảm đến mức nhỏ nhất, các điểm tiếp xúc lúc này có thể là các vùng hoạt động kết tinh giúp gắn kết các hạt lại với nhau. Với sự xuất hiện của các phân tử lớn phụ gia siêu dẻo và phụ gia độ dẻo cao, quá trình kết tinh lúc đầu diễn ra phức tạp và chậm lại. Ở mức độ lớn hơn,

tác động tiêu cực của phụ gia siêu dẻo và phụ gia độ dẻo cao có thể xuất hiện trên các pha hydroaluminat, do các phân tử hữu cơ có thể đi vào khu vực giữa các lớp của cấu trúc của các pha AFm và hình thành phức hợp bề mặt do sự tác dụng của lực Van der Waals và các liên kết hydro.

Các nghiên cứu bằng kính hiển vi điện tử đã được thực hiện đối với bề mặt của C3A được thủy hóa trong điều kiện sử dụng cốt liệu cacbonat cỡ hạt siêu nhỏ. Ảnh do kính hiển vi điện tử chụp đối với bề mặt của C3A được thủy hóa trong điều kiện cho thêm phụ gia canxit phân tán mịn cho thấy sự xuất hiện của các tinh thể của hydrat của các pha AFm có cấu trúc phân lớp dạng tấm bản. Khối vật chất thủy hóa xuất hiện dưới dạng các chùm tinh thể có hình dạng hình học không đều với tiết diện hình tấm bản, cánh hoa, vảy, các tấm bản cong...

Sự hình thành các pha AFm thủy hóa trong quá trình thủy hóa cấu trúc C3A được xác nhận bằng dữ liệu phân tích pha tia X. Các dữ liệu thu được từ kính hiển vi điện tử chứng minh quá trình kết tinh diễn ra trong điều kiện có sự pha trộn của các loại tạp chất làm biến dạng cấu trúc tinh thể.

Đối với sự hình thành các cấu trúc hydrosilicat, cần lưu ý rằng với sự xuất hiện của phụ gia khoáng, ion tạp chất và đặc biệt là các phân tử kích thước lớn của phụ gia siêu dẻo, có thể tạo ra hydrosilicat canxi với các cấu trúc khác nhau do sự thay đổi cấu trúc của các chất hydrosilicat với sự có mặt của các tạp chất. Cùng với sự bổ sung cốt liệu cacbonat phân tán mịn với một lượng bằng 10% khối lượng của chất kết dính, các hình ảnh nhận được từ nghiên cứu bằng tia X cho thấy sự xuất hiện của gyrolit, ksonotlit và truskotit, trong khi đó những cấu trúc nêu trên lại không xuất hiện đối với các mẫu không cho thêm cốt liệu cacbonat phân tán mịn nêu trên. Việc cho thêm phụ gia khoáng nghiền mịn có chứa oxit silic với mức độ bão hòa cao của $\text{Ca}(\text{OH})_2$, có thể hình thành hydrosilicat trên bề

mặt của các hạt xi măng và trên bề mặt của các hạt cốt liệu cỡ hạt siêu nhỏ. Sự hình thành các cấu trúc hydrosilicat phức tạp có cấu tạo khác nhau là một trong những nguyên nhân khiến cường độ của các hệ thống xi măng tăng lên trong điều kiện bổ sung phụ gia khoáng chất nghiền mịn có chứa oxit silic.

Thời gian gần đây, một số lượng lớn các loại phụ gia có các đặc tính cải tiến đã xuất hiện trên thị trường các chất phụ gia hóa học, một trong những thành phần chính của các loại phụ gia đó là phụ gia siêu dẻo và phụ gia có độ dẻo cao. Các phụ gia này có cấu tạo hóa học khá phức tạp và mang cấu trúc của các phân tử hữu cơ. Mặc dù thành phần của nhiều chất phụ gia hữu cơ đã được biết đến rộng rãi (tuy nhiên không nhiều nhà sản xuất chỉ rõ các thành phần đó một cách chính xác), tính chất hóa học của nhiều phụ gia có các đặc tính cải tiến là khác nhau (ví dụ khi sử dụng xi măng của các nhà sản xuất khác nhau và cốt liệu cỡ hạt siêu nhỏ khác nhau về độ phân tán và thành phần khoáng chất).

Nhiều loại phụ gia dẻo được sản xuất trên cơ sở polycarboxylat có thể khác nhau về chiều dài của các chuỗi nguyên tử chính và chuỗi bên, điều đó ảnh hưởng khác nhau đến đặc tính hấp phụ nhiều trung tâm trên bề mặt của các hạt xi măng và các hạt sản phẩm thủy hóa.

Một yếu tố quan trọng trong lý thuyết và thực tiễn sử dụng phụ gia siêu dẻo là sự ảnh hưởng của các phụ gia đối với thành phần của sản phẩm thủy hóa của hệ thống xi măng.

Hiện tượng đã được biết đến rộng rãi là đối với hầu hết các trường hợp các chất phụ gia dẻo hữu cơ làm chậm quá trình thủy hóa các pha silicat của xi măng và ổn định các pha AFM aluminat được hình thành với số lượng lớn trên giai đoạn đầu của quá trình thủy hóa.

Phụ gia độ dẻo cao hiện đại sản xuất trên cơ sở polycarboxylat được đánh giá là rất hiệu quả và cho phép đạt được hiệu quả cao về hóa dẻo ở liều lượng thấp hơn, ví dụ phụ gia tổng hợp C-

3 và các phụ gia tổng hợp khác được sản xuất trên cơ sở thành phần này. Về mặt này, hiệu quả giảm nước cao giúp bê tông đạt được cường độ cao và đặc biệt cao, trong điều kiện lựa chọn hợp lý các cỡ hạt của bê tông, hợp lý về chủng loại, số lượng và tính chất của cốt liệu khoáng cỡ hạt siêu nhỏ.

Việc cho thêm các chất phụ gia hóa học khiến quá trình hình thành sản phẩm thủy hóa trong hệ thống xi măng diễn ra phức tạp hơn nhiều, do sự diễn ra đồng thời của nhiều quá trình như hấp phụ, hòa tan, thủy hóa bề mặt, thủy hóa trong dung dịch và hình thành tinh thể. Rõ ràng là các phân tử phụ gia siêu dẻo có cấu trúc phức tạp mà có chứa các nhóm chức năng tích điện âm, sẽ được hấp phụ một cách có chọn lọc trên bề mặt của các trung tâm tích điện dương, có ảnh hưởng tiêu cực đến tốc độ kết tinh bề mặt, cũng như tác động đến cấu tạo của các nhân kết tinh. Các mạch nguyên tử chiều dài lớn của phân tử phụ gia độ dẻo cao lại ảnh hưởng đến tốc độ phát sinh và hình thành nhân của quá trình kết tinh trong dung dịch trên mức bão hòa.

Một yếu tố tích cực trong việc sử dụng cốt liệu cỡ hạt siêu nhỏ phân tán mịn trong thành phần của các hợp chất xi măng không chỉ làm tăng hiệu quả lưu biến của phụ gia siêu dẻo và nén chặt cấu trúc mà còn có khả năng kết tinh các pha hydrat lên các hạt cốt liệu cỡ hạt siêu nhỏ, mà điều đó tạo điều kiện cho sự hình thành các vỏ kết tinh và sự kết tụ của các hạt, giúp tăng cường độ của các hệ thống xi măng có cốt liệu.

Trong hầu hết các thử nghiệm về sự đông cứng của vữa xi măng có trộn cốt liệu và bê tông thể hệ mới, hiệu quả về sự tăng mạnh cường độ trong điều kiện hệ thức nước/xi măng đạt giá trị thấp chiếm ưu thế do quá trình làm chậm, mà quá trình làm chậm này thường xuất hiện vào giai đoạn hình thành các cấu trúc kết tụ và kết tụ-kết tinh ở giai đoạn sớm. Trong giai đoạn sau của quá trình đóng rắn, các hệ thống

xi măng tự tổ chức có khả năng giảm lực căng xuất hiện từ trước và giảm những tổn thất về cấu trúc. Rõ ràng, trong phần lớn các trường hợp hiện tượng diễn ra đối với các pha hydroaluminat được hình thành nhiều trong giai đoạn đầu của quá trình thủy hóa. Tuy nhiên, một lượng nhỏ các pha aluminat trong thành phần xi măng không ảnh hưởng đáng kể đến cường độ cuối cùng của vữa xi măng. Trong khi đó, phụ gia siêu dẻo ảnh hưởng tiêu cực đến cấu trúc của hydrosilicat canxi hình thành trước đó. Trong thời gian tiếp theo, quy trình kết tinh bình thường của hydrosilicat canxi được khôi phục và vữa xi măng đạt được cường độ cao.

Để xác định ảnh hưởng của phụ gia độ dẻo cao thuộc hệ thống "Melflux" lên thành phần sản phẩm thủy hóa đá xi măng, các nghiên cứu pha bằng tia X được tiến hành trên thiết bị nhiễu xạ Dron-7 trong khoảng thay đổi của góc từ 100 đến 750 và với bước thay đổi góc bằng 0,050. Việc nghiên cứu được thực hiện đối với các mẫu đông cứng trong điều kiện bình thường trong thời gian 6 tháng.

Xét về tổng thể, sự giảm hàm lượng nước trong vữa có cho thêm phụ gia giúp đạt được cường độ cao hơn vào giai đoạn sau của quá trình đông cứng, tuy nhiên hình ảnh tổng thể về động học của sự hình thành hydrat và sự tham gia của các pha silicat trong quá trình thủy hóa cho thấy quá trình đó diễn ra có phần bị chậm lại. Thực tế này được xem là rất quan trọng xét về cơ chế hoạt động của các chất phụ gia: Một mặt, đó là sự diễn ra quá trình khử nước mạnh mẽ, mặt khác, các yếu tố đó lại kìm hãm quá trình thủy hóa các pha silicat của xi măng. Vữa rắn với thành phần phức tạp được hình thành trong đó tinh thể hydrosilicat canxi bị biến hình và biến dạng căng.

Đối với các pha hydroaluminat, cần lưu ý rằng trên các biểu đồ tia X khảo sát các mẫu thử có cho phụ gia độ dẻo cao xuất hiện các phản xạ của các pha AFm (C_2 ANS) siêu ổn định, kể cả các pha hydroaluminat C_3AN_6

tương đối ổn định nhiệt động học, điều đó cho thấy khả năng ổn định có chọn lọc của hydroaluminat canxi của pha AFm trong điều kiện cho thêm phụ gia độ dẻo cao.

