



**BỘ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM THÔNG TIN**

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỶ

21

Tháng 11 - 2018

THỨ TRƯỞNG PHAN THỊ MỸ LINH TIẾP CHỦ TỊCH TẬP ĐOÀN BCI MEDIA GROUP

Hà Nội, ngày 06 tháng 11 năm 2018



Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh tiếp ông Matthias Krups



Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh và ông Matthias Krups chụp ảnh lưu niệm cùng các thành viên dự buổi làm việc

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 CHÍN

21

SỐ 21 - 11/2018



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

- Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh tổng thể quy hoạch chung xây dựng khu kinh tế Nhơn Hội, tỉnh Bình Định đến năm 2040 5
- Bộ Xây dựng ban hành Thông tư hướng dẫn một số nội dung về chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng, chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng và quản lý nhà thầu nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam 8

Văn bản của địa phương

- UBND tỉnh Vĩnh Phúc ban hành Quy định quản lý hoạt động thoát nước, xử lý nước thải trên địa bàn tỉnh 10
- UBND tỉnh Cà Mau ban hành quy định quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn tỉnh 13

CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH

ĐỖ HỮU LỰC

Phó giám đốc Trung tâm

Thông tin

Ban biên tập:

**CN. BẠCH MINH TUẤN
(Trưởng ban)**

CN. ĐỖ THỊ KIM NHẬN
CN. NGUYỄN THỊ LỆ MINH
CN. TRẦN ĐÌNH HÀ
CN. NGUYỄN THỊ MAI ANH
CN. NINH HOÀNG HẠNH

Khoa học công nghệ xây dựng

- Nghiệm thu Đề tài "Nghiên cứu kinh nghiệm thực tiễn lập quy hoạch đô thị phục vụ công tác đào tạo" 17
- Nghiệm thu đề tài khoa học do trường Đại học Xây dựng miền Trung thực hiện 18
- Nghiệm thu 2 dự thảo TCVN do Viện Khoa học công nghệ xây dựng biên soạn 19
- Thành phố thông minh - kiến trúc thông minh - con người thông minh 20
- Bê tông sinh thái giảm tổng lượng phát thải cacbon 24
- Công trình lắp ghép tại Nhật Bản 26

Thông tin

- Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh tiếp Chủ tịch Tập đoàn BCI Media Group 29
- Hội nghị khoa học quốc tế kỷ niệm 55 năm ngày thành lập Viện Khoa học công nghệ Xây dựng 30
- Thẩm định Đề án Đề nghị công nhận thị trấn Hát Lót, huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La là đô thị loại IV 32
- HoREA dự báo thị trường bất động sản TP. HCM từ nay đến năm 2019 34
- Mối tương quan giữa nhà hát và kiến trúc Trung Quốc 36
- Thành phố Thâm Quyến, tỉnh Quảng Đông Trung Quốc: Tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng, thực hiện "tái sinh tài nguyên" 38
- Kinh nghiệm của Nga và thế giới trong việc giải quyết vấn đề đất đô thị 41

VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh tổng thể quy hoạch chung xây dựng khu kinh tế Nhơn Hội, tỉnh Bình Định đến năm 2040

Ngày 18 tháng 10 năm 2018, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1379/QĐ-TTg phê duyệt điều chỉnh tổng thể quy hoạch chung xây dựng khu kinh tế Nhơn Hội, tỉnh Bình Định đến năm 2040.

1. Phạm vi, ranh giới

- Phạm vi Điều chỉnh tổng thể quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Nhơn Hội, tỉnh Bình Định đến năm 2040 có tổng diện tích khoảng 14.308 ha, gồm:

+ Khu kinh tế hiện hữu: Có quy mô khoảng 12.000ha, xác định tại Quyết định số 141/2005/QĐ-TTg ngày 14 tháng 6 năm 2005 của Thủ tướng Chính phủ về “Thành lập và ban hành Quy chế hoạt động Khu kinh tế Nhơn Hội, tỉnh Bình Định”;

+ Khu vực mở rộng: Khu công nghiệp, đô thị và dịch vụ Becamex - Bình Định, có quy mô khoảng 2.308 ha, xác định tại Quyết định số 53/2016/QĐ-TTg ngày 14 tháng 12 năm 2016 của Thủ tướng chính phủ về “Sửa đổi, bổ sung quy chế hoạt động của Khu kinh tế Nhơn Hội”.

2. Mục tiêu lập quy hoạch

- Xây dựng Khu kinh tế Nhơn Hội phù hợp với chiến lược phát triển quốc gia, chiến lược phát triển biển Việt Nam;

- Xây dựng Khu kinh tế Nhơn Hội thành khu vực phát triển kinh tế năng động, bền vững; là trung tâm phát triển du lịch, dịch vụ, đô thị, công nghiệp, cảng và kinh tế biển truyền thống; gắn kết chặt chẽ phát triển kinh tế với đảm bảo an ninh, quốc phòng;

- Xây dựng Khu kinh tế Nhơn Hội thành khu

vực kinh tế động lực của tỉnh Bình Định; có hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật - xã hội đồng bộ, hiện đại; không gian kiến trúc cảnh quan, đô thị văn minh, tiên tiến, môi trường bền vững và sử dụng đất đai hiệu quả;

- Làm cơ sở pháp lý để triển khai các quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết các khu chức năng và các dự án đầu tư xây dựng thuộc Khu kinh tế.

3. Tính chất chức năng khu vực lập quy hoạch

- Là khu kinh tế đa ngành, đa lĩnh vực với trọng tâm phát triển là: du lịch, dịch vụ, đô thị, công nghiệp, cảng biển và kinh tế biển truyền thống;

- Là cực tăng trưởng đối trọng, liên kết chặt chẽ và toàn diện với sự phát triển chung của thành phố Quy Nhơn và vùng phụ cận;

- Là một trong những hạt nhân trung tâm phát triển lớn của Vùng kinh tế trọng điểm miền Trung; đầu mối giao thông, giao thương và giao lưu quốc tế quan trọng của miền Trung và Tây Nguyên;

- Là khu vực phát triển hài hòa các mục tiêu kinh tế, văn hóa, môi trường, an ninh quốc phòng.

4. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật dự kiến áp dụng:

- Các chỉ tiêu về hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật áp dụng theo yêu cầu của quy chuẩn quy hoạch xây dựng hiện hành đối với đô thị loại I cho khu vực phát triển đô thị và quy chuẩn hiện hành đối với khu công nghiệp tập trung.

5. Các yêu cầu cụ thể

- *Phân tích, đánh giá vai trò vị trí và mối*

quan hệ vùng:

+ Phân tích các lợi thế và hạn chế về vị trí địa lý. Phân tích bối cảnh quốc tế, bối cảnh trong nước, bối cảnh vùng, ảnh hưởng tới phát triển Khu kinh tế.

- *Phân tích, đánh giá điều kiện tự nhiên và hiện trạng:*

+ Đánh giá điều kiện tự nhiên và môi trường: Tổng quan các đặc điểm môi trường tự nhiên về địa hình, địa mạo, khí hậu, thủy hải văn, thủy lợi, địa chất công trình, địa chấn, thiên tai, cảnh quan sinh thái; đánh giá ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên tới khu vực xây dựng và phát triển; đánh giá quỹ đất thuận lợi xây dựng;

+ Đánh giá hiện trạng phát triển kinh tế - xã hội: Thông qua các chỉ số kinh tế Khu kinh tế; mức độ phát triển của các ngành kinh tế chủ lực của Khu kinh tế; phân tích mô hình, không gian hoạt động và nhu cầu không gian để phát triển cho các ngành kinh tế, các lĩnh vực sản xuất, cùng các không gian liên quan;

+ Hiện trạng dân cư, lao động, việc làm: Thống kê dân số, lao động, cơ cấu nghề nghiệp, tỷ lệ dân số, lao động; phân bố dân cư, thu nhập, các hiện tượng dịch cư, các vấn đề do đô thị hóa; tình trạng tăng giảm lực lượng sản xuất về chất và lượng, khả năng thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao;

+ Hiện trạng đất đai: Thống kê, tổng hợp, phân tích, đánh giá về hiện trạng sử dụng đất đai; phân tích đánh giá vấn đề nhà ở và hệ thống hạ tầng xã hội; xác định các vùng bảo vệ cảnh quan, môi trường, di tích văn hóa lịch sử có giá trị, hành lang kỹ thuật quốc gia, vùng khoáng sản; nhận diện các vấn đề tồn tại về khai thác, sử dụng đất; lựa chọn quỹ đất phát triển Khu kinh tế;

+ Đánh giá hiện trạng các hệ thống hạ tầng kỹ thuật và bảo vệ môi trường, bao gồm các lĩnh vực: Giao thông; cao độ nền và thoát nước mặt;

cung cấp năng lượng, chiếu sáng; hạ tầng viễn thông thụ động; cấp nước; thoát nước thải, thu gom và quản lý chất thải rắn, quản lý nghĩa trang; bảo vệ môi trường;

+ Đánh giá tình hình triển khai thực hiện quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Nhơn Hội được duyệt năm 2005; các đồ án quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết và quy hoạch nông thôn mới có liên quan đã được phê duyệt.

- *Dự báo quy mô dân số và đất đai*

+ Dự báo quy mô dân số: Dựa trên các phân tích hiện trạng về dân số - kinh tế - xã hội, các mối quan hệ và tác động qua lại của các yếu tố ảnh hưởng dân số, dự báo hệ số phát triển dân số - lao động trong vài năm gần đây; Dự báo các chỉ tiêu Khu kinh tế về dân số, du lịch, lao động, nhà ở và các chương trình xã hội có liên quan; Dự báo dân số Khu kinh tế theo các giai đoạn 2030 và 2040;

+ Dự báo quy mô đất đai: Trên cơ sở dự báo quy mô dân số, hiện trạng đất đai, khả năng tăng sức dung chứa của các khu dân cư hiện có, các khu đô thị dự kiến, dựa trên các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật về sử dụng đất đai đã đề xuất; dự báo tổng quy mô đất đai xây dựng Khu kinh tế và quy mô cho từng chức năng.

- *Định hướng phát triển không gian*

+ Đề xuất các chiến lược khung để làm cơ sở cho các giải pháp quy hoạch dựa trên các nguồn lực, các cơ chế chính sách khả dụng, tuân thủ, phù hợp với các định hướng của Quy hoạch tổng thể kinh tế xã hội hiện hành của vùng, tỉnh và Khu kinh tế;

+ Đề xuất mô hình cấu trúc không gian Khu kinh tế: Xác định các mối liên kết tương hỗ về không gian giữa Khu kinh tế và vùng, tỉnh. Đề xuất mô hình phát triển, cấu trúc không gian Khu kinh tế, phân bố hệ thống trung tâm Khu kinh tế đảm bảo phù hợp với quan điểm, mục tiêu phát triển, đặc thù Khu kinh tế. Xác định

ngưỡng phát triển về quy mô dân số, đất đai đối với khu vực Khu kinh tế để giảm sức ép dân cư, nâng cao chất lượng và điều kiện sống, bảo tồn được không gian, kiến trúc, cảnh quan đặc thù;

- *Định hướng phát triển hệ thống hạ tầng kinh tế - xã hội*

Đề xuất quy mô và các giải pháp phân bố hệ thống hạ tầng kinh tế - xã hội Khu kinh tế đảm bảo phát triển bền vững, gồm: Mạng lưới khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu vực làng nghề, dịch vụ hậu cần cảng; trung tâm dịch vụ - thương mại; hệ thống khu, cụm, điểm du lịch; các khu trung tâm hành chính tập trung; mạng lưới trung tâm y tế; giáo dục và đào tạo; văn hóa, thể dục thể thao; nhà ở; không gian xanh và các trung tâm chuyên ngành.

- *Quy hoạch sử dụng đất đai*

+ Xác định các khu vực chức năng;

+ Xác định chỉ tiêu về mật độ dân cư, chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch Khu kinh tế (diện tích, tầng cao, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất...);

+ Định hướng và nguyên tắc phát triển đối với từng khu chức năng: Cơ quan, trường học, khu ở, cây xanh, công nghiệp, kho tàng, các làng nghề, thương mại, du lịch, dịch vụ...;

+ Đề xuất kế hoạch sử dụng đất theo từng giai đoạn phát triển để khai thác hiệu quả quỹ đất xây dựng, tập trung nguồn vốn và đầu tư trọng tâm, trọng điểm cho giai đoạn đầu cho Khu kinh tế. Hạn chế và giảm thiểu các tác động tiêu cực đến cộng đồng dân cư hiện trạng khi chưa thực sự cần thiết;

+ Xác định quỹ đất dự kiến xây dựng đô thị, ranh giới các khu vực đô thị và nông thôn nhằm khai thác đất đai hiệu quả và bền vững;

+ Cụ thể hóa quy hoạch sử dụng đất đai theo từng giai đoạn (đến 2030 và đến 2040) để khai thác hiệu quả quỹ đất xây dựng, tập trung nguồn vốn và đầu tư trọng tâm, trọng điểm cho giai đoạn đầu cho Khu kinh tế. Hạn chế và giảm

thiểu các tác động đến dân cư hiện trạng khi chưa thực sự cần thiết.

- *Thiết kế đô thị - cảnh quan*: Xác định các vùng kiến trúc, cảnh quan, các khu vực trung tâm, khu vực cửa ngõ của Khu kinh tế, trục không gian chính, quảng trường lớn, không gian cây xanh - mặt nước, điểm nhấn trong đô thị và đề xuất nguyên tắc, yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc cho các khu đô thị, dân cư hiện hữu và mở rộng.

- *Định hướng xây dựng khung hạ tầng kỹ thuật*:

+ Đề xuất các giải pháp cao độ nền và thoát nước mặt trên quan điểm tôn trọng địa hình tự nhiên; đảm bảo an toàn, phòng tránh các hiểm họa thiên tai...

+ Đề xuất mạng lưới giao thông phù hợp với cấu trúc không gian Khu kinh tế kết nối hợp lý với các đô thị khác trong vùng. Xác định các công trình giao thông đầu mối, các trung tâm tiếp vận và hậu cần vận tải. Xây dựng hệ thống cụm cảng và hệ thống kho bãi hậu cần cảng; hệ thống giao thông đường bộ; giao thông công cộng thân thiện môi trường, tiết kiệm năng lượng...

+ Xác định chỉ tiêu, đề xuất các giải pháp nguồn, cân đối nhu cầu, đề xuất giải pháp, dự kiến các công trình đầu mối, tổ chức mạng lưới đường dây đường ống, xác định và bảo vệ các công trình đầu mối về cấp điện, cấp nước và viễn thông. Đề xuất khai thác sử dụng các nguồn năng lượng khác;

+ Quy hoạch, đầu tư sắp xếp lại các khu nghĩa trang nhân dân nhằm đảm bảo về môi trường và hiệu quả sử dụng đất;

+ Định hướng quy hoạch các khu xử lý chất thải, rác thải tập trung và các khu xử lý nước thải cho các khu chức năng.

- *Đánh giá môi trường chiến lược và ứng phó biến đổi khí hậu*:

+ Dự báo và đề xuất giải pháp phòng ngừa,

giảm thiểu, khắc phục thiên tai, ứng phó biến đổi khí hậu đối với Khu kinh tế, trên cơ sở kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng toàn quốc mới nhất (năm 2016) và các nghiên cứu cụ thể;

+ Dự báo các tác động môi trường từ các hoạt động phát triển đô thị dân cư, sản xuất nông, lâm

ng nghiệp và nuôi trồng thủy sản, giao thông, công nghiệp, khai thác cảng... Đề xuất các giải pháp theo dõi, giám sát tác động môi trường.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Xem toàn văn tại (www.chinhphu.vn)

Bộ Xây dựng ban hành Thông tư hướng dẫn một số nội dung về chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng, chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng và quản lý nhà thầu nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam

Ngày 05 tháng 10 năm 2018, Bộ Xây dựng đã ban hành Thông tư số 08/2018/TT-BXD hướng dẫn một số nội dung về chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng, chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng và quản lý nhà thầu nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam.

Chuyên môn phù hợp khi xét cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng

1. Đối với lĩnh vực khảo sát xây dựng

a) Khảo sát địa hình: Chuyên môn được đào tạo thuộc một trong các chuyên ngành: địa chất, trắc địa, bản đồ, xây dựng công trình;

b) Khảo sát địa chất công trình: Chuyên môn được đào tạo thuộc một trong các chuyên ngành: địa chất, xây dựng công trình.

2. Đối với lĩnh vực hành nghề thiết kế quy hoạch xây dựng: Chuyên môn được đào tạo thuộc một trong các chuyên ngành: kiến trúc, quy hoạch xây dựng, kinh tế đô thị, hạ tầng kỹ thuật hoặc các chuyên ngành có liên quan đến yêu cầu của việc lập đồ án quy hoạch xây dựng.

3. Đối với lĩnh vực hành nghề thiết kế xây dựng công trình

a) Thiết kế kiến trúc công trình: Chuyên môn được đào tạo thuộc chuyên ngành kiến trúc;

b) Thiết kế kết cấu công trình dân dụng - công nghiệp: Chuyên môn được đào tạo thuộc

chuyên ngành xây dựng công trình mà trong nội dung chương trình đào tạo có môn học về các loại kết cấu công trình dân dụng - công nghiệp;

c) Thiết kế cơ - điện công trình: Chuyên môn được đào tạo thuộc chuyên ngành kỹ thuật có liên quan đến thiết kế các hệ thống kỹ thuật điện, cơ khí, thông gió - cấp thoát nhiệt;

d) Thiết kế cấp - thoát nước công trình: Chuyên môn được đào tạo thuộc chuyên ngành kỹ thuật có liên quan đến thiết kế cấp - thoát nước;

e) Thiết kế xây dựng công trình giao thông: Chuyên môn được đào tạo thuộc chuyên ngành xây dựng công trình giao thông;

f) Thiết kế xây dựng công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn: Chuyên môn được đào tạo thuộc chuyên ngành xây dựng công trình có liên quan đến thiết kế các loại công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn;

g) Thiết kế xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật: Chuyên môn được đào tạo thuộc chuyên ngành kỹ thuật có liên quan đến thiết kế các loại công trình hạ tầng kỹ thuật.

4. Đối với lĩnh vực hành nghề giám sát thi công xây dựng

a) Giám sát công tác xây dựng công trình: Chuyên môn được đào tạo thuộc một trong các

chuyên ngành: xây dựng công trình, kinh tế xây dựng, kiến trúc, chuyên ngành kỹ thuật xây dựng khác có liên quan đến xây dựng công trình;

b) Giám sát công tác lắp đặt thiết bị vào công trình: Chuyên môn được đào tạo thuộc một trong các chuyên ngành: điện, cơ khí, thông gió - cấp thoát nhiệt, cấp - thoát nước, chuyên ngành kỹ thuật khác có liên quan đến lắp đặt thiết bị công trình.

5. Đối với lĩnh vực hành nghề định giá xây dựng: Chuyên môn được đào tạo thuộc chuyên ngành kinh tế kỹ thuật hoặc chuyên ngành kỹ thuật khác có liên quan đến xây dựng công trình

6. Đối với lĩnh vực hành nghề quản lý dự án: Chuyên môn được đào tạo thuộc một trong các chuyên ngành: xây dựng công trình, kiến trúc, kinh tế xây dựng, chuyên ngành kỹ thuật khác có liên quan đến loại dự án, công trình đề nghị cấp chứng chỉ hành nghề.

Tổ chức thực hiện sát hạch cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng

1. Trường hợp cá nhân đề nghị cấp mới, cấp lại đối với chứng chỉ hành nghề đã hết hạn sử dụng, điều chỉnh, bổ sung lĩnh vực, nâng hạng chứng chỉ hành nghề thì đề sát hạch bao gồm 05 câu hỏi về kiến thức pháp luật và 20 câu hỏi về kinh nghiệm nghề nghiệp (kiến thức chuyên môn) có liên quan đến lĩnh vực đề nghị cấp chứng chỉ hành nghề.

2. Trường hợp cá nhân được miễn sát hạch về kiến thức chuyên môn thì đề sát hạch bao gồm 10 câu về kiến thức pháp luật.

3. Cá nhân đề nghị cấp lại chứng chỉ hành nghề trong trường hợp chứng chỉ hành nghề còn hiệu lực nhưng bị mất hoặc hư hỏng thì không yêu cầu sát hạch.

Đánh giá cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng

1. Hội đồng xét cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng có trách nhiệm đánh giá năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức theo các điều kiện tương ứng với từng hạng và lĩnh vực hoạt động xây dựng được quy định tại Nghị định

số 100/2018/NĐ-CP và Điều này. Tổ chức được cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng khi các điều kiện được đánh giá là đạt yêu cầu.

2. Tương ứng với từng hạng và lĩnh vực đề nghị cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng, tổ chức phải có cá nhân đảm nhận các chức danh yêu cầu phải có chứng chỉ hành nghề; cá nhân tham gia thực hiện công việc có chuyên môn phù hợp theo quy định. Mỗi cá nhân thuộc tổ chức có thể đảm nhận một hoặc nhiều chức danh yêu cầu phải có chứng chỉ hành nghề, tham gia thực hiện các công việc khi đáp ứng được điều kiện năng lực tương ứng theo quy định.

