



BỘ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM THÔNG TIN

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỶ

23

Tháng 12 - 2023

HỘI NGHỊ TOÀN QUỐC NGHIÊN CỨU, HỌC TẬP, QUẢN TRIỆT NGHỊ QUYẾT HỘI NGHỊ LẦN THỨ TÁM BAN CHẤP HÀNH TRUNG ƯƠNG ĐẢNG KHÓA XIII

Ngày 04/12/2023



Toàn cảnh Hội nghị tại điểm cầu chính - Phòng họp Diên Hồng, Nhà Quốc hội
(Ảnh: Baochinhphu.vn)



Quang cảnh Hội nghị tại điểm cầu Cơ quan Bộ Xây dựng

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 TƯ

23

SỐ 23-12/2023

MỤC LỤC

Văn bản quản lý

Văn bản các cơ quan TW

- Quyết định phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hậu Giang thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 5
- Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Bắc Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 6

Văn bản của địa phương

- Yên Bái: phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 huyện Yên Bình 8
- Gia Lai: Quy định chi phí hỗ trợ giám sát thi công công trình đối với dự án đầu tư xây dựng theo cơ chế đặc thù thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh 9
- Gia Lai: ban hành quy định việc quản lý, vận hành công trình; quy trình bảo trì, mức chi phí bảo trì công trình đối với dự án đầu tư xây dựng quy mô nhỏ, kỹ thuật không phức tạp được áp dụng cơ chế đặc thù thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh 10
- Nghệ An: phê duyệt Đề cương chương trình nhà ở tỉnh đến năm 2030 11
- Bình Định: ban hành Quy định quản lý chất thải trên địa bàn tỉnh 12
- Thái Bình: quyết định về việc cho phép UBND xã Vân Trường, huyện Tiền Hải sử dụng đất để thực hiện quy hoạch dân cư 14



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

CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH

BẠCH MINH TUẤN

Phó giám đốc Trung tâm

Thông tin

Ban biên tập:

ThS. ĐỖ HỮU LỰC

(Trưởng ban)

CN. NGUYỄN THỊ LỆ MINH

CN. TRẦN ĐÌNH HÀ

CN. NGUYỄN THỊ MAI ANH

CN. TRẦN THỊ NGỌC ANH

Khoa học công nghệ xây dựng

- Hội thảo “Sử dụng mô hình BIM hỗ trợ công tác thẩm định, kiểm soát của cơ quan quản lý nhà nước” 16
- Phổ biến Sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình 17
- Liên bang Nga phát triển xây dựng xanh 19
- Chương Châu (Phúc Kiến): Đẩy mạnh phát triển đô thị bọt biển để cải thiện môi trường sống 24
- Các sáng kiến hiệu quả năng lượng 26
- Sử dụng tia UV trong xử lý nước thải 30

Thông tin

- Hội nghị toàn quốc nghiên cứu, học tập, quán triệt Nghị quyết Hội nghị lần thứ tám Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII 33
- Nghiệm thu Nhiệm vụ khoa học và công nghệ do Tổng Công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam thực hiện 34
- Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị dự Lễ kỷ niệm 25 năm thành lập Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam 36
- Nền tảng thông tin quy hoạch đô thị: những giải pháp tiên tiến trong quy hoạch và quản lý sự phát triển bền vững 38
- Trung Quốc: Nỗ lực trong công tác thiết kế đô thị 41
- Hắc Long Giang: tối ưu hóa sử dụng năng lượng trong công trình xây dựng nhằm đạt đỉnh carbon 43
- Các sản phẩm mái nhà bền vững 45



VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

Quyết định phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hậu Giang thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

Ngày 08/12/2023, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 1588/QĐ-TTg phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hậu Giang thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Phạm vi ranh giới lập quy hoạch tỉnh Hậu Giang bao gồm toàn bộ tỉnh Hậu Giang. Phía Bắc giáp thành phố Cần Thơ; phía Nam giáp tỉnh Sóc Trăng và Bạc Liêu; phía Đông giáp sông Hậu, tỉnh Vĩnh Long và tỉnh Sóc Trăng; phía Tây giáp tỉnh Kiên Giang.

Hậu Giang trở thành tỉnh công nghiệp đạt mức khá của vùng đồng bằng sông Cửu Long

Mục tiêu đến năm 2030, Hậu Giang trở thành tỉnh công nghiệp đạt mức khá của vùng đồng bằng sông Cửu Long; có hệ thống kết cấu hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ; có các vùng động lực về kinh tế, công nghiệp, đô thị hiện đại; các giá trị văn hóa, lịch sử được bảo tồn và phát huy; quốc phòng, an ninh, trật tự an toàn xã hội được bảo đảm; người dân có cuộc sống ấm no, văn minh, hạnh phúc.

Tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP) bình quân 8,7%/năm; GRDP bình quân đầu người (giá hiện hành) đạt trên 150 triệu đồng/năm.

Tỷ trọng trong GRDP của khu vực nông, lâm, thủy sản khoảng 14%; khu vực công nghiệp - xây dựng khoảng 40%; khu vực dịch vụ khoảng 38%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm khoảng 8%.

Tầm nhìn đến năm 2050, Hậu Giang là tỉnh có trình độ phát triển khá của cả nước, trung tâm sản xuất công nghiệp và logistics của vùng đồng bằng sông Cửu Long; các lĩnh vực văn hóa, xã hội phát triển toàn diện, môi trường sống trong lành, chủ động thích ứng với biến đổi

khí hậu; quốc phòng, an ninh, trật tự an toàn xã hội được bảo đảm, người dân có cuộc sống phần vinh, văn minh, hạnh phúc.

5 đột phá chiến lược của Hậu Giang

Theo quy hoạch được duyệt, Hậu Giang sẽ thực hiện 5 đột phá chiến lược gồm:

Một trung tâm (Một Tâm): Phát triển huyện Châu Thành trở thành trung tâm công nghiệp và đô thị của tỉnh.

Hai tuyến hành lang kinh tế động lực (Hai Tuyến): Phát triển 2 hành lang kinh tế động lực là cao tốc Cần Thơ - Cà Mau kết nối với Thành phố Hồ Chí Minh và cao tốc Châu Đốc - Cần Thơ - Sóc Trăng kết nối với các tỉnh Nam Sông Hậu. Hình thành hành lang kinh tế trọng điểm của tỉnh.

Ba trung tâm đô thị (Ba Thành): Phát triển nâng tầm các trung tâm đô thị của tỉnh, gồm: Thành phố Vị Thanh, thành phố Ngã Bảy và thị xã Long Mỹ; trong đó, thành phố Vị Thanh là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội của tỉnh.

Bốn trụ cột kinh tế (Bốn Trụ): Công nghiệp hiện đại, nông nghiệp sinh thái, đô thị thông minh và du lịch chất lượng.

Năm nhiệm vụ trọng tâm: Hoàn thiện thể chế, chính sách; phát triển nguồn nhân lực chất lượng phục vụ các lĩnh vực; cải cách hành chính, cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh; hoàn thiện hạ tầng, nhất là hạ tầng giao thông và công nghiệp; phát triển văn hoá - xã hội, nâng cao đời sống vật chất, tinh thần cho nhân dân.

Công nghiệp trở thành ngành kinh tế chủ lực

Về phương hướng phát triển các ngành

trọng điểm, Hậu Giang sẽ phát triển công nghiệp trở thành ngành kinh tế chủ lực, thế mạnh của tỉnh, hình thành hệ thống các khu, cụm công nghiệp tập trung, hiện đại, quy mô lớn, hạ tầng đồng bộ để thu hút đầu tư các ngành: Công nghiệp ứng dụng công nghệ cao, công nghiệp chế biến, chế tạo; công nghiệp năng lượng, công nghiệp hỗ trợ; dược, mỹ phẩm; chế biến nông sản; logistics.

Bên cạnh đó, phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, quy mô lớn, theo chuỗi giá trị gắn với chế biến và xây dựng thương hiệu sản phẩm; chuyển đổi cơ cấu sản phẩm chủ lực: cây ăn trái - lúa - thủy sản. Hình thành vùng chuyên canh cây ăn trái, chăn nuôi tập trung, công nghệ cao. Phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch sinh thái, miệt vườn, sông nước.

Phát triển thủy sản với sản phẩm chủ lực là cá tra, cá thát lát, lươn; gắn chế biến với mở rộng thị trường; khai thác gắn với bảo vệ nguồn lợi. Phát triển lâm nghiệp, nâng cao giá trị kinh tế rừng sản xuất kết hợp với phát triển du lịch.

Hậu Giang mở rộng, nâng cấp các đô thị, phát triển đô thị khi có đủ điều kiện, tiêu chí theo quy định gắn với công nghiệp, xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ, hiện đại, theo tiêu chuẩn đô thị xanh, thông minh, giàu bản sắc và thích ứng với biến đổi khí hậu.

Phát triển nhanh, đa dạng các loại hình

dịch vụ, du lịch

Hậu Giang phát triển nhanh, đa dạng các loại hình dịch vụ, du lịch dựa trên tiềm năng, thế mạnh của tỉnh; các sản phẩm dịch vụ chất lượng cao, hiện đại, có giá trị gia tăng lớn; trở thành tỉnh có ngành thương mại, dịch vụ và du lịch phát triển khá của vùng đồng bằng sông Cửu Long, cụ thể:

Du lịch trở thành ngành kinh tế quan trọng, thúc đẩy phát triển các ngành và lĩnh vực khác. Đa dạng hóa loại hình du lịch và sản phẩm du lịch như: Du lịch sinh thái, du lịch nông nghiệp, nông thôn.

Đầu tư kết cấu hạ tầng thương mại theo hướng văn minh, hiện đại, tác động mạnh mẽ đến hỗ trợ sản xuất và lưu thông hàng hóa; đẩy mạnh thương mại điện tử; mở rộng thị trường trong nước, đa dạng hóa thị trường xuất khẩu gắn với xây dựng thương hiệu sản phẩm.

Đầu tư, xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông vận tải, logistics hiện đại để Hậu Giang trở thành trung tâm kết nối các hành lang kinh tế động lực và trung chuyển hàng hóa của vùng đồng bằng sông Cửu Long.

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

Xem toàn văn tại (www.chinhphu.vn)

Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Bắc Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

Ngày 08/12/2023, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 1589/QĐ-TTg phê duyệt Quy hoạch tỉnh Bắc Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Phạm vi, ranh giới quy hoạch bao gồm phần lãnh thổ tỉnh Bắc Ninh với tổng diện tích tự nhiên là 822,71 km², gồm 08 đơn vị hành chính: 02 thành phố (Bắc Ninh và Từ Sơn), 02

thị xã (Quế Võ và Thuận Thành) và 04 huyện (Tiên Du, Yên Phong, Gia Bình và Lương Tài).

Mục tiêu phát triển đến năm 2030 Bắc Ninh trở thành thành phố trực thuộc trung ương; là trung tâm kinh tế, văn hóa năng động của khu vực phía Bắc; một trong những cực phát triển của vùng đồng bằng sông Hồng, kết nối chặt chẽ với Thủ đô Hà Nội; có hệ thống kết cấu hạ

tăng kinh tế - xã hội phát triển đồng bộ, hiện đại. Quốc phòng, an ninh và trật tự, an toàn xã hội được bảo đảm. Người dân có cuộc sống phồn vinh, văn minh, hạnh phúc.

Tốc độ tăng trưởng GRDP bình quân 8% - 9%/năm; tỷ trọng GRDP của công nghiệp và xây dựng khoảng 72,7%; dịch vụ khoảng 21,7%; nông, lâm nghiệp và thủy sản khoảng 1,6%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm khoảng 4,0%.

GRDP bình quân đầu người (giá hiện hành) đạt khoảng 346,6 triệu đồng/người. Kim ngạch xuất khẩu khoảng 50 tỷ USD; nhập khẩu khoảng 42 tỷ USD.

Đến năm 2050, Bắc Ninh là thành phố trực thuộc trung ương, thuộc nhóm địa phương đứng đầu cả nước về quy mô kinh tế; một trong những trung tâm công nghiệp công nghệ cao, nghiên cứu và phát triển, sản xuất thông minh hàng đầu châu Á và thế giới; là thành phố xanh, thông minh, hiện đại, đáng sống với trình độ phát triển cao, mang đậm bản sắc văn hóa Bắc Ninh - Kinh Bắc. Người dân được thụ hưởng các dịch vụ xã hội và chất lượng cuộc sống ngang với các nước phát triển trong khu vực châu Á.

Tập trung nguồn lực đầu tư vào công nghiệp và dịch vụ

Nhiệm vụ trọng tâm của Bắc Ninh trong thời gian tới là tập trung nguồn lực đầu tư vào ngành công nghiệp và dịch vụ; chú trọng phát triển các ngành công nghiệp có tiềm năng phát triển; chuyển đổi và thu hút đầu tư vào nhóm ngành mới.

Phấn đấu trước năm 2030 tỉnh Bắc Ninh có 04 thành phố: Bắc Ninh, Từ Sơn, Tiên Du, Yên Phong; 02 thị xã: Quế Võ, Thuận Thành; 02 huyện: Lương Tài, Gia Bình. Tỉnh Bắc Ninh đạt tiêu chí đô thị loại I và trở thành thành phố trực thuộc trung ương.

Đồng thời, thực hiện thực chất, hiệu quả cải

cách hành chính, chuyển đổi số; xây dựng chính quyền số gắn với xây dựng đội ngũ cán bộ, công chức chuyên nghiệp, hiện đại; khuyến khích khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo, khơi dậy khát vọng phát triển cho người dân và doanh nghiệp. Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, thu hút và trọng dụng nhân tài.

Đẩy mạnh phát triển các ngành sản xuất công nghệ cao sản xuất thiết bị bán dẫn

Về phương hướng phát triển các ngành quan trọng, Bắc Ninh sẽ chú trọng phát triển các ngành công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp xanh, hình thành trung tâm điện tử hàng đầu Việt Nam gắn với công nghệ thông minh, đẩy nhanh tiến độ các dự án công nghiệp lớn, có tác động lan tỏa để trở thành động lực chính cho tăng trưởng kinh tế của tỉnh và của cả nước. Đa dạng hóa, đẩy mạnh phát triển các ngành sản xuất công nghệ cao sản xuất thiết bị bán dẫn, công nghệ thông tin, công nghiệp dược phẩm, y tế, thiết bị năng lượng tái tạo... nhằm nâng cao vị thế ngành công nghiệp tỉnh Bắc Ninh trong chuỗi giá trị toàn cầu.

Xây dựng Bắc Ninh trở thành trung tâm mua sắm, thương mại và tiêu dùng của vùng Thủ đô; thúc đẩy phát triển thương mại gắn với phát triển đô thị xanh, bền vững tạo không gian sống lý tưởng để thu hút nhân lực chất lượng cao; đẩy mạnh phát triển thương mại điện tử; phát triển dịch vụ theo hướng đa dạng, bền vững; tập trung vào các ngành dịch vụ giá trị cao, có tiềm năng, lợi thế như: dịch vụ công nghệ thông tin, viễn thông, logistics, tài chính và các dịch vụ hỗ trợ khác.

Ưu tiên phát triển du lịch sinh thái làng nghề, du lịch trải nghiệm lịch sử

Bắc Ninh tập trung phát triển du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn, ưu tiên phát triển du lịch sinh thái làng nghề, du lịch trải nghiệm lịch sử và thời gian, các sản phẩm du lịch đặc

sắc, hấp dẫn gắn với giá trị văn hóa con người Bắc Ninh - Kinh Bắc; nâng cao vai trò quảng bá và giới thiệu hình ảnh của tỉnh Bắc Ninh với bạn bè trong nước và quốc tế.

Với ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản, Bắc Ninh sẽ đẩy mạnh phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp sạch, nông nghiệp hàng hóa tập trung, nông nghiệp tuần hoàn gắn với công nghiệp chế biến, tham gia chuỗi giá trị; nâng cao năng suất, hiệu quả và tận dụng tối đa quỹ đất; đi đầu trong xây

dựng nông thôn mới nâng cao, nông thôn mới kiểu mẫu.

Phát triển nông nghiệp đô thị, thúc đẩy hợp tác kinh tế giữa ngành nông nghiệp và các ngành công nghiệp, thương mại, dịch vụ - du lịch, góp phần thực hiện mục tiêu công nghiệp hóa nền nông nghiệp tỉnh Bắc Ninh.

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

Xem toàn văn tại (www.chinhphu.vn)

VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

Yên Bái: phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 huyện Yên Bình

Ngày 28/11/2023, UBND tỉnh Yên Bái đã có Quyết định số 2250/QĐ-UBND phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 huyện Yên Bình.

Nội dung phương án Điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050:

- Diện tích, cơ cấu các loại đất: Diện tích, cơ cấu các loại đất thể hiện tại biểu số 01 kèm theo Quyết định.

- Diện tích chuyển mục đích sử dụng đất: Diện tích chuyển mục đích sử dụng đất trong kỳ Điều chỉnh Quy hoạch phân bổ đến từng đơn vị hành chính cấp xã của huyện Yên Bình thể hiện tại biểu số 02 kèm theo Quyết định.

- Diện tích đất chưa sử dụng đưa vào sử dụng cho các mục đích

Diện tích đất chưa sử dụng đưa vào sử dụng cho các mục đích trong Điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 huyện Yên Bình

thể hiện tại biểu số 03 kèm theo Quyết định.

Vị trí, diện tích các khu vực đất phải chuyển mục đích sử dụng được xác định theo bản đồ Điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 tỷ lệ 1/25.000, Báo cáo thuyết minh tổng hợp Điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 huyện Yên Bình.

Sở Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm
- Theo dõi, hướng dẫn UBND huyện Yên Bình thực hiện công bố công khai Điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 huyện Yên Bình theo quy định.

UBND huyện Yên Bình có trách nhiệm
- Công bố công khai Điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021- 2030, tầm nhìn đến năm 2050 huyện Yên Bình theo đúng quy định của pháp luật đất đai.

- Thực hiện thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất theo đúng quy

hoạch, kế hoạch sử dụng đất đã được duyệt.

Trong quá trình thực hiện các công trình, dự án cụ thể, phạm vi ranh giới các vị trí quy hoạch, diện tích, quy mô các công trình, dự án được xác định theo quy hoạch xây dựng, lập dự án đầu tư và được điều chỉnh bảo đảm phù hợp với tiến độ, yêu cầu thực tiễn phát triển của tỉnh, của huyện trong từng giai đoạn. Đối với các công trình, dự án (bao gồm thực hiện theo tiến độ phân kỳ đầu tư) mà chỉ tiêu xác định sau năm 2030, trường hợp có nhu cầu đầu tư phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và huy động được nguồn lực thì được điều chỉnh về phạm vi ranh giới, quy mô, địa điểm và số lượng dự án, công trình hoặc nhu cầu sử dụng

đất của hộ gia đình, cá nhân để đầu tư sớm hơn và được cập nhật đưa vào kế hoạch sử dụng đất hàng năm cấp huyện nhưng không làm thay đổi về chỉ tiêu sử dụng đất theo loại đất và khu vực sử dụng đất theo chức năng trong quy hoạch sử dụng đất cấp huyện, nằm trong khu vực định hướng quy hoạch (khu vực nét đứt) đã được thể hiện trên bản đồ điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất được duyệt.

Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 2118/QĐ-UBND ngày 29/9/2021 của UBND tỉnh.

Xem toàn văn tại (www.yenbai.gov.vn)

Gia Lai: Quy định chi phí hỗ trợ giám sát thi công công trình đối với dự án đầu tư xây dựng theo cơ chế đặc thù thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh

Ngày 01/12/2023, UBND tỉnh Gia Lai đã có Quyết định số 43/2023/QĐ-UBND quy định chi phí hỗ trợ giám sát thi công công trình đối với dự án đầu tư xây dựng theo cơ chế đặc thù thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh.

Quyết định này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân tham gia hoặc có liên quan trong việc giám sát thi công công trình đối với dự án đầu tư xây dựng quy mô nhỏ, kỹ thuật không phức tạp được áp dụng cơ chế đặc thù thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia.

Chi phí hỗ trợ giám sát thi công công trình

bằng 0,855% chi phí xây dựng và chi phí thiết bị (chưa có thuế giá trị gia tăng) và được tính trong tổng mức đầu tư công trình.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 11 tháng 12 năm 2023.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các sở, Thủ trưởng các ban, ngành thuộc tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thị xã, thành phố; Chủ tịch UBND các xã và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Xem toàn văn tại (www.gialai.gov.vn)

Gia Lai: ban hành quy định việc quản lý, vận hành công trình; quy trình bảo trì, mức chi phí bảo trì công trình đối với dự án đầu tư xây dựng quy mô nhỏ, kỹ thuật không phức tạp được áp dụng cơ chế đặc thù thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh

Ngày 04/12/2023, UBND tỉnh Gia Lai đã có Quyết định số 44/2023/QĐ-UBND ban hành quy định việc quản lý, vận hành công trình; quy trình bảo trì, mức chi phí bảo trì công trình đối với dự án đầu tư xây dựng quy mô nhỏ, kỹ thuật không phức tạp được áp dụng cơ chế đặc thù thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh.

Quyết định này áp dụng cho các đối tượng: các sở, ban, ngành thuộc tỉnh; UBND huyện, thị xã, thành phố; UBND xã thuộc UBND huyện, thị xã, thành phố; Ban quản lý xã, Ban phát triển thôn và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan đến việc quản lý, vận hành công trình; quy trình bảo trì, mức chi phí bảo trì công trình.

Tổ chức quản lý, vận hành công trình

- UBND xã quyết định giao Ban quản lý xã hoặc Ban phát triển thôn trực tiếp quản lý, vận hành công trình.

- Sau khi nhận bàn giao công trình Ban quản lý xã hoặc Ban phát triển thôn có trách nhiệm quản lý, vận hành công trình theo đúng công năng sử dụng của công trình.

Quy trình bảo trì công trình

- Nội dung chính của quy trình bảo trì công trình xây dựng thực hiện theo quy định tại khoản 1 Điều 31 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 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.