Các nghiên cứu pha tia X đối với các mẫu đá xi măng thủy hóa ở điều kiện bình thường trong vòng 1,5 năm có cho thêm phụ gia tổng hợp C-3 (hàm lượng 0,5%) và canxit nghiền mịn phân tán (với khối lượng bằng 20% khối lượng xi măng) cho thấy quá trình thủy hóa với sự có mặt của phụ gia C-3 diễn ra có phần chậm lại. Tuy nhiên, cốt liệu cacbonat là chất kích hoạt sự đông cứng của alit, điều đó có thể là do sự tăng trưởng theo mô hình của hydrosilicat canxi, cũng như các hydrat của các pha AFm trên các hạt canxit.

Các thông số công nghệ quan trọng đối với bê tông thông thường và bê tông cường độ cao là sự bảo toàn tính linh hoạt, sức sống và ngăn chặn sự phân lớp vữa. Với việc sử dụng các chất phụ gia ổn định và phụ gia giữ khí, sự phân tán của pha rắn tăng lên, tạo điều kiện thuận lợi cho sự kích hoạt các tương tác giữa các hạt và tạo ra một mạng lưới kết cấu không gian đồng thời giảm sự tách nước và phân rã vữa.

Đối với bê tông thế hệ mới, đặc biệt là bê tông tự đầm, việc sử dụng số lượng đáng kể các pha khoáng phân tán mịn tạo điều kiện cho việc giảm tình trạng phân lớp. Ngày nay, trong công nghệ bê tông thế hệ mới và bê tông thông

thường cùng với các chất ete xenluloza truyền thống và phụ gia polyme, các chất phụ gia thế hệ mới cũng bắt đầu được sử dụng một cách hiệu quả. Đó là các phụ gia điều chỉnh độ nhớt của hỗn hợp vữa bê tông. Phụ gia polyme hấp phụ hiệu quả cao (SAP) mới có khả năng hấp phụ đặc biệt cao đã được phát hiện và còn chưa được nghiên cứu đầy đủ. Trong hầu hết các trường hợp phụ gia polyme hấp phụ hiệu quả cao là các phân tử lớn tích điện hóa trị có các liên kết chéo. Phụ gia polyme hấp phụ hiệu quả cao có thể hấp thụ một lượng nước lớn gấp 20 lần trọng lượng của chúng. Phụ gia được cho vào vữa bê tông khô ở dạng bột và hấp thụ nước trong quá trình trộn vữa bê tông.

Một hướng đi đầy hứa hẹn trong công nghệ bê tông thế hệ mới là sử dụng hydrosilicat canxi tổng hợp kích thước nano. Xét về tổng thể, các phụ gia thế hệ mới có thể được sử dụng một cách hiệu quả để đạt được hiệu quả tổng hợp trong điều kiện sử dụng kết hợp với phụ gia đẩy nhanh sự đông cứng truyền thống cũng như phụ gia làm chậm sự đóng rắn cho bê tông đóng rắn trong điều kiện bình thường và trong điều kiện lạnh giá.

Tarakanov O.V. và Kalashnikov V.I.

Nguồn: Bản tin Trường đại học Kiến trúc - Xây dựng Kazan, Số 1/2017

ND: Huỳnh Phước

Hội nghị "Tập huấn về giám định, giám định tư pháp trong hoạt động đầu tư xây dựng"

Ngày 15/9/2017, tại tỉnh Lâm Đồng, Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng (thuộc Bộ Xây dựng) phối hợp với Cục Bổ trợ Tư pháp (thuộc Bộ Tư pháp) tổ chức Hội nghị "Tập huấn về giám định, giám định tư pháp trong hoạt động đầu tư xây dựng". Tham dự hội nghị có hơn 200 học viên thuộc Sở Xây dựng, Sở Tư pháp, Tòa án nhân dân, Cơ quan Cảnh sát điều tra, cùng nhiều tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động giám định, giám định tư pháp các tỉnh khu vực phía Nam.

Tại hội nghị, ông Phạm Tiến Văn - Phó Cục trưởng Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng cho biết: Trong những năm qua, hoạt động giám định, giám định tư pháp trong lĩnh vực xây dựng đã có những chuyển biến tích cực, như: Thể chế về giám định, giám định tư pháp xây dựng đã cơ bản được hoàn thiện thông qua việc ban hành Luật, Nghị định và các Thông tư hướng dẫn thực hiện; hệ thống Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật, định mức kinh tế kỹ thuật ngày càng được hoàn thiện; nguồn nhân lực thực hiện công tác giám định, giám định tư pháp xây dựng đã được tăng lên về số lượng, chất lượng, cơ bản đáp ứng được yêu cầu thực tế; các vụ việc giám định, đặc biệt là các vụ việc lớn đã cơ bản được giải quyết, đáp ứng kịp thời yêu cầu của hoạt động tố tụng. Tuy nhiên, hoạt động giám định, giám định tư pháp xây dựng vẫn còn có những khó khăn, hạn chế trong việc thanh toán chi phí pháp luật và tổ chức thực hiện.

Hội nghị "Tập huấn về giám định, giám định tư pháp trong hoạt động đầu tư xây dựng" được tổ chức nhằm tạo những chuyển biến tích cực hơn nữa trong công tác giám định tư pháp xây dựng, góp phần nâng cao sự hiểu biết pháp luật của các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động giám định, giám định tư pháp xây dựng,



Toàn cảnh Hội nghị

nâng cao trách nhiệm của các ngành, các cấp đối với hoạt động giám định, giám định tư pháp xây dựng.

Đánh giá thực trạng về hoạt động giám định tư pháp xây dựng và hệ thống Quy trình chuẩn, tiêu chuẩn phục vụ cho công tác giám định tư pháp xây dựng, ông Phạm Tiến Văn cho biết, các quy định của pháp luật về giám định tư pháp là cơ bản đầy đủ, với khoảng 25 Quy chuẩn, 500 tiêu chuẩn phục vụ cho hoạt động giám định, giám định tư pháp xây dựng. Về nhân lực, hiện nay, cả nước có: 84 tổ chức giám định tư pháp xây dựng theo vụ việc trên tổng số 159 tổ chức giám định tư pháp xây dựng theo vụ việc thuộc tất cả các lĩnh vực (chiếm 52,8%); 166 giám định viên tư pháp xây dựng trên tổng số 5.277 giám định viên tư pháp thuộc tất cả các lĩnh vực (chiếm 3,2%); 243 người giám định tư pháp xây dựng theo vụ việc trên tổng số 1.089 người giám định tư pháp xây dựng theo vụ việc thuộc tất cả các lĩnh vực (chiếm 22,3%).

Tại Hội nghị, chia sẻ những kiến thức chung về pháp luật giám định tư pháp, bà Nguyễn Thị Thụy - Cục Bổ trợ tư pháp, Bộ Tư pháp nhấn mạnh: Trong thời gian gần đây, nhu cầu giám định tư pháp về xây dựng ngày càng nhiều, điều đó khiến cho các tổ chức, đơn vị xây dựng ngày càng được trung cầu giám định phục vụ

hoạt động điều tra, truy tố và xét xử thường xuyên hơn. Giám định tư pháp trong xây dựng có những điểm khác biệt với hoạt động kiểm định, giám định xây dựng về mục đích, chủ thể yêu cầu làm giám định.

Theo bà Thụy, các chuyên gia xây dựng khi làm giám định tư pháp cần xác định rõ các nguyên tắc giám định, các quyền và nghĩa vụ của mình khi thực hiện giám định và tham gia tố tụng, tham dự phiên tòa với tư cách là người giám định tư pháp. Bên cạnh đó, việc nắm vững các quy định của pháp luật về chi phí giám định tư pháp nói chung, trong lĩnh vực xây dựng nói riêng cũng rất quan trọng nhằm xác định đầy đủ các chi phí giám định xây dựng để yêu cầu các cơ quan trung cầu, yêu cầu giám định phải tạm ứng, thanh toán đầy đủ và kịp thời, khắc phục tình trạng chậm chi trả hoặc không chi trả cho các tổ chức, cá nhân thực hiện giám định (đây là một tồn tại lớn hiện nay).

Trong khi đó, ông Lê Quang Trung - Giám đốc Sở Xây dựng tỉnh Lâm Đồng cho biết, do đặc thù hoạt động xây dựng đa ngành, nhiều đối tượng tham gia, thời gian đầu tư xây dựng dài và nhiều yếu tố phức tạp liên quan đến kỹ thuật, trong khi lực lượng tư pháp còn mỏng, hạn chế về chất lượng nên việc giám định xác

định nguyên nhân và hướng xử lý mất nhiều thời gian, điều tra sự cố công trình đòi hỏi người phải có trình độ chuyên môn cao. Do đó, điều tra bất kỳ một sự cố nào trong hoạt động đầu tư xây dựng phải được tổ chức một cách khoa học, khách quan, có kinh nghiệm. Hội nghị “Tập huấn về giám định, giám định tư pháp trong hoạt động đầu tư xây dựng” là rất hữu ích và cần thiết nhằm nâng cao nghiệp vụ cho các tổ chức, cá nhân thực hiện trong giám định tư pháp trong hoạt động xây dựng, tháo gỡ khó khăn, hạn chế vướng mắc trong quá trình thực hiện các quy định pháp luật về kiểm định, giám định trong hoạt động xây dựng.

Tại Hội nghị, các diễn giả và đại biểu tham dự đã thảo luận sôi nổi những nội dung về: “Kỹ năng và trình tự thực hiện giám định công trình xây dựng và giám định sự cố công trình xây dựng phục vụ chức năng giám định tư pháp trong hoạt động đầu tư xây dựng”; “Giám định, giám định tư pháp về chất lượng vật liệu xây dựng, cấu kiện xây dựng và sản phẩm xây dựng”; “Giám định tư pháp về chi phí đầu tư xây dựng công trình, giá trị công trình”...

Trần Đình Hà - Ngọc Hà

Hội nghị thẩm định Nhiệm vụ quy hoạch chung xây dựng Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050

Ngày 19/9/2017, Bộ Xây dựng tổ chức Hội nghị “Thẩm định nhiệm vụ quy hoạch chung xây dựng Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen, tỉnh Tây Ninh đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050”, do Thứ trưởng Nguyễn Đình Toàn - Chủ tịch Hội đồng thẩm định (HĐTĐ) chủ trì. Dự Hội nghị có lãnh đạo UBND tỉnh Tây Ninh, đại diện các Bộ, hội chuyên ngành là thành viên HĐTĐ Bộ Xây dựng.

Tại Hội nghị, thay mặt đơn vị tư vấn, KTS.

Trương Văn Trường - Giám đốc Phân viện Kiến trúc miền Nam (thuộc Viện Kiến trúc quốc gia) trình bày Báo cáo tóm tắt Nhiệm vụ quy hoạch chung xây dựng Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen, tỉnh Tây Ninh đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó, việc lập quy hoạch chung xây dựng Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 là một nhiệm vụ quan trọng và cấp thiết, tạo cơ sở để quản lý, thu hút đầu tư, khai thác có hiệu

quả tiềm năng du lịch của khu vực, đáp ứng nhu cầu thăm quan, du lịch của du khách thập phương, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội địa phương. Qua đó, từng bước đưa khu du lịch núi Bà Đen trở thành một trong những điểm nhấn du lịch quan trọng của vùng Đông Nam Bộ và của cả nước.

