



BỘ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM THÔNG TIN

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỲ

6

Tháng 03 - 2024

BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG NGUYỄN THANH NGHỊ TẶNG BẰNG KHEN CHO VICEM HÀ TIÊN

Ngày 21/3/2024



THỨ TRƯỞNG NGUYỄN VĂN SINH PHÁT BIỂU KHAI MẠC TRIỂN LÃM QUỐC TẾ VIETBUILD

Ngày 20/3/2024



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 NĂM

6

SỐ 6 - 03/2024



TRUNG TÂM THÔNG TIN

TRỤ SỞ: 37 LÊ ĐẠI HÀNH - HÀ NỘI

TEL : (04) 38.215.137

(04) 38.215.138

FAX : (04) 39.741.709

Email: ttth@moc.gov.vn

GIẤY PHÉP SỐ: 595 / BTT

CẤP NGÀY 21 - 9 - 1998

MỤC LỤC

Văn bản quản lý

Văn bản các cơ quan TW

- Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 5
- Chính phủ ban hành Nghị định về Quản lý, phát triển cụm công nghiệp 7
- Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật đất đai số 31/2024/QH15 9

Văn bản của địa phương

- Bình Định ban hành Quy định về phân công, phân cấp quản lý nhà nước về chất lượng công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh 10
- Bắc Ninh ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật Đất đai số 31/2024/QH15 11
- Nghệ An phê duyệt Kiến trúc ICT phát triển Đô thị thông minh tỉnh Nghệ An, phiên bản 1.0 12

Khoa học công nghệ xây dựng

- Nghiệm thu Nhiệm vụ khoa học công nghệ do Viện Vật liệu xây dựng thực hiện 15
- BIM và CIM trong xây dựng đô thị mới 17
- Trung Quốc: Nước tái chế giải quyết tình trạng thiếu nước sử dụng tại các đô thị 20

CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH

ĐỖ HỮU LỰC

Phó giám đốc Trung tâm

Thông tin

Ban biên tập:

ThS. ĐỖ HỮU LỰC

(Trưởng ban)

CN. NGUYỄN THỊ LỆ MINH

CN. NGUYỄN THỊ HỒNG TÂM

CN. TRẦN ĐÌNH HÀ

CN. NGUYỄN THỊ MAI ANH

- Số hóa thành phố bằng công nghệ GIS 22
- Tấm đá dẻo - vật liệu trang trí trong kiến trúc hiện đại 24
- Trung Quốc: Phát triển các phương pháp xây dựng mới nhằm thúc đẩy chuyển đổi ngành Xây dựng 26
- Xu hướng thiết kế các tòa nhà không phát thải carbon 30

Thông tin

- Hội nghị thẩm định Điều chỉnh quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065 33
- Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị dự lễ Kỷ niệm 60 năm thành lập Công ty cổ phần xi măng Hà Tiên 35
- “Công trình xanh +”: Định hướng phát triển xây dựng xanh, tiết kiệm năng lượng của Trung Quốc 37
- Hạ tầng cơ sở của các đô thị thông minh và bền vững 39
- Các bước quan trọng để quản lý rủi ro khí hậu nhằm bảo vệ con người và sự thịnh vượng của các quốc gia Châu Âu 41
- Lợi ích phát triển thành phố sinh thái 47



Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

Ngày 19/03/2024, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 236/QĐ-TTg Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 với mục tiêu xây dựng Lạng Sơn trở thành tỉnh biên giới có kinh tế phát triển, xã hội ổn định, quốc phòng, an ninh, môi trường sinh thái được bảo đảm, là một trong các cực tăng trưởng, trung tâm kinh tế của vùng trung du và miền núi phía Bắc, là “cầu nối” ngày càng quan trọng trong kết nối kinh tế, thương mại giữa Việt Nam, các nước ASEAN, Trung Quốc và châu Âu.

Phạm vi quy hoạch bao gồm toàn bộ diện tích tự nhiên tỉnh Lạng Sơn, quy mô 831.018 ha, với 11 đơn vị hành chính gồm thành phố Lạng Sơn và 10 huyện: Hữu Lũng, Chi Lăng, Cao Lộc (dự kiến trình cấp có thẩm quyền sáp nhập vào thành phố Lạng Sơn theo quy định của pháp luật về tổ chức chính quyền địa phương), Lộc Bình, Đình Lập, Văn Lãng, Tràng Định, Văn Quan, Bình Gia, Bắc Sơn.

Theo Quy hoạch, mục tiêu đến năm 2030, xây dựng Lạng Sơn trở thành tỉnh biên giới có kinh tế phát triển, xã hội ổn định, quốc phòng, an ninh, môi trường sinh thái được bảo đảm, là một trong các cực tăng trưởng, trung tâm kinh tế của vùng trung du và miền núi phía Bắc, là “cầu nối” ngày càng quan trọng trong kết nối kinh tế, thương mại giữa Việt Nam, các nước ASEAN, Trung Quốc và châu Âu.

Phấn đấu đến năm 2030, tỉnh Lạng Sơn có quy mô kinh tế và GRDP bình quân đầu người trong nhóm 05 tỉnh dẫn đầu của vùng trung du và miền núi phía Bắc; cơ cấu kinh tế của tỉnh chuyển dịch mạnh theo hướng các ngành công

ngiệp, dịch vụ, du lịch trở thành động lực tăng trưởng chính, ngành nông nghiệp phát triển theo hướng sản xuất nông - lâm sản hàng hóa, ứng dụng công nghệ, hiệu quả cao; các lĩnh vực văn hóa, xã hội phát triển toàn diện, đời sống vật chất, tinh thần và môi trường sống của nhân dân không ngừng được cải thiện; hệ thống kết cấu hạ tầng phát triển đồng bộ, hệ thống đô thị hiện đại, nguồn nhân lực chất lượng ngày càng cao và thực hiện chuyển đổi số hiệu quả trên cả bốn trụ cột Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số và cửa khẩu số; bảo vệ môi trường, từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường, ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học, góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, đạt được các mục tiêu phát triển bền vững.

Một số chỉ tiêu cụ thể được đề ra trong Quy hoạch như sau:

- Về kinh tế: Tốc độ tăng trưởng GRDP bình quân thời kỳ 2021-2030 đạt 8 - 9%/năm, trong đó: Ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản khoảng 2,5-3,5%/năm; Công nghiệp - xây dựng khoảng 12-13%/năm; Dịch vụ khoảng 8-9%/năm; Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm khoảng 8-9%/năm; Cơ cấu kinh tế đến năm 2030: Nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm 12 - 13%; Công nghiệp - xây dựng chiếm 32 - 33%; Dịch vụ chiếm 50 - 51%; Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm chiếm 4-5%; GRDP bình quân đầu người (theo giá hiện hành) đến năm 2030 đạt khoảng 150 triệu đồng; Thu nội địa bình quân hàng năm thời kỳ 2021-2030 tăng 9 - 10%; Tốc độ tăng năng suất lao động bình quân hàng năm thời kỳ 2021-2030 đạt khoảng 9 -

10%; Tổng lượt khách du lịch đến năm 2030 đạt khoảng 6 triệu lượt khách, trong đó khoảng 4,6 triệu lượt khách trong nước và 1,4 triệu lượt khách quốc tế; Tổng vốn đầu tư phát triển toàn xã hội thời kỳ 2021-2030 đạt khoảng 340 nghìn tỷ đồng.

- Về xã hội: tốc độ tăng dân số trung bình khoảng 1,26%/năm, đến năm 2030 dân số của tỉnh khoảng 894.290 người; tỷ lệ hộ nghèo giảm từ 2-3%/năm (theo chuẩn nghèo của các giai đoạn). Đến năm 2030 cơ bản không còn huyện nghèo, xã đặc biệt khó khăn; tỷ lệ lao động qua đào tạo đến năm 2030 đạt khoảng 76%, trong đó có bằng cấp, chứng chỉ đạt 35-40%; tỷ lệ trường đạt chuẩn quốc gia năm 2030: cấp mầm non khoảng 55-56%, cấp tiểu học khoảng 58-59%, cấp trung học cơ sở khoảng 57-58%, cấp trung học phổ thông khoảng 53-54%; tỷ lệ người dân tham gia bảo hiểm y tế đạt trên 96%, số bác sĩ trên 1 vạn dân khoảng 12 bác sĩ; khoảng 80% số xã đạt chuẩn nông thôn mới, trong đó khoảng 30% số xã đạt chuẩn nông thôn mới nâng cao; có ít nhất 3 đơn vị cấp huyện đạt chuẩn nông thôn mới; tỷ lệ thôn có nhà văn hoá đạt chuẩn khoảng 70%.

- Về kết cấu hạ tầng: hoàn thiện và cơ bản hiện đại hóa hệ thống hạ tầng giao thông trên địa bàn tỉnh. Duy trì 100% xã có đường ô tô đến trung tâm xã được nhựa hóa hoặc bê tông hóa; trên 90% thôn có đường ô tô đến trung tâm thôn được cứng hóa; 100% hộ dân được sử dụng điện; hoàn thiện đưa vào sử dụng các công trình thủy điện, lưới điện truyền tải đã được quy hoạch và phê duyệt đầu tư; 100% dân số đô thị được cung cấp nước sạch qua hệ thống cấp nước tập trung, 80% dân số nông thôn được sử dụng nước sạch đạt chất lượng theo quy chuẩn; tỷ lệ đô thị hóa đạt khoảng 40% vào năm 2030; 100% hồ sơ công việc tại cấp tỉnh và cấp huyện và khoảng 90% hồ sơ công việc tại cấp xã được xử lý trên môi trường mạng.

- Về bảo vệ môi trường: tỷ lệ độ che phủ rừng đạt khoảng 67%; trên 99% chất thải rắn sinh

hoạt đô thị được thu gom xử lý; khoảng 90% lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại khu dân cư nông thôn tập trung được thu gom, vận chuyển, tự xử lý, xử lý tập trung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; khoảng 85% chất thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi được thu gom, tái sử dụng, tái chế làm phân hữu cơ, biogas và xử lý đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; 100% bao bì đựng hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật dùng trong nông nghiệp được thu gom, lưu giữ và xử lý theo đúng quy định.

- Về quốc phòng, an ninh, đối ngoại: tiếp tục xây dựng nền quốc phòng toàn dân, nền an ninh nhân dân, thế trận quốc phòng toàn dân, thế trận an ninh nhân dân vững mạnh; xây dựng lực lượng quân đội, công an chính quy, tinh nhuệ, hiện đại; nâng cao hiệu quả công tác đối ngoại, chủ động, tích cực hội nhập quốc tế; xây dựng khu vực biên giới hoà bình, hữu nghị, hợp tác và phát triển.

Mục tiêu đến năm 2050, Lạng Sơn có nền kinh tế hiện đại, năng động, tạo điều kiện thuận lợi cho cuộc sống số; Có quan hệ hợp tác tích cực với các địa phương của Trung Quốc và các địa phương trong vùng, các tỉnh lân cận, Lạng Sơn trở thành vùng đất Xanh hấp dẫn đầu tư nước ngoài vào các lĩnh vực, đặc biệt là năng lượng sạch, nông nghiệp, công nghiệp và du lịch. Lạng Sơn đóng vai trò quan trọng trong việc xác định thương hiệu quốc gia của nông sản Việt Nam và là cầu nối góp phần đưa các sản phẩm chất lượng cao của Việt Nam đến với khu vực và thế giới. Lạng Sơn tiếp tục giữ vững vị thế là địa phương có hệ thống cửa khẩu đường bộ, đường sắt phát triển hàng đầu Việt Nam, điểm trung chuyển trên bộ quan trọng hàng đầu trong kết nối Trung Quốc - Việt Nam - các nước ASEAN và các nước trên thế giới. Cơ cấu kinh tế của tỉnh chuyển dịch theo hướng lĩnh vực công nghiệp, dịch vụ, nhất là dịch vụ thương mại, du lịch, logistics và vận tải chiếm tỷ trọng lớn. Các giá trị văn hóa truyền thống được bảo tồn, gìn giữ, phát huy hiệu quả, đóng góp đáng

kế vào phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. An sinh xã hội của người dân được bảo đảm; trật tự an toàn xã hội, an ninh biên giới, chủ quyền quốc gia được bảo đảm vững chắc.

Các nhiệm vụ trọng tâm để thực hiện Quy hoạch bao gồm: đổi mới và hoàn thiện thể chế, cải tiến mạnh mẽ thủ tục hành chính theo hướng tinh giản, thuận lợi cho doanh nghiệp và người dân, tạo môi trường kinh doanh hiện đại, minh bạch; nâng cao hiệu quả công tác lãnh đạo và điều hành; đầu tư nâng cấp và phát triển cơ sở hạ tầng từng bước đồng bộ, hiện đại, tập trung vào hạ tầng giao thông, công nghiệp, thương mại, viễn thông, công nghệ thông tin, hạ tầng chống thiên tai, xử lý chất thải và nước thải; nâng cao chất lượng nguồn nhân lực thông qua phát triển giáo dục, đào tạo nghề cho người lao động và thu hút nhân tài; phát triển du lịch trở thành một động lực tăng trưởng kinh tế lớn, ngành kinh tế mũi nhọn của tỉnh vào năm 2030;

Thúc đẩy đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp, hỗ trợ phát triển doanh nghiệp và hợp tác xã, hỗ trợ người dân phát triển du lịch cộng đồng; tập trung thực hiện tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng gắn với xây dựng nông thôn mới. Phát huy bản sắc văn hoá truyền thống tốt đẹp, nâng cao đạo đức xã hội, ý thức pháp luật, xây dựng văn hóa và con người Lạng Sơn; tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh, bảo đảm trật tự an toàn xã hội, giữ vững chủ quyền biên giới quốc gia, xây dựng biên giới hoà bình, hữu nghị, hợp tác, chủ động thực hiện hiệu quả công tác đối ngoại và hội nhập quốc tế, tạo môi trường thuận lợi cho phát triển kinh tế - xã hội.

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

(Xem toàn văn tại <https://vanban.chinh-phu.vn/>)

Chính phủ ban hành Nghị định về Quản lý, phát triển cụm công nghiệp

Ngày 15/03/2024, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 32/2024/NĐ-CP về việc Quản lý, phát triển cụm công nghiệp. Nghị định này quy định về phương án phát triển cụm công nghiệp; thành lập, mở rộng cụm công nghiệp; đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật và sản xuất kinh doanh trong cụm công nghiệp; chính sách ưu đãi, hỗ trợ phát triển cụm công nghiệp và quản lý nhà nước đối với cụm công nghiệp.

Đối tượng áp dụng của Nghị định này là các doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ chức đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp; các tổ chức, cá nhân sản xuất kinh doanh trong cụm công nghiệp; các cơ quan, tổ chức, cá nhân khác liên quan tới quản lý, đầu tư và hoạt động của cụm công nghiệp.

Theo Nghị định này, cụm công nghiệp là nơi sản xuất công nghiệp, thực hiện các dịch vụ cho sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, có ranh giới địa lý xác định, không có dân cư sinh sống, được đầu tư xây dựng chủ yếu nhằm thu hút, di dời các doanh nghiệp nhỏ và vừa, hợp tác xã, tổ hợp tác vào đầu tư sản xuất kinh doanh; cụm công nghiệp có quy mô diện tích không vượt quá 75 ha và không dưới 10 ha. Riêng đối với cụm công nghiệp ở các huyện miền núi và cụm công nghiệp làng nghề có quy mô diện tích không vượt quá 75 ha và không dưới 05 ha.

Các ngành, nghề, cơ sở sản xuất kinh doanh được khuyến khích đầu tư, di dời vào cụm công nghiệp gồm có: Công nghiệp chế

biến, chế tạo phục vụ nông nghiệp; công nghiệp cơ khí (như: ô tô, máy nông nghiệp, thiết bị công trình, thiết bị công nghiệp, thiết bị điện, thiết bị y tế,...); công nghiệp hỗ trợ; công nghiệp dệt may, da giày. Công nghiệp công nghệ thông tin và viễn thông, công nghiệp điện tử; công nghiệp năng lượng thông minh; công nghiệp công nghệ kỹ thuật số, tự động hóa, thiết bị cao cấp, vật liệu mới, công nghệ sinh học. Các ngành, nghề công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp tại địa phương cần được bảo tồn và phát triển; dịch vụ kho bãi, đóng gói bao bì, vận chuyển hàng hóa, sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, thiết bị công nghiệp và dịch vụ khác phục vụ trực tiếp cho sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp của địa phương với tổng diện tích không quá 10% diện tích cụm công nghiệp. Các ngành, nghề công nghiệp khác có công nghệ cao, sạch, tiêu tốn ít năng lượng, mang lại giá trị gia tăng cao, phát triển bền vững. Các cơ sở sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp gây ô nhiễm hoặc có nguy cơ gây ô nhiễm tại các làng nghề, khu dân cư được khuyến khích di dời vào cụm công nghiệp.

Nghị định cũng quy định việc thành lập cụm công nghiệp phải đáp ứng một số điều kiện: có trong Danh mục các cụm công nghiệp trên địa bàn cấp tỉnh đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt; có quỹ đất phù hợp với quy hoạch sử dụng đất trên địa bàn cấp huyện; có doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ chức có tư cách pháp lý, có năng lực đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật để nghị làm chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp; trong trường hợp địa bàn cấp huyện đã thành lập cụm công nghiệp thì tỷ lệ lấp đầy trung bình của các cụm công nghiệp đạt trên 50% hoặc tổng quỹ đất công

nh nghiệp chưa cho thuê của các cụm công nghiệp không vượt quá 100 ha.

Tương tự, việc mở rộng cụm công nghiệp phải đáp ứng các điều kiện như: tổng diện tích cụm công nghiệp sau khi mở rộng không vượt quá 75 ha; có quỹ đất phù hợp với quy hoạch sử dụng đất trên địa bàn cấp huyện; có doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ chức có tư cách pháp lý, có năng lực đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật để nghị làm chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp; đạt tỷ lệ lấp đầy ít nhất 60% hoặc nhu cầu thuê đất công nghiệp trong cụm công nghiệp vượt quá diện tích đất công nghiệp hiện có của cụm công nghiệp; Hoàn thành xây dựng, đưa vào sử dụng các công trình hạ tầng kỹ thuật dùng chung thiết yếu (gồm: Đường giao thông nội bộ, cấp nước, thu gom và xử lý nước thải) theo quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt.

Về chính sách ưu đãi, hỗ trợ phát triển cụm công nghiệp, theo Nghị định này, Cụm công nghiệp là địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn; đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp là ngành, nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư. việc áp dụng các ưu đãi đối với các dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp, dự án đầu tư sản xuất kinh doanh trong cụm công nghiệp được thực hiện theo quy định của pháp luật về đất đai, pháp luật về thuế, pháp luật về tín dụng và quy định khác của pháp luật có liên quan.

