



BỘ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM THÔNG TIN

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỶ

10

Tháng 5 - 2022

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN THANH NGHỊ TIẾP ĐẠI SỨ HÀN QUỐC TẠI VIỆT NAM

Ngày 24/5/2022



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị tại buổi tiếp Đại sứ Hàn Quốc tại Việt Nam



Toàn cảnh buổi tiếp đón và 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 HAI BA

10

SỐ 10 - 5/2022



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

- Phê duyệt Nhiệm vụ lập Quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 5
- Phê duyệt Kế hoạch hành động của ngành Xây dựng ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2022 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thực hiện cam kết của Việt Nam tại Hội nghị lần thứ 26 các Bên tham gia Công Ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (COP26) 7
- Phê duyệt “Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số của cơ quan Bộ Xây dựng năm 2022” 8

Văn bản của địa phương

- Đồng Tháp: ban hành Quy định về an toàn phòng cháy và chữa cháy đối với nhà ở riêng lẻ và nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tỉnh 9
- Hải Phòng: ban hành Quy định chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố 11
- Tây Ninh: quy định giá tính lệ phí trước bạ đối với nhà trên địa bàn tỉnh 13
- Lâm Đồng: ban hành Quy định phân cấp công tác quản lý nhà nước về thẩm định dự án đầu tư xây dựng, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở và quản lý chất lượng công trình trên địa bàn tỉnh 15
- Lâm Đồng: ban hành Quy định về quản lý trật tự xây dựng, phân cấp quản lý trật tự xây dựng và tiếp nhận thông báo khởi công kèm theo hồ sơ thiết kế xây dựng trên địa bàn tỉnh 16

CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH

BẠCH MINH TUẤN

Phó giám đốc Trung tâm

Thông tin

Ban biên tập:

CN. BẠCH MINH TUẤN
(Trưởng ban)

CN. NGUYỄN THỊ LỆ MINH
CN. TRẦN ĐÌNH HÀ
CN. NGUYỄN THỊ MAI ANH

Khoa học công nghệ xây dựng

- Nghiệm thu đề tài khoa học công nghệ của Đại học Xây dựng Hà Nội 18
- Không gian mặt nước - cơ sở để tổ chức các không gian công cộng mở 19
- Giải pháp giao thông thông minh ở các quốc gia đang phát triển 26
- Lịch sử khoa học về tính năng chịu lửa của các kết cấu bê tông cốt thép 28
- Xử lý nước thải bằng công nghệ IoT công nghiệp 32

Thông tin

- Hội nghị quán triệt và triển khai thực hiện Nghị quyết số 06-NQ/TW của Bộ Chính trị 34
- Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị tiếp Đại sứ Hàn Quốc tại Việt Nam 36
- Hội nghị Khoa học cán bộ trẻ lần thứ XVI 38
- Trịnh Châu: chuyển đổi nhà tái định cư dư thừa thành nhà cho thuê thời thượng 40
- Những công trình xanh tiêu biểu trên thế giới 42
- Vegas Modern 001 - thiết kế hòa quyện giữa thiên nhiên và kiến trúc hiện đại 45
- Giao thông thông minh thúc đẩy phát triển đô thị chất lượng cao 47



Phê duyệt Nhiệm vụ lập Quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

Ngày 26/5/2022, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 642/QĐ-TTg phê duyệt Nhiệm vụ lập Quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Quyết định nêu rõ, việc lập quy hoạch TP HCM bảo đảm phù hợp, thống nhất, đồng bộ với mục tiêu, định hướng của Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội đất nước thời kỳ 2021 - 2030, Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2021 - 2025 của cả nước, Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh và phát triển bền vững, các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên và phù hợp với quy hoạch cấp quốc gia theo quy định của pháp luật về quy hoạch.

Đồng thời, quy hoạch thành phố phải gắn với tầm nhìn đến năm 2050, TP HCM là đô thị thông minh, trình độ phát triển ngang tầm với các thành phố lớn khu vực Đông Nam Á và châu Á, tạo sự đột phá về năng suất, chất lượng, hiệu quả, sức cạnh tranh của nền kinh tế dựa trên cơ cấu kinh tế hiện đại với nguồn nhân lực chất lượng cao và yếu tố đổi mới sáng tạo là trung tâm, có trình độ khoa học công nghệ phát triển và đời sống của người dân ở mức cao.

Sử dụng hiệu quả lợi thế của thành phố phục vụ mục tiêu phát triển bền vững

Mục tiêu lập quy hoạch là sắp xếp, phân bố không gian các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh, hệ thống đô thị và phân bố dân cư nông thôn, kết cấu hạ tầng, phân bố đất đai, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường trên địa bàn thành phố một cách khoa học, hợp lý trên cơ sở cụ thể hóa quy hoạch tổng thể quốc

gia, quy hoạch vùng trên địa bàn Thành phố để sử dụng hiệu quả các nguồn lực, tiềm năng và lợi thế của Thành phố phục vụ mục tiêu phát triển bền vững.

Quy hoạch để hiện thực hóa mục tiêu, định hướng phát triển đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050, các nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu của thành phố theo Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ TP HCM lần thứ XI, nhiệm kỳ 2020-2025; xác định mô hình phát triển mới, các khâu đột phá chiến lược; nghiên cứu và ứng dụng khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo; đi đầu trong việc tận dụng các cơ hội của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

Quy hoạch nhằm phát triển mạnh kinh tế số, kinh tế chia sẻ, kinh tế tuần hoàn để TP HCM tiếp tục giữ vững vai trò đầu tàu kinh tế của cả nước, phát triển nhanh và bền vững, trở thành trung tâm về kinh tế, tài chính, thương mại, khoa học - công nghệ và văn hóa của khu vực Đông Nam Á vào năm 2030; trở thành trung tâm về kinh tế, tài chính của châu Á vào năm 2045; xử lý những vấn đề trước mắt trong 5 đến 10 năm tới, bao gồm ùn tắc giao thông, ngập úng do thủy triều và mưa, ô nhiễm môi trường ở các kênh rạch, các khu dân cư có điều kiện sống thấp.

Phân tích, dự báo về các yếu tố, điều kiện phát triển đặc thù của TP HCM

Một trong những nội dung quy hoạch là phân tích, đánh giá, dự báo về các yếu tố, điều kiện phát triển đặc thù của TP HCM; các điều kiện tự nhiên, xã hội thể hiện tính đặc thù của TP HCM về vị trí địa lý (nằm ở vị trí trung tâm của khu vực

Đông Nam Á, đầu mối giao lưu quốc tế, nằm vị trí trung tâm của vùng Đông Nam bộ và vùng Đồng bằng sông Cửu Long), điều kiện tự nhiên (hệ thống sông Sài Gòn, sông Đồng Nai chảy qua trung tâm thành phố, rừng ngập mặn Cần Giờ, biển Cần Giờ là cửa ngõ tiến ra biển Đông của thành phố), điều kiện xã hội (một trung tâm lớn về văn hóa, giáo dục đào tạo, khoa học công nghệ của cả nước, nơi hội tụ văn hóa của các vùng miền trong cả nước).

Quy hoạch cũng cần làm rõ những thách thức đối với sự quá tải về cơ sở hạ tầng, ngập nước, ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu, gia tăng dân số và an sinh xã hội.

Quy hoạch cần đánh giá thực trạng phát triển kinh tế - xã hội, hiện trạng sử dụng đất, hiện trạng hệ thống đô thị và nông thôn, như: Thực trạng phát triển kinh tế, khả năng huy động nguồn lực: làm rõ được vai trò, vị trí trung tâm kinh tế của thành phố đối với cả nước, vai trò đầu tàu và động lực tăng trưởng của cả nước; thực trạng sắp xếp, tổ chức các hoạt động kinh tế trên địa bàn thành phố; so sánh kinh tế thành phố với các thành phố lớn trong khu vực Đông Nam Á;

Bên cạnh đó, Quy hoạch còn nhằm đánh giá thực trạng phát triển các lĩnh vực xã hội: thể hiện rõ vai trò trung tâm của thành phố về y tế, giáo dục, văn hóa, thể thao đối với vùng và cả nước; đóng góp của lĩnh vực văn hóa - xã hội vào phát triển kinh tế thành phố; hội nhập quốc tế về văn hóa; thực trạng phát triển khoa học, công nghệ (làm rõ vị trí vai trò trung tâm của Thành phố về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, đóng góp của khoa học, công nghệ vào phát triển Thành phố và khu vực; thực trạng phát triển tiềm lực về khoa học, công nghệ...).

Phương án phát triển ngành quan trọng

Quyết định cũng nêu rõ yêu cầu về phương án phát triển các ngành quan trọng, trong đó, phát triển công nghiệp theo hướng công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp ứng dụng công nghệ cao, công nghệ tiên tiến, sử dụng ít lao động, nhà máy thông minh, sản xuất sản phẩm thông minh; phát triển các nhóm ngành công nghiệp trọng yếu; chuyển từ hoạt động gia công, lắp ráp sang chế tạo; phát triển các khu, cụm công nghiệp tập trung theo mô hình cụm liên kết ngành; chuyển đổi các khu chế xuất và công nghiệp, cụm công nghiệp hiện hữu sang mô hình khu chế xuất và công nghiệp, cụm công nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

Đối với ngành dịch vụ, thương mại với vai trò trung tâm bán buôn, đầu mối xuất nhập khẩu, trung tâm mua sắm của cả nước và quốc tế; phát triển kết cấu hạ tầng thương mại dịch vụ hiện đại, kinh doanh trực tuyến. Vận tải và kho bãi gắn với phát triển giao thông thông minh, các trung tâm logistics, cảng biển, cảng hàng không quốc tế, hình thành các trung tâm logistics gắn với phát triển hệ thống cảng biển, bến bãi trong mỗi liên kết vùng Đông Nam bộ, Tài chính ngân hàng và bảo hiểm gắn với phát triển trung tâm tài chính quốc tế.

TP HCM cần phát triển nông nghiệp đô thị hiện đại, bền vững; phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao phát triển thành phố trở thành trung tâm giống cây, giống con của khu vực; phát triển các vùng sản xuất nông nghiệp tập trung...

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

Xem toàn văn tại (www.chinhphu.vn)

Phê duyệt Kế hoạch hành động của ngành Xây dựng ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2022 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thực hiện cam kết của Việt Nam tại Hội nghị lần thứ 26 các Bên tham gia Công Ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (COP26)

Ngày 12/5/2022, Bộ Xây dựng đã có Quyết định số 385/QĐ-BXD Phê duyệt Kế hoạch hành động của ngành Xây dựng ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2022 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thực hiện cam kết của Việt Nam tại Hội nghị lần thứ 26 các Bên tham gia Công Ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (COP26).

Bộ Xây dựng có quan điểm chỉ đạo: Chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH) trên cơ sở tiến hành đồng thời các hoạt động thích ứng với BĐKH và giảm nhẹ phát thải khí nhà kính nhằm thực hiện cam kết của Việt Nam tại COP26 về phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050 và đạt được các mục tiêu về thích ứng với BĐKH, trên cơ sở tiếp cận quản lý tổng hợp, liên ngành, liên vùng và đảm bảo hài hòa lợi ích giữa các bên liên quan, giữa các thể hệ; nâng cao tính năng động, sáng tạo; Rà soát, lồng ghép nội dung về ứng phó với BĐKH trong các văn bản quản lý của ngành, tăng cường vai trò và trách nhiệm của các cơ quan quản lý nhà nước, khối tư nhân, đoàn thể chính trị xã hội, nghề nghiệp, giới nghiên cứu và cộng đồng dân cư; Xây dựng, thực hiện các nhiệm vụ và giải pháp ứng phó với BĐKH có tính hệ thống, đồng bộ, trọng điểm, phù hợp với từng giai đoạn và theo quy định của quốc gia, dựa trên cơ sở khoa học kết hợp với kinh nghiệm truyền thống và kiến thức bản địa; tính đến hiệu quả kinh tế - xã hội và các yếu tố rủi ro, bất định của BĐKH; Tăng cường công tác xã hội hóa, nâng cao hiệu quả hợp tác quốc tế, vận động tài trợ

quốc tế cho các hoạt động ứng phó với BĐKH ngành Xây dựng.

Các giải pháp thực hiện Kế hoạch hành động

Về cơ chế, chính sách: đẩy mạnh việc rà soát, sửa đổi, bổ sung và hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật, cơ chế chính sách, hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan đến phát triển ngành bao gồm quy hoạch, quản lý đầu tư phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật đô thị, nhà ở, sản xuất vật liệu xây dựng trong bối cảnh gia tăng nguy cơ rủi ro từ BĐKH, tạo cơ sở pháp lý cho việc triển khai đồng bộ các hoạt động ứng phó với BĐKH của Ngành; lồng ghép, tích hợp các yếu tố BĐKH trong quá trình xây dựng các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, văn bản Pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật của Ngành.

Về khoa học và công nghệ: xây dựng kế hoạch hàng năm và tổ chức triển khai nhiệm vụ nghiên cứu khoa học nhằm dự báo và đánh giá tác động của thiên tai, BĐKH đến phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật đô thị, công trình xây dựng; nghiên cứu, áp dụng các giải pháp kỹ thuật và công nghệ trong sản xuất vật liệu xanh, xây dựng công trình, hạ tầng, đô thị xanh, phát thải các-bon thấp phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội của Việt Nam.

Về hợp tác quốc tế: xây dựng và triển khai các nhiệm vụ hợp tác quốc tế về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính (KNK) và thích ứng với BĐKH của Ngành; tăng cường hợp tác, kết nối với các chương trình quốc tế và khu vực, thiết lập mạng

lưới đối tác song phương, đa phương về BDKH liên quan đến các hoạt động của Ngành; tiếp nhận chuyển giao công nghệ giảm phát thải KNK, thích ứng với BDKH của các nước phát triển.

Về tài chính: kinh phí để thực hiện các nhiệm vụ nêu trong Kế hoạch hành động này được huy động từ ngân sách trung ương, địa phương, doanh nghiệp, tổ chức quốc tế và huy động sự tham gia của cộng đồng; rà soát, kết hợp các chương trình về BDKH với các chương trình mục tiêu phát triển trọng điểm khác của Chính phủ nhằm tối ưu hóa các nguồn vốn, trong đó bao gồm nguồn vốn tài trợ của tổ chức, cá nhân nước ngoài và các nguồn vốn khác trong nước; thúc đẩy và ưu tiên tăng cường nguồn vốn cho đầu tư vào công trình nhà ở và trụ sở văn phòng hiệu quả năng lượng và phát thải các-bon thấp.

Về tăng cường năng lực, tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức về BDKH: phổ biến, tuyên truyền và quán triệt chủ trương, quan điểm, văn bản của Đảng, Chính phủ, Bộ Xây dựng cho

cán bộ, công chức, viên chức trong ngành, các địa phương về các hoạt động ứng phó với BDKH của ngành Xây dựng; thiết lập hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, trang Web về BDKH của ngành Xây dựng, kết nối với Bộ Tài nguyên và Môi trường, các Bộ, ngành liên quan và các địa phương, doanh nghiệp nhằm cung cấp thông tin, dự báo các vấn đề liên quan đến BDKH và định hướng thực hiện các giải pháp giảm nhẹ phát thải KNK và thích ứng với BDKH; tổ chức các hội nghị, hội thảo tăng cường năng lực; đa dạng hóa các loại hình đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn về chính sách, các giải pháp, công nghệ giảm nhẹ và thích ứng với BDKH cho các cán bộ liên quan của các Cục, Vụ, Viện, Trường, đơn vị tư vấn thuộc Bộ Xây dựng, các doanh nghiệp ngành Xây dựng, các tổ chức chính trị xã hội; các Hiệp hội/Hội nghề nghiệp.....

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

Xem toàn văn tại (www.moc.gov.vn)

Phê duyệt “Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số của cơ quan Bộ Xây dựng năm 2022”

Ngày 19/5/2022, Bộ Xây dựng đã có Quyết định số 431/QĐ-BXD Phê duyệt “Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số của cơ quan Bộ Xây dựng năm 2022”.

Mục tiêu tổng quát: hiện đại hóa hạ tầng công nghệ thông tin (CNTT) đáp ứng các yêu cầu xây dựng và triển khai Chính phủ điện tử, yêu cầu về nhiệm vụ chuyển đổi số của Bộ Xây dựng. Ứng dụng công nghệ thông minh và tiên tiến phục vụ cho công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành của Lãnh đạo Bộ; hoạt động chuyên môn của các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ đáp ứng yêu cầu xây dựng Chính phủ điện tử hướng đến Chính phủ số. Nâng cao hiệu quả phục vụ người dân và doanh nghiệp, minh bạch hóa quá

trình giải quyết thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng. Xây dựng và triển khai các cơ sở dữ liệu tập trung, cơ sở dữ liệu quốc gia liên quan đến các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ đáp ứng yêu cầu chia sẻ dữ liệu dùng chung trên phạm vi toàn quốc. Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực CNTT đáp ứng được nhu cầu làm chủ công nghệ, hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, hạt nhân kỹ thuật phục vụ yêu cầu thực hiện Chính phủ điện tử, Chính phủ số tại cơ quan Bộ Xây dựng.

Mục tiêu cụ thể

- Ứng dụng CNTT, chuyển đổi số phục vụ công tác chỉ đạo điều hành cơ quan Bộ Xây dựng: 100% các văn bản, tài liệu chính thức

trao đổi giữa các đơn vị trong khối cơ quan Bộ Xây dựng được thực hiện dưới dạng văn bản điện tử, thông qua cổng thông tin điện tử, hệ thống Quản lý văn bản và điều hành, hệ thống thư điện tử (trừ văn bản mật). 90% các văn bản, tài liệu chính thức trao đổi giữa Bộ Xây dựng với các cơ quan nhà nước được thực hiện dưới dạng điện tử, thông qua hệ thống kênh truyền số liệu riêng, trực liên thông văn bản quốc gia. 100% cán bộ, công chức, viên chức sử dụng thư điện tử công vụ trong công việc. Bảo đảm an toàn, an ninh thông tin điện tử phục vụ các hoạt động chuyên môn theo chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.

- Ứng dụng CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp: 100% Cổng dịch vụ công, Hệ thống thông tin một cửa điện tử Bộ Xây dựng được kết nối, chia sẻ dữ liệu với Cổng Dịch vụ công quốc gia. 100% thủ tục hành chính đủ điều kiện theo quy định của pháp luật được cung cấp dưới hình thức dịch vụ công trực tuyến

mức độ 4 và được tích hợp lên Cổng dịch vụ công quốc gia. 100% người dân và doanh nghiệp sử dụng dịch vụ công trực tuyến được định danh và xác thực thông suốt, hợp nhất trên tất cả các hệ thống của Bộ Xây dựng từ trung ương đến địa phương. Tỷ lệ giải quyết hồ sơ trên dịch vụ công mức độ 3,4 của Bộ Xây dựng trên tổng số hồ sơ đạt tối thiểu từ 50% trở lên.

- Bảo đảm an toàn thông tin: hoàn thiện và duy trì mô hình an ninh mạng 4 lớp nhằm đảm bảo an ninh, an toàn thông tin; hoàn thành triển khai và đưa vào vận hành trung tâm điều hành an ninh mạng (Security Operation Center – SOC); phối hợp với các đơn vị chuyên trách về an toàn thông tin để giám sát, đánh giá và xử lý các sự cố về an toàn, an ninh mạng của Bộ Xây dựng.

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

Xem toàn văn tại (www.moc.gov.vn)

VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

Đồng Tháp: ban hành Quy định về an toàn phòng cháy và chữa cháy đối với nhà ở riêng lẻ và nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tỉnh

Ngày 09/5/2022, UBND tỉnh Đồng Tháp đã có Quyết định số 08/2022/QĐ-UBND ban hành Quy định về an toàn phòng cháy và chữa cháy đối với nhà ở riêng lẻ và nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tỉnh.

Quyết định này quy định nguyên tắc đảm bảo an toàn phòng cháy, chữa cháy, quy định về an toàn phòng cháy, chữa cháy đối với nhà ở riêng lẻ, nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh và trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị, cá nhân liên quan đến an toàn phòng cháy và chữa cháy trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp.

Quy định này áp dụng đối với các sở, cơ quan thuộc UBND Tỉnh; UBND huyện, thành phố; UBND xã, phường, thị trấn và các tổ chức, hộ gia đình, hộ kinh doanh, cá nhân trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp có liên quan đến công tác phòng cháy và chữa cháy đối với nhà ở riêng lẻ, nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh.

Quy định này không áp dụng đối với căn hộ trong chung cư; công trình dân dụng không phải nhà ở riêng lẻ; nhà ở đã chuyển đổi công năng không còn chức năng ở; các nhà, công trình, các lĩnh vực sản xuất, kinh doanh đã có

quy định riêng về phòng cháy và chữa cháy.

Quy định an toàn phòng cháy và chữa cháy đối với nhà ở riêng lẻ

Tài sản, vật tư, chất cháy phải được bố trí, sắp xếp gọn gàng, không cản trở lối và đường thoát nạn, bảo đảm việc sơ tán người và tài sản nhanh chóng, an toàn khi xảy ra cháy. Bố trí nơi để chìa khóa, dụng cụ phá dỡ thông thường (búa, rìu, xà beng, kim cộng lực, cưa tay) ở nơi dễ thấy, dễ lấy để kịp thời mở cửa khi có sự cố cháy, nổ.

Không bố trí, sử dụng bình xịt diệt côn trùng tại vị trí sử dụng ngọn lửa trần để đun nấu; khi phát hiện có mùi đặc trưng của khí gas (khí dầu mỏ hóa lỏng) phải giữ nguyên hiện trạng của hệ thống điện (không bật, tắt các công tắc thiết bị tiêu thụ điện vào thời điểm đó), không dùng ngọn lửa để soi, sử dụng hệ thống thông gió tự nhiên (mở cửa sổ, cửa ra vào) hoặc dùng cành cây, nón lá, quạt nan để quạt (tránh làm phát sinh tia lửa) để thoát khí gas, phải khóa ngay van bình chứa gas và di chuyển ra nơi thông thoáng (sân, vườn) để xử lý sự cố; không sử dụng các bình chứa gas mini đã qua sử dụng, không rõ nguồn gốc, xuất xứ.

Đường dây dẫn điện và các thiết bị điện hư hỏng phải được sửa chữa khắc phục ngay hoặc ngắt nguồn điện đến đường dây dẫn điện hoặc thiết bị tiêu thụ điện không an toàn.