- Trách nhiệm lập và phê duyệt quy trình bảo trì công trình thực hiện theo quy định tại điểm d khoản 2 Điều 31 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP .

- Đối với các công trình xây dựng đã đưa vào khai thác, sử dụng nhưng chưa có quy trình bảo trì thực hiện theo quy định tại khoản 3 Điều 31 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP .

- Việc áp dụng tiêu chuẩn về bảo trì công trình đã có hoặc có quy trình bảo trì của công trình tương tự phù hợp thực hiện theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP .

Mức chi phí bảo trì công trình

- Chi phí bảo trì công trình được xác định theo quy định tại Điều 3 Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng.

- Mức chi phí bảo trì công trình thực hiện theo quy định tại Phụ lục VI Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Ban hành định mức xây dựng.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 14 tháng 12 năm 2023.

Xem toàn văn tại (www.gialai.gov.vn)

Nghệ An: phê duyệt Đề cương chương trình nhà ở tỉnh đến năm 2030

Ngày 04/12/2023 UBND tỉnh Nghệ An đã có Quyết định số 3983/QĐ-UBND phê duyệt Đề cương chương trình nhà ở tỉnh đến năm 2030.

Theo đó, nhận thức được tầm quan trọng của nhà ở đối với đời sống và phát triển kinh tế, tỉnh Nghệ An đã chỉ đạo thực hiện công tác lập chương trình phát triển nhà ở. Ngày 11/10/2019, UBND tỉnh Nghệ An đã ban hành Quyết định số 4175/QĐ-UBND về việc phê duyệt Chương trình phát triển nhà ở tỉnh Nghệ An đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (gọi tắt là Chương trình phát triển nhà ở).

Chương trình phát triển nhà ở sau khi được ban hành đã tác động tích cực đến công tác quản lý và phát triển nhà ở trên địa bàn tỉnh, qua đó thúc đẩy thị trường bất động sản phát triển có hệ thống và phù hợp với quy định của Luật Nhà ở 2014, Nghị định 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015, Nghị định 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ...

Tuy nhiên, Chương trình phát triển nhà ở được phê duyệt có thời hạn đến năm 2025, tại điểm a khoản 1 Điều 1 Nghị định số 30/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 03 năm 2021 của Chính phủ quy định: “Trước thời hạn 06 tháng, tính đến khi hết giai đoạn thực hiện chương trình phát triển nhà ở theo quy định đã được Hội đồng nhân dân cấp tỉnh thông qua, UBND cấp tỉnh phải tổ chức xây dựng chương trình phát triển nhà ở mới để trình Hội đồng nhân dân cùng cấp thông qua theo quy định của pháp luật về nhà ở”, như vậy việc xây dựng mới Chương trình để thay thế Chương trình hiện hành phải thực hiện trong năm 2024.

Mặt khác, ngày 22/12/2021, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 2161/QĐ-TTg ngày 22/12/2021 về việc phê duyệt Chiến lược phát triển nhà ở quốc gia. Vì vậy việc lập Chương trình phát triển nhà ở trên

địa bàn tỉnh Nghệ An đến năm 2030 là hết sức cần thiết, để phù hợp với Chiến lược phát triển nhà ở quốc gia cũng như quy định pháp luật về nhà ở, phục vụ cho việc phát triển kinh tế xã hội và nhà ở đến năm 2030, phù hợp định hướng phát triển của tỉnh cũng như toàn quốc.

Cơ sở pháp lý xây dựng Đề cương chương trình nhà ở tỉnh đến năm 2030: Luật Nhà ở; Quyết định số 2161/QĐ-TTg ngày 22/12/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển nhà ở quốc gia giai đoạn 2021-2030; Các Nghị định, Thông tư hướng dẫn thi hành Luật Nhà ở; Thông tư số 19/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Luật Nhà ở và Nghị định số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở.

Nội dung nghiên cứu phải khái quát điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội tỉnh Nghệ An; thực trạng nhà ở trên địa bàn tỉnh: Đánh giá hiện trạng về diện tích sàn và chất lượng nhà ở; Phân tích, đánh giá kết quả đạt được, tồn tại, khó khăn, vướng mắc, nguyên nhân trong việc thực hiện chương trình phát triển nhà ở cấp tỉnh kỳ trước;

Dự kiến diện tích đất để phát triển nhà ở; Xác định mục tiêu phát triển nhà ở trên địa bàn tỉnh; Định hướng chỉ tiêu phát triển nhà ở trong kỳ chương trình; Xác định nhu cầu vốn để phát triển nhà ở; Giải pháp để thực hiện chương trình; Khu vực dự kiến phát triển nhà ở phân theo đơn vị hành chính cấp huyện;

Trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị trong việc thực hiện chương trình. Trong quá trình triển khai tổ chức lập Chương trình, có thể bổ sung hoặc điều chỉnh nội dung để phù hợp với quy định của pháp luật và các quy hoạch, kế

hoạch được phê duyệt.

UBND tỉnh Nghệ An cho biết, kinh phí lập chương trình theo dự toán được cấp có thẩm quyền phê duyệt và nguồn vốn từ ngân sách tỉnh. Đồng thời giao Sở Xây dựng làm chủ đầu tư, lựa chọn đơn vị tư vấn có đủ năng lực, kinh nghiệm để ký hợp đồng xây dựng Chương trình. Tiến độ thực hiện trong năm 2024.

Việc xây dựng Chương trình phát triển nhà ở là cấp thiết để thực hiện Luật Nhà ở và Chiến

lược nhà ở quốc gia đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 2161/2021/QĐ-TTg ngày 22/12/2021, đồng thời làm cơ sở để UBND tỉnh chỉ đạo điều hành phát triển kinh tế xã hội trên địa bàn tỉnh Nghệ An trong giai đoạn tới.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Xem toàn văn tại (www.nghean.gov.vn)

Bình Định: ban hành Quy định quản lý chất thải trên địa bàn tỉnh

Ngày 04/12/2023, UBND tỉnh Bình Định đã có Quyết định số 76/2023/QĐ-UBND, ban hành Quy định quản lý chất thải trên địa bàn tỉnh.

Quy định này quy định một số nội dung về quản lý chất thải trên địa bàn tỉnh Bình Định, bao gồm: chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn công nghiệp thông thường; bùn thải từ bể tự hoại, hầm cầu; chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát và chất thải nguy hại.

Quy định này không áp dụng cho quản lý chất thải rắn xây dựng và chất thải y tế. Những nội dung về hoạt động quản lý chất thải không nêu trong Quy định này được thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành.

Quy định này áp dụng đối với các sở, ban, ngành cấp tỉnh, các cơ quan, đơn vị có liên quan; UBND các huyện, thị, thành phố (sau đây gọi tắt là UBND cấp huyện); UBND các phường, thị trấn (sau đây gọi tắt là UBND cấp xã); các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân có hoạt động liên quan đến quản lý chất thải trên địa bàn tỉnh Bình Định.

Nguyên tắc chung về quản lý chất thải

- Coi chất thải là tài nguyên; thúc đẩy phân loại chất thải rắn tại nguồn, tăng cường quản lý chất thải, thực hiện đồng thời các giải pháp nhằm đẩy mạnh công tác lưu giữ, thu gom, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế, xử lý chất thải và

thu hồi năng lượng.

- Việc quản lý chất thải nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những tác động có hại đối với môi trường và sức khỏe con người; mọi hoạt động quản lý chất thải phải đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Mọi tổ chức, cá nhân, hộ gia đình có trách nhiệm thực hiện các quy định về sinh môi trường, giữ gìn vệ sinh khu vực làm việc, nơi công cộng, nơi cư trú; thực hiện giảm thiểu các loại chất thải phát sinh, tăng cường áp dụng các giải pháp tiết kiệm tài nguyên và năng lượng; sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu thân thiện môi trường, năng lượng tái tạo; áp dụng công nghiệp, chương trình sản xuất sạch hơn, kiểm soát môi trường; đổ chất thải đúng thời gian, đúng nơi quy định.- Khuyến khích việc xã hội hóa công tác thu gom, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế, xử lý chất thải và thu hồi năng lượng từ quá trình xử lý chất thải; việc đầu tư mới các cơ sở xử lý chất thải trên địa bàn tỉnh theo hướng áp dụng công nghệ tiên tiến, thân thiện môi trường, kỹ thuật hiện có tốt nhất nhằm giảm thiểu, kiểm soát chất thải thứ cấp phát sinh, hạn chế tối đa lượng chất thải rắn phải chôn lấp; khuyến khích đồng xử lý chất thải, sử dụng chất thải làm nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu thay thế.

- Chi phí thu gom, vận chuyển, xử lý chất

thải do chủ nguồn thải chi trả; Nhà nước bù đắp một phần chi phí đối với việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt, tiến tới đảm bảo cân đối thu - chi từ nguồn thu giá dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt theo quy định của pháp luật.

- Khuyến khích áp dụng các giải pháp chuyển đổi số, phát triển, ứng dụng mô hình kinh doanh dựa trên nền tảng số để thúc đẩy giảm thiểu phát sinh, tái sử dụng, phân loại, thu gom, vận chuyển, tái chế và xử lý chất thải; ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý chất thải.

- Ngoài việc thực hiện Quy định này, việc thực hiện quản lý chất thải phải tuân theo các quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các luật khác có liên quan.

Phân loại chất thải rắn sinh hoạt

- Chất thải rắn sinh hoạt (gọi tắt là CTRSH) phát sinh từ tổ chức, cá nhân, hộ gia đình được phân loại tại nguồn phù hợp với mục đích quản lý, xử lý theo quy định tại khoản 1 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường và phải được thực hiện chậm nhất là ngày 31 tháng 12 năm 2024.

- Yêu cầu kỹ thuật về phân loại CTRSH được thực hiện theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Đối với các mô hình phân loại CTRSH tại nguồn đã và đang triển khai có sử dụng kinh phí từ nguồn ngân sách nhà nước thì địa phương có trách nhiệm củng cố, duy trì đảm bảo theo quy định.

Thu gom và vận chuyển CTRSH

Việc chuyển giao và quản lý CTRSH phải tuân thủ quy định tại khoản 3, khoản 4 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường; khoản 1, khoản 2 và khoản 3 Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (gọi tắt là Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

Thời gian thu gom và chuyển giao CTRSH phải đảm bảo kết nối hiệu quả giữa công tác thu gom tại nguồn với công tác vận chuyển và

đảm bảo vệ sinh, mỹ quan khu vực. Chủ nguồn thải phải chuyển giao CTRSH cho cơ sở thu gom hoặc đưa đến thùng lưu giữ tạm thời trong khoảng thời gian do UBND cấp quy định sau khi thống nhất với đơn vị thực hiện dịch vụ thu gom, vận chuyển.

Việc thu gom, vận chuyển CTRSH thực hiện theo quy định tại Điều 77 Luật Bảo vệ môi trường. Tái sử dụng, tái chế và xử lý CTRSH-CTRSH có khả năng tái sử dụng, tái chế được chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tái sử dụng, tái chế hoặc cơ sở có chức năng thu gom, vận chuyển CTRSH theo điểm a khoản 3 và điểm b khoản 4 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường.

- Chất thải thực phẩm: khuyến khích chủ nguồn thải tự xử lý tại gia đình như ủ làm phân bón hoặc tận dụng làm thức ăn chăn nuôi. Khuyến khích cơ quan, tổ chức, cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ, chủ đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp có phát sinh CTRSH với khối lượng nhỏ hơn 300 kg/ngày sử dụng chất thải thực phẩm để làm phân bón hoặc chất cải tạo đất trồng trọt cho cây xanh trong khuôn viên của đơn vị, đảm bảo vệ sinh môi trường. Đối với các địa phương triển khai mô hình phân loại CTRSH tại nguồn phải thực hiện đảm bảo việc tiếp nhận xử lý chất thải thực phẩm sau phân loại.

- CTRSH khác được chuyển giao đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển CTRSH theo quy định tại điểm d khoản 4 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường để tái sử dụng, tái chế và xử lý theo quy định.

Thu gom và vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường (CTR CNTT)

- CTRCNTT được thu gom, vận chuyển theo quy định tại khoản 5 Điều 81 Luật Bảo vệ môi trường.

- Chủ thu gom, vận chuyển CTRCNTT thực hiện trách nhiệm theo quy định tại Điều 67 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Yêu cầu kỹ thuật về bảo vệ môi trường đối

với phương tiện vận chuyển CTCRCNTT và mẫu biên bản bàn giao CTCRCNTT thực hiện theo quy định tại Điều 34 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Xử lý và tái chế CTCRCNTT

- CTCRCNTT được xử lý theo quy định tại khoản 1, 2 và 4 Điều 82 Luật Bảo vệ môi trường.

- CTCRCNTT được tái sử dụng, sử dụng trực tiếp, xử lý theo quy định tại các khoản 1, 2 và 3 Điều 65 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Chủ cơ sở thực hiện dịch vụ ử lý CTCRCNTT thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 3 Điều 82 Luật Bảo vệ môi trường.

Quy định chung về quản lý chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát

- Chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát (CTRCNPKS) được phân loại theo quy định tại

Mẫu số 01 Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Việc phân định CTCRCNPKS là chất thải nguy hại hoặc CTCRCNTT theo quy chuẩn kỹ thuật môi trường về ngưỡng chất thải nguy hại. Trường hợp CTCRCNPKS chưa được phân định thì được quản lý như chất thải nguy hại. Trường hợp chưa có quy chuẩn kỹ thuật đối với một số tính chất và thành phần nguy hại nhất định thì áp dụng tiêu chuẩn quốc gia về bảo vệ môi trường của một trong các nước thuộc Nhóm các nước công nghiệp phát triển và thực hiện trách nhiệm quản lý theo quy định tại Chương III và Chương IV của Quy định này.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 12 năm 2023.

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

Thái Bình: quyết định về việc cho phép UBND xã Vân Trường, huyện Tiên Hải sử dụng đất để thực hiện quy hoạch dân cư

Ngày 06/12/2023, UBND tỉnh Thái Bình đã có Quyết định số 2670/QĐ-UBND về việc cho phép UBND xã Vân Trường, huyện Tiên Hải sử dụng đất để thực hiện quy hoạch dân cư.

Cho phép UBND xã Vân Trường sử dụng 9.844,3 đất thuộc địa giới hành chính xã Vân Trường, huyện Tiên Hải (gồm: Diện tích cho phép UBND xã chuyển mục đích sử dụng 2.870,2 đất (đất LUC: 412,7 m²; đất DGT: 621,4 m²; đất DTL: 1.836,1 m²); diện tích UBND huyện Tiên Hải đã thu hồi: 6.974,1 m²) để thực hiện quy hoạch dân cư, trong đó:

+ Diện tích quy hoạch đất ở (44 lô): 5.364,5 m²;

+ Diện tích quy hoạch giao thông: 4.092,7 m² (gồm: Diện tích làm đường: 3.202,2 m²;

diện tích bãi đỗ xe: 428,8 m²; diện tích khe hạ tầng: 461,7 m²);

+ Diện tích quy hoạch cây xanh: 387,1 m².

- Giao UBND xã Vân trường quản lý do ảnh hưởng của dự án: 4,3 m²

Vị trí, ranh giới khu đất xác định theo Tờ Chính lý bản trích lục bản đồ địa chính số TL: 02-2023, tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần Trắc địa xây dựng và Thương mại Tuấn Kiệt lập ngày 01/8/2023, Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 14/8/2023.

Sở Tài chính có trách nhiệm: tiếp nhận hồ sơ kê khai và thông báo cho UBND xã Vân Trường nộp tiền bảo vệ phát triển đất trồng lúa theo quy định.

Sở Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm:

+ Chỉ đạo Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Tiên Hải chủ trì, phối hợp với UBND xã Vân Trường xác định cụ thể mốc giới, bàn giao đất trên thực địa sau khi đơn vị đã nộp kinh phí đề bảo vệ, phát triển đất trồng lúa.

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: kiểm tra, giám sát việc bóc tách, sử dụng tầng đất mặt của UBND xã Vân Trường theo quy định.

UBND huyện Tiên Hải:

+ Tổ chức đấu giá công khai quyền sử dụng

đất diện tích đất ở sau khi hoàn thành đầu tư hạ tầng khu dân cư.

+ Cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho hộ gia đình, cá nhân trúng đấu giá quyền sử dụng đất.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

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

Hội thảo “Sử dụng mô hình BIM hỗ trợ công tác thẩm định, kiểm soát của cơ quan quản lý nhà nước”

Ngày 6/12/2023, Cục Quản lý hoạt động xây dựng (Bộ Xây dựng) chủ trì, phối hợp với Hiệp hội Tư vấn xây dựng Việt Nam và Autodesk Việt Nam tổ chức hội thảo “Sử dụng mô hình BIM hỗ trợ công tác thẩm định, kiểm soát của cơ quan quản lý nhà nước”. Tham dự hội thảo có các nhà quản lý; chuyên gia các viện nghiên cứu, hội, hiệp hội chuyên ngành xây dựng; đại diện các tập đoàn, công ty tư vấn, thiết kế, xây dựng. Ông Hoàng Anh Tuấn - Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng chủ trì hội thảo.

Phát biểu khai mạc, Cục trưởng Hoàng Anh Tuấn cho biết, ngày 17/3/2023, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 258/QĐ-TTg phê duyệt lộ trình áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng. Theo đó, giai đoạn 1 từ năm 2023 đến năm 2025, áp dụng BIM bắt buộc đối với các công trình cấp I, cấp đặc biệt của các dự án đầu tư xây dựng mới sử dụng vốn đầu tư công, vốn nhà nước ngoài đầu tư công và đầu tư theo phương thức đối tác công tư, bắt đầu thực hiện các công việc chuẩn bị dự án. Giai đoạn 2 bắt đầu từ năm 2025, áp dụng BIM bắt buộc đối với các công trình cấp II trở lên của các dự án đầu tư xây dựng mới sử dụng vốn đầu tư công, vốn nhà nước ngoài đầu tư công và đầu tư theo phương thức đối tác công tư, bắt đầu thực hiện các công việc chuẩn bị dự án.

Quyết định số 258/QĐ-TTg quy định đối với các dự án, công trình xây dựng bắt buộc áp dụng BIM, tệp tin BIM là một thành phần trong hồ sơ thiết kế xây dựng, hồ sơ hoàn thành công trình. Chủ đầu tư hoặc đơn vị chuẩn bị đầu tư có trách nhiệm cung cấp tệp tin BIM cùng các loại hồ sơ khác theo quy định khi thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi, thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở, xin cấp phép xây dựng và nghiệm thu công trình.



Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng Hoàng Anh Tuấn phát biểu tại hội thảo

Cục trưởng Hoàng Anh Tuấn cho biết, áp dụng BIM trong quá trình thiết kế sẽ giúp nâng cao chất lượng sản phẩm thiết kế; tăng cường quá trình trao đổi thông tin giữa cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng, chủ đầu tư, tổ chức tư vấn, nhà thầu thi công xây dựng. Đối với các cơ quan quản lý nhà nước, BIM là một công cụ hỗ trợ trong quá trình thực hiện thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở; cấp phép xây dựng; quản lý xây dựng; kiểm tra công tác nghiệm thu....

Theo Cục trưởng Hoàng Anh Tuấn, hội thảo chính là cơ hội để các cơ quan quản lý nhà nước, cơ quan chuyên môn về xây dựng ở Trung ương và địa phương, các Ban quản lý dự án tư vấn, nhà thầu xây dựng và các hàng cung cấp phần mềm như Autodesk cùng trao đổi kinh nghiệm và có những kiến nghị, đề xuất quan trọng nhằm đảm bảo việc áp dụng thành công BIM theo lộ trình đã được Thủ tướng quyết định. Đồng thời, hội thảo cũng tạo động lực học tập, bồi dưỡng kiến thức về BIM và là tiền đề lan tỏa đến các đơn vị khác tổ chức những buổi hội thảo, tập huấn BIM cho công chức, viên chức và người lao động trong lĩnh vực quản lý hoạt động xây dựng.

Tại hội thảo, trình bày giải pháp Autodesk BIM hỗ trợ cho công tác thẩm định thiết kế, kiểm soát và quản lý chất lượng hồ sơ xây dựng, ông Lê Hiếu Hồng Phúc - chuyên gia kỹ thuật Autodesk cho biết, giải pháp này giúp quản lý mô hình BIM trên môi trường dữ liệu chung (CDE) xuyên suốt vòng đời dự án. Bên cạnh đó, các công cụ cộng tác BIM dựa trên đám mây của Autodesk mở các khả năng mới cho nhà quản lý dự án giúp: lưu trữ và quản lý tất cả dữ liệu dự án trong môi trường dữ liệu chung CDE để đảm bảo việc bàn giao của các bên liên quan diễn ra suôn sẻ và kết nối quy trình công việc trong tất cả các giai đoạn của dự án; kết nối mọi người, quy trình làm việc và thông tin trên đám mây; đồng tác giả mô hình BIM trong thời gian thực; sử dụng dữ liệu dự án để đưa ra quyết định sáng suốt và kiểm soát thiết kế giữa các đơn vị trên một nền tảng thống nhất; số hóa công trường cho việc quản lý thi công để cộng tác, phối hợp liền mạch giữa tất cả các đơn vị và kiểm soát các dự án xây dựng đúng thời hạn, với ngân sách dự kiến.

Tại hội thảo, các đại biểu tích cực trao đổi, thảo luận để làm rõ những thuận lợi, khó khăn khi áp dụng BIM trong điều kiện thực tiễn Việt Nam; làm rõ các nhiệm vụ trọng tâm, các giải pháp sử dụng công cụ phần mềm và những yêu cầu đối với phần mềm khi áp dụng tại Việt Nam; phân tích, trao đổi, chia sẻ những kinh nghiệm hay, mô hình hiệu quả, những bài học quý báu



Toàn cảnh hội thảo

trong quá trình áp dụng BIM trong các lĩnh vực thiết kế, thi công, nghiệm thu nhằm khai thác tối đa hiệu quả của mô hình BIM. Tham dự hội thảo, ông Tushar Nath - Quản lý trải nghiệm bộ phận khách hàng của Autodesk và ông Sonny Andalis - Quản lý điều hành BIM cấp cao của Tập đoàn Subara Jurong cùng chia sẻ về Lộ trình ứng dụng BIM của Singapore.