Khu du lịch núi Bà Đen nằm cách thành phố Tây Ninh 11km về phía Đông Bắc, gồm 3 ngọn núi tạo thành là: Núi Heo, núi Phụng, núi Bà Đen. Trong đó, ngọn núi Bà Đen cao 986m, cao nhất Nam Bộ. Núi Bà Đen có nhiều tiềm năng khai thác du lịch trong mối liên kết với các khu du lịch khác của Tây Ninh, như: Du lịch tham quan nghỉ dưỡng tại hồ Dầu Tiếng; du lịch tìm hiểu truyền thống cách mạng ở căn cứ Trung ương cục miền Nam; du lịch sinh thái vườn Quốc gia Lò Gò - Xa Mát; du lịch thăm quan Tòa thánh Tây Ninh...

Ngoài ra, trên núi còn có một số ngôi chùa khác như: Chùa Phật với tượng Phật nhập Niết bàn, chùa Hang (Linh Sơn An Phước tự), chùa Hạ, chùa Trung (Linh Sơn Phước Trung tự), chùa Vân Sơn. Đan xen với hệ thống chùa là rất nhiều hang động được các tăng ni, phật tử sửa chữa làm nơi thờ tự như: Động Thanh Long, động Ông Hồ, động Ba Cô, động Ba Tuấn, động Thiên Thai, động Ông Tà, hang Gió... Dưới chân núi là Khu Du lịch Văn hóa núi Bà với nhiều khu vui chơi, giải trí, nhà hàng, nhà nghỉ.

Trải dọc từ chân núi lên đến đỉnh núi Bà Đen là một quần thể kiến trúc gồm điện, chùa, miếu, tháp... phản ánh những đặc trưng của văn hóa Phật giáo và tín ngưỡng dân gian trong vùng. Trong đó, nổi bật là chùa Bà Đen (Linh Sơn Tiên Thạch tự) hay còn gọi là chùa Thượng và Điện Bà, nơi đặt bức tượng Bà Đen bằng đồng. Chùa Bà Đen được trùng tu và xây dựng lại vào năm 1997. Đặc biệt, chùa còn giữ 2 cột đá xanh được tạc thời Tổ Tâm Hòa (1919) ở tiền đường, mỗi cột cao 4,5m, đường kính 0,45m, chạm khắc hình rồng. Bên cạnh chùa là Điện Bà được xây dựng dựa vào thế núi từ một mái đá tự



Thứ trưởng Nguyễn Đình Toàn phát biểu tại Hội nghị

nhiên nhô ra tạo thành am động, vòm mái của Điện Bà cao 2,5m và gian nhà thờ nhân tạo phía trước dài 8m.

Quy hoạch chung xây dựng Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 nhằm các mục tiêu: Đến năm 2020, xây dựng Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen cơ bản đáp ứng các tiêu chí của khu du lịch quốc gia; đến năm 2030 trở thành trung tâm du lịch đặc sắc về văn hóa, tâm linh, vui chơi giải trí, du lịch sinh thái; bảo tồn hiệu quả giá trị các di tích lịch sử và các danh lam thắng cảnh trong quá trình tổ chức không gian và các hoạt động du lịch có liên quan đến khu vực núi Bà Đen; làm căn cứ pháp lý phục vụ công tác quản lý, bảo tồn; kêu gọi đầu tư xây dựng, quản lý kiểm soát phát triển của khu vực núi Bà Đen.

Phạm vi nghiên cứu quy hoạch là toàn bộ khu vực núi Bà Đen, rộng 3.000ha, gồm: Diện tích khoanh vùng bảo vệ là 1.674,03ha, diện tích chân núi là 1.325,97ha.

Đại diện đơn vị tư vấn cho biết: Định hướng phát triển không gian du lịch của Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen được xây dựng dựa trên sự phân bổ tài nguyên du lịch, ranh giới khu vực bảo tồn và 3 hướng tiếp cận núi Bà Đen từ TP Tây Ninh, như sau: Hướng tiếp cận hiện trạng được coi là hướng tiếp cận chính đối với hoạt động du lịch tâm linh - lễ hội trong tương lai của khu du lịch; Hướng tiếp cận phía Bắc là hướng tiếp cận với các hoạt động vui chơi giải trí, nghỉ

dưỡng, thể thao, cắm trại; Hướng tiếp cận trung tâm được coi là hướng tiếp cận trực tiếp từ trung tâm TP Tây Ninh với núi Bà Đen, phù hợp với điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng TP Tây Ninh, đây sẽ là trục cảnh quan quan trọng không chỉ đối với núi Bà Đen mà còn cả của đô thị Tây Ninh.

Quy hoạch sử dụng đất, phân chia các khu chức năng và xác định các chỉ tiêu về diện tích, tầng cao tối đa, tối thiểu, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất. Cơ cấu sử dụng các khu chức năng cũng được quy định khá rõ ràng. Việc bố trí quy hoạch xây dựng các công trình bám sát địa hình tự nhiên để giảm thiểu tối đa công tác đào lấp, san lấp, chuẩn bị mặt bằng và hạn chế tác động tới địa hình, cảnh quan tự nhiên của khu vực. Hệ thống giao thông nội bộ của Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen bao gồm các tuyến đường kết nối với các khu chức năng và giao thông động, tĩnh trong từng khu chức năng. Do đặc thù nằm gọn trong 4 tuyến đường nên về cơ bản các tuyến đường tỉnh ĐT 784, ĐT 785, ĐT 790 và đường Suối Đá - Khedol và dự kiến đầu tư thêm đường vành đai núi giai đoạn 2 sẽ đảm nhiệm chức năng điều tiết lưu thông, kết nối các khu chức năng trong khu du lịch quốc gia.

Đối với hệ thống hạ tầng môi trường, việc xử lý nước thải sẽ được thực hiện cục bộ đối với các khu chức năng có lượng khách lớn. Các khu vực khác sẽ được đấu nối vào hệ thống thoát nước thải của TP Tây Ninh và xử lý chung cùng nước thải của TP. Chất thải rắn phát sinh được thu gom theo từng khu chức năng và vận chuyển xử lý tập trung cùng nước thải của TP.

Sau khi nghe Báo cáo tóm tắt Nhiệm vụ quy hoạch chung xây dựng Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050, đại diện các Bộ là thành viên HĐTĐ Bộ Xây dựng đã đưa ra những ý kiến góp ý giúp đơn vị tư vấn hoàn thiện Báo cáo. Đại diện Bộ Kế hoạch đầu tư góp ý, đơn vị tư vấn cần đánh giá hiện trạng các cơ sở lưu trú ở khu vực núi Bà Đen hiện nay để đưa ra các dự báo, làm cơ



Toàn cảnh Hội nghị

sở quy hoạch xây dựng các cơ sở lưu trú mới sát với nhu cầu thực tế và trong tương lai. Trong khi đó, đại diện Bộ Khoa học và công nghệ, Bộ Văn hóa - Thể thao và Du lịch lưu ý đơn vị tư vấn cần chú trọng hơn nữa đến công tác bảo tồn và phát huy giá trị bản sắc các di tích lịch sử, văn hóa ở địa phương để thu hút khách du lịch trong và ngoài nước.

Kết luận hội nghị, Thứ trưởng Nguyễn Đình Toàn - Chủ tịch Hội đồng nhấn mạnh sự cần thiết phải lập quy hoạch chung xây dựng Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050, đồng thời đánh giá đơn vị tư vấn đã nỗ lực thực hiện các nhiệm vụ được giao. Thứ trưởng Nguyễn Đình Toàn yêu cầu đơn vị tư vấn chú trọng hơn nữa đến mối liên hệ vùng của khu du lịch quốc gia núi Bà Đen với các khu du lịch, danh thắng trong khu vực, gắn bảo tồn với phát huy giá trị các di tích lịch sử, văn hóa của địa phương, xác định rõ khu vực cần bảo tồn thiên nhiên, khu vực được phép phát triển, lưu ý các công trình xây dựng mới cần có sự gắn kết, hài hòa với cảnh quan, thiên nhiên của Khu du lịch quốc gia núi Bà Đen.

Thứ trưởng Nguyễn Đình Toàn yêu cầu đơn vị tư vấn tiếp thu đầy đủ những ý kiến góp ý của đại diện các Bộ, hiệp hội chuyên ngành là thành viên HĐTĐ Bộ Xây dựng, sớm hoàn chỉnh Báo cáo, gửi UBND tỉnh Tây Ninh để trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt.

Trần Đình Hà

Cuộc họp Ban điều phối chung lần thứ V Dự án tăng cường năng lực quản lý tổng hợp chất thải rắn đô thị

Ngày 21/9/2017 tại trụ sở cơ quan Bộ Xây dựng đã diễn ra cuộc họp Ban điều phối chung lần thứ V - Dự án tăng cường năng lực quản lý tổng hợp chất thải rắn đô thị - JCC5. Tham dự hội nghị có ông Naoki Kakioka - Phó trưởng đại diện Cơ quan Hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) tại Việt Nam và các chuyên gia, đối tác của Dự án. Thừa ủy quyền của Trưởng Ban điều phối - Thứ trưởng Bộ Xây dựng Phan Thị Mỹ Linh, Cục trưởng Cục Hạ tầng kỹ thuật Bộ Xây dựng Mai Thị Liên Hương chủ trì cuộc họp.

Dự án tăng cường năng lực quản lý tổng hợp chất thải rắn (CTR) đô thị ở Việt Nam do Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) tài trợ đã được thực hiện từ tháng 4/2014 đến nay, và sẽ tiếp tục được triển khai thực hiện đến tháng 3/2018. Các đối tác thực hiện Dự án gồm có Sở Xây dựng TP Hà Nội, URENCO Hà Nội, Sở Xây dựng Thừa Thiên Huế.

Phát biểu khai mạc cuộc họp, Cục trưởng Cục Hạ tầng kỹ thuật Mai Thị Liên Hương cho biết, cùng với sự phát triển kinh tế, Việt Nam cũng như các nước đang phát triển đang phải đối mặt với những thách thức vô cùng to lớn trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, đặc biệt là trong vấn đề quản lý CTR. Nhận thức được tầm quan trọng của lĩnh vực này, Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều văn bản quy phạm pháp luật để quản lý, thu hút đầu tư, phát triển công nghệ... nhằm phấn đấu đến năm 2050, tất cả các loại CTR phát sinh đều được thu gom, tái sử dụng, tái chế và xử lý triệt để bằng những công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường và phù hợp với tình hình thực tế của từng địa phương.