Mỗi nhà ở riêng lẻ cần trang bị ít nhất 01 bình chữa cháy phù hợp với quy mô, điều kiện gia đình. Bình chữa cháy phải được bố trí ở nơi dễ thấy, dễ lấy và thuận tiện cho việc sử dụng để kịp thời xử lý sự cố cháy, nổ xảy ra; khoảng cách di chuyển lớn nhất đến bình chữa cháy không quá 20m.

Quy định an toàn phòng cháy và chữa cháy nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh

Quy định về lối ra thoát nạn: chiều rộng thông thủy của lối ra thoát nạn tối thiểu 0,8m, chiều cao thông thủy tối thiểu 1,9m. Đối với nhà chỉ có 01 lối ra thoát nạn, phải bố trí lối thoát nạn thứ 2 bằng lối ra thoát nạn đảm bảo quy

định theo điểm a khoản 1 điều này hoặc cầu thang ngoài nhà hoặc thang nối giữa các tầng nhà hoặc lối ra khẩn cấp như: lối thoát qua ban công, lô gia, lối lên sân thượng hoặc lên mái, để có khả năng thoát nạn sang các nhà liền kề hoặc khu vực an toàn. Không xây bít ô thông tầng để không ảnh hưởng đến thoát khói tự nhiên. Cửa chính của nhà để thoát nạn ra ngoài phải sử dụng cửa có bản lề. Nhà có thiết kế ban công, lô gia phải đảm bảo thông thoáng, không được che chắn ban công.

Các gian phòng chứa hàng hóa, vật liệu dễ cháy hoặc sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt để sản xuất, kinh doanh phải được ngăn cách với lối ra thoát nạn tại các tầng bằng vật liệu không cháy hoặc khó cháy. Trường hợp tầng 1 (tầng trệt) được sử dụng để sản xuất, kinh doanh thì lối thoát nạn từ các tầng phía trên xuống thông qua cầu thang bộ tại tầng 1 phải có lối đi an toàn ngăn cách với khu vực sản xuất, kinh doanh bằng tường ngăn cháy, vách ngăn cháy, chiều rộng lối đi không nhỏ hơn 0,8m.

Quy định an toàn trong lắp đặt, sử dụng điện: công tác thiết kế, xây dựng mới hoặc cải tạo và sửa chữa hệ thống điện trong nhà ở phải tuân thủ quy định tại Thông tư số 20/2014/TT-BXD ngày 29 tháng 12 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về “hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng”. Hệ thống điện phải được thiết kế riêng biệt giữa các khu vực với nhau; phải có thiết bị bảo vệ chống quá tải cho hệ thống điện chung của tòa nhà. Không dùng vật liệu dễ cháy như giấy, vải, nilon để bao che bóng điện; không đặt các chất dễ cháy sát các thiết bị, dụng cụ tiêu thụ điện như: bóng đèn, bàn ủi, bếp điện, ổ cắm điện, bảng điện; không cắm dây dẫn điện trực tiếp vào ổ cắm; khi nối dây phải nối so le và quấn băng keo cách điện, không để hở các mối nối dây điện, không dùng nilon để bọc các mối nối.

Quy định an toàn trong quản lý, sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt: không bố trí nơi đun

nấu, thờ cúng tại khu vực sản xuất, kinh doanh có chứa chất, hàng dễ cháy. Khi điều kiện sản xuất, kinh doanh có sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt phải bố trí cách các vật liệu dễ cháy, các phương tiện, dụng cụ có xăng dầu, chất lỏng dễ cháy ít nhất 0,7m, nếu có tấm cách nhiệt ngăn cháy thì được phép để gần hơn, nhưng không dưới 0,2m. Khi điều kiện kinh doanh, sản xuất cần dự trữ xăng, dầu và các chất lỏng cháy thì phải bảo quản tại nơi thông thoáng, tránh xa nguồn lửa, nguồn nhiệt, tránh ánh nắng trực tiếp và không để trên lối ra thoát nạn.

Quy định an toàn trong sắp xếp hàng hóa: sắp xếp, bảo quản hàng hóa theo từng loại, có cùng tính chất, cùng đặc điểm, hàng hóa sắp xếp phải để trên bục kệ, giá vững chắc, gọn gàng, ngăn nắp, không cản trở lối đi, lối thoát nạn, đặc biệt là sảnh, lối ra tại tầng 1. Hàng hóa dễ cháy phải bố trí cách các thiết bị điện có khả năng sinh nhiệt như bóng đèn, ổ cắm, cầu dao, khu vực phát sinh nguồn lửa, nguồn nhiệt ít

nhất 0,7m.

Việc lắp đặt biển hiệu, bảng quảng cáo vào nhà ở có sẵn, phải thực hiện theo đúng quy định tại Thông tư số 04/2018/TT-BXD ngày 20 tháng 5 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về “Xây dựng và lắp đặt phương tiện quảng cáo ngoài trời”.

Đối với khu vực sản xuất, kinh doanh phải trang bị số lượng bình chữa cháy đảm bảo diện tích bảo vệ theo quy định của Mục 5 - Tiêu chuẩn Quốc gia Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng TCVN 3890:2009. Khoảng cách di chuyển từ vị trí để bình chữa cháy đến điểm xa nhất cần bảo vệ không quá 20m.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 20 tháng 5 năm 2022.

Xem toàn văn tại
(www.dongthap.gov.vn)

Hải Phòng: ban hành Quy định chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố

Ngày 11/5/2022, UBND thành phố Hải Phòng đã có Quyết định số 24/2022/QĐ-UBND ban hành Quy định chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố.

Quyết định này quy định chi tiết một số điều, khoản của Luật Đất đai năm 2013 và các Nghị định hướng dẫn thi hành về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

Những nội dung khác không quy định tại văn bản này thì thực hiện theo quy định của Luật Đất đai năm 2013, các Nghị định của Chính phủ: số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 về bồi

thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất; số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật Đất đai; số 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020 về sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và các văn bản pháp luật có liên quan.

Đối tượng áp dụng: cơ quan thực hiện chức năng quản lý nhà nước về đất đai; tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng. Người sử dụng đất quy định tại Điều 5 của Luật Đất đai năm 2013 khi Nhà nước thu hồi đất. Tổ chức, cá

nhân khác có liên quan đến việc bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất.

Phân chia tiền bồi thường, hỗ trợ cho các đối tượng đang đồng quyền sử dụng đất

Việc phân chia tiền bồi thường, hỗ trợ cho các đối tượng đang đồng quyền sử dụng đất theo khoản 2 Điều 15 Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ được thực hiện như sau:

Trường hợp các đối tượng đang đồng quyền sử dụng đất được hưởng tiền bồi thường, hỗ trợ, tự thỏa thuận được với nhau thì lập giấy ủy quyền theo quy định của pháp luật cho một người đại diện nhận tiền bồi thường. Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường chi trả tiền bồi thường cho người đại diện được ủy quyền.

Trường hợp các đối tượng đang đồng quyền sử dụng đất được hưởng tiền bồi thường, hỗ trợ, không tự thỏa thuận được với nhau thì giải quyết theo các quy định của pháp luật có liên quan. Trong thời gian chờ giải quyết thì số tiền bồi thường, hỗ trợ được Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường gửi vào tài khoản tại Kho bạc Nhà nước; các đối tượng đồng quyền sử dụng đất vẫn phải chấp hành việc bàn giao đất theo quyết định thu hồi đất.

Bồi thường chi phí đầu tư vào đất còn lại

Chi phí đầu tư vào đất còn lại trong trường hợp quy định tại khoản 1 Điều 76 và điểm b khoản 1 Điều 77 Luật Đất đai năm 2013 mà không có hồ sơ, chứng từ chứng minh quy định tại khoản 3 Điều 3 Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ được áp dụng đối với hộ gia đình, cá nhân hoặc tổ chức sử dụng đất không kê khai sổ sách kế toán, cụ thể như sau:

- Đối với đất nuôi trồng thủy sản:

+ Đất nuôi trồng thủy sản do địa phương ký hợp đồng với tổ chức, hộ gia đình, cá nhân thì người sử dụng đất được bồi thường bằng 20% giá đất nuôi trồng thủy sản cùng vị trí trong bảng giá đất;

+ Đất nuôi trồng thủy sản do các tổ chức

kinh tế quản lý, giao khoán cho hộ gia đình, cá nhân sử dụng thì hộ gia đình, cá nhân được bồi thường bằng 10% giá đất, tổ chức kinh tế được bồi thường bằng 10% giá đất nuôi trồng thủy sản cùng vị trí trong bảng giá đất;

Trường hợp trong hợp đồng sử dụng đất nuôi trồng thủy sản có quy định nghĩa vụ, trách nhiệm và quyền lợi kèm theo thì Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường căn cứ quy định của pháp luật và nội dung hợp đồng do các bên liên quan cung cấp để xác định quyền lợi hợp pháp của mỗi bên được hưởng.

- Đối với đất rừng sản xuất: Đất rừng sản xuất do các tổ chức kinh tế quản lý, giao khoán, hợp đồng cho hộ gia đình, cá nhân sử dụng thì hộ gia đình, cá nhân được bồi thường bằng 5% giá đất; tổ chức kinh tế quản lý rừng được bồi thường 10% giá đất rừng sản xuất cùng vị trí trong bảng giá đất;

Trường hợp trong hợp đồng sử dụng đất rừng sản xuất có quy định nghĩa vụ, trách nhiệm và quyền lợi kèm theo thì Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường căn cứ quy định của pháp luật và nội dung Hợp đồng do các bên liên quan cung cấp để xác định quyền lợi hợp pháp của mỗi bên.

- Đối với đất nông nghiệp trồng cây hàng năm, đất trồng cây lâu năm và đất nông nghiệp khác thì người sử dụng đất được bồi thường bằng 20% giá đất theo mục đích sử dụng cùng vị trí trong bảng giá đất.

- Đối với đất làm muối thì người sử dụng đất được bồi thường bằng 20% giá đất theo mục đích sử dụng cùng vị trí trong bảng giá đất.

- Đối với đất phi nông nghiệp (không phải đất ở) thì người sử dụng đất được bồi thường bằng 20% giá đất theo mục đích sử dụng cùng vị trí trong bảng giá đất nhưng không quá 500.000,0 đồng/m², mức bồi thường tối đa không vượt quá 1.000.000.000,0 đồng (Một tỷ đồng)/chủ sử dụng.

- Đất nông nghiệp thuộc quỹ đất công ích của xã, phường, thị trấn cho hộ gia đình, cá

nhân thuê thì người sử dụng đất được bồi thường bằng 20% giá đất nông nghiệp cùng vị trí trong bảng giá đất.

- Đối với diện tích đất nông nghiệp vượt hạn mức quy định tại Điều 129 của Luật Đất đai năm 2013 thì người sử dụng đất được bồi thường bằng 20% giá đất theo mục đích sử dụng cùng vị trí trong bảng giá đất.

Bồi thường về đất khi Nhà nước thu hồi đất ở

Mức diện tích đất ở, nhà ở tái định cư tối thiểu đối với hộ gia đình (hộ phụ) theo quy định tại khoản 2 Điều 6 Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ được quy định cụ thể như sau: 40m² đất/hộ đối với khu vực quận; 60m² đất/hộ đối với khu vực huyện; 45m² nhà chung cư/hộ đối với trường hợp sử dụng nhà chung cư tái định cư; trường hợp phần diện tích đất ở, nhà ở tái định cư được giao vượt mức diện tích nêu trên thì phải nộp tiền như trường hợp không đủ điều kiện tái định cư theo quy định tại khoản 2 Điều 26 Quy định này đối với diện tích đất ở, nhà ở vượt hạn mức.

Các trường hợp diện tích đất ở còn lại sau thu hồi không đủ điều kiện để ở theo điểm a, b khoản 1 Điều 6 Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ được quy định như sau: Đối với khu vực đô thị: Phần diện tích

đất còn lại sau thu hồi không phù hợp với chỉ giới xây dựng theo quy hoạch, không có kết nối giao thông, cạnh nhỏ nhất của thửa đất sau khi thu hồi nhỏ hơn 3,5m (trừ trường hợp thửa đất trước khi thu hồi đã có cạnh nhỏ hơn 3,5m) và diện tích thửa đất còn lại nhỏ hơn 40,0m²; đối với khu vực nông thôn: Phần diện tích đất còn lại sau thu hồi không phù hợp với chỉ giới xây dựng theo quy hoạch, không có kết nối giao thông, cạnh nhỏ nhất của thửa đất sau khi thu hồi nhỏ hơn 4m (trừ trường hợp thửa đất trước khi thu hồi đã có cạnh nhỏ hơn 4m) và diện tích thửa đất còn lại nhỏ hơn 60,0m².

Hộ gia đình, cá nhân bị thu hồi đất do sạt lở, sụt lún bất ngờ toàn bộ diện tích thửa đất hoặc một phần diện tích thửa đất mà phần còn lại không còn khả năng tiếp tục sử dụng theo điểm a khoản 2 Điều 16 Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ được giao đất ở tái định cư với hạn mức như sau: Đối với các quận: Diện tích tối thiểu là 40,0m². Đối với các huyện: Diện tích tối thiểu là 60,0m². Diện tích tối đa không vượt quá hạn mức giao đất ở mới tại địa phương.

Quyết định này có hiệu lực từ ngày 01 tháng 6 năm 2022.

Xem toàn văn tại (www.moc.gov.vn)

Tây Ninh: quy định giá tính lệ phí trước bạ đối với nhà trên địa bàn tỉnh

Ngày 16/5/2022, UBND tỉnh Tây Ninh đã có Quyết định số 16/2022/QĐ-UBND quy định giá tính lệ phí trước bạ đối với nhà trên địa bàn tỉnh.

Đối tượng chịu lệ phí trước bạ nhà: Nhà ở, nhà làm việc, nhà sử dụng cho các mục đích khác.

Giá tính lệ phí trước bạ đối với nhà

Giá tính lệ phí trước bạ nhà (đồng) =
Diện tích nhà chịu lệ phí trước bạ (m²) x

Giá 01 (một) mét vuông nhà (đồng/m²) x
Tỷ lệ (%) chất lượng còn lại của nhà chịu lệ phí trước bạ

Diện tích nhà chịu lệ phí trước bạ: là toàn bộ diện tích sàn nhà (kể cả diện tích công trình phụ kèm theo) thuộc quyền sở hữu hợp pháp của tổ chức, hộ gia đình, cá nhân.

Giá 01 (một) mét vuông (m²) nhà tính lệ phí trước bạ (đồng/m²): là đơn giá nhà được quy

định theo phụ lục đính kèm.

Tỷ lệ (%) chất lượng còn lại của nhà chịu lệ phí trước bạ:

Kê khai lệ phí trước bạ lần đầu đối với nhà có thời gian đã sử dụng dưới 5 năm: 100%;

Kê khai nộp lệ phí trước bạ lần đầu đối với nhà chịu lệ phí trước bạ có thời gian đã sử dụng từ 5 năm trở lên thì áp dụng tỷ lệ (%) chất lượng còn lại của nhà có thời gian đã sử dụng tương ứng theo hướng dẫn tại điểm b khoản này.

Kê khai lệ phí trước bạ từ lần thứ 2 trở đi: thời gian sử dụng của nhà được tính từ thời điểm (năm) xây dựng hoàn thành bàn giao nhà (hoặc năm đưa vào sử dụng) đến năm kê khai, nộp lệ phí trước bạ nhà đó. Trường hợp hồ sơ không đủ căn cứ xác định được năm xây dựng nhà thì tính năm mua nhà hoặc nhận nhà.

Một số trường hợp cụ thể áp dụng giá tính lệ phí trước bạ nhà như sau:

- Giá trị xây dựng nhà không có trong Phụ lục “Đơn giá tính lệ phí trước bạ đối với nhà trên địa bàn tỉnh Tây Ninh” kèm theo Quyết định này thì áp dụng theo suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình được Bộ Xây dựng công bố hoặc UBND tỉnh công bố. Sở Xây dựng có trách nhiệm hướng dẫn thực hiện.

- Giá tính lệ phí trước bạ nhà thuộc sở hữu nhà nước bán cho người đang thuê theo quy định của pháp luật về bán nhà ở thuộc sở hữu Nhà nước là giá bán thực tế ghi trên hóa đơn bán nhà theo quyết định của UBND tỉnh.

- Giá tính lệ phí trước bạ đối với nhà mua theo phương thức đấu giá theo quy định của pháp luật về đấu thầu, đấu giá là giá trúng đấu giá thực tế ghi trên hóa đơn bán hàng.

- Giá tính lệ phí trước bạ đối với nhà chung cư bao gồm cả giá trị đất được phân bổ. Hệ số

đất phân bổ để tính trước bạ nhà chung cư được áp dụng theo hệ số phân bổ của loại nhà chung cư tương ứng theo quy định của pháp luật về thuế sử dụng đất phi nông nghiệp.

- Trường hợp giá nhà tại hợp đồng chuyển quyền sử dụng nhà, hợp đồng mua bán nhà cao hơn giá do UBND tỉnh ban hành thì giá tính lệ phí trước bạ đối với nhà là giá tại hợp đồng chuyển quyền sử dụng nhà, hợp đồng mua bán nhà.

- Trường hợp giá nhà tại hợp đồng chuyển quyền sử dụng nhà, hợp đồng mua bán nhà thấp hơn giá do UBND tỉnh ban hành thì giá tính lệ phí trước bạ đối với nhà là giá do UBND tỉnh ban hành theo quy định của pháp luật về xây dựng tại thời điểm kê khai lệ phí trước bạ.

- Giá tính lệ phí trước bạ đối với nhà xây thô, cụ thể: Trường hợp mặt trong hoặc mặt ngoài chưa tô trát giảm 10% đơn giá.

- Trường hợp nền chưa hoàn thiện, lán xi măng hoặc lát gạch tàu giảm 160.000 đồng so với đơn giá.

- Trường hợp toàn bộ tường, cột không tô trát giảm 25% đơn giá.

- Trường hợp nhà ở có 1 mặt tường chung giảm 5% đơn giá, 2 mặt tường chung giảm 10% đơn giá.

- Trường hợp nhà ở có 1 mặt tường mượn giảm 10% đơn giá, 2 mặt tường mượn giảm 20% đơn giá.

- Đối với những trường hợp có phát sinh mà chưa quy định tại Quyết định này thì thực hiện theo quy định của các văn bản quy định hiện hành.

Quyết định này có hiệu lực từ ngày 27 tháng 5 năm 2022.

Xem toàn văn tại (www.tayninh.gov.vn)

Lâm Đồng: ban hành Quy định phân cấp công tác quản lý nhà nước về thẩm định dự án đầu tư xây dựng, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở và quản lý chất lượng công trình trên địa bàn tỉnh

Ngày 16/5/2022, UBND tỉnh Lâm Đồng đã có Quyết định số 30/2022/QĐ-UBND ban hành quy định phân cấp công tác quản lý nhà nước về thẩm định dự án đầu tư xây dựng, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở và quản lý chất lượng công trình trên địa bàn tỉnh.

Việc phân cấp công tác quản lý nhà nước về thẩm định dự án đầu tư xây dựng, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở và quản lý chất lượng công trình phải đảm bảo sự thống nhất, đúng quy định của pháp luật, đơn giản thủ tục hành chính, phù hợp với chức năng, nhiệm vụ của từng cơ quan đơn vị và tình hình thực tế của các địa phương.

Loại công trình nêu trong Quy định này áp dụng theo Điều 3 và Phụ lục I về phân loại công trình theo công năng sử dụng ban hành kèm theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng (Nghị định số 06/2021/NĐ-CP).

Cấp công trình nêu trong Quy định áp dụng theo Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng. Chủ đầu tư được xác định theo quy định tại khoản 4 Điều 1 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020.

Công trình ảnh hưởng lớn đến an toàn, lợi ích cộng đồng là công trình thuộc danh mục quy định tại Phụ lục X Nghị định số 15/2021/NĐ-CP. Cấp sự cố theo quy định tại Điều 43 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP.

Dự án đầu tư xây dựng quy mô lớn sử dụng

vốn khác có yêu cầu thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng tại cơ quan chuyên môn về xây dựng gồm: dự án đầu tư xây dựng nhóm A theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công; dự án đầu tư xây dựng do Quốc hội, Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương đầu tư; dự án đầu tư xây dựng nhà ở, khu đô thị có yêu cầu thực hiện thủ tục chấp thuận chủ trương đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư.

Đối với dự án hỗn hợp gồm nhiều loại công trình khác nhau, thẩm quyền thẩm định của cơ quan chuyên môn về xây dựng được xác định theo chuyên ngành quản lý đối với công năng phục vụ của công trình chính của dự án hoặc công trình chính có cấp cao nhất trong trường hợp dự án có nhiều công trình chính. Trường hợp dự án có nhiều công trình cùng loại với nhiều cấp khác nhau, cơ quan thẩm định là cơ quan có trách nhiệm thẩm định công trình có cấp cao nhất thuộc dự án.

Dự án sử dụng vốn hỗn hợp có tham gia của vốn đầu tư công được quản lý theo quy định của dự án sử dụng vốn đầu tư công; dự án đầu tư theo phương thức đối tác công tư (gọi tắt là PPP) có sử dụng vốn đầu tư công được quản lý theo quy định của pháp luật về đầu tư theo phương thức đối tác công tư.

Dự án sử dụng vốn hỗn hợp bao gồm vốn nhà nước ngoài đầu tư công và vốn khác: trường hợp có tỷ lệ vốn nhà nước ngoài đầu tư công lớn hơn 30% hoặc trên 500 tỷ đồng trong tổng mức đầu tư thì được quản lý theo các quy định đối với dự án sử dụng vốn nhà nước ngoài đầu tư công; trường hợp còn lại được quản lý theo quy định đối với dự án sử dụng vốn khác.

Đối với trường hợp sửa chữa công trình, thiết bị công trình có chi phí dưới 500 triệu đồng sử dụng nguồn vốn nhà nước ngoài đầu tư công và vốn ngân sách nhà nước chi thường xuyên thực hiện theo khoản 4 Điều 35 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP của Chính phủ và văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế (nếu có).

Đối với dự án sử dụng công nghệ hạn chế chuyển giao hoặc có ảnh hưởng xấu đến môi trường có sử dụng công nghệ hạn chế chuyển giao theo quy định của Luật chuyển giao công nghệ, Sở Khoa học và Công nghệ thẩm định các nội dung về công nghệ theo quy định tại Điều 16 và Điều 17 Nghị định số 15/2021/NĐ-CP.