3. Trường hợp tổ chức chỉ có cá nhân đảm nhận các chức danh yêu cầu phải có chứng chỉ hành nghề của một hoặc một số lĩnh vực, loại hình, bộ môn thì việc đánh giá được thực hiện như sau:

- Đối với tổ chức khảo sát xây dựng: Trường hợp tổ chức kê khai cá nhân đảm nhận chức danh chủ nhiệm khảo sát xây dựng đối với một loại hình khảo sát xây dựng thì chỉ xét cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng đối với loại hình khảo sát xây dựng đó;

- Đối với tổ chức lập quy hoạch xây dựng: Cá nhân đảm nhận chức danh chủ nhiệm thiết kế quy hoạch xây dựng, chủ trì thiết kế các bộ môn kiến trúc - quy hoạch, kinh tế đô thị, hạ tầng kỹ thuật phải có chứng chỉ hành nghề thiết kế quy hoạch xây dựng phù hợp với hạng đề nghị cấp chứng chỉ của tổ chức;

- Đối với tổ chức thiết kế xây dựng công trình: Đối với lĩnh vực thiết kế xây dựng công trình dân dụng, công nghiệp: Cá nhân đảm nhận chức danh chủ nhiệm thiết kế xây dựng, chủ trì thiết kế các bộ môn của thiết kế xây dựng của tổ chức phải có chứng chỉ hành nghề thiết kế xây dựng công trình bao gồm: thiết kế kiến trúc công trình, thiết kế kết cấu công trình dân dụng - công nghiệp, thiết kế cơ - điện công trình, thiết kế cấp - thoát nước công trình phù hợp với công việc đảm nhận và hạng đề nghị

cấp chứng chỉ của tổ chức. Trường hợp tổ chức kê khai các cá nhân đảm nhận chức danh chủ trì đối với một hoặc một số bộ môn của thiết kế xây dựng công trình thì chỉ xét cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng đối với nội dung thiết kế xây dựng công trình của bộ môn đó.

- Đối với tổ chức tư vấn quản lý dự án: Cá nhân phụ trách các lĩnh vực chuyên môn của tổ chức phải chứng chỉ hành nghề: giám sát thi công xây dựng, định giá xây dựng phù hợp với công việc đảm nhận và hạng đề nghị cấp chứng chỉ của tổ chức;

- Đối với tổ chức giám sát thi công xây dựng: Trường hợp tổ chức kê khai cá nhân đảm nhận

chức danh giám sát trưởng, giám sát viên chỉ có chứng chỉ hành nghề đối với một lĩnh vực giám sát thi công xây dựng theo quy định tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 100/2018/NĐ-CP thì chỉ được xét cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng đối với lĩnh vực giám sát thi công xây dựng đó.

- Tổ chức nước ngoài không yêu cầu phải có chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng theo quy định tại Thông tư này khi hoạt động xây dựng tại Việt Nam.

Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày 20 tháng 11 năm 2018.

Xem toàn văn tại (www.moc.gov.vn)

VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

UBND tỉnh Vĩnh Phúc ban hành Quy định quản lý hoạt động thoát nước, xử lý nước thải trên địa bàn tỉnh

Ngày 02 tháng 10 năm 2018, UBND tỉnh Vĩnh Phúc đã ban hành Quyết định số 21/2018/QĐ-UBND Quy định quản lý hoạt động thoát nước, xử lý nước thải trên địa bàn tỉnh.

Chủ sở hữu hệ thống thoát nước

1. UBND cấp huyện là chủ sở hữu hệ thống thoát nước trên địa bàn mình quản lý, bao gồm:

- Hệ thống thoát nước được đầu tư từ nguồn vốn ngân sách nhà nước;

- Hệ thống thoát nước nhận bàn giao lại từ các tổ chức kinh doanh, phát triển khu đô thị mới trên địa bàn quản lý;

- Hệ thống thoát nước nhận bàn giao lại từ các tổ chức, cá nhân bỏ vốn đầu tư để kinh doanh công trình thoát nước trên địa bàn quản lý;

2. Các tổ chức kinh doanh, phát triển khu đô thị mới, khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh được phép sở hữu, quản lý, vận hành hệ thống thoát nước trên địa bàn do mình quản lý đến khi bàn giao theo quy định.

3. Các tổ chức, cá nhân là chủ sở hữu công trình thoát nước do mình bỏ vốn đầu tư đến khi bàn giao cho UBND cấp huyện theo quy định.

Quy định về tiêu chuẩn, dịch vụ

- Đơn vị thoát nước được chủ sở hữu lựa chọn, trên cơ sở các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quy định và điều kiện cụ thể của hệ thống thoát nước do mình quản lý, duy trì, có trách nhiệm xây dựng “Kế hoạch thoát nước, chống úng ngập vào mùa mưa bão hàng năm” trình UBND cấp huyện xem xét, chấp thuận trên cơ sở ý kiến chuyên môn của Sở Xây dựng, đồng thời làm cơ sở đánh giá chất lượng, hiệu quả công tác quản lý hệ thống thoát nước trên địa bàn.

- Đơn vị thoát nước quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải phải tuân thủ các quy trình kỹ thuật theo quy định; chất lượng nước thải sau xử lý phải đảm bảo theo quy định dưới đây.

Quy định về đầu nối hệ thống thoát nước

1. Yêu cầu về cao độ điểm đầu nối

- Điểm đầu nối là các điểm xả nước của các hệ thoát nước vào hệ thống thoát nước. Cao độ của điểm đầu nối phải phù hợp với cao độ hệ thống thoát nước khu vực, bảo đảm cho việc thoát nước từ hệ thoát nước tới điểm đầu nối và từ điểm đầu nối tới hố kiểm tra hoặc hệ thống thoát nước chung. Cao độ điểm đầu nối được tính toán, thiết kế trong dự án xây dựng hệ thống thoát nước, xử lý nước thải trên cơ sở quy hoạch thoát nước được phê duyệt và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quy định.

2. Hộp đầu nối và trách nhiệm thực hiện đầu nối

- Hộp đầu nối là nơi đầu nối hệ thống thoát nước bên trong khuôn viên của hệ thoát nước vào hệ thống thoát nước công cộng. Hộp đầu nối được đầu tư xây dựng từ nguồn vốn của chủ sở hữu hệ thống thoát nước, được xây dựng đồng thời với các dự án nâng cấp, cải tạo, mở rộng hay xây mới hệ thống thoát nước. Vị trí hộp đầu nối được xác định nằm trên phần đất công, tiếp giáp với phần đất của hệ thoát nước; bảo đảm ổn định lâu dài, thuận lợi cho việc thi công đầu nối, giao thông đi lại và công tác kiểm tra, giám sát, duy trì hoặc xử lý sự cố, sửa chữa rò rỉ nước thải của đơn vị thoát nước;

- Hệ thoát nước có trách nhiệm đầu tư tuyến cống thu gom và hộp đầu nối để vận chuyển nước thải từ các điểm xả trong khuôn viên của hệ thoát nước đến hộp đầu nối. Các hệ thoát nước lân cận có thể đầu nối cùng vào một hộp đầu nối nếu đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật và được đơn vị thoát nước chấp thuận;

- Đối với hệ thống thoát nước khu đô thị, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu dân cư tập trung chưa bàn giao cho UBND cấp huyện quản lý được xem là một hệ thoát nước lớn đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của UBND cấp huyện; chủ sở hữu công trình thoát nước và chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung về đầu nối tại Quy định này.

3. Xả nước thải tại điểm đầu nối.

- Đối với nước thải sinh hoạt: Các hệ thoát

nước được phép xả nước thải trực tiếp vào hệ thống thoát nước tại điểm đầu nối;

- Đối với các loại nước thải khác: Các hệ thoát nước phải thu gom và có hệ thống xử lý nước thải cục bộ bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật theo quy định trước khi xả vào điểm đầu nối và theo các quy định về đầu nối và thỏa thuận đầu nối.

4. Xác định khối lượng nước thải xả vào điểm đầu nối để tính tiền sử dụng dịch vụ thoát nước

- Đối với nước thải sinh hoạt: Trường hợp các hệ thoát nước sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung, nếu không có đồng hồ đo lưu lượng nước thải thì khối lượng nước thải được tính bằng 100% khối lượng nước sạch tiêu thụ theo hóa đơn tiền nước; Trường hợp các hệ thoát nước không sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung thì khối lượng nước thải được xác định bằng lượng nước sạch tiêu thụ bình quân đầu người 120 lít/người/ngày đêm ($3,6\text{m}^3/\text{người}/\text{tháng}$);

- Đối với các loại nước thải khác: Trường hợp các hệ thoát nước sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung, nếu không có đồng hồ đo lưu lượng nước thải thì khối lượng nước thải được tính bằng 80% khối lượng nước sạch tiêu thụ theo hóa đơn tiền nước; Trường hợp các hệ thoát nước không sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung, không lắp đặt được đồng hồ đo lưu lượng nước thải thì chủ sở hữu hệ thống thoát nước cùng đơn vị thoát nước, hệ thoát nước thống nhất xác định khối lượng nước thải làm căn cứ ký kết hợp đồng dịch vụ thoát nước.

Quy chuẩn kỹ thuật về xả nước thải

- Nước thải từ hệ thống thoát nước đô thị, khu, cụm công nghiệp, khu dân cư nông thôn tập trung, làng nghề xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm các quy chuẩn kỹ thuật môi trường do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành.

- Nước thải từ các nhà máy, cơ sở sản xuất trong khu, cụm công nghiệp xả vào hệ thống thoát nước tập trung của khu, cụm công nghiệp

phải tuân thủ các quy định hiện hành về quản lý môi trường khu, cụm công nghiệp và các quy định của cơ quan quản lý thoát nước trong khu công nghiệp.

- Nước thải từ các hộ thoát nước khu dân cư nông thôn tập trung, làng nghề xả vào hệ thống thoát nước tại khu vực nông thôn phải tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ môi trường khu dân cư nông thôn tập trung.

- Trường hợp nước thải xử lý phi tập trung, căn cứ khả năng tiếp nhận và mục đích sử dụng của nguồn tiếp nhận, thực hiện theo quy chuẩn kỹ thuật về nước thải xử lý phi tập trung do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành.

Quy định về bùn thải của hệ thống thoát nước, bùn thải từ bể tự hoại

- Việc quản lý bùn thải từ hệ thống thoát nước thực hiện theo quy định tại Điều 2 Thông tư số 04/2015/TT-BXD của Bộ Xây dựng.

- Nội dung quản lý bùn thải bể tự hoại thực hiện theo quy định tại Điều 3 Thông tư số 04/2015/TT-BXD của Bộ xây dựng.

Quy định về xử lý nước thải tập trung và phi tập trung

1. Nước thải các đô thị, khu, cụm công nghiệp phải được thu gom vào hệ thống thoát nước và xử lý nước thải tập trung tại khu xử lý nước thải. Nước thải sau khi được xử lý phải đảm bảo yêu cầu:

- Chất lượng nước thải sau xử lý phải tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật được quy định cho việc sử dụng nước vào các mục đích khác nhau, không ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân, bảo đảm an toàn vệ sinh môi trường và phải tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về sử dụng nước thải sau xử lý do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành;

- Trường hợp sử dụng nước thải sau xử lý thì nước thải đó phải được phân phối đến điểm tiêu thụ theo hệ thống riêng biệt, bảo đảm không xâm nhập và ảnh hưởng đến hệ thống cấp nước sạch trên cùng địa bàn, khu vực.

2. Quy định về xử lý nước thải phi tập trung

- Đối tượng áp dụng giải pháp xử lý nước thải phi tập trung bao gồm các khu hoặc cụm dân cư, khu đô thị mới, cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ, sản xuất tiểu thủ công nghiệp, làng nghề, chợ, trường học, khu nghỉ dưỡng hoặc các khu vực bị hạn chế bởi đất đai, địa hình không có khả năng hoặc chưa thể kết nối với hệ thống thoát nước tập trung;

- Giải pháp xử lý nước thải phi tập trung thực hiện theo quy định tại Khoản 2, Điều 1, Thông tư số 04/2015/TT-BXD của Bộ Xây dựng;

- Khi áp dụng giải pháp xử lý nước thải phi tập trung phải tính đến khả năng đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung trong tương lai và phù hợp với quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Tiêu chí lựa chọn công nghệ xử lý nước thải phi tập trung theo quy định tại Khoản 3, Điều 1 Thông tư số 04/2015/TT-BXD của Bộ Xây dựng;

Quy định về đầu tư, quản lý, vận hành hệ thống thoát nước

1. Chủ đầu tư công trình thoát nước

Chủ đầu tư công trình thoát nước thực hiện theo các quy định tại Khoản 9 Điều 3 của Luật Xây dựng năm 2014; Điều 4 của Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng và Điều 11 Nghị định 80/2014-NĐ-CP.

2. Lựa chọn đơn vị thoát nước

- Chủ sở hữu hoặc đại diện chủ sở hữu hệ thống thoát nước tổ chức lựa chọn đơn vị thực hiện quản lý, vận hành hệ thống thoát nước (đơn vị thoát nước) theo quy định; Việc lựa chọn đơn vị thoát nước thực hiện theo quy định tại Điều 17 Nghị định số 80/2014/NĐ-CP và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

3. Nội dung quản lý, vận hành hệ thống thoát nước mưa, tái sử dụng nước mưa; quản lý vận hành hệ thống thoát nước thải

- Quản lý, vận hành hệ thống thoát nước mưa, tái sử dụng nước mưa; quản lý vận hành hệ thống thoát nước thải và hệ thống thoát nước chung được thực hiện theo các quy định tại

Điều 20 và Điều 21 của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP.

Giá dịch vụ thoát nước

Chi phí dịch vụ thoát nước và giá dịch vụ thoát nước được xác định theo nguyên tắc và phương pháp quy định từ Điều 36 đến Điều 40 của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP và Thông tư

số 02/2015/TT-BXD của Bộ Xây dựng

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 10 tháng 10 năm 2018.

**Xem toàn văn tại
(www.vinhphuc.gov.vn)**

**UBND tỉnh Cà Mau ban hành quy định quản lý
hoạt động thoát nước và xử lý nước thải
trên địa bàn tỉnh**

Ngày 12 tháng 10 năm 2018, UBND tỉnh Cà Mau đã ban hành Quyết định số 28/2018/QĐ-UBND quy định quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn tỉnh.

Chủ sở hữu hệ thống thoát nước

1. UBND tỉnh Cà Mau: Là chủ sở hữu đối với các nhà máy xử lý nước thải tập trung (bao gồm trạm bơm, giếng tách dòng,... thuộc hệ thống của nhà máy xử lý nước thải) gồm: công trình được đầu tư từ nguồn vốn ngân sách nhà nước; nhận bàn giao lại từ các tổ chức kinh doanh, phát triển khu đô thị mới và các tổ chức, cá nhân bỏ vốn đầu tư để kinh doanh khai thác công trình hệ thống thoát nước có thời hạn trên địa bàn đô thị có tính chất liên huyện. Tùy theo điều kiện thực tế, trong quá trình thực hiện UBND tỉnh Cà Mau có thể ủy quyền cho Sở Xây dựng hoặc đơn vị sự nghiệp công lập làm đại diện chủ sở hữu hệ thống thoát nước trên địa bàn đô thị có tính chất liên huyện do UBND tỉnh Cà Mau làm chủ sở hữu.

2. UBND các huyện và thành phố Cà Mau: Là chủ sở hữu hệ thống thoát nước đô thị và làng nghề, khu dân cư nông thôn tập trung được đầu tư từ nguồn vốn ngân sách nhà nước; nhận bàn giao lại từ các tổ chức kinh doanh, phát triển khu đô thị mới và các tổ chức, cá nhân bỏ vốn đầu tư để kinh doanh khai thác công trình hệ thống thoát nước có thời hạn trong phạm vi địa giới hành chính của huyện

quản lý.

3. Các tổ chức kinh doanh, phát triển khu đô thị mới, khu công nghiệp, làng nghề, khu dân cư nông thôn tập trung: Là chủ sở hữu hệ thống thoát nước thuộc khu đô thị mới, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, làng nghề do mình bỏ vốn đầu tư xây dựng đến khi bàn giao.

4. Các tổ chức, cá nhân: Là chủ sở hữu công trình thoát nước do mình bỏ vốn đầu tư hoặc đến khi bàn giao cho chủ sở hữu là UBND tỉnh Cà Mau hoặc UBND các huyện và thành phố Cà Mau.

Các hành vi nghiêm cấm

- Phá hoại các hệ thống thoát nước.
- Vi phạm các quy định về bảo vệ hệ thống thoát nước.
- Cản trở việc kiểm tra, thanh tra hoạt động thoát nước.
- Không chấp hành các quy định về độ cao nền xây dựng khi tiến hành xây dựng mới, cải tạo, nâng cấp các công trình hạ tầng trong đô thị.
- Đổ nổi vào hệ thống thoát nước khi không có giấy phép đổ nổi.
- Xả nước thải vào các hệ thống thoát nước hoặc nguồn nước tiếp nhận khi nước thải không đạt quy chuẩn chất lượng xả thải.
- Pha loãng nước thải để đạt được yêu cầu của quy chuẩn xả thải hoặc đưa chất gây ô nhiễm vào môi trường.
- Bịt các cửa thu nước hoặc xả các chất

không phải là nước mưa hoặc nước thải vào hệ thống thoát nước.

- Thi công công trình thoát nước và xử lý nước thải trong phạm vi bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trái phép.

- Cung cấp thông tin sai làm ảnh hưởng xấu đến quyền lợi của các tổ chức, cá nhân khác tham gia các hoạt động thoát nước.

- Lợi dụng chức vụ, quyền hạn để làm phiền và đe dọa các tổ chức, cá nhân tham gia các hoạt động thoát nước.

- Các hành vi khác vi phạm các quy định của pháp luật về thoát nước.

Đấu nối hệ thống thoát nước

- Tất cả các hộ thoát nước nằm trong phạm vi có mạng lưới đường ống, cống thu gom nước mưa, nước thải hoặc tại những khu vực đã được đầu tư xây dựng và đưa vào vận hành hệ thống thoát nước là đối tượng bắt buộc phải đấu nối vào hệ thống thoát nước trừ những trường hợp được quy định về miễn trừ đấu nối.

- Trường hợp hệ thống thoát nước khu dân cư nông thôn tập trung và khu công nghiệp, khu chế xuất, cụm công nghiệp đấu nối vào hệ thống thoát nước đô thị thì được coi như là một hộ sử dụng dịch vụ thoát nước đô thị và phải tuân theo các quy định đấu nối của hệ thống thoát nước.

- Việc đấu nối của các hộ thoát nước chỉ được thực hiện sau khi có văn bản thỏa thuận giữa chủ sở hữu hệ thống thoát nước và hộ thoát nước. Đối với công trình hiện hữu, thỏa thuận đấu nối là văn bản thỏa thuận giữa chủ sở hữu hệ thống thoát nước và hộ thoát nước về vị trí đấu nối, các yêu cầu kỹ thuật của điểm đấu nối, thời điểm đấu nối, chất lượng, lưu lượng nước xả vào điểm đấu nối. Đối với trường hợp cấp phép xây dựng công trình mới, cơ quan cấp phép xây dựng có trách nhiệm kiểm tra, chấp thuận việc đấu nối trong giấy phép xây dựng. Chủ sở hữu hệ thống thoát nước, đơn vị cấp phép xây dựng có trách nhiệm giám sát, kiểm tra việc thi công điểm đấu nối.

Quy định về xả nước thải tại điểm đấu nối

- Đối với nước thải sinh hoạt: Các hộ thoát nước được phép xả nước thải trực tiếp vào hệ thống thoát nước tại điểm đấu nối.

- Đối với nước thải khác: Các hộ thoát nước phải thu gom và có hệ thống xử lý nước thải cục bộ đảm bảo chất lượng nước thải theo quy định trước khi xả vào điểm đấu nối và theo các quy định về đấu nối và thỏa thuận đấu nối.

Quản lý bùn thải của hệ thống thoát nước

- Được thực hiện theo quy định tại Điều 25 Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

- Nội dung quản lý bùn thải từ hệ thống thoát nước được thực hiện theo quy định tại Điều 2 Thông tư số 04/2015/TT-BXD hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

Quản lý hệ thống thoát nước mưa

- Xây dựng quy trình quản lý hệ thống thoát nước mưa bảo đảm yêu cầu kỹ thuật quản lý, vận hành theo quy định.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, nạo vét, duy tu, bảo dưỡng các tuyến cống, mương, hố ga, cửa thu nước mưa, bảo đảm dòng chảy theo thiết kế.

- Định kỳ kiểm tra, đánh giá chất lượng các tuyến cống, các công trình thuộc mạng lưới, kịp thời đề xuất phương án thay thế, sửa chữa, phương án phát triển mạng lưới theo lưu vực (nếu có) với chủ sở hữu.

Quản lý hệ thống hồ điều hòa

- Kiểm soát chặt chẽ các hành vi xả nước thải sinh hoạt và nước thải sinh ra trong quá trình sản xuất, kinh doanh dịch vụ trực tiếp vào hồ điều hòa.