Kết luận hội thảo, thay mặt Ban tổ chức, Phó Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng Bùi Văn Dưỡng cảm ơn các chuyên gia, đại biểu đã quan tâm, chia sẻ kinh nghiệm quý báu. Ban tổ chức sẽ tổng hợp đầy đủ làm cơ sở tham khảo, giúp nâng cao hiệu quả sử dụng mô hình BIM hỗ trợ công tác thẩm định, kiểm soát của cơ quan quản lý nhà nước.

Trần Đình Hà

PHỔ BIẾN SỬA ĐỔI 1:2023 QCVN 06:2022/BXD **Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình**

Ngày 7/12/2023, Vụ Khoa học công nghệ và môi trường (Bộ Xây dựng) chủ trì, phối hợp với Viện Khoa học công nghệ xây dựng (Bộ Xây dựng) và Cục Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu hộ cứu nạn (Bộ Công an) tổ chức hội thảo phổ biến Sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.

Tham dự hội thảo có các nhà quản lý ở Trung ương và địa phương; các chuyên gia, nhà khoa học, đại diện doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực xây dựng.



Vụ trưởng Vũ Ngọc Anh phát biểu tại hội thảo

Phát biểu khai mạc hội thảo, Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường Vũ Ngọc Anh cho biết, QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình được Bộ Xây dựng ban hành ngày 30/11/2022, có hiệu lực từ ngày 16/1/2023. Tuy nhiên, đến nay nhiều đơn vị, cá nhân đã gặp phải vướng mắc khi áp dụng QCVN 06:2022/BXD.

Xuất phát từ tình hình thực tế, Bộ Xây dựng đã nhanh chóng tiến hành khảo sát, trao đổi với các địa phương, doanh nghiệp thông qua các hội nghị, cuộc họp báo, hội thảo góp ý và lấy ý kiến rộng rãi của các tầng lớp nhân dân trên các phương tiện thông tin, qua đó tổng hợp những nhóm vướng mắc nổi bật liên quan đến QCVN 06:2022/BXD. QCVN 06:2022/BXD và các phiên bản quy chuẩn trước đây đều không có quy định về sơn chống cháy; yêu cầu về giới hạn chịu lửa của một bộ phận; yêu cầu về đặc tính kỹ thuật của vật tư, vật liệu chống cháy; các vấn đề liên quan đến cải tạo, sửa chữa. Ngoài ra, nhiều tổ chức, cá nhân phản ánh các quy định, yêu cầu trong QCVN 06:2022/BXD còn cao và đề nghị hạ thấp một số mức quy định trong Quy chuẩn để áp dụng tốt hơn trong thực tiễn.

Thực hiện chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ và sau thời gian nghiên cứu, Bộ Xây dựng đã chủ động rà soát, sửa đổi, bổ sung một số điều của QCVN 06:2022/BXD đảm bảo cơ sở khoa học và cơ sở thực tiễn.

Vụ trưởng Vũ Ngọc Anh nhấn mạnh, Bộ Xây



Hội thảo thu hút đông đảo chuyên gia, đại diện doanh nghiệp tham dự

dựng luôn quan tâm đến việc tuyên truyền, phổ biến quy chuẩn, tiêu chuẩn mới được ban hành. Đối với lần sửa đổi QCVN 06:2022/BXD này, các đơn vị thực hiện đã đề cập rõ nét hơn giải pháp đảm bảo an toàn cháy, thoát nạn khi cháy xảy ra; vai trò của các địa phương trong việc ban hành nội dung liên quan đến cấp nước, đường giao thông cho xe chữa cháy.

Phát biểu tại hội thảo, Phó Viện trưởng Viện Khoa học công nghệ xây dựng Cao Duy Khôi nhấn mạnh, vấn đề an toàn cháy và QCVN 06:2022/BXD nhận được sự quan tâm đặc biệt. Bộ Xây dựng, Bộ Công an luôn nghiêm túc, cầu thị tiếp thu các ý kiến, nghiên cứu sửa đổi QCVN 06:2022/BXD trên nguyên tắc bổ sung các phương án khác, không hạ thấp yêu cầu an toàn cốt lõi. QCVN 06:2022/BXD được sửa đổi theo hướng chuyển đổi sang luận chứng kỹ thuật, phân cấp cho địa phương. Về lâu dài, cần cấu trúc lại QCVN 06:2022/BXD và các tiêu chuẩn có liên quan.

Trình bày những nội dung Sửa đổi 1:2023 của QCVN 06:2022/BXD, Phó Viện trưởng Cao Duy Khôi cho biết, các nội dung sửa đổi Quy chuẩn đã chú trọng phân cấp cho địa phương ban hành quy định về PCCC, cho phép thay thế các yêu cầu của quy chuẩn tùy theo thực tiễn tại địa phương và thẩm quyền theo phân cấp; hình thức thay thế là Quy chuẩn kỹ thuật địa phương. Bổ sung hoặc sửa đổi các thuật ngữ như gian phòng

chung, hành lang bên, lối ra ngoài trực tiếp, nhà hỗn hợp...

Về cải tạo sửa chữa, nội dung sửa đổi làm rõ hơn, thu hẹp phạm vi theo hướng đồng bộ với các quy định của Nghị định 136/NĐ-CP hướng dẫn Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật Phòng cháy và chữa cháy sửa đổi. Về áp dụng tiêu chuẩn nước ngoài, cho phép áp dụng đồng bộ mà không phải so sánh với QCVN 06:2022/BXD. Các nội dung kỹ thuật khác về thoát nạn, ngăn cháy lan, chữa cháy, kết cấu, bảo vệ chống khói, khoang cháy và số tầng cao đều được bổ sung thêm yêu cầu cụ thể gắn với đối tượng theo tính nguy hiểm cháy và thực tiễn xây dựng tại Việt Nam.

Tại hội thảo, đại diện Cục Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu hộ cứu nạn (Bộ Công an)

phổ biến về hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà. Ban tổ chức cũng dành thời gian để các đại biểu và các chuyên gia cùng thảo luận nội dung nhằm nắm vững và triển khai áp dụng Quy chuẩn sửa đổi một cách thuận lợi.

Kết luận hội thảo, đại diện Ban Tổ chức cảm ơn các chuyên gia, đại biểu đã tham dự và đóng góp nhiều ý kiến tại hội thảo, đồng thời bày tỏ mong muốn các đại biểu sẽ tích cực tuyên truyền, phổ biến sâu rộng những quy định mới của Sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình tới các cơ quan, đơn vị, nhằm nâng cao hơn nữa việc áp dụng Quy chuẩn vào thực tế đời sống.

Trần Đình Hà

Liên bang Nga phát triển xây dựng xanh

Xây dựng là một phần thiết yếu của đời sống hiện đại, bởi mọi người đều cần nhà để ở, trường học để học tập, cơ sở để làm việc, đường sá để đi lại. Trong khi đó, mọi loại công trình xây dựng đều có tác động đến môi trường xung quanh, và là một trong những nguồn phát thải khí nhà kính lớn nhất. Nhiều nghiên cứu cho thấy, các tòa nhà chịu trách nhiệm cho khoảng 40% trong tổng lượng khí thải CO₂ ở Mỹ và 18% trong tổng lượng khí thải trên toàn thế giới. Một trong những vấn đề lớn nhất là lượng năng lượng cần thiết để xây dựng các tòa nhà. Trong báo cáo của Cơ quan Năng lượng quốc tế, ngành xây dựng chiếm 40% mức tiêu thụ năng lượng toàn cầu. Trong vòng 1 thập kỷ qua, sự cần thiết giảm lượng khí thải carbon dioxide và tiết kiệm năng lượng đã trở thành nhiệm vụ toàn cầu, và việc tìm kiếm vật liệu xây dựng “sạch” hơn đồng thời được tiến hành. Trong bối cảnh thế giới đang ngày tập trung vào tính bền vững, ngành xây dựng có trách

nhiệm thông qua các giải pháp để giảm thiểu tầm ảnh hưởng khi xây dựng một tòa nhà mới cũng như thiết kế tòa nhà đó để hoạt động bền vững trong nhiều năm sau đó.

Xây dựng xanh là một triết lý được phản ánh trong thực tiễn xây dựng, thể hiện ở việc định hình và sử dụng lãnh thổ được xây dựng một cách gắn gũi, thân thiện nhất với môi trường thiên nhiên. Từ giai đoạn thiết kế cho đến thi công lắp ghép các kết cấu xây dựng, xây dựng xanh tập trung vào việc giảm tác động tiêu cực đến hành tinh Trái đất và thậm chí tạo ra nhiều tác động tích cực.

Nhiều quốc gia tích cực phát triển xây dựng xanh, bởi lợi ích kinh tế thấy rõ của lĩnh vực này. Xây dựng xanh của Canada đạt doanh thu 23,45 tỷ USD và bảo đảm 297.890 việc làm toàn thời gian trong vòng 1 thập kỷ (tính đến năm 2020). Con số này vượt quá tất cả các chỉ số của ngành khai thác dầu mỏ - khí đốt, khai khoáng và lâm nghiệp của Canada cộng lại,



Nhà thụ động đầu tiên của thế giới tại Damstad, Đức



Những ngôi nhà có mức tiêu thụ năng lượng cực thấp tại khu phố Viiki (Helsinki, Phần Lan)

bằng chứng rõ ràng cho việc các sáng kiến xanh không hề đi ngược lại chí kinh doanh. Trên thực tế, công trình xanh mang lại lợi ích cho từng cá nhân và cả xã hội nói chung. Trong xây dựng xanh, thiết kế có vai trò quan trọng hàng đầu. Đây là bước đầu tiên của quy trình xây dựng và là bước quan trọng nhất để thông qua các quyết định về những đặc tính của tòa nhà, và đưa vào dự án mới những giải pháp hướng tới tính bền vững. Các kiến trúc sư và kỹ sư làm việc để xây dựng những bản vẽ và kế hoạch cho một tòa nhà mới và địa điểm nơi tòa nhà tọa lạc. Ở giai đoạn thiết kế, cách sắp xếp, bố cục của tòa nhà, diện mạo cũng như tất cả các hệ thống và thành phần kết cấu được phác họa rõ nét. Mọi thứ, từ hệ thống điện và hệ thống ống nước bên trong đến cảnh quan bên ngoài đều có ảnh hưởng đến thực trạng môi trường của tòa nhà, và các nhà thiết kế là những người đưa ra các hướng dẫn cho các nhà xây dựng.

Công trình xanh, thân thiện môi trường được xây dựng dựa vào các quy tắc và công nghệ được áp dụng trong xây dựng, cơ bản gồm có:

Vật liệu phân hủy sinh học: chế tạo gỗ, thép, bê tông và các vật liệu khác để sử dụng trong xây dựng có thể dẫn đến nạn phá rừng, ô nhiễm, phát thải carbon dioxide và các tác hại

khác. Để giảm thiểu tác động này, xây dựng xanh đề cao sự chú ý đặc biệt đến vật liệu được sử dụng cũng như cách chúng được khai thác, chế biến và xử lý để có những lựa chọn có lợi cho môi trường sinh thái hơn. Các tòa nhà có thể được xây dựng từ vật liệu tự nhiên thay vì những vật liệu qua xử lý bằng hóa chất hay có thể gây độc hại. Một phương án nữa là sử dụng vật liệu chất lượng cao hơn nhằm giảm nhu cầu sửa chữa hoặc thay thế thường xuyên. Cũng có thể tái sử dụng vật liệu từ các tòa nhà bị phá dỡ, tận dụng các yếu tố chưa được sử dụng từ các dự án khác. Nhiều kim loại có độ bền cao, có thể tái sử dụng cho các tòa nhà mới, nhờ vậy giảm bớt hệ lụy nặng nề từ việc khai thác khối lượng nguyên liệu lớn. Bê tông và nhiều vật liệu khác cũng có thể được tái chế.

Năm 2022, gần như mỗi tháng đều có loại vật liệu mới được phát minh, giúp cách mạng hóa mạnh mẽ ngành xây dựng. Hiện nay, khi phát triển và nghiên cứu các vật liệu mới, khả năng phân hủy sinh học của vật liệu luôn là yếu tố then chốt cho việc sử dụng trong tương lai, ngoài các lợi ích kinh tế. Ở Anh, chỉ có 20% phế thải phá dỡ công trình có thể phân hủy sinh học. Điều này có nghĩa là hàng chục triệu tấn chất thải xây dựng sẽ kết thúc vòng đời tại các bãi chôn, và cuối cùng có thể dẫn đến thảm



Tòa nhà chọc trời bằng gỗ tuyệt tùng tại Lausanne, Thụy Sĩ theo mô hình “vườn thẳng đứng”

họa môi trường, hơn nữa, việc sử dụng vật liệu như vậy cũng không hiệu quả. Các vật liệu dễ phân hủy sinh học là gỗ, tre, sợi nấm (một loại nấm), thậm chí cả vải sơn cổ điển.

Các nguồn năng lượng thay thế: các công trình xanh thường chuyển sang sử dụng các nguồn năng lượng thay thế, sạch hơn, với tính chất là một phương thức đảm bảo (hoặc đảm bảo một phần) cho hoạt động của chính nó. Đối với hầu hết các tòa nhà, cách thức đơn giản nhất là sử dụng các tấm pin mặt trời. Trên mái nhiều tòa nhà văn phòng, nhà ở hiện đại khắp thế giới đều lắp đặt các tấm pin mặt trời, nếu vị trí cho phép. Những tấm pin này có thể thu ánh sáng mặt trời chiếu vào đỉnh tòa nhà hàng ngày, từ đó tạo điện. Ngay cả một vài tấm pin mặt trời nhỏ cũng có thể giúp tạo ra năng lượng xanh, giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch và khí thải từ nhiên liệu hóa thạch. Mỗi năm, việc sử dụng các nguồn năng lượng thay thế càng rẻ hơn và hiệu quả hơn. Hơn nữa, có thể sử dụng miễn phí các tấm pin mặt trời sau khi lắp đặt.

Nhà thụ động: đây là một trong những công nghệ xây dựng xanh tiên tiến nhất. Quê hương của khái niệm “passivhaus” là Đức, nơi lần đầu tiên vận dụng thiết kế và hình dạng của ngôi nhà để kiểm soát nhiệt độ. Mỗi cạnh của ngôi nhà đều sử dụng năng lượng mặt trời để sưởi



Tổ hợp nhà Barkli Park tại Moskva, Liên bang Nga

ấm nhà vào mùa đông và loại trừ nhiệt vào mùa hè, không sử dụng các thiết bị cơ hoặc thiết bị điện mà dựa vào kết cấu ngôi nhà. Lợi ích thật đáng kinh ngạc và cho thấy tầm quan trọng của giai đoạn thiết kế. Nhà thụ động có thể tiết kiệm tới 90% năng lượng để làm mát so với một ngôi nhà thông thường.

Hiệu quả công nghệ trong thi công xây dựng: trên thực tế, việc xây dựng một tòa nhà đòi hỏi rất nhiều năng lượng thu được từ việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch, đưa đến việc phát thải CO₂ và các khí thải khác. Nguyên tắc xây dựng xanh là làm cho quá trình xây dựng trở nên hiệu quả hơn, nhờ đó xây được nhiều tòa nhà hơn trong thời gian ngắn hơn, việc này làm giảm đáng kể tác động của mỗi tòa nhà tới môi trường xung quanh. Sự kém hiệu quả có thể do việc sử dụng nhân công thời vụ và cách quản lý lực lượng này thiếu hiệu quả. Nếu đảm bảo công nhân được đào tạo phù hợp và sẵn sàng cho mọi việc ngay từ ngày đầu tiên, tất cả các quy trình sẽ được hệ thống hóa, việc thực hiện các dự án sẽ tốn ít thời gian hơn.

Các kết cấu module lắp ghép: việc lắp ghép tại nhà máy cho phép tiến hành thi công xây dựng ngoài công trường một cách có kiểm soát. Thay vì xây dựng hoàn toàn kết cấu tại chỗ, xây dựng module đòi hỏi sử dụng các thành phần lớn hơn đã được lắp ghép trước

hoặc tiền chế tại cơ sở bên ngoài địa điểm thi công, tức là cần ít nhân công hơn và ít chất thải hơn. Một lợi ích quan trọng khác là làm việc trong điều kiện như vậy sẽ an toàn hơn nhiều do được kiểm soát chặt chẽ và có thể thực hiện các biện pháp để phòng ngừa rủi ro cho công nhân xây dựng.

Sử dụng các thiết bị tiết kiệm năng lượng: các tòa nhà hiện đại có hệ thống chiếu sáng, điều hòa không khí, hệ thống đường ống và các tiện nghi khác đòi hỏi năng lượng và nguồn tài nguyên. Rất nhiều trong số đó có những phương án thay thế giúp cải thiện hiệu quả và giảm mức tiêu thụ năng lượng, giảm chi phí. Một ví dụ đơn giản là cửa sổ. Khung cửa sổ mảnh mai, độ kín kém dẫn đến truyền nhiệt quá mức, tức là hệ thống sưởi cần tiêu thụ nhiều năng lượng hơn để duy trì nhiệt độ trong các căn phòng. Lắp đặt cửa sổ kính hai lớp chất lượng cao, khung cửa có lớp bọt kín bền chắc có thể giảm truyền nhiệt và tiêu thụ năng lượng ngoài ý muốn.

Hiệu quả tương tự có thể đạt được bằng cách cải thiện cửa ra vào và khả năng cách nhiệt trong các phòng. Các thiết bị tiết kiệm năng lượng trong nhà còn có thể là bóng đèn tiết kiệm năng lượng; cảm biến tắt đèn tự động khi trong phòng không có người sử dụng phòng; bồn cầu có công suất xả nước biến thiên thay đổi; vòi nước trong phòng tắm và nhà bếp gắn cảm biến chuyển động.

Nhiều nước coi xây dựng xanh là một phần trong các chiến lược quốc gia về phát triển đô thị. Chính phủ các nước này đưa ra nhiều ưu đãi thuế và các cơ chế khác nhằm khuyến khích giảm mức tiêu thụ năng lượng và nhiên liệu hóa thạch. Ngày càng có nhiều nước sử dụng phát triển bền vững như một phần trong chính sách quốc gia.

Chính phủ Ireland gần đây đã công bố

“Ireland 2040” - kế hoạch phát triển hạ tầng trong 25 năm tới. Kế hoạch xem xét dành 500 triệu euro cho quỹ chống biến đổi khí hậu và hướng tới các sáng kiến xanh. Xây dựng thân thiện với môi trường là một phần quan trọng của kế hoạch, với các nội dung chiến lược:

- Đầu tư cho hiệu quả năng lượng, hiện đại hóa 45.000 ngôi nhà;

- Đầu tư vào hiệu quả năng lượng của các tòa nhà thương mại, tòa nhà chính quyền đô thị hiện có;

- Hỗ trợ thay thế nồi hơi đốt dầu mazut bằng các bơm nhiệt, lắp đặt các tấm pin mặt trời trên mái nhà;

- Áp dụng đầy đủ hệ thống mới hỗ trợ các nguồn nhiệt tái tạo.

Dưới đây là một số ví dụ điển hình nhất về kinh nghiệm của các nước trong ứng dụng các công nghệ và quy tắc xây dựng xanh.

Viiiki là khu phố gồm toàn các ngôi nhà năng lượng thấp ở Helsinki (Phần Lan). Các tấm pin tích lũy năng lượng mặt trời được lắp vào mặt tiền của các nhà.

Tòa nhà chọc trời (117m) tại Lausanne, Thụy Sĩ. Kiến trúc sư Stefano Boeri bác bỏ sự hoài nghi về việc xây một tòa nhà được phủ xanh theo phương thẳng đứng. Được hoàn thành năm 2014, trong tòa nhà trồng hơn 100 cây to và rất nhiều cây xanh khác.

Ở Trung Quốc bắt đầu xuất hiện những ngôi nhà làm bằng tre - loại vật liệu rất bền và mềm dẻo. Nước ngầm được sử dụng để làm mát những ngôi nhà này. Khi thi công nhà tre, các khối module đơn giản được sử dụng, nhờ phương pháp “khô” để cố kết, lắp ghép thành một kết cấu, qua đó bảo vệ tre không bị uốn cong.

Barkli Park (Moskva) là tổ hợp nhà ở xứng đáng với danh tiếng công trình xanh. Hai tòa tháp dân cư được thiết kế bởi Văn phòng Kiến trúc Atrium và KTS. người Pháp Philippe

Starck, có tính đến tất cả các nguyên tắc xây dựng xanh (sử dụng hợp lý tài nguyên, giảm thiểu tác hại đến thiên nhiên, sử dụng các hệ thống tiết kiệm năng lượng). Tại đây có tổng cộng 134 căn hộ; mỗi tầng đều có không gian xanh ngoài ban công, trên mái và các sân thượng. Mỗi căn hộ đều có hệ thống “Smart Home”, cho phép điều khiển từ xa các thiết bị trong căn hộ.

Công trình xanh đang lan rộng ở nhiều nơi trên thế giới, tuy rằng tốc độ lan tỏa khác nhau, trước hết do có hoặc thiếu sự hỗ trợ từ phía Nhà nước.

Có thể lấy ví dụ về sự hỗ trợ xây dựng xanh từ phía Nhà nước qua nước Mỹ. Lợi ích dành cho các chủ sở hữu là những người mua nhà tiềm năng (tòa nhà được chứng nhận LEED) được giảm lãi suất thế chấp bình quân 0,45% và thuế suất bảo hiểm nhà ở (vốn là điều kiện bắt buộc khi vay tín dụng) giảm bình quân từ 0,2-0,4% tùy theo người vay. Ngoài ưu đãi về thế chấp, Nhà nước còn dành các ưu đãi thuế cho chủ sở hữu nhà ở để hỗ trợ xây dựng xanh phát triển Chẳng hạn, ở Florida, sau khi lắp đặt thiết bị tiết kiệm năng lượng, chủ sở hữu một căn hộ trong tòa nhà xanh được khấu trừ thuế tới 100% từ thuế bất động sản. Ngoài ra, chi phí nhà xanh bình quân cao hơn 10–30% so với những nhà thông thường trên thị trường, điều này sẽ được bù đắp bằng việc tiết kiệm chi phí cho các tiện ích công cộng về sau.