Dự án đầu tư xây dựng được phân loại theo quy định tại Điều 5 Nghị định số 15/2021/NĐ-CP; tiêu chí phân loại dự án theo quy định tại

Điều 7, Điều 8, Điều 9, Điều 10 Luật Đầu tư công ngày 13/6/2019.

Đối với dự án có cấu phần xây dựng thẩm quyền thẩm định dự án thực hiện theo quy định này.

Đối với dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công, vốn nhà nước ngoài đầu tư công do Chủ tịch UBND tỉnh quyết định đầu tư, khi được ủy quyền cho Chủ tịch UBND các huyện, thành phố Đà Lạt, thành phố Bảo Lộc quyết định phê duyệt dự án thì phòng có chức năng quản lý xây dựng thuộc UBND cấp huyện chủ trì thẩm định đối với dự án đầu tư trên địa bàn huyện.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 6 năm 2022.

Xem toàn văn tại (www.lamdong.gov.vn)

Lâm Đồng: ban hành Quy định về quản lý trật tự xây dựng, phân cấp quản lý trật tự xây dựng và tiếp nhận thông báo khởi công kèm theo hồ sơ thiết kế xây dựng trên địa bàn tỉnh

Ngày 16/5/2022, UBND tỉnh Lâm Đồng đã có Quyết định số 31/2022/QĐ-UBND ban hành Quy định về quản lý trật tự xây dựng, phân cấp quản lý trật tự xây dựng và tiếp nhận thông báo khởi công kèm theo hồ sơ thiết kế xây dựng trên địa bàn tỉnh.

Quyết định này quy định nguyên tắc, trách nhiệm, nội dung quản lý trật tự xây dựng; phân cấp quản lý trật tự xây dựng và tiếp nhận thông báo khởi công kèm hồ sơ thiết kế xây dựng công trình (trừ công trình bí mật nhà nước) trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

Quy định này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn tỉnh, gồm: các sở, ban, ngành thuộc tỉnh: UBND các huyện, thành phố Đà Lạt và Bảo Lộc; UBND các xã, phường, thị trấn (gọi chung là UBND cấp xã); chủ đầu tư

xây dựng công trình và các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động xây dựng trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng phải tuân thủ Quy định này và các quy định pháp luật có liên quan.

Nội dung về quản lý trật tự xây dựng

- Đối với công trình đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xây dựng: Việc quản lý trật tự xây dựng theo các nội dung của giấy phép xây dựng đã được cấp, hồ sơ thiết kế được duyệt và quy định của pháp luật có liên quan.

- Đối với công trình được miễn giấy phép xây dựng, nội dung quản lý trật tự xây dựng gồm: Kiểm tra sự đáp ứng các điều kiện về cấp giấy phép xây dựng đối với công trình thuộc đối tượng miễn giấy phép xây dựng theo quy định tại điểm g khoản 2 Điều 89 Luật Xây dựng năm 2014 và được sửa đổi, bổ sung tại khoản 30 Điều 1 Luật số 62/2020/QH14, sự tuân thủ của

việc xây dựng với quy hoạch xây dựng hoặc quy hoạch có tính chất kỹ thuật, chuyên ngành hoặc quy chế quản lý kiến trúc hoặc thiết kế đô thị được phê duyệt và quy định của pháp luật có liên quan; kiểm tra sự phù hợp của việc xây dựng với các nội dung, thông số chủ yếu của thiết kế đã được thẩm định đối với trường hợp thiết kế xây dựng đã được cơ quan chuyên môn về xây dựng thẩm định.

- Cơ quan, tổ chức, cá nhân có thẩm quyền quản lý trật tự xây dựng khi phát hiện có hành vi vi phạm quy định về trật tự xây dựng phải lập đầy đủ thủ tục, hồ sơ vi phạm và xử lý theo thẩm quyền hoặc kiến nghị cơ quan có thẩm quyền xử lý vi phạm về trật tự xây dựng theo quy định của pháp luật; không để xảy ra trường hợp công trình vi phạm trật tự xây dựng trên địa bàn nhưng không lập hồ sơ xử lý. Đối với các trường hợp đã ban hành quyết định xử phạt vi phạm hành chính, quyết định cưỡng chế buộc thực hiện các biện pháp khắc phục hậu quả, các tổ chức, cá nhân có nhiệm vụ, thẩm quyền quản lý trật tự xây dựng phải thường xuyên kiểm tra, đôn đốc và tổ chức thực hiện nghiêm túc các quyết định xử lý đã được cơ quan có thẩm quyền ban hành theo quy định của pháp luật nhằm đảm bảo kỷ cương pháp luật, nâng cao ý thức chấp hành pháp luật của tổ chức, công dân.

Các hành vi vi phạm quy định về trật tự xây dựng: tổ chức thi công xây dựng công trình không che chắn hoặc có che chắn nhưng để rơi vãi vật liệu xây dựng xuống các khu vực xung quanh hoặc để vật liệu xây dựng không đúng nơi quy định; không công khai giấy phép xây dựng tại địa điểm thi công xây dựng trong suốt quá trình thi công; không thực hiện thủ tục để điều chỉnh, gia hạn giấy phép xây dựng mà theo quy định phải điều chỉnh, gia hạn giấy phép xây dựng; tổ chức thi công xây dựng công trình

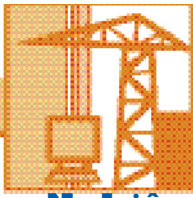
không có giấy phép xây dựng mà theo quy định phải có giấy phép xây dựng; tổ chức thi công xây dựng công trình sai nội dung giấy phép xây dựng được cấp; xây dựng công trình không đúng thiết kế xây dựng được thẩm định, phê duyệt trong trường hợp được miễn giấy phép xây dựng; tổ chức thi công xây dựng công trình vi phạm quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng gây lún, nứt hoặc hư hỏng công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình lân cận hoặc gây sụp đổ hoặc có nguy cơ gây sụp đổ công trình lân cận nhưng không gây thiệt hại về sức khỏe, tính mạng của người khác; xây dựng công trình không phù hợp với quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị được duyệt; xây dựng coi nới, lấn chiếm diện tích, lấn chiếm không gian đang được quản lý, sử dụng hợp pháp của tổ chức, cá nhân khác hoặc của khu vực công cộng, khu vực sử dụng chung; không gửi, chậm gửi thông báo khởi công công trình hoặc có gửi thông báo khởi công công trình nhưng không gửi kèm bản sao giấy phép xây dựng, hồ sơ thiết kế xây dựng công trình hoặc thông báo khởi công công trình không đầy đủ các nội dung, không theo mẫu đến cơ quan có thẩm quyền trước khi xây dựng công trình theo quy định.

Xử lý vi phạm về trật tự xây dựng

Việc thực hiện công tác theo dõi, giám sát, kiểm tra, thanh tra phát hiện ngăn chặn, xử lý vi phạm hành chính về trật tự xây dựng được thực hiện theo sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xử lý vi phạm hành chính ngày 13/11/2020; Nghị định số 16/2022/NĐ-CP ngày 28/01/2022 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính về xây dựng; quy định này và các quy định của pháp luật có liên quan.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 30/5/2022.

Xem toàn văn tại (www.lamdong.gov.vn)



Nghiệm thu đề tài khoa học công nghệ của Đại học Xây dựng Hà Nội

Ngày 23/5/2022, Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng họp đánh giá, nghiệm thu đề tài khoa học công nghệ “Nghiên cứu, đánh giá thực trạng và xây dựng khung chương trình, giáo trình thiết kế, thi công công trình xây dựng cho bậc đại học và cao đẳng theo định hướng mới của hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật ngành Xây dựng”. Đề tài do nhóm nghiên cứu thuộc trường Đại học Xây dựng Hà Nội thực hiện. Ông Vũ Ngọc Anh - Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường, Chủ tịch Hội đồng chủ trì cuộc họp.

Báo cáo tóm tắt kết quả thực hiện đề tài, PGS.TS. Phạm Xuân Anh chủ nhiệm đề tài cho biết, hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật ngành Xây dựng sử dụng trong các giáo trình, bài giảng (về bê tông cốt thép, kết cấu thép, cơ đất nền móng, kỹ thuật thi công, tổ chức thi công...) của các trường đại học, cao đẳng để đào tạo kỹ sư thiết kế, cử nhân và kỹ sư thực hành (trình độ cao đẳng) hiện nay chủ yếu dựa trên các tiêu chuẩn của Liên Xô, Trung Quốc, Đông Đức cũ..., không đáp ứng thực tiễn của công tác thiết kế, thi công của ngành.

Từ thực tế này, năm 2018, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 198/QĐ-TTg, về việc phê duyệt Đề án Hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng, với mục tiêu tổng quát “hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng đồng bộ, đầy đủ, đáp ứng yêu cầu quản lý nhà nước và các hoạt động trong xây dựng; đảm bảo an toàn trong xây dựng; khuyến khích áp dụng các công nghệ tiên tiến, nâng cao năng suất lao động, chống thất thoát lãng phí; hướng tới các tiêu chí xanh, tiết kiệm tài nguyên, năng lượng, bảo vệ môi trường, phát triển bền vững, bảo vệ an ninh quốc gia”. Trong đó, mục tiêu cụ thể là “đổi mới hệ thống tài liệu giảng dạy có lồng ghép các nội dung mới trong các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ



Chủ tịch Hội đồng Vũ Ngọc Anh kết luận cuộc họp

thuật xây dựng cho các trường đào tạo nguồn nhân lực ngành Xây dựng”. Do đó, việc nghiên cứu đánh giá thực trạng và xây dựng khung chương trình, giáo trình thiết kế, thi công công trình xây dựng cho bậc đại học và cao đẳng theo định hướng mới của hệ tiêu chuẩn kỹ thuật ngành Xây dựng là rất cần thiết.

Mục đích nghiên cứu nhằm đánh giá thực trạng công tác giảng dạy, biên dịch hệ thống tiêu chuẩn trong các tài liệu, giáo trình giảng dạy trong các trường đại học, cao đẳng ở Việt Nam, nhất là các khối kiến thức chuyên ngành chính, từ đó đề xuất các giải pháp xây dựng khung chương trình và giáo trình, có cập nhật hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật mới theo định hướng, quy hoạch và khung ban hành của Chính phủ trong Đề án theo Quyết định 198/QĐ-TTg. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu là khung chương trình, giáo trình thiết kế, thi công công trình xây dựng; hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế, thi công công trình xây dựng hiện nay ở Việt Nam.

Để thực hiện đề tài, nhóm nghiên cứu đã phân tích, đánh giá thực trạng khung chương trình, giáo trình thiết kế, thi công công trình xây dựng cho bậc đại học và cao đẳng; tham khảo khung chương trình, giáo trình chuyên ngành của một số trường đại học nước ngoài tiên tiến;

dựa trên định hướng khung trình độ quốc gia Việt Nam và phương pháp tiếp cận CDIO (cách thức tiếp cận mô hình lý thuyết về đào tạo theo định hướng năng lực đầu ra trong các trường đại học kỹ thuật) để nghiên cứu đổi mới khung chương trình đào tạo cho trình độ đại học và cao đẳng. Sản phẩm từ quá trình nghiên cứu trên là Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật xây dựng cho trình độ đại học gồm 10 học kỳ, tổng số 155 tín chỉ; Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật xây dựng cho hệ cao đẳng gồm 6 học kỳ, tổng số 106 tín chỉ.

Dựa trên phương pháp tiếp cận CDIO và tham khảo chương trình đào tạo của các trường đại học ở Mỹ, Anh và một số nước châu Á, nhóm cũng hoàn thành 18 đề cương chi tiết các giáo trình thiết kế, thi công công trình xây dựng theo định hướng mới của hệ tiêu chuẩn cho bậc đại học; 8 đề cương chi tiết các giáo trình thiết kế, thi công công trình xây dựng theo định hướng mới của hệ tiêu chuẩn cho bậc cao đẳng.

Theo nhóm nghiên cứu, các sản phẩm của đề tài sau khi được nghiệm thu sẽ có thể làm tài liệu tham khảo hữu ích giúp các trường đại học, cao đẳng định hướng xây dựng khung chương trình đào tạo, các giáo trình giảng dạy theo định hướng mới của hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật ngành Xây dựng, đảm bảo phù hợp thực tế, đáp

ứng yêu cầu hội nhập hiện nay.

Tại cuộc họp, Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng đánh giá cao công sức, sự cố gắng của nhóm nghiên cứu trong quá trình thực hiện đề tài.

Theo Hội đồng, trong thời hạn được giao, nhóm nghiên cứu đã hoàn thành đầy đủ các sản phẩm đề tài theo hợp đồng. Hồ sơ nghiệm thu tuân thủ đúng trình tự thủ tục, quy định hiện hành. Nội dung các sản phẩm bám sát theo đề cương được duyệt và đảm bảo chất lượng. Tuy nhiên, nhóm cũng cần làm rõ hơn mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo, cơ sở của những thay đổi trong khung chương trình đề xuất với khung chương trình hiện hành. Ngoài ra, chương trình đào tạo nên có những bộ môn bắt buộc và môn học tự chọn nhằm trang bị đầy đủ kiến thức cần thiết cho sinh viên, đồng thời phát huy được sở trường, năng lực của các em.

Kết luận cuộc họp, Chủ tịch Hội đồng Vũ Ngọc Anh tổng hợp ý kiến đóng góp của các chuyên gia thành viên Hội đồng, bổ sung một số ý kiến và đề nghị nhóm nghiên cứu tiếp thu, chỉnh sửa, hoàn chỉnh các sản phẩm đề tài, sớm trình lãnh đạo Bộ Xây dựng xem xét, quyết định.

Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng thống nhất nghiệm thu đề tài, với kết quả đạt loại Khá.

Trần Đình Hà

Không gian mặt nước - cơ sở để tổ chức các không gian công cộng mở

Trong những năm gần đây, xây dựng nhà ở tại các thành phố diễn ra ngày càng nhanh, rộng khắp. Những nơi xuống cấp, dễ ngập úng và hoang phế gần khu vực nước (thường là ven sông), vốn thuộc khuôn viên các cơ sở công nghiệp cũ hoặc được sử dụng tạm thời trước đây thì nay đang dần trở thành không gian cho các chuyển đổi về mặt kiến trúc - cảnh quan.

Bài viết về vai trò của các không gian mặt nước trong hệ sinh thái đô thị cũng như trong cơ

cấu đô thị nói chung, làm rõ các nguyên tắc chuyển đổi không gian nhằm xây dựng hình ảnh tổng thể của thành phố, làm rõ ảnh hưởng từ bố cục của các công trình đô thị và không gian mặt nước trong không gian đô thị tới an toàn và chất lượng môi trường đô thị.

Theo báo cáo của Liên Hợp quốc và ý kiến của nhiều chuyên gia, năm 2050, dân số đô thị sẽ chiếm khoảng 70% tổng dân số toàn thế giới. Tổ chức không gian đô thị trở thành vấn đề



Hafen City (Hamburg, Đức) cách đây hơn một thập kỷ

cấp thiết, ảnh hưởng tới mọi quốc gia trên thế giới, đặc biệt là Nga (quốc gia mà tới thời điểm này, dân số đô thị đã xấp xỉ 75% số dân cả nước).

Phần lớn các thành phố lớn đều được hình thành tại các khu vực ven sông - vốn là biểu tượng tự nhiên của thành phố, và ở mức độ nhất định có ảnh hưởng đến việc hình thành không gian công cộng trong thành phố. Từ xa xưa, những con sông đã được coi là phương thức chính để thông thương. Dần dần, việc sử dụng tăng lên, theo đó tầm quan trọng của nguồn tài nguyên nước đối với thành phố cũng được nâng cao. Sự biến đổi hệ thống thủy văn của các khu vực đô thị được xác định bởi lịch sử hình thành đô thị, các đặc điểm xây dựng ở các giai đoạn khác nhau trong quá trình hình thành môi trường đô thị.

Trong một thời gian dài, các khu vực ven bờ (sông, biển) và các lãnh thổ tiếp giáp gần như mặc định là những nơi không thích hợp để xây dựng, do nhiều nguyên nhân như ngập lụt theo mùa, khó tiếp cận, và những khu vực này thường ở ngoại ô thành phố. Với sự phát triển của các thành phố, các điều kiện kinh tế xã hội thay đổi kéo theo những thay đổi lớn về nhu cầu của người dân. Để hình thành môi trường đô thị hiện đại, cần những cách tiếp cận mới để khai thác những khu vực còn trống đồng thời phát triển các lãnh thổ đô thị đã xây dựng, dựa trên các nguyên tắc phát triển tổng hợp và thống



Hafen City ngày nay

nhất có tính đến các đặc điểm xây dựng môi trường đô thị tiện nghi và an toàn. Đầu thế kỷ XXI, việc tư duy lại những yêu cầu chức năng đã bảo hòa của các không gian này bắt đầu nhen nhóm, vai trò dự trữ của quỹ đất đô thị không được sử dụng đã được thay thế bằng việc khai thác nhanh, mạnh. Những khu vực suy thoái, thường xuyên úng ngập và bị bỏ hoang gần các không gian mặt nước dần được biến thành những công trình kiến trúc cảnh quan, tạo sự chuyển đổi cho các khu vực đô thị vốn trước đây là khu công nghiệp (nhà máy, phân xưởng sản xuất), nông nghiệp (trang trại và khu liên hợp), các công trình sử dụng tạm (chủ yếu là nhà kho, bãi chứa, bãi đỗ xe) hoặc khu vực có chức năng vận tải (công trình cảng, bến tàu).

Hiện nay, việc hồi sinh các khu vực lãnh thổ ven bờ nhằm hình thành hệ thống các không gian vừa biểu cảm về mặt bố cục, vừa dễ tiếp cận đối với người dân, cũng như việc tổ chức kiến trúc - cảnh quan một cách có hệ thống các khu vực này ngày càng trở nên cấp thiết. Nguyên tắc hồi sinh cơ bản chính là khám phá các khả năng mới của các hình thức cũ, với việc tính đến các chức năng hiện đại của các hình thức cũ.

Các nguyên tắc hồi sinh cơ bản khi hình thành các không gian mặt nước mới và không gian gần khu vực nước có thể được xây dựng như sau:



Royal Albert Dock (Liverpool, Vương quốc Anh)

- Phi công nghiệp hóa các lãnh thổ ven bờ;
- Trả lại khả năng tiếp cận tối đa cho các không gian mặt nước;
- Xây mới hoặc khôi phục các trung tâm công cộng cũ có sức hấp dẫn du lịch (trung tâm của một khu phố hoặc một quận trong thành phố);
- Chuyển đổi theo từng giai đoạn các không gian mặt nước và lãnh thổ tiếp giáp thành khu vui chơi nghỉ ngơi, đường cây xanh dạo bộ, vườn hoa, công viên, khu bờ kè đảm bảo người đi bộ có thể tiếp cận thuận lợi;
- Chuyển sang các hệ thống công nghệ - tự nhiên tổng hợp được quản lý dựa trên các nguyên tắc phát triển bền vững tại các khu vực lãnh thổ.

Quá trình hồi sinh một khu vực cụ thể luôn hướng tới việc bảo đảm môi trường sống an toàn, do đó liên quan chặt chẽ với việc cải tạo các khu vực, giúp cải thiện (hoặc hình thành) quá trình phát triển mối quan hệ hài hòa giữa thành phố và môi trường. Cách tiếp cận tổng hợp này sẽ góp phần hình thành môi trường đầy đủ giá trị trong đó có giá trị thẩm mỹ. Đồng thời, không gian mặt nước được xem như một yếu tố quan trọng trong bố cục chung của thành phố khi xây dựng các công trình công cộng (có giá trị kiến trúc) dành cho các hoạt động xã hội hay là nơi nghỉ ngơi giải trí đông người. Quá trình hồi sinh có thể tiến hành theo các hướng: khôi phục tiềm năng kinh tế xã hội của các khu vực lãnh thổ; phục hồi hoặc xây mới các tổ hợp công



Công viên cảnh quan Bờ biển Crime dọc bờ sông Moskva (Moskva, Nga)

trình; xây dựng hạ tầng logistic; phục hồi các không gian mặt nước và các không gian tiếp giáp nhằm đạt các tiêu chí vệ sinh môi trường.

Hiện nay, việc xây dựng các tổ hợp nhà ở, làm việc, giải trí công cộng lớn tại các khu vực ven bờ (sông, biển) và các lãnh thổ lân cận, với không gian mặt nước làm yếu tố trung tâm trong bố cục tổng thể đã được khởi xướng. Những khu vực như vậy đều có ưu thế nổi trội về mặt kiến trúc - cảnh quan, cho phép thực hiện những thiết kế độc đáo với những nét nghệ thuật rất riêng. Có thể nhắc tới tổ hợp nhà máy Tháng Mười Đỏ ở Moskva (Nga), Albert Dock ở Liverpool (Vương quốc Anh), Bảo tàng Quai Branly tại Paris (Pháp), HafenCity ở Hamburg (CHLB Đức).

HafenCity được coi là dự án tái thiết các khu vực đô thị lớn nhất ở châu Âu (theo diện tích). Không tính bề mặt nước, những cải biến về mặt kiến trúc - cảnh quan đã ảnh hưởng đến một khu vực rộng khoảng 220ha.

Với sự ra đời của Liên minh châu Âu, kim ngạch hàng hóa qua cảng Hamburg giảm sút đáng kể. Việc tăng cường các biện pháp an ninh biên giới sau đó đã khiến vận chuyển hàng hóa tiếp tục suy giảm. Tuy Hamburg vẫn là cảng container lớn thứ hai ở châu Âu sau Rotterdam của Hà Lan, chính quyền thành phố cuối cùng vẫn đi đến quyết định tái thiết toàn bộ khu vực.

Dự án bắt đầu được triển khai từ tháng



Khu sinh thái Portier trên một bán đảo nhân tạo tại Công quốc Monaco



Queen Elizabeth Olympic Park (London, Vương quốc Anh)

6/2001, theo đó, quận mới của thành phố (HafenCity) sẽ bao gồm 10 khu phố mới biệt lập (qua đó, phần trung tâm của thành phố được mở rộng, chiếm tới 2/5 tổng diện tích toàn thành phố. Các khách sạn, cửa hàng, văn phòng và tòa nhà dân cư mới đã xuất hiện. Việc xây dựng các tòa nhà được thực hiện nhờ công nghệ xây dựng xanh hiện đại nhằm tối ưu hóa việc bảo vệ môi trường.