- Kiểm tra, giám sát việc khai thác, sử dụng hồ điều hòa của các hộ thoát nước tuân thủ theo các quy định để đảm bảo chức năng điều hòa nước mưa và môi trường; duy trì mực nước ổn định của hồ điều hòa, đảm bảo tốt nhiệm vụ

điều hòa nước mưa và các yêu cầu khác.

- Định kỳ nạo vét đáy hồ, vệ sinh lòng hồ và bờ hồ; xây dựng quy trình quản lý, khai thác, sử dụng hồ điều hòa.

Nạo vét, khơi thông hệ thống thoát nước

- Lập kế hoạch cụ thể về thời gian thi công, biện pháp thi công, biện pháp đảm bảo trật tự, an toàn giao thông và bảo đảm vệ sinh môi trường trước khi tiến hành nạo vét.

- Thực hiện các biện pháp cần thiết như: Đặt tín hiệu, biển báo công trình để đảm bảo trật tự, an toàn giao thông.

- Chất thải nạo vét phải lưu chứa trong thùng kín, không được để rò rỉ ra ngoài và phải vận chuyển, tập kết đúng nơi quy định. Nghiêm cấm để chất thải qua đêm trên đường phố.

- Sau khi hoàn thành việc nạo vét, phải tiến hành đập nắp đan, chèn khít mạch hệ thống thoát nước. Không được để miệng cống, hố ga hở qua đêm.

Đầu tư phát triển hệ thống thoát nước

1. Nguyên tắc đầu tư phát triển hệ thống thoát nước

- Tất cả các dự án, công trình thoát nước đều phải được thẩm định, phê duyệt trên cơ sở Kế hoạch đầu tư phát triển thoát nước của thành phố và các đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch chuyên ngành đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Quy hoạch, đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước phải kết hợp với các công trình hạ tầng khác để sử dụng chung theo quy định.

- Đồ án quy hoạch, dự án đầu tư các công trình hạ tầng kỹ thuật khác (giao thông, thủy lợi, cấp nước...) phải bảo đảm tính đồng bộ với hệ thống thoát nước tại khu vực.

- Khi cải tạo, mở rộng, xây dựng mới các công trình hạ tầng kỹ thuật, đặc biệt là công trình giao thông có liên quan đến hệ thống thoát nước, chủ đầu tư phải có phương án đảm bảo an toàn cho hệ thống hạ tầng kỹ thuật đã có trước, bảo đảm thoát nước bình thường và có nghĩa vụ cải tạo, phục hồi hoặc xây dựng mới

đồng bộ các hạng mục công trình thoát nước có liên quan, đảm bảo vệ sinh môi trường trong và sau khi cải tạo, xây dựng; vệ sinh thông hút sạch sẽ lòng cống đảm bảo thoát nước trước khi nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng.

2. Kế hoạch đầu tư phát triển thoát nước

- Kế hoạch đầu tư phát triển thoát nước được lập cho 05 năm và hàng năm. Nội dung đầu tư phát triển thoát nước bao gồm các giải pháp, phương án đầu tư, phương án kinh tế, phương án kỹ thuật, công việc cụ thể nhằm bảo đảm tiêu thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.

- Kế hoạch đầu tư phát triển thoát nước phải phù hợp với Định hướng Phát triển thoát nước, Quy hoạch xây dựng, Quy hoạch thoát nước đã được phê duyệt và có sự phối hợp đồng bộ với các địa phương liên quan trong trường hợp có đầu nối hệ thống thoát nước liên kề.

3. Dự án đầu tư xây dựng hoặc cải tạo hệ thống thoát nước

- Việc lập, thẩm định, phê duyệt và triển khai thực hiện các dự án đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước, xử lý nước thải phải tuân theo các quy định của Luật xây dựng, Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ; Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18 tháng 6 năm 2015 của Chính phủ và các văn bản hướng dẫn hiện hành có liên quan.

- Tùy theo đặc điểm, quy mô dự án, trong quá trình nghiên cứu lập dự án đầu tư xây dựng hoặc cải tạo các hệ thống thoát nước, xử lý nước thải có tính chất tập trung, giải quyết một cách cơ bản các vấn đề thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải của các đô thị, chủ đầu tư phải thực hiện các nội dung sau:

+ Điều tra, khảo sát xã hội học, tham vấn cộng đồng đánh giá thực trạng mức sống, khả năng và sự sẵn sàng đầu nối, thực hiện nghĩa vụ chi trả giá sử dụng dịch vụ thoát nước của người dân khu vực dự án; đồng thời để người dân được biết các thông tin về dự án, chất lượng dịch vụ được hưởng sau khi dự án hoàn thành, tham gia vào quá trình ra quyết định và giám sát thực hiện.

+ Lựa chọn phương án kỹ thuật, công nghệ: Ưu tiên sử dụng công nghệ thích hợp, thân thiện với môi trường, phù hợp với đặc thù địa hình, điều kiện kinh tế - xã hội của địa phương và có chi phí vận hành, bảo dưỡng thấp.

+ Dự án đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước, xử lý nước thải phải thực hiện đồng bộ từ mạng lưới thoát nước cấp 1, cấp 2, cấp 3 và hộp đấu nối trước hộ thoát nước. Trong trường hợp hạn hẹp về kinh phí đầu tư xây dựng thì phải phân chia giai đoạn đầu tư cụ thể theo lưu vực, khu vực ưu tiên, nhưng phải đảm bảo yếu tố đồng bộ, kể cả công trình xử lý bùn thải cho

lưu vực lựa chọn.

+ Phương án thiết kế hệ thống thoát nước phải được kiểm tra bằng phần mềm chuyên dụng về thoát nước. Bản vẽ thiết kế kỹ thuật hệ thống thoát nước phải thể hiện rõ mặt cắt ngang, trắc dọc tuyến, cao độ cụ thể của từng điểm đấu nối,... đảm bảo độ dốc thoát nước cho công trình và cho hệ thống thoát nước khu vực xung quanh.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 18 tháng 10 năm 2018.

Xem toàn văn tại (www.camau.gov.vn)

Nghiệm thu Đề tài "Nghiên cứu kinh nghiệm thực tiễn lập quy hoạch đô thị phục vụ công tác đào tạo"

Ngày 31/10/2018, Bộ Xây dựng đã tổ chức nghiệm thu Đề tài "Nghiên cứu kinh nghiệm thực tiễn lập quy hoạch đô thị phục vụ công tác đào tạo" do Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia (Viện VIUP) chủ trì thực hiện. Th.S Vương Anh Dũng, nguyên Vụ trưởng Vụ Quy hoạch Kiến trúc Bộ Xây dựng làm Chủ tịch Hội đồng nghiệm thu.

Tại hội nghị, TS. KTS Nguyễn Trung Dũng - chủ nhiệm đề tài - đã trình bày khái quát báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu. Theo đó, trong các nguyên nhân hạn chế chất lượng công tác quy hoạch đô thị tại Việt Nam, thì yếu tố con người, trong đó công tác đào tạo nhân lực phải kể đến đầu tiên. Nội dung và phương pháp đào tạo truyền thống đã không cung cấp đủ và kịp thời các kỹ năng và kiến thức cần thiết cho các kiến trúc sư, kiến trúc sư quy hoạch để bắt kịp với tốc độ phát triển đô thị nhanh chóng và các thay đổi căn bản của công tác quy hoạch trong bối cảnh kinh tế thị trường, trong đó vai trò của đầu tư tư nhân và đầu tư nước ngoài ngày càng trở nên quan trọng. Vì vậy, việc nghiên cứu kinh nghiệm thực tiễn lập quy hoạch đô thị phục vụ công tác đào tạo để có cái nhìn tổng quan và định hướng phát triển công tác đào tạo kiến trúc sư (KTS), kiến trúc sư quy hoạch đô thị (KTSQHĐT), kỹ sư quản lý đô thị (KSQLĐT) phù hợp với xu thế của thời đại cũng như đúc kết tổng hợp quy trình, nội dung các bước lập quy hoạch đô thị trong thực tế để đưa vào giáo trình giảng dạy đại học chuyên ngành Quy hoạch đô thị là cần thiết, góp phần nâng cao hiệu quả và tính thực tiễn, hạn chế các bất cập của chương trình đào tạo KTS, KTSQH, KSQLĐT hiện nay.

Đề tài có mục tiêu nghiên cứu tổng kết quy trình và nội dung các bước lập đồ án quy hoạch đô thị trong thực tiễn để điều chỉnh tài liệu giảng



Toàn cảnh Hội nghị nghiệm thu

dạy phương pháp lập quy hoạch đô thị cho sinh viên chuyên ngành đào tạo KTS, KTSQH và KSQLĐT và đề xuất bổ sung, hoàn thiện giáo trình đào tạo một số môn học liên quan.

Nhận xét về kết quả đề tài, chuyên gia phản biện của Hội đồng - TS. KTS Đỗ Tú Lan - nguyên Phó Cục trưởng Cục phát triển đô thị và TS. Trương Văn Quảng - chuyên gia Hội Quy hoạch và phát triển đô thị Việt Nam đánh giá cao nỗ lực và công sức của đơn vị thực hiện đề tài đã hoàn thành các nội dung nghiên cứu công phu với phạm vi rộng. Tuy nhiên Báo cáo cần phân tích sâu hơn và có nội dung cập nhật sát với nhu cầu cuộc sống xã hội hiện nay cũng như hội nhập quốc tế, thì sản phẩm nghiên cứu sẽ cho kết quả tốt hơn.

Đánh giá chung của Hội đồng cho rằng về cơ bản Đề tài đã có một khối lượng nghiên cứu lớn, nhiều tài liệu tham khảo thực tế, dẫn luận lý thuyết và cơ sở pháp lý. Tại Hội đồng nghiệm thu, các ý kiến góp ý cũng chỉ ra một số hạn chế trong báo cáo như: Đề tài chưa làm rõ đối tượng sử dụng kết quả nghiên cứu, ví dụ là các trường đại học có đào tạo chuyên ngành quy hoạch đô thị tham khảo để đổi mới hay để Bộ Xây dựng ban hành quy định nội dung đào tạo quy hoạch đô thị của các trường đại học trên cả nước; chưa nhận dạng và làm rõ các vấn đề

thực tiễn là gì, quy hoạch đô thị đang thiếu thực tiễn là gì...

Phát biểu kết luận, Th.S Vương Anh Dũng - Chủ tịch Hội đồng nhất trí với ý kiến của các chuyên gia phản biện và các thành viên Hội đồng, đánh giá báo cáo nhiệm vụ khoa học đã hoàn thành theo đề cương nhiệm vụ được duyệt; phần nghiên cứu nghiêm túc, thu thập đầy đủ dữ liệu thực tiễn tại các địa phương

thuộc địa bàn nghiên cứu; cơ bản đảm bảo yêu cầu của một đề tài nghiên cứu khoa học. Bên cạnh những kết quả đạt được, Chủ tịch Hội đồng đề nghị nhóm tác giả tiếp thu ý kiến của Hội đồng để hoàn thiện báo cáo đề tài.

Đề tài được Hội đồng nghiệm thu chấm điểm xếp loại Khá.

Ninh Hoàng Hạnh

Nghiệm thu đề tài khoa học do trường Đại học Xây dựng miền Trung thực hiện

Ngày 31/10/2018, Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng tổ chức cuộc họp nghiệm thu đề tài khoa học “Nghiên cứu khả năng ứng dụng của giải pháp cầu hệ khung thép không gian trong nâng cấp và mở rộng đường sườn dốc ở khu vực nông thôn miền Trung”, do trường Đại học Xây dựng miền Trung thực hiện. Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và Môi trường (Bộ Xây dựng) Vũ Ngọc Anh - Chủ tịch Hội đồng chủ trì cuộc họp.

Trình bày báo cáo thuyết minh tóm tắt tại cuộc họp, thay mặt nhóm tác giả, TS. Phùng Mạnh Tiến - Chủ nhiệm đề tài cho biết, hiện nay trên thế giới, nhiều nước phát triển rất chú trọng phát triển cầu khung thép vì những ưu điểm so với cầu bê tông truyền thống, như: Xây dựng, lắp đặt nhanh chóng, giá thành thấp, có thể xây dựng ở nhiều loại địa hình khác nhau. Mục tiêu của đề tài là phân tích cơ chế hoạt động của kết cấu hệ khung thép không gian đồng thời khảo sát thực tế, tiến hành thực nghiệm và thiết kế mẫu một số cầu hệ khung thép không gian.

Để thực hiện đề tài, nhóm tác giả áp dụng phương pháp tổng hợp thông tin, sử dụng mô hình 3D và các phần mềm phù hợp để nghiên cứu, phân tích cơ chế hoạt động của hệ khung thép không gian; khảo sát thực tế, thu thập tài liệu liên quan đến quy hoạch và phát triển mạng lưới giao thông của một số tỉnh để phân tích nhu cầu và khả năng áp dụng giải pháp cầu hệ khung



Toàn cảnh cuộc nghiệm thu

thép không gian trong nâng cấp và mở rộng đường sườn dốc ở khu vực nông thôn miền Trung; tổng hợp, phân tích điều kiện tự nhiên các tỉnh, thành miền Trung để đề xuất một số kết cấu mẫu dạng cầu hệ khung thép không gian; tổng hợp kết quả và biên soạn quy trình thiết kế và thi công cầu hệ khung thép không gian.

Nội dung của đề tài gồm 3 phần chính: Nghiên cứu, phân tích cơ chế hoạt động của kết cấu trong giải pháp cầu hệ khung thép không gian; khảo sát thực nghiệm và thiết kế mẫu một số kích thước cầu định hình phù hợp với các địa phương; xây dựng quy trình thiết kế và thi công cầu hệ khung thép không gian.

Để hoàn chỉnh báo cáo thuyết minh đề tài, các chuyên gia phản biện và thành viên Hội đồng KHKT Bộ Xây dựng đã đưa ra những nhận xét, góp ý về chuyên môn, để nhóm nghiên cứu

tiếp thu, chỉnh sửa. Các thành viên Hội đồng đánh giá cao sự cần thiết phải thực hiện đề tài, sự nỗ lực của nhóm nghiên cứu trong việc khảo sát thực tế, thu thập, phân tích thông tin, số liệu phục vụ đề tài. Tuy nhiên, đề tài còn nhiều lỗi đánh máy, trùng lặp một số đoạn, do đó cần được rà soát, chỉnh sửa.

Kết luận cuộc họp, Chủ tịch Hội đồng Vũ Ngọc Anh đánh giá, đề tài đã được nhóm nghiên cứu trường Đại học Xây dựng miền Trung dành nhiều thời gian khảo sát thực tế, thu thập và tổng hợp thông tin, thực hiện công phu, bài bản và nghiêm túc.

Để nâng cao chất lượng và hoàn thiện báo cáo thuyết minh đề tài, Chủ tịch Hội đồng Vũ Ngọc Anh yêu cầu nhóm tác giả phân tích, đánh

giá những ưu, nhược điểm của cầu hệ khung thép không gian với cầu bê tông cốt thép, phân tích rõ tính phù hợp của loại cầu này trong nâng cấp và mở rộng đường sườn dốc ở khu vực nông thôn miền Trung, đồng thời tiếp thu đầy đủ ý kiến góp ý của các chuyên gia phản biện, các thành viên Hội đồng để hoàn thiện báo cáo, sớm trình lãnh đạo Bộ Xây dựng xem xét, quyết định.

Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng nhất trí nghiệm thu đề tài khoa học “Nghiên cứu khả năng ứng dụng của giải pháp cầu hệ khung thép không gian trong nâng cấp và mở rộng đường sườn dốc ở khu vực nông thôn miền Trung”.

Trần Đình Hà

Nghiệm thu 2 dự thảo TCVN do Viện Khoa học công nghệ xây dựng biên soạn

Ngày 2/11/2018, Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng tổ chức cuộc họp nghiệm thu 2 dự thảo TCVN do Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) biên soạn, gồm: TCVN “Bảo vệ khu vực và công trình chịu các quá trình địa chất nguy hiểm - Nguyên tắc cơ bản” và TCVN “Khảo sát địa chất công trình phục vụ xây dựng”. Cuộc họp do TS. Trịnh Việt Cường - Chủ tịch Hội đồng chủ trì.

Trình bày trước Hội đồng Báo cáo thuyết minh tóm tắt dự thảo TCVN “Bảo vệ khu vực và công trình chịu các quá trình địa chất nguy hiểm - Nguyên tắc cơ bản”, TS. Lê Thị Thu Huyền - Chủ nhiệm đề tài cho biết, hiện nay nhiều nước phát triển trên thế giới đều có tiêu chuẩn về bảo vệ khu vực và công trình chịu các quá trình địa chất nguy hiểm, trong khi Việt Nam chưa có. Những năm gần đây, ở nước ta, các hiện tượng địa chất, địa chất công trình phát sinh với tần suất cao, quy mô lớn đã gây ra nhiều thiệt hại về người và tài sản nhân dân. Do đó, việc biên soạn TCVN này là rất cần thiết.

TCVN “Bảo vệ khu vực và công trình chịu



Toàn cảnh cuộc họp

các quá trình địa chất nguy hiểm - Nguyên tắc cơ bản” được nhóm tác giả biên soạn trên cơ sở chuyển dịch tiêu chuẩn SP 116 - 13330 - 2012 của Nga, có sự tham khảo các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam có liên quan.

Nội dung của TCVN gồm: Phạm vi áp dụng; tài liệu viện dẫn; thuật ngữ và định nghĩa; quy định chung; các công trình và giải pháp chống trượt và đá lở; các công trình và giải pháp chống lũ bùn đá; giải pháp chống karst; các công trình và giải pháp bảo vệ bờ; các công trình và giải pháp chống úng ngập; các công trình và giải

pháp bảo vệ chống ngập lụt và các phụ lục tham khảo.

Đối với dự thảo TCVN “Khảo sát địa chất công trình phục vụ xây dựng”, PGS.TS Đoàn Thế Tường - Viện IBST, chủ nhiệm đề tài cho biết, tiêu chuẩn này được biên dịch dựa trên tiêu chuẩn SP 11 - 105 - 97 của Nga, có lược bỏ một số nội dung không phù hợp với điều kiện thực tế Việt Nam. Các tiêu chuẩn Nga có viện dẫn trong nguyên bản đều được thay thế bằng các tiêu chuẩn Việt Nam tương đương.

Nội dung tiêu chuẩn này gồm 4 phần: Nguyên tắc chung, 12 phụ lục; khảo sát địa chất công trình trong vùng phát triển quá trình địa chất, địa chất công trình nguy hiểm, 9 phụ lục; khảo sát địa chất công trình trong vùng phân bố các loại đất đặc biệt, 7 phụ lục; khảo sát địa chất công trình trong điều kiện tự nhiên, kỹ thuật đặc biệt, 4 phụ lục.

Nhằm hoàn thiện Báo cáo thuyết minh 2 dự thảo tiêu chuẩn nêu trên, các chuyên gia phản biện và thành viên Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng đã đưa ra nhiều ý kiến nhận xét, góp ý về tên, nội dung dự thảo tiêu chuẩn để nhóm tác giả nghiên cứu, tiếp thu, chỉnh sửa.

Riêng đối với dự thảo TCVN “Bảo vệ khu vực và công trình chịu các quá trình địa chất

nguy hiểm - Nguyên tắc cơ bản”, Hội đồng nhận xét, dự thảo tiêu chuẩn này có nội dung bao quát cho công tác khảo sát thiết kế các giải pháp bảo vệ khu vực, nhà và công trình chống lại các quá trình địa chất nguy hiểm, đồng thời đề cập đầy đủ các nội dung cần thiết, tạo cho người đọc dễ hiểu và dễ áp dụng.

Kết luận cuộc họp, TS. Trịnh Việt Cường - Chủ tịch Hội đồng đánh giá 2 nhóm tác giả thuộc viện IBST đã hoàn thành đầy đủ các nhiệm vụ được giao, 2 bản dịch đạt chất lượng tốt, bám sát nội dung bản gốc. Tuy nhiên, các dự thảo cần được rà soát, biên tập, chỉnh sửa các lỗi đánh máy, sử dụng chính xác, thống nhất các thuật ngữ chuyên ngành.

TS. Trịnh Việt Cường yêu cầu 2 nhóm tác giả tiếp thu đầy đủ ý kiến góp ý của Hội đồng, sớm hoàn thiện Báo cáo, trình lãnh đạo Bộ xem xét, quyết định.

Hội đồng KHKT Bộ Xây dựng đã nhất trí nghiệm thu và bỏ phiếu thông qua dự thảo TCVN “Bảo vệ khu vực và công trình chịu các quá trình địa chất nguy hiểm - Nguyên tắc cơ bản”, với kết quả đạt loại Khá và nghiệm thu TCVN “Khảo sát địa chất công trình phục vụ xây dựng”, với kết quả đạt loại Xuất sắc.

Trần Đình Hà

Thành phố thông minh - kiến trúc thông minh - con người thông minh

Mỗi thời đại đều xây dựng những thành phố của riêng mình (xây dựng, đồng thời xác lập một số điều kiện lịch sử nhất định - cấu trúc xã hội và chính trị, mức độ phát triển kỹ thuật và công nghệ, tâm lý riêng, văn hóa, ...). Thời đại chúng ta đang sống là thời đại của tri thức, thông tin và kỹ thuật máy tính. Hầu như không có lĩnh vực nào của cuộc sống hiện đại không có sự góp mặt của công nghệ thông tin và máy tính, trong đó có lĩnh vực quy hoạch đô thị.