Nghị định này có hiệu lực thi hành từ ngày 01/5/2024.

(Xem toàn văn tại <https://vanban.chinhphu.vn/>)

Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật đất đai số 31/2024/QH15

Ngày 05/03/2023, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 222/QĐ-TTg ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật đất đai số 31/2024/QH15.

Theo đó, mục đích của Kế hoạch này nhằm tổ chức thi hành Luật Đất đai bảo đảm kịp thời, đồng bộ, thống nhất, hiệu lực, hiệu quả: Xác định các nội dung công việc, thời hạn hoàn thành và trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức có liên quan trong việc tổ chức thi hành Luật; Nâng cao nhận thức về Luật Đất đai và trách nhiệm của các cấp, các ngành và địa phương trong việc thi hành Luật Đất đai.

Kế hoạch cũng đặt ra các yêu cầu về bảo đảm sự chỉ đạo thống nhất của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ; sự phối hợp chặt chẽ, thường xuyên, hiệu quả giữa các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các cơ quan, tổ chức liên quan trong việc triển khai thi hành Luật Đất đai; Xác định lộ trình cụ thể để bảo đảm Luật Đất đai và các văn bản quy định chi tiết Luật Đất đai được thực hiện thống nhất, đồng bộ trên phạm vi cả nước kể từ ngày Luật có hiệu lực thi hành; Thường xuyên, kịp thời kiểm tra, đôn đốc, hướng dẫn tháo gỡ, giải quyết vướng mắc, khó khăn phát sinh trong quá trình tổ chức thực hiện để đảm bảo tiến độ, hiệu quả của việc triển khai thi hành Luật Đất đai.

Tại Kế hoạch này, về nội dung ban hành các văn bản quy định chi tiết thi hành Luật đất đai, Thủ tướng Chính phủ giao:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành có liên quan xây dựng, trình Chính phủ ban hành 06 Nghị định; ban hành theo thẩm quyền 04 thông tư để quy định

chi tiết Luật Đất đai.

- Bộ Tài chính chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành có liên quan xây dựng, trình Chính phủ ban hành 02 Nghị định, ban hành theo thẩm quyền 01 thông tư để quy định chi tiết Luật Đất đai.

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành có liên quan xây dựng, trình Chính phủ ban hành 01 Nghị định để quy định chi tiết Luật Đất đai; cập nhật bổ sung vào dự thảo Nghị định sửa đổi, bổ sung Nghị định số 156/2018/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp nội dung được giao tại Điều 248 Luật Đất đai.

- Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành có liên quan xây dựng, trình Thủ tướng Chính phủ ban hành 01 Quyết định để quy định chi tiết Luật Đất đai.

- Bộ Nội vụ ban hành 01 thông tư để quy định chi tiết Luật Đất đai.

- Xây dựng nội dung quy định chi tiết do Luật Đất đai giao chính quyền địa phương quy định chi tiết: Hội đồng nhân dân, UBND cấp tỉnh ban hành văn bản quy phạm pháp luật để quy định chi tiết các nội dung được giao trong Luật Đất đai.

Theo đó, các Bộ, ngành, địa phương cần khẩn trương xây dựng theo trình tự, thủ tục quy định trong Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật trình Chính phủ ban hành, ban hành theo thẩm quyền trong tháng 5/2024. Đối với dự thảo Nghị định quy định lần biến theo nhiệm vụ được giao tại Điều 190 Luật Đất đai năm 2024: Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng, hoàn thiện, trình ban hành Nghị định theo trình tự rút

gọn để đảm bảo có hiệu lực từ ngày 01/4/2024.

Tại Quyết định này, Thủ tướng Chính phủ giao Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường giúp Thủ tướng Chính phủ theo dõi, kiểm tra, đôn đốc các bộ, cơ quan ngang bộ và địa

phương triển khai thực hiện nhiệm vụ được nêu trong Kế hoạch theo đúng tiến độ.

(Xem toàn văn tại <https://vanban.chinh-phu.vn/>)

VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

Bình Định ban hành Quy định về phân công, phân cấp quản lý nhà nước về chất lượng công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh

Ngày 23/02/2024, UBND tỉnh Bình Định đã ban hành Quy định về phân công, phân cấp quản lý nhà nước về chất lượng công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Bình Định (Quyết định số 07/2024/QĐ-UBND). Quy định này áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân trong nước, tổ chức, cá nhân nước ngoài có liên quan đến công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Bình Định.

Theo đó, về trách nhiệm quản lý nhà nước về chất lượng công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh của cơ quan chuyên môn về xây dựng:

- Sở Xây dựng giúp UBND tỉnh thực hiện quản lý nhà nước về chất lượng công trình đối với các công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng, dự án đầu tư xây dựng khu đô thị, khu nhà ở, dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu chức năng, dự án đầu tư xây dựng công trình công nghiệp nhẹ, công trình công nghiệp vật liệu xây dựng, dự án đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật, dự án đầu tư xây dựng công trình đường bộ trong đô thị, dự án đầu tư xây dựng có công năng phục vụ hỗn hợp khác (trừ đường quốc lộ qua đô thị; các công trình đã giao cho Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh tại Quy định này).

- Sở Giao thông vận tải giúp UBND tỉnh thực

hiện quản lý nhà nước về chất lượng công trình đối với các công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông (trừ các công trình giao thông đã giao cho Sở Xây dựng; các công trình đã giao cho Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh và các công trình đã giao cho UBND cấp huyện tại Quy định này).

- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn giúp UBND tỉnh thực hiện quản lý nhà nước về chất lượng công trình đối với các công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn (trừ các công trình đã giao cho Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh và các công trình đã giao cho UBND cấp huyện tại Quy định này).

Sở Công Thương giúp UBND tỉnh thực hiện quản lý nhà nước về chất lượng công trình đối với các công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình công nghiệp (trừ các công trình công nghiệp đã giao cho Sở Xây dựng; các công trình đã giao cho Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh và các công trình đã giao cho UBND cấp huyện tại của Quy định này).

- Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh giúp UBND tỉnh thực hiện quản lý nhà nước về chất lượng công trình đối với các công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình được đầu tư xây

dựng trong Khu kinh tế Nhơn Hội, các khu công nghiệp được UBND tỉnh giao Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh quản lý (trừ công trình điện gió; các dự án do UBND cấp huyện, cấp xã quyết định đầu tư và các dự án sử dụng vốn đầu tư công không được UBND tỉnh giao nhiệm vụ làm chủ đầu tư).

- UBND cấp huyện thực hiện quản lý nhà nước về chất lượng công trình xây dựng trong phạm vi địa bàn do đơn vị quản lý đối với các công trình thuộc thẩm quyền quyết định đầu tư của UBND cấp huyện, cấp xã; các công trình sử dụng nguồn vốn đầu tư công được Chủ tịch UBND tỉnh ủy quyền phê duyệt dự án đầu tư xây dựng cho Chủ tịch UBND cấp huyện; công trình sử dụng nguồn vốn khác không thuộc danh mục công trình ảnh hưởng lớn đến an toàn, lợi ích cộng đồng quy định tại Phụ lục X kèm theo Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng; công trình nhà ở riêng lẻ; trừ các công trình hồ, đập, đường dây và trạm biến áp; thực hiện nội dung Tổ chức xử lý khi phát hiện hoặc nhận được thông tin hạng mục công trình, công trình

có dấu hiệu nguy hiểm, không đảm bảo an toàn cho việc khai thác, sử dụng theo các nội dung quy định tại khoản 2 Điều 40 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP; xử lý đối với công trình hết thời hạn sử dụng theo thiết kế theo các nội dung quy định tại khoản 3, khoản 6 Điều 41 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP trong phạm vi địa bàn do đơn vị quản lý đối với các công trình từ cấp III trở xuống, không phân biệt nguồn vốn; chủ trì giải quyết sự cố cấp III đối với công trình xây dựng theo phân cấp sự cố tại Điều 43 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP; sự cố về máy, thiết bị đối với công trình trong phạm vi địa bàn do đơn vị quản lý (trừ sự cố về máy, thiết bị phục vụ công tác thi công xây dựng gây ra sự cố cấp II trở lên đối với công trình xây dựng theo phân cấp sự cố tại Điều 43 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP).

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 05/3/2024 và thay thế Quyết định số 65/2021/QĐ-UBND ngày 09/11/2021 của UBND tỉnh ban hành quy định phân công, phân cấp về quản lý chất lượng công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Bình Định.

(Xem toàn văn tại <https://binhdinh.gov.vn/>)

Bắc Ninh ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật Đất đai số 31/2024/QH15

Ngày 20/04/2024, UBND tỉnh Bắc Ninh đã có Quyết định số 283/QĐ-UBND về việc ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật đất đai số 31/2024/QH15 (Kế hoạch).

Mục đích của Kế hoạch nhằm: tổ chức thi hành Luật Đất đai năm 2024 bảo đảm kịp thời, đồng bộ, thống nhất, hiệu lực, hiệu quả; xác định các nội dung công việc, thời hạn hoàn thành và trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức có liên quan trong việc tổ chức thi hành Luật; nâng cao

nhận thức về Luật Đất đai năm 2024 và trách nhiệm của các cấp, các ngành và địa phương trong việc thi hành Luật Đất đai năm 2024.

Các nội dung chủ yếu của Kế hoạch như sau:

- Về xây dựng, ban hành văn bản quy phạm pháp luật thuộc thẩm quyền của Hội đồng nhân dân tỉnh, UBND tỉnh:

Các Sở, ngành được giao nhiệm vụ khẩn trương theo trình tự, thủ tục quy định trong Luật

Ban hành văn bản quy phạm pháp luật trình HĐND tỉnh và UBND tỉnh trong tháng 10/2024 (Sở Tài nguyên và Môi trường: 11 Quyết định thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh; Sở Kế hoạch và Đầu tư: 01 Nghị quyết thuộc thẩm quyền của HĐND tỉnh; Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: 02 Quyết định thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh; Sở Xây dựng: 02 Quyết định thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh; Sở Lao động, Thương binh và Xã hội: 01 Quyết định thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh).

- Về tổ chức tuyên truyền, phổ biến và tập huấn thi hành Luật Đất đai năm 2024:

Triển khai công tác tuyên truyền, phổ biến và tập huấn thi hành Luật Đất đai năm 2024. Công tác phổ biến, giáo dục pháp luật về đất đai phải được tiến hành thường xuyên, liên tục với nội dung thiết thực và hình thức phù hợp đối với từng đối tượng. Trước mắt, trong Quý II, quý III năm 2024 mở đợt phổ biến, tuyên truyền Luật Đất đai năm 2024 rộng rãi trước khi Luật Đất đai năm 2024 có hiệu lực thi hành.

Tổ chức các hội nghị tuyên truyền, phổ biến và tập huấn thi hành Luật Đất đai năm 2024, bao gồm: tổ chức Hội nghị tuyên truyền, phổ biến và tập huấn thi hành Luật Đất đai năm 2024 và các văn bản quy định chi tiết Luật Đất

đai năm 2024; tổ chức tập huấn chuyên sâu về Luật Đất đai năm 2024 và các văn bản quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai năm 2024; tổ chức tuyên truyền Luật Đất đai năm 2024 và các văn bản quy định chi tiết Luật Đất đai năm 2024 trên các phương tiện thông tin đại chúng...

- Về tổ chức rà soát văn bản quy phạm pháp luật:

Sở Tư pháp chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành và các cơ quan, đơn vị liên quan tổ chức rà soát, sửa đổi, bổ sung, thay thế, bãi bỏ các văn bản quy phạm pháp luật về đất đai thuộc thẩm quyền ban hành của HĐND, UBND tỉnh, bảo đảm phù hợp với quy định của Luật Đất đai năm 2024 và các văn bản quy định chi tiết Luật Đất đai năm 2024. Tham mưu UBND tỉnh gửi Danh mục các văn bản cần sửa đổi, bổ sung thay thế bãi bỏ về Bộ Tài nguyên và Môi trường theo nội dung đã giao tại điểm c mục 3 Phần II Kế hoạch ban hành kèm theo Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 05/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ.

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

(Xem toàn văn tại <https://bacninh.gov.vn/>)

Nghệ An phê duyệt Kiến trúc ICT phát triển Đô thị thông minh tỉnh Nghệ An, phiên bản 1.0

Ngày 22/03/2024, UBND tỉnh Nghệ An đã ban hành Quyết định số 634/QĐ-UBND về việc phê duyệt Kiến trúc ICT phát triển Đô thị thông minh tỉnh Nghệ An, phiên bản 1.0.

Theo đó, Kiến trúc ICT phát triển Đô thị thông minh tỉnh Nghệ An là kiến trúc công nghệ phục vụ phát triển Đô thị thông minh (ĐTTM) tại tỉnh Nghệ An. Việc xây dựng kiến trúc ICT phát

triển ĐTTM tỉnh Nghệ An nhằm mục đích: xác định tầm nhìn và kế hoạch tổng thể, lâu dài, đồng thời bảo đảm tính đồng bộ và bền vững trong phát triển ĐTTM; xây dựng nền tảng tổng thể làm căn cứ để địa phương, doanh nghiệp và các bên liên quan thiết kế, xây dựng các thành phần, chức năng, giải pháp và dịch vụ ứng dụng ICT trong việc xây dựng ĐTTM ở địa phương.

Kiến trúc ICT phát triển Đô thị thông minh tỉnh Nghệ An được áp dụng chung trong triển khai hạ tầng số, hạ tầng thông tin, làm nền tảng để thông minh hóa hạ tầng kỹ thuật đô thị và hạ tầng kinh tế - xã hội của đô thị thuộc tỉnh Nghệ An. Các tổ chức, cá nhân có liên quan phải tuân thủ nội dung, yêu cầu và nguyên tắc của kiến trúc khi triển khai các dự án, nhiệm vụ đầu tư phát triển, các kế hoạch thuê dịch vụ hướng tới phục vụ cho các dịch vụ ĐTTM trên địa bàn tỉnh Nghệ An.

Trong phiên bản 1.0, Kiến trúc ICT có 3 khối chính: Khung Quy trình nghiệp vụ; Khung Quản lý tri thức; Kiến trúc ICT phát triển đô thị thông minh. Trong kiến trúc được phân làm các lớp chính: Lớp ứng dụng đô thị thông minh; Lớp hỗ trợ dịch vụ và dữ liệu; Lớp điện toán và lưu trữ; Lớp mạng kết nối; Lớp thu thập dữ liệu. Ngoài ra còn các khối đảm bảo vận hành gồm: Hệ thống bảo mật, hệ thống xây dựng, hệ thống vận hành và bảo trì, hệ thống định danh, hệ thống định vị. Các thành phần của kiến trúc tuân thủ theo Quyết định số 829/QĐ-BTTTT ngày 31/5/2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Ban hành Khung tham chiếu ICT phát triển ĐTTM (phiên bản 1.0).

Trong sơ đồ tổng thể mối quan hệ giữa kiến trúc ICT phát triển ĐTTM và kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Nghệ An có các khối chức năng chính như sau:

- Nền tảng Đô thị thông minh tỉnh Nghệ An: được xây dựng để tích hợp với các hệ thống thông tin đang vận hành hoặc sẽ xây dựng trong tương lai của tỉnh Nghệ An

- Nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu tỉnh Nghệ An (LGSP): là nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu tỉnh Nghệ An chứa các dịch vụ dùng chung để chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc phạm vi của tỉnh và đóng vai trò trung gian phục vụ kết nối các hệ

thống thông tin trong nội bộ của tỉnh với các hệ thống bên ngoài

- Người dân, doanh nghiệp, cán bộ, công chức: Các đối tượng tham gia sử dụng các ứng dụng, dịch vụ thông minh và chính quyền điện tử bao gồm người dân, tổ chức và công chức

- Kênh giao tiếp: Gồm các kênh truy cập/tương tác chính bao gồm như: Cổng thông tin điện tử, hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính, thư điện tử (e-mail), điện thoại, máy fax, kiosk tra cứu thông tin, mạng xã hội, kênh trực tiếp (giao tiếp trực tiếp), IoT/M2M, Call Center.

- Ứng dụng: gồm Ứng dụng dịch vụ đô thị thông minh và Ứng dụng chính quyền điện tử/chính quyền số.

- Hạ tầng - kỹ thuật công nghệ: Bao gồm các trung tâm dữ liệu, hạ tầng mạng LAN, WAN, Wifi, hạ tầng mạng internet, thiết bị IoT, các thiết bị lưu trữ, máy chủ, công nghệ Blockchain, hệ thống ảo hóa,...

- Trung tâm giám sát, điều hành thông minh (IOC): là nơi tổng hợp tất cả các nguồn thông tin, dữ liệu của đô thị trên tất cả các lĩnh vực, qua đó giúp các lãnh đạo các cấp giám sát, điều hành, hỗ trợ chỉ huy và quản lý chất lượng dịch vụ đô thị một cách tổng thể, cho phép phân tích dữ liệu lớn, hỗ trợ ra quyết định và xây dựng quy chế, chính sách.

- Nguồn dữ liệu: gồm Dữ liệu cảm biến, Dữ liệu thiết bị IoT, Dữ liệu CSDL đô thị thông minh và một số nguồn dữ liệu khác

- Nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu quốc gia (NGSP): Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia do Bộ Thông tin và Truyền thông chủ trì triển khai với mục tiêu tích hợp, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu của các Bộ, ngành, địa phương theo hình thức kết nối tập trung và hình thức kết nối trực tiếp theo mô hình phân tán.

- Cơ sở dữ liệu quốc gia: hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia là tập hợp thông tin cơ bản của các lĩnh vực được chuẩn hóa, số hóa, lưu trữ, quản lý bằng cơ sở hạ tầng thông tin để phục vụ quản lý nhà nước và giao dịch của cơ quan, tổ chức, cá nhân. Một số cơ sở dữ liệu quốc gia hiện đã và đang được ưu tiên triển khai gồm: (1) CSDL quốc gia về Dân cư; (2) CSDL quốc gia

về Đất đai; (3) CSDL quốc gia về Đăng ký doanh nghiệp; (4) CSDL quốc gia về Thống kê tổng hợp về Dân số; (5) CSDL quốc gia về Tài chính; (6) CSDL quốc gia về Bảo hiểm.

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

(Xem toàn văn tại <https://nghean.gov.vn/>)

Nghiệm thu Nhiệm vụ khoa học công nghệ do Viện Vật liệu xây dựng thực hiện

Ngày 22/3/2024, tại Hà Nội, Bộ Xây dựng tổ chức Hội đồng Tư vấn đánh giá nghiệm thu kết quả thực hiện Nhiệm vụ khoa học công nghệ “Nghiên cứu xây dựng TCVN Xác định và phân loại amiăng có trong vật liệu xây dựng”, do nhóm nghiên cứu thuộc Viện Vật liệu xây dựng thực hiện. Phó Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường Lê Minh Long - Chủ tịch Hội đồng chủ trì cuộc họp.