Một ví dụ nữa là khu vực nhà kho bến tàu cũ ở Liverpool. Royal Albert Dock là một tổ hợp gồm các tòa nhà và nhà kho bến tàu thành phố Liverpool. Được thiết kế bởi Jesse Hartley và Philip Hardwick, tổ hợp đi vào hoạt động từ năm 1846, là công trình kiến trúc đầu tiên của Anh được xây dựng từ gang, gạch và đá, không có kết cấu gỗ, ghi danh như hệ thống nhà kho có khả năng chống cháy đầu tiên trên thế giới. Chỉ hai năm sau khi khánh thành, các cần trục thủy lực đầu tiên trên thế giới đã được lắp đặt tại đây. Với thiết kế mở nhưng an toàn, Albert Dock đã trở thành nơi tập kết hàng hóa lớn, với các mặt hàng rất giá trị như rượu mạnh, bông, trà, lụa, thuốc lá, ngà voi, đường. Tuy nhiên, cho dù thiết kế tiên tiến, sự phát triển nhanh chóng của các công nghệ tàu biển đòi hỏi phải có các bến cảng lớn hơn và mở hơn trong suốt thời gian về sau. Bến tàu đã bị đóng cửa vĩnh viễn vào năm 1972. Sau khi bị bỏ hoang gần một thập kỷ, việc tái phát triển khu vực bắt đầu vào năm 1981 với sự thành lập của Tập đoàn

Merseyside. Albert Dock chính thức được trao cuộc sống thứ hai kể từ năm 1984.

Ngày nay, Royal Albert Dock là điểm thu hút khách du lịch chính của Liverpool và là một trong những địa điểm được ghé thăm nhiều nhất ở Vương quốc Anh ngoài London. Nằm ngay trung tâm thành phố, Albert Dock nổi tiếng bởi sự pha trộn hấp dẫn giữa các di tích lịch sử với các quán bar và nhà hàng thời thượng, và nhiều công trình văn hoá lớn của Liverpool. Albert Dock cũng được coi là nơi tập trung các tòa nhà cao cấp (hạng I) nhiều nhất ở Anh.

Rõ ràng, sự tham gia quá trình chuyển đổi sẽ cho phép các khu vực sử dụng kém hiệu quả (chủ yếu là những lãnh thổ suy thoái, xuống cấp) tăng sức hấp dẫn của mình.

Để nắm rõ tính chất, quy mô và đặc điểm của ảnh hưởng từ quá trình đô thị hóa tới không gian nước đô thị, có xét tới thực tế phần lớn các thành phố được xây dựng bên bờ sông (là yếu tố có ảnh hưởng nhất định đến việc hình thành các lãnh thổ đô thị), cần phải tính tới các yếu tố sau:

- Các đặc điểm hình thành thành phố (bản sắc);
- Vị trí của khu vực trung tâm đô thị gần không gian mặt nước (nguồn nước), cùng với việc xác định mức độ ảnh hưởng của vị trí đến sự hình thành không gian đô thị;
- Tính toàn vẹn của không gian đô thị với một bộ phận không thể tách rời là các không

gian mặt nước (sự tương tác hài hòa giữa các không gian mặt nước và các lãnh thổ tiếp giáp);

- Quy mô của các không gian mặt nước (nguồn nước) và các trung tâm đô thị về lượng nước, dân số và tính chất các ngành sản xuất;

- Ảnh hưởng từ các vùng khí hậu - lãnh thổ khác nhau;

- Đặc điểm cảnh quan địa phương;

- Phân tích các không gian mặt nước với các thông số thủy văn khác nhau, bao gồm cả các nguồn nước tập trung và các nguồn nước nhỏ;

- Khả năng phát triển và chuyển đổi theo thời gian của hệ thống “khu vực đô thị - không gian mặt nước” trong bất cứ giai đoạn tồn tại nào của hệ thống.

Chế độ nước tại các khu vực đô thị bị phá vỡ khi các sông ngòi tự nhiên được nắn thẳng, các kênh và thác nước được hình thành. Chế độ thủy văn cũng bị ảnh hưởng bởi sự kết thúc của các sông suối nhỏ trong các hệ thống thu gom nước thường thấy tại nhiều thành phố lớn, bởi việc xây dựng các bức tường kè (khi bồi lấp và khai thác các doi đất gần bờ). Ví dụ, có thể thấy quá trình sử dụng hiện nay khu vực lãnh thổ tiếp giáp với sông Moskva chưa tương xứng với vị trí độc đáo của khu vực trong cấu trúc đô thị Moskva. Các khu vực sản xuất chiếm diện tích nhiều nhất, trong đó gần một nửa hội đủ tiền đề để tái cơ cấu. Tỷ lệ các khu vực công cộng, khu dân cư là rất thấp. Các vùng lãnh thổ chưa phát triển hoặc thiếu thuận lợi để phát triển - nơi chưa có dấu ấn của xây dựng đô thị và cải thiện cảnh quan - chiếm 13%, các lãnh thổ hoang hóa cũng chiếm tỷ lệ cao. Theo nhiều nguồn số liệu, nhìn chung có khoảng 44% lãnh thổ dọc theo các con sông không được cải thiện cảnh quan hoặc để hoang phế. Gần 1/3 lãnh thổ tiếp giáp với sông Moskva không thể đi xuyên, tức là không thể thông qua đó tiếp cận với sông, không có lối đi ra sông. Trong 201 km vùng bờ sông Moskva, hơn 32km (16%) là những đoạn không thể tiếp cận mặt nước. Chỉ có 52km (26%) trong tình trạng tốt, trong đó 33km (17%)

được kè chỉnh trang tốt dành cho người đi bộ.

Thời gian gần đây, một số dự án đã được thực hiện nhằm tái tạo và cải thiện cảnh quan các không gian mặt nước và vùng lãnh thổ tiếp giáp một cách tổng thể; song định hướng phát triển căn bản các khu vực đó mới chỉ dừng lại ở mức nâng cao vai trò quy hoạch và hình thành các khu đô thị mới. Trong các dự án đã thực hiện có công viên cảnh quan “Bờ biển Crime”, kết nối công viên Gorky với công viên nghệ thuật Muzeon. Nhìn chung, hiện nay thành phố vẫn đang thiếu các không gian công cộng mở, bao gồm cả không gian xanh mở. Vấn đề này liên quan cả tới các con sông khác của Thủ đô Moskva như Yauza và một số sông khác, dọc theo bờ sông có nhiều cơ sở công nghiệp cũng như các tuyến giao thông đông đúc. Thực chất, những khu vực này là các khu công nghiệp hoặc các khu vực công cộng khó tiếp cận, do đó không thể sử dụng ngay cả khu vực ven bờ tại trung tâm, khu vực lịch sử của thành phố, và cũng cản trở thông gió đô thị dọc theo ngòi sông, gây hệ lụy tiêu cực cho thực trạng môi trường chung của thành phố. Tiềm năng nghỉ dưỡng của các khu vực này, chẳng hạn thiết lập các địa điểm nghỉ ngơi dọc theo bờ sông đô thị, hình thành các không gian xanh đô thị bằng cách tạo các kiểu mảng xanh (công viên, vườn hoa, đại lộ cây xanh) ít được khai thác, làm “nghèo nàn” hơn các chức năng văn hóa xã hội, chức năng không gian của trung tâm thành phố và các khu vực ngoại ô.

Ô nhiễm, có cả ô nhiễm cơ học, ảnh hưởng lớn đến thực trạng các không gian mặt nước. Những tuyến đường lớn thường chạy dọc theo hoặc gần bờ sông, điều này cũng góp phần vào mức độ ô nhiễm (bao gồm cả ô nhiễm tiếng ồn).

Thực trạng của các không gian mặt nước (đặc biệt các ngòi sông) phản ánh khá rõ thực trạng chung của môi trường tại một khu vực cụ thể. Hiện nay, khi các giá trị môi trường đang được đề cao, các khu vực ven bờ dần trở nên quan trọng; các không gian nước đô thị và khả

năng tiếp cận với nước được xem như một giá trị đặc biệt giúp chuyển đổi chất lượng cuộc sống trong thành phố, mang lại sự an toàn, tính tiện nghi, đồng thời mang lại trải nghiệm mới về cảm quan không gian.

Các tiêu chuẩn quy hoạch đô thị hiện đại xem xét việc hình thành các không gian cảnh quan mở rộng lớn (công viên, vườn hoa, đường trồng cây xanh, khu vực bờ kè) thường bao gồm cả tài nguyên nước. Tuy nhiên, công viên hay bờ sông ở các thành phố đều cần được cải thiện cảnh quan, cần tạo ra một khu vực thiên nhiên hoang sơ hoặc một đường bờ tự nhiên. Tác giả sẽ đưa ra một số ví dụ về việc khai thác không gian mặt nước và các không gian tiếp giáp.

Quá trình đô thị hóa hiện đại được phản ánh rất rõ nét tại Công quốc Monaco. Sự gia tăng dân số (dân số của Monaco đã tăng từ 10.000 người vào cuối những năm 1950 lên hơn 45.000 người ngày nay), diện tích nhỏ kéo theo mật độ xây dựng cao dẫn đến nhu cầu sử dụng tối ưu các lãnh thổ hiện có, và nếu có thể cần mở rộng thêm.

Ngay từ thế kỷ XIX, Monaco bắt đầu triển khai các dự án phát triển bền vững nhằm xác định và tái cơ cấu các khu vực sử dụng không hiệu quả. Hơn nữa, trong gần một trăm năm mươi năm, Công quốc Monaco đã mở rộng được hơn 40 ha, tương đương 20% diện tích ban đầu, chứng tỏ khả năng bù đắp việc thiếu diện tích bằng cách chuyển đổi một phần không gian mặt nước thành các diện tích bồi đắp. Một trong những dự án tiêu biểu là xây dựng khu phố sinh thái mới Portier - khu đô thị trên một bán đảo nhân tạo rất độc đáo. Việc xây dựng bắt đầu từ tháng 4/ 2017, theo nguyên tắc chủ đạo là an toàn môi trường. Sáu ha đất bồi giúp diện tích của Monaco tăng 3% so với diện tích ban đầu. Nhiệm vụ chính của các kiến trúc sư là tạo hình và tạo sức sống cho bán đảo nhân tạo này để hài hòa với môi trường hiện có.

Nguyên tắc chính trong việc tổ chức khu phố

Portier là nguyên tắc không gian đô thị mở. 60 nghìn m² nhà ở, cửa hàng, công trình công cộng, bao gồm cả việc mở rộng Grimaldi Forum 3,5 nghìn m², bãi đỗ xe công cộng ngầm, bến du thuyền, công viên rộng một ha, các khu vườn nước... được dự kiến xây dựng tại đây. Khu phố sinh thái nằm giữa khách sạn Fairmont và Grimaldi Forum. Nền phía dưới của khu vực theo kế hoạch sẽ hoàn thành vào cuối năm 2020; tiếp theo, công việc xây dựng toàn bộ khu vực sẽ bắt đầu. Tổng thời gian của dự án gần mười năm.

Lịch sử xây dựng đô thị của New York (Mỹ) cũng có nét tương đồng với Moskva từ cách đây rất lâu. Trong quá trình công nghiệp hóa, phần lớn các khu vực đô thị của New York đã bị chia cắt với nước bởi các khu công nghiệp, các công trình cảng và hạ tầng đường bộ. Đường bờ dần được phát triển từ phía Manhattan, nhưng không theo quy hoạch thống nhất. Do đó, chính quyền thành phố đã triển khai ý tưởng "mặt tiền nước" thống nhất (Vision 2020: New York City Comprehensive Waterfront Plan) nhằm chuyển đổi không gian mặt nước và các khu vực tiếp giáp. Cốt lõi của ý tưởng là "mở rộng khả năng sử dụng khu vực ven bờ như một yếu tố quy hoạch thống nhất thông qua hình thành không gian công cộng xanh, thiết lập các khu vực nghỉ dưỡng giữa môi trường sống tự nhiên, từ đó tạo động lực để phát triển kinh tế, giao thông đô thị...".

Dự án với mục đích biến toàn bộ bờ biển thành một khu vực cảnh quan thống nhất để tiếp cận, bao gồm nhiều chương trình và dự án riêng về các lĩnh vực khác nhau. Khu vực ven bờ được xem xét để xây dựng nhà ở, xây dựng thương mại và thậm chí bố trí một số loại hình sản xuất. Trong dự án, nhiều công nghệ sinh thái được áp dụng, ví dụ: hệ thống chiếu sáng có mức tiêu thụ năng lượng thấp, các bóng đèn có tuổi thọ lâu dài. Thực vật được lựa chọn để trồng với ít chi phí chăm sóc; nước tưới cây từ cống thoát nước mưa... Dự án, ngoài việc thực

hiện nguyên tắc “hình thành không gian công cộng với khả năng tiếp cận nước”, bao gồm làm sạch nước mặt và nước ngầm, phục hồi đa dạng sinh học, còn thực thi theo nguyên tắc “thống nhất các không gian nước hoặc không gian gần nước” nhằm bảo đảm sự kết nối trực quan giữa không gian ven bờ với các không gian nước, đồng thời giữ gìn đặc điểm riêng của các khu vực bờ và sự kết nối với ngữ cảnh lịch sử (bản sắc riêng).

Về các công viên, điều kiện chính cho sự tồn tại thành công và tính phổ biến của các công viên là tính đa dạng của môi trường xung quanh, vị trí công viên trong cấu trúc đô thị. Công viên là một quần thể, việc xây dựng đúng cách sẽ quyết định liệu công viên có biến thành một khu vực trống vắng, xa lạ hay sẽ trở thành một nơi phát triển, đông vui để người dân hài lòng khi dành thời gian của mình đến nghỉ ngơi thư giãn.

Thông thường, không gian mặt nước đóng vai trò điểm nhấn trong công viên. Logic để xây dựng thành công một khu công viên luôn coi trọng vấn đề làm sao để không tồn tại vị trí trống trải đơn điệu, và tạo cho công viên những nét riêng biệt. Theo đó, có bốn yếu tố chính để không gian công viên làm tròn chức năng của mình, đó là tính phức tạp, tính trọng tâm, yếu tố mặt trời và tính khép kín. Trong đó, tính phức tạp và tính trọng tâm có thể được bảo đảm bằng các không gian mặt nước.

Tính phức tạp có hai nghĩa - “phức tạp về thị giác” và “phức tạp về thẩm mỹ”. Để kiến tạo một không gian “phức tạp”, theo thời gian dần được khám phá, nhiều nhà thiết kế không gian công cộng đã sử dụng không gian mặt nước.

Tính trọng tâm là yếu tố thực tế nhất của

tính phức tạp (của công viên). Trong bất kỳ công viên nào cũng hiện diện một vị trí trọng tâm trong bố cục công viên. Trong các công viên lớn, có thể có nhiều trọng tâm. Để tạo hoặc nhấn mạnh trung tâm này, về nguyên tắc, các không gian mặt nước được áp dụng, thường là các đài phun nước lớn được trang trí đẹp mắt.

Các không gian công cộng luôn có thể là một giải pháp cho các vấn đề môi trường; ví dụ như Queen Elizabeth Olympic Park. Là một phần của chương trình chuyển đổi các khu công nghiệp dọc theo sông Thames, công viên được hình thành tại vị trí một khu công nghiệp cũ, vốn là nguyên nhân ô nhiễm nghiêm trọng bầu không khí, tài nguyên đất và nước của các lãnh thổ tiếp giáp. Vì vậy, trước khi xây dựng công viên, trước hết cần tiến hành các công việc làm sạch đất và nước bằng các công nghệ hiện đại. Việc quy hoạch khu vực ven bờ, các đường dạo bộ, các công viên dọc bờ sông hay hồ tích nước còn rất hợp lý ở chỗ không khí trong lành sẽ thâm nhập vào thành phố qua các lãnh thổ ven bờ. Chính vì thế, nếu được xây dựng một cách bài bản, hợp lý, các công trình nước và các lãnh thổ tiếp giáp với khu vực nước có thể thực hiện chức năng chăm sóc sức khỏe và chức năng xã hội; và nhờ những công trình, khu vực như vậy, các điều kiện tự nhiên - khí hậu của hệ thống đô thị sẽ có thể được cải thiện, đồng thời các vấn đề liên quan tới việc bảo vệ môi trường sinh thái sẽ được giải quyết.

Kurochkina V.A.

*The Eurasian Scientific Journal,
number 2, 2020*

ND: Lê Minh

Giải pháp giao thông thông minh ở các quốc gia đang phát triển

Trong khi dân số đô thị không mấy biến động ở các quốc gia phát triển trên thế giới, thì ở các quốc gia đang phát triển, con số này sẽ tăng gấp đôi từ năm 2010 đến năm 2050. Thực tế này là lý do để các quốc gia đang phát triển tăng tốc xây dựng các thành phố bền vững hơn cho các thế hệ sau.

Xét ở khía cạnh khác, tùy thuộc vào nguồn lực sẵn có, vốn từ khu vực tư nhân và nhà nước cùng với sự hợp tác thành công, các nước đang phát triển đã phát triển nhanh chóng trong nhiều lĩnh vực trong những năm gần đây. Trong đó, hệ thống giao thông đã có bước phát triển quan trọng ở một số thành phố châu Phi và châu Á. Ở những châu lục này có nhiều tiềm năng thiết lập hệ thống giao thông tốt hơn. Rất nhiều chiến lược tổng thể được một số thành phố châu Âu và châu Mỹ áp dụng có thể hữu ích cho các quốc gia đang phát triển.

Nhiều thành phố đang phát triển trên thế giới không thể theo kịp tốc độ cân bằng cung - cầu của hệ thống giao thông đô thị. Các giải pháp giao thông đường bộ, đường sắt, hệ thống tàu điện ngầm, BRT,... tuy phát triển song vẫn chưa đủ nhanh và bền vững.

Những thách thức chủ yếu đang kìm hãm sự phát triển giao thông thông minh ở các thành phố đang phát triển là:

- Các thành phố đang phát triển bị tụt hậu do không đủ khả năng huy động nguồn vốn khổng lồ cần thiết để khởi động các dự án hạ tầng giao thông.
- Thu hồi đất và tái định cư là thách thức lớn nhất cản trở quy hoạch và triển khai các dự án giao thông, do đó kìm hãm phát triển.
- Dân số gia tăng đi kèm với những thách thức mới cần được ưu tiên giải quyết.
- Đổ xe trái phép trên vỉa hè và làn đường dành cho xe đạp.

Giao thông thông minh là một giải pháp

Các thiết bị và dịch vụ được hỗ trợ bởi công nghệ thông tin đang phát triển nhanh chóng trở thành ưu điểm lớn cho các thành phố đang phát triển, có thể giúp tăng cường và tối ưu hóa hiệu quả của hệ thống giao thông hiện có. Thông thường người dân thích đi lại bằng phương tiện cá nhân vì đó là cách đi lại nhanh hơn, thuận tiện hơn. Nhưng nếu các dịch vụ và hệ thống được cải thiện, người dân sẽ chuyển sang chọn phương tiện giao thông công cộng. Ví dụ: xe buýt nên được tích hợp hệ thống điều khiển giao thông thông minh, nhằm tối ưu hóa sự di chuyển của xe buýt trong thành phố dựa vào thông tin giao thông trong thời gian thực. Điều phối xe buýt có sự hỗ trợ của máy tính. Tín hiệu ưu tiên xe buýt và Thông tin về hành khách theo thời gian thực có thể nhanh chóng cải thiện năng lực thông qua, nâng cao chất lượng và khả năng phục vụ của xe buýt...

Ứng dụng dữ liệu mở

Dữ liệu mở là cách rẻ nhất nhằm tích lũy dữ liệu về khả năng tiếp cận giao thông công cộng, giám sát an toàn đường bộ, dữ liệu định tuyến giao thông công cộng, thay thế thông tin tuyến đường đi lại và giám sát di chuyển. Các ứng dụng của dữ liệu mở có thể giúp chính phủ các quốc gia và các nhà quản lý đô thị trong việc triển khai thực hiện quy hoạch một cách hiệu quả với chi phí tối thiểu. Dữ liệu mở có đầy đủ tiềm năng để giúp xây dựng hệ thống giao thông công cộng giá rẻ, khắc phục rào cản lớn trong phát triển giao thông công cộng ở các quốc gia đang phát triển. Phương pháp dữ liệu mở đã hỗ trợ Manila, Mexico, New York, Boston xây dựng một chiến lược giao thông tốt.

Chuyển từ giờ cao điểm sang giờ không cao điểm:

Năm 2008, công ty công nghệ thông tin

Infosys của Ấn Độ đã khởi xướng một dự án được hỗ trợ bởi công nghệ thông tin, mục đích khuyến khích nhân viên công ty tới làm việc tại chi nhánh công ty ở ngoại ô vào những giờ khác nhau trong ngày - điều này giúp giảm đáng kể ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm buổi sáng. New York và Singapore đang triển khai các biện pháp tương tự để chuyển nhu cầu đi lại từ giờ cao điểm sang không cao điểm.

Sự tham gia của người dân và cộng đồng:

“Ushahidi” là một nền tảng cung cấp dịch vụ cộng đồng đã được sử dụng ở Washington DC và New York để kêu gọi người dân dọn dẹp tuyết sau bão. Đây là một nền tảng để người dân giám sát các sự kiện có tầm quan trọng đặc biệt trong các tình huống khủng hoảng, khẩn cấp hoặc thảm kịch trong một khu vực. Trong “Ushahidi”, tất cả thông tin công dân được định vị địa lý về nhiệm vụ, tin tức, và bất kỳ sự kiện nào liên quan đến tình huống được đề cập đều được tổng hợp, xử lý. Nền tảng tương tự có thể được sử dụng tại các thành phố đang phát triển để thu hút sự chú ý của cộng đồng và người dân tham gia giải quyết các vấn đề liên quan đến cung và cầu trong hệ thống giao thông, ví dụ: trong việc giám sát việc xây dựng và bảo trì đường bộ, trong việc tính toán các vụ tai nạn trên đường, phân tích các mối quan ngại về an toàn và an ninh, thu thập thông tin về chia sẻ phương tiện, hạn chế việc chiếm dụng không hợp lý những đoạn đường dành cho người đi bộ và làn đường dành cho xe đạp...

Châu Phi đã bắt đầu hướng tới việc tạo ra các hệ thống giao thông được kết nối với nhau, hiện đại và hiệu quả để hỗ trợ nền kinh tế. Hạ tầng giao thông hiện có cùng với điện khí hóa, tự động hóa và số hóa sẽ tạo ra phương tiện di chuyển thông minh có tính năng an toàn, hiệu quả và tin cậy. Việc áp dụng hệ thống giao thông thông minh (intelligence transport system - ITS) sẽ giúp các thành phố nhộn nhịp nhất của châu Phi nhanh chóng trở thành điểm đến đầu tư. Hệ thống gồm các mạng cảm biến thông

minh được tích hợp với các thuật toán thông minh có thể tự động điều chỉnh.