Khái niệm “thành phố thông minh” đã trở

thành kết quả quá trình tích hợp các công nghệ hiện đại vào quy hoạch đô thị và quản lý đô thị. “Thông minh” ở đây hàm ý: trước kia, các thành phố được hình thành trực tiếp từ bàn tay con người; còn ngày nay giữa thành phố và con người đã xuất hiện một yếu tố trung gian - máy tính. Thành phố thông minh hiện đại được định nghĩa là một thành phố với sự hỗ trợ của công nghệ có thể học được cách tự suy nghĩ và thông qua các quyết định cần thiết.

Các “suy nghĩ” của mỗi thành phố - về



Pearl River Tower (Quảng Châu, Trung Quốc) – tháp chọc trời sinh thái nhất thế giới

nguyên tắc - bao hàm bốn khía cạnh - làm thế nào để nâng cao tính tiện nghi, an toàn, tiết kiệm và thân thiện.

Những thuộc tính trên thực tế của mỗi thành phố thông minh:

Khả năng đối thoại

Trước hết là sự giao tiếp. Thành phố thông minh đóng vai trò trung gian giữa những người phê duyệt các giải pháp quy hoạch đô thị, những người thực thi các giải pháp đó với những người thụ hưởng kết quả của những giải pháp này; hay nói một cách đơn giản - giữa chính quyền đô thị, các doanh nghiệp quản lý và dịch vụ, và các công dân.

Trên thực tế, đó là những trang web mở tương tác khác nhau, nơi mọi công dân có thể tạo ảnh hưởng đến hiện tại và tương lai của nơi cư trú của mình, từ những việc đơn giản nhất



Trung tâm Thương mại Thế giới Bahrain – tòa nhà chọc trời phát điện gió đầu tiên trên thế giới

như bầu chọn cho một di tích nào đó sẽ tồn tại trong khu vực mà họ sinh sống, hay cách đặt tên đường phố, nơi nào có thể đỗ xe. Đó là nơi có thể khiếu nại về bất cứ ai - cảnh sát, người hàng xóm, một kẻ đáng nghi; chỉ rõ những bãi rác trái phép hoặc đèn đường bị hư hại. Đó cũng là nơi có đầy đủ thư viện điện tử, nhật ký điện tử nhà trường và các sổ sách liên quan, hồ sơ điện tử trong bệnh viện, các hoạt động tương tác nhằm cung cấp các dịch vụ công...

Kết quả là một kho lưu trữ khổng lồ các giao thức hoạt động dân sự được tạo lập. Mọi thông tin sau đó được lọc, phân tích, xử lý (một cách tốt nhất), và trên cơ sở các dữ liệu đó, những giải pháp cụ thể được thông qua.

Tính nhạy bén

Thành phố công nghệ cao hoạt động độc lập hơn. Để có thể tự vận hành trơn tru, đã có sự hỗ trợ của những công cụ đảm bảo tính nhạy bén của thành phố. Ở từng vị trí nhất định trong đô thị hoặc trong công trình hạ tầng, các bộ cảm ứng, các thiết bị cảm ứng được cài đặt, thu thập các dữ liệu về thực trạng môi trường xung quanh, năng lực kỹ thuật của hệ thống, năng lực sử dụng tài nguyên (điện, nhiệt, nước), tình hình tội phạm,... Các khu vực có vấn đề, các hệ thống trong phạm vi đô thị hoạt động kém hiệu quả cũng được xác định nhằm khắc phục kịp thời. Thiết bị cảm biến phổ biến nhất là camera giám sát, và đây không chỉ là công cụ bảo đảm

an ninh, an toàn. Các camera sử dụng wifi công cộng, thông tin tới người dân về các chỗ đỗ xe còn trống thông qua ứng dụng di động, tiết kiệm thời gian cho rất nhiều người.

Sự xuất hiện của 5G và sự phát triển của hệ thống điều hướng siêu chuẩn xác đang giúp con người dần tiệm cận với khái niệm “giao thông công cộng không người lái”. Cho đến nay, các công nghệ thông tin địa lý đã cho phép tiếp cận việc phân tích và quản lý mạng lưới giao thông đô thị, ví dụ đơn giản nhất là nhắc người sử dụng chính xác sau bao lâu nữa sẽ có tàu điện, xe buýt đến.

Được lắp đặt các yếu tố “nhạy cảm”, đèn đường với bóng LED tiết kiệm đáng kể nguồn điện và nâng cao tính an toàn. Khi có người - đèn tự động bật, không có người - đèn sẽ tắt. Những đèn đường thông minh như vậy đã giúp Los Angeles tiết kiệm chi khoảng 9 triệu USD mỗi năm.

An ninh cũng được tăng cường bằng công nghệ “định vị tiếng súng”. Các cảm biến âm thanh tự động hoặc gắn trên các đèn đường sẽ xác định các phát súng và tự động thông báo cho cảnh sát. Chương trình phần mềm cũng có thể xác định số người bắn súng.

Tất nhiên, đó chưa phải là một danh mục liệt kê đầy đủ các công nghệ thông minh có thể thực thi chức năng của một thành phố thông minh hiện đại, song phần nào đã giúp người dân hình dung rõ ràng về vectơ phát triển đô thị.

Kiến trúc thông minh

Bộ phận sáng tạo nhất của một thành phố thông minh chính là kiến trúc của thành phố. Cùng với kiến trúc, thành phố giải quyết được mọi vấn đề - sinh thái, kinh tế, an ninh và sự tiện nghi. Những ngôi nhà hiện đại được trang bị các cảm ứng rò rỉ nước hoặc khí, các thiết bị có thể tự động điều tiết nhiệt độ và độ ẩm không khí. Sự tương tác bằng máy móc giữa các yếu tố truyền thông - thông tin được gọi là Internet of Things (IoT).

Để giảm thiểu những tác động tiêu cực tới



Thiết kế các tòa tháp chọc trời không đổ bóng của NBBJ

môi trường xung quanh, các kiến trúc sư đang nghiên cứu các thiết kế, trong đó tỷ trọng vật liệu sạch, thân thiện với môi trường tăng cao. Hơn nữa, ngôi nhà thông minh cần “biết” tự bảo đảm nguồn tài nguyên năng lượng cho mình, ưu tiên sử dụng các nguồn năng lượng tự nhiên.

Các yêu cầu về xây dựng xanh, xây dựng sinh thái về cơ bản đều dựa trên cơ sở tiêu chuẩn LEED của Mỹ và BREEAM của Anh.

Tòa tháp chọc trời Pearl River Tower (Quảng Châu, Trung Quốc) cao hơn 300 mét, được coi là một trong những công trình sinh thái nhất thế giới. Các turbin gió tận dụng sức gió để tạo điện, đồng thời thực hiện công năng một nguồn thông gió, sưởi ấm bức xạ và làm mát. Các thiết bị thu nước mưa được đun nóng dưới ánh mặt trời và có thể bảo đảm nước nóng, và những panel pin mặt trời bảo đảm đủ điện năng cho cả tòa nhà. Mặt tiền trong suốt có lắp đặt hệ thống rèm tự động rất “nhạy cảm” với ánh nắng mặt trời.

Các đặc tính kết cấu của tòa nhà cho phép giảm nhu cầu tiêu thụ năng lượng tới 58% so với các tòa tháp chọc trời khác trên thế giới.

Hai tòa tháp của Trung tâm Thương mại Thế giới Bahrain (tòa tháp chọc trời phát điện gió đầu tiên trên thế giới) được liên kết bởi một kết cấu từ ba turbin, với các máy phát điện kết nối với các turbin này. Các turbin hướng về phía bắc, từ nơi gió thường thổi tới. Hệ thống cung cấp 11 -15% năng lượng cần thiết cho tòa nhà.

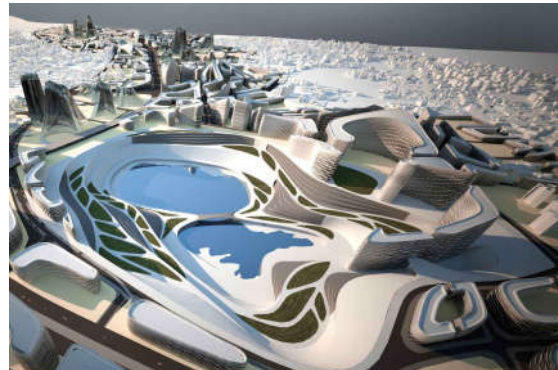
Hearst Tower là tòa cao ốc văn phòng xanh đầu tiên được xây dựng tại New York. Sàn của sảnh được lát bằng đá vôi dẫn nhiệt. Một ống polyethylene được lắp trong sàn nhà sẽ đẩy nước tuần hoàn để làm mát vào mùa hè và sưởi ấm vào mùa đông. Nước mưa trên mái nhà được thu gom và tận dụng để vận hành hệ thống làm mát, và tưới cây quanh sảnh chính. 85% thép xây dựng công trình này là sản phẩm tái chế. Nhìn chung, tòa nhà được thiết kế để có thể sử dụng lượng năng lượng ít hơn 26% so với các công trình có quy mô tương đương.

Tòa tháp Bank of America có các mặt dựng kính toàn bộ, một phần trong đó hấp thụ bức xạ mặt trời, đồng thời duy trì chiếu sáng tự nhiên tối đa. Hệ thống tự động điều chỉnh ánh sáng ban ngày ngoài chức năng điều tiết ánh sáng tự nhiên còn giúp giảm sự thất thoát nhiệt và chi phí điều hòa không khí. Không khí đi vào tòa nhà được lọc dựa theo các chỉ số carbon dioxide trên các cảm ứng. Không khí đi ra cũng được lọc sạch. 45% bê tông sử dụng để thi công tháp có thành phần là các nguyên liệu thứ cấp (xỉ tái chế), do đó cũng góp phần giảm chỉ số phát thải khí CO₂.

Vấn đề sinh thái không chỉ là mối quan tâm của kiến trúc thông minh mà còn của cả không gian đô thị tổng thể. Chỉ số phơi sáng tại những khu vực tập trung dày đặc các tòa nhà chọc trời được cải thiện nhờ công nghệ các mặt dựng không hắt bóng.

Tòa nhà càng cao, bóng hắt xuống càng lớn và ánh sáng đến những tầng dưới cùng càng ít đi. Tại London trong tương lai không xa sẽ xuất hiện khoảng 250 tòa nhà chọc trời, do đó việc khắc phục các bóng hắt từ các tòa tháp chọc trời đặc biệt cấp thiết. Các kiến trúc sư Văn phòng Kiến trúc NBBJ khi thử nghiệm hình dáng các tòa nhà đã đề xuất giải pháp của mình - tòa tháp chọc trời không có bóng.

Họ đã nghiên cứu thiết kế hai tòa tháp có kích cỡ khác nhau. Tháp phía bắc với bề mặt phủ kính gương đóng vai trò một tấm gương



Thiết kế “đô thị tham số” Kartal – Pendik

khổng lồ và phản xạ ánh sáng, chiếu sáng phần diện tích nằm giữa hai tòa nhà. Đồng thời, hình dáng đặc biệt của các tòa nhà cho phép ánh sáng phản chiếu được định hướng chính xác tại phần bóng hắt xuống từ tháp phía nam. Bằng cách này, diện tích của bóng từ tháp phía nam có thể giảm tới 60%.

Bằng cách sử dụng chương trình Rhino tổng hợp với các plugin mô phỏng chiếu sáng tự nhiên, các kiến trúc sư đã có câu trả lời về hình dáng cần thiết của các tòa tháp. Ở giai đoạn đầu, họ chỉ cần nhập các thông số cơ bản về chiều cao, diện tích các tầng, và chương trình đã thực hiện việc sắp xếp lại toàn bộ các phương án khả thi, đưa ra các giải pháp tối ưu nhất để có thể phản xạ ánh sáng tối đa.

Tuy thiết kế dành cho một địa điểm cụ thể tại trung tâm Thủ đô London (Vương quốc Anh), các kiến trúc sư khẳng định kế hoạch này có thể được ứng dụng ở bất kỳ nơi nào đang vấp phải vấn đề “quá tải” các tòa nhà chọc trời. Tất cả những gì cần thiết đơn giản là dữ liệu về chuyển động của mặt trời vào ban ngày đối với một địa điểm cụ thể.

Các giải pháp tiên tiến nhất trong lĩnh vực thiết kế môi trường sống được vận dụng trong cái gọi là “kiến trúc tham số”. Theo nghĩa chung nhất, thiết kế tham số là tạo ra các hình dạng kiến trúc tự do dựa vào các dữ liệu chức năng của tòa nhà tương lai. Có nghĩa là chương trình máy tính mô phỏng một thiết kế dựa trên việc

tính toán các thông số đầu vào khác nhau - mục đích chức năng của công trình, lượng khách hoặc cư dân (tùy theo từng loại công trình) và quỹ đạo di chuyển của họ, cảnh quan, lưu lượng giao thông, khí hậu...

“Đô thị tham số” là một quy hoạch rất ấn tượng cho các quận Kartal và Pendik thuộc Istanbul (Thủ đô Thổ Nhĩ Kỳ) - sản phẩm của Văn phòng kiến trúc sư Zaha Hadid. Trong đó, chiều dài và chiều rộng các đường phố tùy thuộc vào dữ liệu về cường độ lưu lượng giao thông và dân số trong khu vực. Cũng chính các thông số sẽ xác định số tầng, số lượng căn hộ trong các tòa nhà. Chương trình tạo ra mạng lưới các ô phố, xác định các nút chính - nơi có thể thay thế một bộ phận nhà ở bằng một công trình công cộng hoặc cửa hàng. Khi nhập các thông số bổ sung, chương trình sẽ tự động xây dựng lại mô hình.

Con người thông minh

Robot hóa và tự động hóa một thành phố hiện đại không nên trở thành mục tiêu tự thân hoặc một cuộc đua tranh. Thành phố thông

minh không chỉ giới hạn bởi việc ứng dụng các sản phẩm thông tin và các sản phẩm công nghệ sáng tạo, mà điều cốt yếu là hướng tới con người, hướng tới sự tương thích của các giải pháp thiết kế với tâm lý và nhu cầu con người, giá trị cuộc sống và mục đích của con người.

Một thành phố thông minh hiện đại có thể là giai đoạn khởi đầu cho chặng đường dài phát triển đô thị bằng kỹ thuật số. Trong tương lai không xa, hình ảnh của một siêu đô thị hoàn toàn tự động hóa sẽ trở thành hiện thực. Trí tưởng tượng luôn đặt ra câu hỏi về vị trí của con người trong thế giới do chính anh ta xây dựng nên. Cần làm sao để con người sẽ được tự do hơn, cuộc sống thoải mái hơn, tiện nghi hơn nhờ các công nghệ cao, chứ không phải chính anh ta sẽ tìm thấy một sự lệ thuộc mới trong thế giới đó./.

Mironov Denis

Nguồn: Tạp chí Berlogos
(www.berlogos.ru) tháng 4/2018

ND: Lê Minh

Bê tông sinh thái giảm tổng lượng phát thải cacbon

Sản xuất xi măng là ngành công nghiệp phát thải CO₂ đứng thứ 2 thế giới và gây ra nhiều tác hại cho môi trường. Với sản lượng xi măng ngày càng tăng, đặc biệt ở các nước đang phát triển, đổi mới sáng tạo để tìm ra loại vật liệu thay thế có tính sinh thái hơn là rất cần thiết.

Xi măng là một chất kết dính liên kết các cơ sở hạ tầng của thế giới với nhau. Khi trộn xi măng với cốt liệu, cát và nước thì tạo thành bê tông - loại vật liệu xây dựng nhân tạo được sử dụng phổ biến nhất trên thế giới, xây dựng nên các công trình nhà ở, trường học, văn phòng, cơ sở hạ tầng giao thông và rất nhiều công trình các loại khác.

Hiện nay, nhiều thành phố trên thế giới đang trong quá trình phát triển đô thị hóa nhanh chóng, nhu cầu xây dựng cơ sở hạ tầng - sử

dụng xi măng - cũng ngày càng lớn. Theo báo cáo của Cơ quan Năng lượng quốc tế (IEA), sản xuất xi măng toàn cầu ước tính sẽ tăng từ 12 - 23% vào năm 2050.

Tuy nhiên, sản xuất xi măng tiêu thụ rất nhiều năng lượng. Ngành xi măng là ngành công nghiệp tiêu thụ năng lượng lớn thứ 3 thế giới, tiêu thụ khoảng 7% tổng năng lượng sử dụng của các ngành công nghiệp, và là ngành phát thải CO₂ lớn thứ hai, chiếm 7% lượng phát thải CO₂ toàn cầu. Ngành xi măng còn là nhân tố góp phần gây biến đổi khí hậu, làm cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên, gây tác động tiêu cực đến sức khỏe và an toàn của công nhân xây dựng. Mặc dù đã có nhiều nỗ lực nhằm cải thiện tình hình, nhưng phát thải CO₂ của ngành xi măng toàn cầu ước tính vẫn tăng 4% vào năm 2050.

Hiện nay, chưa có loại vật liệu nào thay thế được xi măng mà đảm bảo hiệu quả, giá thành rẻ và độ bền cao cho các công trình xây dựng. Mặc dù vậy, những công nghệ bê tông mới được phát triển cho phép làm giảm đáng kể lượng sử dụng xi măng trong hỗn hợp bê tông sẽ góp phần cho phát triển tương lai bền vững hơn.

Vào thập niên 2000, Công ty Năng lượng HOFOR có kế hoạch xây dựng một đường hầm dài 4km bên dưới Cảng Copenhagen và thành phố Copenhagen để lắp đặt các đường ống cấp nhiệt cho thành phố. Thông thường thì loại hầm này sẽ được xây dựng bằng bê tông cốt thép, nhưng rủi ro do ăn mòn sớm dưới tác động của nước nóng và hơi nước rất phổ biến sẽ dẫn đến chi phí sửa chữa, bảo trì cao, tuổi thọ của công trình thấp. Do đó, Công ty HOFOR phải nghiên cứu tìm kiếm một giải pháp khác để đảm bảo tính bền vững cao hơn.

Tại dự án này, Tập đoàn COWI (nhà thầu) đã đề xuất sử dụng Bê tông cốt sợi thép (SFRC) để đúc các đoạn hầm có tuổi thọ lên đến 100 năm. So với bê tông cốt thép truyền thống, SFRC có độ bền cao hơn và có tốc độ ăn mòn thấp hơn.

Bê tông cốt sợi thép sử dụng cho các hầm khoan ngầm là một trong các loại bê tông cốt thép xanh nhất. Đây là loại vật liệu độc đáo, được tạo thành bằng cách trộn các sợi thép nhỏ, cốt liệu, nước, xi măng và các chất kết dính thay thế một phần xi măng như tro bay, xỉ lò cao hoặc silicafume.

So sánh với bê tông cốt thép truyền thống, SFRC tạo ra lớp lót hầm bền vững hơn, như:

- Khả năng chịu ăn mòn clo cao hơn từ 5 - 10 lần;
- Giảm đáng kể chi phí và thời gian thi công;
- Giảm đáng kể lượng thép sử dụng và giảm độ dày của thành ống đường hầm, nhờ đó giảm khối lượng bê tông;
- Hiệu quả cấu trúc cao do giảm tiết diện mặt cắt ngang và đảm bảo độ đồng nhất của vật liệu;

- Là giải pháp lý tưởng đối với các hầm khoan ngầm đòi hỏi tuổi thọ sử dụng lâu dài (từ 100 năm trở lên), và có thể sử dụng ở các khu vực có điều kiện môi trường khắc nghiệt; và

- Giảm nhu cầu sử dụng xi măng và tận dụng các phế thải của các ngành công nghiệp khác như tro bay, xỉ, silicafume, góp phần giảm lượng phát thải CO₂.

Quan trọng hơn cả là sản xuất bê tông cốt sợi thép sử dụng tro bay và xỉ làm chất kết dính thay thế một phần xi măng có thể giúp giảm 60-70% CO₂ so với sản xuất bê tông cốt thép truyền thống.

Chương trình chiến lược về phát triển công trình ngầm (STEP) ở khu vực Trung Đông là một đột phá quan trọng của quốc tế đối với bê tông cốt sợi thép. Mục tiêu của chương trình này nhằm nâng cao năng lực của hệ thống xử lý nước thải của Abu Dhabi thông qua việc xây dựng 45km đường hầm trọng lực nằm sâu dưới lòng đất. Theo yêu cầu của chủ đầu tư, đường hầm này phải có tuổi thọ phục vụ 80 năm. Với vật liệu và các phương thức xây dựng hầm truyền thống thì mục tiêu này rất khó đạt được, do độ mặn trong nước ngầm ở khu vực này lớn gấp 4 - 5 lần so với nước biển. Ngoài ra trong nước thải còn có hàm lượng sunfur cao và khí gas có thể gây ăn mòn và phá hoại bê tông.