Ở Nga, việc tích cực áp dụng xây dựng xanh còn gặp một số rào cản: về phía Nhà nước, thiếu sự hỗ trợ và khuyến khích của Chính phủ để các chủ đầu tư tích cực thực hiện các nguyên tắc công trình xanh trong hoạt động xây dựng; thiếu quy định pháp lý về khảo sát nhà nước đối với các dự án áp dụng công nghệ xanh; về phía doanh nghiệp, chưa quan tâm đến công nghệ tiết kiệm năng lượng do chưa

thấy rõ lợi ích kinh tế; về phía người tiêu dùng sản phẩm xây dựng, đại bộ phận chưa hiểu rõ, thống nhất về xây dựng xanh...

Hiện nay ở Nga, sự phát triển của công trình xanh chủ yếu tập trung tại hai siêu đô thị là Moskva và St. Peterburg, điều này được lý giải bởi số lượng lớn bất động sản thương mại và sự hiện diện của các doanh nghiệp nước ngoài với những yêu cầu cao về tính sinh thái đối với cơ sở của mình. Các công trình xanh cấp vùng cũng đã xuất hiện, song tới nay mới chỉ là các dự án đơn lẻ.

Xây dựng là một trong những lĩnh vực lớn nhất của nền kinh tế bất kỳ quốc gia nào và nhu cầu về các tòa nhà, hạ tầng mới cũng như được cải tạo sẽ giúp ngành công nghiệp này tiếp tục phát triển. Với tầm quan trọng như vậy đối với xã hội, ngành xây dựng có trách nhiệm đi đầu trong việc áp dụng các biện pháp bền vững và hạn chế tối đa tác động bất lợi đến môi trường. Để kết quả lâu dài từ các hành động hôm nay trở thành trọng tâm chú ý, xây dựng xanh, công trình xanh sẽ tiếp tục phát triển và trở thành tiêu chuẩn mới.

Xây dựng xanh ở Nga bắt đầu phát triển cùng với sự quan tâm ngày càng tăng của doanh nghiệp đối với các nguyên tắc phát triển bền vững và trách nhiệm xã hội. Sự phát triển của xây dựng xanh sẽ được tạo điều kiện hơn thông qua gia tăng số lượng chuyên gia trong lĩnh vực này, đồng thời xác lập những lợi điểm rõ ràng đối với các nhà xây dựng và chủ sở hữu bất động sản. Cùng với đó, kiến trúc sinh thái và thiết kế sinh thái có thể sẽ trở thành những chuyên ngành phổ biến để đào tạo các chuyên gia tại các trường đại học và cao đẳng Nga.

GS. Astakhova D. - Khoa Quản lý xây dựng & thị trường bất động sản, ĐHTHQG

Ural, Nga

ND: Lê Minh

Chương Châu (Phúc Kiến): Đẩy mạnh phát triển đô thị bọt biển để cải thiện môi trường sống

Kể từ năm 2017, thành phố Chương Châu, tỉnh Phúc Kiến đã bắt đầu tiến hành công tác chuyển đổi các khu vực trũng thấp, các dòng chảy thải, các vùng đô thị - nông thôn dễ xảy ra ngập lụt... thành các công viên sinh thái vùng đất ngập nước theo mô hình “ngũ hồ” trên cơ sở kết hợp với điều kiện địa hình, tiêu biểu là các dự án công viên sinh thái đất ngập nước hồ Tây Viện, công viên sinh thái đất ngập nước hồ Thượng Mỹ, công viên sinh thái đất ngập nước hồ Hương Tiêu... từ đó cải thiện đáng kể khả năng điều tiết lũ và lưu trữ nước của đô thị. Bên cạnh đó, thành phố Chương Châu cũng thực hiện quá trình tích hợp đất nông nghiệp với đất lâm nghiệp trên cơ sở không làm biến đổi tính chất ban đầu của đất, từ đó xây dựng nên các công trình bọt biển như: các không gian xanh trũng (không gian xanh có độ cao thấp hơn bề mặt đường, vỉa hè xung quanh), vườn mưa sinh thái (tiếp nhận và thấm thấu lượng mưa chảy tràn), vỉa hè thấm nước..., hình thành các công viên sinh thái nông nghiệp bọt biển theo mô hình “tứ hải chi nội” (trung tâm, nằm giữa 4 vùng nước) như: công viên Biển Vải, công viên Biển Chuối..., giúp phát huy tối đa khả năng trữ nước mưa và bảo vệ nước đầu nguồn. Việc xây dựng dự án theo mô hình “ngũ hồ tứ hải” đã bước đầu thiết lập cấu trúc không gian sinh thái của thành phố Chương Châu trong thời kỳ mới.

Dự án công viên sinh thái đất ngập nước hồ Tây Viện là một dự án tiêu biểu trong quần thể loạt dự án xây dựng theo mô hình “ngũ hồ tứ hải” tại thành phố Chương Châu. Dự án nằm ở khu vực trung lưu sông Tương Giang, với tổng diện tích quy hoạch là khoảng 380 mẫu, tận dụng hợp lý đặc điểm địa hình trũng, là một tổng thể tích hợp 3 chức năng thủy lợi - sinh thái - nghỉ dưỡng; tích hợp cảnh quan đất ngập nước - hồ trên núi - phong cảnh thiên nhiên. Dự án

được Chính quyền địa phương thành phố Chương Châu kết hợp với các quỹ hỗ trợ cải tạo thị trấn tối tân và cải thiện môi trường nước triển khai xây dựng theo mô hình bọt biển, với chức năng điều tiết lũ, trữ nước mưa, giải quyết ngập úng đô thị, đồng thời bảo vệ môi trường sinh thái, kết hợp du lịch nghỉ dưỡng và rèn luyện sức khỏe.

Thực hiện xây dựng đô thị bọt biển thông qua lưu trữ- quản trị - sử dụng - tuyên truyền

Khái niệm về đô thị bọt biển đã được thể hiện một cách đầy đủ trong quá trình triển khai xây dựng Dự án công viên sinh thái đất ngập nước hồ Tây Viện thông qua các phương pháp lưu trữ - quản trị - sử dụng - tuyên truyền, từ đó cải thiện sự cân bằng giữa hệ thống lưu trữ và xả thải trên địa bàn thành phố, cải thiện chất lượng môi trường sinh thái - môi trường sống trong khu vực, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn nước, tạo bầu không khí để toàn xã hội tham gia vào quá trình đẩy nhanh sự phát triển của mô hình bọt biển.

“Lưu trữ” ở đây mang ý nghĩa là điều tiết ngập úng và trữ nước mưa. Khu vực hồ Tây Viện thuộc lưu vực sông Tương Giang, 1 trong 3 lưu vực sông lớn thuộc địa phương, phía Nam tiếp giáp với nhánh Tây Khê thuộc sông lớn Cửu Long Giang. Do sự hạn chế về độ cao của mặt đất, nên tình trạng ngập úng trong khu vực dễ bị ảnh hưởng nặng nề hơn do các dòng chảy tràn từ một số lưu vực sông bên ngoài, dẫn đến việc thoát nước kém và khó giải quyết. Theo kết quả đánh giá của mô hình thủy lực, tồn tại sự chênh lệch rất lớn giữa khả năng thoát nước thực tế của các công trình trong lưu vực sông Tương Giang với tiêu chuẩn thoát nước - chống úng đô thị mà địa phương đề ra. Đồng thời, làng Tây Viện (nơi có hồ Tây Viện) là một làng đô thị, do đặc điểm địa hình trũng thấp, nên mỗi khi mưa



Mô hình đô thị bọt biển của thành phố
Chương Châu (Phúc Kiến)



Không gian xanh trữ lưu trữ nước mưa hiệu quả

xuống luôn xảy ra tình trạng ngập úng kéo dài, gây ra nhiều ảnh hưởng lớn đến đời sống của cư dân. Dự án công viên sinh thái đất ngập nước hồ Tây Viện đã áp dụng việc cải tạo các khu nhà ổ chuột như một phương pháp khôi phục và tái thiết các vùng đất thấp trũng sẵn có thành hệ thống công viên sinh thái trữ - động - thấm hút, mang chức năng điều tiết và lưu trữ nước căn cứ vào tình hình thực tế. Diện tích xây dựng của bể lưu trữ - điều tiết nước là khoảng 190 mẫu, khối lượng có thể lưu trữ rơi vào khoảng 190.000 m³. Cùng với việc kết hợp xây dựng một số các trạm bơm tiêu, thoát nước xung quanh để tăng năng suất xử lý, hệ thống thoát nước - chống ngập úng này đã giúp phân phối hợp lý và đảm bảo sự cân bằng giữa lưu trữ và thoát nước trong khu vực, tiêu chuẩn xử lý thoát nước của khu vực từ đó đã được cải thiện đáng kể. Đồng thời, thông qua việc áp dụng các giải pháp bọt biển như: xây dựng bề mặt nền bằng vật liệu thấm nước, các khe suối cận sinh thái, vườn mưa sinh thái..., hiệu quả lọc và thấm hút nước mưa sẽ được nâng cao hơn nữa, từ đó giúp giảm lưu lượng nước từ dòng chảy nguồn và giảm thiểu ô nhiễm, phát thải.

“Quản trị” - có ý nghĩa là xử lý nước thải. Khu vực hồ Tây Viện vốn dĩ là một ngôi làng đô thị, trước khi được tiến hành quy hoạch - cải tạo, một bộ phận các ao cá, trại gia súc, đất ruộng... tồn tại rải rác trên diện rộng, rác thải đen và có mùi hôi chất thành từng đống; nguồn

nước thải từ quá trình sản xuất và sinh hoạt của người dân đều xả tùy tiện ra sông Tương Giang qua các ao cá và đất canh tác, gây ô nhiễm nghiêm trọng nguồn nước và môi trường sống của người dân. Thành phố Chương Châu đã thực hiện kết hợp song song công tác cải tạo các khu ổ chuột với công tác cải tạo mạng lưới đường ống thoát nước và xây dựng một hệ thống dẫn nước mưa - thoát nước thải tiêu chuẩn để đảm bảo nguồn nước thải sẽ không chảy ra sông. Căn cứ vào tình hình đó, nhánh sông Sơn Khê được mở rộng thành một hồ nước lớn, các dự án phục hồi sinh thái được tiến hành thực hiện nhằm nâng cao khả năng xử lý, thanh lọc lại nguồn nước. Đồng thời, nguồn nước từ sông Cửu Long Giang được đưa vào hồ của công viên thông qua các trạm bơm, sau đó được tiến hành lọc và làm sạch, từ đó nâng cao tiêu chuẩn nước của vùng hạ lưu sông Tương Giang và đảm bảo chất lượng nguồn nước phục vụ sản xuất, sinh hoạt. Sau khi hoàn thành quá trình cải tạo, chất lượng nước tại các vùng nước trong khu vực đã đạt tiêu chuẩn loại IV trở lên, loại bỏ được hầu hết các vùng nước thải đen và có mùi, hiện thực hóa mục tiêu “bờ xanh nước trong, đáy cạn có đàn cá bay”.

“Sử dụng” - được hiểu là tái sử dụng nguồn nước mưa. Trong thực tế triển khai xây dựng các công trình bọt biển tại thành phố Chương Châu, kết hợp với định hướng xây dựng một đô thị tiết kiệm nước tiêu biểu cấp quốc gia của

chính quyền địa phương, một hệ thống thủy lợi tái sử dụng nước mưa sẽ được xúc tiến xây dựng tại khu vực hồ Tây Viện. Nguồn nước mưa các khu vực trũng đọng sau khi được lọc sạch sẽ được đưa trực tiếp vào sử dụng tại hệ thống tưới tiêu của công viên thông qua các trạm bơm để thực hiện tưới tiêu sinh thái thay cho nguồn nước máy trước kia. Theo thống kê đo lường, việc tái sử dụng tài nguyên nước mưa hàng năm tại Công viên sinh thái đất ngập nước hồ Tây Viện giúp tiết kiệm khoảng 16.000 tấn tài nguyên nước mỗi năm.

“Tuyên truyền” - tăng cường quảng bá, tuyên truyền, phổ biến. Để tiếp tục đẩy mạnh công tác xây dựng đô thị bọt biển, cần hình thành lối tư duy về “bọt biển” và bầu không khí chung tay xây dựng đô thị bọt biển của toàn xã hội. Nhóm chủ trì dự án đã tổ chức Hội trường Triển lãm xây dựng đô thị bọt biển thành phố Chương Châu kiểu mẫu trong Công viên sinh thái đất ngập nước hồ Tây Viện, đồng thời quảng bá khái niệm xây dựng đô thị bọt biển tới công chúng thông qua video, hình ảnh, đồ vật, phương tiện truyền thông... để quảng bá rộng rãi trong toàn địa phương. Lãnh đạo địa phương thành phố Chương Châu đã mời các chuyên gia từ Ủy ban Hướng dẫn Kỹ thuật Xây dựng Đô thị bọt biển thuộc Bộ Nhà ở và Phát triển Đô thị - Nông thôn đến tham dự triển lãm, đồng thời trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm và đào tạo, phổ biến khái niệm đô thị bọt biển vào tâm thức của khách tham dự triển lãm, bên cạnh đó nhấn mạnh, cần tăng cường tích lũy về mặt kỹ thuật

và nâng cao trình độ quản lý công tác xây dựng đô thị bọt biển, cũng như trình độ tay nghề cho đội ngũ công nhân xây dựng.

Thúc đẩy lợi ích kinh tế - xã hội từ các dự án đô thị bọt biển

Được xây dựng dựa trên khái niệm và các tiêu chí về đô thị bọt biển, Dự án Công viên sinh thái đất ngập nước hồ Tây Viện đã đạt được những lợi ích về kinh tế - xã hội một cách hiệu quả.

Một mặt, dự án đã chuyển đổi thành công các khu vực xung quanh nhà máy xử lý nước thải, các khu vực có chất lượng môi trường sống thấp, ô nhiễm... thành một khu dân cư sinh thái xanh hài hòa, đáng sống. Đồng thời, việc cải tạo xây dựng, tái thiết khu vực, cũng như đầu tư vào cơ sở hạ tầng đã thúc đẩy sự tăng giá đất và thu nhập từ đất cho địa phương, mang lại lợi ích về kinh tế và tạo điều kiện cho việc thực hiện phát triển bền vững.

Mặt khác, việc xây dựng dự án công viên với chức năng cung cấp các dịch vụ giải trí, nghỉ dưỡng sinh thái, rèn luyện sức khỏe cho người dân... là các phương pháp hiệu quả để con người và thiên nhiên trở nên gần gũi hơn, làm cho nhân dân có cảm giác được hưởng lợi nhiều hơn, sống hạnh phúc và an toàn hơn; từ đó nâng cao chất lượng của thành phố trên phạm vi cả nước và thu được nhiều lợi ích về mặt xã hội.

*Trang Tin tức Xây dựng Trung Quốc,
tháng 7/2023*

ND: Ngọc Anh

Các sáng kiến hiệu quả năng lượng

Giảm phát thải khí nhà kính, giảm phát thải carbon trong chuỗi sản xuất công nghiệp là xu thế tất yếu toàn cầu trong những thập kỷ tới. Đó cũng chính là cam kết của cộng đồng quốc tế tại Hội nghị các bên tham gia Công ước Khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu lần thứ 26.

Chính quyền địa phương các quốc gia đã đi tiên phong trong nhiều chính sách nhằm tăng hiệu quả sử dụng năng lượng và nhiều địa phương đã bắt đầu bằng việc cải thiện các hoạt động của mình. Các chiến lược phổ biến bao gồm tiến hành kiểm toán năng lượng thường



Tháp Eiffel tắt đèn sớm hơn 1 tiếng để tiết kiệm điện



Tháp Tokyo (Nhật Bản) tắt đèn để tiết kiệm năng lượng ngày 22/3/2022

xuyên, ký kết hợp đồng thực hiện hiệu quả năng lượng và thiết lập lịch trình trang bị thêm cho các tòa nhà công hiện có. Ngoài ra, các tòa nhà công mới ở nhiều thành phố phải đáp ứng các tiêu chuẩn thiết kế ngày càng cao như chứng chỉ LEED và EnergyStar. Những biện pháp hiệu quả này thường có lợi ích kép là giảm lượng khí thải carbon và tiết kiệm tiền của người nộp thuế.

Để hỗ trợ việc giảm sử dụng năng lượng của chủ sở hữu tòa nhà và người cư trú, chính quyền các địa phương đang theo đuổi một loạt các chính sách bắt buộc, tự nguyện dựa trên sự khuyến khích. Một số chính sách khuyến khích nâng cao hiệu quả, trong khi những chính sách khác giải quyết các rào cản cản trở việc cải thiện hiệu quả năng lượng.

- Các chương trình công bố năng lượng và điểm chuẩn năng lượng thu thập dữ liệu sử dụng năng lượng để nâng cao kiến thức về hiệu suất của tòa nhà. Bằng cách công khai thông tin này, các chương trình tự nguyện hoặc bắt buộc sẽ hỗ trợ phát triển thị trường cho các tài sản hiệu quả và giúp xác định các tài sản phù hợp để đầu tư hiệu quả. Nước Bỉ xây dựng trang web năng lượng là Guzzler (www.energivores.be), có chức năng tính toán lượng CO₂ nhằm đánh giá hiệu suất năng lượng của các thiết bị/sản phẩm hiện có trong

một ngôi nhà, văn phòng hoặc doanh nghiệp; đưa ra lời khuyên về việc sử dụng hoặc thay thế thiết bị tiết kiệm điện; gợi ý giúp người dùng lựa chọn những thiết bị/sản phẩm phù hợp trong không gian sống; tính toán khoản tiết kiệm hàng năm và thời gian hoàn vốn khi sử dụng.

- Cơ hội tài trợ cho hiệu quả năng lượng giúp chủ sở hữu bất động sản vượt qua rào cản về chi phí trả trước và khuyến khích họ đầu tư vào tính hiệu quả. Các chương trình bao gồm các khoản vay Năng lượng Sạch để Đánh giá Tài sản (Property Assessed Clean Energy - PACE loans), các khoản vay lãi suất thấp, các khoản trợ cấp và giảm giá. Phòng thí nghiệm Năng lượng Tái tạo Quốc gia (The National Renewable Energy Laboratory - NREL) ước tính quốc gia có thể giảm phát thải khí nhà kính từ 40 triệu đến 110 triệu tấn mỗi năm nếu tiêu chuẩn và các gói khuyến khích tài chính được đưa ra ở tất cả các thành phố của Hoa Kỳ.

- Các quy định xây dựng chặt chẽ cũng giúp chính quyền địa phương cải thiện hiệu quả hoạt động của các công trình hiện tại và tương lai. Việc áp dụng và thực thi các quy định có thể dẫn đến tác động đáng kể: NREL nhận thấy rằng nếu các thành phố của Hoa Kỳ áp dụng các quy tắc xây dựng và năng lượng mới nhất, lượng khí thải sẽ giảm tới 117 triệu tấn mỗi năm. Trong khi nhiều nơi đã thực hiện bước này, một

số quốc gia còn tiến xa hơn bằng cách áp dụng các quy chuẩn nâng cao yêu cầu lắp đặt hoặc loại bỏ một số công nghệ nhất định hoặc các tòa nhà hiện tại phải đáp ứng các quy chuẩn dành cho tòa nhà mới bằng cách vận hành lại hoặc trang bị thêm các thiết bị cần thiết.

- Thiết kế hướng tới tương lai bao gồm các biện pháp hiệu quả “thông minh”, chẳng hạn như đồng hồ đo và các thiết bị kiểm soát cải tiến để theo dõi và quản lý việc sử dụng năng lượng và nước trong thời gian thực. Một số thành phố cũng khuyến khích xây dựng lưới điện siêu nhỏ; hệ thống năng lượng cục bộ; và công nghệ nhiệt thải. Các khoản đầu tư này nhằm mục đích giảm sử dụng năng lượng, giảm lượng khí thải carbon và thúc đẩy các dự án công trình có tính cạnh tranh, hiệu suất cao trong cộng đồng.

Khi các thành phố tìm cách đạt được hiệu quả sử dụng năng lượng cao hơn, một số chiến lược trở nên quan trọng để có kết quả có thể đo lường được về lâu dài.

- Thu thập và phân tích dữ liệu, giúp đưa ra quyết định tốt hơn ở cấp độ tòa nhà và rộng hơn là ngành xây dựng.

- Nắm bắt số tiền tiết kiệm đạt được nhờ các biện pháp can thiệp hiệu quả và chuyển chúng sang các cơ hội đầu tư mới. Điều này có thể đảm bảo nguồn tài trợ bền vững cho các dự án bổ sung.

- Hợp tác với các tổ chức phi lợi nhuận và doanh nghiệp để đạt được sự đồng thuận rộng rãi về các chính sách và tận dụng nguồn lực địa phương, chuyên môn kỹ thuật và các sản phẩm sẵn có. Bước cuối cùng là sự hợp tác giữa các thành phố, các cơ quan tiểu bang và liên bang cũng như một loạt các tổ chức phi chính phủ sẽ là chìa khóa để đạt được mức giảm năng lượng cao hơn và chuyển đổi thị trường thực sự.

Các giải pháp hữu hiệu tại các quốc gia



Cột Chiến thắng ở Berlin tắt điện vào ban đêm.