Thành phố Benin (Nigeria) sẽ được nâng cấp với ITS tiên tiến cung cấp thông tin giao thông theo thời gian thực. Những người đi làm trên toàn thành phố sẽ được thông báo về thời gian di chuyển, tình trạng ùn tắc, cập nhật thời tiết trực tuyến. Ngoài ra, camera nhận dạng biển số tự động và công nghệ tốc độ trung bình trên khoảng cách sẽ giúp cải thiện sự an toàn của người đi bộ, đi xe đạp, các lái xe. Tăng vốn đầu tư để nâng cấp mạng lưới đường sắt ở châu Phi giúp giảm ùn tắc rờ rệt trên các tuyến đường quá tải và kém bảo trì. Ví dụ: Trung tâm Gauteng Nerve ở Nam Phi có nhiệm vụ giám sát giao thông đường sắt của Gauteng (giám sát 600 chuyến tàu với 500 nghìn hành khách mỗi ngày) mà không có điểm dừng, đồng thời quản lý 35 nhà điều hành điều khiển tàu ở một nơi. Trung tâm có khả năng tự động hóa đẳng cấp thế giới, có thể phản ứng ngay lập tức với mọi sự cố vận hành, tai nạn và các sự cố khác, do đó đạt hiệu quả cao hơn trong hoạt động đường sắt, đảm bảo an toàn cho các chuyến tàu, cung cấp dịch vụ đáng tin cậy hơn thông qua việc sử dụng cơ sở hạ tầng cao hơn. Nếu châu Phi thực sự muốn phát huy hết tiềm năng của mình, cần phải đầu tư một cách có trách nhiệm để nâng cấp hạ tầng giao thông - logistic hiện có (đường bộ, đường sắt và cảng), bên cạnh các phương thức giao thông mới bao gồm vận tải nhanh bằng xe buýt điện và phà.

Các giải pháp giao thông thông minh nêu trên cũng có thể áp dụng cho nhiều quốc gia đang phát triển khác. Các giải pháp giao thông thông minh có sự hỗ trợ của công nghệ thông tin có thể giúp các quốc gia thiết lập hệ thống giao thông bền vững trong việc phát triển các thành phố thông minh.

ND: Mai Anh

Nguồn: <https://smarcity.press/smart-mobility-for-developing-nations/>

Lịch sử khoa học về tính năng chịu lửa của các kết cấu bê tông cốt thép

Việc đảm bảo an toàn chống cháy cho các kết cấu xây dựng luôn được các chủ sở hữu công trình và chính quyền địa phương quan tâm ngay từ khi bắt đầu xây dựng các tòa nhà, công trình. Nguyên nhân của các vụ cháy có nhiều: do chiến tranh, thiên tai dịch họa, cả do sơ suất của người trong nhà. Lịch sử thành phố Moskva (Nga) còn lưu lại trận hỏa hoạn đầu tiên vào năm 1177 do cuộc tấn công của lãnh chúa Gleb của vùng Ryazan. Cho đến thế kỷ XIX, các vụ hỏa hoạn xảy ra tại Moskva thường lan ra cả một vùng, sau đó toàn bộ khu vực phải tái thiết. Nguyên nhân chính để lửa có thể lan nhanh và rộng là bởi cho đến thế kỷ XIX, nhà cửa, công trình ở Moskva chủ yếu bằng gỗ. Sau trận hỏa hoạn lớn vào năm 1812, trung tâm Moskva bắt đầu được tái thiết với các tòa nhà bằng đá. Cũng từ đây, các vụ hỏa hoạn quy mô lớn dần ít hơn, tuy vậy, trong công trình vẫn còn những yếu tố gỗ (tấm sàn và trần nhà) không thể chịu lửa nên vẫn tiềm ẩn nguy cơ cháy rất lớn.

Mơ ước của các kiến trúc sư, các nhà xây dựng về loại vật liệu và kết cấu tuyệt đối không bắt lửa đã thành hiện thực khi công nghệ xây dựng các tòa nhà khung thép ra đời, và sau đó là ứng dụng bê tông.

Nhà máy chế biến lạnh Ditherington Falx nằm ở ngoại ô Shrewsbury (Vương quốc Anh) là công trình đầu tiên trên thế giới được xây dựng với kết cấu kim loại. Tòa nhà được coi là "tiên thân của những tòa nhà chọc trời", mặc dù không cao hơn tòa nhà năm tầng hiện đại. Kiến trúc sư Charles Beige đã sử dụng khung kim loại trong thiết kế của mình. Các cột và dầm ngang được chế tạo ngay tại phân xưởng đúc địa phương. Việc xây dựng trong 2 năm 1796 - 1797, tòa nhà 5 tầng, 18 nhịp. Nhờ ứng dụng các cột và dầm kim loại, công trình có thể chống chịu tốt tác động của ngọn lửa trong các

đám cháy ngắn, thường xảy ra trong tòa nhà do hàm lượng sợi lanh trong không khí rất cao.

Từ nửa sau thế kỷ XIX, các kết cấu bê tông cốt thép bắt đầu được sản xuất và sử dụng rộng rãi trên thế giới, trong đó bê tông và cốt bằng thép được kết hợp thành một tổng thể nguyên khối. Ở Nga, bê tông cốt thép bắt đầu được sử dụng từ năm 1886 cho các tấm sàn trên những thanh dầm kim loại; còn từ năm 1899 - trong xây dựng các công trình đường sắt, xây dựng công nghiệp và dân dụng. Chính sự kết hợp khung thép và bê tông trong một kết cấu đã giúp việc xây dựng các tòa nhà chọc trời trở thành khả thi. Bằng chứng tuyệt vời cho ưu thế sử dụng bê tông cốt thép là tháp chọc trời Burj Khalifa ở Dubai (UAE) với chiều cao 828m.

Burj Khalifa là tòa tháp chọc trời đa chức năng với nhiều cơ sở thương mại, khu dân cư và khách sạn. Thiết kế của tháp có ảnh hưởng kiến trúc Hồi giáo, mang dáng dấp Đại thánh đường Hồi giáo Samarra. Một loại bê tông đặc biệt được phát triển riêng cho tòa tháp này, nhằm chống chịu sức nóng sa mạc trung bình +50°C. Bê tông chỉ được đổ vào ban đêm, và hỗn hợp bê tông được bổ sung đá.

Tuy nhiên, trước khi xây Burj Khalifa khá lâu, nghiên cứu hậu quả các vụ cháy trong những tòa nhà bằng bê tông cốt thép đã cho thấy khi chịu tác động của lửa, cả kim loại và bê tông đều bị mất các thuộc tính chịu lực và thậm chí bị phá hủy hoàn toàn.

Nhờ lớp bảo vệ bê tông đạt độ dày nhất định, dường như có thể bảo vệ kim loại không bị nung nóng ở nhiệt độ tới +500°C, và khả năng chịu lửa của toàn bộ cấu trúc sẽ được đảm bảo. Nhưng các nghiên cứu đã chỉ ra rất rõ: trong nhiều trường hợp, sự phá hủy kết cấu xảy ra do lộ khung thép vì bê tông bị nổ phá hủy (tức là kết cấu bê tông cốt thép đã mất đi tính

năng bảo vệ chống cháy). An toàn chống cháy của kết cấu được coi là trạng thái có thể đảm bảo khả năng sửa chữa mà không cần gia cố hoặc thay thế bằng kết cấu bổ sung. Tuy nhiên, trong bài viết này, để đơn giản và rõ ràng, an toàn chống cháy được xem như một tham số có thể quan sát được về hiện trạng bề mặt bê tông của kết cấu trong và sau vụ cháy, cụ thể là bê tông có bị phá hủy và khung cốt có bị lộ ra ngoài hay không. Ở một mức độ lớn hơn, sự xuất hiện hiệu ứng mất tính toàn vẹn của bê tông còn liên quan tới các kết cấu ngầm dưới lòng đất (là do hoạt động của các kết cấu trong điều kiện độ ẩm cao).

Hậu quả của vụ cháy xe ô tô trong Channel Tunnel khiến 14 người thương vong; 650m vỏ hầm bị sập (xem hình). Cốt thép lộ ra ngoài là kết quả bê tông bị nổ phá hủy (giòn). Tổng thiệt hại của vụ cháy lên tới hơn 60 triệu euro.

Trong bài viết này, ngoài việc khái quát lịch sử nghiên cứu các quá trình phá hủy bê tông khi có hỏa hoạn, tác giả cũng đề cập tới các giải pháp để có thể ứng dụng các kết cấu bê tông cốt thép có tính tới khả năng chống cháy, và cả khả năng bù hoàn cho việc mất đi các thuộc tính cường độ của bê tông, tính toàn vẹn của bê tông khi xảy ra hỏa hoạn.

Cho tới nay, bê tông cốt thép vẫn là vật liệu cơ bản trong xây dựng các công trình công nghiệp, cầu vượt, silo, boongke, bể tích nước, ống khói nhà máy...; được sử dụng rộng rãi để xây dựng các công trình thủy kỹ, nhà máy điện và nhà máy điện hạt nhân, tàu điện ngầm, đường hầm, cũng như các tòa nhà ở và công trình công cộng. Hiện nay, tại Nga, nhằm phát triển các yêu cầu bắt buộc của 384-FZ "Quy chuẩn kỹ thuật về an toàn của các tòa nhà và kết cấu", tiêu chuẩn SP 63.13330.2012 "Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép. Những quy định cơ bản" đã được ban hành, áp dụng trong thiết kế các kết cấu bê tông và bê tông cốt thép của các tòa nhà / công trình có công năng khác nhau, được vận hành trong điều kiện khí hậu

của nước Nga (tác động nhiệt độ không cao hơn +50°C và không thấp hơn -70°C), trong môi trường không có tác động xâm thực. Tiêu chuẩn này đưa ra các yêu cầu thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép được sản xuất từ bê tông nặng, bê tông cốt liệu mịn, bê tông nhẹ, bê tông tổ ong, bê tông ứng lực, và có các khuyến nghị về tính toán và thiết kế các kết cấu với cốt nhựa composite. Tiêu chuẩn cũng xác định những yêu cầu chung đối với các kết cấu và biện pháp thiết kế sao cho các kết cấu bê tông và bê tông cốt thép mọi loại đáp ứng các yêu cầu về an toàn, mức độ phù hợp để sử dụng, tuổi thọ và các yêu cầu bổ sung được quy định trong nhiệm vụ thiết kế.

Liên quan đến việc đảm bảo tính chịu lửa của kết cấu bê tông cốt thép, trong tiêu chuẩn này, theo điều 10.3 -Yêu cầu đối với cốt thép. Lớp bảo vệ của bê tông - lớp bê tông bảo vệ phải đảm bảo hoạt động ăn khớp của cốt thép với bê tông; neo của cốt thép trong bê tông và khả năng bố trí các mối nối của các cấu kiện cốt thép; an toàn của cốt thép trước các tác động từ môi trường xung quanh (gồm cả tác động xâm thực); tính năng chịu lửa của kết cấu.

Tuy nhiên, như những nhận định đã có trước đây, lớp bê tông bảo vệ không phải lúc nào cũng nguyên vẹn trong những phút đầu tiên của đám cháy và có thể bảo đảm khả năng bảo vệ cần thiết khung cốt kim loại khỏi sự gia nhiệt quá mức.

Sự phát triển của khoa học về an toàn chống cháy của các kết cấu bê tông

Nếu xem xét an toàn cháy của các kết cấu bê tông cốt thép qua ví dụ về tàu điện ngầm, thì trong chương "Metropolitan" của Bách khoa kỹ thuật toàn thư của Anh (tập 13, xuất bản lần đầu năm 1931), không đề cập đến các vụ hỏa hoạn (và tất nhiên, sự phá hủy của bê tông), mặc dù London Underground đến thời điểm đó đã hoạt động gần 70 năm. Rất có thể đó là do chưa có tiền lệ về sự phá hủy bê tông trong các vụ hỏa hoạn, và bản thân các đám cháy chỉ

dẫn đến sự hình thành khói như một yếu tố nguy hiểm song chưa dẫn đến việc phá hủy các công trình (điều này từng xảy ra trong tàu điện ngầm tại Paris (Pháp) vào năm 1903, khi hơn 100 người chết ngạt vì khói). Sau đó, vấn đề cũng không được đề cập tới trong các yêu cầu chống cháy quy định trong "Các điều kiện kỹ thuật để thiết kế tàu điện ngầm" (năm 1954).

Tuy nhiên, số lượng nhà ga và đường tàu điện ngầm gia tăng đã kéo theo sự gia tăng cường độ sử dụng. Trong thi công xây dựng, các kết cấu bê tông cường độ cao hoặc bê tông đã qua xử lý nhiệt ẩm, cũng như các cấu kiện thành mỏng ứng suất trước ngày càng được sử dụng rộng rãi. Kinh nghiệm sau này trong quá trình vận hành các đường hầm cho thấy hỏa hoạn xảy ra khá thường xuyên. Hậu quả của một trong những vụ hỏa hoạn nghiêm trọng năm 1972 ở Berlin là hơn 200m đường hầm bê tông (gần mặt đất) bị phá hủy và 2 đoàn tàu cháy rụi cùng lúc. Về nguyên lý, sau một vụ cháy kéo dài 30-60 phút, lớp bê tông phía dưới sẽ hư hỏng ở độ sâu vượt quá độ dày của lớp bê tông bảo vệ, lưới cốt thép phía dưới trong các tấm trần bị hỏng hoàn toàn, và các kết cấu trần hoặc bị phá hủy, hoặc trong trạng thái như trước khi có thảm họa.

Liên Xô và nhiều quốc gia trên thế giới đã tích cực nghiên cứu học thuyết cơ bản nói chung về tính năng chịu lửa và an toàn chống cháy của kết cấu bê tông cốt thép. Các nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm quan trọng đã được thực hiện tại Viện bê tông và bê tông cốt thép, Viện nghiên cứu bê tông silikat...; các phương pháp tính toán khả năng chịu lửa của các công trình được các GS, các nhà bê tông học nổi tiếng như Yakovlev A.I., Roitman V.M., Milovanov A.F., Golovanov V.I., Fedorov V.S., Meshalkin E.A., Kuznetsova I.S...dày công nghiên cứu, xây dựng. Năm 1979, nhóm nghiên cứu do TSKH. Meshalkin E.A đứng đầu đã nghiên cứu quá trình phá hủy các sản phẩm bê tông khi có hỏa hoạn, có tính đến mất tính toàn

vẹn do nổ của bê tông" dựa trên hàng loạt thử nghiệm. Nhóm đã nhận thấy biểu hiện bên ngoài khi bê tông mất tính toàn vẹn do nổ nằm ở chỗ: trong các thử nghiệm về tính chịu lửa, chỉ sau 5-10 phút sau khi bắt đầu có tác động nhiệt, gần như liên tục, các tấm vật liệu có diện tích 0,04-0,05 m² và dày tới 1,5 cm bị vỡ ra khỏi bề mặt được nung nóng của kết cấu bê tông. Các mảnh bê tông bị vỡ bắn ra xa tới 10-15 m. Nhóm nghiên cứu đi đến kết luận do tác động nhiệt, các kết cấu bê tông có thể nhanh chóng mất khả năng chịu lực: các yếu tố bị nén ép (ví dụ các cột) là do tiết diện chịu lực giảm đột ngột, còn các yếu tố bị uốn cong (như các tấm sàn) là bởi sự gia nhiệt rất nhanh khiến cốt chịu lực bị kéo giãn đến khi vượt ngưỡng nhiệt .

Ghi nhận tính phức tạp của các quá trình truyền nhiệt - ẩm khi chịu tác động của nhiệt độ cao, các giải thích "tĩnh" do các nhà khoa học đề xuất cho nguyên nhân gây ra hiện tượng bê tông "nổ" đã được đúc kết ngắn gọn như sau:

- Trong bê tông khô - là việc giảm cường độ bê tông (khi nhiệt độ tăng) đến các giá trị ngưỡng của ứng suất nội do tải trọng. Trong điều kiện hoạt động bình thường, cường độ bê tông đủ để chịu ứng suất đó, nhưng sẽ không đủ khi bê tông bị nung nóng;

- Trong bê tông ướt - các quá trình cũng tương tự, nhưng với sự gia tăng áp suất hơi nước đến ngưỡng phá hủy nhất định. Nhiều báo cáo thử nghiệm cháy cho thấy điều này xảy ra ngay cả trong bê tông có độ ẩm thấp, chỉ 1%. Dựa trên nghiên cứu này và một số công trình nghiên cứu khác, Meshalkin E.A. đề xuất các biện pháp cơ bản về các tác động tới các yếu tố kết cấu và cải thiện tính an toàn chống cháy của bê tông: đưa những yếu tố bảo vệ đặc biệt vào trong các kết cấu bê tông; đục lỗ các bề mặt của kết cấu để làm "bốc hơi" áp suất dư được tạo ra trong quá trình bay hơi do ẩm trong bê tông; đưa các yếu tố ngăn ngừa sự phát triển của quá trình phá hủy vật liệu khi gia nhiệt mạnh; gia cường bổ sung cho bề mặt bê tông

bằng các lưới thép hàn với kích cỡ mắt lưới khác nhau. Từ kết quả của các nghiên cứu trên đây, cũng trong năm 1979, Ủy ban Tiêu chuẩn quốc gia Liên Xô đã ban hành "Khuyến nghị về bảo vệ kết cấu bê tông và bê tông cốt thép tránh bị phá vỡ khi hỏa hoạn" để giúp các chuyên gia nghiên cứu các loại kết cấu bê tông và bê tông cốt thép mới, trong đó khả năng bị phá vỡ của bê tông trong các vụ cháy sẽ được giảm thiểu hoặc loại trừ. Các khuyến nghị cũng có thể được áp dụng để phân tích mức độ mất an toàn chống cháy của kết cấu bê tông trong các vụ hỏa hoạn trên thực tế.

Eurocode 2 "Thiết kế các kết cấu bê tông cốt thép" yêu cầu tránh nổ phá hủy bê tông và trong điều 6.2 khuyến nghị áp dụng một trong các biện pháp để bảo vệ bê tông không bị vỡ trong trường hợp hỏa hoạn (thực tế đã được Meshalkin E.A. và nhóm các nhà khoa học Xô viết đề xuất trước đó):

- Biện pháp 1: đặt cốt bổ sung cho lớp bề mặt bê tông ở phía bị nung bằng lưới thép có mắt lưới kích thước tối thiểu đạt 50 x 50 mm, đường kính thanh cốt 2 mm (bề dày của lớp bảo vệ đối với cốt thép bổ sung ít nhất 40 mm);

- Biện pháp 2: sử dụng bê tông đảm bảo tính toàn vẹn của kết cấu bê tông cốt thép trong trường hợp hỏa hoạn (hiệu quả của thành phần cấp phối bê tông được sử dụng phải được khẳng định bằng thực nghiệm);

- Biện pháp 3. phủ lớp chống cháy lên bề mặt bê tông được nung nóng, nhờ đó không xảy ra vỡ giòn (hiệu quả chống cháy của lớp phủ phải được khẳng định bằng thực nghiệm);

- Biện pháp 4: bổ sung ít nhất 2 kg.m⁻³ sợi polypropylene vào hỗn hợp bê tông.

Hiện nay, học trò của các giáo sư Roitman V.M., Meshalkin E.A., Golovanova V.I. tiếp tục nghiên cứu để có các số liệu mới về áp dụng các biện pháp trên vào thực tế, chẳng hạn sử dụng vi sợi polypropylene, cũng như khả năng áp dụng các tính toán để xác định tính năng chống cháy của kết cấu bê tông cốt thép có áp

dụng các biện pháp đó. Công việc đặc biệt được khởi phát lại rất tích cực từ năm 2014 trên cơ sở các sắc lệnh của Bộ Các tình trạng khẩn cấp Liên bang Nga - cơ quan chịu trách nhiệm tiến hành các thử nghiệm chịu lửa và đưa ra kết luận về khả năng chịu lửa, an toàn chống cháy của các kết cấu bê tông khác nhau.

Kết luận

Tính cấp thiết phải nghiên cứu ứng xử của các kết cấu bê tông cốt thép khi tiếp xúc với lửa là do số vụ hỏa hoạn ngày càng nhiều tại Nga cũng như trên thế giới (chỉ riêng tại Nga thống kê đã hơn 150 nghìn vụ mỗi năm). Hầu hết các vụ cháy đều gây ra thiệt hại nghiêm trọng cho các tòa nhà/ công trình. Theo Trung tâm thống kê hỏa hoạn toàn cầu, thiệt hại do hỏa hoạn ở các nước phát triển lên tới 2% tổng thu nhập quốc dân. Cần lưu ý việc sử dụng bê tông siêu cường để xây dựng đường hầm và các công trình cao tầng ngày càng phát triển; không thể bỏ qua thực tế loại bê tông này trở nên dễ bị phá vỡ hơn nếu bị ngọn lửa tác động.

Hiện nay, ở Liên bang Nga, việc xây dựng các công trình ngầm công năng khác nhau đang diễn ra mạnh mẽ, cụ thể là các bãi đậu xe ngầm, hầm đường bộ và hệ thống xe điện ngầm. Năm 2021, Sở Xây dựng Moscow có kế hoạch xây dựng 16 đường hầm và cầu vượt. Nguy cơ cháy của các công trình bao gồm cả đường hầm sâu dưới lòng đất là do lưu lượng giao thông rất lớn, nhiều loại hàng hóa dễ cháy được vận chuyển, số lượng người tại cùng thời điểm cũng rất đông trong đường hầm hoặc trong các tòa nhà. Mục tiêu chính của nhiệm vụ đảm bảo an toàn chống cháy cho các công trình không chỉ là cứu tính mạng con người và các tài sản vật chất đang có mà còn đảm bảo khả năng chịu lực của kết cấu công trình ngầm và đường hầm trong và sau khi hỏa hoạn. Điều quan trọng là khi thi công xây dựng, phải ưu tiên các kết cấu có tính năng chịu lửa (ký hiệu là chữ R), điều này giúp khôi phục tính công tác của kết cấu trong thời gian tối thiểu với chi phí kỹ thuật

và tài chính thấp nhất, nếu có hỏa hoạn xảy ra, tức là kết cấu có khả năng chống cháy cao. Kết quả tích cực của các nghiên cứu an toàn chống cháy của các sản phẩm bê tông và bê tông cốt thép là từ năm 2020, hai trong số các phương pháp đề xuất trong bài viết này đã được áp dụng trong xây dựng các tuyến đường đôi của hệ thống tàu điện ngầm Moskva. Đó là sử dụng lưới cốt và bổ sung vi sợi polypropylene, ngăn ngừa bê tông nổ phá hủy khi xảy ra cháy.