Cục trưởng Mai Thị Liên Hương đánh giá cao và ghi nhận nỗ lực của đoàn chuyên gia tư vấn của JICA, các đối tác dự án, các bên liên



Toàn cảnh cuộc họp

quan trong việc thực hiện các nhiệm vụ kế hoạch của Dự án đã được thông qua tại cuộc họp JCC lần thứ 4.

Tại cuộc họp JCC lần thứ 5, Ban điều phối và đại diện các bên liên quan đã nghe Báo cáo tổng kết, đánh giá kết quả Dự án và thống nhất Báo cáo đánh giá cuối kỳ Dự án của Đoàn đánh giá được thực hiện bởi JICA Việt Nam, các chuyên gia đánh giá độc lập Nhật Bản và Bộ Xây dựng.

Báo cáo kiểm điểm các công việc đã hoàn thành từ tháng 4/2016 (bắt đầu giai đoạn 2) đến nay gồm: Hợp phần 1: Tăng cường năng lực của Bộ Xây dựng về quản lý, hoạch định chính sách và hỗ trợ địa phương trong việc thực hiện “Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp CTR”, đặc biệt đối với quản lý CTR đô thị; Hợp phần 2: Tăng cường năng lực cho Sở Xây dựng Hà Nội về thực hiện quản lý CTR; Hợp phần 3: Hỗ trợ kỹ thuật năng lực cho Bộ Xây dựng trong việc lập quy hoạch quản lý tổng hợp CTR thông qua việc thực hiện thí điểm tại tỉnh Thừa Thiên Huế; Hợp phần 0: Quản lý dự án.

Tại cuộc họp này, bên tư vấn dự án và các đối tác, Ban điều phối cũng đã thảo luận về sự cần thiết của việc thiết kế lại việc đánh giá năng lực đã được xác nhận để tổ chức thực hiện trước

khi dự án kết thúc và trong quá trình nghiên cứu đánh giá sau dự án. Các bên đã thống nhất đoàn chuyên gia JICA sẽ điều chỉnh nội dung đánh giá năng lực với sự tham gia đóng góp ý kiến từ JICA đến tháng 12/2017 và việc tổ chức đánh giá năng lực sẽ được thực hiện vào cuối dự án. Đồng thời, các bên liên quan cũng thảo luận và thông qua việc điều chỉnh các chỉ số đánh giá của mục tiêu tổng thể ngắn hạn của dự án và xác định các phương pháp để phổ biến các tài liệu hướng dẫn bao gồm 6 tài liệu và ấn phẩm “Tổng quan chất thải rắn Việt Nam 2016 & 2017” trước khi kết thúc dự án.

Cũng tại cuộc họp, các bên đã thảo luận về việc chuyển giao các hoạt động chính của Dự án từ đoàn chuyên gia JICA, trong đó có kế hoạch thực hiện tập huấn của đoàn chuyên gia JICA đối với các cán bộ đối tác của Bộ Xây dựng về quản lý dữ liệu thống kê quản lý chất thải rắn quốc gia và việc BXD sẽ cân nhắc khả năng để vận dụng những kết quả của dự án sau khi dự án kết thúc.

Phát biểu kết luận cuộc họp, ông Nguyễn Quốc Tuấn- Phó Cục trưởng Cục Hạ tầng kỹ thuật cảm ơn JICA Việt Nam, các chuyên gia, đối tác của dự án và đề nghị các đơn vị thực



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

hiện dự án tăng cường phối hợp với đoàn chuyên gia JICA nâng cao hiệu suất hoàn thành dự án, phía Bộ Xây dựng hoàn thiện các tài liệu hướng dẫn theo kế hoạch, công bố cho các địa phương để áp dụng.

Thông tin tại cuộc họp cho biết, trong tháng 10 hoặc tháng 11 năm nay, Bộ Xây dựng cùng với JICA Việt Nam sẽ đồng tổ chức hội thảo nhằm chia sẻ và phổ biến các tài liệu hướng dẫn có liên quan của dự án để phổ biến tại các địa phương tham gia dự án cũng như cho các địa phương khác trên cả nước./.

Ninh Hoàng Hạnh

Thành phố thông minh - những triển vọng và xu hướng phát triển

Thành phố thông minh (smart city) là một trong những xu hướng đô thị hóa chủ đạo của thế giới hiện đại. Bản chất của “thành phố thông minh” là tập hợp của nhiều yếu tố - từ đèn tín hiệu giao thông thông minh có thể điều hướng chuyển động sao cho các ùn tắc giảm tới mức tối thiểu, tới việc quản lý rác thải, các hệ thống cấp nước và giám sát giao thông dựa vào các kênh liên lạc viễn thông. Các chương trình hạ tầng đô thị có thể của nhiều tác giả - các nhà nghiên cứu độc lập, những công dân chung mối quan tâm hoặc chính quyền đô thị. Song, để mọi sáng kiến đều có thể vận hành trong một

thể thức thống nhất với lượng người tham gia ở mức tối đa và tạo thuận lợi cho tất cả các nhóm dân cư, các sáng kiến này đều cần trải qua các giai đoạn thử nghiệm khác nhau.

Trình độ phát triển của “thành phố thông minh” có thể xác định theo khối lượng các ngành quản lý có ứng dụng công nghệ thông minh, theo độ phức tạp và quy mô áp dụng các công nghệ đó. Để hiện thực hóa khái niệm “thành phố thông minh”, cần bắt đầu từ việc vận dụng công nghệ thông minh trong một số lĩnh vực không liên kết với nhau (trong đó có Chính phủ điện tử), hoàn thiện hệ thống thông tin

truyền thông của bộ máy hành chính thành phố, các tổ chức khác nhau và người dân. Điều này giúp hoàn thiện việc thu thập và xử lý dữ liệu về thành phố.

Hiện nay, các dự án “thành phố thông minh” đã phát triển mạnh tại Mỹ, các quốc gia phát triển của châu Âu và Đông Nam Á. Từ kinh nghiệm của các nước, có thể phân chia hai xu hướng tiếp cận chính để thực hiện khái niệm “thành phố thông minh”.

Cách tiếp cận thứ nhất gồm việc ứng dụng các công nghệ Smart City thông qua thiết kế và xây dựng các thành phố mới. Điều này giúp hoạch định hạ tầng cơ sở cho thành phố tương lai và bảo đảm sự thống nhất tối đa toàn bộ hệ thống đô thị. Hình mẫu của biện pháp này chính là các dự án “thành phố thông minh” đang được nghiên cứu hoặc đang thực hiện tại Hàn Quốc, UAE, Trung Quốc.

Trong đa số các trường hợp, đó là các điểm tập trung dân cư nhỏ gọn – tại đó, hạ tầng được xây dựng từ đầu theo các tiêu chuẩn rất nghiêm ngặt. Thông thường, việc hoàn thiện thành phố như vậy được xem như một siêu dự án, gồm có các dự án và tiểu dự án được chi tiết hóa; và kết quả của toàn bộ siêu dự án sẽ được đánh giá cơ bản dựa trên các hiệu quả kinh tế.

Cách tiếp cận thứ hai, cũng là cách phổ biến hơn – hiện thực hóa khái niệm “thành phố thông minh” trên cơ sở các thành phố hiện hữu. Tại những thành phố này, dựa vào hạ tầng đô thị sẵn có, các chương trình địa phương hoặc chương trình tổ hợp về ứng dụng công nghệ thông minh được triển khai. Amsterdam (Hà Lan), Stockholm (Thụy Điển), Barcelona (Tây Ban Nha), thành phố - quốc đảo Singapore là những địa chỉ tiên phong của xu hướng này. Nhờ công nghệ thông minh, các thành phố đã kết nối thành công mọi lĩnh vực quan trọng của kinh tế đô thị, nâng cao tính hiệu quả của các hệ thống đô thị cũng như chất lượng cuộc sống người dân.

Sự quan tâm dành cho “thành phố thông

minh” luôn đồng hành với sự tin tưởng vào những hiệu quả tích cực về mọi mặt kinh tế, xã hội, sinh thái đô thị. Ứng dụng hạ tầng thông tin liên lạc và các công nghệ thông minh sẽ tạo điều kiện để hoạt động của các hệ thống đô thị dễ dàng thích ứng với nhu cầu và mức tải thực tế; và kết quả giúp giảm bớt các chi phí bằng cách giảm nhu cầu tiêu thụ nguồn tài nguyên, nâng cao chất lượng các dịch vụ, tạo các điểm tăng trưởng kinh tế mới.

Ứng dụng các công nghệ thông minh tác động tích cực tới mọi mặt đời sống đô thị:

- Đối với giao thông: Gia tăng tính cơ động, giảm chi phí tạm thời;

- Y tế: Giảm chi phí nhờ các chẩn đoán bệnh chính xác, giảm áp lực cho các cơ quan y tế, đơn giản hóa việc tiếp cận các trợ giúp và dịch vụ y tế, kiểm soát chất lượng dịch vụ, cải thiện sức khỏe cho người dân;

- Giáo dục: Giám sát quy trình đào tạo, hoàn thiện phương thức tiếp cận các kiến thức;

- Tài chính: Giảm chi phí, tăng tính minh bạch, tính an toàn và đơn giản hóa các giao dịch, thúc đẩy việc huy động vốn góp từ cộng đồng (crowdfunding) và các hệ thống thanh toán mới, tăng cường mục tiêu trong quản lý ngân sách;

- Môi trường sống: Kiểm soát chất lượng môi trường và chất lượng các công trình, ứng dụng các vật liệu mới hiệu quả;

- Sản xuất và xây dựng: Nhằm tối ưu hóa các quy trình sản xuất, kiểm soát sự tiêu hao nguồn tài nguyên.

Tóm lại, hiện thực hóa khái niệm “thành phố thông minh” đồng nghĩa với tăng cường mức độ an toàn chung (bao gồm cả an toàn sinh thái), giảm phát thải khí nhà kính và tiêu hao các nguồn tài nguyên.

Hiệu quả kinh tế đã được khẳng định bởi kinh nghiệm của các thành phố có ứng dụng công nghệ “thành phố thông minh” trong một thời gian dài. Việc áp dụng các công nghệ thông minh tạo điều kiện để giảm nhu cầu tiêu

thụ năng lượng tới 30%, tội phạm đường phố - 30%, tai nạn giao thông - 20%, thất thoát nước - 20%. Các hiệu quả gián tiếp đạt được nhờ các giải pháp quản lý và phát triển môi trường đô thị tốt hơn được thể hiện thông qua: kinh tế xã hội phát triển, sự tăng trưởng của nền kinh tế, thu nhập của người dân và vốn ngân sách được cải thiện đáng kể.