Kết hợp với nhà thầu Salini/Impregillo S.p.A, Tập đoàn COWI đã phát triển một giải pháp liên quan đến sử dụng bê tông cốt sợi thép với một hỗn hợp bê tông đặc biệt có thể thay thế lượng lớn xi măng bằng các chất kết dính xanh hơn như tro bay và xỉ lò cao. Giải pháp này của COWI đã góp phần giúp cho thiết kế công trình này đáp ứng được yêu cầu của khách hàng và giành được giải thưởng tại Giải thưởng thiết kế hầm Ả rập năm 2015.

Hiện nay, tập đoàn COWI đang tham gia làm tư vấn thiết kế cho dự án Hệ thống thoát nước mưa hầm sâu Dubai. Đây là một trong những dự án hạ tầng giàu tham vọng nhất của Các tiểu vương quốc Ả rập thống nhất nhằm

thoát nước cho 40% diện tích đô thị của Dubai.

Một trong những thách thức lớn nhất của dự án có yêu cầu tuổi thọ sử dụng trên 100 năm đó là điều kiện nền đất. Nước ngầm ở khu vực này có nhiệt độ cao hơn 20°C và mặn gấp 6 lần so với nước biển, gây ra phản ứng hóa học ăn mòn cao gấp 8 lần so với các điều kiện ở châu Âu.

Với việc sử dụng cấp phối bê tông cốt sợi thép đã được hoàn thiện sau 1 năm thử nghiệm, Tập đoàn COWI tin tưởng có thể tạo ra loại hỗn hợp bê tông có mật độ cao hơn, bền vững hơn để đáp ứng các thách thức của điều kiện môi trường ở khu vực Trung Đông và tiếp tục góp phần giảm phát thải CO₂.

Nhu cầu về các giải pháp bền vững hơn cho phát triển đô thị tiếp tục là xu hướng trên thế giới, và hiện nay có nhiều nhà thầu đã đưa giải pháp bê tông cốt sợi thép vào trong các tài liệu chào thầu của họ.

Bên cạnh ứng dụng cho các hầm khoan, COWI đã sử dụng bê tông cốt sợi thép để xây dựng các nhà kho lớn ở Đan Mạch, trong đó có nhà kho của hãng bia Carlsberg, và trong các dự án xây dựng cầu đường bộ hiện đại. Có nhiều lĩnh vực khác đang muốn áp dụng công nghệ này, nhưng hiện tại vẫn còn một số hạn chế về kết cấu. Ngoài ra, thành phần của bê tông cốt sợi thép có tính chất rất khác nhau ở các nước khác nhau trên thế giới, và cần có thời gian để phát triển và thử nghiệm các giải pháp mới.

Thách thức lớn nhất của COWI hiện nay là nghiên cứu để điều chỉnh và tối ưu hóa tỷ lệ cấp phối của SFRC để sử dụng cho các đường hầm thoát nước thải. Vi khuẩn trong nước thải sản sinh ra axit sulfuric có thể ăn mòn bê tông bên trong đường ống nước thải. Trong các thí nghiệm trong phòng, COWI đang nghiên cứu tốc độ phá hủy bê tông của axit như thế nào, các vi khuẩn khác nhau trong nước thải của các nước khác nhau hoạt động như thế nào, và độ dày thành ống bê tông là bao nhiêu để đáp ứng tuổi thọ phục vụ.

Ở Ấn Độ và nhiều nước đang phát triển ở châu Á, châu Phi, sản xuất xi măng sẽ tiếp tục tăng cùng với nhu cầu phát triển kinh tế, đô thị hóa và xây dựng cơ sở hạ tầng. Cơ quan năng lượng quốc tế IEA đã khuyến cáo các quốc gia này cần thông qua các chiến lược phát triển vật liệu hiệu quả, nhằm nhanh chóng tối ưu hóa việc sử dụng xi măng trong bê tông, nhằm giảm phát thải CO₂ trong toàn chuỗi giá trị xây dựng thông qua giảm tăng trưởng nhu cầu về xi măng. Bê tông cốt sợi thép có thể là một giải pháp có hiệu quả về kinh tế, xã hội và môi trường đối với chiến lược vật liệu này của toàn cầu./.

Carola Edvardsen

Nguồn: www.cowi.com/insights

ND: Minh Tuấn

Công trình lắp ghép tại Nhật Bản

Công trình nhà ở lắp ghép của Nhật Bản thuộc trình độ tiên tiến trên thế giới. Năm 1968, Nhật Bản đưa ra khái niệm về nhà ở lắp ghép. Những năm 1990, Nhật Bản đã sử dụng phương thức sản xuất công xưởng hóa, cấu kiện hóa và phát triển với tốc độ cao theo chiến lược sản xuất với hiệu quả cao, kết cấu bên trong ngôi nhà có thể thay đổi và thích ứng với nhu cầu đa dạng về nhà ở. Công trình lắp ghép của Nhật Bản có một đặc điểm rất rõ ràng, đó là từ lúc bắt đầu đã theo đuổi hệ thống sản xuất

cấu kiện hóa đối với nhà ở cao tầng và cao trung bình. Hệ thống sản xuất này có thể đáp ứng nhu cầu của thị trường nhà ở với dân số tập trung khá cao tại Nhật Bản. Điều quan trọng hơn đó là, Nhật Bản thông qua lập pháp để đảm bảo chất lượng của các cấu kiện bê tông, trong phương diện nhà ở lắp ghép đã đưa ra một loạt các tiêu chuẩn và phương châm chính sách, từng bước hình thành tiêu chuẩn mô đun thống nhất, giải quyết mâu thuẫn giữa ba nhu cầu là tiêu chuẩn hóa, sản xuất với số lượng lớn

và đa dạng hóa, từ đó bước vào quỹ đạo phát triển tuần hoàn tốt đẹp.

1. Tiêu chuẩn hóa các kỹ thuật chủ đạo để thúc đẩy sự phát triển của công trình lắp ghép

- Nỗ lực thúc đẩy xây dựng tiêu chuẩn hóa nhà ở

Từ năm 1969, chính phủ Nhật bản đã đưa ra “Kế hoạch 5 năm thúc đẩy tiêu chuẩn hóa ngành công nghiệp nhà ở”, triển khai công tác điều tra nghiên cứu trên nhiều phương diện như vật liệu, thiết bị tiêu chuẩn chế phẩm, tiêu chuẩn tính năng nhà ở, tiêu chuẩn an toàn vật liệu kết cấu..., đồng thời dựa vào các hiệp hội có liên quan để tăng cường công tác tiêu chuẩn hóa sản phẩm nhà ở. Theo thống kê, từ năm 1971 đến năm 1975, chỉ riêng tiêu chuẩn công nghiệp Nhật Bản (JIS) về ngành chế phẩm đã biên soạn và sửa đổi 115 tiêu chuẩn, chiếm 61% trong tổng số 187 tiêu chuẩn. Tháng 2/1971, Bộ Thương mại và Công nghiệp phối hợp với Bộ Xây dựng Nhật Bản đưa ra “Kiến nghị về sản xuất và kích thước ưu tiên của nhà ở”, trong đó nêu những kiến nghị về kích thước ưu tiên đối với phòng ở, các cấu kiện xây dựng, thiết bị... Năm 1979, Bộ Xây dựng Nhật Bản đưa ra phương pháp xác định tính năng nhà ở và tiêu chuẩn cấp độ tính năng nhà ở. Công tác tiêu chuẩn hóa là tiền đề để các doanh nghiệp thực hiện sản xuất thương mại hóa, xã hội hóa với số lượng lớn các sản phẩm nhà ở, thúc đẩy mạnh mẽ sự phát triển của công nghiệp hóa nhà ở.

- Xây dựng chế độ nhận định cấu kiện nhà ở có chất lượng tốt

Chế độ thẩm định này được xây dựng vào tháng 7/1974, các bộ phận cấu kiện nhà ở được nhận định do Bộ Xây dựng Nhật bản công bố trên danh nghĩa Bộ trưởng Bộ Xây dựng. Sau tháng 5/1987, Bộ Xây dựng Nhật Bản ủy quyền cho Trung tâm Khai thác cấu kiện nhà ở tiến hành công tác thẩm định. Trung tâm Nhận định cấu kiện nhà ở sẽ tiến hành thẩm tra tổng hợp đối với bề ngoài, chất lượng, tính an toàn, độ

bền, tính sử dụng, tính dễ thi công lắp đặt, giá cả... của các cấu kiện, sau đó công bố các cấu kiện đạt tiêu chuẩn và dán nhãn “cấu kiện BL” (BL viết tắt của Better Living), thời gian có hiệu lực là 5 năm. Các cấu kiện nhà ở trải qua nhận định sẽ được chính phủ yêu cầu sử dụng bắt buộc trong các nhà ở công cộng, đồng thời cũng được thị trường chấp nhận và sử dụng phổ biến. Sự thành lập của chế độ nhận định cấu kiện nhà ở có chất lượng tốt từng bước làm hình thành nên cơ chế chất lượng tốt sẽ thắng thế và đào thải chất lượng xấu trong các cấu kiện nhà ở. Đây là một chế độ cực kỳ quyền uy, là một biện pháp quan trọng thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghiệp nhà ở và sự phát triển của cấu kiện nhà ở.

- Xây dựng chế độ nhận định tính năng nhà ở

Để đảm bảo chất lượng tính năng nhà ở công nghiệp hóa, giúp chủ đầu tư nắm rõ tình hình chất lượng nhà ở công nghiệp hóa, bảo vệ lợi ích của người mua nhà, vào giữa những năm 1970 của thế kỷ trước, Bộ Xây dựng Nhật Bản đã bắt đầu thực hành nhận định tính năng nhà ở công nghiệp hóa. Hiện tại đã đưa ra “Quy trình nhận định tính năng nhà ở công nghiệp hóa”, mục đích của việc đưa ra quy trình này là tạo ra sự tham khảo, lựa chọn nhà ở đối với người mua nhà, đồng thời đảm bảo họ có được những lợi ích lớn hơn.

- Thực hành chế độ cuộc thi phương án kỹ thuật nhà ở

Nhật Bản đã đưa việc thực hành chế độ cuộc thi phương án kỹ thuật nhà ở làm một biện pháp và phương thức quan trọng để thúc đẩy phát triển kỹ thuật. Từ đầu những năm 1970 của thế kỷ trước, xoay quanh các mục tiêu kỹ thuật khác nhau, Nhật Bản đã nhiều lần triển khai các cuộc thi phương án kỹ thuật. Thông qua một loạt các cuộc thi thiết kế phương án kỹ thuật, không chỉ thực hiện được việc sản xuất và cung cấp với số lượng lớn các nhà ở, mà còn điều động tính tích cực của các doanh nghiệp khi tiến hành nghiên cứu phát triển kỹ thuật,

đáp ứng nhu cầu đa dạng về nhà ở của các hộ gia đình.

2. Phát triển công trình lắp ghép theo quy mô hàng loạt

- Các hiệp hội, cộng đồng xã hội phát huy tác dụng quan trọng trong thúc đẩy phát triển hàng loạt.

Hiệp hội Công trình chế sẵn Nhật Bản được thành lập vào năm 1963, gồm có Đại hội đồng, Hội đồng, Ban quản lý dự án, phía dưới gồm 6 phân hội và 1 văn phòng: Phân hội Công trình chế sẵn, Phân hội Công trình tiêu chuẩn, Phân hội Quan hệ công cộng, Phân hội Giáo dục, Phân hội Thúc đẩy bảo hiểm và bảo lãnh và Hiệp hội Văn phòng kiến trúc sư cấp 1. Từ năm 1988, Hiệp hội Công trình chế sẵn Nhật Bản đã tiến hành chứng nhận đối với chất lượng các sản phẩm của các nhà máy sản xuất cấu kiện PC.

- Dựa vào nhà ở xã hội để phát triển với quy mô lớn nhà ở lắp ghép

Từ những năm 1950 của thế kỷ trước, trong một thời gian dài Nhật Bản đã luôn kiên trì bằng nhiều con đường, nhiều phương thức, nhiều biện pháp thúc đẩy hiện đại hóa ngành công nghiệp xây dựng, phát triển công trình lắp ghép. Theo số liệu năm 2015 của Bộ Đất đai, Hạ tầng, Giao thông và Du lịch Nhật Bản: Trong các công trình mới xây, căn cứ vào loại hình kết cấu để phân chia, công trình kết cấu gỗ chiếm 41,4%, công trình kết cấu thép chiếm 37,9%, công trình kết cấu bê tông cốt thép chiếm 20,1%. Trong các công trình nhà ở mới xây, nhà ở kết cấu gỗ chiếm 55,5%, nhà ở kết cấu thép chiếm 18,1%, nhà ở kết cấu bê tông cốt thép chiếm 26,3%.

3. Phát triển đa dạng hóa công trình lắp ghép

Số tầng của các công trình tại Nhật Bản càng cao thì tỷ lệ chế sẵn công xưởng hóa của nó càng cao. Nhà ở dưới 9 tầng tại Nhật Bản sẽ xây dựng toàn bộ bằng bê tông đổ tại hiện

trường chứ không phải sử dụng phương thức chế sẵn để xây dựng; công trình có số tầng từ 20 trở xuống sẽ sử dụng phương thức chế sẵn một nửa; nếu công trình trên 20 tầng sẽ tiến hành chế sẵn toàn bộ bao gồm cả dầm, cột. Nguyên nhân của cách làm này là vì: *Thứ nhất*, xem xét về tỷ lệ tận dụng của cốt pha và khâu hao chi phí; *Thứ hai*, số tầng công trình càng cao thì độ khó khi bơm bê tông thương phẩm càng cao, vì thế giảm thiểu lượng bê tông đổ trực tiếp rất có giá trị đối với việc nâng cao tỷ lệ hiệu quả thi công.

Kết cấu bê tông lắp ghép chế sẵn tại Nhật Bản không phải là kết cấu lắp ghép hoàn toàn, đối với các vị trí quan trọng như tiếp điểm cột và dầm khung hay tầng có nhiều lớp sàn sẽ đều sử dụng cách xử lý đổ bê tông tại chỗ, biện pháp này vừa tăng tính chỉnh thể của kết cấu lại vừa giải quyết yêu cầu đối với công trình và thiết bị chuyên ngành như cấu kiện công trình, thiết bị điều hòa, thông gió và sưởi ấm, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống điện..., từ đó tối ưu hóa tính năng và công năng của công trình mà không hạ thấp tính an toàn của kết cấu.

Trong các công trình nhà ở lắp ghép tại Nhật Bản, tỷ lệ kết cấu khung chiếm khá lớn. Trải qua nghiên cứu lý luận và nghiên cứu thí nghiệm, Nhật Bản cơ bản đã giải quyết được vấn đề kết cấu đáng tin cậy, giúp nâng cao đáng kể việc ứng dụng kết cấu khung lắp ghép chỉnh thể, đồng thời thông qua việc trang trí đẹp mắt để giúp xử lý khéo léo vấn đề "lộ dầm, lộ cột", từ đó làm giảm đáng kể những tác động bất lợi đối với kết cấu khi trang trí lại, giảm lãng phí tài nguyên và giảm tác động tới môi trường./.

Trương Tân, Lưu Quốc Duy, Trương
Khánh Dương

Nguồn: TC Xây dựng và Kiến Trúc
Trung Quốc, số 11/2018

ND: Kim Nhạn

Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh tiếp Chủ tịch Tập đoàn BCI Media Group

Ngày 6/11/2018, tại Trụ sở Bộ Xây dựng, Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh có buổi tiếp và làm việc với ông Matthias Krups - Chủ tịch Tập đoàn BCI Media Group.

Tại buổi làm việc, Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh bày tỏ sự vui mừng đón tiếp ông Matthias Krups và đoàn cán bộ của BCI Media Group đến thăm và làm việc với Bộ Xây dựng.

Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh đánh giá cao sự hợp tác chặt chẽ của BCI Media Group với Bộ Xây dựng trong các hoạt động truyền thông về công trình xanh. Đặc biệt, sự phối hợp hiệu quả với Cục Phát triển đô thị trong việc tổ chức thành công Tuần lễ Kiến trúc xanh tại Việt Nam trong thời vừa qua đã gây nhiều ấn tượng đối với cộng đồng, đặc biệt là với giới kiến trúc sư và sinh viên ngành Kiến trúc trong các trường đại học.

Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh cho biết, phát triển công trình xanh nói riêng, đô thị xanh, phát triển bền vững được Chính phủ Việt Nam đặc biệt quan tâm. Những năm qua, nhiều văn bản pháp luật, đề án, chiến lược trong lĩnh vực tăng trưởng và phát triển xanh đã được Chính phủ, Bộ Xây dựng soạn thảo và ban hành, tạo cơ sở hành lang pháp lý quan trọng để Việt Nam thúc đẩy phát triển công trình xanh, công trình tiết kiệm năng lượng, đô thị xanh, phát triển bền vững. Bên cạnh đó, Việt Nam cũng rất chú trọng hợp tác với các quốc gia và tổ chức quốc tế trong việc phát triển công trình xanh tại Việt Nam.

Cảm ơn Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh đã dành thời gian đón tiếp đoàn, ông Matthias Krups cho biết, ông đặc biệt ấn tượng với những chương trình, sáng kiến và kết quả Việt Nam đã đạt được trong lĩnh vực phát triển công trình xanh cũng như các chương trình phát triển nhà ở do Chính phủ, Bộ Xây dựng thực hiện.



Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh tiếp ông Matthias Krups



Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh và ông Matthias Krups chụp ảnh lưu niệm cùng các thành viên dự buổi làm việc

Ông Matthias Krups cho biết, BCI Media Group thành lập vào năm 1998, là nhà cung cấp thông tin về xây dựng và kiến thiết hàng đầu trên toàn khu vực Châu Á Thái Bình Dương với 23 văn phòng trên khắp 10 quốc gia và báo cáo về các dự án xây dựng trên khắp 13 quốc gia. BCI Media Group cung cấp cho khách hàng những dự án chất lượng thông qua các dự án xây dựng ở mỗi nước. BCI Media Group thường tiến hành nghiên cứu và báo cáo về các dự án xây dựng thuộc các khối kinh tế nhà nước và khối kinh tế tư nhân, từ giai đoạn lên ý tưởng thiết kế và quy hoạch đến giai đoạn chuẩn bị tài liệu, đấu thầu,

ký hợp đồng và khởi công xây dựng, cung cấp dịch vụ và công cụ cho các đối tác.

Theo ông Matthias Krups, BCI Media Group có nhiều kinh nghiệm trong hợp tác truyền thông về công trình xanh ở nhiều trên thế giới cũng như ở khu vực Đông Nam Á, đặc biệt là Singapore và mong muốn đẩy mạnh hơn nữa quan hệ hợp tác với Việt Nam, trong đó có Bộ Xây dựng về lĩnh vực này.

Chia sẻ về quá trình hợp tác và phát triển của Tập đoàn BCI Media Group tại Singapore, ông

Matthias Krups cho biết, ban đầu BCI Media Group gặp khá nhiều khó khăn, đặc biệt trong việc giải thích để Chính phủ Singapore nhận thấy lợi ích trong việc hợp tác với BCI Media Group.

Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh hi vọng với kinh nghiệm truyền thông trong lĩnh vực công trình xanh, BCI Media Group rất phù hợp và có thể trở thành một trong những đơn vị truyền thông hiệu quả cho Diễn đàn đô thị Việt Nam./.

Trần Đình Hà

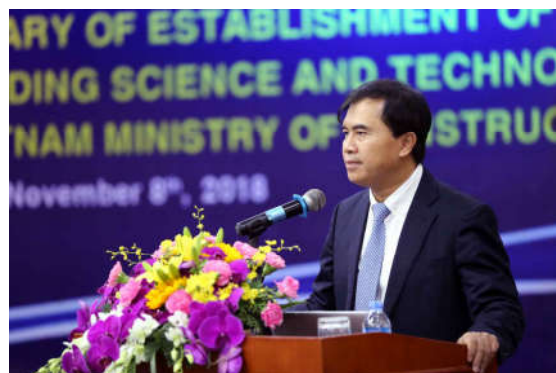
Hội nghị khoa học quốc tế kỷ niệm 55 năm ngày thành lập Viện Khoa học công nghệ Xây dựng

Ngày 8/11/2018, tại Hà Nội, Viện Khoa học công nghệ xây dựng - Bộ Xây dựng (Viện IBST) đã phối hợp với Viện Bê tông Hoa Kỳ (ACI) và trường Đại học Melbourne (Úc) tổ chức Hội nghị khoa học quốc tế kỷ niệm 55 năm ngày thành lập Viện (18/11/1963 - 18/11/2018). Thứ trưởng Bộ Xây dựng Lê Quang Hùng đến dự và phát biểu tại Hội nghị.

Phát biểu tại Hội nghị, Thứ trưởng Lê Quang Hùng chào mừng các đại biểu, chuyên gia, khách mời trong và ngoài nước tham dự Hội nghị khoa học quốc tế kỷ niệm 55 năm ngày thành lập Viện IBST.

Thứ trưởng Lê Quang Hùng đánh giá Viện IBST là một trong những Viện nghiên cứu chuyên ngành hàng đầu của Bộ Xây dựng, với tập thể ban lãnh đạo giàu kinh nghiệm và đội ngũ cán bộ, chuyên gia nghiên cứu có trình độ chuyên môn cao. Trong suốt 55 xây dựng và trưởng thành, Viện IBST đã không ngừng phát triển, mở rộng hợp tác nghiên cứu khoa học với các đối tác trong và ngoài nước, có đóng góp to lớn đối với sự nghiệp phát triển bền vững ngành Xây dựng, sự nghiệp xây dựng và phát triển đất nước.