Chính phủ Pháp triển khai "Kế hoạch an toàn năng lượng" nhằm cắt giảm 10% mức tiêu thụ năng lượng. Nội dung đáng chú ý là quy định nhiệt độ hệ thống sưởi và điều hòa ở mức tương ứng là 19 độ và 26 độ. Ngoài ra, công chức nhà nước được yêu cầu có trách nhiệm hơn, tắt đèn không cần thiết và các thiết bị không sử dụng ở chế độ chờ, sử dụng phương tiện giao thông công cộng bất cứ khi nào có thể và làm việc từ xa. Riêng tại Paris, thành phố đưa ra mức phạt 150 euro đối với các doanh nghiệp để mở cửa sổ và cửa ra vào khi đang mở điều hòa. Đặc biệt hơn, Pháp còn thực hiện tiết kiệm điện bằng “Câu lạc bộ cải thiện nhà ở” - một nền tảng học nghề trực tuyến dành cho các chuyên gia xây dựng áp dụng các giải pháp tiết kiệm điện.

Tháng 10.2022, Pháp công bố Kế hoạch Sobriété Énégetique (Sự tỉnh táo trong sử dụng năng lượng), với mục tiêu giảm mức tiêu thụ năng lượng bằng cách thay đổi hành vi của các cá nhân và tổ chức (ví dụ: ít sử dụng ô tô hơn, cách nhiệt các tòa nhà bằng vật liệu có nguồn gốc sinh học...). Kế hoạch này gồm 4 trụ cột:

- Sự tỉnh táo trong lựa chọn phương tiện (mục đích là sử dụng thiết bị hoặc phương tiện có công suất phù hợp với nhu cầu thực tế);

- Sự tỉnh táo trong cấu trúc: tối ưu hóa việc tổ chức diện tích bằng cách hợp lý hóa việc sử

dụng không gian. Ví dụ, khuyến khích cải tạo nhà ở ở trung tâm thành phố thay vì tạo ra các phân khu ở ngoại ô, hay thậm chí phát triển mạng lưới giao thông công cộng và đường dành cho xe đạp...

- Sự tỉnh táo khi sử dụng: Bao gồm việc sử dụng hợp lý các thiết bị. Những hành động đơn giản, chẳng hạn như tắt đèn công cộng vào ban đêm và hạn chế tốc độ trên một số tuyến đường, có thể giảm mức tiêu thụ năng lượng và lượng khí thải gây ô nhiễm...

- Sự tỉnh táo "thân thiện": Chẳng hạn khuyến khích người dân làm việc chung (giảm bớt dùng đèn chiếu sáng) hoặc đi chung xe cho các chuyến đi hàng ngày.

Giống như nhiều nơi khác trên thế giới, các công ty điện lực ở Mỹ đã tăng giá bán điện để hạn chế nhu cầu nhưng điều đó là chưa đủ. Vì vậy họ đã hợp tác với các nhà cung cấp phần mềm như OhmConnect, công ty này giúp các hộ gia đình hạn chế sử dụng điện bằng cách lắp đặt các thiết bị thông minh có kết nối với ứng dụng, cho phép theo dõi sử dụng năng lượng theo thời gian thực, giúp họ điều chỉnh từ xa bộ điều nhiệt và các đồ gia dụng điện khác trong giờ cao điểm và trao những quà tặng hấp dẫn cho khách hàng giảm sử dụng điện tiết kiệm như xe đạp, thẻ quà tặng mua hàng ở siêu thị hay vé mời tham dự các trận đấu của Giải bóng chày.

Ngoài ra truyền thông Mỹ cũng chia sẻ mẹo tiết kiệm năng lượng hiệu quả, thiết thực như: sử dụng các thiết bị thông minh, tiết kiệm điện, lái xe đúng tốc độ giúp tiết kiệm nhiên liệu, sử dụng nước phù hợp như vào lúc sáng sớm, khi gió lạnh và nhiệt độ chưa tăng cao giúp hạn chế đáng kể lượng nước thất thoát do bay hơi, đặt khách sạn tiết kiệm năng lượng, xả ít rác hơn và tái sử dụng nhiều hơn, tích trữ củi để đốt

lò sưởi vào mùa đông tránh sử dụng máy sưởi - thiết bị tiêu tốn điện năng vô cùng lớn.

Tại Italia, chiến dịch Thermostat đưa ra một số biện pháp tiết kiệm năng lượng, bao gồm cả việc tắt các đài phun nước công cộng. Chính phủ Italy yêu cầu các hộ dân giảm nhiệt độ sưởi thêm 1 độ C và tắt thêm một giờ mỗi ngày. Italy cũng khuyến khích mọi người tắm nhanh hơn, chỉ sử dụng máy rửa bát và máy giặt khi đã đầy tải cũng như không để các thiết bị gia dụng ở chế độ chờ.

Theo giới chức Cộng hòa Czech hồi cuối tháng 5/2023, trong suốt mùa Đông vừa qua, quốc gia Trung Âu này đã đạt được mục tiêu do EU đề ra là tiết kiệm ít nhất 5% mức tiêu thụ điện trong thời kỳ cao điểm. Quy định bắt buộc hạn chế tiêu thụ điện vào giờ cao điểm trong ngày mà EU đã thông qua vào năm 2022 nhằm giảm thiểu việc sử dụng điện sản xuất bằng khí đốt với chi phí cao, có hiệu lực trong giai đoạn từ tháng 12/2022 đến hết tháng 3/2023. Để đạt được mục tiêu này, Cộng hòa Czech đã kết hợp giữa tiết kiệm tự nguyện, tiết kiệm điện do tăng giá giờ cao điểm, chiến dịch nâng cao nhận thức của người tiêu dùng và các biện pháp khác.

Trong tương lai, Nghị viện châu Âu đặt mục tiêu các tòa nhà mới của các nước EU sẽ sử dụng công nghệ năng lượng mặt trời vào năm 2028 khi có khả năng về mặt kỹ thuật và kinh tế. Đối với nhà ở dân cư, hạn chót là năm 2032. Tham vọng về khí hậu của thế giới phụ thuộc vào khả năng của tất cả mọi người (các bên liên quan, các tổ chức, cá nhân, và ngành nghề) trong việc làm cho hệ thống năng lượng toàn cầu hiệu quả hơn nhiều.

Nguồn: Báo cáo của Trung tâm các giải pháp năng lượng và khí hậu

ND: Mai Anh

Sử dụng tia UV trong xử lý nước thải

Các Chính phủ trên toàn thế giới đang nỗ lực tìm giải pháp hiệu quả để giải quyết các thách thức môi trường phần lớn bắt nguồn từ hành vi con người. Một lĩnh vực đang được chú trọng là xử lý và tái sử dụng nước thải đô thị.

Các nhà máy xử lý nước thải đóng một vai trò quan trọng trong việc duy trì sức khỏe cộng đồng bằng cách loại bỏ các chất gây ô nhiễm có hại khỏi nước thải trước khi chúng thải ra môi trường. Những chất gây ô nhiễm này có thể bao gồm các mầm bệnh như vi khuẩn, vi rút và ký sinh trùng, có thể gây ra nhiều loại bệnh, từ bệnh tả, viêm gan đến thương hàn. Các nhà máy xử lý nước thải dựa vào nhiều phương pháp khử trùng và lọc khác nhau để loại bỏ các mầm bệnh này và đảm bảo rằng nước đã xử lý mà chúng thải ra là an toàn để sử dụng trong các mục đích như tưới tiêu và xả nhà vệ sinh.

Khử trùng bằng clo từ lâu đã là phương pháp được áp dụng để xử lý nước thải. Tuy nhiên, những lo ngại về các phụ phẩm nguy hiểm và mối nguy hiểm mà chúng gây ra cho các khu vực xung quanh cũng như sức khỏe con người đã khiến nhiều chính phủ và thành phố tìm hiểu các phương pháp khử trùng thay thế.

Xử lý nước thải bằng tia cực tím (UV) là một giải pháp phổ biến và hiệu quả trong số các giải pháp thay thế đó. Thị trường thiết bị khử trùng bằng tia cực tím dự kiến sẽ tăng từ 5 tỷ USD vào năm 2022 lên 9,1 tỷ USD vào năm 2027, với các ứng dụng khử trùng nước và nước thải thúc đẩy phần lớn sự tăng trưởng đó. Những tiến bộ trong công nghệ khử trùng bằng tia cực tím đang thúc đẩy các chiến lược tái sử dụng nước và tái chế nước bền vững cho hệ thống nước thải.

Xử lý nước thải bằng tia cực tím bao gồm việc cho nước thải tiếp xúc với tia UV để vô hiệu hóa vi khuẩn, vi rút và ký sinh trùng trong nước. Giải pháp này đã trở nên phổ biến do những lợi thế về môi trường so với quá trình khử trùng

bằng clo. Ưu điểm chính trong số đó là khả năng tia cực tím loại bỏ nhiều loại chất gây ô nhiễm có hại khỏi nước mà không cần thêm hóa chất. Tia UV loại bỏ tính vật chất di truyền của vi sinh vật và khiến chúng không thể sinh sản mà không cần thêm hóa chất.

Các nhà máy xử lý nước thải có thể tăng cường quản lý môi trường bằng cách áp dụng phương pháp xử lý nước thải bằng tia cực tím không dùng hóa chất. Với cách xử lý này, các hóa chất độc hại sẽ được loại bỏ khỏi hệ sinh thái và sự căng thẳng về tài nguyên nước ngọt cũng được giảm bớt. Nước thải được xử lý bằng tia cực tím có thể được sử dụng thay cho nước ngọt cho các hoạt động tưới tiêu, công nghiệp và bổ sung nước ngầm cho các chương trình tái sử dụng nước.

Việc triển khai các hệ thống xử lý nước thải bằng tia cực tím cũng có thể giúp giảm việc xả nước thải chưa qua xử lý hoặc xử lý kém vào các vùng nước tự nhiên như sông hồ. Điều này bảo vệ chất lượng nước của các vùng đó và bảo vệ sự cân bằng sinh thái của các hệ sinh thái nhạy cảm này.

Tia cực tím loại bỏ những gì trong nước thải?

Cryptosporidium

Khoa học về phương pháp điều trị bằng tia cực tím đã mở rộng đáng kể trong hai thập kỷ qua, xóa tan những quan niệm sai lầm trước đây về hiệu quả của nó. Ví dụ, người ta từng tin rằng tia cực tím tương đối không hiệu quả đối với *Cryptosporidium*, một chi sinh vật nguyên sinh gây bệnh đường tiêu hóa và đường hô hấp. Nhưng những cải tiến gần đây về công nghệ tia cực tím đã khiến nó có hiệu quả cao trong việc vô hiệu hóa *Cryptosporidium*.

Dược phẩm & sản phẩm chăm sóc cá nhân

Xử lý bằng tia cực tím loại bỏ hiệu quả các chất gây ô nhiễm mới nổi khỏi nước thải, chẳng hạn như cặn từ dược phẩm và các sản phẩm

chăm sóc cá nhân. Những chất này thường không được loại bỏ một cách hiệu quả bằng các quy trình xử lý thông thường, có thể gây hại cho hệ sinh thái thủy sinh và sức khỏe con người. Xử lý bằng tia cực tím cung cấp thêm một lớp bảo vệ bằng cách phá vỡ và vô hiệu hóa các hợp chất có hại này.

Lợi ích của việc xử lý nước thải bằng tia cực tím

Xử lý nước thải bằng tia cực tím mang lại những lợi ích quan trọng khác. Bởi vì đây là một công nghệ mô-đun và tương đối nhỏ gọn nên nó có thể dễ dàng tích hợp vào các nhà máy xử lý nước thải hiện có mà không cần phải nâng cấp cơ sở hạ tầng lớn hơn. Điều này làm cho nó trở thành một giải pháp tiết kiệm chi phí so với việc thực hiện các quy trình xử lý hoàn toàn mới.

Ngoài ra, việc xử lý diễn ra nhanh chóng, cho phép quá trình hoạt động nhanh chóng và liên tục. Quá trình khử trùng diễn ra gần như ngay lập tức, ngay khi nước thải tiếp xúc với tia UV. Điều này cho phép xử lý hiệu quả ngay cả trong thời kỳ nhu cầu nước cao nhất và đảm bảo nguồn cung cấp nước thải đã qua xử lý đáng tin cậy và ổn định để tái sử dụng.

Theo quan điểm của người vận hành cơ sở xử lý nước thải, việc thay thế hóa chất bằng xử lý tia cực tím cũng có thể giúp ngăn ngừa tai nạn, giảm thiểu rủi ro và bảo vệ người lao động. Ví dụ, thiết bị UV loại bỏ nhu cầu lưu trữ và xử lý các hóa chất nguy hiểm và dễ cháy, từ đó loại bỏ các mối nguy tiềm ẩn như nguy cơ hỏa hoạn.

Tại Singapore, việc khử trùng nước thải bằng tia cực tím đã đóng một vai trò quan trọng trong việc giúp các quốc gia và thành phố đạt được mục tiêu bền vững. Sáng kiến NEWater của Singapore là một ví dụ điển hình, sản xuất nước tái chế chất lượng cao thông qua sự kết hợp nhiều kỹ thuật. Xử lý bằng tia cực tím đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo nguồn nước của Singapore an toàn và không có mầm bệnh gây hại, góp phần đảm bảo tính bền vững của nguồn nước của đất nước và giảm sự phụ



GWRS mỗi ngày sản xuất và cung cấp 100 triệu gallons (378.000 mét khối) nước tinh khiết cho cư dân Quận Cam

thuộc vào nguồn nước nhập khẩu.

Dự án ra mắt năm 2003, đây là tên của nguồn nước sạch được xử lý và thanh lọc bằng bộ vi lọc, bộ thẩm thấu và được khử trùng bằng tia cực tím. Đáp ứng được 30% nhu cầu của cả nước, NEWater là nước uống nhưng chủ yếu được sử dụng cho công nghiệp và tích trữ cho mùa khô. Singapore định hướng dự án NEWater sẽ đáp ứng 55% nhu cầu nước sạch của quốc gia vào năm 2060.

Một ví dụ khác là Hệ thống bổ sung tầng nước ngầm (Groundwater Replenishment System - GWRS) của Quận Cam (California, Mỹ). Hệ thống này lấy nước thải đã qua quá trình xử lý cực mạnh mà trước đây lẽ ra đã được thải ra Thái Bình dương và làm sạch bằng quy trình xử lý ba bước bao gồm vi lọc, thẩm thấu ngược và tia cực tím. GWRS đã giảm đáng kể sự phụ thuộc vào nước nhập khẩu và cung cấp nguồn nước bền vững và chống chịu hạn hán cho Quận Cam.

GWRS được coi là khu nhà máy tiên phong tiên tiến nhất thế giới trong việc thanh lọc tái sử dụng nguồn nước thải trở để thành nguồn nước uống được. Sau khi nước thải đã được xử lý tại Khu nhà máy vệ sinh Quận Cam, nguồn nước ấy được đưa về Nhà máy nước Quận Cam nơi có hệ thống nhà máy bổ sung tầng nước ngầm. Nước từ Khu nhà máy vệ sinh Quận Cam khi đến hệ thống này phải đi qua thêm một số quy

trình thanh lọc khắt khe nữa:

- Giai đoạn vi lọc trong chân không qua các ống sợi polypropylene với lỗ cực nhỏ khoảng 0.2 micron có khả năng và rất hiệu quả để loại bỏ các hạt ô nhiễm cực nhỏ, protozoa, bacteria và một số virus ở trong nước.

- Giai đoạn thẩm thấu ngược: sau vi lọc, nguồn nước này được thanh lọc tiếp qua kỹ thuật thẩm thấu ngược qua các màng semipermeable polyamide, mục đích loại đi muối hoà tan, virus, hoá chất hữu cơ và dược chất.

- Giai đoạn tia cực tím (UV): sau vi lọc và thẩm thấu ngược, nước lại được tiếp cận với nguồn tia cực tím cực mạnh cùng với chất hydrogen peroxide nồng độ rất cao để khử trùng toàn nguồn nước.

- Giai đoạn hậu xử lý: là bước thanh lọc sau cùng cho hoà nước với chất vôi bột ngậm nước (hydrated lime in powder) trong bể chứa, chất cationic polymers được thêm vào để tăng độ

lắng của các phân tử chưa hoà tan. Độ pH nước của GWRS được giữ trong giới hạn từ 6 tới 9 để nguồn nước ấy không quá acid có thể ăn mòn các ống dẫn. Nguồn nước ra tinh khiết tới nỗi cần phải được bổ sung một số khoáng chất để làm ổn định trước khi đưa vào đường dẫn phân phối nước.

Việc áp dụng phương pháp xử lý bằng tia cực tím như một phần của chiến lược tái sử dụng nước là yếu tố thay đổi ngành nước của các Chính phủ và Chính quyền các đô thị trên toàn thế giới. Bằng cách khai thác sức mạnh của công nghệ tia cực tím, các nhà máy xử lý nước thải có thể đóng vai trò then chốt trong việc xây dựng một tương lai bền vững hơn và tiết kiệm nước hơn cho các cộng đồng trên toàn cầu.

Tạp chí WasteWater Digest (tháng 9/2023)

ND: Mai Anh

Hội nghị toàn quốc nghiên cứu, học tập, quán triệt Nghị quyết Hội nghị lần thứ tám Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII

Ngày 4/12/2023, Bộ Chính trị, Ban Bí thư tổ chức Hội nghị toàn quốc nghiên cứu, học tập, quán triệt Nghị quyết Hội nghị lần thứ tám Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII theo hình thức trực tiếp kết hợp trực tuyến, từ điểm cầu Trung ương tại Phòng họp Diên Hồng (Nhà Quốc hội) kết nối với các điểm cầu Tỉnh ủy, Thành ủy, Đảng ủy trực thuộc Trung ương và đường truyền mở rộng đến cơ sở.

Dự và chỉ đạo Hội nghị có các đồng chí Ủy viên Bộ Chính trị: Chủ tịch nước Võ Văn Thưởng; Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính; Thường trực Ban Bí thư, Trưởng Ban Tổ chức Trung ương Trương Thị Mai. Tham dự Hội nghị còn có các Ủy viên Bộ Chính trị, Ủy viên Ban Bí thư, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII cùng các cán bộ chủ chốt các cấp ủy đảng, chính quyền, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, các tổ chức chính trị xã hội trong toàn hệ thống chính trị và đông đảo cán bộ, đảng viên.

Dự Hội nghị tại điểm cầu Cơ quan Bộ Xây dựng có 185 đại biểu và hơn 1.000 đại biểu tại các điểm cầu kết nối (với điểm cầu Cơ quan Bộ Xây dựng), gồm các đồng chí trong Ban Thường vụ, Ban Chấp hành Đảng bộ Bộ Xây dựng; lãnh đạo cấp ủy các cấp và tập thể đảng viên các chi bộ, đảng ủy trực thuộc Đảng ủy Bộ Xây dựng.

Tại Hội nghị, Chủ tịch nước Võ Văn Thưởng truyền đạt chuyên đề về Nghị quyết 43-NQ/TW của Hội nghị Trung ương Đảng lần thứ 8 với nội dung tiếp tục phát huy truyền thống, sức mạnh đại đoàn kết toàn dân tộc, xây dựng đất nước ngày càng phồn vinh, hạnh phúc.

Chủ tịch nước Võ Văn Thưởng nêu rõ các lý do để Trung ương ban hành Nghị quyết 43-NQ/TW, chỉ ra 4 quan điểm trong Nghị quyết, khẳng định đại đoàn kết toàn dân tộc là truyền



Toàn cảnh Hội nghị tại điểm cầu chính - Phòng họp Diên Hồng, Nhà Quốc hội (Ảnh: Baochinphu.vn).

thống quý báu, đường lối chiến lược quan trọng, xuyên suốt của Đảng, nguồn sức mạnh to lớn, nhân tố quyết định thắng lợi sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Trong chuyên đề về Nghị quyết số 42-NQ/TW “Tiếp tục đổi mới, nâng cao chất lượng chính sách xã hội, đáp ứng yêu cầu sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc trong giai đoạn mới”, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính tập trung vào một số vấn đề trọng tâm, cốt lõi: các yếu tố nền tảng của chính sách xã hội; đánh giá khái quát 10 năm thực hiện Nghị quyết số 15-NQ/TW ngày 1/6/2012; sự cần thiết ban hành Nghị quyết về đổi mới, nâng cao chất lượng chính sách xã hội; những nội dung chính của Nghị quyết số 42-NQ/TW; những điểm mới nổi bật của Nghị quyết số 42-NQ/TW.

Thủ tướng Phạm Minh Chính khẳng định, sau 10 năm thực hiện Nghị quyết 15-NQ/TW về một số vấn đề chính sách xã hội giai đoạn 2012 - 2020, Việt Nam đã cơ bản đạt được mục tiêu tổng quát đã đề ra. Cụ thể: chính sách ưu đãi, tôn vinh người có công với cách mạng được đặc biệt quan tâm và thực hiện tốt; việc bảo đảm an

sinh xã hội chuyển từ hỗ trợ nhân đạo sang bảo đảm quyền an sinh của công dân, số người hưởng trợ giúp xã hội thường xuyên tăng hằng năm và đạt 3,3 triệu người năm 2022; công tác giảm nghèo đạt kết quả nổi bật đời sống của người dân ngày càng được cải thiện, tỷ lệ hộ nghèo từ gần 60% vào năm 1986 giảm xuống còn dưới 3% vào năm 2022; diện bao phủ bảo hiểm xã hội và bảo hiểm thất nghiệp không ngừng được mở rộng; người dân tiếp cận ngày càng tốt hơn các dịch vụ xã hội cơ bản.

Thủ tướng Chính phủ chỉ rõ một số điểm mới nổi bật trong Nghị quyết số 42-NQ/TW như: tập trung xây dựng và phát triển thị trường lao động linh hoạt, đa dạng, hiệu quả, bền vững và hội nhập (bảo đảm việc làm bền vững và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực), bảo đảm mọi người dân được tiếp cận, thụ hưởng các dịch vụ xã hội cơ bản (giáo dục, y tế, văn hoá, thông tin, nhà ở, nước sạch, vệ sinh môi trường). Về xây dựng nhà ở xã hội, Nghị quyết nhấn mạnh Đề án xây dựng ít nhất 1 triệu căn nhà ở xã hội đến năm 2030; xoá bỏ nhà tạm, nhà dột nát cho hộ nghèo, cận nghèo, người bị ảnh hưởng bởi thiên tai...