Hiệu quả kinh tế của việc ứng dụng công nghệ thông minh còn được đánh giá căn cứ vào chi phí của người dân thành phố và chi phí của ngân sách giảm, thu nhập của các doanh nghiệp địa phương gia tăng. Các nguồn tài chính bỏ ra có thể được hồi lại cho nền kinh tế bằng chi phí của các chủ hộ và doanh nghiệp trong các lĩnh vực khác, bằng các khoản đầu tư cho việc hoàn thiện các dịch vụ; với các hiệu ứng cấp số nhân sẽ gia tăng tác động tới sự tăng trưởng kinh tế. Hiệu quả khuyến khích tăng trưởng cũng sẽ đạt được nhờ sử dụng hiệu quả ngân sách thành phố hoặc giảm thuế địa phương cho các doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực ưu tiên trong nền kinh tế.

Trên thực tế, việc ứng dụng các công nghệ thông minh trước hết liên quan tới tiềm lực kinh tế của thành phố, an ninh ngân sách cho phép thực hiện các dự án tương tự, và các cơ quan chính quyền nhận thức rõ những lợi thế của “thành phố thông minh”. Trong nhiều lĩnh vực như năng lượng, giao thông..., lợi ích từ việc ứng dụng công nghệ thông minh là điều không cần bàn cãi. Hiện đại hóa ngành năng lượng cho phép các doanh nghiệp đạt hiệu quả cao hơn trong tiết kiệm nguồn tài nguyên và tiết kiệm chi phí. Ứng dụng các hệ thống giao thông thông minh cho phép đạt hiệu quả về mặt tổng thể - từ tối ưu hóa các luồng giao thông trong thành phố, giảm mức tải cho mạng lưới đường giao thông, tới việc nâng cao tính an toàn của giao thông đường bộ và cải thiện hiện trạng sinh thái trong thành phố. Bên cạnh đó, các lĩnh vực khác có tiềm năng ứng dụng công nghệ thông minh - theo các chuyên gia - còn có giáo

dục, y tế, cung cấp dịch vụ xã hội. Ứng dụng công nghệ “thành phố thông minh” trong các lĩnh vực này cho phép cá nhân hóa các dịch vụ và kiểm tra chất lượng các dịch vụ theo yêu cầu của người sử dụng, tăng mức độ an toàn đồng thời thực hiện giám sát các chỉ tiêu ngân sách trong các lĩnh vực này.

Tuy nhiên vẫn tồn tại một số rào cản trong quá trình thiết lập và ứng dụng các công nghệ “thành phố thông minh”, trong đó, không thể không nhắc tới sự ưu tiên chưa đúng mức cho vấn đề này ở tất cả các cấp quản lý nhà nước, thiếu động lực rõ ràng (bao gồm động lực về kinh tế) để giảm các chi phí ứng dụng các công nghệ cải tiến, chưa xác định rõ các lợi ích của những khoản chi phí ban đầu. Ngoài ra, sự phối hợp ở mức độ thấp và phân cấp hệ thống quản lý hạ tầng, thiếu đồng nhất lợi ích giữa các tổ chức cơ quan, nhu cầu đổi mới từ phía người dân còn hạn chế do ít hiểu biết về tiềm năng công nghệ cũng là những rào cản đối với việc áp dụng các công nghệ thông minh vào đời sống đô thị. Hệ quả từ các nguyên nhân nêu trên: tại các thành phố lớn, sự tập trung một bộ phận dân cư có thu nhập cao khiến nhu cầu về công nghệ cải tiến tương ứng cũng cao; tuy nhiên chỉ có các nhiệm vụ tại chỗ trong một số chuyên ngành hẹp được giải quyết. Trong khi đó, tại các thành phố có tiềm năng kinh tế thấp, việc ứng dụng công nghệ thông minh còn khó khăn hơn dẫn tới sự lạc hậu, tự đánh mất năng lực cạnh tranh và mất đi tính hấp dẫn của thành phố.

Vượt qua các rào cản trên có thể đạt được một phần nhờ các dự án tổng thể lớn - những dự án xem xét thay đổi hợp lý mô hình phát triển của các hệ thống chức năng đô thị. Để làm được điều này, bản thân các cơ quan chính quyền cần xác định mục tiêu dài hạn và tạo điều kiện để đạt được các mục tiêu đó. Sự phát triển hạ tầng cần thiết có thể được bảo đảm bằng các mô hình liên danh công - tư; còn việc cung cấp tài chính cho các dự án trọng điểm có

thể được thực hiện thông qua việc dành ưu đãi, cấp vốn ngân sách từ các ngân hàng và quỹ.

Nghiên cứu và ứng dụng các hệ thống thông minh cần sự đồng thuận tham gia của tất cả các bên hữu trách đối với sự phát triển bền vững của mỗi thành phố. Nhà nước cần đóng vai trò điều phối các mối tương tác, bảo đảm việc nêu chính kiến và quyền lợi của các bên liên quan, tạo thuận lợi để tiếp cận quy trình quản lý và sử dụng các số liệu, các dịch vụ và hạ tầng. Như vậy, không chỉ hiện đại hóa hạ tầng cơ sở, các công nghệ mới còn góp phần giải quyết nhiệm

vụ chính – xóa bỏ sự lạc hậu về công nghệ, tạo nên tiềm năng phát triển bền vững của thành phố trong tương lai./.

Diana Genadievna

GS. PTS. Đại học Tổng hợp mang tên Shevchenko (Mondova)

Nguồn: Tuyển chọn các bài thuyết trình tại Hội nghị Khoa học ứng dụng quốc tế XXI tại Novosibirsk (Nga) tháng 5/2017

ND: Lê Minh

Xây dựng xanh - hướng đầu tư môi cho tương lai

Có thể nói, thế kỷ XXI là kỷ nguyên của mối quan hệ thông minh hơn giữa con người với môi trường xung quanh, và nỗ lực của loài người hướng tới phát triển bền vững.

Trên thế giới, xu thế xây dựng những công trình/tòa nhà xanh với mức tiện nghi, an toàn và sinh thái tối đa đang định hình rõ nét. Ý tưởng “xây dựng xanh” khi được áp dụng rộng khắp sẽ giúp hình thành một xã hội mới có đời sống lành mạnh và có trách nhiệm đối với lợi ích của các thế hệ mai sau.

Khi lựa chọn nhà ở, số đông người dân thị thành hiện nay trước hết chú tâm tới giá cả, diện tích, vị trí (xa hay gần trung tâm), sự phát triển của hạ tầng và diện mạo bề ngoài của cả khu dân sinh; ít ai “nhìn xa” tới các vấn đề: căn nhà tiêu thụ bao nhiêu năng lượng? Liệu nó có gây tác hại tới môi trường xung quanh? Tuy vậy, cũng có nhiều gia chủ quan tâm tới vật liệu xây dựng nên căn nhà đó, và các hóa chất được sử dụng khi trang trí gia công căn nhà.

Trên thế giới hiện có hơn một tỷ tòa nhà, và con số này vẫn tiếp tục gia tăng. Theo số liệu của Hội đồng Xây dựng xanh Hoa Kỳ (USGBC), các tòa nhà hiện đại tiêu thụ gần 70% điện năng, 40% nguyên liệu và 14% trữ lượng nước sạch của thế giới. Trong quá trình vận hành khai thác các công trình này, hàng



Bank of America tower (Manhattan, Mỹ) - công trình sinh thái nhất thế giới

năm có hơn 30% lượng khí nhà kính phát thải, đồng thời tiêu thụ tới 40% toàn bộ năng lượng trên Trái đất. Trong bối cảnh thế giới hiện đại đang bên bờ thảm họa năng lượng và môi trường thì mối quan hệ với nguồn tài nguyên thiên nhiên như vậy quả thật lãng phí và thiếu thông minh.

Khái niệm “xây dựng xanh”

Ở phạm vi rộng, xây dựng xanh các công trình tức là mọi giai đoạn từ thiết kế, thi công, đến khai thác, phục vụ và xử lý mọi vật liệu trong giai đoạn cuối sử dụng đều bảo đảm tính an toàn đối với sức khỏe con người, nâng cao năng suất lao động, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và giảm thiểu các tác động tới môi trường xung quanh. Nói cách khác, mỗi giai

đoạn trong “xây dựng xanh” đều chú trọng hiệu quả về mặt sinh thái.

Khi thi công xây dựng công trình cần bảo vệ tối đa cảnh quan tự nhiên của khu vực xây dựng, sự đa dạng hệ động thực vật vốn có.

Giai đoạn hoàn thành thi công, cần xử lý phế thải xây dựng một cách an toàn và hiệu quả nhất.

Hình thức căn nhà cần đơn giản hóa tối đa, với số góc cạnh tối thiểu.

Công trình cần được bố trí hợp lý, tương quan với mặt trời, ánh sáng và hướng gió. Vấn đề nước thải và nước mưa cần được xử lý tốt, không ảnh hưởng tới thiên nhiên xung quanh.

Khi lựa chọn các vật liệu xây dựng cần chú ý tính tới đặc điểm tái chế của nguyên liệu làm ra loại vật liệu đó, cũng như tính sinh thái của vật liệu trong suốt vòng đời – từ sản xuất đến xử lý.

Trang bị và các công nghệ áp dụng trong căn nhà cần tiết kiệm năng lượng; nhu cầu tiêu thụ năng lượng cần được bảo đảm nhờ các nguồn năng lượng tái tạo.

Nhờ ứng dụng các vật liệu cách nhiệt, sức gió và năng lượng mặt trời, hướng thích hợp và các thông số hình học của công trình, chi phí năng lượng có thể giảm tới 90%.

Công trình xanh cần không những thân thiện với môi trường xung quanh, mà còn tiện nghi và an toàn đối với con người. Chính vì vậy, trong mỗi công trình xanh cần trang bị hệ thống điều hòa không khí trong lành có thể bảo đảm các chỉ số tối ưu về nhiệt độ, độ ẩm, chiếu sáng, và tiện nghi âm thanh.

Tính tiện nghi của công trình sinh thái còn được đảm bảo bởi cả các yếu tố bên ngoài: hạ tầng phát triển, sự tiếp cận của giao thông công cộng, thuận tiện cho người khuyết tật di chuyển, gần các bãi đỗ xe, gần các trường học, bệnh viện.

Trong quá trình xây dựng một “ngôi nhà xanh”, việc quan trọng nữa là cần tính toán tuổi thọ của ngôi nhà – nhà càng bền vững, tài



Burj al Arab (Dubai, UAE)

nguyên dành cho việc sửa chữa thường xuyên hoặc xây nhà mới càng ít. Hiện nay tại châu Âu đã xuất hiện những ngôi nhà sinh thái có thể phục vụ hơn nửa thế kỷ mà không cần thay thế bất cứ kết cấu hoặc sửa chữa bất cứ hư hỏng nào.