Hy vọng rằng quá trình đã được bắt đầu

nhằm cải thiện tính năng chịu lửa và an toàn chống cháy của các kết cấu bê tông cốt thép trong các tòa nhà, cơ sở hạ tầng và các công trình khác sẽ được tiếp nối liên tục trong quá trình xây dựng mới hoặc tái thiết các công trình hiện có.

A.P.Antonov

Tạp chí Công nghệ bê tông Nga số 5/2021

ND: Lê Minh

Xử lý nước thải bằng công nghệ IoT công nghiệp

Lối sống hiện đại ảnh hưởng đến hạ tầng đô thị, làm tăng nhu cầu về các thành phố tiện nghi, an toàn và bền vững. Có thể xây dựng các thành phố thông minh để đáp ứng nhu cầu của xã hội thông qua Internet vạn vật (IoT).

Barcelona bắt đầu áp dụng công nghệ IoT công nghiệp vào năm 2012. Các nhà phát triển đã kết nối giao thông, chất lượng không khí, quản lý chất thải và các công nghệ nông nghiệp bằng cách sử dụng kết nối sợi quang. Việc kết nối các hệ thống một cách hiệu quả giúp giảm thiểu lãng phí năng lượng, cải thiện điều kiện môi trường và tiết kiệm chi phí.

Người dân Barcelona có thể truy cập các tính năng nâng cao bằng cách sử dụng màn hình và cảm biến, bảo toàn các nguồn lực quan trọng. Các thành phố trên toàn cầu cũng có thể sử dụng các công nghệ IoT tương tự để cải thiện chất lượng nước tại địa phương, chuyển đổi hiệu quả nước thải thành nước có thể uống được và nguồn điện bền vững. Các công nghệ IoT giúp các nhà máy xử lý nước thải tiết kiệm năng lượng, tái tạo chất thải thành điện năng. Các nhà máy thông thường sử dụng hơn 30 terawatt điện một giờ, tạo ra lượng khí thải carbon lớn. Các chuyên gia năng lượng có thể chuyển một phần nước thải thành năng lượng, tạo ra hệ thống tự duy trì. Công nghệ IoT cũng nâng cao hiệu quả của các phương pháp lọc, tạo ra

nguồn cung nước sạch dồi dào, giá cả phải chăng. Hệ thống có ba chức năng chính:

Khả năng giám sát: một tính năng của công nghệ xử lý nước là khả năng theo dõi. Các màn hình theo dõi lượng nước được lưu trữ trong các bể khác nhau thông qua các cảm biến thông minh. Các thiết bị giám sát thông báo cho các nhà quản lý nhà máy về tình trạng tràn khi có bão, ngăn ngừa ô nhiễm và thất thoát năng lượng. Tính năng này cũng theo dõi lượng nước đầu vào và đầu ra, dự đoán nhu cầu tiêu thụ trong tương lai. Ngoài ra, công nhân có thể sử dụng cảm biến để ngăn mực nước thấp làm hỏng máy bơm của nhà máy. Công nghệ có thể xác định sự sụt giảm lượng chứa trong bể và tự động tắt hệ thống. Hệ thống IoT cũng kết nối thiết bị giám sát mức độ với điện thoại thông minh và máy tính bảng của người quản lý. Có thể quản lý hệ thống từ xa bằng cách sử dụng tính năng nâng cao hiệu quả, giảm tổn thất năng lượng liên quan đến vận chuyển.

Chuyển hóa nước thải thành năng lượng: công nghệ thông minh giúp chuyển đổi nước thải thành nguồn cung năng lượng bền vững. Các nhà máy xử lý có thể sử dụng các cảm biến chất lượng không khí để theo dõi việc sản sinh khí mêtan tại chỗ từ quá trình phân hủy nước thải. Các hệ thống công nghệ tiên tiến có thể thu khí sinh học và chuyển hóa thành điện năng.

Các nhà máy xử lý nước thải cũng có thể tái sử dụng năng lượng khí sinh học tại chỗ để giảm chi phí xử lý, tạo ra nguồn cung cấp nước giá rẻ. Các ngành công nghiệp sử dụng nhiều nước có thể giảm đáng kể chi phí hàng tháng bằng cách cung cấp năng lượng từ nước thải của họ. Giao nước thải cho các trung tâm tái chế cũng giúp các công ty tiết kiệm hơn (do không mất các khoản phạt liên quan đến xả thải gây ô nhiễm).

Quản lý chất lượng nước: Năm 2014, Flint - thành phố thủ phủ quận Genesee trong tiểu bang Michigan, Hoa Kỳ, đã trải qua sự ô nhiễm nước nghiêm trọng. Nguồn nước bị ô nhiễm khiến 12 người chết và 87 người mắc bệnh. Hàm lượng chì cao không được phát hiện và hệ thống giám sát kém đã gây ra khủng hoảng nước. Thành phố thông minh có thể ngăn ngừa ô nhiễm và các ảnh hưởng xấu đến sức khỏe bằng cách sử dụng các công nghệ IoT công

nh nghiệp. Hệ thống quản lý chất lượng nước giúp các nhà máy xử lý giám sát hiệu quả các tính chất vi sinh của nguồn cung trong thời gian thực, tự động tắt các dòng phân phối nếu phát hiện các chất gây ô nhiễm. Công nghệ IoT công nghiệp cũng cải thiện thời gian phản hồi của người lao động khi phát hiện những bất thường về chất lượng nước.

Sau khi đánh giá các ưu điểm của công nghệ IoT công nghiệp, các nhà quy hoạch đô thị sẽ thấy cần phải xây dựng các thành phố thông minh. Sau khi các chuyên gia xây dựng phát triển thành phố thông minh, họ có thể cung cấp cho cư dân các dịch vụ tiện lợi và tiết kiệm chi phí.

ND: Mai Anh

<https://smartcity.press/industrial-iot-waste-water-treatment/>

Hội nghị quán triệt và triển khai thực hiện Nghị quyết số 06-NQ/TW của Bộ Chính trị

Ngày 18/5/2022, Thường trực Ban Bí thư Trung ương Đảng tổ chức Hội nghị quán triệt và triển khai thực hiện Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24/1/2022 của Bộ Chính trị về “Quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045” theo hình thức trực tiếp kết hợp trực tuyến.

Đồng chí Võ Văn Thương - Ủy viên Bộ Chính trị, Thường trực Ban Bí thư; đồng chí Trần Tuấn Anh - Ủy viên Bộ Chính trị, Trưởng Ban Kinh tế Trung ương; đồng chí Nguyễn Trọng Nghĩa - Bí thư Trung ương Đảng, Trưởng Ban Tuyên giáo Trung ương; đồng chí Lê Văn Thành - Ủy viên Trung ương Đảng, Phó Thủ tướng Chính phủ cùng chủ trì Hội nghị.

Tham dự Hội nghị tại điểm cầu Trụ sở Trung ương Đảng có Thứ trưởng Bộ Xây dựng Lê Quang Hùng. Tại điểm cầu trực tuyến Cơ quan Bộ Xây dựng có Thứ trưởng Bùi Hồng Minh, lãnh đạo các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng.

Phát biểu tại Hội nghị, Trưởng Ban Kinh tế Trung ương Trần Tuấn Anh nhấn mạnh, Hội nghị toàn quốc quán triệt, triển khai thực hiện Nghị quyết số 06-NQ/TW thể hiện sự quan tâm của lãnh đạo Đảng, Nhà nước tới công tác quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam. Trong bối cảnh hiện nay, Nghị quyết là cơ sở, căn cứ chính trị quan trọng cho sự ra đời của cơ chế chính sách mới, tạo động lực để phát triển đô thị, góp phần quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội bền vững.

Đồng chí Trần Tuấn Anh cho biết, nội dung Nghị quyết 06-NQ/TW gồm 4 phần có liên quan chặt chẽ với nhau; trong đó nêu rõ các mục tiêu cụ thể: tỷ lệ đô thị hoá đến năm 2025 đạt tối thiểu 45%, đến năm 2030 đạt trên 50%; tỷ lệ đất xây dựng đô thị trên tổng diện tích đất tự nhiên đạt khoảng 1,5 - 1,9% vào năm 2025, đến năm 2030 đạt khoảng 1,9 - 2,3%; số lượng đô thị toàn quốc



Thứ trưởng Lê Quang Hùng phát biểu tại Hội nghị

đến năm 2025 khoảng 950 - 1.000 đô thị, đến năm 2030 khoảng 1.000 - 1.200 đô thị. Đến năm 2025, 100% các đô thị hiện có và đô thị mới có quy hoạch tổng thể, quy hoạch phân khu, chương trình cải tạo, chỉnh trang, tái thiết và phát triển đô thị; đến năm 2030, hình thành một số trung tâm đô thị cấp quốc gia, cấp vùng đạt các chỉ tiêu về y tế, giáo dục và đào tạo, văn hóa cấp đô thị tương đương mức bình quân của các đô thị thuộc nhóm 4 nước dẫn đầu ASEAN. Kinh tế khu vực đô thị đóng góp vào GDP cả nước khoảng 75% vào năm 2025 và khoảng 85% vào năm 2030; tỷ trọng kinh tế số trong GRDP của các đô thị trực thuộc Trung ương đạt bình quân 25 - 30% vào năm 2025, 35 - 40% vào năm 2030. Xây dựng mạng lưới đô thị thông minh trung tâm cấp quốc gia và cấp vùng kết nối quốc tế và 3 - 5 đô thị có thương hiệu được công nhận tầm khu vực và quốc tế vào năm 2030.

Nghị quyết xác định tầm nhìn đến năm 2045, tỷ lệ đô thị hoá của Việt Nam thuộc nhóm trung bình cao của khu vực ASEAN và châu Á; trong đó, xây dựng được ít nhất 5 đô thị đạt tầm cỡ quốc tế, giữ vai trò là đầu mối kết nối và phát triển với mạng lưới khu vực và quốc tế. Cơ cấu kinh tế khu vực đô thị phát triển theo hướng hiện đại với tỷ trọng lớn thuộc về các ngành kinh tế



Thứ trưởng Bùi Hồng Minh và lãnh đạo các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng tham dự Hội nghị tại điểm cầu Cơ quan Bộ Xây dựng

xanh, kinh tế số.

Đồng chí Trần Tuấn Anh nhấn mạnh, để đạt được các mục tiêu trên, Nghị quyết số 06-NQ/TW nêu rõ các nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu, cụ thể là: hoàn thiện thể chế, chính sách tạo thuận lợi cho quá trình đô thị hóa, công tác quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển đô thị bền vững; nâng cao chất lượng quy hoạch đô thị đáp ứng yêu cầu xây dựng, quản lý phát triển đô thị bền vững; tập trung xây dựng, phát triển hệ thống đô thị quốc gia bền vững và đồng bộ về mạng lưới; đẩy mạnh phát triển nhà ở, hệ thống hạ tầng đô thị đồng bộ, hiện đại, liên kết, thích ứng với biến đổi khí hậu; xây dựng và hoàn thiện mô hình chính quyền đô thị; nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý đô thị và chất lượng cuộc sống đô thị, bảo đảm an sinh và phúc lợi xã hội, an ninh, an toàn và trật tự đô thị; phát triển kinh tế khu vực đô thị; đổi mới cơ chế, chính sách tài chính và đầu tư phát triển đô thị.

Phát biểu tại Hội nghị, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Lê Quang Hùng cho biết, sau khi Nghị quyết số 06-NQ/TW của Bộ Chính trị về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 được ban hành, Thủ tướng Chính phủ đã giao Bộ Xây dựng phối hợp với các Bộ, ngành và các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nghiên cứu, xây dựng Chương trình Hành động của Chính phủ về thực hiện Nghị quyết này.



Toàn cảnh Hội nghị tại điểm cầu Trụ sở Trung ương Đảng

Trên cơ sở các ý kiến chỉ đạo của Chính phủ, Bộ Xây dựng đã có văn bản gửi đến UBND các tỉnh, thành phố thuộc Trung ương gợi ý một số nội dung cơ bản để các địa phương đề xuất Chương trình phát triển đô thị của tỉnh, làm cơ sở xây dựng Chương trình Hành động của Chính phủ. Theo Thứ trưởng Lê Quang Hùng, phát triển đô thị là một quá trình lâu dài, đòi hỏi nguồn lực đầu tư lớn và năng lực kiểm soát cao, nhưng đồng thời cũng tạo ra giá trị gia tăng lớn và mang lại lợi ích kinh tế, xã hội vượt trội, thể hiện trình độ phát triển của mỗi quốc gia, mỗi khu vực trong từng giai đoạn. Để hiện thực hóa quan điểm Nghị quyết số 06-NQ/TW, Bộ Xây dựng đề nghị các địa phương, các Bộ, ngành có liên quan quán triệt sâu sắc các nội dung, tinh thần của Nghị quyết, sớm đưa ra các chương trình, kế hoạch với các nhiệm vụ cụ thể. Bộ Xây dựng sẽ tổng hợp, đề xuất tham mưu Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ sớm ban hành Chương trình Hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 06-NQ/TW của Bộ Chính trị.

Thay mặt Ban Cán sự, lãnh đạo Bộ Xây dựng, Thứ trưởng Lê Quang Hùng cảm ơn các đồng chí Lãnh đạo Đảng, Nhà nước, Chính phủ đã quan tâm, chỉ đạo và tạo điều kiện trong quá trình xây dựng, tổ chức thực hiện Nghị quyết số 06-NQ/TW. Bộ Xây dựng rất mong tiếp tục nhận được sự quan tâm, phối hợp chặt chẽ trong việc xây dựng và tổ chức thực hiện Chương trình hành động của Chính phủ, đồng

góp vào thành công của công tác xây dựng và phát triển đô thị trên cả nước.

Phát biểu chỉ đạo tại Hội nghị, đồng chí Võ Văn Thường - Thường trực Ban Bí thư ghi nhận và đánh giá cao những ý kiến phát biểu của các đại biểu, đồng thời nhấn mạnh, đây là những ý kiến có tính gợi mở để nghiên cứu trong quá trình triển khai thực hiện Nghị quyết số 06-NQ/TW.

Để thực hiện hiệu quả Nghị quyết 06-NQ/TW, Thường trực Ban Bí thư yêu cầu các cấp ủy, tổ chức Đảng, cán bộ, đảng viên phải nghiên cứu, quán triệt, nhận thức đầy đủ, sâu sắc nội dung Nghị quyết. Trên cơ sở đó tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo của Đảng, nâng cao hiệu lực, hiệu quả của quản lý Nhà nước; thống nhất nhận thức và hành động trong hoàn thiện thể chế quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển đô thị. Đồng thời, cần nhanh chóng xây dựng chương trình kế hoạch thực hiện Nghị quyết với lộ trình và phân công cụ thể; bổ sung, cụ thể hóa các chỉ tiêu nêu trong Nghị quyết vào kế hoạch năm và theo từng giai đoạn của ngành, địa phương, cơ quan, đơn vị; định kì kiểm tra, đánh giá việc thực hiện.

Nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đổi mới tư duy lý luận và phương pháp quy hoạch đô thị, đồng chí Võ Văn Thường cho biết, công tác quy hoạch đô thị phải có tầm nhìn dài hạn, đồng bộ và hiện đại, lấy con người và chất lượng cuộc sống làm trung tâm, văn hóa và văn minh đô thị làm nền tảng phát triển. Cần tập trung hoàn thiện hệ thống pháp luật và ban hành các cơ chế, chính sách có tính đột phá để phát triển đô thị bền vững, thúc đẩy kinh tế khu vực đô thị tăng trưởng nhanh, hiệu quả; phát huy và khai thác tốt các nguồn lực từ chính đô thị và nguồn lực xã hội cho phát triển đô thị. Ban Cán sự Đảng, Chính phủ cần sớm ban hành Chương trình Hành động triển khai Nghị quyết đảm bảo sát các nội dung và phù hợp với từng địa phương, từng vùng.

Đồng chí Võ Văn Thường tin tưởng: với sự vào cuộc quyết liệt, đồng bộ của cả hệ thống chính trị và sự đồng lòng của người dân, Nghị quyết 06/NQ-TW sẽ sớm đi vào cuộc sống, góp phần thực hiện thành công Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng.

Trần Đình Hà

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị tiếp Đại sứ Hàn Quốc tại Việt Nam

Ngày 24/5/2022, tại Trụ sở cơ quan Bộ Xây dựng, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị đã có buổi tiếp và làm việc với ông Park Noh Wan - Đại sứ đặc mệnh toàn quyền Hàn Quốc tại Việt Nam.

Bày tỏ vui mừng được đến thăm Bộ Xây dựng và cảm ơn Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị đã dành thời gian tiếp đón, ông Park Noh Wan đánh giá cao những thành tựu của Việt Nam trong phát triển kinh tế thời gian qua, đặc biệt là trong phát triển đô thị thông minh, nhà ở, thị trường bất động sản. Ông Park Noh Wan cho biết, Hàn Quốc luôn quan tâm đẩy mạnh quan hệ hợp tác với Việt Nam và tích cực hợp tác, hỗ

trợ Việt Nam triển khai các dự án ODA, trong đó có các dự án trong lĩnh vực xây dựng.

Theo ông Park Noh-wan, hiện nay có khoảng 350 doanh nghiệp Hàn Quốc đang hoạt động trong lĩnh vực xây dựng tại Việt Nam, có mong muốn tăng cường hợp tác với các đối tác Việt Nam. Vì vậy, Đại sứ quán Hàn Quốc đề xuất phối hợp cùng Bộ Xây dựng tổ chức một chương trình tọa đàm để doanh nghiệp Hàn Quốc có dịp trao đổi các ý tưởng mới nhằm tăng cường sự hợp tác giữa hai bên. Ông Park Noh Wan cũng mong muốn Bộ Xây dựng tạo điều kiện để Tổng Công ty Đất đai và nhà ở Hàn



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị tại buổi tiếp Đại sứ Hàn Quốc tại Việt Nam

Quốc tham gia các dự án phát triển nhà ở xã hội tại Việt Nam.

Đề cập đến chính sách ưu tiên của Hàn Quốc trong việc đào tạo cán bộ trong lĩnh vực quy hoạch, phát triển cơ sở hạ tầng cho các quốc gia, ông Park Noh Wan hi vọng Bộ Xây dựng sẽ sớm cử cán bộ thuộc lĩnh vực quy hoạch, hạ tầng tham gia các chương trình đào tạo trình độ thạc sỹ tại Hàn Quốc.

Phát biểu tại buổi làm việc, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị bày tỏ vui mừng trước quan hệ hợp tác giữa Việt Nam và Hàn Quốc đã đạt được nhiều thành tựu ấn tượng kể từ khi hai nước chính thức thiết lập quan hệ ngoại giao năm 1992. Đặc biệt, năm 2015, hai nước đã ký kết Hiệp định Thương mại tự do Việt Nam - Hàn Quốc, tạo cơ sở pháp lý quan trọng cho thúc đẩy mạnh mẽ hợp tác kinh tế, thương mại và đầu tư.

Cảm ơn Chính phủ Hàn Quốc đã tích cực hỗ trợ Việt Nam nói chung, Bộ Xây dựng nói riêng trong những năm qua, đồng thời đánh giá cao sự hợp tác tích cực, chặt chẽ của Đại sứ quán Hàn Quốc, đặc biệt là vai trò quan trọng của ngài Đại sứ và Tham tán Xây dựng Đại sứ quán Hàn Quốc các nhiệm kỳ tại Việt Nam, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị cho biết, những năm qua, Bộ Xây dựng và các đối tác Hàn Quốc, trong đó có Bộ Đất đai, Hạ tầng và Giao



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị tặng quà lưu niệm cho Đại sứ Park Noh-wan

thông Hàn Quốc (MoLIT) đã hợp tác hiệu quả và đạt được nhiều kết quả tích cực trong trao đổi kinh nghiệm xây dựng chính sách pháp luật trong lĩnh vực nhà ở xã hội, phát triển đô thị nói chung và đô thị thông minh nói riêng như: hỗ trợ Bộ Xây dựng trong quá trình xây dựng Luật Nhà ở (sửa đổi), Luật Kinh doanh bất động sản (sửa đổi); thực hiện các dự án ODA hỗ trợ kỹ thuật trong lĩnh vực quy hoạch, nhà ở và phát triển đô thị. Bên cạnh đó, Bộ Xây dựng đã tích cực tham gia các chương trình, sự kiện do MoLIT chủ trì tổ chức về lĩnh vực cơ sở hạ tầng và đô thị thông minh như Hội nghị Bộ trưởng cơ sở hạ tầng ASEAN lần thứ nhất, Hội nghị hợp tác cơ sở hạ tầng toàn cầu 2018, Hội nghị Bộ trưởng ASEAN - Hàn Quốc 2019 về đô thị thông minh, Triển lãm ASEAN - Hàn Quốc 2019 về đô thị thông minh. Bộ Xây dựng đánh giá cao việc Chính phủ Hàn Quốc dành các suất học bổng ngắn, dài hạn, tạo điều kiện cho cán bộ có ngành Xây dựng cơ hội học tập, nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ, nghiên cứu kinh nghiệm trong quá trình xây dựng chính sách về phát triển cơ sở hạ tầng, nhà ở xã hội và quy hoạch phát triển đô thị, phát triển đô thị thông minh. Những kết quả này đã góp phần hiện thực hóa Biên bản ghi nhớ hợp tác giữa Bộ Xây dựng và MoLIT.

Hoan nghênh đề xuất của Đại sứ quán Hàn

Quốc về việc phối hợp tổ chức chương trình tọa đàm với sự tham gia của cộng đồng doanh nghiệp xây dựng Hàn Quốc tại Việt Nam, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị đồng thời giao Vụ Quy hoạch kiến trúc, Vụ Pháp chế làm đầu mối liên hệ, trao đổi với phía bạn các nội dung liên quan để tổ chức tọa đàm, đảm bảo hiệu quả, thiết thực.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị nhấn mạnh: Bộ Xây dựng luôn lắng nghe những ý tưởng, đề

xuất hợp tác cũng như những ý kiến đóng góp của các doanh nghiệp Hàn Quốc. Trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ của mình, Bộ Xây dựng luôn khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để doanh nghiệp Hàn Quốc nói riêng, doanh nghiệp nước ngoài nói chung mở rộng hợp tác, đầu tư, kinh doanh tại Việt Nam theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Trần Đình Hà

Hội nghị Khoa học cán bộ trẻ lần thứ XVI

Ngày 27/5/2022, Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng phối hợp với Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh Bộ Xây dựng tổ chức Hội nghị Khoa học cán bộ trẻ lần thứ XVI.