Bảo vệ kết quả thực hiện Nhiệm vụ trước Hội đồng, ThS. Tạ Đắc Quý - Chủ trì Nhiệm vụ cho biết, amiăng là sợi khoáng thiên nhiên, được chia thành 2 nhóm Serpentine và Amphibole; nhóm Serpentine có dạng sợi là Chrysotile màu trắng hay còn gọi là amiăng trắng; nhóm Amphibole gồm các loại: Actinolite, Amosite, Anthophyllite, Crocidolite và Tremolite. Amiăng đã được phát hiện và sử dụng phục vụ các nhu cầu của con người từ hàng nghìn năm nay. Nhờ có những tính chất ưu việt về cơ lý như: cường độ chịu kéo cao, có tính đàn hồi tốt, chịu nhiệt, cách nhiệt và cách điện, tuổi thọ cao và chống bức xạ tốt nên sợi amiăng được sử dụng rộng rãi trong công nghiệp vật liệu xây dựng và các ngành công nghiệp khác.

Dù có những đặc tính kỹ thuật ưu việt và giá thành rẻ nhưng việc sử dụng amiăng nâu và xanh đã bị cấm hoàn toàn trên thế giới từ vài chục năm trước do tìm thấy những bằng chứng rõ rệt về tác hại của loại amiăng này đến sức khỏe con người.

Tình hình nghiên cứu phương pháp đánh giá và xu hướng sử dụng amiăng trên thế giới

Về phương pháp đánh giá amiăng trên thế giới: hiện tại trên thế giới đã là đang sử dụng hai phương pháp đánh giá chính để xác định hàm lượng cũng như sự có mặt của amiăng và phân loại nhóm amiăng (amiăng trắng hay amfibole)



Quang cảnh cuộc họp.

trong nguyên vật liệu và sản phẩm vật liệu là nhiễu xạ tia X (XRD) (X-ray diffractometer), kính hiển vi quang học phân cực (PLM) (Polarized Light Microscope), kính hiển vi điện tử quét (SEM - Scanning Electron Microscope) và kính hiển vi điện tử truyền qua (TEM - Transmission Electron Microscope). Hệ thống tiêu chuẩn ISO đã ban hành các tiêu chuẩn để xác định và phân loại amiăng trong nguyên vật liệu và sản phẩm vật liệu như ISO 22262-1:2012, ISO 22262-2:2014 và ISO 22262-3:2016.

Về tình hình sử dụng amiăng: theo WHO, đến tháng 10/2017, có trên 50 quốc gia trên thế giới đã cấm sử dụng hoàn toàn amiăng trắng, 18 quốc gia cấm phần lớn việc sử dụng amiăng trắng và một số quốc gia chưa cấm sử dụng amiăng trắng. Amiăng được dùng kết hợp với các vật liệu khác (ví dụ như xi măng pooc lăng, chất dẻo và nhựa) hoặc được dệt thành vải. Các ứng dụng trong đó amiăng được sử dụng bao gồm tấm lợp mái nhà, cách nhiệt và cách điện, ống và tấm xi măng, lát sàn thà, các vật liệu tấm đệm và chịu ma sát (ví dụ như đệm hàm và má phanh), hợp chất để trát, chất dẻo, dệt may, giấy, matit, chì, sợi kết nối và bìa cứng.

Các tổ chức theo dõi việc sử dụng amiăng trắng toàn cầu báo cáo, việc sử dụng tất cả các

loại amiăng kể cả amiăng trắng đã bị cấm ở 32 nước tính đến năm 2009 và đã tăng lên khoảng 50 nước tính đến năm 2014. Hình thức cấm ở các nước có khác nhau (ví dụ có thể cho phép sử dụng hạn chế cho cơ khí, chuyên ngành cao). Các nước đã cấm tất cả việc sử dụng các loại amiăng kể cả amiăng trắng bao gồm các nước (và cùng lãnh thổ): Thụy Điển, Israel, Đan Mạch, Singapore, Ý, Đức, Brunei, Kuwait, Slovenia, Bahrain, Balan, Monaco, Ả Rập Xê Út, Burkina Faso, Cộng Hòa Séc, Estonia, Latvia, Chi Lê, Argentina, Morocco, Tây Ban Nha, New Zealand, Uruguay, Australia, Nam Phi, Nhật Bản, Mauritius, Bulgari, Síp, Hy Lạp, Hungary, Lát-Vi-A, Malta, Bồ Đào Nha, Ai Cập, Jordan, New Caledonia, Hàn Quốc, Oman, Đài Loan, Algeri Seychelles, Qatar, Mozambique, Thổ Nhĩ Kỳ, Secbia, Hồng Kông, Macedonia, Canada, Monaco.

Mặc dù amiăng chưa bị cấm ở Hoa Kỳ nhưng do luật pháp Hoa Kỳ quy định các nhà sản xuất phải chịu trách nhiệm đến cùng về sản phẩm của mình nếu gây hại cho người sử dụng nên tiêu thụ amiăng đã giảm từ 668.000 tấn năm 1970 xuống 359.000 tấn năm 1980; 32 tấn năm 1990, 1.1 tấn năm 2000 và 1 tấn năm 2010. Hiện nay ở Hoa Kỳ, amiăng chỉ còn được sử dụng trong ngành hàng không vũ trụ.

Tiêu thụ amiăng (chủ yếu là amiăng trắng) là 143.000 tấn ở Anh Quốc năm 1976, giảm xuống 10.000 tấn năm 1995; vì việc sử dụng amiăng bị cấm ở Liên minh châu Âu nên hiện tại amiăng không còn được tiêu thụ ở Anh. Pháp đã nhập khẩu khoảng 176.000 tấn amiăng năm 1976 và nhập khẩu đã ngừng năm 1996 khi Pháp cấm sử dụng amiăng. Ở Đức việc sử dụng amiăng lên đến khoảng 175.000 tấn hàng năm từ năm 1965 đến năm 1975 và kết thúc cuối năm 1993. Ở Nhật tiêu thụ amiăng vào khoảng 320 nghìn tấn năm 1988 và giảm liên tục theo năm, dưới 5.000 tấn năm 2005, sử dụng amiăng đã bị cấm

hẳn ở Nhật năm 2012.

Ở Singapore việc cấm nhập khẩu amiăng thô (chỉ có amiăng trắng) đã giảm từ 243 tấn năm 1997 xuống 0 tấn năm 2001. Tại Philippines nhập khẩu amiăng nguyên liệu khoảng 570 tấn năm 1996 và 450 tấn năm 2000. Tuy nhiên ở một số nước như Belarus, Bolivia, Trung Quốc, Ghana, India, Indonesia, Pakistan, Philippines, Sri Lanka và Việt Nam, việc sử dụng amiăng trắng tăng trong những năm từ 2000 đến 2010, hiện tại vào khoảng 60.000 tấn/năm.

Việt Nam hiện vẫn còn sử dụng amiăng trắng, nhất là cho tấm lợp amiăng, những cũng đang hạn chế dần. Theo Quy hoạch tổng thể phát triển vật liệu xây dựng Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030, (Quyết định 1469/QĐ-TTg ngày 22/8/2014), sau năm 2020 Việt Nam xây dựng lộ trình giảm dần tiến tới chấm dứt việc sử dụng sợi amiăng trắng trong sản xuất vật liệu lợp. Không chỉ có sản phẩm sản xuất trong nước mà các sản phẩm nhập khẩu cũng còn sử dụng amiăng, nên việc xác định hàm lượng amiăng có trong các sản phẩm hàng hóa vật liệu xây dựng và amiăng thuộc loại nào là rất cần thiết. Do đó, việc nghiên cứu xây dựng TCVN Xác định và phân loại amiăng có trong vật liệu xây dựng mang ý nghĩa thực tiễn sâu sắc.

Để thực hiện các nhiệm vụ được giao, nhóm nghiên cứu xây dựng dự thảo tiêu chuẩn trên cơ sở tham khảo tài liệu chính là ISO 22262-3:2016 và các tiêu chuẩn trong nước, quốc tế liên quan, kết hợp phân tích kết quả thử nghiệm xác định nguyên vật liệu và sản phẩm vật liệu xây dựng có amiăng tại phòng thử nghiệm Vilas 003. Dự thảo tiêu chuẩn bao gồm các phần: Phạm vi áp dụng; Tài liệu viện dẫn; Thuật ngữ định nghĩa; Phạm vi; Giới hạn định lượng; Ký hiệu và thuật ngữ viết tắt; Yêu cầu để định lượng; Thiết bị, dụng cụ và thuốc thử; Phương

pháp và nguyên tắc định lượng nhiễu xạ tia X (XRD); Chuẩn bị mẫu; Định nhiễu xạ để phân tích amiăng và vật liệu gây nhiễu; Định lượng XRD sử dụng hiệu chỉnh hấp thụ khối lượng chất nền chuẩn; Báo cáo thử nghiệm; Các phụ lục quy định và tham khảo.

Theo nhóm nghiên cứu, tiêu chuẩn này được áp dụng cho các vật liệu có chứa amiăng được xác định theo ISO 22262-1:2012, để phân tích định lượng các mẫu có hàm lượng amiăng nhỏ hơn 5%, tính theo khối lượng. Đồng thời mở rộng khả năng ứng dụng và giới hạn định lượng bằng cách sử dụng các quy trình tro hóa và/hoặc xử lý axit đơn giản trước khi định lượng XRD.

Tại cuộc họp, các chuyên gia thành viên Hội đồng nhất trí với lý do, sự cần thiết thực hiện Nhiệm vụ, đồng thời đánh giá nhóm nghiên cứu đã có nhiều nỗ lực trong việc thực hiện các nhiệm vụ theo đề cương được duyệt; hồ sơ

nghiệm thu đầy đủ, tuân thủ đúng các quy định hiện hành; Báo cáo tổng kết có nhiều thông tin, đảm bảo chất lượng; bố cục dự thảo tiêu chuẩn hợp lý.

Tuy nhiên, để nâng cao hơn nữa chất lượng các sản phẩm của Nhiệm vụ, nhóm nghiên cứu cần rà soát, tăng cường Việt hóa trong quá trình dịch; sử dụng chính xác, đồng nhất các thuật ngữ chuyên ngành; rà soát, biên tập các lỗi chế bản, lỗi trình bày; xem xét điều chỉnh tên Tiêu chuẩn thành “Chất lượng không khí - Vật liệu rời phần 3: Định lượng amiăng bằng phương pháp nhiễu xạ tia X”; sớm hoàn thiện hồ sơ Nhiệm vụ và thực hiện các bước tiếp theo theo quy định.

Hội đồng nhất trí bỏ phiếu nghiệm thu kết quả thực hiện Nhiệm vụ.

Trần Đình Hà

BIM và CIM trong xây dựng đô thị mới

Đô thị là một hệ thống không gian khổng lồ và phức tạp, nhu cầu khác nhau của mỗi giai đoạn và mỗi thời kỳ lịch sử sẽ quyết định đặc điểm phát triển và tư tưởng thời đại. Đô thị thông minh mới không chỉ là trọng tâm phát triển tổng hợp của quá trình thông tin hóa - đô thị hóa, mà còn là động lực cho sự phát triển chất lượng cao.

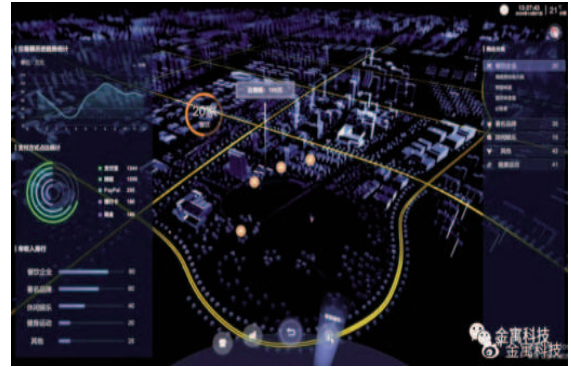
Hiện nay, tỷ lệ đô thị hóa của Trung Quốc đã đạt trên 60%, quá trình đô thị hóa đang bước sang nửa sau của chu kỳ phát triển, cũng đồng nghĩa rằng, việc xây dựng, vận hành và quản lý đô thị đã bước vào kỷ nguyên quản trị thông minh. Việc xây dựng và phát triển đô thị đã chuyển từ mục tiêu phục vụ nhu cầu sang mục tiêu dẫn đầu về công nghệ. Trên cơ sở này, vấn đề xây dựng thông minh, quản lý thông minh sẽ được thúc đẩy trở thành động lực mới cho tăng

trưởng kinh tế ở giai đoạn chu kỳ kép (Kế hoạch “100 năm lần thứ hai” của Trung Quốc phấn đấu trở thành cường quốc xã hội chủ nghĩa hiện đại vào năm 2049).

Khi đề cập đến quá trình xây dựng đô thị mới trong những giai đoạn đầu, nhiều người hình dung rằng, việc bổ sung một số phương pháp thu thập thông tin, chẳng hạn như lắp đặt cảm biến và camera... sẽ có thể thực hiện toàn diện quản lý thông tin. Không khó để bắt gặp vài chục camera giám sát trên các cột đèn giao thông đô thị cùng một lúc. Về cơ bản, chức năng của các camera này tương tự nhau cả về định dạng dữ liệu, phương pháp và quy tắc ứng dụng dữ liệu, tuy nhiên thuộc các bộ phận quản lý khác nhau nên cần được bố trí nhiều. Điều này dẫn đến sự cô lập giữa các kênh dữ liệu, các hệ thống thông tin. Vậy nên, dù hệ thống



BIM - CIM tích hợp tạo nên những đô thị siêu thông minh.



Phát triển BIM của Trung Quốc đang bước sang giai đoạn mới.

thông tin có phong phú đến mấy, cũng chỉ là sự trùng lặp chông chéo. Do đó, xây dựng đô thị kỹ thuật số là vô cùng cấp thiết, sẽ giúp thu được những hiệu quả hơn nhiều lần so với nguồn lực cần bỏ ra.

Trong việc thúc đẩy xây dựng đô thị mới, điều quan trọng nhất để giải quyết vấn đề về hệ thống dữ liệu là phải có cơ sở dữ liệu cơ bản. Một trong những cơ sở dữ liệu cơ bản nhất là cơ sở dữ liệu không gian – Mô hình Thông tin Đô thị (CIM).

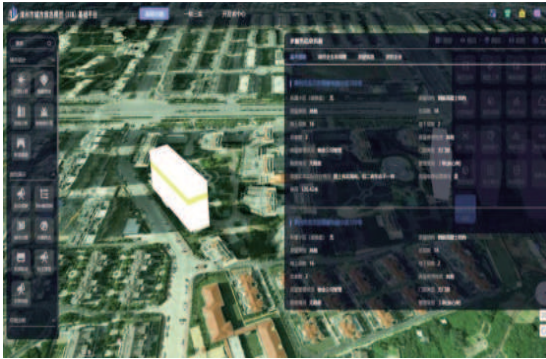
Việc xây dựng nền tảng cơ bản CIM là một quá trình toàn diện và có hệ thống, liên quan đến nhiều trường dữ liệu, có mối tương quan chuỗi dữ liệu mạnh và tính tích hợp chéo cao trong các lĩnh vực kinh doanh. Với sự hỗ trợ của CIM, tích hợp dữ liệu sẽ được thực hiện tốt hơn để tạo sự kết nối liên thông trong thời gian thực, tích hợp vĩ mô - vi mô; dữ liệu được mở rộng, cập nhật và theo dõi dễ dàng, từ đó khắc phục việc mất kết nối quản lý ở các giai đoạn khác nhau theo mô hình vận hành đô thị thông minh truyền thống. Thông qua các chức năng này, CIM giúp nâng cao năng lực quản lý của Chính phủ, hỗ trợ cải cách hệ thống, tích lũy dữ liệu lớn về không gian đô thị và cải thiện chức năng quản trị đô thị thông minh.

CIM không phải một công nghệ đơn lẻ mà

dựa trên nền tảng của các công nghệ khác như BIM, GIS, IoT, đồng thời tích hợp dữ liệu mô hình thông tin đô thị đa chiều và dữ liệu hạ tầng không gian đô thị để tạo thành một tổ hợp thông tin đô thị không gian kỹ thuật số ba chiều, là mô hình dữ liệu đa biến không đồng nhất và là cơ sở đô thị kỹ thuật số cho các ứng dụng tích hợp. CIM được hình thành sau khi thu thập các dữ liệu dựa trên BIM, GIS, IoT, từ đó mở rộng phạm vi ứng dụng của công nghệ kỹ thuật số từ quy mô dự án đơn lẻ sang quy mô đô thị thực, giúp cho việc số hóa đô thị trở thành hiện thực.

Dữ liệu lớn không gian đô thị yêu cầu sự kết hợp của BIM, GIS và các công nghệ khác để mô tả đô thị ở tiêu chuẩn vĩ mô và vi mô. Dữ liệu BIM là loại dữ liệu không đồng nhất, đa nguồn chứa đựng lượng thông tin khổng lồ, có thể mô tả thông tin chi tiết của một hoặc nhiều công trình và hệ thống hạ tầng của các công trình đó. GIS là dữ liệu đô thị ở tiêu chuẩn vĩ mô, có ưu điểm là quy mô dữ liệu lớn, có thể liên kết một lượng lớn thông tin liên quan đến đô thị với một bối cảnh không gian lớn hơn. Do đó, có thể coi CIM là sự kết hợp tổng thể giữa dữ liệu GIS vĩ mô, dữ liệu BIM vi mô, Internet vạn vật, điện toán đám mây, dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo, 5G và một số các công nghệ khác...

Các đô thị định hướng tương lai cùng với kỹ



Sơ đồ kỹ thuật mô hình đô thị thông minh trên nền tảng CIM của Trung Quốc.

thuật số trong lĩnh vực xây dựng công trình chủ yếu dựa vào nền tảng dữ liệu được hình thành bởi BIM và IoT. BIM là con đường quan trọng để hiện thực hóa CIM, đồng thời là phương tiện hình thành và quản lý dữ liệu không gian vật lý đô thị. Trong tương lai, với việc liên tục nâng cấp và thúc đẩy ứng dụng công nghệ BIM, dữ liệu BIM với mức độ chi tiết hơn sẽ trở thành trọng tâm chính, dựa trên cơ sở này, các tài nguyên dữ liệu không gian vật lý đô thị sẽ được hình thành để hỗ trợ tốt hơn nhu cầu quản lý đô thị thông minh.

Do việc nghiên cứu và phát triển nền tảng quyền sở hữu trí tuệ độc lập của Trung Quốc chưa chín muồi, cùng với sự phụ thuộc quá lớn vào các công cụ đồ họa cũng như phần mềm thiết kế công nghiệp của nước ngoài, nên vẫn tồn tại một số điểm nghẽn cần tháo gỡ như tiêu chuẩn kỹ thuật chưa thực sự hoàn thiện (nhất là tiêu chuẩn dữ liệu cơ bản), định dạng dữ liệu không tương thích, thiếu tính liên thông trong sản xuất và vấn đề bảo mật dữ liệu.