Các ưu điểm của xây dựng xanh

Xây dựng xanh có rất nhiều ưu điểm trong các vấn đề liên quan tới môi trường xung quanh, phúc lợi xã hội và sức khỏe cộng đồng. Ứng dụng rộng rãi xây dựng xanh có thể giải quyết các vấn đề toàn cầu như biến đổi khí hậu và khan hiếm tài nguyên thiên nhiên.

Xét theo góc độ kinh tế, khai thác các công trình sinh thái có nhiều lợi thế do các chi phí cấp nước – điện – nhiệt giảm đáng kể.

Lĩnh vực xây dựng xanh rất được các công ty, các nhà xây dựng quan tâm – trên thị trường bất động sản, giá thành các công trình sinh thái liên tục tăng. Ở cấp độ quốc gia, xây dựng sinh thái cũng là lĩnh vực được ưu tiên – bởi xây dựng sinh thái thúc đẩy sự phát triển các công nghệ mới, và cùng với việc nâng cao các chỉ số kinh tế sẽ nâng cao các chỉ tiêu chất lượng cuộc sống người dân.

Các dự án “xanh” luôn là sự hậu thuẫn mạnh mẽ cho nền kinh tế quốc dân, tạo nhiều cơ hội việc làm mới và cải thiện môi trường đầu tư trong nước.

Chính sách quốc gia và các tiêu chuẩn “xanh” tại một số quốc gia

Cuối thế kỷ XX, cộng đồng quốc tế bắt đầu

thảo luận về khái niệm xây dựng xanh, xây dựng sinh thái. Thời điểm đó, những tiêu chuẩn “xanh” đầu tiên trong xây dựng các công trình được nghiên cứu biên soạn, và tại một số nước phát triển, các chính sách quốc gia tương ứng cũng đã ra đời. Tại Anh, tiêu chuẩn đánh giá xếp hạng các công trình xanh BREEAM (BRE Environmental Assessment Method) được áp dụng. Tại Mỹ, hệ thống chứng nhận sinh thái LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) được nghiên cứu. Cho tới nay, các tiêu chuẩn vẫn áp dụng phù hợp với nhiều quốc gia trên thế giới.

Tới đầu thế kỷ XXI, Hội đồng Xây dựng bền vững CHLB Đức (DGNB) đã nghiên cứu các tiêu chuẩn mới, trong đó phân tích tính sinh thái của công trình trong tương lai có tính tới chức năng của công trình trong vòng 50 năm sau. Tiêu chuẩn có hiệu lực cho tới bây giờ nhờ sự linh hoạt, dễ thích ứng với các yêu cầu có tính pháp lý của hầu hết các quốc gia trên thế giới. Có thể thấy mặc dù ra đời khá muộn so với các hệ thống đánh giá xếp hạng khác, DGNB vẫn nhanh chóng trở nên phổ biến.

Cả ba hệ thống BREEAM, LEED và DGNB đều chung một mục đích – tiết kiệm nguồn tài nguyên và giảm thiểu ảnh hưởng bất lợi nói chung từ môi trường sống nhân tạo của con người tới môi trường xung quanh và sức khỏe con người. Bởi vậy, trong phần lớn các tiêu chuẩn “xanh”, các yếu tố kinh tế - xã hội cũng như các chỉ số năng lượng hiệu quả được đặc biệt chú trọng.

Đầu thế kỷ XXI, Hội đồng Xây dựng sinh thái toàn thế giới (WorldGBC) đã được thành lập. Đây là tổ chức mạng lưới liên chính phủ hợp nhất các Hội đồng tại các quốc gia trên khắp hành tinh. Hàng năm tại Canada (nơi đặt trụ sở Hội đồng), các kỳ Hội nghị Quốc tế về Xây dựng sinh thái được tổ chức đều đặn. Bên cạnh đó, cùng với các sáng kiến sinh thái trong cộng đồng, các cơ quan và tổ chức tại các quốc gia cũng hoạt động tích cực hơn. Nếu ở buổi bình



Đô thị sinh thái Fujisawa (Nhật Bản)

minh của “xây dựng xanh”, cơ sở tiêu chuẩn trong lĩnh vực xây dựng sinh thái chỉ mang tính chất tự nguyện, thì từ năm 2005, các tiêu chuẩn thị trường dần quy thành các điều luật. Năm 2005, Chính phủ Canada ra quy định: mọi tòa nhà văn phòng quốc gia cần được thiết kế và xây dựng phù hợp với tiêu chuẩn sinh thái LEED Canada Gold.

Các nước thuộc Liên minh châu Âu (EU) cũng rất nỗ lực để đạt được các chỉ tiêu sinh thái và năng lượng trong xây dựng. Nhiệm vụ đối với các nước EU từ năm 2012 chỉ được xây dựng các nhà thụ động với mức tiêu thụ năng lượng tối thiểu ($15\text{kwh}/\text{m}^2/\text{năm}$); giai đoạn từ 2015 tới 2020 – nhà với mức cân bằng năng lượng bằng 0, do đó lượng CO_2 phát thải vào không khí giảm đáng kể, đồng thời an toàn năng lượng được cải thiện.

Về phần mình, Chính phủ Anh đã thông qua nghị quyết theo đó tới năm 2020, toàn bộ nhà ở của xứ sở sương mù cần phù hợp tiêu chuẩn đặc biệt Code for Sustainable Homes. Rõ ràng, hành động này không chỉ thể hiện xu thế sinh thái đang trở thành trào lưu, mà còn biểu thị nhận thức của Chính quyền đối với vấn đề: nhà sinh thái thực sự đóng góp vào sự tăng trưởng GDP của đất nước.

Hiện nay trên thế giới ước tính có hơn 200 nghìn công trình sinh thái tại hơn 135 quốc gia, gồm các bất động sản thương mại, công trình công cộng và nhà ở. Tuy nhiên, hiện chưa thể biết số lượng chính xác các công trình này, bởi

hệ thống chứng nhận sinh thái và ngay cả định nghĩa “nhà xanh” cũng còn nhiều khác biệt giữa các quốc gia, thậm chí có thể thay đổi theo thời gian. Mặc dù vậy, trên toàn thế giới, khối lượng các công trình sinh thái được chứng nhận mỗi năm vẫn gia tăng – xu thế đó cho phép thảo luận về tiềm năng của xây dựng sinh thái.

Trong vòng bốn thập niên trở lại đây, trong lĩnh vực “xây dựng xanh” đã xảy ra những biến chuyển thực sự. Tại Mỹ và châu Âu, xu thế này nhận được sự ủng hộ ngày càng tăng không chỉ từ phía các nhà xây dựng, các công ty xây dựng, mà cả từ phía Chính phủ. Xây dựng xanh cải thiện đáng kể thực trạng sinh thái tại các thành phố trong kỷ nguyên đô thị hóa, và cho phép giảm thiểu các chi phí. Những tòa nhà cũ được xây trước thập niên 70 thế kỷ XX hàng năm cần khoảng 300 - 400kwh/m² để sưởi ấm. Những tòa nhà xuất hiện trước thêm thế kỷ XXI – khi thế giới bắt đầu áp dụng các tiêu chuẩn “xanh”, có chỉ số tiêu thụ năng lượng ít hơn hai lần. Và sau cùng, trong vòng 10 năm trở lại đây, các công trình cân bằng năng lượng bằng 0 với chỉ số tiêu thụ chỉ 15 kwh/m²/năm phát triển mạnh mẽ.

Sự tiến bộ chưa dừng ở đó. Ngày nay, các nhà thụ động được xây dựng và trang bị bằng các thiết bị, công nghệ hiện đại để có thể sản xuất ra lượng năng lượng nhiều hơn lượng năng lượng cần tiêu thụ đã không còn là điều gì đó mới mẻ hoặc xa vời. Điều này đạt được nhờ công trình được cách nhiệt tối đa, cũng như được lắp đặt các panel pin mặt trời, bơm nhiệt và hệ thống kiểm soát vùng vi khí hậu.

Những năm gần đây, xây dựng xanh đã phát triển với tính chất quy mô. Có thể coi những dự án xây dựng các thành phố sinh thái là minh chứng cụ thể nhất cho sự khẳng định này. Trong các thành phố sinh thái đang được xây dựng, mọi yếu tố từ thiên nhiên xung quanh, thiết kế quy hoạch, hạ tầng, liên lạc viễn thông...đến bản thân cuộc sống của cư dân đều tương tác hài hòa.

Tòa tháp Bank of America tại Manhattan (Mỹ) được mệnh danh là công trình sinh thái nhất thế giới. Trong quá trình xây dựng, các khối kính hấp thụ bức xạ mặt trời được sử dụng, nhờ vậy ngoài cách nhiệt tuyệt đối, lượng ánh sáng ban ngày còn được tận dụng tối đa để chiếu sáng tự nhiên. Bên trong tòa tháp, có lắp đặt thiết bị đặc biệt có thể sản xuất tới 4,6 MW điện – đảm bảo một phần lớn điện năng cần tiêu thụ cho cả tòa tháp chọc trời. Nước mưa trên mái được làm sạch và tái sử dụng; còn không khí đi vào và đi ra từ tòa nhà được lọc rất kỹ. Phần lớn tòa tháp được thực hiện bằng các vật liệu thứ cấp – loại vật liệu trong tương lai sẽ dễ dàng xử lý mà không có tác hại tới môi trường xung quanh. Các nhà xây dựng đã sử dụng bê tông tái chế với tro xỉ trong suốt thời gian thi công. Loại bê tông này cho phép giảm đáng kể khí thải CO₂ (thường được sản sinh trong quá trình xây dựng những công trình thông thường từ xi măng thuần túy). Bank of American tower đạt chứng nhận LEED Bạch kim – thứ hạng cao nhất trong bảng xếp hạng của hệ thống.

Cao ốc văn phòng Council House 2 tại Melbourn (Úc) nhờ có các panel pin mặt trời và các thiết bị quang hợp, phát gió cùng nhiều công nghệ khác tiêu thụ điện năng ít hơn tới 85%, và tiêu thụ nước ít hơn 72% so với các tòa nhà thông thường. Cao ốc này được trang bị các hệ thống xử lý nước thải và làm sạch không khí; trên mái là một vườn hoa rất xanh tươi và rộng rãi.

Burj al – Arab (Dubai, UAE) là một công trình “xanh” đúng nghĩa, trong đó có các căn hộ để ở, văn phòng, phòng khách sạn. Công trình sử dụng năng lượng gió và mặt trời với mức phát thải bằng 0, do đó còn được gọi là “tháp năng lượng”. Bên trong công trình lắp đặt hệ thống điều hòa không khí có thể làm mát bầu không khí bằng nước biển.