Tham dự Hội nghị có Thứ trưởng Lê Quang Hùng; lãnh đạo các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng; các chuyên gia cùng đông đảo cán bộ trẻ đến từ nhiều đơn vị trong và ngoài ngành Xây dựng.

Là một trong những cơ quan nghiên cứu, tư vấn triển khai tiến bộ khoa học công nghệ hàng đầu của ngành, trong những năm qua, Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng luôn quan tâm và đầu tư cho công tác đào tạo và quy hoạch cán bộ trẻ. Năm 2022, Hội nghị Khoa học cán bộ trẻ nhận được sự quan tâm, tham gia của đông đảo cán bộ trẻ đang công tác tại Viện và nhiều đơn vị như Học viện Kỹ thuật quân sự, Đại học Giao thông vận tải, Đại học Kiến trúc Hà Nội, Đại học Mỏ - Địa chất, Đại học Quy Nhơn, Công ty TNHH Artelia Việt Nam... với các bài viết trong nhiều lĩnh vực kiến trúc, địa kỹ thuật, kết cấu công trình, vật liệu xây dựng...

Phát biểu tại Hội nghị, Thứ trưởng Lê Quang Hùng biểu dương nỗ lực của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng và Đoàn Thanh niên Bộ Xây dựng trong việc phối hợp tổ chức Hội nghị Khoa học cán bộ trẻ năm nay cũng như những năm trước đó, đồng thời nhấn mạnh Hội nghị đã tạo ra diễn đàn thiết thực để các bạn trẻ gặp gỡ,

trao đổi, giới thiệu các kết quả nghiên cứu cũng như áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào thực tế xây dựng; qua đó góp phần khơi dậy, phát huy đam mê nghiên cứu sáng tạo của đội ngũ cán bộ trẻ ngành Xây dựng, giúp các em không ngừng học hỏi, tiến bộ, vươn lên làm chủ lĩnh vực khoa học công nghệ xây dựng.

Thứ trưởng Lê Quang Hùng mong muốn, trong thời gian tới Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng tiếp tục quan tâm, phối hợp với Đoàn Thanh niên Bộ Xây dựng duy trì tổ chức Hội nghị định kỳ, để sự kiện này trở thành một trong những hoạt động truyền thống, nhiều ý nghĩa của Viện và của tuổi trẻ ngành Xây dựng.

Theo TS. Nguyễn Hồng Hải, Viện trưởng Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng: Ban tổ chức đã nhận được nhiều bài viết từ các tổ chức nghiên cứu, các đơn vị nghiên cứu trong và ngoài Viện, trên khắp mọi miền đất nước. Những bài viết thể hiện tâm huyết, mong muốn đóng góp nhất định cho ngành Xây dựng, đặc biệt đưa ra những giải pháp sáng tạo đối với những vấn đề bức xúc trong lĩnh vực xây dựng hiện nay. Cụ thể như: tình trạng xói lở trên sông Hồng, cách thức đánh giá thực trạng và chống rui ro xói lở; các vấn đề liên quan đến độ tin cậy, độ chịu lực của cọc - vấn đề thực tế xây dựng đang rất cần. Ngoài ra, các vấn đề nổi cộm về cháy và các sản phẩm chịu lực, các kết



Thủ trưởng Lê Quang Hùng phát biểu tại Hội nghị

cấu tiếp xúc với lửa... cũng được các cán bộ trẻ tập trung nghiên cứu. Qua các bài viết, bài tham luận gửi về, Ban tổ chức đánh giá hệ trẻ có cái nhìn rất mới, đầy trách nhiệm và tâm huyết; các kết quả nghiên cứu đã có liên hệ nghiên cứu với các tổ chức nước ngoài. Đây là điểm mới, nổi bật so với Hội nghị trước.

Đại diện cho tuổi trẻ Cơ quan Bộ Xây dựng, Bí thư Đoàn Thanh niên Bộ Xây dựng Bùi Chí Hiếu cho biết, thành công của hội nghị lần này sẽ tiếp nối chuỗi sự kiện chào mừng thành công của Đại hội đoàn các cấp tiến tới Đại hội Đoàn Thanh niên Bộ Xây dựng nhiệm kỳ 2022 - 2027.

Tại Hội nghị lần này, Ban tổ chức đã lựa chọn ra 15 báo cáo trình bày ở 3 Tiểu ban, các báo cáo giới thiệu kết quả nghiên cứu, ứng dụng theo những chủ đề: Bê tông và Vật liệu xây dựng; Kết cấu và Công nghệ xây dựng; Địa kỹ thuật và Trắc địa công trình; Kiến trúc, Hạ tầng kỹ thuật và Môi trường; Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững; Tiêu chuẩn và Quy chuẩn xây dựng; Kiểm định xây dựng; Ứng dụng công nghệ hiện đại và tin học trong xây dựng.

Sau hơn nửa ngày nghe báo cáo và đánh giá, Ban tổ chức đã lựa chọn được những bài viết xuất sắc nhất để trao giải. Giải thưởng dành cho tác giả có triển vọng nhất thuộc về nhóm tác giả: ThS. Đoàn Thị Thu Lương, ThS. Lê Thuận An, KS. Đặng Đức Trung - Viện Chuyên ngành Bê tông (IBST) với nội dung “Ảnh hưởng của tốc độ đùn ép đến tính chất của tấm tường



Toàn cảnh Hội nghị

rỗng bê tông đúc sẵn theo công nghệ đùn ép”;

Hai giải Khuyến khích dành cho tập thể có nhiều bài báo tham gia đạt chất lượng thuộc về Viện Chuyên ngành Bê tông và Viện Chuyên ngành Kết cấu công trình xây dựng của IBST.

Giải khuyến khích dành cho bài báo có tính ứng dụng và áp dụng hiệu quả thuộc về bài báo “Nghiên cứu ảnh hưởng của kích thước mẫu khoan đến cường độ chịu kéo khi bửa của bê tông” của KS. Phan Công Hậu - Viện Chuyên ngành Bê tông. Giải ý tưởng hay nhất thuộc về nhóm tác giả ThS. Nguyễn Hoài Nam, ThS. Nguyễn Xuân Long, ThS. Nguyễn Văn Hùng, Trung tâm Tư vấn trắc địa và xây dựng (IBST) với tham luận “Ứng dụng công nghệ 3D LASER SCANNER trong các dự án quan trắc kiểm định bồn chứa xăng dầu”;

Ba giải Ba thuộc về TS. Tăng Văn Lâm (Đại học Mỏ - Địa chất) với báo cáo “Nghiên cứu chế tạo bê tông cường độ cao hạt mịn không xi măng sử dụng hỗn hợp tro bay nhiệt điện và xỉ lò cao hoạt tính” và “Nghiên cứu giải pháp thử nghiệm đốt để xác định khả năng chịu lửa của các cấu kiện, bộ phận chịu tác động của đám cháy hydrocarbon” của nhóm tác giả ThS. Hà Văn Hạnh, ThS. Nguyễn Việt Sơn, ThS. Thành Hữu Hồng Giang (Viện Chuyên ngành Kết cấu công trình xây dựng); “Nghiên cứu mô hình vật liệu trong LS-DYNA của xốp cứng không phục hồi chịu tải trọng nổ thông qua dữ liệu thực nghiệm” của các tác giả ThS. Nguyễn Công

Nghi, TS. Lê Anh Tuấn, ThS. Đinh Quang Trung (Học viện Kỹ thuật Quân sự).

Giải Nhì được trao cho 2 nội dung nghiên cứu: “Ảnh hưởng của tốc độ đùn ép đến tính chất của tấm tường rỗng bê tông đúc sẵn theo công nghệ đùn ép” của các tác giả ThS. Đoàn Thị Thu Lương, ThS. Lê Thuận An, KS. Đặng Đức Trung - Viện chuyên ngành Bê tông; “Phương pháp lý thuyết độ tin cậy xác định hệ số mô hình cọc khoan nhồi trong điều kiện địa

chất Việt Nam” của ThS. Bùi Đăng Lương - Viện Chuyên ngành Địa kỹ thuật (IBST).

Giải Nhất được trao cho nhóm tác giả ThS. Trần Phương, KS. Nguyễn Phương Tùng, TS. Đỗ Tiến Thịnh, Viện Chuyên ngành Kết cấu công trình xây dựng (IBST) với nội dung “Nghiên cứu khả năng chịu cắt của dầm cao UHPC”.

Trần Đình Hà

Trịnh Châu: chuyển đổi nhà tái định cư dư thừa thành nhà cho thuê thời thượng

“Tôi đã sống ở đây hơn hai năm và tôi cảm thấy rất thoải mái, tiện lợi” là những chia sẻ của Tiểu Lý - một khách thuê nhà tại khu căn hộ Long Hồ Quan, đường Trịnh Biện, quận Kim Thủy, thành phố Trịnh Châu về căn hộ mà cô thuê, rộng khoảng 30m², được trang bị nội thất đầy đủ bao gồm giường ngủ, tủ lạnh, tủ quần áo... Trong khu căn hộ còn có bếp ăn và phòng tập thể thao công cộng.

Khác với nhà cho thuê thông thường, căn hộ mà Tiểu Lý thuê được chuyển đổi từ nhà tái định cư của dân làng. Mô hình nhà cho thuê này ở Trịnh Châu đang ngày càng trở nên phổ biến và trở thành một kênh quan trọng để giải quyết vấn đề nhà ở của người trẻ tuổi và cư dân đô thị mới.

Cải tạo nhà tái định cư dư thừa để đáp ứng nhu cầu cho thuê

Nguồn nhà ở tái định cư dư thừa tại Trịnh Châu tương đối lớn. Kể từ khi bắt đầu tiến hành cải tạo các khu ổ chuột tồi tàn trên quy mô lớn vào năm 2012, thành phố đã đưa tất cả các làng đô thị trong Đường vành đai 3 vào phạm vi tái thiết. Sau năm 2016, các khu nhà định cư tại đây lần lượt được xây dựng để phân bổ đầy đủ cho người dân chuyển về ở, kết thúc quá trình phân bổ thì thừa ra hơn 60 triệu m² nhà. Đồng thời trong giai đoạn này, dân số Trịnh Châu tiếp

tục tăng lên, nhu cầu về nhà ở trở nên cấp thiết. Theo Kết quả của cuộc điều tra dân số quốc gia lần thứ 7 tại Trung Quốc, cư dân thường trú của Trịnh Châu đạt khoảng 12,6 triệu người vào năm 2020 - tăng 3,97 triệu người (46%) so với năm 2010.

Đối mặt với mức chênh lệch cung - cầu trong vấn đề nhà ở, chính quyền thành phố Trịnh Châu đã tìm hiểu việc chuyển đổi quỹ nhà tái định cư dư thừa thành nhà cho thuê mới để giải quyết vấn đề nhà ở cho người trẻ tuổi và cư dân đô thị mới. Lãnh đạo Cục Quản lý bất động sản và An ninh nhà ở thành phố Trịnh Châu cho biết, tháng 5/2018, Trịnh Châu đã ban hành “Các biện pháp tạm thời cho việc sử dụng nhà tái định cư làm nhà cho thuê tại Trịnh Châu” để khuyến khích các công ty thuộc sở hữu nhà nước, các công ty cho thuê nhà chuyên nghiệp và các tổ chức tập thể nông thôn thông qua việc mua lại, cho thuê hoặc đầu tư cổ phần quỹ nhà ở tái định cư, từ đó xây dựng một cộng đồng nhà cho thuê quy mô lớn có chất lượng sống tốt, dịch vụ cho thuê hoàn hảo.

Thúc đẩy thực hiện quản lý việc cho thuê và mua lại nhà tái định cư

Trong quá trình chuyển đổi nhà ở tái định cư, chính quyền thành phố Trịnh Châu đã tích cực vận dụng ưu thế của các Ủy ban thị trấn/thôn

để tạo cầu nối giữa dân làng với các công ty cho thuê nhà ở, cùng thúc đẩy việc cho thuê lại và mua lại nhà tái định cư.

Do ảnh hưởng của dịch Covid thời gian qua, người dân địa phương gặp nhiều khó khăn trong việc tự thuê nhà tái định cư. Để khắc phục tình trạng này, chính quyền thành phố đã huy động các công ty thuộc quyền sở hữu nhà nước cấp thành phố và cấp huyện sàng lọc và cho thuê lại các dự án nhà ở tái định cư đã được xây dựng trong thành phố. Tính đến nay, thành phố đã mua lại hơn 40.000 nhà tái định cư, cho thuê lại hơn 8.200 nhà tái định cư và sàng lọc hơn 8.000 nhà tái định cư để phục vụ việc cho thuê trong giai đoạn tiếp theo.

Cụ thể: Tập đoàn bất động sản Trịnh Châu đã mua lại 891 căn nhà tái định cư dư thừa tại Tứ Hào Viện Mao Trang, và có kế hoạch nâng cấp dự án này, cũng như bổ sung các tiện ích công cộng miễn phí như phòng tập thể thao công cộng, thư viện, phòng chơi bi-a, đồng thời cung cấp các dịch vụ dọn dẹp, chuyển đồ, bảo trì - sửa chữa, chuyển phát nhanh... nhằm cải tổ dự án thành khu nhà cho thuê thời thượng, tích hợp các chức năng sinh sống - làm việc - giao lưu - dịch vụ.

Lãnh đạo Cục Quản lý bất động sản và An ninh Nhà ở thành phố Trịnh Châu đề xuất khuyến khích các tổ chức tập thể nông thôn thành lập doanh nghiệp cho thuê nhà ở tái định cư trong khu vực và thực hiện quản lý theo tiêu chuẩn. Tính đến nay, Trịnh Châu đã thành lập 135 công ty cho thuê nhà thuộc các tổ chức tập thể nông thôn, và đã hoàn thành việc thu thập, phân loại, chỉnh sửa và lưu trữ hơn 89.000 thông tin, bài đăng cho thuê nhà ở, thúc đẩy hiệu quả tốc độ hồi sinh, chuyển đổi quỹ nhà ở tái định cư dư thừa.

Tăng cường đẩy mạnh các dự án thí điểm giám sát thị trường

Do số lượng chuyển đổi nhà tái định cư thừa thành nhà cho thuê mới trên thị trường không



Thiết kế như chung cư cao cấp của khu căn hộ Long Hồ Quan, được chuyển đổi từ nhà tái định cư

ngừng tăng lên, nên việc đẩy mạnh thực hiện giám sát việc cho thuê nhà ngày càng trở nên cấp thiết hơn. Lãnh đạo Cục Quản lý bất động sản và An ninh nhà ở cho biết, Trịnh Châu đã đưa loại hình nhà cho thuê này vào phạm vi giám sát vốn và quản lý tín dụng.

Cho đến nay, thành phố Trịnh Châu đã liên tiếp ban hành “Các biện pháp quản lý tín dụng của ngành cho thuê nhà ở thành phố Trịnh Châu (thử nghiệm)”, “Các biện pháp giám sát quỹ nhà ở thành phố Trịnh Châu” và “Thông báo về việc thành lập các trang web cho thuê nhà trong thành phố”. Một mặt, thành phố đưa các công ty cho thuê nhà ở có vận hành nhà tái định cư vào hệ thống quản lý tín dụng; mặt khác, đưa các dự án chuyển đổi nhà ở tái định cư thành nhà cho thuê đã và đang được thực hiện một cách nhanh chóng, hiệu quả vào danh sách dự án kiểu mẫu (như cộng đồng Tê Lễ Diêm, quận Nhĩ Kỳ và cộng đồng Long Hồ Quan, quận Kim Thủy), từ đó có những biện pháp hỗ trợ về mặt chính sách và tài chính phù hợp cho các dự án này. Sau khi hoàn thiện, các dự án sẽ được nhân rộng và triển khai trên phạm vi toàn thành phố.

Vương Kiến Diệp

Trang Tin tức Xây dựng Trung Quốc

tháng 4/2022

ND: Ngọc Anh

Những công trình xanh tiêu biểu trên thế giới

Đứng trước thách thức của biến đổi khí hậu và các hệ quả của ô nhiễm môi trường, các công trình xanh chính là giải pháp cho vấn đề năng lượng và phát triển bền vững. Công trình xanh hiện hữu ở rất nhiều quốc gia trên thế giới, tuy nhiên, tốc độ phát triển công trình xanh giữa các quốc gia không như nhau. Bài viết về các công trình xanh nổi bật trên thế giới, có thể truyền cảm hứng cho các thành phố thông minh để nhân rộng nhiều hơn những ví dụ này trong tương lai.

Trường Cao đẳng Amherst (Hoa Kỳ)

Ủy ban Môi trường của Viện Kiến trúc sư Hoa Kỳ (COTE) đã chọn Trung tâm khoa học Cao đẳng Amherst thuộc top 10 công trình xanh hàng đầu tại Hoa Kỳ vào năm 2019. Trung tâm khoa học mới được xây dựng có thời hạn sử dụng dự định hơn 100 năm nhờ ứng dụng nhiều loại vật liệu tự nhiên trong quá trình xây dựng. Hơn nữa, tòa nhà tạo môi trường mở để học tập cho toàn bộ khuôn viên trường. Sàn nhà được thiết kế để đạt được mức độ ánh sáng vừa đủ mà không cần sử dụng ánh sáng nhân tạo. Các sảnh được ốp bằng các tấm bê tông hiệu suất cực cao được bảo vệ bởi một tấm chắn thép chống chịu các điều kiện thời tiết, giúp giảm 76% năng lượng sử dụng.

Tòa nhà chọc trời hiệu quả năng lượng Reforma (Mexico)

Tòa nhà Reforma khánh thành năm 2016 là tòa nhà chọc trời cao thứ hai của Mexico với 57 tầng. Được thiết kế bởi công ty kiến trúc LBR & A, tòa nhà được coi là biểu tượng bền vững của Mỹ Latinh, do sở hữu chứng nhận LEED Platinum quản lý tài nguyên hiệu quả cao. Cấu trúc tòa nhà giúp tiết kiệm 24% năng lượng và 30% lượng nước tiêu thụ; nước mưa được thu thập để sử dụng cho các mục đích trong tòa nhà. Tòa nhà hoàn toàn không có hệ thống thoát nước. Bãi đậu xe tự động hạn chế lượng khí thải carbon, còn thang máy cung cấp nơi trú



Trường Cao đẳng Amherst (Hoa Kỳ)

ẩn chống động đất hoặc hỏa hoạn một cách rất sáng tạo.

Corallo House (Guatemala)

Guatemala được biết đến với nhiều di tích của người Maya và những ngọn núi lửa, nhưng các kiến trúc hiện đại không nhiều. Điều này có thể được thay đổi với ngôi nhà Corallo. Một ngôi nhà sang trọng được thiết kế bởi Paz Arquitectura, được xây dựng ở một sườn đồi có nhiều cây cối tươi tốt trong khu vực Santa Rosalia của Guatemala. Ngôi nhà không chỉ được bao bọc xung quanh bằng cây cối mà những cây cổ thụ thậm chí còn phát triển bên trong ngôi nhà, ở cả phòng khách. Ở một địa điểm tự nhiên có rất nhiều cây cổ thụ, đội ngũ thiết kế đã xây dựng một ngôi nhà hiện đại rất hòa hợp cảnh quan xung quanh. Quá trình thiết kế bắt đầu với mục đích bảo tồn các cây xanh hiện có, để có sự tương tác với không gian sống, kiến trúc sư Alejandro Paz đã thay đổi thiết kế sàn nhà và các cột nhằm thích ứng với địa hình hiện tại. Ngôi nhà sử dụng rất nhiều bê tông, gỗ và kính. Các cửa sổ lớn giúp kết nối không gian trong nhà và thế giới tự nhiên bên ngoài. Tất cả những góc có sự tồn tại của các cây cổ thụ làm ngôi nhà trở nên ấn tượng hơn.

Bệnh viện Đại học Sunshine Coast

Úc được biết đến với hàng chục văn phòng xanh. Nhưng đây là lần đầu tiên Úc có cơ sở



Tòa nhà chọc trời hiệu quả năng lượng Reforma (Mexico)

chăm sóc sức khỏe lớn nhất được xếp hạng Six Star Green Star về thiết kế và xây dựng.

Là một dự án trị giá 1,8 tỷ USD, Bệnh viện Đại học Sunshine Coast đã được công nhận là công trình công cộng tốt nhất. Công trình này nhận được Giải thưởng Rider Levett Bucknall - giải thưởng về Sáng tạo và Xuất sắc năm 2019 của Hội đồng bất động sản Úc. Được ban giám khảo đặt tên “siêu sao bền vững”, công trình là sự tổng hòa giữa hiệu quả năng lượng và thiết kế lấy con người làm trung tâm. Bệnh viện có máy nước nóng năng lượng mặt trời, hệ thống đo năng lượng, hệ thống lưu trữ năng lượng và hệ thống chiếu sáng hiệu quả. Bệnh viện được thiết kế để tối ưu hóa khả năng tiếp cận ánh sáng mặt trời, phù hợp với điều kiện khí hậu mùa hè khắc nghiệt và lượng mưa lớn (của bang Queensland). 80% diện tích mái công trình được thiết kế để thu nước mưa tương đương 1,5 triệu lít/năm

Khu nghỉ dưỡng sinh thái Whitepod Eco Resort (Thụy Sĩ)

Thiên đường nghỉ dưỡng Whitepod Hotel tọa lạc trên dãy Alps hùng vĩ. Tại đây du khách sẽ có những trải nghiệm nghỉ dưỡng tuyệt vời mà rất ít nơi có. Whitepod ẩn mình giữa những ngọn núi phủ đầy tuyết ở Thụy Sĩ đã được trao Giải thưởng quốc tế về Du lịch bền vững. Whitepod Hotel có lối kiến trúc mái vòm vừa cổ kính vừa độc đáo. Những không gian lưu trú



Corallo House (Guatemala)

được xây dựng bằng khung tự lực và được sưởi ấm bằng bếp củi. Các tính năng thân thiện với môi trường khác là thiết bị tiết kiệm nước, nồi hơi công nghiệp để cung cấp nhiệt, đèn LED chiếu sáng và nước suối tự nhiên để uống. Khu nghỉ mát sử dụng năng lượng mặt trời ở những khu vực có thể và duy trì ánh sáng vào ban đêm ở mức tối thiểu. Từ góc độ “xanh”, đây có thể được coi là khách sạn xanh, đẹp, có ý thức về môi trường nhất trên Trái đất.