Theo chương trình Hội nghị, trong buổi chiều cùng ngày, Đại tướng Phan Văn Giang - Ủy viên Bộ Chính trị, Phó Bí thư Quân ủy Trung ương, Bộ trưởng Bộ Quốc phòng truyền đạt chuyên đề “Chiến lược bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới”; Bí thư Trung ương Đảng, Trưởng Ban Tuyên giáo Trung ương Nguyễn Trọng Nghĩa truyền đạt chuyên đề “Tiếp tục xây dựng và phát huy



Quang cảnh Hội nghị tại điểm cầu Cơ quan Bộ Xây dựng

vai trò của đội ngũ trí thức đáp ứng yêu cầu phát triển đất nước nhanh và bền vững trong giai đoạn mới”. Nội dung các chuyên đề này tập trung vào những vấn đề cốt lõi, những điểm mới của các Nghị quyết Hội nghị Trung ương 8 khóa XIII nhằm nâng cao nhận thức, trách nhiệm của các cấp ủy, tổ chức đảng, cán bộ, đảng viên trong triển khai thực hiện các nhiệm vụ theo Nghị quyết Hội nghị Trung ương 8 khóa XIII.

Trên cơ sở đó, các cấp ủy, tổ chức đảng, các Ban, Bộ, ngành, địa phương tiếp tục quán triệt, tuyên truyền sâu rộng các nghị quyết Hội nghị Trung ương 8 khóa XIII ở địa phương, cơ quan, đơn vị; xây dựng kế hoạch, chương trình hành động triển khai thực hiện Nghị quyết Hội nghị Trung ương 8 khóa XIII cụ thể, thiết thực và hiệu quả.

Trần Đình Hà

Nghiệm thu Nhiệm vụ khoa học và công nghệ do Tổng Công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam thực hiện

Ngày 5/12/2023, Bộ Xây dựng tổ chức Hội đồng Tư vấn đánh giá nghiệm thu kết quả thực hiện Nhiệm vụ khoa học và công nghệ do nhóm nghiên cứu thuộc Tổng Công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam thực hiện, về Nghiên cứu xây

dựng Tiêu chuẩn quốc gia về Mô hình thông tin công trình. Phó Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường (Bộ Xây dựng) Lê Minh Long - Chủ tịch Hội đồng chủ trì cuộc họp.

Bảo vệ kết quả thực hiện Nhiệm vụ, đại diện

nhóm nghiên cứu cho biết, Nhiệm vụ Nghiên cứu xây dựng Tiêu chuẩn quốc gia về Mô hình thông tin công trình, gồm có: TCVN Tổ chức và số hóa thông tin về nhà và công trình dân dụng bao gồm mô hình hóa thông tin công trình - Quản lý thông tin sử dụng mô hình hóa thông tin công trình: Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc (Tiêu chuẩn 1); TCVN Tổ chức và số hóa thông tin về nhà và công trình dân dụng bao gồm mô hình hóa thông tin công trình - Quản lý thông tin sử dụng mô hình hóa thông tin công trình: Phần 2: Phân phối thông tin trong các giai đoạn của dự án (Tiêu chuẩn 2). Mục tiêu của Nhiệm vụ nhằm xây dựng nền tảng để tổ chức và số hóa thông tin về nhà ở, công trình dân dụng; nghiên cứu xây dựng hệ thống khái niệm, thuật ngữ, nguyên tắc quản lý thông tin sử dụng BIM; nghiên cứu xây dựng quy trình phân phối thông tin trong các giai đoạn dự án áp dụng BIM; nghiên cứu xây dựng các dự thảo Tiêu chuẩn Việt Nam về tổ chức và số hóa thông tin về nhà và công trình dân dụng trong đó có mô hình hóa thông tin công trình.

Để thực hiện Nhiệm vụ, nhóm nghiên cứu đã áp dụng phương pháp chuyển dịch chấp nhận ISO19650-1 và ISO 19650-2, có sự bổ sung, điều chỉnh đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tiễn Việt Nam. Bên cạnh đó, nhóm nghiên cứu cũng tích cực tham vấn ý kiến các cơ quan quản lý, chuyên gia, tổ chức khoa học, đại diện doanh nghiệp trong quá trình hoàn thiện các sản phẩm của Nhiệm vụ.

Dự thảo Tiêu chuẩn 1 đưa ra các khái niệm về nguyên tắc được khuyến nghị cho các quá trình kinh doanh trong lĩnh vực xây dựng nhằm hỗ trợ việc quản lý và tạo lập thông tin trong vòng đời công trình khi áp dụng BIM. Các quá trình này có thể mang lại kết quả kinh doanh có lợi cho những người tham gia dự án, bao gồm cả việc tăng cơ hội, giảm thiểu rủi ro và giảm chi



Quang cảnh cuộc họp

phí thông qua việc tạo lập và sử dụng các mô hình thông tin tài sản và thông tin dự án.

Dự thảo Tiêu chuẩn 2 được khuyến nghị sử dụng cho các tổ chức, cá nhân tham gia các dự án dựng BIM; phù hợp áp dụng từ các bước xin chủ trương đầu tư, chuẩn bị dự án, thực hiện dự án, kết thúc xây dựng công trình gồm vận hành và bảo trì; phù hợp áp dụng cho công trình dân dụng.

Tại cuộc họp, các chuyên gia Hội đồng nhất trí với lý do, sự cần thiết thực hiện Nhiệm vụ, đồng thời đánh giá Báo cáo tổng hợp, báo cáo thuyết minh các dự thảo tiêu chuẩn được thực hiện công phu, có cơ sở khoa học và cơ sở thực tiễn; đảm bảo chất lượng.

Tuy nhiên, theo Hội đồng, đây những là tiêu chuẩn có nhiều thuật ngữ, định nghĩa mới, do đó nhóm nghiên cứu cần đặc biệt cẩn trọng trong quá trình chuyển dịch, cần đảm bảo chính xác, Việt hóa tốt hơn; phạm vi áp dụng Tiêu chuẩn 1 cần bám sát bản gốc hơn; cần bổ sung kinh nghiệm áp dụng Tiêu chuẩn 19650 ở một số quốc gia trên thế giới; xem xét, điều chỉnh tên gọi các tiêu chuẩn đảm bảo hợp lý hơn.

Kết luận cuộc họp, Chủ tịch Hội đồng Lê Minh Long đánh giá nhóm nghiên cứu đã có nhiều nỗ lực trong việc triển khai, thực hiện các nhiệm vụ theo đề cương được phê duyệt; hoàn thành đầy đủ các sản phẩm theo hợp đồng và

đảm bảo chất lượng; hồ sơ nghiệm thu đầy đủ, tuân thủ đúng các quy định hiện hành.

Chủ tịch Hội đồng Lê Minh Long tổng hợp ý kiến đóng góp của các chuyên gia, thành viên Hội đồng và đề nghị nhóm nghiên cứu tiếp thu đầy đủ; khẩn trương chỉnh sửa, biên tập, nâng

cao hơn nữa chất lượng Báo cáo tổng hợp và dự thảo Tiêu chuẩn; hoàn thiện hồ sơ Nhiệm vụ để thực hiện các bước tiếp theo theo quy định.

Trần Đình Hà

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị dự Lễ kỷ niệm 25 năm thành lập Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam

Ngày 9/12/2023, Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam (VUPDA) tổ chức Lễ kỷ niệm 25 năm thành lập. Tới dự buổi lễ có Bộ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Thanh Nghị; các đồng chí nguyên lãnh đạo Bộ Xây dựng; lãnh đạo Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam; lãnh đạo một số tỉnh, thành trực thuộc Trung ương; đại diện các hội, hiệp hội chuyên ngành xây dựng, đại diện các đối tác của Hội ở trong nước và quốc tế.

Phát biểu khai mạc buổi lễ, ông Trần Ngọc Chính - Chủ tịch Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam cho biết, ngày 2/2/1998, Thủ tướng Chính phủ ký quyết định thành lập Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam. Trải qua 25 năm xây dựng và phát triển, đến nay Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam đã trở thành một tổ chức xã hội nghề nghiệp có uy tín, hoạt động hiệu quả trong công tác quy hoạch và phát triển đô thị Việt Nam. Những đóng góp của Hội góp phần quan trọng trong việc thực hiện chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, nhà nước trong phát triển đô thị - nông thôn bền vững, tạo nên sự thay đổi diện mạo đô thị và nông thôn theo hướng hiện đại, giàu bản sắc dân tộc.

Từ 250 Hội viên ban đầu, đến nay Hội đã có hơn 7.000 hội viên, trong đó có 17 Hội cơ sở tại các tỉnh thành phố và trường Đại học, Viện Nghiên cứu trên cả nước, 35 Chi hội và Hội viên tập thể trực thuộc Hội Trung ương và nhiều hội



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị phát biểu tại Lễ kỷ niệm

viên cá nhân. Công tác tư vấn phản biện xã hội luôn được coi là nhiệm vụ trọng tâm trong hoạt động của Hội. Hội luôn tham gia và đóng góp ý kiến trong quá trình xây dựng và hoàn thiện văn bản quy phạm pháp luật, gồm các Luật, Nghị định, Thông tư, Nghị quyết, Chương trình liên quan đến quy hoạch xây dựng và quản lý đô thị của Văn phòng Quốc Hội, Chính phủ, Ban Kinh tế Trung ương; thẩm định phê duyệt các đồ án quy hoạch, dự án nâng cấp đô thị của Bộ Xây dựng.

Theo ông Trần Ngọc Chính, cùng với công tác tư vấn phản biện xã hội, Hội cũng tích cực hoạt động và có nhiều thành tích đáng tự hào trên các lĩnh vực quy hoạch và thiết kế đô thị - nông thôn; thiết kế kiến trúc cảnh quan đô thị; quản lý đô thị; bảo vệ môi trường; tư vấn và phản biện xã hội; nghiên cứu khoa học về quy hoạch, quản lý và phát triển đô thị.

Với bề dày thành tích, Hội Quy hoạch phát



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị tặng Bằng khen của Bộ trưởng Bộ Xây dựng cho Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam.

triển đô thị Việt Nam đã được Chủ tịch nước trao tặng Huân chương Lao động Hạng Hai (2013); Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ (2019), Cờ Thi đua của Liên Hiệp các Hội KHKT Việt Nam (2016, 2018), Bằng khen của Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam (2015, 2017, 2020), Cờ Thi đua của Bộ Xây dựng (2019), Bằng khen Bộ Xây dựng (2017) và Bằng khen của UBND thành phố Hà Nội (2020).

Phát biểu tại Lễ kỷ niệm, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị cho biết, chặng đường 25 năm qua, với sự nỗ lực của tập thể lãnh đạo và hội viên qua các thời kỳ, Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam đã có những bước phát triển vững chắc, không ngừng lớn mạnh cả về số lượng và chất lượng hoạt động cả trong nước và hợp tác quốc tế. Hoạt động của Hội ngày càng đa dạng, thiết thực và hiệu quả. Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam đã trở thành một tổ chức chính trị - xã hội có vai trò, uy tín cao trong lĩnh vực phát triển đô thị cũng như trong xã hội. Hoạt động của Hội đã đóng góp tích cực và thiết thực đối với công tác quản lý Nhà nước về quy hoạch, phát triển đô thị trong xây dựng thể chế, chính sách; quy chuẩn, tiêu chuẩn; nghiên cứu khoa học, qua đó đóng góp quan trọng vào sự phát triển chung của đất nước và ngành Xây dựng.

Trong nhiệm kỳ vừa qua, Bộ Xây dựng đặc biệt đánh giá cao vai trò và những đóng góp



VUPDA vinh danh những tập thể, cá nhân có nhiều đóng góp vì sự nghiệp phát triển đô thị Việt Nam.

của Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam trong việc tham gia soạn thảo, đóng góp ý kiến trong quá trình xây dựng Nghị quyết số 06 ngày 24/01/2022 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. Đây là lần đầu tiên Bộ Chính trị có một Nghị quyết chuyên đề riêng về lĩnh vực quản lý và phát triển đô thị, khẳng định vai trò, vị thế và đóng góp của hệ thống đô thị Việt Nam, đánh giá các kết quả đạt được cũng như các tồn tại, thách thức và định hướng chiến lược với những yêu cầu, nhiệm vụ, giải pháp rất quan trọng cho phát triển đô thị Việt Nam trong giai đoạn mới.

Trân trọng ghi nhận và biểu dương những thành tựu, những đóng góp quan trọng của Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam trong thời gian qua, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị đồng thời tin tưởng Hội tiếp tục phát triển vững mạnh trong thời gian tới, đáp ứng các yêu cầu của quá trình đô thị hóa và công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế. Bộ trưởng đề nghị Hội tiếp tục có các giải pháp đồng bộ để tập hợp, nâng cao chất lượng hoạt động, phối hợp tốt hơn nữa giữa các thành viên, hội viên để phát huy hơn nữa năng lực, lợi thế, vai trò của Hội; quan tâm đổi mới phương thức tư vấn, phản biện chính sách; chủ động, tăng cường phối hợp với cơ quan Nhà nước trong việc xây dựng cơ chế, chính sách, pháp luật, đặc biệt là

cơ chế chính sách pháp luật liên quan đến quy hoạch, phát triển đô thị, nông thôn. Bên cạnh đó, Hội cần tiếp tục quan tâm, động viên, phát huy tài năng, trí tuệ, tâm huyết của các hội viên; cải thiện cơ sở vật chất và điều kiện làm việc; tiếp tục làm tốt công tác đào tạo và nghiên cứu khoa học; gắn kết, phối hợp tốt hơn, hiệu quả hơn với các địa phương trong cả nước nhất là các đô thị, các thành phố trung tâm của cả nước; phối hợp hiệu quả với Bộ Xây dựng trong công tác quy hoạch, quản lý phát triển đô thị.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị nhấn mạnh, Bộ Xây dựng luôn quan tâm, ủng hộ và tạo điều kiện để Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam hoạt động có hiệu quả theo Quy chế phối hợp

giữa Bộ Xây dựng và các Hội chuyên ngành.

Nhân dịp này, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị trao tặng Bằng khen của Bộ trưởng Bộ Xây dựng cho Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam vì đã có những thành tích xuất sắc trong năm 2022; Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam trao tặng Cờ Thi đua cho Hội. Tại buổi lễ, Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam cũng tri ân, tặng quà lưu niệm cho những người sáng lập, xây dựng Hội và vinh danh những tập thể, cá nhân có nhiều đóng góp vì sự nghiệp phát triển đô thị Việt Nam.

Trần Đình Hà

Nền tảng thông tin quy hoạch đô thị: những giải pháp tiên tiến trong quy hoạch và quản lý sự phát triển bền vững

Các nghiên cứu về quy hoạch đô thị trên thế giới hiện nay (cả về lý thuyết và thực tế) đều tập trung giải quyết nhiệm vụ dự báo xác suất phát triển của hệ thống đô thị, quy hoạch đô thị chiến lược, quy hoạch tuân thủ pháp luật, có tính đến lợi ích của người dân, doanh nghiệp, các tổ chức khoa học, tổ chức xã hội, đồng thời thiết lập môi trường đô thị và nông thôn tiện nghi, an toàn, đáng sống. Trong đó, các mô hình đổi mới kỹ thuật số và phương pháp thiết lập mục tiêu, lập kế hoạch và quản lý phát triển bền vững các vùng lãnh thổ đóng vai trò là những công cụ tiên tiến để hoàn thành các mục tiêu này.

Mô hình số của hệ thống đô thị ở bất kỳ cấp độ nào đều gắn liền với nhận thức về “hình hài” không gian, có tính đến cả không gian 2 chiều, 3 chiều và hơn nữa. Trong lĩnh vực này, bản sao kỹ thuật số sẽ là công cụ để dự báo - lập trình - thiết kế thông minh thành công, để phát triển một hệ thống như vậy. Mô hình “song sinh

kỹ thuật số” cần phải là cơ sở của nền tảng thông tin quy hoạch đô thị nhằm quản lý và quy hoạch trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn. Song song với các vấn đề số hóa trong lĩnh vực quy hoạch không gian, các phương pháp có tính hệ thống, văn minh, chiến lược, các cách tiếp cận sáng tạo, thông minh cũng như quy hoạch tổng thể đang được thảo luận, tìm tòi một cách tích cực. Vì vậy, xu thế hiện đại trong lý thuyết và thực tiễn quy hoạch đô thị là sự đồng bộ, tổng hợp các cách tiếp cận này trong khuôn khổ lĩnh vực quy hoạch đô thị thông minh.

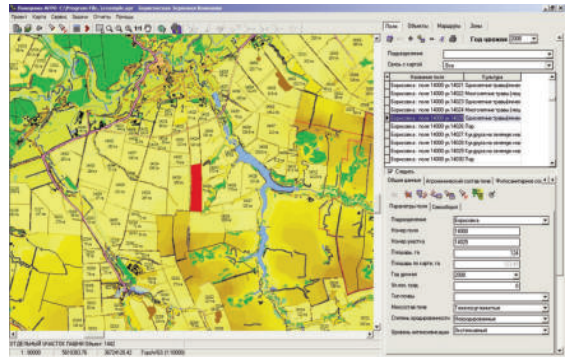
Định nghĩa về các thuật ngữ “quy hoạch đô thị thông minh”, “nền tảng thông tin đô thị”, “bản sao kỹ thuật số của khu vực lãnh thổ”, “hệ thống quy hoạch đô thị tự động”, cũng như mô hình lý thuyết của nền tảng thông tin quy hoạch đô thị đã được đề cập tới trong một số nghiên cứu khác của chính tác giả. Trong đó, mô hình lý thuyết của nền tảng thông tin quy hoạch đô thị bao gồm các phương pháp tự động hóa, các

đặc điểm ứng dụng và tính chất của các lớp hoạt động. Bài viết này nhằm giải quyết các nhiệm vụ tiềm năng, có tính đến cách tiếp cận hiện đại trong quy hoạch, thiết kế và quản lý sự phát triển hệ thống quy hoạch đô thị.

Trên thế giới đang diễn ra quá trình hiện đại hóa các phương pháp quy hoạch, gắn với sự ra đời và phát triển nhanh chóng các công nghệ kỹ thuật số trong lĩnh vực này và các lĩnh vực liên quan. Tuy nhiên còn thiếu cơ sở nghiên cứu khoa học về quy hoạch không gian cũng như thiết kế và quản lý phát triển lãnh thổ một cách thông minh. Trong khi đó, thực tế “thông minh” thành công trong lĩnh vực hình thành và phát triển hệ thống quy hoạch đô thị cho phép tiến hành các thử nghiệm để hình thành cơ sở phương pháp luận. Nhiệm vụ cấp thiết nhất trong lĩnh vực này là ứng dụng bản sao kỹ thuật số của lãnh thổ dựa trên nền tảng thông tin quy hoạch đô thị.

Mô hình lý thuyết về nền tảng thông tin quy hoạch đô thị được tác giả trình bày trong các nghiên cứu trước bao gồm cấu trúc của các lớp làm việc: quỹ tài sản, địa chính đô thị và bản đồ đầu tư, cơ sở hạ tầng xã hội, giao thông và kỹ thuật, cơ sở hạ tầng cải tạo và cảnh quan, di sản lịch sử, văn hóa và thiên nhiên, du lịch và giải trí, các đối tượng xây dựng phi vốn, các dự án xây dựng và tái thiết, môi trường sống dễ tiếp cận, mô hình nhận dạng tượng hình, mô hình phát triển đô thị chiến lược, quy hoạch tổng thể phát triển lãnh thổ, mô hình quy hoạch đô thị để xác định và dự đoán các tình huống khẩn cấp, công nghệ BIM trong xây dựng. Hầu hết các lĩnh vực này đều liên quan đến vấn đề tối ưu hóa hệ thống quy hoạch đô thị và các hệ thống con trong đó.

Kinh nghiệm trong lĩnh vực quy hoạch đô thị cho thấy quá trình này dựa vào sự định hình các tổ hợp và các cụm, sự phát triển các vùng lãnh thổ dựa trên quan hệ đối tác, các khu vực có lợi ích chung và tính độc đáo của hệ thống quy hoạch đô thị. Các phương pháp phát triển đối



Nền tảng thông tin quy hoạch sử dụng đất

tượng quy hoạch dựa trên việc hình thành các quan hệ đối tác, các khu vực, khu phức hợp và cụm có lợi ích chung nhằm đảm bảo phát triển chung của các thiết chế hành chính, kinh tế xã hội có trong hệ thống quy hoạch đô thị. Đồng thời, các mức độ quan hệ đối tác khác nhau - từ địa phương đến quốc tế - và các loại khu vực có lợi ích chung, các tổ hợp và cụm của chúng cũng được phân biệt rõ. Các khu vực này gồm môi trường, kinh tế, chức năng (đô thị), lịch sử, văn hóa và thẩm mỹ.

Công nghệ trực quan 3D và tái thiết ảo môi trường đô thị đang ngày càng trở nên phổ biến để giải quyết các vấn đề phục hồi, tái thiết, cải tạo và khôi phục, xây mới trong các tòa nhà, cảnh quan có giá trị văn hóa, quy hoạch đô thị khác và các vấn đề liên quan. Nghiên cứu trong lĩnh vực mô hình môi trường đô thị này bao gồm nhiều nhiệm vụ và bao gồm các vấn đề phân tích lịch sử và quy hoạch đô thị, tái thiết hoặc hình thành diện mạo mới độc đáo và dễ nhận biết của lãnh thổ, có tính đến di sản lịch sử và vật chất của nó. Phân tích kinh nghiệm thế giới về quy hoạch tổng thể cho thấy hướng đi này gắn liền với sự phát triển kiến trúc và không gian của lãnh thổ, giải quyết vấn đề tạo môi trường sống tiện nghi, an toàn, tiện nghi; lập kế hoạch chủ động có tính đến lợi ích của người dân, doanh nghiệp, tổ chức khoa học và công cộng. Nó nhắm đến người không chuyên nghiệp và sử dụng thuật ngữ phù hợp.