Năm 2014, tại Nhật Bản, quận đầu tiên của đô thị kiểu mẫu về sử dụng năng lượng hiệu

quả Fujisawa (Fujisawa Sustainable Smart Town) đã được khánh thành. Việc cung cấp năng lượng cho tất cả các tòa nhà tại đây được thực hiện nhờ năng lượng mặt trời và năng lượng gió. Nhờ việc phân bố một cách hợp lý hạ tầng nước, lượng nước cần tiêu thụ giảm tới một phần ba. Giao thông công cộng được thay thế bằng xe đạp và ô tô điện.

Còn rất nhiều ví dụ khác để cho thấy một điều: các nước phát triển đã thành công trong việc đưa vào cuộc sống điều cách đây chưa lâu còn được coi là viễn cảnh xa vời – xây dựng các thành phố “xanh”. Việc xây dựng các công trình có tính sinh thái tối đa hiện được coi là cốt lõi trong chính sách xây dựng của các quốc gia này; và để hiện thực hóa và hoàn thiện chính sách, các quốc gia đã đóng góp nhiều nỗ lực của nền khoa học hiện đại cũng như một phần ngân sách khổng lồ.

Thực tế thế giới thời gian qua cho thấy: xây dựng xanh phát triển và đạt hiệu quả hơn cả là khi các biện pháp phù hợp được áp dụng tại tất cả các cấp, khởi đầu từ việc hiện đại hóa cơ sở về mặt pháp lý và hoàn thành bằng việc xây dựng từ gốc rễ những nguyên tắc ứng xử thân thiện môi trường trong cộng đồng. Kinh nghiệm này (có tính tới luật pháp cụ thể và các tập quán của địa phương) hoàn toàn có thể được học tập và áp dụng thành công tại Liên Bang Nga và các quốc gia SNG.

Theo nhận định của các chuyên gia trong nước, một trong những rào cản để các dự án xây dựng xanh có đất phát triển rộng hơn tại Nga, Belarus... là giá thành còn quá cao. Tuy nhiên, sự hài lòng mà xây dựng xanh mang lại rất xứng đáng, rất đắt giá. Trong xây dựng các công trình sinh thái, các hệ thống kỹ thuật tiên tiến thường được áp dụng, dẫn tới giá thành mỗi mét vuông nhà ở sẽ tăng lên bình quân 10%. Do đó, để sở hữu một căn nhà “xanh” đối với bộ phận không nhỏ người dân Nga và các quốc gia SNG cần hàng chục năm tích lũy. Chính sách biểu thuế quốc gia trong mảng dịch vụ công cũng là điều bất cập khiến giá thành các ngôi nhà “xanh” chưa thể giảm ngay trong thời gian tới đây.

Một trở ngại nữa là nhận thức của người dân về tầm quan trọng của xu thế xây dựng này chưa cao, ngay cả tại quốc gia tương đối phát triển trong cộng đồng các quốc gia SNG như Belarus. Sẽ không thể có bất kỳ tiêu chuẩn sinh thái nào được thực thi trong cả nước, nếu người dân chưa hiểu và chưa thực sự quan tâm tới các tiêu chuẩn này./.

T.V.Balamut

*Nguồn: Tạp chí Sinh thái (Nga) tháng
10/2016*

ND: Lê Minh

Kinh nghiệm phát triển công trình xanh của Singapore

Singapore nằm ở phía Nam bán đảo Malay, cửa Đông eo biển Malacca, là một quốc đảo nhỏ bé gồm đảo lớn và 63 hòn đảo nhỏ với tổng diện tích 714km², dân số 5,18 triệu người. Singapore là một đô thị xanh với nền kinh tế phát triển, cũng là một quốc đảo có nguồn tài nguyên thiên nhiên ít ỏi, thậm chí nước và cát sỏi đều phải nhập từ nước ngoài. Là một nước có nguồn tài nguyên thiếu thốn nghiêm trọng,

tuy nhiên Singapore lại có ý thức cực kỳ mạnh mẽ về tiết kiệm năng lượng giảm phát thải cũng như phát triển bền vững. Từ chính phủ cho tới người dân đô thị, ai nấy cũng đều có một kiểu ý thức xanh khi đều coi bảo vệ môi trường sinh thái và tiết kiệm năng lượng là trách nhiệm của bản thân. Trong phương diện xây dựng đô thị, Singapore luôn tập trung nỗ lực thúc đẩy xây dựng xanh, là một trong những quốc gia bắt

đầu xây dựng xanh hóa sớm nhất, là nước đứng thứ 3 toàn cầu về công trình xanh.

1. Sơ đồ tổng thể về công trình xanh tại Singapore

Singapore có rất nhiều thành tựu trong lĩnh vực xây dựng xanh. Trong đó, biện pháp sơ đồ tổng thể công trình xanh do Cục Xây dựng Singapore đưa ra không thể không nhắc tới. Giai đoạn đầu chỉ tập trung cho xây dựng mới, sau đó chú trọng đi sâu xây dựng mới kết hợp cải tạo các công trình đã có, tiếp đến đưa ra các cơ chế khích lệ, hoàn thiện các cơ sở hạ tầng đồng bộ tương ứng.

Sơ đồ tổng thể công trình xanh giai đoạn 1 (đưa ra vào năm 2006, chủ yếu mở rộng chứng nhận công trình xanh đối với các công trình mới xây): Từ 1/4/2007, trên 5000m² dành cho các công trình đầu tư của Chính phủ và các công trình cải tạo, mở rộng xây dựng quy mô lớn bắt buộc phải có cấp chứng nhận tiêu chí xanh, điều này đã thúc đẩy sự hình thành của thị trường công trình xanh. “Kế hoạch trợ cấp tiêu chí xanh” ra đời đã bố trí 20 triệu đôla Singapore để dùng cho việc khích lệ các nhà khai thác xây dựng công trình xanh. Trong vòng 5 năm, 50 triệu đôla Singapore trong quỹ nghiên cứu và phát triển được sử dụng để thúc đẩy đổi mới kỹ thuật công trình xanh, tiếp thu các kỹ thuật công trình xanh tiên tiến ở trong nước và ngoài nước, trở thành quỹ hàng đầu của Singapore dành cho nghiên cứu khoa học của riêng ngành xây dựng và bất động sản. Tích cực triển khai các hoạt động đào tạo, đồng thời tiến hành chứng nhận năng lực đối với các nhân viên quản lý công trình xanh và các kỹ sư chuyên ngành nhằm nâng cao trình độ kỹ thuật của các nhân viên phụ trách công trình xanh. Thông qua các phương thức như triển lãm, biểu diễn ngoài trời, CD tuyên truyền cho người dân, quảng cáo công cộng, quảng cáo qua các phương tiện thông tin đại chúng ... để tuyên truyền cho đông đảo người dân trong xã hội về triết lý công trình xanh, mở rộng tầm ảnh hưởng



Công trình xanh tiêu biểu của Singapore- Thư viện quốc gia Singapore

xã hội của công trình xanh. Thông qua việc thực thi “Sơ đồ tổng thể công trình xanh giai đoạn 1”, triết lý công trình xanh trong xã hội đã có được sự truyền bá rộng rãi, đồng thời bồi dưỡng được một số lượng lớn nhân tài về công trình xanh. Từ năm 2006 đến năm 2009, tổng cộng đã có 102 hạng mục đoạt giải thưởng về công trình xanh.

Sơ đồ tổng thể công trình xanh giai đoạn 2 (ra đời năm 2009, đưa ra “6 chiến lược lớn” thúc đẩy hơn nữa công trình xanh): Các hạng mục công cộng của Chính phủ đứng đầu trong danh sách đạt tiêu chí xanh ở cấp độ cao. Sơ đồ tổng thể công trình xanh giai đoạn 2 yêu cầu các hạng mục mới xây của Chính phủ phải có chứng nhận cấp Bạch kim về tiêu chí xanh, yêu cầu các hạng mục mới xây tại các khu vực mới trọng điểm phải có chứng nhận cấp Vàng trở lên về tiêu chí xanh, đồng thời hợp tác với Cục Nhà ở và xây dựng thành phố đưa yêu cầu này vào trong điều kiện chuyển nhượng đất đai nhằm tiến hành ràng buộc đối với các hành động của nhà khai thác. Thông qua cơ chế khích lệ, khen thưởng để khuyến khích các nhà khai thác tư nhân xây dựng các công trình xanh có hiệu quả năng lượng cao, cấp độ cao, đạt chứng nhận hạng mục có cấp Vàng và Bạch kim về tiêu chí xanh, có thể đạt giải thưởng cao nhất lên tới 1% và 2% diện tích xây dựng. Thúc đẩy sự kết hợp chặt chẽ giữa tiêu chí công trình xanh và phát triển kỹ thuật công trình xanh. Xây

dựng các tiêu chuẩn đánh giá tương ứng đối với công trình mới xây, công trình đã có và công trình xanh. Xây dựng cơ chế đào tạo và chứng nhận nghề nghiệp, bao gồm nhà thiết kế chuyên ngành tiêu chí xanh, nhà quản lý hạng mục tiêu chí xanh, nhà quản lý thiết bị tiêu chí xanh... đồng thời đưa công trình xanh vào giáo trình đào tạo và nghiên cứu chuyên ngành liên quan. Chú trọng khai thác thị trường quốc tế khi chứng nhận tiêu chí xanh của Singapore dần mở rộng tới toàn bộ khu vực Asean, Trung Đông và Châu Phi.

Sơ đồ tổng thể công trình xanh giai đoạn 3 (ra đời năm 2014, tạo sách lược cho các quy hoạch và phát triển có liên quan trong 5 tới 10 năm tới): Cục Xây dựng Singapore cam kết đưa ra khoản tiền 120 triệu đô la Singapore cho việc đẩy nhanh tốc độ cải thiện tiết kiệm năng lượng trong các công trình hiện có. Singapore kế hoạch thực hiện mục tiêu có 80% công trình xanh vào năm 2030. Thiết lập khoản trợ cấp 50 triệu đô la Singapore cho kế hoạch giải thưởng tiêu chí công trình xanh, hỗ trợ các chủ đầu tư vừa và nhỏ cũng như người thuê nhà tại các công trình và địa điểm hiện có sử dụng các thiết bị xanh, tiết kiệm năng lượng. Các chủ đầu tư vừa và nhỏ tiến hành đổi mới các thiết bị tiết kiệm năng lượng trong tương lai, ví dụ lắp đặt hệ thống làm mát tiết kiệm điện hơn, có thể được hưởng khoản trợ cấp cao nhất là 50% chi phí, hoặc nhiều nhất là 3 triệu đô la Singapore. Người đi thuê công trình có thể được hưởng trợ cấp cao nhất là 50% chi phí, hoặc nhiều nhất là 20 nghìn đô la Singapore. Sơ đồ tổng thể công trình xanh giai đoạn 3 này chú trọng vào 3 phương diện: Phát triển nghiên cứu khoa học liên quan tới xây dựng xanh, khai thác các kỹ thuật, đổi mới kỹ thuật thích hợp sử dụng tại khu vực nhiệt đới và cận nhiệt đới đồng thời tạo những lợi ích về mặt kinh tế; Khai thác các phương án giải quyết lấy người sử dụng làm trung tâm nhằm kiểm soát tốt hơn việc hao phí năng lượng trong các công trình xây dựng; Đảm

bảo tính năng của các công trình xanh tiếp tục thu được hiệu suất tiết kiệm năng lượng tốt sau khi trải qua kiểm nghiệm.