Để đạt được mục tiêu an toàn, độc lập và có thể kiểm soát tốt nguồn dữ liệu, nhiều đơn vị đã tích cực nghiên cứu, tìm tòi, trong đó quan trọng nhất là nghiên cứu và phát triển phần mềm cơ bản BIM. Dưới tác động của một loạt chính

sách về xây dựng cơ sở hạ tầng mới, xây dựng đô thị mới, chuyển đổi và nâng cấp các ngành công nghiệp kỹ thuật số trong “Kế hoạch 5 năm lần thứ 14”, nhiều công ty hàng đầu về sáng kiến công nghệ đã ra đời tại Trung Quốc (CMEC, SuperMap, Aoge..) hỗ trợ đắc lực chính quyền các đô thị thực hiện nhiều ứng dụng chuyên sâu trong xây dựng đô thị kỹ thuật số, xây dựng công trình thông minh, đồng thời tích lũy kinh nghiệm và thành tựu triển khai, tạo nền tảng để khám phá các ứng dụng thông minh trong vận hành và quản lý đô thị.

Trong tương lai, trên cơ sở ứng dụng công nghệ BIM và CIM trong toàn bộ chuỗi, toàn bộ vòng đời của hệ thống quản lý bảo mật thông tin và dữ liệu, quá trình nghiên cứu phát triển xây dựng bản địa và thay thế các phần mềm công nghệ quan trọng sẽ từng bước được thực hiện. Việc thiết lập một hệ sinh thái ứng dụng tích hợp hoàn thiện dựa trên phần mềm được thay thế trong nước sẽ thúc đẩy quá trình chia sẻ thông tin dữ liệu lớn về kỹ thuật xây dựng, hình thành nên mô hình mới về vận hành và quản lý tài sản dữ liệu không gian đô thị thông minh, đô thị số.

Đương nhiên, công cuộc xây dựng hệ thống đô thị mới không chỉ cần đến công nghệ mà còn phải thay đổi về tư duy quản trị đô thị. Việc hình thành tư duy quản trị đô thị mới đòi hỏi nỗ lực chung của tất cả các ngành nghề, lĩnh vực khác nhau trong xã hội. Có cơ sở để tin tưởng lộ trình khả thi cho quá trình xây dựng đô thị mới của Trung Quốc sẽ rộng mở, thông qua ngày càng nhiều các dự án được đưa vào thực tế.

*Bộ Nhà ở và Phát triển Đô thị - Nông thôn
Trung Quốc, tháng 10/2022
ND: Ngọc Anh*

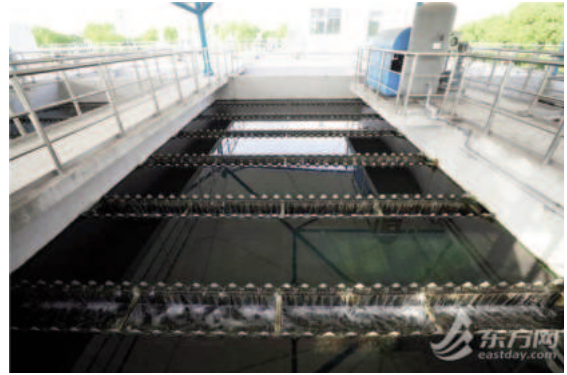
Trung Quốc: Nước tái chế giải quyết tình trạng thiếu nước sử dụng tại các đô thị

Nước tái chế có thể được dùng cho các mục đích duy trì cảnh quan sinh thái, sản xuất công nghiệp, phủ xanh đô thị, rửa đường, rửa xe, xây dựng công trình, và các mục tiêu khác trong đời sống đô thị..., qua đó giảm thiểu lãng phí nguồn nước và giảm xả thải. Ngày nay, việc tận dụng nguồn nước tái chế đã đi vào sản xuất và đời sống hàng ngày của con người, từ các tiệm rửa xe trên đường phố cho đến các khu công nghiệp lớn. Theo số liệu thống kê năm 2021, lượng nước tái chế được sử dụng cho các đô thị trên toàn Trung Quốc xấp xỉ 16,1 tỷ m³, tăng 18,9% so với năm 2020.

Năm 2021, 10 Bộ, ngành Trung ương của Trung Quốc, trong đó có Ủy ban Cải cách và Phát triển quốc gia, Bộ Nhà ở và Phát triển đô thị - nông thôn đã phối hợp ban hành “Ý kiến chỉ đạo về việc thúc đẩy sử dụng tài nguyên nước thải”, trong đó đề xuất, đến năm 2025, tỷ lệ sử dụng nước tái chế ở các thành phố thiếu nước cấp tỉnh trở lên sẽ đạt hơn 25%, vùng Bắc Kinh - Thiên Tân - Hà Bắc sẽ đạt trên 35%. Để đạt được mục tiêu này, trong những năm gần đây, Bắc Kinh, Ngân Xuyên, Thượng Hải và một số địa phương khác đã tích cực nghiên cứu và thúc đẩy sử dụng nước tái chế từ nước thải sinh hoạt như một nguồn tài nguyên.

Nâng cao năng lực xử lý và mở rộng các kịch bản sử dụng nước tái chế

Kể từ khi triển khai “Kế hoạch 5 năm lần thứ 13” đến nay, thành phố Bắc Kinh tiếp tục đẩy mạnh việc xây dựng các cơ sở chế biến nước thải, với mục tiêu nâng cao chất lượng nước tái chế, cải thiện chất lượng môi trường nước đô thị và nông thôn. Bắc Kinh đã xây dựng mới 28 nhà máy nước tái chế và nâng cấp 12 nhà máy xử lý nước thải đô thị, công suất xử lý nước thải của các nhà máy nước đạt trung bình 6879 mét khối/ngày. Việc sử dụng nguồn nước tái chế



Xử lý nước thải tại Nhà máy xử lý nước thải Thành Kiều.

toàn thành phố tăng từ 1 tỷ m³ (2020) lên 1,2 tỷ m³ (2021); nguồn nước thải thu được phục vụ cho tái chế năm 2021 tăng 490 triệu m³ so với năm 2020. Phạm vi sử dụng nguồn nước tái chế ngày càng được mở rộng, cho đến nay đã trở thành nguồn nước thứ hai ổn định và đáng tin cậy phục vụ sản xuất và đời sống.

Với việc thúc đẩy sử dụng nguồn nước tái chế, lượng nước ngọt trong các lưu vực sông Thanh Hà, sông Ba, sông Lương Thủy, sông Thông Huệ trong khu vực trung tâm đô thị đã cơ bản được hoàn trả, các vùng nước thải đen và có mùi tại các khu xây dựng thành phố Bắc Kinh đã cơ bản được xóa bỏ. Từ đó, 4 hệ thống sông bao quanh thủ đô Bắc Kinh chảy vào tiểu khu trung tâm của Bắc Kinh, Thiên Tân và Hà Bắc, giúp cải thiện đáng kể môi trường nước và môi trường sinh thái của vành đai Bắc Kinh - Thiên Tân - Hà Bắc.

Ngoài ra, Bắc Kinh cũng coi việc sử dụng nguồn nước tái chế là một biện pháp quan trọng để thúc đẩy bảo tồn nước và mở rộng quy mô sử dụng nước tái chế. Chính quyền thành phố khẳng định đã xem xét đầy đủ việc bảo tồn và tái chế tài nguyên nước trong quá trình xây dựng các nhà máy chế biến nước tái chế, đồng



Các bể chứa nước đã qua tái chế.



Toàn cảnh Nhà máy xử lý nước thải Kim Sơn (thành phố Chu Châu).

thời từng bước thúc đẩy việc sử dụng nguồn nước tái chế trong quy trình sản xuất của các doanh nghiệp công nghiệp, hoặc dùng trong nhà vệ sinh tại các khu văn phòng, bổ sung nước cho sông, hồ... Ví dụ: SMIC là một doanh nghiệp sản xuất chip mạch tổ hợp lớn nhất và có công nghệ tiên tiến bậc nhất trung Quốc, dây chuyền sản xuất của SMIC tiêu tốn rất nhiều nước. Vì vậy, để tiết kiệm tài nguyên nước sạch, công ty đã phát triển một số thiết bị lọc và tái chế hoàn toàn nước thải công nghiệp, nước ô nhiễm, sau đó cấp lại nguồn nước đã qua xử lý làm nước tiếp tục phục vụ sản xuất, thay thế cho nước máy. Trong quá trình xây dựng và phát triển hơn 20 năm đến thời điểm hiện tại, SMIC đã tiết kiệm được hơn 24 triệu tấn nước thông qua hệ thống tái chế.

Làm tốt công tác điều nước, đưa nước vào phát triển đô thị

Ngân Xuyên là thành phố thiếu nước trầm trọng, nguồn tài nguyên nước bình quân đầu người chỉ bằng 60% mức trung bình cả nước. Theo “Kế hoạch hành động tiết kiệm nước quốc gia” và “Ý kiến chỉ đạo về việc thúc đẩy sử dụng tài nguyên nước thải”, thành phố Ngân Xuyên dự kiến sẽ thúc đẩy mạnh mẽ việc sử dụng nguồn nước tái chế. Thành phố đã xây dựng 2 nhà máy xử lý nước thải nhằm phát huy tối đa giá trị sử dụng nước tái chế. Hiện tại, 2 nhà máy xử lý nước thải đang hoạt động một cách có trật tự, không chỉ bổ sung nước cho môi trường sinh

thái, mà còn cung cấp đủ nước cho tưới tiêu, cảnh quan, sản xuất công nghiệp và sinh hoạt đô thị.

Tháng 3/2022, Công ty TNHH Phát triển và sử dụng nước tái chế thành phố Ngân Xuyên chính thức được thành lập và ký kết “Thỏa thuận cung cấp nước tái chế” với các đơn vị quản lý công tác xanh hóa đô thị, các doanh nghiệp công nghiệp và doanh nghiệp dịch vụ của thành phố, từ đó thực hiện chuyển đổi - từ yêu cầu cung cấp nước từ chính quyền sang chủ động tìm kiếm nước từ thị trường.

Không bao lâu nữa, nguồn nước tái chế ở Ngân Xuyên sẽ trở thành nguồn nước mới thứ hai, từng bước giải quyết vấn đề sử dụng nước của các doanh nghiệp công nghiệp, hệ thống cảnh quan, hoạt động xây dựng... Mục tiêu đến 2025, tỷ lệ sử dụng nguồn nước tái chế trong tổng tiêu thụ nước ở thành phố Ngân Xuyên sẽ đạt trên 50%.

Tập trung thúc đẩy sử dụng nguồn nước tái chế

Để cải thiện hiệu quả tỷ lệ sử dụng nguồn nước tái chế, quận Sùng Minh, thành phố Thượng Hải đã tích hợp việc sử dụng nước tái chế và chiến lược bảo vệ sông Trường Giang, nghiêm túc thực hiện “Kế hoạch thúc đẩy sử dụng nguồn nước tái chế thành phố Thượng Hải”, thúc đẩy mạnh mẽ việc tận dụng nguồn nước tái chế từ nước thải sinh hoạt đô thị, nước thải công nghiệp, nông nghiệp... tại các khu

vực trọng điểm.

Về thúc đẩy sử dụng nước tái chế từ nước thải sinh hoạt đô thị, quận Sùng Minh đã lấy Nhà máy xử lý nước thải Thành Kiều làm cơ sở thí điểm để khám phá việc xây dựng một hệ thống tái chế nước hoàn chỉnh. Điểm lấy nước của hệ thống này là bể tái sinh (mỗi bể có dung tích khoảng 150 m³), nước sau khi được khử trùng bằng tia cực tím sẽ được vận chuyển đến từng bể thông qua máy bơm dạng ống chuyên dụng, sau đó, các biển báo sẽ được thiết lập tại

mỗi điểm bể chứa. Hệ thống này đã chế biến thành công nguồn nước thải thu hồi thông qua lắng, khử mùi, khử khuẩn,... sau đó sử dụng để phun làm mát cầu đường, tưới cây xanh đô thị, bổ sung nước cho các hồ bơi, cảnh quan. Việc sử dụng toàn diện nguồn nước tái chế trong và ngoài nhà máy đạt 2.450 m³/ngày.

*Bộ Nhà ở và Phát triển Đô thị - Nông thôn
Trung Quốc, tháng 6/2023
ND: Ngọc Anh*

Số hóa thành phố bằng công nghệ GIS

Sự phổ biến các công nghệ thông minh ở các thành phố đã tạo mô hình tăng trưởng kinh doanh mới và thiết lập các mối quan hệ với người dân. Từ các mô hình thí điểm, số hóa diễn ra trong cơ quan hành chính công, hỗ trợ trực tiếp và hiệu quả hơn các nhu cầu mới của người dân.

Với các cảm biến thông minh, người dân có thể biết xe buýt sẽ đến trong bao lâu, truy cập một số dịch vụ công nhất định từ điện thoại thông minh, thậm chí kiểm tra dữ liệu công khai trên điện toán đám mây. Tóm lại, số hóa đã trở thành thách thức lớn cho các thành phố trong thế kỷ này.

Số hóa dựa trên các công nghệ mới như Dữ liệu lớn, Internet vạn vật hoặc điện toán đám mây, đã tạo ra sự gia tăng đáng kể về dữ liệu và thông tin liên quan đến lãnh thổ và dịch vụ, như quản lý vùng nước hoặc cây xanh, giao thông công cộng và thậm chí cả cơ sở hạ tầng. Điều này làm gia tăng nhu cầu tiếp cận công nghệ của người dân, được kết nối liên tục thông qua các thiết bị di động để truy cập bất kỳ thông tin nào ngay lập tức, theo thời gian thực.

Trong bối cảnh này, số hóa đã làm tăng gấp đôi mức độ phức tạp trong việc quản lý các thành phố. Một mặt, thành phố cần quản lý khối lượng thông tin đến từ các hệ thống công nghệ

khác nhau và thực hiện một cách toàn diện để hiệu quả hơn và mang lại tầm nhìn toàn cầu. Mặt khác, công nghệ phải đơn giản và dễ tiếp cận để bất kỳ ai, ở mọi cấp độ đều có thể sử dụng: từ Cơ quan hành chính công đến mọi người dân.

Cuối cùng, chỉ quản lý công nghệ không thể tạo ra bất kỳ thay đổi đáng kể nào. Điều cần thiết là thông tin phải có sẵn bất cứ lúc nào và trên bất kỳ thiết bị nào để quyết định được thực hiện một cách tối ưu. Do đó, các thành phố cần hướng tới một mô hình quản lý toàn diện, nhanh hơn, linh hoạt hơn và có thể đảm bảo cả tính bền vững và thành công liên quan đến các sáng kiến kỹ thuật số.

Để đạt được mô hình quản lý số hiệu quả, yếu tố then chốt là tính bản địa hóa, hay yếu tố địa lý hiện diện ở mọi đặc điểm của một thành phố. Căn hộ hoặc ngôi nhà chúng ta đang ở, hệ thống mạng không dây, nguồn điện hoặc nước, hệ thống đèn giao thông hoặc thậm chí hệ thống quản lý chất thải có định vị. Đây là yếu tố mà Chính quyền cần xử lý và quen dần để thực hiện quản lý hiệu quả các tài sản.

Công nghệ không gian địa lý và đặc biệt là bản đồ thông minh hay GIS (Hệ thống thông tin địa lý) là một công cụ rất hữu ích giúp đơn giản hóa việc quản lý dữ liệu, đưa thông tin đến gần

hơn với người dân và cuối cùng giúp đưa ra quyết định. Chính quyền, các công ty và người dân có thể hình dung trên bản đồ tất cả các thông tin tọa độ địa lý, từ đó có thể thiết lập các mối quan hệ và xu hướng, qua đó hiểu rõ hơn về sự phát triển số hoá của thành phố.

Ở Tây Ban Nha, có nhiều dự án số hoá tại các thành phố thông qua bản đồ thông minh. Ví dụ, việc sử dụng công nghệ bản đồ thông minh cho phép tích hợp tất cả các giải pháp và hệ thống thông tin trong một công cụ duy nhất, truy cập dữ liệu về trạng thái dịch vụ và cơ sở hạ tầng trong thời gian thực để theo dõi; hoặc người dân có thể báo cáo bất kỳ trường hợp nào liên quan đến hạ tầng đô thị từ xa bằng thiết bị di động.

Trong năm nay, lần đầu tiên, Madrid tổ chức một hội nghị dành riêng cho các quá trình số hoá và tập trung vào việc phát triển các thành phố thông minh. Tại đây, các chuyên gia về công nghệ GIS đã trình bày những điểm mấu chốt của công nghệ phân tích địa lý nhằm thúc đẩy quá trình số hoá ở các thành phố:

- Toàn bộ thông tin của thành phố hiển thị trong một nền tảng duy nhất. Triển khai một dự án số hoá là triển khai một phần mềm nền tảng đa chức năng tích hợp tất cả các hệ thống thông minh của thành phố. Vấn đề lớn nhất hiện nay là có quá nhiều hệ thống thông tin riêng lẻ gây khó khăn cho người sử dụng cũng như tạo ra chi phí vận hành cao đối với các nhà cung cấp. Để giải quyết vấn đề đó, bản đồ thông minh có thể tích hợp tất cả các loại dữ liệu trên một nền tảng duy nhất, bất kể thông tin phức tạp đến mức nào, số lượng hệ thống thông tin hiện có hay dung lượng dữ liệu được quản lý... là một giải pháp tối ưu.

- Chia sẻ kiến thức chỉ bằng một cú nhấp chuột. Phần mềm GIS được thiết kế như một công cụ sử dụng toàn cầu mà không yêu cầu kiến thức về công nghệ thông tin. Đối với các thành phố, điều này có nghĩa là có thể chia sẻ thông tin với tất cả các kỹ thuật viên tham gia



Ảnh minh họa quá trình số hóa thành phố.

vào dự án số hoá bất kể khả năng kỹ thuật họ thể nào. Chỉ với một cú nhấp chuột đơn giản, bất kỳ người dùng công nghệ nào cũng có thể trực quan hóa dữ liệu thông tin của bản đồ và tập trung vào dữ liệu cụ thể mà họ tìm kiếm.