Thứ trưởng Lê Quang Hùng tin tưởng với tinh thần đoàn kết, gắn bó cũng như sự tâm huyết của những cán bộ làm công tác nghiên cứu



Thứ trưởng Lê Quang Hùng phát biểu tại Hội nghị

khoa học, cùng với định hướng phát triển đúng đắn, không ngừng mở rộng hợp tác nghiên cứu khoa học và hội nhập quốc tế, Viện IBST ngày càng khẳng định vai trò Viện nghiên cứu khoa học chuyên ngành và tư vấn hàng đầu quốc gia trong lĩnh vực xây dựng.

Viện IBST có tiền thân là Viện Thí nghiệm vật liệu xây dựng, trực thuộc Bộ Kiến trúc (nay là Bộ Xây dựng), được thành lập ngày 18/11/1963. Viện có các chức năng: Nghiên cứu khoa học, công nghệ, biên soạn quy chuẩn, tiêu chuẩn; phục vụ công tác quản lý Nhà nước các lĩnh vực thuộc ngành Xây dựng và tại các công trình quan trọng, công trình trọng điểm quốc gia; tư vấn xây dựng; lập dự án



Chuyên gia Viện Bê tông Hoa Kỳ phát biểu tại Hội nghị

đầu tư, khảo sát địa chất, môi trường, lập hệ thống mốc, lưới phục vụ thiết kế, thi công, khai thác công trình; thiết kế, thẩm tra thiết kế và tổng dự toán công trình xây dựng; tư vấn đấu thầu, quản lý dự án, giám sát chất lượng xây lắp công trình; kiểm định chất lượng vật liệu, kết cấu, thiết bị; lưới trắc địa phục vụ xây dựng.

Bên cạnh đó, Viện còn có chức năng chứng nhận hợp quy và công bố hợp quy đối với sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng; chứng nhận hợp chuẩn, thử nghiệm trong lĩnh vực xây dựng, sản xuất, kinh doanh vật liệu, hóa phẩm xây dựng; kinh doanh, xuất nhập khẩu thiết bị công nghệ, thiết bị thí nghiệm xây dựng; thi công xây dựng mới; sửa chữa, cải tạo công trình; trùng tu, bảo tồn công trình di tích, công trình kiến trúc cổ; đào tạo và cấp bằng tiến sỹ kỹ thuật, trưởng phòng thí nghiệm, thí nghiệm viên, kiểm định viên, tư vấn giám sát chất lượng, quản lý dự án, tư vấn đấu thầu, bồi dưỡng nghiệp vụ định giá, bồi dưỡng, tập huấn, phổ biến thông tin về khoa học công nghệ xây dựng và tiêu chuẩn hóa xây dựng, các chuyên đề kỹ thuật và hợp tác quốc tế các lĩnh vực khoa học công nghệ xây dựng; hợp tác với các tổ chức trong nước và quốc tế theo chức năng, nhiệm vụ được giao...

Tại Hội nghị, các chuyên gia trong nước và quốc tế đã trao đổi, chia sẻ và thảo luận các nội dung chuyên ngành theo nhiều chủ đề khác nhau, gồm: Môi trường, biến đổi khí hậu và phát triển bền vững; bê tông và vật liệu xây dựng; kết



Đông đảo chuyên gia, khách mời trong nước, quốc tế về dự Hội nghị

cấu và công nghệ xây dựng; địa kỹ thuật và trắc địa công trình; kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật và cơ điện; ăn mòn và bảo vệ công trình; tiêu chuẩn và quy chuẩn xây dựng; kiểm định xây dựng.

Có thể nói, lĩnh vực địa kỹ thuật là một trong những thế mạnh đặc biệt của Viện IBST. 55 năm qua, Viện đã nghiên cứu, tiếp nhận và chuyển giao nhiều phương pháp khảo sát tiên tiến, công nghệ xử lý nền và móng công trình. Đó là khảo sát địa kỹ thuật bằng phương pháp tiên tiến trong phòng và hiện trường; xử lý nền đất yếu bằng trụ đất - xi măng, bác thám; công nghệ cọc trong điều kiện đặc biệt (hang động karst, sườn dốc, nền đang cố kết...); cọc ép phục vụ gia cường nền móng hoặc xây mới công trình; thi công hố đào trong đất yếu và trong đô thị...

Trong khi đó, lĩnh vực kết cấu và công nghệ xây dựng giữ vai trò then chốt trong các hoạt động nghiên cứu và chuyển giao công nghệ của Viện IBST. Một số công nghệ đã được Viện nghiên cứu và chuyển giao thành công như: Công nghệ bê tông ứng lực trước; sửa chữa và gia cường kết cấu công trình; công nghệ sửa chữa công trình nhà dân sau động đất; công nghệ giàn lưới không gian nhịp lớn; công nghệ phòng chống cháy...

Trong lịch sử xây dựng và trưởng thành, Viện IBST đã có nhiều đề tài nghiên cứu chống ăn mòn và bảo vệ công trình như giải pháp công nghệ, vật liệu chống ăn mòn hoá chất và

ăn mòn vùng biển; chống thấm công trình, đặc biệt là các công trình ngầm và đập thủy điện; các loại sơn chịu nhiệt, các chất tẩy gỉ thép; các loại sơn trang trí chống thấm, mốc; áp dụng công nghệ chống thấm công trình ngầm tại công trình Trung tâm Hội nghị quốc gia; tầng hầm, bể nước ngầm công trình CT 21 KĐT Ciputra; sàn đáy tầng hầm HH4 Sông Đà; Công trình Trung tâm thương mại Tràng Tiễn và nhiều công trình khác.

Trải qua 55 năm xây dựng và trưởng thành, với sự cố gắng nỗ lực và những thành tích đạt

được, Viện IBST vinh dự được Đảng, Nhà nước ghi nhận và tặng thưởng nhiều phần thưởng cao quý, như: Anh hùng Lao động thời kỳ đổi mới năm 2005, Huân chương Lao động; Huân chương Độc lập hạng Nhất; nhiều năm liên tục được Thủ tướng Chính phủ tặng Cờ thi đua Xuất sắc. Đặc biệt năm 2013, nhân kỷ niệm 50 năm ngày thành lập, Viện IBST vinh dự được Chủ tịch nước tặng Huân chương Độc lập./.

Trần Đình Hà

Thẩm định Đề án Đề nghị công nhận thị trấn Hát Lót, huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La là đô thị loại IV

Ngày 12/11/2018, Bộ Xây dựng tổ chức Hội nghị thẩm định Đề án Đề nghị công nhận thị trấn Hát Lót, huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La là đô thị loại IV (Đề án). Cục trưởng Cục Phát triển đô thị Nguyễn Tường Văn - Chủ tịch Hội đồng, chủ trì Hội nghị.

Dự Hội nghị có lãnh đạo Sở Xây dựng Sơn La, lãnh đạo UBND huyện Mai Sơn, đại diện các Bộ, hội, hiệp hội chuyên ngành là thành viên Hội đồng thẩm định Bộ Xây dựng.

Trình bày Báo cáo thuyết minh Đề án trước Hội đồng, đại diện đơn vị tư vấn (Công ty CP Quy hoạch Hà Nội) cho biết, thị trấn Hát Lót được thành lập ngày 13/4/1977, diện tích là 1.368,38ha với 21 tiểu khu và 1 bản, là trung tâm hành chính - chính trị, kinh tế, văn hóa xã hội huyện Mai Sơn, cách thành phố Sơn La khoảng 30km về phía Đông Nam. Thị trấn Hát Lót có nhiều tiềm năng, lợi thế để phát triển, như: Nằm trên tuyến QL 6 huyết mạch nối Hà Nội với các tỉnh Tây Bắc; là cửa ngõ phía Đông Nam TP Sơn La; thuộc cụm tam giác kinh tế tỉnh Sơn La: TP Sơn La - Mai Sơn - Mường La; kết nối thuận lợi với cảng Tà Hộc - đầu mối giao thông quan trọng của tỉnh Sơn La... nên để



Cục trưởng Nguyễn Tường Văn – Chủ tịch Hội đồng phát biểu kết luận Hội nghị

dàng thu hút đầu tư phát triển thương mại, du lịch, kinh tế xã hội. Do đó, việc công nhận thị trấn Hát Lót, huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La là đô thị loại IV là rất cần thiết, tạo động lực thúc đẩy tốc độ đô thị hóa, nâng cao vai trò, vị thế huyện Mai Sơn, phù hợp với các chủ trương, nghị quyết của Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh Sơn La về phát triển đô thị tỉnh Sơn La.

Trong những năm qua, huyện Mai Sơn đã tập trung các nguồn lực đầu tư phát triển đô thị, tạo sự chuyển biến tích cực, thay đổi diện mạo đô thị Hát Lót theo hướng hiện đại, phát triển bền vững, với hạ tầng đô thị tương đối khang trang, hệ thống đường giao thông phát triển

tương đối đồng bộ, gồm: QL 6 và TL 110 và 18 tuyến phố chính, 100% đều được chiếu sáng.

Hiện nay, tốc độ tăng trưởng kinh tế trung bình của thị trấn trong 3 năm liên tiếp từ 2014 - 2016 đạt 11,32%, cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng tăng tỷ trọng thương mại, dịch vụ, công nghiệp xây dựng, giảm tỷ trọng ngành nông - lâm nghiệp. Cơ cấu kinh tế năm 2016: Công nghiệp, xây dựng chiếm 31%; thương mại, dịch vụ chiếm 52%; nông - lâm nghiệp chiếm 17%. Thị trấn hiện có trên 93% hộ dân được sử dụng nước sạch hợp vệ sinh từ nguồn nước của nhà máy nước Mai Sơn có công suất 4.800 m³/ngày đêm. Bên cạnh đó, hệ thống thoát nước trên địa bàn thị trấn có 14,75km đường cống thoát nước và đang tiếp tục được đầu tư, nâng cấp. Tỷ lệ thu gom và xử lý rác thải đạt trên 90%.

Nhờ tích cực ứng dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất, các sản phẩm nông nghiệp trên địa bàn thị trấn như xoài nhãn, na, thanh long, bưởi da xanh đã trở thành đặc sản của vùng, có mặt ở nhiều thị trường trong, ngoài tỉnh. Bên cạnh đó, hệ thống cơ sở dịch vụ và thương mại, các ngành công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp cũng được tăng cường đầu tư, với nhiều sản phẩm có giá trị cao như đường, tinh bột sắn, cơ khí, đồ mộc... góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

Cùng với đó, lĩnh vực giáo dục cũng được thị trấn chú trọng đầu tư, nâng cấp hệ thống cơ sở vật chất, từ kiên cố hóa trường lớp đến nâng cao chất lượng dạy và học. Trên địa bàn thị trấn hiện có trường Cao đẳng Nông - Lâm Sơn La, trung tâm giáo dục nghề nghiệp, giáo dục thường xuyên, 1 trường trung học phổ thông, 1 trường phổ thông dân tộc nội trú, 3 trường THCS, 3 trường tiểu học, 4 trường mầm non.

Thị trấn Hát Lót hiện có tổng số dân là 25 nghìn người, mật độ dân số là 1.832 người/km²,

tỷ lệ hộ nghèo còn 2,95%, tỷ lệ lao động phi nông nghiệp là 70,52%, thu nhập bình quân đầu người năm 2016 đạt 36 triệu đồng/người/năm. Trên địa bàn thị trấn có 2 bệnh viện với quy mô 260 giường, có 3 công trình văn hóa cấp đô thị, 2 công trình thể dục thể thao chính, 1 bến xe khách huyện có quy mô 1.596m², 1 bãi đỗ xe tĩnh có quy mô 7.500m², 1 chợ đầu mối và 1 chợ Trung tâm huyện. Tuy nhiên, thị trấn Hát Lót cũng còn một số tiêu chuẩn chưa đạt như: Thiếu quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc; tỷ lệ nước thải đô thị được xử lý đạt quy chuẩn còn thấp; thiếu công trình kiến trúc tiêu biểu.

Nhằm giúp đơn vị tư vấn hoàn thiện Báo cáo thuyết minh Đề án, các chuyên gia phản biện và thành viên Hội đồng thẩm định Bộ Xây dựng đã đưa ra những ý kiến góp ý về các lĩnh vực: Giao thông; tài nguyên môi trường; phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật, an ninh quốc phòng.

Kết luận Hội nghị, Cục trưởng Nguyễn Tường Văn - Chủ tịch Hội đồng thẩm định Bộ Xây dựng đánh giá hồ sơ Đề án đã đảm bảo đúng trình tự thủ tục theo quy định, đồng thời nhấn mạnh tầm quan trọng của vị trí, vai trò và chức năng của thị trấn Hát Lót đối với huyện Mai Châu nói riêng, tỉnh Sơn La nói chung và coi đây là một trong những động lực quan trọng thúc đẩy phát triển đô thị Hát Lót.

Cục trưởng Nguyễn Tường Văn đề nghị UBND huyện Mai Sơn chú trọng đầu tư, hoàn thiện những tiêu chuẩn còn thiếu, chưa đạt theo quy định, tiến hành rà soát kỹ lưỡng quá trình thực hiện quy hoạch năm 2005 của UBND tỉnh Sơn La về việc phê duyệt quy hoạch chung điều chỉnh thị trấn Hát Lót lên đô thị loại IV - Thị xã Mai Sơn giai đoạn 2004 - 2020, nhằm đánh giá đầy đủ về những ưu, nhược điểm của quy hoạch này, làm cơ sở triển khai quy hoạch tiếp theo.

Cục trưởng Nguyễn Tường Văn yêu cầu đơn

vị tư vấn tiếp thu đầy đủ ý kiến góp ý của các chuyên gia phản biện, thành viên Hội đồng thẩm định Bộ Xây dựng, hoàn thiện Báo cáo thuyết minh Đề án, trình lãnh đạo Bộ Xây dựng xem xét, quyết định.

Hội đồng thẩm định Bộ Xây dựng nhất trí thông qua Đề án Đề nghị công nhận thị trấn Hát Lót, huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La là đô thị loại IV./.

Trần Đình Hà

HoREA dự báo thị trường bất động sản TP. HCM từ nay đến năm 2019

Ngày 16/11/2018, Hiệp hội Bất động sản thành phố Hồ Chí Minh (HoREA) báo cáo tình hình thị trường bất động sản (BDS) 10 tháng đầu năm 2018, dự báo thị trường bất động sản hai tháng cuối năm 2018 đến Tết Kỷ Hợi và trong hai năm 2019 - 2020. Theo đó, so với cùng kỳ năm 2017, thị trường BDS TP. HCM có dấu hiệu sụt giảm về nguồn cung và số lượng giao dịch và nhiều khả năng sẽ không xảy ra "bong bóng" BDS trong những tháng cuối năm 2018, đầu năm 2019.

Theo Báo cáo của HoREA, từ đầu năm 2018 đến nay, tại TP. HCM, tổng nguồn cung sản phẩm nhà ở đưa ra thị trường là 65 dự án với tổng số 23.759 căn nhà (trong đó, có 22.684 căn hộ và 1.075 căn nhà thấp tầng), tổng giá trị huy động vốn đạt 43.761 tỷ đồng. Trong đó: Phân khúc cao cấp có 7.444 căn, chiếm tỷ lệ 31,3%; phân khúc trung cấp có 11.731 căn, chiếm tỷ lệ 49,4%; phân khúc bình dân có 4.584 căn, chiếm tỷ lệ 19,3%.

So với cùng kỳ năm 2017, tình hình thị trường BDS thành phố 9 tháng đầu năm 2018 có sự sụt giảm, cụ thể: Số lượng dự án giảm 11,1%; tổng số căn nhà đưa ra thị trường giảm 39,2%; phân khúc căn hộ cao cấp giảm ít nhất, chỉ giảm 9,6%; phân khúc căn hộ trung cấp giảm 37,5%; phân khúc căn hộ bình dân giảm đến 68%. Cơ cấu sản phẩm còn mất cân đối, chưa đảm bảo sự phát triển bền vững của thị trường BDS và đảm bảo an sinh xã hội vì tỷ lệ căn hộ bình dân chỉ đạt 19,3%, chiếm tỷ lệ quá thấp.

HoREA nhận định, cơ cấu sản phẩm BDS

còn mất cân đối, chưa đảm bảo sự phát triển bền vững của thị trường BDS và đảm bảo an sinh xã hội vì tỷ lệ căn hộ bình dân chỉ đạt 19,3%, chiếm tỷ lệ quá thấp. Trong khi phân khúc cao cấp chiếm đến 1/3 thị trường (tỷ lệ 31,3%) và đã xuất hiện dấu hiệu thừa cung. Đây là biểu hiện lệch pha cung - cầu và cũng là dấu hiệu của sự phát triển thị trường BDS thiếu bền vững. Bởi lẽ, trong thị trường BDS phát triển bền vững, cân bằng, thì phân khúc căn hộ bình dân, giá vừa túi tiền chiếm tỷ lệ lớn nhất; tiếp theo là phân khúc căn hộ trung cấp; còn phân khúc căn hộ cao cấp chiếm tỷ lệ nhỏ nhất.

Hiện nay, cơn sốt ảo giá đất nền và cơn sốt nóng condotel ở TP. HCM đã được kiểm soát nhưng hệ quả còn diễn biến nặng nề và phức tạp. Bên cạnh đó, tình trạng quá thiếu loại căn hộ nhà ở thương mại giá thấp, nhà ở xã hội, nhất là loại căn hộ cho thuê giá rẻ phù hợp với khả năng tài chính của công nhân, lao động, người có thu nhập thấp đô thị đang tiềm ẩn yếu tố gây bất ổn trong xã hội.

HoREA nhận định những nhân tố tác động đến thị trường BDS TP. HCM từ nay đến Tết Kỷ Hợi và năm 2019, như sau:

Về nhân tố khách quan: Chủ nghĩa bảo hộ mậu dịch dẫn đến cuộc chiến tranh thương mại giữa một số nước lớn và xu thế giá dầu tăng mạnh có tác động đến nền kinh tế và thị trường BDS nước ta. Bên cạnh hiện tượng một số dòng vốn ngoại rút khỏi thị trường chứng khoán thì lại có một số dòng vốn FDI khác đầu tư vào thị trường công nghiệp, thương mại, dịch vụ, du

lich, bất động sản. Vấn đề đặt ra đối với thị trường BĐS là tận dụng lợi thế của đất nước để tiếp tục thu hút các nhà đầu tư đến làm ăn, sinh sống tại Việt Nam và thu hút nhiều hơn nữa nguồn vốn FDI, nguồn vốn của kiều bào ở nước ngoài để bổ sung, thay thế một phần nguồn vốn tín dụng ngân hàng; các doanh nhân và doanh nghiệp nước ngoài đã bổ sung cho doanh nhân và doanh nghiệp BĐS Việt Nam về tầm nhìn, vốn, văn hóa kinh doanh, phong cách kiến trúc, kỹ năng quản lý dự án, quản trị doanh nghiệp, tăng thêm tính minh bạch và tính giải trình.

Về nhân tố chủ quan: Thể chế, hệ thống pháp luật là nhân tố quyết định nhất để kiến tạo môi trường kinh doanh minh bạch, lành mạnh, bình đẳng, trong đó có lĩnh vực BĐS; thủ tục hành chính, con người hành chính thực thi pháp luật là nhân tố có vai trò quyết định trực tiếp; quy hoạch Vùng TP. HCM, trực tiếp là Quy hoạch chung xây dựng thành phố định hướng đến năm 2030; Chương trình xây dựng và chỉnh trang đô thị, trong đó, có Chương trình di dời, chỉnh trang nhà trên và ven kênh rạch, Chương trình xây dựng lại chung cư cũ hư hỏng nặng; Đề án xây dựng đô thị thông minh và Đề án xây dựng đô thị sáng tạo phía Đông thành phố; Kế hoạch chuyển đổi mục đích sử dụng 26.000ha đất nông nghiệp thành đất công nghiệp, thương mại, dịch vụ, đô thị giai đoạn 2016 - 2020; Kế hoạch triển khai thực hiện các dự án Khu đô thị mới, hệ thống hạ tầng giao thông đô thị... là những nhân tố định hướng sự phát triển thị trường BĐS bền vững.

Bên cạnh đó, nhiều doanh nghiệp và doanh nhân BĐS đã được rèn luyện chuyên nghiệp, có năng lực cả về tài chính và quản trị doanh nghiệp, coi trọng xây dựng uy tín thương hiệu và văn hóa doanh nghiệp, có sự gắn kết hữu cơ, cộng sinh, cộng đồng trách nhiệm giữa doanh nghiệp bất động sản và ngân hàng thương mại.

Dựa trên diễn biến thực tế của tình hình thị trường BĐS TP. HCM, HoREA dự báo thị

trường BĐS của thành phố sẽ khởi sắc hơn trong các tháng cuối năm 2018 đến Tết Kỷ Hợi, cũng là cao điểm của thị trường bất động sản. Phân khúc nhà ở bình dân, có giá vừa túi tiền và phân khúc nhà ở trung cấp vẫn sẽ tiếp tục giữ vai trò chủ đạo của thị trường bất động sản. Phân khúc nhà ở cao cấp đang có dấu hiệu thừa cung, phải đối diện với nhiều thách thức trong năm 2019.