Suzlon One Earth (Ấn Độ) - Văn phòng sử dụng 100% năng lượng tái tạo

Suzlon One Earth là văn phòng lớn nhất và là một trong những văn phòng xanh đầu tiên ở Ấn Độ nhận được xếp hạng LEED Platinum vào năm 2010. Kiến trúc sư Charles Benninger đã thiết kế tòa nhà với 90% không gian bên trong được chiếu sáng tự nhiên. Trải rộng trên diện tích 10 mẫu Anh, văn phòng được bảo đảm 100% bằng các nguồn năng lượng tái tạo tại chỗ và bên ngoài. 18 turbin gió đã được lắp đặt trong khuôn viên tòa nhà, tạo ra 7% tổng năng lượng sử dụng, còn lại đến từ các turbin gió bên ngoài. Hệ thống thấm nước là một tính năng nổi bật khác giúp kiểm soát nước mưa chảy tràn, làm tăng mực nước ngầm.

Bệnh viện Ghana Ridge (Ghana)

Bệnh viện Ghana Ridge ở Accra là một cơ sở chăm sóc sức khỏe bền vững bất chấp nhiều thách thức lớn. Bệnh viện bắt đầu được xây dựng năm 2004, đúng thời điểm thành phố phải



Bệnh viện Đại học Sunshine Coast



*Khu nghỉ dưỡng sinh thái Whitepod Eco Resort
(Thụy Sĩ)*

đối mặt với tình cảnh 159 ngày mất điện trong một năm. Cũng có những thách thức như thiếu cơ sở hạ tầng hỗ trợ công trình xanh. Do đó, các kiến trúc sư Perkins và Will đã áp dụng các cách thiết kế và xây dựng bằng mọi vật liệu sẵn có ở địa phương. Họ lắp đặt hệ thống thông gió tự nhiên mà không cần bất kỳ hệ thống HVAC đắt tiền nào. Họ cũng trang bị cho tòa nhà máy nước nóng năng lượng mặt trời, nhờ khí hậu nóng của Accra. Để cung cấp 100% nước, tòa nhà có một bể ngầm dự trữ nước từ các trận mưa.

Trụ sở Irena (UAE)

Trụ sở Cơ quan Năng lượng tái tạo quốc tế (Irena) đặt tại thành phố Masdar là tòa nhà bền vững nhất ở UAE. Đây là công trình đầu tiên nhận được xếp hạng “4 Ngọc trai” của Cơ quan Quy hoạch đô thị Abu Dhabi - tương đương với xếp hạng bạch kim của LEED. Tòa nhà có một mái nhà năng lượng mặt trời với 1.000 mét vuông tấm pin mặt trời tạo ra 305.000 kilowatt/giờ điện mỗi năm. Tòa nhà khai thác 95% năng lượng do thang máy tạo ra và 75% nhiệt từ hệ thống AC và tái sử dụng làm năng lượng. Nhìn chung, cấu trúc bảy tầng tiêu thụ ít năng lượng hơn 64% và ít nước hơn 50% so với các cấu trúc truyền thống ở Abu Dhabi. Vì vậy, tòa nhà là một trong những công trình ít lãng phí năng lượng nhất trên thế giới.

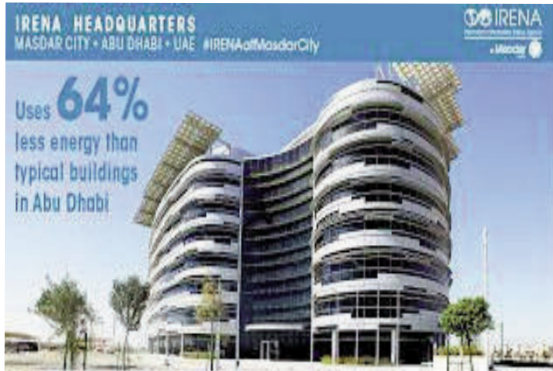
The Crystal (Anh) - 100% nước được tái sử dụng

Tập đoàn Siemens vừa khánh thành trung



*Suzlon One Earth (Ấn Độ) - Văn phòng sử dụng
100% năng lượng tái tạo*

tâm đầu tiên về phát triển đô thị bền vững tại thành phố London. Điểm nhấn của công trình Crystal là khu triển lãm lớn nhất thế giới về chủ đề phát triển đô thị bền vững. Tòa nhà hình pha lê cùng một lúc sẽ được sử dụng làm trung tâm hội nghị, nơi tổ chức các diễn đàn về đô thị và làm trung tâm công nghệ và phát minh. Nơi đây sẽ tập hợp các chính khách, chính trị gia và các chuyên gia về cơ sở hạ tầng cũng như công chúng nhằm xây dựng các ý tưởng cho tương lai của các thành phố và phát triển cơ sở hạ tầng. Sau thời gian xây dựng khoảng một năm rưỡi, Crystal đã mang tới cho Thủ đô nước Anh một điểm nhấn kiến trúc, là một trong những tòa nhà xanh nhất thế giới. Siemens đã đầu tư khoảng 35 triệu euro vào dự án này. Được thiết kế bởi các kỹ sư của tập đoàn Wilkinson Eyre, Crystal bao gồm một hội trường lớn 270 chỗ ngồi cùng khu vực triển lãm lớn nhất thế giới về



Trụ sở Irena (UAE)



The Crystal (Anh) - 100% nước được tái sử dụng

sự bền vững của đô thị, diện tích mặt bằng 2.000 m². Với tổng diện tích hơn 6.300 m², Crystal là một tuyệt phẩm về sử dụng năng lượng hiệu quả. Công trình này tiết kiệm 50% lượng điện năng và giảm phát thải khí CO₂ đến 65% so với các tòa nhà văn phòng tương đương. Các nguồn năng lượng tái tạo đáp ứng nhu cầu sưởi ấm và làm lạnh của Crystal, một hệ thống quang điện tạo ra điện năng xanh, và nước mưa được trữ lại để tái sử dụng.

Sandbag Houses (Nam Phi)

Sandbag Houses ở Công viên Tự do, Cape Town, Nam Phi truyền cảm hứng cho thế giới về cách bảo tồn tài nguyên. Những ngôi nhà được xây dựng bằng cát thay thế gạch và vữa, với vốn đầu tư vốn vẹn 6000 đô la. Vật liệu tự nhiên được cho là chắc chắn, an toàn và rẻ tiền

trong việc cung cấp nhà ở giá cả phải chăng. Điều bất ngờ hơn nữa là cát được lấy từ các cồn cát cách địa điểm thi công chỉ 100m, có nghĩa là không có phí vận chuyển. Thú vị hơn, công trình được hoàn thành với sự giúp đỡ của các cư dân tương lai.

Theo báo cáo mới nhất của Hội đồng Doanh nghiệp thế giới về phát triển bền vững, các tòa nhà chịu trách nhiệm cho 40% tổng năng lượng tiêu thụ trên toàn thế giới. Các công trình xanh chính là giải pháp bền vững nhất để giảm thiểu khả năng các thành phố trở thành những “kho chứa khí nhà kính”.

ND: Mai Anh

<https://smartcity.press/green-building-in-smart-cities/>

Vegas Modern 001 - thiết kế hòa quyện giữa thiên nhiên và kiến trúc hiện đại

Để tạo tiêu chuẩn mới cho cuộc sống hiện đại sang trọng ở thành phố Las Vegas, công ty phát triển Blue Heron đã đặt mục tiêu kết hợp vẻ đẹp tự nhiên của sa mạc Mojave với kiến trúc hiện đại của thành phố Las Vegas. Kết quả là ngôi nhà rộng 15.000 foot vuông có tên “Vegas Modern 001” đã vượt qua ranh giới của cuộc sống trong nhà-ngoài trời với công nghệ hiện đại, nằm trong cộng đồng MacDonald

Highlands ở Henderson, bang Nevada, Mỹ.

Ngôi nhà với các bộ cửa kính nhiều tầng giúp xóa bỏ sự phân chia giữa khu vực sinh hoạt và khu vực ngoài trời, các đài phun nước bao quanh ngôi nhà từ lối vào đến phòng ngủ và các vật liệu tự nhiên gắn kết nội thất của ngôi nhà với sa mạc bên ngoài. Ngôi nhà kết hợp cả hai yếu tố thiết kế xanh và công nghệ tiên tiến.



Bên trong căn hộ Vegas Modern 001

Thiết kế xanh là một khái niệm được sử dụng trong ngành công nghiệp xây dựng để tăng khả năng kết nối của người ở với môi trường tự nhiên thông qua việc sử dụng thiên nhiên trực tiếp - gián tiếp cũng như các điều kiện không gian và địa điểm. Theo Tyler Jones, Giám đốc điều hành của Blue Heron, khi con người ở trong rừng hoặc ở đâu đó trong thế giới tự nhiên, thường cảm thấy dễ chịu hơn. Thực vật sa mạc và các kênh đá chảy từ ngoài vào trong, kết nối các không gian chung và riêng tư. Các bức tường cửa sổ đồ sộ phóng tầm nhìn từ ngôi nhà ra những ngọn núi và Dải Las Vegas. Ngôi nhà là sự hòa hợp không gian với kiến trúc.

Quang cảnh thành phố được đưa vào từng chi tiết không gian ngôi nhà. Lối vào dẫn du khách dọc theo một đài phun nước, kết thúc với khung cảnh ngoạn mục của thành phố được bao quanh bởi những bức tường đá tự nhiên và thực vật sa mạc. Bước vào khu vực sinh hoạt chính được bao quanh bởi nhiều đài phun nước hơn và có thể mở các bức tường chỉ bằng một nút bấm. Trên thực tế, tất cả các tính năng thông minh của ngôi nhà đều có thể được vận hành từ các thiết bị cảm ứng đặt trong mỗi



Bên ngoài căn hộ Vegas Modern 001

phòng. Kiến trúc ngôi nhà phù hợp với lối sống của gia chủ, văn hóa và công nghệ sẵn có, được tiếp nhận năng lượng và tinh thần từ lối sống hiện đại của thành phố Las Vegas.

Jones chọn sử dụng các sản phẩm của Hệ thống cửa sổ Western. Với khả năng tạo ra các ô kính lớn có thể điều chỉnh và cửa kính trượt lớn với cấu hình mỏng có thể gắn vào tường, hệ thống cửa sổ Western là sự lựa chọn phù hợp. Hệ thống Western tập trung vào việc giúp mọi người sống tốt hơn thông qua những bức tường và cửa sổ kính chuyển động đẹp mắt, hòa quyện giữa trong nhà với bên ngoài, do Mỹ sản xuất, lấy cảm hứng từ cuộc sống hiện đại và có chất lượng vượt trội. Từ kích thước tiêu chuẩn đến kích thước khổng lồ vượt quá mười hai feet chiều cao, các sản phẩm của hãng rất đa dạng bao gồm cửa xếp, cửa kính trượt xoay, cửa trượt cũng như cửa sổ bằng nhiều loại vật liệu nhằm tôn vinh tính bền vững trong thiết kế và tinh xảo đến từng chi tiết.

ND: Mai Anh

<https://www.architecturalrecord.com/articles>

Giao thông thông minh thúc đẩy phát triển đô thị chất lượng cao

Giao thông được coi là chìa khóa để trẻ hóa một quốc gia và là nền tảng của một quốc gia phát triển. Việc ngăn ngừa, kiểm soát ùn tắc và giải quyết các vấn đề đi lại được coi như hình ảnh thu nhỏ của quá trình hiện đại hóa quản lý đô thị.

Vấn đề quản lý giao thông đô thị cần được giải quyết gấp

Hiện nay, mức độ đô thị hóa của Trung Quốc đã vượt quá 60%, việc phát triển đô thị đã từng bước chuyển tiếp từ xây dựng quy mô lớn sang nâng cao chất lượng và điều chỉnh cơ cấu. Do sự đa dạng, phức tạp của tính chất và quy mô đô thị nên trong quá trình phát triển sẽ nảy sinh nhiều vấn đề khác nhau: quy mô và bố cục phát triển của đô thị chưa phù hợp với mức chịu tải của tài nguyên và môi trường sinh thái, mức tiêu thụ năng lượng và phát thải carbon của quá trình xây dựng, an ninh và chất lượng đô thị còn thấp, giao thông ùn tắc, vấn đề bảo vệ và kế thừa văn hóa chưa được chú trọng, thiếu tính hòa nhập và đổi mới ở các đô thị...

Nhằm khắc phục những tồn tại trên trong phát triển, quản lý, quy hoạch, xây dựng và nâng cao chất lượng sống đô thị, Bộ Nhà ở và Phát triển Đô thị - Nông thôn cùng chính quyền thành phố Bắc Kinh đã tiến hành các đợt khảo sát tình hình chất lượng đô thị vào năm 2018. Từ đó đến nay, việc triển khai công tác khảo sát này tiếp tục được chú trọng phát triển theo chiều sâu. “Hệ thống chỉ tiêu khảo sát chất lượng đô thị năm 2021” đã được Bộ Nhà ở và Phát triển Đô thị - Nông thôn Trung Quốc công bố, gồm 8 khía cạnh tiêu chí đánh giá về khả năng sinh thái, mức độ khỏe mạnh - dễ chịu, khả năng an toàn - phục hồi, giao thông thuận tiện, phong cách - tính năng đô thị, mức độ sạch sẽ - trật tự, mức độ đa dạng - toàn diện, sức sống - đổi mới. Trong đó, giao thông được

ví như huyết mạch của đô thị. Trong lịch sử xây dựng và phát triển đô thị, vấn đề quản lý giao thông luôn song hành, tồn tại. Trong giai đoạn đầu quá trình quy hoạch và phát triển đô thị, việc thiết kế cầu, đường và đầu tư các công trình giao thông thiếu tầm nhìn xa và tính an toàn, chiều rộng đường đô thị không đủ, cơ sở hạ tầng chưa hoàn thiện. Bên cạnh đó, lượng ô tô đô thị không ngừng tăng lên, nhưng tỷ lệ các bãi đỗ xe còn thấp so với nhu cầu, dẫn đến tình trạng thiếu chỗ đỗ xe, thiếu trật tự trong giao thông đô thị. Các vấn đề như thiếu diện tích đường cho lưu thông xe cộ, thiếu các bãi đỗ xe ảnh hưởng không nhỏ đến quá trình xây dựng, phát triển và hiệu quả hoạt động của đô thị, gây ra nhiều bất tiện cho cuộc sống và công việc người dân. Hiện nay, tại các đô thị Trung Quốc, đặc biệt là các đô thị lớn, tình trạng ùn tắc giao thông đã trở thành một trong những nút thắt hạn chế sự phát triển kinh tế, phát triển bền vững đô thị.

Quản lý ùn tắc giao thông đô thị là một vấn đề toàn diện liên quan đến nhiều khía cạnh khác nhau như quy hoạch đô thị, cấu hình và chức năng giao thông, số lượng phương tiện giao thông và người tham gia giao thông, cấu trúc mạng lưới đường, nhận thức về luật lệ giao thông... Những khía cạnh này đòi hỏi phải áp dụng công nghệ thông tin như một phương tiện để thúc đẩy phát triển đồng bộ và tối ưu hóa hệ thống mạng lưới giao thông đô thị, đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người dân, từ đó xây dựng một hệ thống giao thông an toàn, bền vững, thân thiện với môi trường; trở thành giao thông đô thị quản trị theo kỹ thuật số.

Quản trị giao thông đô thị dựa vào “thông minh kép”

Tháng 9/2019, “Đề cương xây dựng nền giao thông vững mạnh quốc gia” được ban



Cột đèn kết hợp các chức năng mới



Trang bị các thiết bị thông minh tại các nút giao thông

hành, đánh dấu bước tăng tốc của phát triển giao thông thông minh Trung Quốc. Kể từ tháng 5/2021 đến nay, Bộ Nhà ở và Phát triển Đô thị - Nông thôn cùng với Bộ Công nghiệp và Công nghệ thông tin đã liên tiếp ban hành các thông báo xác định thành phố thí điểm theo đợt để phối hợp phát triển cơ sở hạ tầng thành phố thông minh và các phương tiện kết nối mạng thông minh (thông minh kép).

Thông minh kép được coi là giải pháp hiệu quả nhằm nâng cao trải nghiệm tham gia giao thông của người dân và quản lý hiệu quả các vấn đề giao thông đô thị. Theo ông Quách Nhân Trung, Viện sĩ Học viện Kỹ thuật Trung Quốc, hiện nay có rất nhiều ứng dụng trong lĩnh vực giao thông thông minh, mặc dù có sự trưởng thành về mặt công nghệ và trải nghiệm, nhưng về cơ bản cũng chưa giải quyết được vấn đề tắc nghẽn giao thông đô thị, vì vậy, giải pháp “thông minh kép” mang lại cơ hội lớn để phát triển giao thông thông minh.

Tại quận Hoàng Phố, thành phố Quảng Châu, tỉnh Quảng Đông, hệ thống điều khiển tín hiệu giao thông thông minh cung cấp các giải pháp linh hoạt giải quyết tắc nghẽn giao thông tại các nút giao với các đặc điểm khác nhau, để đảm bảo rằng, trong mọi điều kiện giao thông, các phương tiện theo hướng của luồng giao thông chính có thể đi qua nút giao mà không phải dừng lại hoặc dừng ít hơn, tạo nên vành đai xanh trong quản trị tinh tế và thông minh.

Dữ liệu cho thấy: số lượng nút giao thông ở các đô thị khoa học, đô thị tri thức của quận Hoàng Phố chiếm khoảng 57%; độ trễ trung bình của các phương tiện tại nút giao đã giảm khoảng 20%; thời gian lãng phí khi có đèn xanh giảm khoảng 21%; hướng phân luồng giao thông chính của các tuyến đường huyết mạch trong khu vực đạt mục tiêu vành đai xanh, thời gian di chuyển trung bình của các phương tiện giảm khoảng 25%.

Tại Bắc Kinh, việc xây dựng các khu vực lái xe tự hành cao cấp kiểu mẫu đã bước sang thời kỳ 2.0, với tổng số 305 nút giao thông rộng khoảng 60km² trong vùng trung tâm của khu phát triển kinh tế - công nghệ để đạt được mức độ bao phủ đầy đủ của cơ sở hạ tầng đường bộ, cung cấp nghiên cứu và phát triển công nghệ tích hợp xe - đường - đám mây và các kịch bản xác minh chức năng cho các phương tiện thử nghiệm lái xe tự hành cấp cao và các phương tiện sản xuất hàng loạt được liên kết mạng, từ đó thực hiện kế hoạch lập sơ đồ xây dựng nút giao thông minh tiêu chuẩn “tích hợp đa trong một” (cột thông tin liên lạc, cột quan trắc, cột biển báo giao thông, cột đèn đường đô thị... được tích hợp làm một). Bằng cách tạo ra các nút giao thông thông minh và thúc đẩy xây dựng cơ sở hạ tầng hiện đại sẽ không chỉ giúp cải thiện hệ số an toàn cho lái xe tự hành mà còn thúc đẩy xây dựng giao thông thông minh thông qua thu thập dữ liệu.

“Thông minh kép” giúp đô thị phát triển thông minh hơn

Kể từ khi triển khai thí điểm phương pháp “thông minh kép” trong phát triển đô thị đến nay, các đô thị đã tăng tốc tìm hiểu các mô hình xây dựng, đầu tư và vận hành cơ sở hạ tầng, cũng như áp dụng các ứng dụng tích hợp của phương tiện kết nối mạng thông minh vào xây dựng đô thị.

Ví dụ, để đối phó với vấn đề tích tụ nước phổ biến trong các đường hầm đô thị, dựa trên tình hình hiện tại của cơ sở hạ tầng đường bộ, Công ty TNHH kỹ thuật mạng trực tuyến Baidu đã xây dựng hệ thống quản lý thông tin đô thị ở Quảng Châu thông qua IoT và phân tích trí tuệ nhân tạo nhằm nhận thức thời gian, phân tích cảnh báo mực nước, liên kết các hệ thống nhằm xử lý một cách thông minh, kịp thời. Đồng thời, công ty Baidu còn trang bị các màn hình hướng dẫn và theo dõi giao thông để nhắc nhở cho người tham gia giao thông, cũng như bản đồ Baidu, thiết bị cảm biến cảnh báo rủi ro trong xe nhằm tránh thiệt hại về người và tài sản...

Tại Trùng Khánh, Tập đoàn Tencent dựa trên các công nghệ hàng đầu về điện toán đám mây, dữ liệu lớn, IoT, trí tuệ nhân tạo, công nghệ Blockchain và một số lĩnh vực khác... và hợp tác với quận mới Lương Giang để xây dựng

kết nối mạng thông minh trung tính carbon kiểu mẫu đầu tiên ở vực phía tây thành phố. Ông Chung Tường Bình, Phó Chủ tịch Tập đoàn Tencent cho biết, dựa trên sự phát triển của các công nghệ kỹ thuật số, Tencent sẽ tiếp tục làm việc với các đối tác để thúc đẩy phát triển các kịch bản ứng dụng, tạo chu trình khép kín có tính chất bền vững nhằm xây dựng đô thị thông minh lấy con người làm trung tâm.

Tận dụng một cách tối đa và có hiệu quả các phương pháp kỹ thuật số, Internet công nghệ cao, chuyển đổi thông minh, thúc đẩy sự phát triển đồng bộ của cơ sở hạ tầng và phương tiện kết nối đô thị là những hoạt động cốt lõi để phát triển hệ thống giao thông vận tải thông minh và vận hành đô thị thông minh. Quá trình nỗ lực phát triển đô thị cân bằng, bền vững này sẽ đem lại lợi ích tối đa cho toàn xã hội, từ Chính phủ đến doanh nghiệp hay người dân đều có thể tận hưởng một cuộc sống đô thị chất lượng cao. Đây chính là mục tiêu mà hoạt động đô thị luôn theo đuổi và hướng đến.

Dương Khiết

*Trang Tin tức Xây dựng Trung Quốc,
tháng 3/2022*

ND: Ngọc Anh

HỘI NGHỊ KHOA HỌC CÁN BỘ TRẺ LẦN THỨ XVI

Ngày 27/5/2022



Thư trưởng Lê Quang Hùng phát biểu tại Hội nghị



Toàn cảnh Hội nghị