- Điều chỉnh thông tin theo yêu cầu. Mỗi thành phố có một dự án và ưu tiên khác nhau, tùy theo thực tế và mức độ số hóa. Nền tảng bản đồ thông minh ArcGIS vừa mang tính mô-đun vừa linh hoạt hướng tới nhu cầu và khả năng tiềm năng của từng Cơ quan hành chính. Các thành phố sẽ có thêm nguồn thông tin phong phú với các dữ liệu có giá trị khác được cung cấp trên nền tảng này, như dữ liệu xã hội học, khí tượng, lịch sử hoặc hình ảnh vệ tinh. Nhờ đó, thành phố có thể xử lý các dự án ở mức độ hoàn thiện và bền vững hơn. Ví dụ, một thành phố đang bắt đầu quy hoạch đô thị mới để tích hợp nhiều không gian xanh hơn sẽ có thể hình dung và phân tích các không gian phù hợp nhất hoặc loại cây trồng cần thiết, cùng với chi phí bảo trì hoặc thiết kế tối ưu cho hệ thống nước, tiết kiệm đáng kể nguồn lực và thời gian.

- Công dân tích cực: Trong nhiều năm các thành phố luôn hướng tới “Chính quyền mở” cho phép người dân tham gia vào các quyết định quan trọng có ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của họ. Các bản đồ thông minh không chỉ quản lý tất cả thông tin của thành phố mà còn giúp người dân, các công ty và các cơ quan công quyền tiếp cận nhanh, do đó tăng tính hợp

tác và tính minh bạch. Các thành phố ngày càng trở nên tốt hơn khi người dân tham gia ngày càng nhiều vào các vấn đề đô thị, để chia sẻ nhu cầu và đề xuất các mô hình và dự án mới giúp cải thiện không gian. Với phần mềm ArcGIS, có thể được thiết kế trên ứng dụng điện thoại, cho phép người dân báo cáo các sự cố liên quan đến các công trình đô thị. Nếu người dân phát hiện đèn đường bị hỏng, họ có thể chụp lại ảnh, thông tin chi tiết và định vị rồi gửi trực tiếp đến chính quyền thành phố. Chính quyền thành phố sẽ thông báo trực tiếp đến người dân khi sự cố được khắc phục.

- Thông tin sẵn sàng mọi lúc mọi nơi: Bản đồ thông minh hoạt động trên công nghệ đám mây, tạo điều kiện chia sẻ và phân tích thông tin theo thời gian thực và từ xa thông qua các thiết bị di động, có thể là điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng. Ngoài ra, thông tin về các thành phố được mở rộng, loại bỏ các thủ tục hành chính và tạo điều kiện cho sự tham gia của các bên liên quan. Trên thực tế, Dữ liệu Mở dựa trên nền tảng công nghệ đám mây giúp các nhà phát triển hoặc doanh nhân có thể phát triển các ứng dụng của riêng họ phục vụ người dân. Với quyền truy cập mở vào thông tin tọa độ địa lý, Chính quyền sẽ có cơ hội cải thiện dịch vụ và tài sản nhờ vào thông tin chung của toàn thành phố.

- Quá trình ra quyết định đơn giản và có đầy đủ kiến thức. Với công nghệ mới, thói quen làm việc đã thay đổi, đối với các thành phố cũng vậy. Nếu trước đây người ta thường có thời gian

để quyết định thực hiện một dự án đô thị nào đó thì nay, với nhu cầu mới, các quyết định cần phải được đưa ra gần như ngay lập tức. Việc tập hợp tất cả dữ liệu của một thành phố trong cùng một công nghệ sẽ cải thiện quá trình ra quyết định và đơn giản hóa quy trình. Bằng cách truy cập thông tin đáng tin cậy về một thành phố trong thời gian thực và từ bất cứ đâu, Chính quyền có quyền kiểm soát lớn hơn và tầm nhìn rộng hơn về tất cả tài sản của thành phố.

Tóm lại các thông tin của toàn thành phố sẽ không hữu ích nếu người dân không hiểu, không xử lý và đánh giá để tối ưu hóa và cải thiện hành động. Công nghệ không có giá trị, con người mới có giá trị. Con người quản lý công nghệ và chuyển hóa thông tin thành kiến thức. Đây chính xác là những gì GIS đạt được: tích hợp tất cả trí tuệ tập thể của một thành phố cụ thể để đưa ra các quyết định sáng suốt nhanh hơn.

Các thành phố đang ngày càng sử dụng công nghệ hoặc bản đồ thông minh làm công cụ để phát triển các sáng kiến kỹ thuật số. GIS thay thế các quy trình lặp đi lặp lại tiêu tốn cả thời gian và nguồn lực, đồng thời cung cấp kiến thức có giá trị để hoạt động hiệu quả. Đặc biệt trong môi trường đô thị hợp tác ngày càng phát triển, GIS là công cụ để tiếp cận người dân và tận dụng tối đa sự tham gia của họ, từ đó có được một thành phố phát triển và bền vững hơn.

Nguồn: <https://www.thesmartcityjournal.com>

ND: Mai Anh

Tấm đá dẻo - vật liệu trang trí trong kiến trúc hiện đại

Trong các thiết kế và kiến trúc hiện đại, các loại vật liệu hữu cơ dẻo được sử dụng ngày càng phổ biến. Các vật liệu này chủ yếu dùng cho các mặt dựng và trang trí nội thất, và đối với một số kiến trúc sư, chúng được coi là vật liệu chủ đạo.

Trong thế kỷ XXI, các công nghệ polymer, phụ gia và in 3D tạo hình đã giải phóng đôi tay của các kiến trúc sư và nhà thiết kế, và những gì thực tế vượt quá khả năng xây dựng khi Gaudi tạo ra những kiệt tác của ông giờ đây có thể được “in” theo đúng nghĩa đen chỉ trong vài giờ.



Đá dẻo.



Đá dẻo được sử dụng phổ biến như một loại vật liệu trang trí nội thất.

Một trong những vật liệu phổ biến nhất mà người thợ thủ công sử dụng để tạo nên những điều kỳ diệu là corian hoặc vật liệu có đặc tính tương tự staron. Chúng là những vật liệu polyme giống với đá tự nhiên về cả trực quan và xúc giác, được nấu chảy và xử lý hóa học và có thể uốn thành các hình dạng khác nhau. Những vật liệu này thường được sử dụng trong không gian công cộng dưới dạng các hình thức kiến trúc nhỏ và các yếu tố trang trí, đồng thời cũng thường được dùng làm mặt bàn. Nhược điểm của những vật liệu này là khả năng chống cháy. Ở nhiệt độ cao, những vật liệu này bị chảy ra và có thể cháy, vì vậy chúng được sử dụng làm vật trang trí hoặc đồ nội thất, tuy nhiên cũng không phổ biến. Bên cạnh đó, chi phí cho việc sử dụng vật liệu polyme cũng gần bằng chi phí sử dụng đá thạch anh.

Để bắt chước đá có hạt tự nhiên như sa thạch hoặc đá vôi, người ta thường sử dụng tấm đá "dẻo", được làm bằng cách dán các mảnh đá cẩm thạch vào tấm kính bằng keo polime. Đây là loại vật liệu có tính dẻo và có thể tạo thành các hình dạng khác nhau, màu sắc hoặc cấu trúc của nó có thể in trên các mảnh đá cẩm thạch để có hình thức giống các loại đá tự nhiên. Công nghệ sản xuất sản phẩm này đã được làm chủ tại Nga nên sản phẩm có giá thành chấp nhận được ngay cả ở những dự án lớn.

Có những trường hợp yêu cầu bề mặt giả đá không chỉ có hình dạng linh hoạt mà còn phải có

độ bền bề mặt rất cao. Đây là lúc các polymer dạng thạch anh phát huy tác dụng và điều thú vị là nhiều trong số đó là những thiết kế độc đáo của Nga. Những polyme này được tạo ra bằng cách sử dụng đá hoặc mảnh vụn thạch anh, có độ bền và khả năng chống cháy rất cao. Sự phức tạp của việc sử dụng chúng nằm ở việc tạo một ma trận đặc biệt để đỡ chúng ở dạng lỏng: để có được chất lượng bề mặt tốt, cần phải tuân thủ nghiêm ngặt công nghệ sản xuất và loại bỏ bọt khí.

Tấm đá dẻo dùng để lát sàn và ốp tường, cửa, vòm, cột, các tác phẩm điêu khắc và các yếu tố trang trí khác nhau. Vật liệu này cũng được sử dụng để ốp bậc bệ bơi, ốp phòng tắm, ốp các mặt dựng.

Vật liệu này có nhiều ưu điểm, nổi bật là:

- Tính sinh thái: tấm đá dẻo là vật liệu hoàn toàn không độc hại, lớp trang trí có nguồn gốc tự nhiên, còn acrylic được sử dụng phổ biến trong nha khoa.

- Tính dẻo: một trong những ưu điểm lớn nhất của vật liệu, nhờ đó dễ dàng hoàn thiện các bề mặt với hình dạng bất kỳ.

- Thời hạn sử dụng lâu dài: vật liệu có thời gian bảo hành từ 15-35 năm, tùy từng nhà sản xuất.

- Ưu điểm về lý tính: là vật liệu không bắt lửa; có tính thấm (nước) thấp; không mất đi các thuộc tính trong ngưỡng nhiệt độ từ -40°C đến

+65°C; có thể chịu được nhiệt độ +70°C trong khoảng thời gian ngắn. Khả năng chống ăn mòn sẽ tăng cao nếu được phủ lớp sơn bảo vệ.

- Tính linh hoạt: do trọng lượng nhẹ (4-5 kg/m²), việc thi công trang trí, hoàn thiện có thể được thực hiện trên các kết cấu xây dựng có hình dạng bất kỳ mà không làm biến dạng kết cấu. Nhờ thuộc tính này, vật liệu thường được sử dụng để trang trí tường, cầu thang, vòm, lò sưởi.

- Dễ sử dụng: đá dẻo dạng tấm, dạng cuộn đều có thể dễ dàng cắt bằng dao hoặc kéo chuyên dụng; lắp đặt nhanh chóng, không sinh ra chất thải. Khi cần, có thể uốn cong vật liệu để đạt được hình dạng mong muốn bằng thiết bị xây dựng chuyên dụng.

- Khả năng thiết kế: trong điều kiện nhà máy, các họa tiết của lớp bên ngoài được hình thành bằng cách pha trộn nhiều thành phần khác nhau. Kết quả là tạo những bề mặt có nhiều màu sắc và cấu hình khác nhau, không khác đá tự nhiên. Do vậy, vật liệu có thể ứng dụng trong mọi nội thất. Đá dẻo có nhiều sắc thái khác nhau, cho phép lựa chọn phương án phù hợp cho các dự án khác nhau.

Bên cạnh đó, các chuyên gia cũng chỉ ra một số nhược điểm của vật liệu. Một trong

những nhược điểm lớn nhất là không đặc biệt bền vững trước các tác động từ bầu khí quyển. Vật liệu nhìn chung thích hợp hơn để ứng dụng bên trong nhà, tuy rằng có thể sử dụng để trang trí hoặc tạo điểm nhấn cho sân thượng và các hạng mục ngoài trời khác. Nhược điểm khác của đá dẻo là độ dày nhỏ. Các tấm mỏng làm nổi bật tất cả những điểm không hoàn hảo và độ nhám, do vậy trước khi tiến hành lắp đặt cần chuẩn bị bề mặt cẩn thận. Lớp vật liệu tự nhiên mỏng dễ bị trầy xước và hư hỏng hơn so với những tấm đá dày. Nhược điểm nữa là khó sửa chữa, vì khá khó để chọn đá có hoa văn giống hệt nhau. Ngoài ra, kết cấu thô của vật liệu có thể không phù hợp để sử dụng trong một dự án cụ thể.

Các công nghệ và vật liệu của thế kỷ trước không thể bắt kịp trí tưởng tượng phong phú của các kiến trúc sư cùng những hình thức kiến trúc và yêu cầu kỹ thuật hiện đại. Chính vì thế, đá dẻo có thể được xem như vật liệu của tương lai đã trở thành hiện thực.

Tạp chí Stardust Design 2022

ND: Lệ Minh

Trung Quốc: Phát triển các phương pháp xây dựng mới nhằm thúc đẩy chuyển đổi ngành Xây dựng

Thúc đẩy xây dựng thông minh với công nghệ BIM

Ngành Xây dựng là ngành kinh tế kỹ thuật trụ cột, có những đóng góp quan trọng cho sự phát triển của đất nước Trung Quốc. Tuy nhiên, phương thức sản xuất của ngành Xây dựng đã lạc hậu trong một khoảng thời gian dài, tạo nên khoảng cách lớn so với yêu cầu phát triển chất lượng cao.

Công nghệ Mô hình thông tin công trình BIM có các ưu điểm về tham số hóa, trực quan hóa,

khả năng mô phỏng chuyên sâu, thông tin dữ liệu đầy đủ và có tính liên kết, cộng tác với nhiều ứng dụng khác...; giúp cải thiện đáng kể trình độ lập quy hoạch, thiết kế, quản lý xây dựng, vận hành công trình, dự án, từ đó nâng cao chất lượng thi công xây dựng và hiệu quả đầu tư, đồng thời thúc đẩy sự phát triển phối hợp giữa xây dựng thông minh và công nghiệp hóa xây dựng.

Bà Trương Chí Hồng - Phó Thị trưởng thành phố Hạ Môn cho biết, cơ chế quản lý dựa trên



Ứng dụng BIM trong quản lý thiết kế, thi công, vận hành, bảo trì công trình xây dựng.



Mô hình công trình tiết kiệm năng lượng, xanh, thấp carbon.

công nghệ BIM vẫn chưa được hình thành rõ nét, gây khó khăn cho việc nhận thức đầy đủ những ưu điểm, giá trị vượt trội của công nghệ BIM.

Để giải quyết tình trạng này, bà Trương Chí Hồng đề nghị việc tăng cường ứng dụng công nghệ BIM trong quản lý dự án xây dựng bằng cách xây dựng nền tảng cộng tác dữ liệu BIM và các công cụ khác. Phương pháp này sẽ giúp giải quyết các vấn đề hiện tại về phân tách và phân mảnh dữ liệu, thúc đẩy tối đa hóa giá trị của việc tích hợp dữ liệu, từ đó đạt được sự phát triển tích hợp chuyên sâu về công nghệ BIM trong quản lý dự án xây dựng. Đồng thời, cần tăng cường hỗ trợ nghiên cứu - phát triển, hỗ trợ kỹ thuật cho việc ứng dụng tích hợp BIM trong toàn bộ vòng đời của các công trình, dự án.

Ông Hàn Vĩnh Cường - Tổng Giám đốc Công ty TNHH Tập đoàn Cục Đường sắt số 4 Trung Quốc cho biết, trong lĩnh vực xây dựng, bước đầu tiên để phát triển xây dựng thông minh là nâng cao trình độ cơ giới hóa, tập trung vào nghiên cứu phát triển và ứng dụng các thiết bị thông minh; tiếp đó là đẩy mạnh phát triển công nghệ số và hệ thống thông tin dữ liệu hỗ trợ vận hành thông minh trong toàn bộ quá trình lập quy hoạch, thiết kế, thi công, quản lý và vận hành các công trình xây dựng, từ đó đạt được tính thông suốt trong việc trao đổi, liên kết và thống nhất dữ liệu.

Tiết kiệm năng lượng và giảm thiểu carbon

Kiến trúc là phương tiện không gian cơ bản phục vụ hoạt động sản xuất và đời sống của con người, nên việc thúc đẩy sự phát triển xanh, thấp carbon của các công trình xây dựng, đồng thời tạo ra các không gian hòa hợp giữa con người với thiên nhiên... là những yếu tố quan trọng nhằm xây dựng một Trung Quốc tươi đẹp, đáng sống. Tháng 12/2023, Chính phủ Trung Quốc đã ban hành “Ý kiến về việc thúc đẩy toàn diện công tác xây dựng một Trung Quốc tươi đẹp”, trong đó yêu cầu thúc đẩy phối hợp phát triển xanh và thấp carbon trong các lĩnh vực trọng điểm, đẩy nhanh quá trình nâng cấp, cải tạo các công trình hiện có theo định hướng tiết kiệm năng lượng và giảm thiểu carbon, đồng thời thúc đẩy các công trình có quy mô tiêu thụ năng lượng tối thiểu và các công trình zero carbon.

Ông Vương Ngọc Chí - Giám đốc Sở Nhà ở và phát triển đô thị - nông thôn tỉnh Sơn Đông cho biết, cần thiết lập và triển khai cơ chế chính sách hợp lý và nhiều giải pháp để phát triển các công trình xanh, thấp carbon, đồng thời cần xây dựng các hệ thống quản lý tổng mức tiêu thụ năng lượng, cường độ sử dụng năng lượng và kiểm soát phát thải carbon trong các công trình, dự án xây dựng. Bên cạnh đó, cần từng bước đưa ngành Xây dựng tham gia thị trường giao dịch tín chỉ carbon, thúc đẩy mô hình dịch vụ “một cửa” bao gồm tư vấn, thiết kế, hỗ trợ vốn, cải tạo và quản lý tiết kiệm năng lượng..., nhằm



Công nghệ mái nhà tích hợp quang điện.



Hệ thống tường bao tích hợp hệ thống quang điện.

biến lợi ích từ việc tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải carbon thành lợi ích kinh tế. Ngoài ra, cần mở cửa thị trường đầu tư một cách hợp lý, xây dựng và vận hành đô thị theo định hướng tiết kiệm năng lượng, tích cực sử dụng mô hình nhượng quyền thương mại, mua sắm của chính phủ và các công cụ khác để thu hút vốn đầu tư xã hội. Cần sử dụng toàn diện các khoản trợ cấp tài chính, ưu đãi thuế, trái phiếu đặc biệt để thúc đẩy xây dựng các công trình xanh cao cấp, công trình tiên chế cao cấp, công trình tiêu thụ năng lượng tối thiểu, công trình thấp carbon, zero carbon; mở rộng phạm vi thí điểm tài chính xanh để hỗ trợ phát triển đô thị và nông thôn xanh, công trình xanh, thấp carbon; tích cực hướng dẫn các tổ chức tài chính đổi mới mô hình dịch vụ, sản phẩm tín dụng và cung cấp đa dạng các mô hình hỗ trợ tài chính; thành lập các khu đô thị thí điểm cấp quốc gia phát triển công trình xanh, thấp carbon quy mô lớn để đưa ra các kinh nghiệm thực tiễn có thể nhân rộng và phát huy.