Vai trò của nền tảng thông tin quy hoạch đô thị trong vấn đề quy hoạch lãnh thổ và quy hoạch không gian

Bản thân thuật ngữ “quy hoạch không gian” được đưa vào lĩnh vực phát triển lãnh thổ cách đây không lâu. Quan điểm phát triển không gian của châu Âu (năm 1999) là văn kiện quốc tế có ý nghĩa quan trọng trong việc áp dụng thuật ngữ này. Ủy ban Kinh tế Liên Hợp quốc tại châu Âu năm 2008 đã đưa ra quan điểm về quy hoạch không gian, trong đó phát triển không gian là sự thay đổi trong phân bố không gian của các hình thức hoạt động khác nhau và hình thành quan hệ tương tác giữa các hoạt động này thông qua việc chuyển đổi đất đai và quyền sở hữu. Tại hội nghị Liên Hợp quốc về Nhà ở và phát triển đô thị bền vững (UN-Habitat III) đã nhấn mạnh, quy hoạch không gian phải bao gồm các vấn đề ở quy mô khác nhau - từ cấp độ khu phố, thành phố/chính quyền đô thị, thành phố/vùng/vùng thành phố đến cấp quốc gia, thậm chí xuyên biên giới.

Cần lưu ý, năm 2015, quy hoạch đô thị và vùng lãnh thổ đã được UN-Habitat xác định là quá trình thông qua các giải pháp nhằm hiện thực hóa các mục tiêu kinh tế, xã hội, văn hóa và môi trường thông qua việc phát triển các khái niệm, chiến lược và quy hoạch không gian, cũng như thông qua áp dụng bộ nguyên tắc, công cụ tổ chức, cơ chế thể chế và các thủ tục theo quy định.

Các vấn đề cấp thiết nhất về mặt lý thuyết và thực tiễn phát triển không gian của đối tượng quy hoạch là các vấn đề về quy hoạch và thiết kế xác suất dự đoán, bao gồm quy hoạch chủ động có tính đến lợi ích của người dân, doanh nghiệp, các tổ chức khoa học và công cộng, và nhiệm vụ tạo ra một môi trường sống thoải mái, an toàn và tiện nghi. Trong những thập kỷ qua, việc áp dụng các công nghệ máy tính trong các vấn đề dự báo, lập trình và thiết kế các hệ thống quy hoạch đô thị phức tạp đã thay đổi đáng kể phương pháp quy hoạch, thiết kế và

quản lý sự phát triển của chúng. Với sự ra đời của các lĩnh vực khoa học như lý thuyết hệ thống và điều khiển học, nhận thức về thành phố và vùng như một hệ thống quy hoạch phức tạp đã thay đổi. Chúng không còn được xem như đối tượng khép kín và bắt đầu thể hiện “các quy trình diễn ra trong môi trường không gian cụ thể, chứ không phải là môi trường tự thân”.

Việc ứng dụng nền tảng thông tin quy hoạch đô thị và bản sao kỹ thuật số cần nhằm mục đích tạo ra mô hình “động” về phát triển hệ thống quy hoạch đô thị, các hệ thống con và các yếu tố trong đó, và lý tưởng nhất là sẽ bảo đảm năng lực dự báo và quản lý các hoạt động của hệ thống này trong giai đoạn phát triển trung và dài hạn. Đồng thời, bất kỳ hệ thống quy hoạch đô thị nào, với tư cách là một cộng đồng xã hội, đều yêu cầu sử dụng rộng rãi các nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch và quản lý sáng tạo, hiến định, nhiều bên tham gia. Xu hướng này đã được rất nhiều nghiên cứu về cả mặt lý thuyết và thực tiễn đề cập tới, trong đó việc ứng dụng công nghệ thông tin và số hóa có tầm quan trọng đặc biệt. Nền tảng thông tin quy hoạch đô thị có thể trở thành cơ chế lý tưởng để đặt mục tiêu, dự báo và hiện thực hóa sự phát triển không gian bền vững trên cơ sở các nguyên tắc dân chủ số hóa. Nền tảng này phải làm cơ sở cho việc quy hoạch, thiết kế và quản lý sáng tạo, có tính đến lợi ích của người dân, doanh nghiệp, tổ chức khoa học - xã hội, cũng như nhiệm vụ hình thành môi trường sống tiện nghi, an toàn.

Tóm lại, việc ứng dụng nền tảng thông tin quy hoạch, trong đó có mô hình “song sinh kỹ thuật số” hệ thống không gian sẽ là công cụ tiên tiến đầy triển vọng để quy hoạch không gian và quy hoạch lãnh thổ, thiết kế và phát triển hệ thống quy hoạch đô thị ở mọi mức độ phân cấp. Nền tảng này cho phép giám sát, phân tích và phát triển mô hình thành công, có tính đến việc tự động hóa và trí tuệ hóa các quy trình này. Đồng thời, các công nghệ dự báo kỹ

thuật số, lập trình và thiết kế phát triển đối tượng quy hoạch đô thị giúp xác định xác suất phát triển của nó cả trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn. Những công nghệ này tập trung vào việc sử dụng hiệu quả quy hoạch và quản lý chủ động, thể chế và có sự tham gia, có tính đến việc cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân và sự cân bằng tối ưu giữa lợi ích nhà nước, công cộng và tư nhân. Điều quan trọng là họ phải tính đến và phát triển truyền thống văn hóa quy hoạch đô thị trong thực tiễn quy hoạch và thiết kế đô thị.

Công nghệ của nền tảng thông tin quy

hoạch đô thị cho phép tích hợp và tổng hợp các nguyên tắc và phương pháp của những cách tiếp cận khác nhau đối với quy hoạch đô thị và quy hoạch liên ngành. Quy hoạch đô thị chiến lược, mô hình hóa bản sắc tượng hình của lãnh thổ và quy hoạch tổng thể có tính đến hệ thống thông tin số và công nghệ thông tin- truyền thông là các lĩnh vực và giải pháp tổ chức không gian tiềm năng của hệ thống quy hoạch dựa trên nền tảng thông tin quy hoạch đô thị.

Architecton.ru 4/2022

ND: Lê Minh

Trung Quốc: Nỗ lực trong công tác thiết kế đô thị

Tại Hội nghị Công tác đô thị toàn quốc năm 2015, Tổng Bí thư, Chủ tịch nước Tập Cận Bình đã đề xuất, cần đẩy mạnh công tác thiết kế đô thị, hiện thực hóa việc quy hoạch và kiểm soát không gian đô thị 3 chiều, nhằm đạt được sự phối hợp về mặt bằng, tính toàn vẹn, phong cách, tính liên tục và tính văn hóa của không gian đô thị, đồng thời duy trì và bảo tồn các đặc trưng môi trường, đặc trưng khu vực, yếu tố văn hóa - lịch sử riêng biệt cũng như phong cách kiến trúc đặc sắc... vốn có của các đô thị. Kể từ đầu năm 2023, Bộ Nhà ở và Phát triển đô thị - nông thôn đã nhiều lần nhấn mạnh, việc thúc đẩy phát triển đô thị chất lượng cao phải chú trọng hàng đầu vào công tác thiết kế và nâng cấp hệ thống quản lý thiết kế đô thị.

Thiết kế đô thị được xem như chìa khóa giải quyết những vướng mắc chủ yếu còn tồn tại trong sự phát triển của các đô thị hiện nay. Hiện nay, quá trình phát triển đô thị Trung Quốc đã bước sang giai đoạn chuyển đổi từ đầu tư vào mở rộng về mặt quy mô sang thời kỳ đầu tư phát triển vào chiều sâu, với nâng cấp, đổi mới, hiện đại hóa là nội hàm quan trọng, tăng cường bổ sung về mặt chức năng đối với những bất cập trong tiện ích đô thị để đáp ứng đa dạng



Thiết kế là một trong những quan tâm hàng đầu trong lĩnh vực xây dựng

nhu cầu của người dân. Về phong cách đô thị, các đặc điểm môi trường khu vực độc đáo, đặc trưng văn hóa truyền thống và đặc sắc kiến trúc lâu đời của đô thị sẽ được giữ lại, sự đổi mới sẽ tiến hành trên cơ sở kế thừa và nâng cấp các giá trị lịch sử văn hóa để kiến tạo hình ảnh riêng của mỗi khu vực; về phát triển công nghiệp sản xuất, các nguồn lực nhàn rỗi hoặc chưa được tận dụng hiệu quả cần được đầu tư khai thác để kích thích sức sống đổi mới đô thị. Thiết kế đô thị là một giải pháp cốt lõi nhằm tạo ra một cuộc sống tốt đẹp hơn, nhấn mạnh đến việc sử dụng thiết kế để định hình lại mô hình đô thị, từ môi trường không gian, diện mạo kiến trúc đến đặc

điểm phong cách..., đồng thời tuân thủ các nguyên tắc cải thiện và nâng cấp cơ sở chức năng, cảnh quan đô thị và thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu đô thị trong thời đại mới. Từ góc độ kinh nghiệm quốc tế, Paris (Pháp) vận dụng sự khéo léo trong kỹ thuật thiết kế để kiến tạo thành công một đô thị với diện mạo kết hợp hoàn hảo giữa nét cổ điển và hiện đại, thời thượng và sang trọng; Singapore sử dụng thiết kế để nâng cấp không gian đô thị và chất lượng cuộc sống, đồng thời kích thích tốc độ đổi mới và sức sống đô thị. Trong tương lai, Trung Quốc định hướng cần đưa những nỗ lực thực chất vào thiết kế đô thị như một điểm khởi đầu quan trọng để dẫn đầu đổi mới cũng như thúc đẩy công tác xây dựng và phát triển đô thị.

Để làm tốt công tác thiết kế đô thị, cần đi sâu nghiên cứu, khám phá các khái niệm, nguyên tắc, nội dung, phương pháp và hệ thống. Hiện nay, quá trình đô thị hóa của Trung Quốc đã bước vào giai đoạn sau, do đó, thiết kế đô thị cần được thực hiện từ các góc độ phát triển nâng cấp, với lý thuyết hệ thống và tư duy đổi mới. Về mặt lý thuyết, cần thích ứng với tình hình mới, với yêu cầu chuyển đổi đô thị và phát triển chất lượng cao, thay đổi tư duy quy hoạch và quản lý, củng cố các khái niệm thiết kế đô thị và thiết lập khung hệ thống lý thuyết, hệ thống phương pháp và hệ thống thể chế về thiết kế đô thị. Các nội dung thực hiện cần bám sát nhu cầu của người dân, nhằm giải quyết các vấn đề khó khăn, cấp bách, bám sát mục tiêu đảm bảo một không gian sống tốt hơn cho người dân, làm rõ các yêu cầu thiết kế ở các quy mô khác nhau cho từng công trình, từng khu dân cư, cụm dân cư và từng địa phương. Về phương pháp, tăng cường khám phá các mô hình mới và áp dụng các công nghệ mới như Mô hình thông tin công trình (BIM) và Mô hình thông tin đô thị (CIM) vào thiết kế kiến trúc và thiết kế đô thị; đẩy mạnh nghiên cứu thiết lập một mô hình thiết kế đô thị, trong đó chính phủ, xã hội và người dân cùng nhau thảo luận, xây



Việc thiết kế cảnh quan ngày càng được chú trọng trong thiết kế đô thị - nông thôn Trung Quốc

dựng, quản lý và phát huy đầy đủ vai trò hỗ trợ kỹ thuật của “3 chuyên gia” (nhà quy hoạch, kỹ sư, kiến trúc sư), để đảm bảo rằng, việc thiết kế đô thị đạt được tính khoa học, hợp lý, dễ dàng ứng dụng. Về mặt hệ thống, cần thiết lập cơ chế phù hợp với các thông lệ mới, cải tiến hệ thống quản lý thiết kế đô thị, nâng cao yêu cầu thiết kế lên hệ thống quản lý và mở ra chuỗi quản lý từ thiết kế đô thị, thiết kế kiến trúc đến thiết kế kỹ thuật.

Cần hoàn thiện hệ thống chính sách hỗ trợ để thúc đẩy sự bền vững vững chắc trong thiết kế đô thị. Thứ nhất, tăng cường tổ chức lãnh đạo, tăng cường thiết kế cấp cao, thiết lập các tiêu chuẩn và quy định riêng cho thiết kế đô thị; tăng cường chỉ đạo, giám sát công tác thiết kế ở các cấp địa phương; các cấp địa phương cần xây dựng và cải thiện, nâng cấp các nguyên tắc quy hoạch thiết kế đô thị. Thứ hai, cần nêu bật những điểm mấu chốt trong công tác tiến hành, tuân thủ sự kết hợp giữa định hướng mục tiêu và định hướng vấn đề, thiết lập các phương án thiết kế có mục tiêu dựa trên những vấn đề tồn tại và nhu cầu của người dân về một cuộc sống tốt đẹp hơn, cùng với đó, làm sâu sắc thêm đặc điểm thiết kế của các khu vực trọng điểm như các khu vực đô thị trung tâm, các khu vực mang giá trị văn hóa – lịch sử và các khu vực mới... Thứ ba, tiến hành tổng kết kỹ lưỡng các kinh nghiệm, ưu nhược điểm từ các lần thí điểm về thiết kế đô thị để tìm ra phương hướng cho các cuộc thí điểm tiếp theo

đạt hiệu quả cao hơn. Thứ tư, cải thiện các biện pháp đảm bảo an toàn trong thiết kế đô thị bằng phương pháp đẩy mạnh đào tạo đội ngũ chuyên gia trong lĩnh vực thiết kế đô thị và tăng cường các đầu tư tài chính.

Trình độ cao nhất của xây dựng đô thị là hiện thực hóa không gian sống lý tưởng, và thiết kế chính là cầu nối quan trọng để thực hiện mục tiêu này. Thiết kế đô thị cần gánh vác sứ mệnh của thời đại, sử dụng thiết kế cấp cao để

tạo ra môi trường đô thị chất lượng cao và cuộc sống tốt đẹp cho cư dân, kiến tạo những hình thái không gian phản ánh mô hình cảnh quan đô thị, phong cách đô thị, đặc điểm vùng miền, làm nổi bật sức sống đa dạng của không gian.

*Trang Tin tức Xây dựng Trung Quốc,
tháng 11/2023
ND: Ngọc Anh*

Hắc Long Giang: tối ưu hóa sử dụng năng lượng trong công trình xây dựng nhằm đạt đỉnh carbon

Mới đây, Sở Nhà ở và Phát triển đô thị - nông thôn tỉnh Hắc Long Giang đã ban hành “Kế hoạch thực hiện mục tiêu đạt đỉnh carbon trong xây dựng đô thị và nông thôn tỉnh Hắc Long Giang”. Kế hoạch đề xuất mục tiêu đến cuối năm 2025, xu hướng tiêu thụ năng lượng và phát thải carbon ngày càng tăng trong quá trình xây dựng giai đoạn trước sẽ được kiểm soát một cách hiệu quả; về cơ bản sẽ hình thành phương thức phát triển xây dựng xanh - carbon thấp tuần hoàn và hoàn chỉnh; đồng thời đặt nền móng vững chắc cho việc hướng tới đạt đỉnh carbon, zero carbon trong lĩnh vực xây dựng đô thị và nông thôn trước năm 2030. Trong đó, việc tạo ra những bước ngoặt hay sự nhảy vọt trong quá trình tối ưu hóa sử dụng năng lượng trong các công trình xây dựng sẽ là động lực quan trọng giúp ngành xây dựng và phát triển đô thị - nông thôn tỉnh Hắc Long Giang tiến nhanh hơn đến mục tiêu đạt đỉnh carbon.

Căn cứ vào những phương hướng của Kế hoạch, tỉnh Hắc Long Giang cần thúc đẩy việc ứng dụng tích hợp các biện pháp công nghệ như: sử dụng năng lượng từ quang điện trong các công trình, sử dụng vật liệu xây dựng xanh, phù hợp, thân thiện với môi trường để tận dụng tối đa tác dụng của phần thân công trình và



Mạng lưới công trình xanh tỉnh Hắc Long Giang

không gian xung quanh trong quá trình sử dụng năng lượng, tăng cường các biện pháp lưu trữ và sử dụng hiệu quả năng lượng mặt trời, đẩy mạnh công tác giám sát quá trình ứng dụng các nguồn năng lượng tái tạo trong các công trình xây mới, đồng thời dần dần đưa việc lắp đặt hệ thống sử dụng năng lượng mặt trời trở thành 1 trong những tiêu chuẩn, nguyên tắc của việc xây dựng các công trình mới. Mục tiêu đến cuối năm 2025, tỷ lệ bao phủ quang điện trên mái của các công trình công cộng, công trình nhà máy mới sẽ đạt 50%.

Bên cạnh đó, tỉnh cần mở rộng phạm vi sử dụng năng lượng sạch và năng lượng tái tạo trên toàn địa bàn. Cần đẩy mạnh ứng dụng năng lượng địa nhiệt và năng lượng sinh khối phù hợp với điều kiện cụ thể của địa phương,

đẩy mạnh việc sử dụng các loại hình công nghệ nhiệt điện, nâng cao tỷ lệ ứng dụng năng lượng tái tạo trong quá trình vận hành công trình, dự án; mục tiêu đến cuối năm 2025, tỷ lệ sử dụng năng lượng tái tạo trong các công trình, dự án của tỉnh trung bình đạt 8% trở lên.

Đồng thời, tỉnh Hắc Long Giang cũng thúc đẩy việc nâng cao trình độ phát triển của điện khí hóa công trình thông qua các biện pháp chỉ đạo, hướng dẫn việc cải tạo và phát triển hệ thống sưởi, nước nóng phục vụ quá trình sinh hoạt, đun nấu... của người dân trong hệ thống các công trình hiện có. Đi đôi với việc cải tạo chuyển đổi, nâng cao trình độ điện khí hóa trong các công trình hiện có, chính quyền tỉnh chủ trương đẩy mạnh điện khí hóa một cách toàn diện trong các công trình công cộng xây mới; mục tiêu đến năm 2030, tỷ lệ điện khí hóa công trình trong địa bàn tỉnh sẽ đạt 20%. Mở rộng quảng bá các dòng sản phẩm nội thất sử dụng năng lượng nhiệt điện thay vì gas như: máy nước nóng bơm nhiệt, bếp từ hiệu suất cao, thúc đẩy việc ứng dụng các thiết bị, đồ dùng điện... sử dụng dòng điện 1 chiều cho hiệu suất cao. Ngoài ra, việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật thông minh mới trong ngành xây dựng như: microgrid, hệ thống lưu trữ - điều phối sử dụng quang điện linh hoạt, giải pháp điều chỉnh phụ tải điện tự động, công nghệ lưu trữ phân tán nâng cao hiệu quả lưới điện... cũng được tỉnh Hắc Long Giang chú trọng nhằm đẩy mạnh quá trình ứng dụng năng lượng tái tạo và đóng góp tích cực vào việc đáp ứng nhu cầu về tiêu thụ điện năng.

Thúc đẩy quá trình chuyển hóa carbon thấp của các nguồn nhiệt phục vụ xây dựng. Việc tận dụng tối đa, toàn diện nguồn nhiệt thải từ quá trình đồng phát nhiệt điện và từ quá trình sản xuất công nghiệp sẽ được lên kế hoạch và tiến hành thực hiện theo nhiều phương pháp khác nhau tại các địa phương trong địa bàn tỉnh

dựa theo tình hình và điều kiện thực tế tại mỗi địa phương, tỷ lệ sử dụng nguồn nhiệt từ than được dự đoán sẽ có xu hướng giảm liên tục, từ đó nâng cao hơn nữa hiệu quả sử dụng năng lượng tái tạo trong lĩnh vực xây dựng của Hắc Long Giang. Bên cạnh đó, cần nâng cao chất lượng của hệ thống cung cấp nhiệt năng đô thị và điện sinh khối đô thị để tận dụng tối đa tiềm năng sản xuất điện từ phế thải sinh học và chuyển đổi xanh - carbon thấp các nguồn nhiệt đô thị.

Kế hoạch còn đặt ra yêu cầu rằng, chính quyền các địa phương thuộc địa bàn tỉnh Hắc Long Giang cần thống nhất, và kiên trì việc thực hiện khái niệm phát triển xanh - thấp carbon trong xây dựng theo đúng phương hướng chỉ đạo chung của chính quyền tỉnh về mục tiêu đạt đỉnh carbon, trung hòa carbon trong tương lai gần; đưa kế hoạch hành động để đạt đỉnh carbon trong lĩnh vực xây dựng và phát triển đô thị - nông thôn vào các chương trình nghị sự quan trọng của tỉnh; tăng cường đẩy mạnh công tác phối hợp xây dựng, tổ chức kế hoạch đạt đỉnh carbon trong xây dựng đô thị - nông thôn tỉnh một cách khoa học và có hệ thống; làm rõ hệ thống nhiệm vụ, mục tiêu tiến hành, đồng thời lên danh sách các hạng mục và chủ thể chịu trách nhiệm chính trong mỗi dự án. Bên cạnh đó, các cơ quan, đơn vị quản lý công tác xây dựng - phát triển - cải cách hệ thống công trình, nhà ở cũng như công tác đô thị - nông thôn các cấp trong tỉnh được đề xuất cần tăng cường phối hợp hơn nữa để có thể hình thành một bộ máy quản lý, cơ chế quản lý chung, thống nhất cho việc đảm bảo thực hiện và hoàn thành một cách hiệu quả nhất các nhiệm vụ đã đặt ra.

Trang Tin tức Xây dựng Trung Quốc,
tháng 10/2023
ND: Ngọc Anh

Các sản phẩm mái nhà bền vững

Vật liệu xây dựng xanh có đủ hình dạng và kích cỡ. Quy mô thị trường vật liệu xây dựng xanh toàn cầu được định giá ở mức 256,51 tỷ USD vào năm 2020 và dự kiến sẽ đạt 653,41 tỷ USD vào năm 2028. Nhu cầu gia tăng này đồng nghĩa với việc sẽ có nhiều sản phẩm bền vững hơn xuất hiện trên thị trường, nhưng làm cách nào để xác định được mỗi sản phẩm phù hợp với 1 dự án cụ thể.