HoREA khuyến cáo các chủ đầu tư cần phải tính toán cơ cấu lại sản phẩm đưa ra thị trường. Sự cạnh tranh ở phân khúc căn hộ cao cấp sẽ rất khốc liệt, các dự án sẽ phát triển theo hướng tạo ra đẳng cấp khác biệt, độc đáo, tích hợp nhiều tiện ích, dịch vụ. Trong đó, các dự án căn hộ cao cấp tại khu trung tâm thành phố lại được hưởng lợi thế "độc quyền" vì thành phố đã quyết định không chấp thuận thêm dự án chung cư cao tầng từ nay đến năm 2020.

HoREA đồng thời đưa ra dự báo về xu thế thị trường BĐS TP. HCM từ nay đến Tết Kỷ Hợi, đó là: Xu thế xây dựng khu dân cư thông minh, tòa nhà thông minh, căn hộ thông minh, sử dụng năng lượng tái tạo, thân thiện môi trường, an ninh, an toàn trước hết là về phòng cháy chữa cháy sẽ rất được coi trọng; phân khúc nhà ở xã hội, thiết chế Công đoàn sẽ có nguồn vốn và quỹ đất để phát triển kể từ quý IV/2018 trở đi; giá cả của phân khúc đất nền tự phát, đất nông nghiệp phân lô trái phép sẽ trở về giá trị thực và các khu vực bị phân lô trái phép sẽ được rà soát, chấn chỉnh theo quy định của pháp luật.

Bên cạnh đó, phân khúc condotel sẽ tiếp tục xu thế chững lại và giá cả hợp lý hơn. Dự kiến sẽ có các quy phạm pháp luật để điều chỉnh các loại hình BĐS mới như condotel, homotel, officetel, serviced apartment, shophouse để định hướng phát triển bền vững và bảo vệ quyền lợi chính đáng của khách hàng.

Trong lúc nguồn cung quỹ đất dự án thông qua việc chủ đầu tư bồi thường giải phóng mặt bằng gặp khó khăn, thị trường đang kỳ vọng

vào nguồn cung thông qua kế hoạch chuyển đổi mục đích sử dụng 26.000 ha đất nông nghiệp, trong đó có khoảng 2.200ha đất ở; kế hoạch đấu thầu 127 dự án hạ tầng, đô thị của thành phố, và kế hoạch của VAMC thực hiện Nghị quyết 42/2017/QH14 ngày 21/6/2017 của Quốc hội về thí điểm xử lý nợ xấu của các tổ chức tín dụng, trong đó, nhiều khoản nợ được bảo đảm bằng dự án BĐS, giúp thúc đẩy thị trường mua bán chuyển nhượng dự án phát

triển mạnh hơn.

Như vậy, tuy thị trường BĐS TP. HCM từ đầu năm 2018 đến nay tuy có giảm so với cùng kỳ năm 2017. Tuy nhiên, dựa trên diễn biến thực tế, HoREA dự báo thị trường BĐS của thành phố trong những tháng cuối năm 2018, đầu năm 2019 sẽ khó xảy ra bong bóng BĐS.

Trần Đình Hà

Mối tương quan giữa nhà hát và kiến trúc Trung Quốc

Kiến trúc của các quốc gia châu Á luôn khác biệt ở chỗ: cho dù có bước đột phá lớn trong các công nghệ cải tiến và ngành công nghiệp, nhưng truyền thống từ bao đời nay vẫn được tôn vinh, là nguyên tắc chủ đạo đối với các giải pháp hiện đại trong mọi lĩnh vực.

Trung Quốc cũng không ngoại lệ. Hầu hết các dự án mới đều đáp ứng các xu thế thời thượng thế giới trong kiến trúc. Nếu các chung cư và tòa nhà văn phòng là phân khúc đa dạng, phong phú nhất về mặt kết cấu hình học, diện mạo bên ngoài, là nơi áp dụng các thử nghiệm kỹ thuật tiên tiến, thì kiến trúc dành cho nghệ thuật biểu diễn lại là một chủ đề riêng hoàn toàn khác.

Một trong những công trình quan trọng của Trung Quốc là Trung tâm Biểu diễn Nghệ thuật Quốc gia Bắc Kinh được xây dựng vào năm 2007. Tác giả công trình - kiến trúc sư người Pháp Paul Andre - đã áp dụng ở đây một giải pháp phi chuẩn để thực hiện thiết kế của mình. Trước hết, giống như mọi tòa nhà/ công trình của Trung Quốc, trung tâm biểu diễn nghệ thuật quốc gia cần tuân thủ truyền thống, đồng thời, cần kết hợp được ba chức năng - nhà hát opera, phòng hòa nhạc và sân khấu nhà hát kịch; xung quanh là các gian triển lãm, cửa hàng và địa điểm ăn uống công cộng.

Paul Andre đã kết hợp tất cả các đặc điểm chức năng được đưa ra, tạo nên một thiết kế đáp



Hình thức độc đáo, hiện đại của Trung tâm Biểu diễn nghệ thuật quốc gia Bắc Kinh ứng các xu hướng kiến trúc hiện đại, đồng thời vẫn toát lên những đường nét của văn hóa truyền thống. Kết cấu mái vòm được phủ các panel bằng titan và kính, tạo nên nét hiện đại và độc đáo cho Thủ đô, và khiến cả công trình nổi bật trên phong nền của những nhà dân cũ xung quanh. Lối đi vào tòa nhà Trung tâm Biểu diễn Nghệ thuật Quốc gia được đặt trong một đường hầm bằng kính trong suốt xuyên qua lòng hồ có diện tích hơn 35 nghìn mét vuông bao quanh. Chi tiết này liên quan đến kiến trúc nhà hát truyền thống của Trung Hoa cổ xưa, tại đó các diễn viên chính thường bước ra sân khấu trên một chiếc cầu hẹp xuyên qua trung tâm khán phòng.

Theo tác giả: nhà hát như một sân chơi của thị giác và cả những giấc mơ, trong đó văn hóa hiện đại giao thoa với lịch sử. Khi đi qua cây cầu dưới nước, con người dường như đắm mình



Công trình hiện đại nổi bật trên phong nền của những ngôi nhà cổ kính



Nhà hát opera tại Cáp Nhĩ Tân



Bên trong nhà hát Cáp Nhĩ Tân cũng độc đáo không kém hình thức bên ngoài



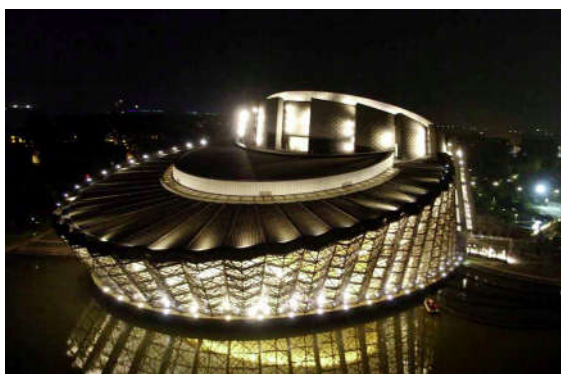
Nhà hát Lớn tại Vô Tích

trong không gian nghệ thuật, song không gian đó thực chất lại bao gồm cả một khu đô thị thu nhỏ với các đường phố, quảng trường, khu vực nghỉ ngơi, cửa hiệu, nhà hàng. Công trình được thiết kế như một không gian mở, chứ không chỉ đơn thuần là sàn diễn cao cấp.

Do opera ở Trung Quốc gắn bó mật thiết với khái niệm nhà hát thông thường, nên các tòa nhà thường được thiết kế sẵn với những diện tích phù hợp cho cả hai loại hình nghệ thuật. Ưu điểm chính của nhà hát opera tại Cáp Nhĩ Tân, theo các kiến trúc sư, là các đường nổi trên mặt dựng của tòa nhà lặp lại đường bờ sông mà nhà hát được xây ở trên. Như vậy, một quy tắc truyền thống nữa của kiến trúc Trung Quốc được thể hiện trong công trình hiện đại - sự kết hợp hài hòa với thiên nhiên, trong khi các vật liệu được sử dụng hoàn toàn phù hợp xu thế hiện đại.

Một ưu điểm khác của thiết kế là nội thất của nhà hát. Các đường cong mượt mà cũng được lặp lại trong phần nội thất, và hiệu ứng này đạt được nhờ các panel gỗ tạo cảm giác ấm áp và thoải mái, đó là một trong những ý tưởng của các tác giả - tạo ra một không gian nơi mọi người đều cảm thấy tiện nghi và hài lòng với những gì họ thấy, và cũng để những ai đặt chân tới đây lần đầu đều không muốn rời xa.

Trong những năm 2009 - 2010, một nhà hát độc đáo khác được xây dựng tại thị trấn Vô Tích - một trong những trung tâm công nghiệp lớn nhất Trung Quốc. 15 năm trước, quyết định ứng dụng các công nghệ cải tiến tại khu vực này nhằm tạo cho thị trấn một tên tuổi quốc tế đã được thông qua. Nhà hát Lớn Vô Tích là tác phẩm của Văn phòng kiến trúc Phần Lan PES-Architects. Thiết kế phản ánh sự kết hợp về mặt ý tưởng của phong cách vùng Scandinavia với triết học phương Đông, mà thoát nhìn không có



Nhà hát Wuzhen tại Chiết Giang

điểm nào chung, tuy nhiên, có một chi tiết hội tụ - ý tưởng cộng sinh của kiến trúc và thiên nhiên xung quanh. Tòa nhà hát cũng được bao quanh bởi một hồ nước nhân tạo và được thiết kế để phù hợp với các loại hình nghệ thuật biểu diễn truyền thống, múa ba lê, opera, hội nghị...

Những chiếc lá/ cánh rất độc đáo tạo dáng của một cánh bướm lớn đã trở thành một biểu tượng điêu khắc mới khiến Nhà hát Vô Tích được coi là một thắng cảnh tuyệt đẹp. Bên cạnh đó, trên thực tế, các cánh còn có chức năng bảo vệ, che chắn phần chính của tòa nhà khỏi ánh nắng mặt trời. Các yếu tố đó đồng thời mang dáng dấp của mái nhà truyền thống với hai mái dốc và các góc nhọn, vểnh cao.

Một ví dụ khác về sự kết hợp giữa truyền thống và cách tân là Nhà hát lớn Wuzhen tại Chiết Giang. Hình dáng của công trình tựa hai bông hoa sen ép chặt vào nhau, một bông sen là sân khấu, bông sen kia là khán phòng rộng lớn.

Khách có thể đi vào bên trong bằng hai cách - đi bộ dọc theo một cây cầu bắc ngang hồ nước, hoặc đi thuyền gỗ. Hình thức nhỏ gọn không làm giảm ưu điểm cũng như tính đa năng của nhà hát. Một trong những đặc tính của công trình là sân khấu mở theo cách mà khán giả có thể quan sát mọi hoạt động trên sân khấu từ bên dưới khán phòng và cả khi đang đi thuyền trên mặt hồ. Các tác giả đã thể hiện hiệu ứng giao thoa như vậy ngay trong hình thức cũng như trong ý tưởng với một ngôn ngữ kiến trúc hài hòa, “được đúc kết trong một dáng dấp rất gần gũi với trái tim”.

Như vậy, có thể nói nét đặc thù của các nhà hát Trung Quốc là một sự kết nối bền vững với truyền thống, điều này được thể hiện trong từng chi tiết và cả trong ý tưởng chung về sự hòa hợp với thiên nhiên. Các vật liệu xây dựng hiện đại cũng như các hình thức độc đáo biến công trình kiến trúc thành những viên ngọc trong không gian đô thị, trở thành những địa điểm nổi tiếng thế giới. Tính đa năng cũng là nét đặc thù để chứng minh một điều - tại Trung Quốc, nghệ thuật luôn chiếm một vị trí đặc biệt, là sự phản ánh đầy đủ các giá trị lịch sử cũng như những đổi mới của thời đại./.

Konoval Aleksey

*Nguồn: Tạp chí Internet Berlogos
(www.berlogos.ru) tháng 4/2017*

ND: Lê Minh

Thành phố Thâm Quyến, tỉnh Quảng Đông Trung Quốc: Tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng, thực hiện “tái sinh tài nguyên”

Theo thống kê năm 2016, lượng rác thải xây dựng sản sinh tại thành phố Thâm Quyến đã đạt tới 12 triệu tấn, gần gấp đôi lượng rác thải sinh hoạt sản sinh, trở thành loại rác thải rắn có lượng sản sinh cao nhất ngoài đất thải công

trình trong toàn thành phố Thâm Quyến. Ngoài ra, phân bố không gian cho lượng rác thải sản sinh và vị trí không gian cho các dự án đổi mới đô thị có liên quan mật thiết với nhau.

Trải qua quá trình điều tra nghiên cứu, khảo

sát kinh nghiệm thực tế đồng thời căn cứ địa điểm xử lý liệu có cố định hay không, có thể phân mô hình xử lý tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng thành xử lý theo kiểu trạm cố định và tận dụng hiện trường dạng di động. Bài viết này thông qua phân tích các đặc điểm cơ bản của mô hình tận dụng hiện trường dạng di động đối với rác thải xây dựng và phân tích các ví dụ thành công điển hình, đồng thời tiến hành so sánh với mô hình dạng trạm cố định, dựa theo góc nhìn bảo vệ môi trường, Cacbon thấp và tận dụng đất đai tập trung để thảo luận về tính thực dụng của việc tận dụng rác thải xây dựng tại thành phố Thâm Quyến, giúp đưa ra con đường mới cho mô hình tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng tại thành phố Thâm Quyến, từ đó có thể tạo ra những bài học kinh nghiệm trong việc tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng tại đô thị khi bước vào thời đại đổi mới.

I. Hiện trạng tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng tại thành phố Thâm Quyến

1. Quy mô và nguồn gốc sản sinh

Căn cứ thống kê của Cơ quan Bảo vệ môi trường và Cơ quan Quản lý đô thị thành phố Thâm Quyến, tổng lượng rác thải xây dựng sản sinh năm 2016 của thành phố Thâm Quyến đạt tới 12 triệu tấn, chiếm trên 16% trong tổng lượng rác thải rắn sản sinh trong toàn thành phố, là rác thải đô thị có lượng sản sinh cao nhất trong toàn thành phố ngoài đất thải công trình. Điều đáng nói đó là, do rác thải xây dựng không giống như rác thải sinh hoạt khi có một hệ thống tính toán và quản lý nghiêm ngặt, do đó số liệu thống kê hàng năm về rác thải xây dựng đều lớn hơn kết quả tính toán, kết quả đo lường không chính xác. Theo điều tra nghiên cứu thực tế tại thành phố Thâm Quyến, rác thải xây dựng chủ yếu đến từ 4 phương diện: Cải tạo đổi mới đô thị, cải tạo đường sá, xây mới các công trình và các công trình sửa chữa bảo trì

nhà ở. Trong đó, các công trình cải tạo, đổi mới tại đô thị là nguồn gốc chủ yếu sản sinh rác thải xây dựng, lượng rác thải xây dựng mà bộ phận công trình này sản sinh năm 2016 đã chiếm trên 75% tổng lượng rác thải xây dựng. Vì vậy, việc phân bố không gian dành cho lượng rác thải xây dựng sản sinh và quy mô, vị trí không gian cho các dự án đổi mới có liên quan chặt chẽ với nhau.

2. Tình hình xử lý

Hiện tại, con đường xử lý rác thải xây dựng tại thành phố Thâm Quyến chủ yếu có: Thứ nhất, vận chuyển tới cơ sở tận dụng tổng hợp để gia công thành vật liệu xây dựng tái chế; Thứ hai, vận chuyển bùn đất thải tới bãi tập kết và cùng chôn lấp với đất thải công trình; Thứ ba, vận chuyển tới Châu Hải, Đông Hoang, Huệ Châu ... để lấp biển hoặc xử lý chôn lấp. Trong đó, đối với phương thức đầu tiên, hiện tại thành phố Thâm Quyến đã xây dựng và đưa vào sản xuất 5 cơ sở tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng với tổng khả năng xử lý là 5,2 triệu tấn/năm, ngoài ra còn 2 cơ sở tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng khác đang xây dựng với tổng khả năng xử lý là 2 triệu tấn/năm.

3. Các vấn đề chủ đạo

Trải qua phân tích cân bằng cung cầu, sức tải hiện nay của các cơ sở tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng tại thành phố Thâm Quyến đã khó có thể đáp ứng lượng nhu cầu tài nguyên hóa rác thải xây dựng. Theo tính toán, năm 2016, tỷ lệ tận dụng tài nguyên hóa rác thải xây dựng trong toàn thành phố chỉ có 36,3%, đối với một “đô thị thí điểm tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng” mà nói thì tỷ lệ tận dụng tài nguyên hóa này khá thấp, ngoài ra, rác thải xây dựng lại phụ thuộc nghiêm trọng vào việc chôn lấp trong thành phố hoặc vận chuyển ra bên ngoài chôn lấp, gây lãng phí tài nguyên đất đai, không có lợi cho sự phát triển bền vững của xã hội. Vì vậy, đứng từ góc độ

phát triển định vị thành phố Thâm Quyến, cần nhanh chóng nâng cao tỷ lệ tận dụng tài nguyên hóa rác thải xây dựng.

Hiện tại, đất đai tại thành phố Thâm Quyến hết sức thiếu thốn, đứng từ góc độ nâng cao giá trị tận dụng đất đai mà nói, các cơ sở xử lý rác thải xây dựng có hiệu quả kinh tế thấp, gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới khu vực lân cận. Ngoài ra, thành phố Thâm Quyến đã bước vào thời đại đổi mới đô thị, đang trong giai đoạn khai thác phát triển cao độ, cần một lượng lớn vật liệu xây dựng. Vì vậy, để giải quyết mâu thuẫn đất sử dụng xây dựng cơ sở tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng và sự cung ứng không đủ đất đai cũng như vấn đề bất cân bằng trong cung cầu vật liệu tái chế, cần thiết phải tìm ra một loại mô hình tận dụng tổng hợp hiệu quả cao rác thải xây dựng để vừa có thể thực hiện hoạt động xây dựng lấy phương thức dùng vật liệu tái sinh từ rác thải xây dựng sản sinh từ các dự án đổi mới đô thị để quay về phục vụ hiệu quả cho các dự án đổi mới đô thị, lại vừa có thể hóa giải mâu thuẫn giữa đất đai sử dụng cho xây dựng cơ sở hạ tầng và sự cung ứng không đủ đất đai.

II. Mô hình tận dụng hiện trường dạng di động

1. Nguyên lý cơ bản

Mô hình tận dụng hiện trường dạng di động là thông qua các thiết bị có thể di động được trang bị sẵn tại khu vực phá dỡ để chuyển hóa hiệu quả rác thải xây dựng thành vật liệu sơ cấp có thể sử dụng cho việc sản xuất tái chế vật liệu xây dựng, ví dụ như cốt liệu tái sinh, cát máy, bột đá ..., tức là tại hiện trường thực hiện thống nhất “tháo dỡ nhà ở + xử lý tài nguyên hóa”. Mô hình này khởi phát theo sự đổi mới đô thị và các dự án cải tạo nông thôn cũ, đã ứng dụng thành công tại các thành phố như Bắc Kinh, Côn Minh, Hàng Châu, Trịnh Châu, Thâm Quyến...

2. Phân tích so sánh mô hình

Mô hình tận dụng tổng hợp truyền thống tại trạm cố định là đem các loại rác thải xây dựng sản sinh tại hiện trường tháo dỡ vận chuyển tới các nhà xưởng dạng cố định với dây chuyền sản xuất hoàn chỉnh, căn cứ nhu cầu và các con đường kỹ thuật khác nhau để sản xuất ra các loại sản phẩm vật liệu tái chế đa dạng, do khởi nguồn khá sớm nên hiện tại mô hình này phát triển tương đối thành thực. So sánh với mô hình này, việc tận dụng tại hiện trường theo dạng di động về các phương diện như điều kiện sử dụng đất, công nghệ kỹ thuật, loại hình sản phẩm, tác động môi trường, nhu cầu giao thông... đều có những khác biệt lớn.

Trải qua so sánh thực tiễn, thành phố Thâm Quyến đã xác định được mô hình xử lý tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng lấy trạm cố định làm chủ đạo, lấy mô hình tận dụng tổng hợp hiện trường di động làm phụ trợ, đồng thời kiến nghị các doanh nghiệp trạm cố định đồng bộ trang bị các thiết bị xử lý hiện trường dạng di động, trong phạm vi dịch vụ có quy mô tương đối lớn (lớn hơn 1,5 ha), khi tháo dỡ các dự án đổi mới đô thị kiểu xây dựng lại, phải sử dụng các thiết bị xử lý hiện trường di động để tiến hành xử lý hiện trường.