Theo GS. Từ Lễ Hoa, Trường Kỹ thuật Xây dựng, Đại học Vũ Hán, cần tích cực phát triển xu hướng kiến trúc thụ động nhằm tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải trong các công trình xây dựng. Một mặt, cần tăng cường thí điểm và quảng bá. Tập trung vào xây dựng các dự án thí điểm kiến trúc thụ động và chuyển đổi xanh như: cải tạo các khu dân cư cũ, khu nhà ở cho thuê giá rẻ; các dự án xây dựng mới thuộc

đầu tư của chính phủ, các dự án phúc lợi công cộng như trường học, bệnh viện. Tiếp đó, tiến hành phân tích kỹ thuật giá trị chi phí gia tăng của các công trình áp dụng kiến trúc thụ động và các yếu tố tác động đến tiêu thụ năng lượng như hệ thống cửa sổ, tường bao, lớp cách nhiệt, mái nhà, tầng hầm... nhằm đưa ra các giải pháp giảm chi phí công nghiệp và tăng giá trị sản phẩm. Mặt khác, cần tăng cường nghiên cứu nền tảng công nghệ carbon thấp. Thúc đẩy hợp tác cùng các trường Đại học để nghiên cứu về các giải pháp công nghệ và hệ thống tiêu chuẩn carbon thấp, chú trọng vào các sản phẩm vật liệu xây dựng tiết kiệm năng lượng (cửa kính, điều hòa không khí, máy bơm nhiệt nguồn mặt đất...); thúc đẩy sự phát triển tích hợp của mô hình công trình tiên chế tiêu thụ năng lượng tối thiểu với công trình thông minh. Bên cạnh đó, khuyến khích và hỗ trợ các doanh nghiệp xây dựng trong công tác quy hoạch, thiết kế, sản xuất vật liệu xây dựng, giám sát, thử nghiệm vận hành và bảo trì các công trình kiến trúc thụ động để hình thành chuỗi ngành hoàn chỉnh; thiết lập nền tảng quản lý toàn chuỗi ngành để liên kết thông tin dữ liệu, đồng thời hỗ trợ bổ sung lợi thế giữa các khâu với nhau và hợp tác phân công lao động hiệu quả, từ đó đạt được sự đổi mới khoa học và công nghệ trong toàn ngành, tạo cơ sở vững chắc để phát triển ngành xây dựng theo hướng tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải.

Xây dựng khung tiêu chuẩn xây dựng xanh, thấp carbon

Xây dựng hạ tầng xanh của Trung Quốc đã trải qua hơn 20 năm phát triển; nhiều khái niệm tiên tiến được hình thành, rất nhiều kinh nghiệm kỹ thuật điển hình được tích lũy. Ông Chu Quân - Công ty TNHH Tập đoàn Nghiên cứu Xây dựng, Viện Khoa học Xây dựng Quảng Đông cho biết, cần chú trọng đưa tri thức phát triển các công trình xanh, thấp carbon vươn ra toàn cầu và tạo dựng thương hiệu hạ tầng xanh đặc sắc Trung Quốc.

Trước hết, cần thiết lập hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật cho cơ sở hạ tầng xanh ở Khu vực trọng tâm Vịnh lớn Quảng Đông - Hồng Kông - Ma Cao, hợp tác nghiên cứu đánh giá, thiết kế, xây dựng, vận hành công trình và sản xuất sản phẩm vật liệu xây dựng xanh. Đồng thời kết hợp các tiêu chuẩn của khu vực này vào phạm vi quản lý tiêu chuẩn của từng nhóm ngành, khuyến khích các tổ chức xã hội công bố nhiều nhóm tiêu chuẩn về cơ sở hạ tầng xanh do cả 3 địa phương thuộc vùng Vịnh cùng nghiên cứu thiết lập. Trung tâm đổi mới công nghệ hạ tầng xanh quốc gia được thiết lập tại đây, có chức năng nghiên cứu các giải pháp công nghệ cốt lõi, căn bản và tiên tiến nhằm phát triển hạ tầng xanh của khu vực; xây dựng hệ thống nghiên cứu khoa học và công nghệ, tích hợp sâu nghiên cứu và sản xuất, thúc đẩy hội nhập sâu rộng chuỗi đổi mới - sản xuất - thu hút nhân tài. Cần thúc đẩy hoàn thiện hệ thống chính sách nhằm hỗ trợ nâng cao trình độ khoa học công nghệ và phát triển hạ tầng xanh tại khu vực này.

Hệ thống quang điện tích hợp trong tòa nhà

Đây là giải pháp giúp giảm mức tiêu thụ năng lượng của tòa nhà, có vai trò quan trọng trong công tác bảo tồn năng lượng, giảm phát

thải từ xây dựng và bảo vệ môi trường.

Ông Mã Quân - Thị trưởng kiêm Phó bí thư Thành ủy Bạng Phụ (tỉnh An Huy) cho biết, việc tích hợp hệ thống quang điện trong các công trình xây dựng hiện nay đang có một số vướng mắc, do tiêu chuẩn ngành chưa hoàn chỉnh, tính ứng dụng chưa cao, hỗ trợ về chính sách chưa đủ mạnh. Để đẩy nhanh việc xây dựng các tiêu chuẩn tích hợp quang điện, Bộ Nhà ở và phát triển đô thị - nông thôn cần tích cực ban hành các tiêu chuẩn quốc gia như quy chuẩn kỹ thuật cho hệ thống pin năng lượng mặt trời màng mỏng, bản đồ cấu trúc của hệ thống phát điện, đồng thời xây dựng các tiêu chuẩn đặc biệt cho việc sản xuất vật liệu quang điện. Cùng với đó, cần đẩy mạnh thí điểm ứng dụng hệ thống quang điện tích hợp trong các công trình, dự án và tăng cường hỗ trợ chính sách cho giải pháp này.

Việc tích hợp quang điện trong các tòa nhà, công trình xây dựng sẽ giúp tận dụng tối đa các bề mặt tiếp xúc trực tiếp với tia sáng (mái nhà, tường bao...), tạo nên một tổng thể có tính thẩm mỹ cao, độ bền lớn và tuổi thọ lâu dài. Các ban ngành liên quan cần đưa ra các chính sách hướng dẫn, hỗ trợ để thúc đẩy mạnh mẽ giải pháp này, từ đó đạt được sự kết hợp hoàn hảo giữa công trình xanh và năng lượng xanh. Bên cạnh đó, quy hoạch tổng thể cần được tăng cường hơn nữa để nâng cao tỷ lệ ứng dụng quang điện trong việc xây dựng các công trình mới, khu đô thị mới, cải tạo các khu dân cư cũ và kiến tạo các cộng đồng xanh.

Trang Tin tức Xây dựng Trung Quốc,

tháng 3/2024

ND: Ngọc Anh

Xu hướng thiết kế các tòa nhà không phát thải carbon

Ngành xây dựng tiêu thụ rất nhiều năng lượng, đồng thời cũng chịu trách nhiệm cho một lượng lớn khí nhà kính thải vào bầu khí quyển. Theo World Green Building Council, ngành này chiếm 36% lượng tiêu thụ năng lượng, 38% lượng khí thải carbon liên quan đến năng lượng, 50% lượng tiêu thụ tài nguyên.

Tổng diện tích các tòa nhà trên thế giới được dự báo sẽ tăng gấp đôi vào năm 2060; trong khi chỉ có 3% vốn đầu tư cho công trình mới “xanh” và hiệu quả năng lượng. Việc nâng cấp các tòa nhà hiện có theo hướng tiết kiệm năng lượng chưa bằng 1/3 mức cần thiết để đáp ứng các mục tiêu khí hậu của Thỏa thuận Paris.

Hiện tại, việc xây dựng các tòa nhà nhiều tầng, nhiều căn hộ diễn ra khắp nơi, ở quy mô lớn, và tác động của các điểm xây dựng như vậy đến môi trường cũng rất lớn. Xu hướng hình thành các khu vực dân sinh trong cơ cấu các thành phố lớn thường gây ra những hậu quả tiêu cực không chỉ đối với các yếu tố quy hoạch, yếu tố xã hội mà cả hệ sinh thái vốn có. Ô nhiễm môi trường xảy ra trong toàn bộ quá trình xây dựng: ngoài lượng khí thải từ máy móc thiết bị xây dựng, ô nhiễm không khí do bụi, ô nhiễm ánh sáng, một lượng lớn CO₂ còn được tạo ra trong quá trình bê tông đóng rắn. Thông thường ở giai đoạn dự án, các chủ đầu tư ít xem xét đầy đủ tác động từ việc xây dựng đến môi trường xung quanh; nhiều trường hợp, việc xây dựng vi phạm các nguyên tắc về xử lý chất thải xây dựng, bảo quản vật liệu xây dựng, bảo vệ lớp đất màu của khu vực. Không chỉ quá trình thi công xây dựng mà cả việc khai thác vận hành công trình sau đó đều ảnh hưởng nhiều đến môi trường đô thị, với lượng khí thải ô nhiễm từ cư dân của tòa nhà, từ vật liệu xây dựng và các hệ thống đảm bảo vi khí hậu tiện nghi bên trong tòa nhà.

Để giải quyết vấn đề, các công nghệ xây



Tòa nhà mới của khách sạn GSH trên đảo Bornholm, Đan Mạch.

dựng xanh được coi là chìa khóa. Giảm tiêu thụ năng lượng trong các tòa nhà là cách hiệu quả về mặt kinh tế hơn cả, trong cuộc chiến chống biến đổi khí hậu. Hơn nữa, việc nâng cao chất lượng các tòa nhà luôn mang lại nhiều lợi ích quan trọng cùng lúc, góp phần cải thiện sức khỏe và chất lượng cuộc sống của cư dân. Kinh nghiệm thế giới cho vấn đề này là những tòa nhà không phát thải carbon (zero carbon), tức là không tạo ra khí CO₂ trong quá trình xây dựng, vận hành, ngay cả trong quá trình sản xuất vật liệu xây dựng áp dụng trong công trình. Các nguyên tắc cơ bản để xây dựng tòa nhà zero carbon gồm: giảm năng lượng cần thiết, tận dụng năng lượng dư thừa, giảm nhu cầu làm mát nhân tạo, bảo đảm vi khí hậu tiện nghi bằng các hệ thống có hiệu quả năng lượng cao, trong đó có hệ thống chiếu sáng; bảo đảm các nguồn năng lượng tái tạo.

Có bốn tiêu chí quan trọng nhất để xác định tòa nhà zero carbon - khử cacbon, điện khí hóa, hiệu quả và số hóa. Cả 4 lĩnh vực này kết hợp với nhau nhằm giảm lượng khí thải carbon, giảm tổng giá trị công trình và hạ tầng phụ trợ. Các tòa nhà có thể đạt zero carbon bằng cách không sử dụng nhiên liệu hóa thạch để sưởi ấm; sử dụng năng lượng tái tạo tại chỗ và/ hoặc bên ngoài; giảm sử dụng các chất làm lạnh; sử



Mái tòa nhà Powerhouse Telemark (Na Uy) bao phủ toàn bộ bằng các panel pin mặt trời.



Tòa chung cư 9 tầng bằng gỗ tại Vasteras, Thụy Điển.

dụng các vật liệu có hàm lượng carbon thấp, vật liệu tái sử dụng hoặc tái chế trong xây dựng.

Thời gian gần đây, các tòa nhà zero carbon xuất hiện ngày càng nhiều, ở khắp nơi. Có thể điểm qua một số dự án điển hình:

Tòa nhà mới thuộc tổ hợp khách sạn GSH trên đảo Bornholm, Đan Mạch

Đây là khách sạn trung hòa carbon đầu tiên của Đan Mạch. Tòa nhà mới là dự án mở rộng, có 24 phòng, phòng hội nghị và trung tâm spa trên mái, đảm bảo tác động tích cực đến khí hậu trong suốt quá trình xây dựng. Vật liệu xây dựng cơ bản của toàn bộ tòa nhà là gỗ - gỗ làm các kết cấu chịu lực, làm vật liệu cách nhiệt, vật liệu trang trí và hoàn thiện. Trong dự án, công ty GXN Studio đã nỗ lực tối đa để không sử dụng kim loại và bê tông - những loại vật liệu xây dựng hiện đại phổ biến và chiếm tới 16% tổng lượng khí thải CO₂ trên thế giới. Tất cả các yếu tố của tòa nhà đều có thể tái chế; chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng được tận dụng để làm đồ nội thất và trang trí. Việc thông gió trong tòa nhà hoàn toàn tự nhiên, thông qua các cửa sổ mở và sân thượng.

Powerhouse Telemark, Porsgrunn, Na Uy

Nằm ở trung tâm thành phố lịch sử công nghiệp, tòa nhà mới cao 11 tầng khẳng định cho việc tăng cường đầu tư vào kinh tế xanh của khu vực, đưa quận lên vị trí dẫn đầu trong lĩnh vực khử cacbon các công trình xây dựng

mới. Mặt dựng hướng về phía Đông nam và mái nhà được bao phủ toàn bộ bằng các tấm pin mặt trời, tạo ra 256.000 kWh mỗi năm, gấp khoảng 20 lần mức tiêu thụ năng lượng trung bình hàng năm của một hộ gia đình ở Na Uy; lượng điện dư thừa được đưa trở lại lưới điện.

Tòa nhà dân cư tại Boston, Mỹ

Tòa nhà bằng gỗ ghép nhiều lớp (CLT) là dự án tòa chung cư trung hòa carbon đầu tiên của thành phố, là thiết kế của Văn phòng kiến trúc Generate hợp tác với Placetaylor - công ty chuyên xây dựng các tòa nhà trung hòa carbon tuổi nghề 10 năm. Dự án tập trung vào các công nghệ lắp ghép và thấp carbon. Tòa nhà 5 tầng, gồm 14 đơn vị nhà ở và không gian chung cho cư dân ở tầng trệt, mang lại những tiện ích của hệ thống nhà module lắp ghép đồng thời đa dạng hình ảnh kiến trúc. Dự án là một ví dụ điển hình về nhà ở tiện nghi, lành mạnh, trung hòa carbon cho tầng lớp lao động ở Boston.

Trong dự án, các kết cấu truyền thống bằng bê tông và thép (vốn góp phần đáng kể trong việc phát thải carbon dioxide) được thay thế bằng khung gỗ. Tòa nhà có mái dốc thích hợp cho việc lắp đặt các tấm pin năng lượng mặt trời. Một đặc điểm nữa là các module phòng tắm tiền chế tại nhà máy và không cần hoàn thiện sau khi lắp ráp. Các module được vận chuyển và lắp ghép đơn giản, qua đó thời gian thi công công trình rút ngắn, lượng chất thải xây

dựng giảm đáng kể.

Tòa nhà dân cư Kajstaden ở Vasteras, Thụy Điển

Tòa nhà dân cư Kajstaden đánh dấu sự phát triển của kiến trúc bền vững và là minh chứng cho thấy việc chuyển đổi sang kiến trúc có tính đến các điều kiện khí hậu là hoàn toàn khả thi. Nhờ các dự án nghiên cứu trước đó về các kết cấu gỗ, trong dự án này, C.F. Moller Architects đã tập trung vào việc đổi mới, nghiên cứu và áp dụng khung gỗ chắc chắn cho tòa nhà. Khác các vật liệu xây dựng khác, ưu điểm nổi bật của gỗ là quá trình sản xuất vật liệu này chỉ tạo một lượng khí thải carbon dioxide hạn chế. Nói cách khác, khung gỗ của tòa nhà là một phần của một chu trình khép kín, có thể thu giữ carbon.

Việc sử dụng các tấm CLT làm vật liệu cho các kết cấu bao che mang lại độ kín khí và hiệu quả năng lượng cho tòa nhà. Trọng lượng thấp của vật liệu tức là áp lực lên móng nhà ít hơn. Trong quá trình xây dựng, các nút lắp ghép gia cố bằng kim loại được sử dụng, giúp dễ dàng tháo dỡ và tái chế tất cả các yếu tố của tòa nhà.

Từ các ví dụ trên, có thể rút ra 6 biện pháp cơ bản nhằm đảm bảo cho các tòa nhà không phát thải carbon:

1. Vật liệu xây dựng mới: Yếu tố cơ bản để đạt zero carbon là loại bỏ các vật liệu làm hệ thống bao che phổ biến nhất, đặc biệt giảm thiểu sử dụng bê tông (thường được sử dụng chủ yếu trong xây móng hoặc các trục chịu lực của tòa nhà nhiều tầng).

Trong các ví dụ nêu trên, tấm CLT được sử dụng phổ biến. CLT hay gỗ ghép chéo, tức là vật liệu chính của những tấm này là gỗ. Đôi khi trong các tấm CLT còn có vật liệu cách nhiệt ép lớp (bông gỗ) để sử dụng tại những nơi nhiệt độ cực thấp (-70°C). Các tấm CLT có ưu điểm tiết kiệm năng lượng, dễ lắp ghép, tác động tối thiểu đến môi trường trong toàn bộ chu trình sản xuất và vận hành, bảo đảm tính tiện nghi

cho con người. Tòa nhà gỗ còn có một đặc tính độc đáo là có thể kiểm soát vi khí hậu bên trong tùy theo từng mùa.

2. Sử dụng năng lượng tái tạo: phổ biến nhất là sử dụng các tấm pin mặt trời, song tùy theo vị trí của tòa nhà có thể áp dụng các hệ thống khác như turbin gió, địa nhiệt.

3. Năng lượng thụ động: để giảm thiểu mức tiêu thụ năng lượng cần tận dụng tất cả khả năng sưởi ấm của các tòa nhà, do đó các công nghệ nhà thụ động là không thể thiếu. Phổ biến nhất là hấp thụ bức xạ mặt trời bằng các mặt dựng sẫm hướng về phía nam.

4. Các module được lắp ráp hoàn chỉnh: kỹ thuật này giúp giải quyết ngay lập tức hai vấn đề cơ bản trong xây dựng. Thứ nhất, chu trình xây dựng module luôn ngắn hơn, qua đó giảm tác động tiêu cực đến môi trường. Thứ hai, các module tiền chế được vận chuyển đến địa điểm thi công, nhờ đó, lượng chất thải xây dựng giảm đáng kể.

5. Tái sử dụng: chất thải xây dựng (ví dụ như gỗ phế liệu) có thể được sử dụng để trang trí nội thất. Nguyên tắc tương tự có thể được áp dụng cho chính tòa nhà sau khi hết thời gian sử dụng. Gỗ (tấm CLT) có thể dễ dàng tái chế hoặc sử dụng để sưởi ấm.

6. Loại bỏ các hệ thống thông gió tự động: Hệ thống tự động yêu cầu lượng điện bổ sung. Ưu tiên cho các hệ thống thông gió tự nhiên; áp dụng vật liệu “biết thở” giúp giảm nhu cầu tăng cường trao đổi không khí.

Cuối cùng, để các biện pháp trên đây đạt hiệu quả mong muốn, Chính phủ các nước cần có các biện pháp phổ biến xây dựng xanh, công trình xanh, từ hỗ trợ tài chính cho tới đơn giản hóa quy trình chứng nhận vật liệu xây dựng sinh thái.

*Bản tin trường ĐH Xây dựng - Kiến trúc
St.Peterburg, 2022*

ND: Lê Minh

Hội nghị thẩm định Điều chỉnh quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065

Ngày 16/3/2024, tại Hà Nội, Bộ Xây dựng tổ chức hội nghị Thẩm định Điều chỉnh quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065. Đồng chí Nguyễn Thanh Nghị - Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Ban Cán sự Đảng, Bộ trưởng Bộ Xây dựng, Chủ tịch Hội đồng chủ trì hội nghị. Tham dự hội nghị có Chủ tịch UBND Thành phố Hà Nội Trần Sỹ Thanh; đại diện Văn phòng Chính phủ, các bộ, hội, hiệp hội chuyên ngành xây dựng.