Trong bất cứ công trình nào, mái nhà là phần quan trọng nhất. Nó đóng vai trò bảo vệ và tạo điều kiện sống thoải mái cho người cư ngụ. Khái niệm mái nhà có thể hiểu là phần bao phủ bên trên của một ngôi nhà hay một công trình nào đó. Nó tạo thành một mặt nghiêng hoặc mặt phẳng và chống lại những yếu tố từ môi trường ngoài tác động vào.

Vai trò của mái nhà vô cùng quan trọng. Vai trò đầu tiên chính là bảo vệ công trình khỏi những yếu tố thời tiết như mưa, nắng, gió, bão, lạnh; giúp ngăn chặn nước mưa xâm nhập vào bên trong và bảo vệ cho cấu trúc công trình khỏi hư hỏng. Ngoài ra, mái nhà có đóng vai trò điều tiết nhiệt độ bên trong. Ngoài ra, mái nhà ngày nay có là một trong những yếu tố góp phần làm tăng vẻ đẹp và phong cách cho các công trình; được xem như một phần quan trọng trong thiết kế và kiến trúc ngoại thất, góp phần tạo nên sự cân đối, hài hòa và tính thẩm mỹ tổng thể cho công trình.

Khi nói đến việc tìm kiếm các sản phẩm lợp mái bền vững, các chuyên gia có một số lựa chọn để xem xét. Các sản phẩm giúp tạo ra mái nhà thân thiện với môi trường hơn cũng có những lợi ích như tiết kiệm năng lượng, giảm hiệu ứng đảo nhiệt và tăng độ bền.

Tính bền vững của mái nhà cuối cùng phụ thuộc vào ba yếu tố: vật liệu được sử dụng để tạo ra nó, độ bền tổng thể của mái nhà và sự đóng góp của mái nhà vào mức tiêu thụ năng lượng tổng thể của tòa nhà. Hệ thống mái thực

sự bền vững sử dụng vật liệu tái chế hoặc thân thiện với môi trường, không chứa các hóa chất và hợp chất độc hại, có độ bền cao đảm bảo tuổi thọ và cải thiện hiệu quả năng lượng tổng thể của tòa nhà.

Hệ thống thông gió và ống xả thụ động (Passive Vents & Exhaust Systems)

Tất cả các mái nhà đều cần có hệ thống thông gió để thoát nhiệt và hơi ẩm. Điều này đặc biệt đúng đối với những ngôi nhà có gác mái, vì không khí nóng bốc lên và bị mắc kẹt trong những không gian này. Hầu hết các tòa nhà đều dựa vào hệ thống cơ học chủ động (tức là quạt có động cơ), nhưng lựa chọn bền vững hơn là thông gió thụ động. Thông gió thụ động hay còn gọi thông gió tự nhiên, nghiên cứu áp dụng sự chuyển động của luồng không khí bên ngoài nhà và chênh lệch áp suất giữa các luồng không khí nhằm làm mát và đảm bảo thông thoáng cho ngôi nhà một cách thụ động. Hệ thống thông gió thụ động chỉ dựa vào các nguồn tự nhiên, gió hoặc lực nổi (buoyancy) để hút vào, lưu thông và đẩy không khí ra ngoài. Do hệ thống thông gió thụ động trên mái không cần điện nên các tòa nhà sử dụng hệ thống này sẽ tiêu thụ ít năng lượng hơn so với những tòa nhà sử dụng hệ thống thông gió chủ động.

Mái lợp bằng gỗ

Gỗ là một trong những sản phẩm lợp mái thân thiện với môi trường nhất trên thị trường, vì gỗ là vật liệu tự nhiên, có thể tái tạo, đồng thời hấp thụ và cô lập carbon trong suốt vòng đời của nó, trên thực tế, gỗ là vật liệu xây dựng chính duy nhất có thể tái tạo. Khi mái lợp bằng gỗ hết tuổi thọ hoạt động, chúng có thể được ủ hoặc để phân hủy và chất dinh dưỡng cũng không bị mất đi.

Gỗ từ các cây thuộc chi Cedrus hoặc Cedar được coi là loại gỗ tốt nhất để làm mái lợp, vì gỗ tuyệt tòng cứng và có khả năng chống ẩm, côn trùng và thối rữa cao hơn nhiều loài khác. Sau



Mái lợp đá phiến có tuổi thọ cực kỳ dài và cực kỳ bền.

khi lắp đặt, mái nhà lợp bằng gỗ tuyết tùng có tuổi thọ trung bình khoảng 30 năm, nhưng nếu được chăm sóc và bảo dưỡng đúng cách, mái nhà bằng gỗ này có thể tồn tại tới 50 năm trước khi cần thay thế. Tính bền vững thực sự của mái lợp bằng gỗ phần lớn phụ thuộc vào việc gỗ có nguồn gốc từ những khu rừng được quản lý có đạo đức hay không; vì lý do này, gia chủ chỉ nên xem xét mái lợp bằng gỗ được chứng nhận FSC cho dự án của mình.

Mái nhà lợp bằng đá phiến

Đá phiến tự nhiên là một trong những vật liệu uy tín nhất trên thị trường và làm tăng giá trị cho ngôi nhà. Từ góc độ thẩm mỹ, mái nhà bằng đá phiến khiến ngôi nhà của bạn khác biệt với những người hàng xóm. Đó là một sự lựa chọn thân thiện với môi trường vì không có nhiên liệu hoặc phụ gia hóa học, chẳng hạn như sơn, nhựa hoặc chất bảo quản, được sử dụng để tạo ra loại đá này. Một mái nhà cố định có thể tồn tại hơn 100 năm và vì đá phiến đã được sử dụng trong nhiều thế kỷ, với hơn 1.000 năm thành tích là sản phẩm lợp lâu đời nhất trên trái đất. Từ quan điểm độ bền, mái nhà bằng đá phiến có khả năng chống cháy, chịu được các hình thái thời tiết từ gió, sương giá, mưa và nhiệt và đặc biệt các trận mưa đá cấp 4, đây là tiêu chuẩn khó nhất trong các tiêu chuẩn quốc gia về khả năng chống va đập của mái.

Đá phiến cũng là một loại vật liệu cực kỳ



Những mái nhà green-blue tại Tòa thị chính Chicago giúp giữ cho các tòa nhà mát mẻ, giảm nước mưa chảy tràn và cung cấp môi trường sống cho các loài chim và côn trùng quan trọng.

chắc chắn, bền bỉ - bền đến mức mái đá phiến có tuổi thọ trung bình từ 50 đến 200 năm và thường tồn tại lâu hơn các tòa nhà mà chúng được lắp đặt trên đó - đồng thời có khả năng chống nước và lửa rất cao. Vì độ bền này nên một số lượng lớn gạch đá phiến đã được lưu hành; những viên gạch này có thể được thu hồi, tái chế và tái sử dụng nhiều lần, giúp tăng đáng kể tuổi thọ hoạt động của chúng, giảm lượng chất thải được đưa đến các bãi chôn lấp và giảm đáng kể lượng khí thải carbon tổng thể của chúng.

Quá trình sản xuất đá phiến cũng có tác động khá thấp, cần ít nước hơn, ít gây ô nhiễm hơn và tiêu thụ ít năng lượng hơn hầu hết các vật liệu lợp thông thường khác. Những mái nhà bằng đá phiến thường được lấy cảm hứng từ ngôi nhà kiểu Anh truyền thống, thanh lịch và độc đáo.

Hệ thống mái nhà lam - lục (green-blue roof)

Mái nhà lam - lục mang lại lợi ích kiểm soát nước mưa và làm mát đô thị. Mái nhà xanh thông thường sử dụng lớp thoát nước để cung cấp hệ thống thoát nước và tưới tiêu. Tuy nhiên, công nghệ mái lam lục (blue-green) nhằm tăng cả lượng nước dự trữ và kiểm soát lượng nước thoát ra. Việc kết hợp các công nghệ có thể làm tăng lợi ích tổng thể của việc phủ xanh mái nhà.



Gạch đất sét và đất nung có khả năng chịu thời tiết cực kỳ tốt, bền lâu và có đặc tính cách nhiệt tuyệt vời.

Mái nhà lam lục cung cấp thêm một lớp cản nhiệt và ngăn sự truyền nhiệt từ mặt trời qua vật liệu trên mái của tòa nhà, từ đó giảm phụ thuộc vào hệ thống HVAC để sưởi ấm và làm mát. Trung bình, mái nhà lam lục giảm mức sử dụng điều hòa không khí tới 75% và mức sử dụng hệ thống sưởi tới 23%. Do được bao phủ bởi thảm thực vật, mái nhà này giúp giảm thiểu hiệu ứng đảo nhiệt đô thị bằng cách thoát hơi nước hoặc quá trình nước mà thực vật tiêu thụ chuyển thành hơi và sau đó thải vào khí quyển. Theo Cơ quan Môi trường EPA, mái nhà lam lục trung bình có thể mát hơn từ 30 đến 40°F so với mái nhà truyền thống và việc triển khai rộng rãi các hệ thống mái này có thể làm giảm nhiệt độ môi trường toàn thành phố tới 5°F. Do khả năng lưu trữ nước mưa tạm thời, mái cũng đóng vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu nước mưa chảy tràn, giảm đáng kể nguy cơ tràn hệ thống thoát nước và lũ lụt đô thị sau này. Hầu hết các mái nhà lam lục có khả năng giữ lại từ 35,5 đến 100% lượng mưa rơi trong bất kỳ khoảng thời gian mưa nhất định nào và giảm tốc độ dòng chảy nước mưa tới 65%, làm chậm dòng chảy tới ba giờ; thậm chí mái có thể giúp cải thiện tính bền vững xã hội vì chúng có lợi cho sức khỏe tinh thần và thể chất con người. Bằng cách mang lại cảnh quan đẹp mắt về mặt thẩm mỹ, mái nhà xanh lam có thể giảm căng thẳng và tăng năng suất lao động cho cả cư dân tòa



Lớp phủ phản chiếu năng lượng mặt trời có màu sáng và giúp phản chiếu từ 55% đến 90% ánh sáng mặt trời mà mái nhà nhận được, giúp giảm sự phụ thuộc vào điều hòa không khí.

nhà và cư dân của các tòa nhà gần đó.

Tấm lợp composite

Trung bình Hoa Kỳ thải ra khoảng 40 triệu tấn rác thải nhựa mỗi năm, và khoảng 85% số rác thải đó được đưa vào các bãi chôn lấp. Tấm lợp composite cho phép một phần nhựa đó được tái chế và tái sử dụng để tạo ra giải pháp thay thế lâu dài cho tấm lợp nhựa đường thông thường.

Là vật liệu lợp có giá cả phải chăng hơn so với ngói đất nung hoặc đá phiến, tấm lợp composite được sản xuất bằng cách kết hợp nhựa và cao su tái chế với các vật liệu khác như gỗ, và polyme tổng hợp. Hầu hết các công ty đều tạo khuôn các tấm ván lợp composite của họ từ đá phiến hoặc ván lợp tuyết tùng, và kết quả cuối cùng là tạo ra vật liệu lợp mái đất tiền hơn nhiều.

Do thành phần của chúng, ván lợp composite cực kỳ bền và có khả năng chịu va đập rất cao, điều đó có nghĩa là gia chủ sẽ không phải lo lắng về việc thời tiết khắc nghiệt sẽ ảnh hưởng đến chúng. Hầu hết các tấm ván lợp composite đều có tuổi thọ dự kiến khoảng 50 năm, dài hơn nhiều so với tuổi thọ từ 15 đến 30 năm của tấm ván lợp nhựa đường.

Tấm lợp đất nung

Đất nung được biết đến là có khả năng chống chọi với thời tiết, bền và có thể tái chế. Mái lợp bằng đất nung đã được sử dụng trong nhiều thế kỷ và ngày nay thậm chí có thể mang



Tấm lợp bằng kim loại cực kỳ bền, có thể tái chế và phản chiếu thay vì hấp thụ ánh sáng mặt trời.



Thêm các tấm pin mặt trời vào mái nhà là một trong những cách dễ nhất để cải thiện tính bền vững và giảm mức tiêu thụ năng lượng.

lại vẻ ngoài sạch sẽ và hiện đại, như các nhà sản xuất như Ludowici đã chứng minh.

Lợi ích của đất nung tiếp tục là khả năng bảo trì thấp, khả năng chống cháy và cách nhiệt. Đất nung cho phép người xây dựng cũng như chủ nhà tận dụng lợi ích của nó mà vẫn đảm bảo thiết kế phong cách hoặc hiệu suất.

Thông qua nguyên liệu thô cao cấp, kỹ thuật định hình và quy trình sản xuất, gạch Ludowici được tạo ra để chịu được áp lực cao hơn bất kỳ sản phẩm gạch đất nung nào khác trên thị trường. Quá trình sản xuất cho phép gạch hình thành một vật liệu thủy tinh dày đặc với độ bền cao nhất hiện có, cần thiết để đạt được hiệu suất cao nhất.

Lớp phủ phản chiếu năng lượng mặt trời

Khi sử dụng lớp phủ bảo vệ trên hệ thống mái, có rất nhiều điều cần cân nhắc. Loại lớp phủ có thể rất quan trọng đối với độ bền và hiệu quả sử dụng năng lượng của mái nhà. Các vật liệu và phương pháp như silicon, nhựa đường, acrylic và polyurethane tạo ra những kết quả rất khác nhau. Các chuyên gia về lớp phủ mái khuyên dùng lớp phủ polyurethane. Tính linh hoạt là một lợi ích của lớp phủ polyurethane phản chiếu năng lượng mặt trời. Loại lớp phủ này có thể được lắp đặt trên hầu hết mọi loại bề mặt, từ màng đơn lớp nhựa nhiệt dẻo như PVC hoặc polyolefin nhựa nhiệt dẻo đến màng đơn lớp nhiệt rắn như ethylene propylene diene ter

polymer hoặc chlorosulfonated polyethylene. Lớp phủ polyurethane cũng có thể được lắp đặt trên kim loại, bê tông, mái nhà xây dựng, bitum biến tính hoặc phun bột polyurethane.

Lớp phủ mái phản quang polyurethane không chỉ đảm bảo độ bền lâu dài và bảo trì dễ dàng; có đặc tính quan trọng là phản chiếu ánh sáng mặt trời thay vì hấp thụ. Mái nhà tối màu thường hấp thụ 90% tia nắng mặt trời, điều này có thể khiến nhiệt độ mái nhà lên tới 150°F vào những ngày nắng. Phần lớn lượng nhiệt dư thừa này được tòa nhà hấp thụ, nghĩa là điều hòa không khí và các hệ thống làm mát khác phải làm việc hết công suất và tiêu thụ năng lượng dư thừa. Mặt khác, mái nhà màu sáng phản chiếu ánh sáng tốt hơn và phản chiếu từ 55% đến 90% ánh sáng mặt trời, giúp nhiệt độ trong nhà thấp hơn và tạo cảm giác mát mẻ.

Lớp phủ polyurethane giúp kéo dài tuổi thọ bê tông, bám dính tuyệt vời, độ co ngót thấp, ổn định màu sắc. Ngoài ra, lớp phủ này còn có ưu điểm nổi bật đó là thân thiện môi trường, có thành phần 100% chất rắn, không VOC (hợp chất hữu cơ dễ bay hơi), chính vì vậy tăng hiệu quả ứng dụng trong các công trình. Hiện nay, do có nhiều ưu điểm nổi bật nên lớp phủ polyurethane được ứng dụng trong nhiều công trình và nó được xếp vào loại lớp phủ tốt nhất có nhiều đặc điểm nổi trội so với các loại sơn phủ khác. Do đặc tính chống thấm, chống ẩm

cao nên nó được áp dụng trong nhiều công trình đặc biệt là những công trình cần chống thấm như sàn nhà, đường ống thoát nước, bể chứa, bể bơi... và giúp bảo vệ vững chắc cho những công trình này.

Metal roofing (tấm lợp bằng kim loại, tấm lợp bằng tôn)

Tấm lợp kim loại là tấm phủ mái nhà được sản xuất bằng vật liệu kim loại. Có tác dụng bảo vệ các tòa nhà khỏi các yếu tố môi trường bên ngoài, giúp thoát nước nhanh chóng bề mặt mái nhà, giữ cho các thành phần bên trong ngôi nhà luôn khô ráo, dễ chịu. Tấm lợp kim loại thường được sản xuất bằng các vật liệu kim loại như sắt thép, đồng, kẽm, nhôm, thép, không gỉ và titan.

Tấm lợp kim loại sử dụng phổ biến nhất là thép tấm tráng kim loại hay còn hiểu là tôn lợp. Tấm lợp kim loại có tuổi thọ cao và bền vững nên được sử dụng phổ biến trong các công trình xây dựng. Các kim loại được sử dụng sản xuất tấm lợp có khả năng tái chế từ 25% đến 95%. Thép và nhôm được sử dụng làm tấm lợp kim loại có chứa 25-30% vật liệu tái chế và hoàn toàn có thể tái chế vào cuối vòng đời của nó. Tấm lợp kim loại có thể được lợp trực tiếp lên hệ thống mái bằng tấm lợp từ nhựa đường đã có, do đó sẽ giảm chi phí loại bỏ tấm lợp cũ.

Tấm lợp kim loại có thể tăng hiệu suất sử dụng năng lượng, do bề mặt phản chiếu cao giúp làm lệch hướng các tia bức xạ mặt trời chiếu xuống mái nhà. Phụ thuộc vào màu sắc của tấm lợp, nó có thể phản xạ lại ánh sáng mặt trời tới 90% năng lượng đã hấp thụ sẽ được phản xạ lại. Tấm lợp kim loại giúp giảm được sức nóng từ mặt trời hấp thụ qua mái nhà, nhờ đó có thể giảm lượng năng lượng cần thiết để làm mát.

Tấm quang điện (solar panel systems)

Công nghệ năng lượng mặt trời đã xuất hiện từ những năm 1950, nhưng cùng với nhu cầu về năng lượng sạch, nhu cầu về tấm pin mặt trời ngày càng tăng. Quy mô thị trường tấm pin mặt

trời đạt 182,02 tỷ USD vào năm 2021 và dự kiến sẽ đạt 902,55 tỷ USD vào năm 2028. Các công trình thương mại và dân cư đều có thể hưởng lợi từ hệ thống pin mặt trời trên mái nhà, nhưng để tận dụng tối đa các hệ thống này, cần lập kế hoạch, thiết kế và lắp đặt phù hợp.

Việc phân tích địa điểm phải được tiến hành để xác định hướng của mặt trời và bất kỳ cấu trúc công trình nào mà bóng của chúng có thể cản trở hiệu quả các tấm pin suốt cả ngày. Sau đó, mái nhà cần được thiết kế hợp lý để đảm bảo thu năng lượng tối ưu. Nếu hệ thống PV đang được lắp đặt trên một cấu trúc hiện có, các kỹ thuật viên phải xác định xem mái nhà có đủ chắc chắn để chịu được trọng lượng của các tấm pin hay không hoặc có cần lắp thêm khung chịu lực hay không.

Các nhà đổi mới như GAF cung cấp nhiều giải pháp mái nhà tiếp tục cải tiến công nghệ năng lượng mặt trời. Có thể lấy một ví dụ với DecoTech, hệ thống năng lượng mặt trời cấu hình thấp tích hợp trực quan và vật lý vào chính mái nhà. Sử dụng năng lượng mặt trời như một dạng năng lượng bền vững sẽ trở nên dễ dàng hơn với những tiến bộ liên tục được cải tiến về công nghệ. Có một số ưu đãi thuế liên quan đến năng lượng mặt trời và các chương trình hỗ trợ của chính phủ ở Hoa Kỳ, cả ở cấp tiểu bang và liên bang, để giúp bù đắp chi phí ban đầu liên quan đến việc lắp đặt tấm pin mặt trời.

Waterproof Liquid Coatings (Sơn chống thấm dạng lỏng)

Chống thấm cho mái nhà có thể không phải là điều đầu tiên nghĩ đến khi thiết kế mái nhà bền vững, nhưng đó là một bước quan trọng cần thực hiện, đặc biệt nếu gia chủ dự định lắp đặt một mái nhà xanh lam (blue-green roof). Chống thấm mái nhà có thể tăng đáng kể tuổi thọ của nó, cải thiện khả năng phục hồi tổng thể trước các yếu tố thời tiết và giúp ngăn ngừa hư hỏng do độ ẩm bên trong.

Có hai lựa chọn cần cân nhắc khi quyết định chống thấm mái nhà: hợp chất chống thấm

nóng và lạnh. Các công ty như GCP có thể giúp các chuyên gia trong ngành tìm ra câu trả lời đúng đắn bằng nhiều giải pháp chống thấm đa dạng của họ. Có một số trường hợp trong đó các sản phẩm chống thấm dạng lỏng thi công nóng và lạnh đều hoạt động tốt và thậm chí một số trường hợp trong đó nhựa đường cao su nóng thi công nóng có thể là lựa chọn ưu tiên. Tuy nhiên, đối với hầu hết các trường hợp chống thấm tại công trường xây dựng, đặc biệt là những trường hợp cần hiệu suất cao và nhạy cảm với thời gian, dung dịch chống thấm thi công nguội như dung dịch chống thấm SILCOR của GCP đã được chứng minh là lựa chọn tốt

hơn. Nhiều trường hợp, dung dịch chống thấm thi công nguội có thể hiệu quả hơn. Lớp phủ chống thấm thi công nguội thường là một lựa chọn an toàn hơn, hiệu quả cho các dự án lớn hơn, hoạt động tốt với mái nhà xanh và xử lý nhanh hơn nhiều. Thời gian để lớp sơn nóng khô lại hoặc cứng lại và để bề mặt sẵn sàng hoạt động trở lại có thể là 24 giờ, trong khi dung dịch chống thấm thi công nguội khiến lớp sơn khô nhanh hơn và do đó bề mặt hoạt động trở lại nhanh hơn.

<https://gbdmagazine.com/>

ND: Mai Anh

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN THANH NGHỊ DỰ LỄ KỶ NIỆM 25 NĂM THÀNH LẬP HỘI QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM

Ngày 09/12/2023



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị phát biểu tại Lễ kỷ niệm



Những tập thể, cá nhân có nhiều đóng góp vào sự nghiệp phát triển đô thị Việt Nam được vinh danh tại buổi lễ