2. Nâng cao các giải pháp và biện pháp

Phát triển công trình xanh là sách lược chủ đạo giúp Singapore hóa giải áp lực về tài nguyên và môi trường trong nước, thực hiện phát triển bền vững.

- Chính phủ là hình mẫu: Hạt nhân của mô hình công trình xanh tại Singapore là sự dẫn dắt của chính phủ. Từ năm 2007, chính phủ Singapore đã bắt đầu làm hình mẫu dẫn dắt toàn đất nước đi theo con đường xây dựng xanh. Năm 2007, Chính phủ nước này yêu cầu các công trình của cơ quan chính phủ, bất kể lớn hay nhỏ đều phải đạt yêu cầu cơ bản nhất, tiết kiệm 15% năng lượng. Năm 2009, tất cả công trình có diện tích từ 5000m² trở lên đều phải đạt cấp Bạch kim, tức là tiết kiệm từ 30% năng lượng trở lên. Trong các công trình hiện có của Chính phủ, khi diện tích dành cho điều hòa vượt trên 10 nghìn m², bắt buộc phải đạt trên cấp Vàng trong tiêu chí công trình xanh trước năm 2020. Chính phủ Singapore luôn đi đầu trong mọi hoạt động, yêu cầu bắt buộc các công trình công cộng có đầu tư của Chính phủ phải thông qua chứng nhận tiêu chí xanh.

- Triển khai kế hoạch tiêu chí công trình xanh: Từ năm 2005, Chính phủ Singapore đã sớm đưa ra kế hoạch tiêu chí “công trình xanh”, tiến hành chấm điểm đối với thiết kế môi trường của các công trình xây dựng, đưa ra 4 cấp giải thưởng đối với các thiết kế xây dựng phù hợp tiêu chuẩn. Cách làm này nhằm thúc đẩy nâng cao và tăng cường ý thức bảo vệ môi trường của các nhà khai thác, các nhà thiết kế và các doanh nghiệp xây dựng, đồng thời mở rộng triết lý “công trình bền vững”. Tiêu chí công trình xanh của Singapore chủ yếu đánh giá những ảnh hưởng về môi trường và các biểu hiện tính năng của công trình, căn cứ đưa ra đánh giá bao gồm 5 phương diện là tiết kiệm năng lượng, tiết kiệm nước, chất lượng môi trường trong nhà,

bảo vệ môi trường, sáng tạo đổi mới... Căn cứ thang điểm cao thấp có thể chia ra 4 cấp độ: cấp Chứng nhận (đạt tiêu chuẩn), giải thưởng cấp Vàng, giải thưởng cấp Siêu vàng và giải thưởng Bạch kim.

- Xây dựng hệ thống công trình xanh: Hệ thống công trình xanh Singapore bao gồm nội dung ở rất nhiều phương diện như khu vực đất xanh, công trình xanh, hạ tầng xanh, công viên xanh... và luôn không ngừng đổi mới và hoàn thiện trong thực tiễn. Tiêu chuẩn đánh giá xây dựng xanh trong hệ thống này đã thể hiện đầy đủ điều kiện khí hậu và môi trường địa phương, tôn trọng điều kiện, đặc trưng cụ thể, kết hợp với nhu cầu phát triển của quốc gia, phát huy đầy đủ chức năng và tác dụng của tiêu chuẩn xây dựng xanh.

- Xây dựng thể chế phát triển thích ứng với công trình xanh: Xây dựng thể chế quản lý giám sát hành chính, thể chế quản lý hành chính trong toàn quá trình, toàn vòng đời công trình xanh, làm rõ mối quan hệ chức trách giữa các cơ quan quản lý trên các lĩnh vực như quy hoạch, xây dựng, đô thị...

- Không ngừng hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn pháp luật: Chính phủ tiến hành lập pháp mang tính bắt buộc, là biện pháp quan trọng và sự đảm bảo tin cậy cho Singapore thúc đẩy phát triển công trình xanh.

- Coi trọng tuyên truyền ý tưởng, thúc đẩy nhu cầu của thị trường: Singapore rất coi trọng mở rộng công trình xanh tới đông đảo người dân trong xã hội, đồng thời, tích cực nghiên cứu xác định rõ ưu thế của công trình xanh trong phương diện lợi nhuận đầu tư. Khuyến khích tích cực của các nhà khai thác khi xây dựng công trình xanh, người dân mua công trình xanh.

- Đối với công trình đã có, khuyến khích doanh nghiệp cải tạo công trình xanh: Đối với việc cải tạo công trình xanh đã có, Chính phủ Singapore đưa ra kế hoạch khuyến khích có giá trị 100 triệu đô la Singapore. Ngoài khoản thưởng tiền mặt, Chính phủ còn cho các chủ

đầu tư vay với lãi suất thấp, đồng thời chính phủ chịu rủi ro, điều này đã giảm đáng kể những trở ngại trong vấn đề tài chính khi các chủ đầu tư cải tạo công trình đã có.

- Đối với công trình mới xây, đưa ra kế hoạch khen thưởng cho diện tích công trình xanh: Đối với công trình xanh mới xây đạt cấp Bạch kim, Chính phủ hỗ trợ thêm cao nhất là 2% diện tích công trình, cao nhất đạt 5000m². Nếu là công trình xanh đạt cấp Siêu vàng, Chính phủ hỗ trợ thêm cao nhất 1% diện tích công trình, cao nhất đạt 2500m².

- Chú trọng chứng nhận và đào tạo chuyên ngành, quy phạm cơ chế tiếp cận thị trường: Xây dựng xã hội hoàn thiện và cơ chế đào tạo đại học, đồng thời đưa ra cơ chế chứng nhận nghề nghiệp có liên quan. Ngoài ra, thông qua thiết lập các hạng mục giải thưởng như “giải thưởng cá nhân về công trình xanh”... cũng như sự khích lệ tích cực của các nhân viên kỹ thuật có liên quan khi tiến hành đổi mới kỹ thuật công trình xanh.

- Hoàn thiện cơ chế chứng nhận đồng bộ, thúc đẩy ngành công nghiệp xây dựng xanh nâng cấp: Tạo căn cứ cho các nhà khai thác và các chủ đầu tư khi lựa chọn sử dụng các sản phẩm liên quan như vật liệu xây dựng xanh, thiết bị điện gia dụng... Song song với việc phát triển công trình xanh, dẫn dắt chuỗi công nghiệp trên dưới phát triển và nâng cấp “xanh”.

- Sử dụng kỹ thuật công trình xanh đặc sắc: Sử dụng thiết kế dạng bị động. Lợi dụng việc định hướng và định vị công trình tốt nhất nhằm giảm thiểu bức xạ nhiệt, cố gắng sử dụng ánh sáng và thông gió tự nhiên. Sử dụng hệ thống điều chỉnh chắn nắng bên ngoài, căn cứ theo sự khác nhau về độ chiếu sáng trong nhà để tự động điều tiết chắn nắng. Thực thi xanh hóa thẳng đứng, trồng cây cối xanh hóa bên ngoài và bên trong công trình có thể giảm thiểu bức xạ nhiệt. (Được biết, có thể giảm được 1°C)

- Tiến hành tận dụng và xử lý tổng hợp đối với rác thải xây dựng: 98% rác thải xây dựng tại

Singapore đều được tận dụng và xử lý tổng hợp thông qua việc thúc đẩy các chiến lược giảm thiểu rác thải xây dựng từ đầu nguồn, thực thi chế độ thu phí chôn lấp rác thải xây dựng, thực hành tận dụng phân loại rác thải, quy phạm thị trường xử lý rác thải xây dựng và đưa ra các chính sách hỗ trợ đồng bộ.

- Xây dựng cơ chế khuyến khích linh hoạt và đa dạng của Chính phủ: Chính phủ Singapore xây dựng các cơ chế khích lệ và các biện pháp khen thưởng linh hoạt, đa dạng, ngoài sự hỗ trợ về mặt tài chính ra, còn bao gồm các phương thức khích lệ khác như thu thuế, đất đai... Ví dụ, từ năm 1996, Singapore đã bắt đầu thực thi tăng khấu hao cho các thiết bị tiết kiệm năng lượng; Hỗ trợ đầu tư thiết bị tiết kiệm năng lượng hiệu quả cao; Chính phủ đưa ra sự đãi ngộ về tiền thuê đất đai cho các nhà máy thực hiện tận dụng xử lý rác thải xây dựng... Gần đây, chính phủ Singapore còn tuyên bố trong vòng 5 năm sẽ đầu tư 50 triệu đô la Singapore để xây dựng quỹ nghiên cứu, thúc đẩy việc nghiên cứu khoa học tiết kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường

trong các công trình xây dựng.

- Tăng cường tuyên truyền giáo dục dưới nhiều hình thức khác nhau: Singapore đi sâu tiến hành tuyên truyền về công tác xây dựng xanh thông qua nhiều phương thức như biên soạn sổ tay, hướng dẫn, quảng cáo công cộng... nhằm hướng dẫn người dân quan tâm chú ý tới công trình xanh. Tại các cộng đồng dân cư, mỗi tuần đều bố trí các buổi tọa đàm về các chủ đề xây dựng xanh, bảo vệ môi trường sinh thái; Tại các phòng triển lãm bố trí các trò chơi đa phương tiện về công trình xanh, giúp người dân được gợi mở và giáo dục trong niềm vui, hạnh phúc; Tiến hành giáo dục về công trình xanh hết sức tinh tế từ cấp học mầm non nhằm tạo ý thức cao về công trình xanh trong quần chúng nhân dân.

Trương Khánh Dương, Trương Tân

Nguồn: TC Xây dựng và Kiến trúc Trung Quốc, số 10/2017

ND: Kim Nhạn

HỘI NGHỊ THẨM ĐỊNH NHIỆM VỤ QUY HOẠCH CHUNG XÂY DỰNG KHU DU LỊCH QUỐC GIA NÚI BÀ ĐEN ĐẾN NĂM 2035, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050

Hà Nội, ngày 19 tháng 9 năm 2017



Thứ trưởng Nguyễn Đình Toàn phát biểu tại Hội nghị



Toàn cảnh Hội nghị