Phạm vi, ranh giới và quy mô nghiên cứu là toàn bộ địa giới hành chính Thủ đô Hà Nội, có 30 đơn vị hành chính cấp huyện, diện tích khoảng 3.359,84 km². Khu vực nghiên cứu gồm toàn bộ phạm vi nghiên cứu Điều chỉnh Quy hoạch xây dựng Vùng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 768/QĐ-TTg ngày 05/6/2016.

Mục tiêu điều chỉnh quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội nhằm hiện thực hóa chủ trương, định hướng tại Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24/1/2022 của Bộ Chính trị về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, Nghị quyết số 15-NQ/TW ngày 5/5/2022 của Bộ Chính trị về phương hướng, nhiệm vụ phát triển Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045; các chiến lược, chủ trương, chỉ đạo của Đảng, Nhà nước và Thủ đô đáp ứng những yêu cầu phát triển mới; nghiên cứu đề xuất các giải pháp quy hoạch nhằm cụ thể các định phát triển Thủ đô Hà Nội theo mô hình đô thị thông minh, thành phố sáng tạo, phát triển xanh, thích ứng với biến đổi khí hậu.

Bên cạnh đó, điều chỉnh quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội còn nhằm kế thừa mô hình cấu trúc phát triển, các định hướng chiến lược của Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô đã được



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị phát biểu tại hội nghị.

Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1259/QĐ-TTg; rà soát điều chỉnh các giải pháp quy hoạch để phù hợp với điều kiện thực tế, bối cảnh phát triển mới và điều chỉnh các tồn tại bất cập của quy hoạch chung trong quá trình triển khai giai đoạn vừa qua; là căn cứ khoa học và công cụ pháp lý quan trọng để quản lý nhà nước về quy hoạch xây dựng, quản lý đầu tư xây dựng và hoạch định chính sách, kiến tạo động lực phát triển trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

Tập trung phát triển Thủ đô trở thành trung tâm văn hóa của quốc tế, với các không gian kinh tế sáng tạo tại các hành lang Bắc-Nam (QL1); Đông-Tây (QL18); các trục hướng tâm (QL6; QL32; QL3; QL5), các vành đai, trục sông Hồng; phát triển hệ thống không gian sinh thái tự nhiên dựa trên hệ thống sông hồ trên địa bàn thành phố trở thành đặc trưng xanh của đô thị nông thôn; hệ thống đô thị được quy hoạch phát triển theo mô hình đô thị thông minh bền vững, với các khu vực đô thị nén tập trung theo mô hình TOD và các đô thị sinh thái tại khu vực ngoại thành; xây dựng phát triển trục sông Hồng trở thành trung tâm, biểu tượng của vùng đô thị Hà Nội trong tương lai; phát triển tập trung theo khu vực, hành lang, hạn chế phát triển lan tỏa, tự phát giữa đô thị và nông thôn; bảo tồn

các giá trị quy hoạch, kiến trúc, cảnh quan, di tích, di sản đô thị nông thôn; kiểm soát chặt việc phát triển mở rộng các điểm dân cư nông thôn nằm trong hành lang xanh.

Phát triển hài hòa hệ thống đô thị và nông thôn, thúc đẩy phát triển lan tỏa và liên kết vùng; quy hoạch khu vực nông thôn hài hòa, định hướng phát triển nông thôn, đảm bảo giữ gìn, phát huy các giá trị văn hóa truyền thống, di tích, di sản, không gian, cảnh quan môi trường, công trình kiến trúc, cảnh quan có giá trị; khai thác hiệu quả cảnh quan thiên nhiên vùng nông thôn kết hợp với phát triển du lịch xanh, bảo tồn, phát huy các giá trị văn hóa khu vực Đồng bằng Bắc Bộ; phát triển kinh tế nông thôn gắn với dịch vụ hỗ trợ đô thị, kinh tế tri thức, kinh tế sinh thái, khai thác các giá trị văn hóa, di tích văn hóa lịch sử, làng nghề truyền thống... phát triển các dịch vụ du lịch; quy hoạch phát triển nông thôn sinh thái, xanh, hiện đại, nông dân văn minh, gắn với bảo tồn, phát huy các giá trị văn hoá, lịch sử truyền thống dân tộc.

Tại hội nghị, đại diện các bộ, ngành Trung ương, các hội, hiệp hội chuyên ngành xây dựng ghi nhận, đánh giá cao nỗ lực của đơn vị tư vấn trong việc phối hợp với các sở, ngành của Thành phố Hà Nội triển khai lập quy hoạch.

Theo Hội đồng nhận xét, Báo cáo thuyết minh Đồ án đạt chất lượng tốt, tuy nhiên, đơn vị tư vấn cần rà soát, cập nhật các định hướng của Trung ương làm cơ sở lập điều chỉnh quy hoạch; làm rõ hơn những tồn tại, bất cập của quy hoạch cũ, các nội dung cần điều chỉnh; phân tích kỹ hơn vị trí của Hà Nội đối với quốc tế, Hà Nội là Thủ đô mang tính toàn cầu; quan tâm dự trữ đất cho phát triển; chú trọng đầu tư phát triển đường sắt đô thị; đề xuất cụ thể giải pháp, lộ trình di dời các trường đại học khỏi khu vực nội đô; làm rõ hơn mối quan hệ của tam giác phát triển Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh; làm rõ các chỉ tiêu phát triển đô thị xanh thông minh cũng như quy mô mô hình tổ chức hành chính và mô hình phát triển đô thị, các nội dung liên quan đến cải tạo, tái thiết đô thị, đặc



Chủ tịch UBND Hà Nội Trần Sỹ Thanh phát biểu tại hội nghị.

biệt là khu vực đô thị hiện hữu; quan tâm giữ vững, phát triển không gian xanh ở khu vực nông thôn; rà soát chỉ tiêu sử dụng đất, đảm bảo tuân thủ theo các quy chuẩn hiện hành; quan tâm hơn các nội dung về kiến trúc cảnh quan Thủ đô, mô hình phát triển nông thôn ở các huyện ngoại thành, các đô thị vệ tinh; giải trình rõ hơn những nội dung tiếp thu từ các ý kiến góp ý bằng văn bản của các bộ, ngành.

Phát biểu tại hội nghị, thay mặt UBND Thành phố Hà Nội, Chủ tịch Trần Sỹ Thanh nhấn mạnh sự quan tâm đặc biệt của Thành ủy, HĐND, UBND Thành phố đối với công tác quy hoạch, phát triển Thủ đô Hà Nội theo chủ trương, định hướng đã được Trung ương, Bộ Chính trị nêu trong các Nghị quyết về định hướng phát triển Thủ đô, đồng thời cảm ơn Bộ Xây dựng, các bộ ngành Trung ương, các chuyên gia thành viên Hội đồng đã quan tâm, đóng góp ý kiến giúp UBND thành phố hoàn thiện Đồ án đảm bảo chất lượng tốt nhất.

Kết luận hội nghị, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị đánh giá Đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065 được UBND Thành phố dành nhiều sự quan tâm, chỉ đạo rất sát sao, quyết liệt và được đơn vị tư vấn phối hợp với các Sở, ngành của Thành phố thực hiện rất công phu, bám sát Nhiệm vụ điều chỉnh quy hoạch đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

Để nâng cao hơn nữa chất lượng hồ sơ Đồ án, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị đề nghị UBND Thành phố Hà Nội tiếp tục chỉ đạo đơn vị tư vấn tổng hợp, tiếp thu đầy đủ ý kiến đóng góp của các chuyên gia phản biện, ủy viên Hội đồng, trong đó chú trọng rà soát, căn cứ pháp lý liên quan đến điều chỉnh quy hoạch; đảm bảo việc điều chỉnh quy hoạch khắc phục những tồn tại, hạn chế của Quy hoạch chung năm 2011; rà soát quan điểm, mục tiêu điều chỉnh quy hoạch; cụ thể hóa những chủ trương chỉ đạo của Trung ương, Bộ Chính trị trong định hướng phát triển Thủ đô; đảm bảo phù hợp, đồng bộ với quy hoạch quốc gia, quy hoạch bộ, đảm bảo chi tiết hóa Quy hoạch Thủ đô; rà soát, bổ sung chỉ tiêu quy hoạch đô thị cho giai đoạn đến năm 2030; thể hiện rõ các kịch bản phát triển; rà soát, đánh giá đầy đủ hiện trạng, đặc biệt là hiện trạng sử dụng đất; đánh giá việc thực hiện Quy hoạch chung năm 2011 trong triển khai đầu tư phát triển đô thị trong thời gian qua.

Bên cạnh đó, cần làm rõ hơn vai trò, vị thế của Thủ đô Hà Nội trong mối quan hệ liên kết

vùng để đề xuất giải pháp quy hoạch phù hợp với chia sẻ chức năng giữa Thủ đô Hà Nội với các đô thị trong vùng; xác định cơ sở khoa học của dự báo, tính toán kỹ quy mô dân số, nhất là dân số quy đổi; đảm bảo sự thống nhất, phù hợp của dân số, đất đai với Nhiệm vụ Quy hoạch đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và với các Luật liên quan; xác định rõ mô hình phát triển đô thị; nghiên cứu, làm rõ giải pháp quy hoạch, định hướng kiến trúc nhằm phát huy định hướng trực cảnh quan sông Hồng; quan tâm phục hồi cảnh quan, chất lượng nước các dòng sông trên địa bàn Thủ đô; bổ sung chỉ tiêu cây xanh, hệ thống công viên; kiểm soát chặt chẽ quá trình đô thị hóa; rà soát các chỉ tiêu sử dụng đất đảm bảo đáp ứng với các quy chuẩn liên quan, trong đó lưu ý dành quỹ đất dự trữ cho phát triển; sớm hoàn thiện hồ sơ Đồ án để UBND Thành phố Hà Nội trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

Trần Đình Hà

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị dự lễ Kỷ niệm 60 năm thành lập Công ty cổ phần xi măng Hà Tiên

Ngày 21/3, tại TP. Hồ Chí Minh, Công ty CP Xi măng Hà Tiên (VICEM Hà Tiên) đã tổ chức lễ kỷ niệm 60 năm ngày thành lập (21/3/1964 - 21/3/2024) và đón nhận Bằng khen của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

Tại buổi lễ, ôn lại truyền thống 60 năm xây dựng và phát triển của VICEM Hà Tiên, ông Lưu Đình Cường - Tổng giám đốc Công ty cho biết, ngày 21/3/1964, nhà máy Xi măng Hà Tiên - tiền thân của Công ty CP Xi măng Vicem Hà Tiên được xây dựng và chính thức đi vào hoạt động. Đây là nhà máy xi măng đầu tiên tại phía Nam, là nhà máy thứ 2 của nước ta, cũng như tại Đông Dương (sau Xi măng Hải Phòng) sản xuất và

cung ứng xi măng cho khu vực phía Nam.

Trải qua các giai đoạn, dây chuyền Nhà máy Xi măng Hà Tiên được mở rộng tại Thủ Đức và Nhà máy Xi măng Kiên Lương. Từ năm 1981-1993, VICEM Hà Tiên đã trải qua 2 lần chia tách, sáp nhập để thực hiện nhiệm vụ do Bộ Xây dựng yêu cầu. Tháng 6/2010, Xi măng Hà Tiên 1 và Xi măng 2 sáp nhập, đồng thời tiếp nhận loạt dự án mới đi vào hoạt động, nâng tổng công suất thiết kế lên 4,3 triệu tấn clinker và 7,5 triệu tấn xi măng/năm. Đến nay, VICEM Hà Tiên cung ứng ra thị trường trên 120 triệu tấn xi măng, chiếm 35% thị phần thị trường xi măng phía Nam. Sản phẩm xi măng Hà Tiên có

mặt ở nhiều công trình xây dựng trọng điểm như Thủy điện Thác Mơ, Thủy điện Trị An, thủy lợi Dầu Tiếng, sân bay Tân Sơn Nhất, sân bay Long Thành, đường cao tốc phía Nam...

Trong năm 2023, để gia tăng tính cạnh tranh của thương hiệu, đáp ứng nhu cầu của khách hàng trong giai đoạn khó khăn của thị trường, cũng như cạnh trực tiếp với xi măng giá rẻ, giả nhái thương hiệu VICEM Hà Tiên, Công ty đã cho ra mắt một loạt các sản phẩm mới như: Green PCB40 bao 50 kg; PCB50 bao 40 kg; Power Cement. Cũng trong năm này, VICEM Hà Tiên đã xuất khẩu lô hàng đầu tiên sang thị trường Mỹ, chinh phục thêm một “khách hàng khó tính” trên bản đồ thế giới.

Tham dự và phát biểu tại buổi lễ, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị ghi nhận, biểu dương những nỗ lực, thành tích VICEM Hà Tiên đạt được trong chặng đường 60 năm qua, đồng thời đánh giá VICEM Hà Tiên tích cực đầu tư xây dựng, mở rộng dây chuyền sản xuất, nâng cấp, đổi mới công nghệ, không ngừng lớn mạnh, trưởng thành cả về tổ chức, trình độ khoa học kỹ thuật, năng lực sản xuất và hiệu quả hoạt động. Bộ trưởng nhận định, hiện nay, VICEM Hà Tiên là đơn vị sản xuất - cung ứng xi măng lớn nhất không chỉ của riêng Tổng công ty Xi măng Việt Nam mà còn của ngành xi măng cả nước; qua đó thực hiện tốt các chỉ đạo của Bộ Xây dựng và Tổng công ty VICEM trong việc dẫn dắt, điều tiết, bình ổn thị trường xi măng cả nước nhiều năm qua.

VICEM Hà Tiên luôn tiên phong đi đầu trong các lĩnh vực đổi mới sáng tạo, ứng dụng thành tựu khoa học công nghệ trong sản xuất, phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, bảo vệ môi trường. Đặc biệt, công ty rất quan tâm đến yêu cầu sản xuất bền vững và bảo vệ môi trường; sử dụng rất hiệu quả các nguồn nguyên nhiên vật liệu thay thế trong sản xuất với tỷ lệ sử dụng



Bộ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Thanh Nghị tặng Bằng khen cho VICEM Hà Tiên.

nguyên liệu thay thế trong sản xuất clinker lên tới trên 28%; là nhà sản xuất xi măng có tới 13 sản phẩm được chứng nhận “Nhãn xanh” từ Hội đồng công trình xanh Singapore, trở thành một trong những đơn vị dẫn đầu cả nước trong lĩnh vực này.

Thời gian tới vẫn còn nhiều thách thức đối với ngành xây dựng cũng như lĩnh vực sản xuất vật liệu, do đó, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị lưu ý VICEM Hà Tiên tiếp tục nâng cao năng lực phân tích, dự báo yếu tố thị trường, bám sát kế hoạch phát triển kinh tế xã hội của đất nước, các vùng, địa phương để linh hoạt bổ sung, điều chỉnh kế hoạch sản xuất kinh doanh trung hạn và hàng năm phù hợp với các diễn biến của thị trường và điều kiện cụ thể của đơn vị; tham gia tích cực và đáp ứng mô hình sản xuất xanh, tuần hoàn; chủ động rà soát, xác định cụ thể khách hàng tiềm năng, đối tác chiến lược, hệ thống các nhà phân phối cả nội địa và xuất khẩu; tham gia cung cấp cho các dự án trọng điểm quốc gia, dự án đầu tư quy mô lớn... Trên cơ sở đó, tính toán hợp lý chiến lược và chính sách bán hàng, hợp tác, chia sẻ, tận dụng tối đa sức mạnh, uy tín thương hiệu của Vicem Hà Tiên.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị yêu cầu VICEM Hà Tiên đẩy mạnh đổi mới, nâng cao hiệu quả quản lý, quản trị doanh nghiệp đáp

ứng yêu cầu đất nước trong giai đoạn mới; tăng năng suất lao động, sức cạnh tranh; tăng cường nghiên cứu ứng dụng cải tiến công nghệ, tiết kiệm năng lượng và đa dạng hóa hơn nữa các nguồn nguyên liệu thay thế, tận dụng nhiệt thừa; quản lý, sử dụng hiệu quả vốn, tài sản

nhà nước; tối ưu hóa lợi ích nhà nước; minh bạch, chặt chẽ trong các khâu, các giai đoạn sản xuất kinh doanh, đầu tư xây dựng, đảm bảo thực hiện đúng quy định pháp luật.

Trần Đình Hà

“Công trình xanh +”: Định hướng phát triển xây dựng xanh, tiết kiệm năng lượng của Trung Quốc

Công trình xanh được hiểu là các công trình chất lượng cao, tiết kiệm tài nguyên năng lượng, bảo vệ môi trường, giảm thiểu ô nhiễm, mang lại cho con người không gian sống thoải mái, lành mạnh và chất lượng, đồng thời tối ưu hóa việc cùng tồn tại của con người và thiên nhiên. Tạo lớp vỏ quang điện, chọn lọc sử dụng vật liệu tái chế, thiết kế bộ não thông minh, phủ xanh công trình...được coi là những giải pháp tiêu biểu của xây dựng xanh, tạo nên những công trình xanh.

Trong những năm gần đây, công ty Cổ phần Tập đoàn đầu tư phát triển xanh Trung Quốc đã tìm kiếm nhiều giải pháp khác nhau để phát triển mô hình “công trình xanh +”, qua đó đạt được 188 chứng nhận về công trình xanh, giúp tiết kiệm, bảo tồn năng lượng và giảm thiểu carbon. Hiện mô hình này đang trở thành một xu hướng mới trong phát triển ngành xây dựng Trung Quốc.

“Công trình xanh + quang điện” tức là thu năng lượng từ mặt trời, để nguồn điện xanh tự nhiên đi vào sản xuất và đời sống. Toàn bộ mái nhà của tổ hợp thương mại Lỗ Năng Lĩnh Tú (thành phố Tế Nam, tỉnh Sơn Đông) do công ty xây dựng được bao phủ bởi các tấm quang điện, đã được kết nối với hệ thống lưới điện vào tháng 4/2022. Đây là dự án quang điện phức hợp thương mại có công suất lắp đặt lớn nhất tỉnh. 2.547 tấm pin mặt trời và 6.000 m² panel quang điện đã được lắp đặt trên diện tích mái



Tổ hợp thương mại Lỗ Năng Lĩnh Tú (Tế Nam, Sơn Đông, Trung Quốc).

11.000m². Tổng sản lượng điện của dự án theo ước tính khoảng 31.05 triệu kwh.