III. Thảo luận và Kiến nghị

Hiện tại, mô hình tận dụng hiện trường dạng di động để xử lý rác thải xây dựng mặc dù đã có được sự mở rộng và ứng dụng rộng rãi tại thành phố Thâm Quyến, tuy nhiên do thiếu điều kiện quy phạm ngành nghề rõ ràng và các biện pháp quản lý có liên quan, ngưỡng ngành nghề khá thấp khiến rất nhiều doanh nghiệp tận dụng tổng hợp chỉ cần trang bị một thiết bị dạng di động là có thể xin phép thực hiện công tác tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng tại chỗ, nhưng thực tế vẫn chưa thực hiện được việc tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng. Vì vậy, kiến nghị chính quyền cần xây dựng trình tự và quy phạm

vận hành ngành nghề tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng trong bối cảnh kinh tế thị trường, thúc đẩy triển khai cơ chế doanh nghiệp tham gia tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng, nâng cao tiêu chuẩn ngành nghề, tránh để tư bản xã hội gia nhập ngành tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng để tìm kiếm lợi nhuận khiến thị trường xuất hiện các hiện tượng như cạnh tranh thiếu trật tự, hỗn loạn giá cả, trình độ xử lý thấp, ô nhiễm môi trường lớn..., cuối cùng khiến cho toàn ngành không thể phát triển lành mạnh.

Ngoài ra, kiến nghị chính quyền cần xây dựng một bộ cơ chế quản lý nghiêm ngặt các

doanh nghiệp tận dụng tổng hợp trên cơ sở khích lệ phát triển các kỹ thuật đổi mới tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng, một khi xuất hiện các vấn đề như bụi bẩn, tiếng ồn sản sinh trong quá trình tận dụng tổng hợp rác thải xây dựng, các vấn đề rò rỉ hoặc cố ý đổ chất thải... trong quá trình vận chuyển cần được xử phạt nghiêm ngặt.

Lý Lôi, Đường Thánh Quân

Nguồn: TC Xây dựng và Kiến trúc

Trung Quốc, số 10/2018

ND: Kim Nhạn

Bảng phân tích so sánh mô hình

Loại mô hình	Mô hình tận dụng tổng hợp tại trạm cố định	Mô hình tận dụng tại hiện trường di động
Điều kiện đất sử dụng	Diện tích đất chiếm dụng khá lớn, từ 3-5 triệu tấn/m ² , cần lựa chọn địa điểm đơn độc để bảo đảm đất sử dụng, đồng thời phải xem xét cả vấn đề về khu vực lưu trữ sản phẩm và nguyên vật liệu	Không cần địa điểm cố định, không cần quy hoạch đất sử dụng, tuy nhiên sự hoàn thành sản phẩm từ sản xuất tới tiêu thụ lại bị hạn chế bởi diện tích đất sử dụng
Công nghệ kỹ thuật	Công nghệ phức tạp, cần cứ chủng loại của sản phẩm sản xuất để thiết kế ra nhiều loại dây chuyền sản xuất	Công nghệ đơn giản
Loại hình sản phẩm	Chủng loại sản phẩm đa dạng	Chủng loại sản phẩm khá đơn nhất
Tác động môi trường	Cách xa đô thị và quần chúng, tránh gây tác động tới môi trường xung quanh	Khá gần khu dân cư, vấn đề bụi bặm và tiếng ồn có thể gây ra các vấn đề tố tụng trong cư dân
Nhu cầu đầu tư	Đầu tư khá lớn, cần đầu tư xây dựng nhà xưởng và cơ sở sở thiết bị	Đầu tư khá tiết kiệm, thời gian đầu chỉ cần mua các cơ sở thiết bị
Nhu cầu giao thông	Cần vận chuyển với khoảng cách khá dài, trong quá trình vận chuyển có thể sản sinh bụi bẩn, ô nhiễm mặt đường	Không cần vận chuyển với quy mô lớn, linh hoạt và thuận tiện, giảm chi phí vận chuyển rác thải xây dựng và ô nhiễm thứ cấp

Kinh nghiệm của Nga và thế giới trong việc giải quyết vấn đề đất đô thị

Đô thị hóa diễn ra mạnh mẽ trên thế giới hiện nay (thể hiện ở tốc độ tăng trưởng dân số đô thị theo cấp số nhân) làm phát sinh một loạt vấn đề, trong đó cấp bách nhất, cần được giải quyết không chậm trễ chính là vấn đề sử dụng

hợp lý tài nguyên đất và an toàn sinh thái trong phạm vi đô thị. Qua bài viết, các tác giả mong muốn đóng góp cho việc nghiên cứu các phương thức trong thực tiễn của Nga và thế giới nhằm giải quyết vấn đề khan hiếm đất, làm rõ

các đặc điểm của từng giải pháp, từ đó xác định các giải pháp phù hợp nhất.

Cơ sở và phương pháp nghiên cứu

Bài viết dựa vào các phương pháp nghiên cứu về mặt lý thuyết: phân tích, tổng hợp, tổng hợp khoa học. Việc phân tích kỹ các tư liệu văn bản và ví dụ thực tế giúp định hình rõ hơn các phương pháp hiện có để giải quyết các vấn đề. Việc tổng hợp cho phép thiết lập các mối quan hệ nhân - quả, xác định tính quy luật trong việc giải quyết vấn đề khan hiếm đất đô thị. Việc tổng hợp khoa học cho phép tách biệt từng vấn đề trong một chuỗi vấn đề, cái có tính quy luật trong cái ngẫu nhiên, cũng như liên kết các đối tượng theo các thuộc tính tương ứng.

Kết quả nghiên cứu

Ở mỗi giai đoạn phát triển nhất định, bất cứ thành phố lớn nào cũng cần những nguồn lực mới - lãnh thổ, nguồn cung cấp nước, các công trình xây dựng... Song trong phạm vi thành phố, nhiều tài nguyên bị cạn kiệt hoặc dần cạn kiệt. Sự gia tăng diện tích lãnh thổ là tất yếu trong quá trình tiến hóa của mọi đô thị, và tiếp diễn cho tới một giai đoạn phát triển nhất định. Tuy nhiên, việc “đẩy lùi” ranh giới đô thị không thể kéo dài mãi, ở một giai đoạn nhất định điều này sẽ trở thành nguyên nhân nảy sinh các vấn đề sinh thái, xã hội và kinh tế (các tuyến giao thông quá tải, xung đột trong sử dụng đất, phá vỡ khung thiên nhiên, chuyển đổi đất nông - lâm nghiệp thành đất ở, gia tăng các tác động của con người lên môi trường xung quanh...). Bên cạnh đó, việc xây dựng các lãnh thổ mới chưa được khai thác sẽ liên quan đến chi phí kinh tế, bao gồm chi phí cần thiết để xây dựng hạ tầng đô thị theo quy định (hệ thống cống, đường ống nước, hệ thống cấp khí đốt, điện,...) và xây dựng các tuyến giao thông.

Sự hiện hữu của một số khu vực trong đô thị có diện tích tối ưu “ở ngưỡng cho phép” chính là luận chứng về việc cần sử dụng tích cực hơn tiềm năng bên trong của mỗi đô thị để giải quyết vấn đề khan hiếm đất, tức là huy động

các nguồn dự phòng nội bộ. Việc sử dụng tài nguyên trong lãnh thổ đô thị đạt hiệu quả tối đa là ý tưởng chủ đạo của khái niệm “đô thị nén” – được tích cực thực hiện trong thực tiễn thế giới trong những năm gần đây.

Thực hiện các biện pháp sau có thể giúp tăng cường nguồn dự phòng nội bộ - vốn là những nguồn có thể được vận dụng để giải quyết các vấn đề lãnh thổ:

- 1/ Xây dựng nén (xây dựng điểm);
- 2/ Phá dỡ các công trình/ tòa nhà cũ nát, xây mới các công trình đô thị tại cùng vị trí;
- 3/ Chuyển đổi lãnh thổ của các nhà máy công nghiệp cũ;
- 4/ Phát triển không gian đô thị theo chiều dọc (khai thác không gian ngầm và xây dựng cao tầng);
- 5/ Tạo các khu đất nhân tạo.

Bài viết sẽ đi sâu xem xét ba giải pháp đầu tiên, đó là những giải pháp phức tạp nhất - xét từ góc độ kinh tế kỹ thuật, đồng thời được triển khai tích cực nhất trong thực tiễn hiện nay.

Nén công trình được hiểu là gia tăng diện tích sử dụng trong điều kiện tái thiết các công trình hiện hữu, tức là gia tăng mật độ xây dựng.

Quan niệm về xây dựng điểm trong thực tiễn quy hoạch đô thị của Nga và thế giới có sự khác biệt về nguyên tắc. Tại Mỹ và các nước châu Âu, xây dựng điểm là một yếu tố “tăng trưởng thông minh” của các thành phố, là một giải pháp quy hoạch lãnh thổ hợp lý. Nhờ xây dựng điểm, vấn đề lấp đầy các không gian trống bằng các công trình chức năng khác nhau (dân cư, thương mại, công cộng...) được giải quyết, tức là có thể đánh giá việc sử dụng đất hiệu quả.

Khi phân tích các kinh nghiệm quốc tế, có thể xác định các khía cạnh tích cực cơ bản của xây dựng điểm (xây dựng nén):

- Bảo toàn quỹ đất nông - lâm nghiệp;
- Giảm chi phí xây dựng và cải tạo cơ sở hạ tầng, tạo khả năng sử dụng mạng cơ sở vật chất sẵn có;
- Giảm lưu lượng giao thông;

- Tăng khả năng tương tác về mặt xã hội giữa người với người.

Trong thực tiễn quy hoạch đô thị của Liên bang Nga, xây dựng điểm (nén) được hiểu là xây dựng các công trình mới chưa được xem xét trong các tài liệu quy hoạch đô thị tại các khu vực dân cư có bề dày lịch sử, tức là có sự lệch chuẩn so với quy hoạch đô thị hiện tại.

Kết quả của xây dựng điểm là khu vực sẽ chịu áp lực dân số cao hơn - tác động không mong muốn được ghi nhận trong giai đoạn xây dựng các công trình cũng như giai đoạn vận hành khai thác tiếp theo. Thi công xây dựng các công trình mới trong một khu vực đang hoạt động sẽ khiến cư dân địa phương cảm thấy thiếu tiện nghi, bởi hoạt động của máy móc thiết bị gây tiếng ồn và làm ô nhiễm bầu không khí. Máy móc xây dựng gia tăng tải trọng lên các tuyến giao thông suốt thời gian thi công. Rủi ro cho các kết cấu của các công trình lân cận cũng có thể gia tăng.

Trong giai đoạn khai thác vận hành các công trình “xây dựng nén”, mức tải lên hạ tầng giao thông gia tăng sẽ trở thành vấn đề cấp thiết, các vấn đề về năng lực tiếp cận, các bãi đỗ xe sẽ càng trầm trọng hơn, bởi các khu vực đỗ xe hiện tại đã quá tải. Sự gia tăng lưu lượng phương tiện giao thông dẫn đến tăng tiếng ồn và khí thải. Cần lưu ý sự gia tăng tải trọng lên mạng thông tin kỹ thuật hiện hữu có thể là nguyên nhân bùng phát các nguy cơ trong việc cấp điện, cấp nước. Kết quả từ việc thực hiện các biện pháp để nén công trình là các điều kiện trong đó các chỉ số phơi sáng theo tiêu chuẩn thường bị vi phạm. Một trong những hệ quả của việc xây dựng “điểm” là giảm các không gian đô thị mở và các khu vực nghỉ ngơi giải trí.

Có thể coi “Các tiêu chuẩn thiết kế quy hoạch địa phương của vùng thành phố Kazan” (có hiệu lực từ ngày 01/07/2017) trong đó kết hợp phát triển hạ tầng xã hội, kỹ thuật và giao thông đô thị, tổ hợp nghỉ dưỡng tự nhiên, các

yêu cầu đối với phát triển xây dựng thấp tầng là ví dụ cho nỗ lực giải quyết vấn đề xây dựng nén.

Văn bản này xem xét :

- Điều chỉnh hoạt động quy hoạch đô thị trên các khu vực dành cho xây dựng mới cũng như tại các khu vực tái thiết trong phạm vi thành phố, theo các điều kiện xây dựng hiện có;

- Thiết lập các hệ số bổ sung cho phép tăng mật độ xây dựng thêm 20% khi xây nhà ở trong khuôn khổ chương trình thế chấp xã hội, cũng như trong các điều kiện tái cơ cấu lãnh thổ với việc cần phá bỏ một số công trình xây dựng cơ bản.

Hiện nay, thực tiễn quy hoạch đô thị cho thấy không thể bỏ qua xây dựng nén trong địa phận các thành phố lớn, tuy nhiên khi thực hiện quá trình này, cần tính đến các hậu quả tiêu cực có thể có, nỗ lực ngăn chặn và giảm thiểu các tác động tiêu cực.

Việc phá hủy các tòa nhà/ công trình cũ nát và xây dựng tại vị trí đó những công trình đô thị mới, hiện đại (nhà ở, công trình công cộng...) là một quá trình không thể thiếu tại bất cứ thành phố nào, do sự lão hóa tự nhiên của các tòa nhà/ công trình.

Sự thay thế các công trình như vậy cho phép đạt hiệu quả tối đa trong việc sử dụng đất trống đô thị. Có thể coi Chương trình đổi mới được chính quyền Moskva thông qua (cho phép tạo lập môi trường đô thị hiện đại, tiện nghi, an toàn) là một ví dụ minh họa cho nỗ lực chỉnh trang, tạo sức sống mới cho các lãnh thổ đô thị trong thực tiễn hiện đại của Nga. Theo chương trình, trong 15 năm tới sẽ hoàn thành tái định cư và phá dỡ quỹ nhà ở thấp tầng cũ nát được xây trong giai đoạn 1957 - 1968, và xây mới trên các khu đất đó những tòa nhà ở hiện đại. Chương trình bao gồm xây mới 5144 tòa nhà có tổng diện tích 16 triệu m², với hơn 350 nghìn căn hộ.

Công trình di sản văn hóa - về nguyên tắc - luôn nằm trong các trung tâm lịch sử của các thành phố, và luôn đòi hỏi ứng xử đặc biệt. Việc

phá dỡ các công trình di sản văn hóa tuyệt đối không được phép, toàn bộ các công tác có thể thực hiện tại các công trình này cần phải được thực hiện hết sức thận trọng, tuân thủ luật Liên bang Nga số 73-FZ “Về các công trình di sản văn hóa (di tích lịch sử và văn hóa) của các dân tộc Liên bang Nga”, trong đó quy định đặc thù công việc với các công trình loại này.

Việc chuyển đổi lãnh thổ các nhà máy công nghiệp cũ có thể được thực hiện theo hai lộ trình cơ bản:

- Bảo tồn các công trình công nghiệp, định hướng lại, cải tạo đất khu công nghiệp sang loại đất khác do chấm dứt hoạt động và đóng cửa các nhà máy;

- Chuyển nhà máy công nghiệp đang hoạt động tới vùng ngoại ô ngoài thành phố, và khai thác khu đất bỏ trống.

Các quy trình này sẽ cấp thiết hơn hơn đối với các thành phố có lịch sử công nghiệp phát triển. Trong giai đoạn phát triển hiện đại của Liên bang Nga (được đặc trưng bởi công nghiệp hóa và ưu thế của nền kinh tế dịch vụ), hoạt động của nhiều nhà máy công nghiệp hoặc chấm dứt, hoặc được điều chỉnh đáng kể. Kết quả là nhiều diện tích đất được phân bổ cho các ngành sản xuất công nghiệp khác nhau không được sử dụng một cách hiệu quả.

Nhiều trường hợp, các tòa nhà/ công trình công nghiệp cũ hoạt động với tính chất là kho bãi, nhà phụ, nhà để xe,... Việc sử dụng các công trình này như vậy vô cùng bất hợp lý, vì các công trình thường nằm tại trung tâm các thành phố, gần các công trình nước, tạo thành các khu vực lãnh thổ rất giá trị, giàu tiềm năng để đảm bảo chất lượng cao của môi trường đô thị.

Rõ ràng, trong những trường hợp như vậy, định hướng lại các lãnh thổ công nghiệp, chuyển đổi thành khu vực chức năng khác (khu dân cư, kinh doanh, công cộng, nghỉ dưỡng...) là giải pháp tối ưu. Quá trình thiết lập giá trị chức năng mới cho các cơ sở công nghiệp cũ được định nghĩa là “sự chuyển đổi”. Các ví dụ

điển hình về việc chuyển đổi thành công tại châu Âu có: Phòng trưng bày London Tate Modern (trước đây là nhà máy điện Bankside Station); Milky Way Club (Melkweg) tại Amsterdam (từ một nhà máy đường cũ, sau đó trở thành nhà máy sữa); khu nhà ở và nhà hàng lịch lãm tại thành phố Riga (trên địa điểm của một nhà máy thạch cao cũ); không gian triển lãm “The Village” trong nhà kho cũ của khu công nghiệp tại Copenhagen...

Các ví dụ tương tự cũng đang dần xuất hiện tại các thành phố Nga. Tại Moskva, các tòa nhà lịch sử của nhà máy bánh kẹo Bolshevik sau cải tạo biến thành một tổ hợp văn hóa và kinh doanh hiện đại. Tại thành phố Kazan, tổ hợp đa năng Alafuzov Loft đã vươn cao trên khu đất của một nhà máy đông lạnh trước đây, một sự kết hợp tuyệt vời không gian dành cho các lễ hội, hội chợ, nhà hát, rạp chiếu phim, quán cà phê và không gian văn phòng. Một ví dụ nữa là trung tâm văn hóa hiện đại Smena gồm một phòng trưng bày, giảng đường và cửa hàng sách báo. Ít ai biết rằng tòa nhà Smena bằng gạch được xây đầu thế kỷ XX ngay tại khu vực trung tâm Kazan, trước đây được dùng để chứa cỏ khô, và sau đó được sử dụng như nhà kho chứa phế liệu.

Như vậy, có một xu hướng mới hình thành - bảo tồn các công trình công nghiệp cũ mà không phá bỏ hoàn toàn, và tạo các chức năng mới cho các công trình này. Tái cơ cấu căn bản các tòa nhà công nghiệp cũ kết hợp bảo tồn không gian bên trong, song thay đổi mục đích chức năng, cải biến thành nhà ở, các trung tâm công cộng và trung tâm thương mại, các khu phức hợp bảo tàng - triển lãm, nhà hàng, địa điểm ăn uống công cộng... Kết quả, về mặt nguyên tắc, không gian của tòa nhà công nghiệp cũ sẽ được lưu giữ, các thuộc tính của công trình cũ được tận dụng tối đa, đồng thời công trình được tạo cho một vẻ ngoài hiện đại và các chức năng phù hợp nhu cầu thời đại.

Quá trình phá dỡ các công trình công

ngiệp, giải phóng mặt bằng cần được tiến hành kèm với việc thực hiện các biện pháp cải tạo đất, tức là đòi hỏi chi phí rất lớn. Chi phí công tác cải tạo được xác định bởi lĩnh vực hoạt động của cơ sở công nghiệp (cũ). Một lợi điểm trong trường hợp này là không có vấn đề gì với cơ sở hạ tầng và mạng kỹ thuật. Ví dụ về quá trình này có thể lấy việc xây dựng tổ hợp chung cư tại thành phố St. Petersburg, tổ hợp được xây trên khu đất trước đây là nhà máy Vulcan. Các ví dụ tương tự có thể bắt gặp tại nhiều thành phố khác của Liên bang Nga như Moskva (tổ hợp nhà Zilart tại địa điểm một khu công nghiệp cũ, tổ hợp nhà Simvol tại khu vực nhà máy Búa Liềm trước đây), Kazan (tổ hợp nhà Clover House tại nhà máy bánh kẹo Zarya cũ, công viên công nghệ cao tại vị trí nhà máy kỹ thuật điện Kazan)...

Sự biến hình của lãnh thổ các nhà máy công nghiệp cũ, sự tái phát triển là quá trình phát triển lãnh thổ tổng hợp thứ cấp (“hồi sinh” và “tái

sinh”), sẽ góp phần sử dụng đất đô thị hợp lý và hiệu quả hơn, ảnh hưởng tích cực đến thực trạng sinh thái trong các thành phố, và góp phần cải thiện rõ rệt chất lượng môi trường đô thị.

Kết luận

Như vậy, các luận điểm cần lưu ý: Khan hiếm quỹ đất trong quá trình phát triển các thành phố lớn là vấn đề cấp bách toàn cầu. Khắc phục thực trạng thiếu đất trong phạm vi lãnh thổ mỗi thành phố chỉ có thể bằng cách mở rộng ranh giới cũng như sử dụng đầy đủ, hợp lý nội lực và ngoại lực của thành phố đó. Để đạt được hiệu quả tốt nhất - xét từ góc độ chi phí kinh tế và hệ quả sinh thái - cần kết hợp một cách hợp lý các xu hướng khác nhau trong thực tiễn quy hoạch đô thị./.

A.Fedorova và G.Saphina

Nguồn: Trang tin www.natural-sciences.ru

tháng 11/2017

ND: Lê Minh

HỘI NGHỊ KHOA HỌC QUỐC TẾ KỶ NIỆM 55 NĂM NGÀY THÀNH LẬP VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Hà Nội, ngày 08 tháng 11 năm 2018



Thủ tướng Lê Quang Hùng phát biểu tại Hội nghị



Chuyên gia Viện Bê tông Hoa Kỳ phát biểu tại Hội nghị