Tập trung bảo toàn, tiết kiệm năng lượng toàn diện và giảm phát thải, dự án tổ hợp thương mại Lỗ Năng Lĩnh Tú đã áp dụng hơn 100 phương pháp công nghệ xây dựng xanh khác nhau như trang bị bức tường kính cách nhiệt Low-E, công nghệ trữ lạnh, hệ thống tự động điều khiển mái nhà, bộ thu hồi nhiệt... Công nghệ trữ lạnh được áp dụng nhằm tối ưu hóa việc phân bổ nguồn điện năng, giảm bớt các đỉnh tải và lấp đầy các đáy tải của hệ thống lưới điện để thu hẹp khoảng cách chênh lệch, đạt mức cân bằng, ổn định trong sản xuất và tiêu thụ điện. Bộ thu hồi nhiệt được sử dụng để thu hồi nhiệt thải từ các phòng giặt là của khách sạn, phòng xông hơi, phòng phân phối điện, để tạo nguồn nước nóng phục vụ đời sống sinh hoạt, giúp giảm 75% năng lượng tiêu thụ so với



Trường trung học Đức Hoàng, Bắc Kinh, Trung Quốc.



Dự án Thí điểm năng lượng mới tại Hải Tây (tỉnh Thanh Hải).

hệ thống đun nước nóng bằng lò hơi gas thông thường. Trong suốt quá trình vận hành công trình, quản lý phát thải carbon luôn được đặt ở vị trí hàng đầu thông qua việc áp dụng toàn diện các chiến lược kiểm soát tiết kiệm năng lượng phân theo từng khu vực, thời gian và tính cảm ứng. Mức tiêu thụ năng lượng để chiếu sáng giảm hơn 30%; bên cạnh đó, việc xây dựng nền tảng giám sát mức tiêu thụ năng lượng cũng được tiến hành để phân tích thường xuyên mức độ tiêu thụ năng lượng và tối ưu hóa hệ thống vận hành thấp carbon.

“Công trình xanh + giáo dục” đưa khái niệm phát triển xanh, bền vững vào các trường học. Trường trung học Đức Hoàng Bắc Kinh tại quận Thông Châu, thành phố Bắc Kinh đã đạt chứng nhận tiêu chuẩn công trình xanh 2 sao, với tỷ lệ tiết kiệm năng lượng của công trình đạt 65%, tỷ lệ sử dụng các nguồn nước phi truyền thống là 75% và tỷ lệ sử dụng vật liệu xây dựng có thể tái chế là 10,5%. Việc cung cấp nước nóng phục vụ sinh hoạt trong khuôn viên trường hoàn toàn thông qua sử dụng năng lượng mặt trời, tỷ lệ sử dụng năng lượng có thể tái tạo là 28%, từ đó góp phần giảm khoảng 150.000kg carbon dioxide mỗi năm.

Ngôi trường này áp dụng hệ thống điều hòa không khí hiệu suất cao, hiệu suất lọc và điều hòa không khí trong lành của hệ thống này đạt mức 99,75%. Việc trang trí nội thất trường có áp dụng nhiều loại vật liệu xây dựng xanh, thân

thiện với môi trường để kiểm soát các chất gây ô nhiễm từ nguồn gốc; lựa chọn hình thức và quy trình xử lý hệ thống cung cấp nước uống trực tiếp hợp lý. Trong trường cũng xây dựng nhiều công trình thể dục thể thao như sân bóng, đường chạy, sân vận động...mang đến cho học sinh môi trường học tập xanh và lành mạnh.

“Công trình xanh + năng lượng mới” đạt được hội nhập xuyên biên giới. Trong dự án tối ưu hóa đa năng lượng tại Hải Tây, tỉnh Thanh Hải (cũng do công ty xây dựng), trung tâm điều hành hệ thống vận hành bổ sung đa năng lượng quốc gia đã lấy xanh, sinh thái, lành mạnh, tiết kiệm năng lượng làm kim chỉ nam cho các công tác thiết kế, theo nguyên tắc “4 tiết kiệm, 1 bảo vệ” (tiết kiệm năng lượng, tiết kiệm tài nguyên đất, tiết kiệm tài nguyên nước, tiết kiệm vật liệu và bảo vệ môi trường), qua đó thể hiện xu hướng mới trong tiết kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường sinh thái, đồng thời có chức năng quản lý sản xuất phong phú.

Trung tâm điều hành hệ thống vận hành bổ sung đa năng lượng quốc gia sử dụng các nguồn nước phi truyền thống để phục vụ sản xuất, xả rửa và tưới tiêu; áp dụng hệ thống xử lý nước thải có công nghệ tiên tiến để tiến hành chế biến, xử lý ngay lượng nước thải ra sau mỗi khâu của các dự án thành nguồn nước tái chế, sau đó tái sử dụng trong những công đoạn sản xuất kế tiếp, từ đó tối thiểu lượng nước xả thải. Diện tích khu vực xung quanh được tận dụng tối

đa để trồng cây, bụi cây, tạo thảm thực vật xanh nhằm chống xói mòn đất cát và hình thành môi trường cảnh quan nhân tạo đẹp. Ngoài ra, các phương pháp xử lý chống tiếng ồn, thoát khí thải, thoát nước thải và một số biện pháp xử lý khác được đưa vào trong thiết kế để các công trình, dự án tồn tại hài hòa, bền vững với môi trường xung quanh.

Tháng 4/2022, công ty đã cho ra mắt 10 dự án carbon kép kiểu mẫu đầu tiên, bao gồm các công trình cũ được cải tạo theo hướng xanh hóa, các dự án zero carbon mới như trong các

phân khúc nhà ở, văn phòng, cơ sở năng lượng, khu nghỉ dưỡng du lịch - văn hóa... Thông qua việc liên tục tìm tòi, khám phá các công nghệ xanh và các dịch vụ mới liên quan đến công trình xanh, công ty cổ phần Tập đoàn đầu tư phát triển xanh hứa hẹn sẽ đóng góp ngày càng nhiều cho việc thực hiện mục tiêu carbon kép của ngành xây dựng Trung Quốc.

Tân Hoa Xã, tháng 7/2023

ND: Ngọc Anh

Hạ tầng cơ sở của các đô thị thông minh và bền vững

Tại nhiều quốc gia trên thế giới, tốc độ công nghiệp hóa nhanh là một trong những lý do để cư dân từ các vùng quê đổ về thành thị với mong muốn tìm cơ hội kiếm thu nhập cao hơn. Xu hướng này đã bùng nổ từ nhiều năm trước đây, và được dự báo sẽ còn duy trì cho tới năm 2050. Mặc dù hiện nay nhiều quốc gia đang đối mặt với một số thách thức nghiêm trọng từ vấn đề di dân, song đây cũng là cơ hội lớn cho các nhà quy hoạch đô thị phát huy những ý tưởng mới lạ trong việc thiết kế những đô thị kiểu mới, hoặc những khu dân cư mới từ “những trang giấy trắng”.

Cho tới nay, hạ tầng đô thị - bao gồm cả công nghệ thông tin và truyền thông phát triển theo từng phân kỳ nhằm đáp ứng nhu cầu “giới hạn tăng trưởng” theo phương thức làng quê biến thành đô thị nhỏ, rồi tiến tới trở thành thành phố lớn với lượng dân cư ngày càng tăng lên. Mỗi công trình/ tòa nhà mới hoặc một tập hợp các công trình mới được thiết kế và xây dựng theo từng giai đoạn phân kỳ khác nhau.

Thiết kế những thành phố mới

Khi các nhà quy hoạch bắt tay vào việc thiết kế một thành phố mới, vấn đề tiên quyết luôn nằm ở việc thiết kế hạ tầng IT như thế nào, để thành phố được công nhận là thông minh và

bền vững.

Thành phố thông minh phát triển bền vững - đó là mô hình đổi mới của một thành phố biết vận dụng hạ tầng IT và các phương tiện khác nhằm nâng cao mức sống, nâng cao hiệu quả hoạt động và các dịch vụ trong thành phố cũng như năng lực cạnh tranh khi bảo đảm thỏa mãn nhu cầu của các thế hệ công dân hiện tại và tương lai, về các mặt kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường tự nhiên.

Khi bắt đầu thiết kế một thành phố mới, trước hết cần tìm kiếm khả năng thiết kế tổng thể hạ tầng IT, đồng thời nghiên cứu lựa chọn các yêu cầu kỹ thuật bảo đảm khả năng phát triển và hiện đại hóa hạ tầng cơ sở này. Sau khi hoàn thành giai đoạn thiết kế, các tính chất phù hợp cần sẵn sàng, trên cơ sở tất cả các đặc thù và các tiêu chuẩn hiện hành trong lĩnh vực IT.

Giải pháp trên đây được đề xuất cho những thành phố hoặc khu vực dân cư trong thành phố, được xây dựng tại các địa điểm không sẵn có kết cấu ngầm hoặc trên mặt đất, và giúp tiết kiệm các phí tổn phụ trội cho các dịch vụ cải tiến/hiện đại hóa thiết bị (chẳng hạn lắp đặt hệ thống các bộ cảm biến và các thiết bị ngoại vi có thể kết nối thẳng với mạng internet, cụ thể hơn là với mạng internet của các chủ thể (IoT).

Các bộ cảm biến có thể kết nối thẳng với nguồn cung như cáp điện hoặc cáp thép. Các thiết bị cảm biến này đòi hỏi năng lượng lưu thông bằng tần rất cao, được liên kết bằng cáp sợi quang. Ngoài ra, để bảo đảm cung cấp năng lượng đủ cho các bộ cảm biến tự động ứng dụng công nghệ không dây, cần một lượng lớn pin nạp nguồn năng lượng.

Tầm quan trọng trong phối hợp sử dụng các hệ thống hạ tầng đô thị

Việc thiết lập và bảo dưỡng kỹ thuật mạng liên lạc điện tử và cảm biến đòi hỏi vốn đầu tư lớn, nhất là khi công tác lắp đặt được thực hiện theo từng phân kỳ nhằm điều tiết các nhu cầu phát sinh. Để giảm chi phí, giải pháp tối ưu là phối hợp sử dụng hệ thống hạ tầng. Hạ tầng có thể tập trung tại một thực thể nào đó ở trung tâm, ví dụ tại ga đường sắt chính của thành phố hoặc tại trung tâm thành phố, hoặc tại các quận nội đô - từ đó các dịch vụ với năng lượng lưu thông cao tỏa về ngoại ô thành phố. Việc phối hợp sử dụng hệ thống hạ tầng có thể giúp tiết kiệm đáng kể vốn đầu tư, nhất là nếu tính toán cả chi phí cho công việc bảo trì kỹ thuật, nâng cấp (hiện đại hóa) và phát triển trong toàn bộ vòng đời của hạ tầng IT.

Nhiệm vụ quan trọng hàng đầu đối với công tác lắp đặt dưới mọi hình thức là bảo đảm an toàn. Chẳng hạn: nếu thiết kế đường hầm với các mạng và các hệ thống thông tin liền kề đường sắt hoặc mạng lưới cung cấp khí đốt, cần tính tới việc xây tường bao bằng bê tông cốt thép nhằm phòng ngừa rủi ro rò rỉ khí đốt.

Khả năng đối với việc phối hợp sử dụng hệ thống hạ tầng ở cấp độ đường phố là kết hợp sử dụng hệ thống liên lạc không dây (có thể lắp đặt các trạm nhỏ tại các trụ đèn đường nhằm cải thiện tốc độ và mở rộng dải tần liên lạc). Để đạt lợi ích tối đa, cần thiết kế sự phối hợp đồng bộ về mặt chức năng giữa các thiết bị ở cấp độ đường phố với các thiết bị ngầm dưới đất. Ví dụ: các sợi cáp quang có thể được kết nối với các trạm không dây trên các trụ đèn đường. Những



Hạ tầng thông tin - kỹ thuật là “hệ thần kinh số” của đô thị thông minh.

cáp này cần hoàn toàn cách điện nhằm tránh lắp đặt thêm các thiết bị chống sét (rất cần thiết đối với các cáp bằng kim loại).

Các khả năng phối hợp sử dụng hệ thống hạ tầng trong lĩnh vực lập trình cũng có thể phát huy hiệu quả kinh tế. Mỗi hoạt động đều đòi hỏi sự kết nối cuối cùng với server, lưu dữ liệu hoặc bộ vi xử lý thông minh, cũng như kết nối với các thiết bị gồm cả thiết bị cá nhân, các bộ cảm biến và thiết bị giám sát. Trong nhiều trường hợp, các thiết bị này có thể hoạt động trên cùng một giao diện chung. Tại phần lớn các thành phố hiện hữu đồng thời tồn tại nhiều giao diện như vậy nhằm bảo đảm thực hiện chức năng của tất cả các loại hình dịch vụ; trong khi các chuyên gia, các nhà quản lý làm việc tại những phòng ban khác nhau. Ngược lại, khi xây dựng một thành phố thông minh phát triển bền vững từ con số 0, các nhà quy hoạch sẽ có thể lựa chọn các dịch vụ với khả năng lập trình cơ bản những yêu cầu cần thiết đối với nhà quản lý trên giao diện duy nhất. Đối với một thành phố thông minh phát triển bền vững, mọi khía cạnh của các yêu cầu đều được xem xét, từ y tế điện tử đến giao thông điện tử. Ví dụ: giải pháp đối với giao thông dựa trên các dữ liệu mở có thể cải thiện khả năng nâng cao hiệu quả phục vụ của hệ thống giao thông. Các yêu cầu (lệnh) sẽ tạo thông tin trong thời gian thực để hỗ trợ cư dân hoặc du khách tiếp cận dễ dàng hơn và sử

dụng được nhiều loại phương tiện giao thông đô thị hơn. Trong trường hợp này, mọi thông tin về chủ thể dịch vụ liên lạc có thể được tập hợp và thông báo trên giao diện duy nhất, như một hệ thống quản lý thống nhất ở cấp độ đô thị. Khi có sự quản lý điều hành tập trung như vậy, mỗi bộ cảm biến và toàn mạng cảm biến có thể thực hiện chức năng tương thích để cập nhật các rủi ro, sự cố của hệ thống hạ tầng. Các tình huống đặc biệt nếu phát sinh sẽ được phát hiện và

đánh giá kịp thời. Thông tin thu nhận được sẽ được phân tích và truyền đi giữa các cơ quan hữu quan. Có thể thấy, xây dựng một thành phố thông minh hơn, phát triển bền vững hơn là rất cần thiết và cần không ngừng được thúc đẩy.

*Nguồn: Bản tin các trường Đại học Nga
tháng 4/2023
ND: Lê Minh*

Các bước quan trọng để quản lý rủi ro khí hậu nhằm bảo vệ con người và sự thịnh vượng của các quốc gia Châu Âu

Ủy ban châu Âu (EC) mới đây đã đưa ra Hướng dẫn về quản lý rủi ro khí hậu ở Châu Âu (Hướng dẫn của EC). Hướng dẫn này giúp EU và các quốc gia thành viên có thể dự đoán, hiểu rõ hơn và giải quyết các rủi ro khí hậu ngày càng tăng cũng như cách chuẩn bị và thực hiện các chính sách nhằm bảo vệ người dân, cắt giảm chi phí và bảo vệ sự thịnh vượng trên toàn EU.

Hướng dẫn của EC được biên soạn dựa trên Báo cáo đánh giá rủi ro khí hậu Châu Âu (EUCRA) - một báo cáo khoa học của Cơ quan Môi trường Châu Âu. Hướng dẫn cũng như Báo cáo EUCRA là lời kêu gọi hành động cho tất cả các cấp chính quyền, cũng như khu vực tư nhân và người dân, chỉ rõ tất cả các lĩnh vực và các chính sách chính đều phải đối mặt với rủi ro liên quan đến khí hậu như thế nào, rủi ro nghiêm trọng và cấp bách như thế nào và tầm quan trọng của việc xác định rõ ai là người chịu trách nhiệm giải quyết rủi ro.

Năm 2023 là năm nóng kỷ lục. Theo báo cáo tháng 2 của Cơ quan Biến đổi Khí hậu Copernicus, nhiệt độ trung bình toàn cầu trong 12 tháng trước đó đã vượt ngưỡng 1,5 độ được đặt ra trong Thỏa thuận Paris. EU đang thực hiện các hành động toàn diện để giảm lượng

khí thải và hạn chế biến đổi khí hậu, người dân cũng phải có hành động để thích ứng với những thay đổi vốn dĩ không thể tránh khỏi cũng như để bảo vệ con người và sự thịnh vượng. Theo khảo sát của Eurobarometer, 77% người châu Âu coi biến đổi khí hậu là một vấn đề rất nghiêm trọng và hơn một phần ba người châu Âu (37%) đã cảm thấy cá nhân phải đối mặt với rủi ro khí hậu.

EU đã chứng minh có thể vượt qua rủi ro một cách hiệu quả và xây dựng khả năng chống chịu khí hậu tốt hơn. Ủy ban Châu Âu đang đề xuất một loạt hành động và sẽ phối hợp với các tổ chức khác của EU, các quốc gia thành viên, chính quyền khu vực và địa phương, người dân và doanh nghiệp để theo dõi những đề xuất này.

Các quốc gia châu Âu được trang bị để có khả năng chống chịu khí hậu tốt hơn

Thông tin của Ủy ban Châu Âu nhấn mạnh hành động cải thiện khả năng chống chịu khí hậu là điều cần thiết để duy trì các chức năng xã hội và bảo vệ con người, khả năng cạnh tranh kinh tế và sức khỏe của các nền kinh tế và các doanh nghiệp của EU. Đó cũng là điều bắt buộc đối với một quá trình chuyển đổi công

bằng và hợp lý. Đầu tư vào các giải pháp để giảm thiểu khả năng dễ bị tổn thương trước rủi ro khí hậu sẽ có chi phí thấp hơn nhiều so với số tiền lớn cần thiết để phục hồi sau các tác động của khí hậu như hạn hán, lũ lụt, cháy rừng, dịch bệnh, mất mùa hoặc các đợt nóng cao điểm. Theo ước tính thận trọng, những thiệt hại này có thể làm giảm GDP của EU khoảng 7% vào cuối thế kỷ này. Đầu tư vào các tòa nhà, mạng lưới giao thông và năng lượng có khả năng chống chịu với khí hậu tạo ra các cơ hội kinh doanh quan trọng và mang lại lợi ích rộng rãi hơn cho nền kinh tế châu Âu, tạo ra việc làm có tay nghề cao và năng lượng sạch giá cả phải chăng.

Để giúp EU và các Quốc gia Thành viên quản lý rủi ro khí hậu, cần có 4 hành động chính:

+ Cải thiện quản lý: Ủy ban châu Âu kêu gọi các quốc gia thành viên cần hiểu rõ các rủi ro khí hậu và trách nhiệm, được thông báo qua các cuộc đối thoại và các bằng chứng rõ ràng. Xác định “chủ thể rủi ro” là bước quan trọng đầu tiên. Ủy ban châu Âu kêu gọi sự hợp tác chặt chẽ về khả năng chống chịu khí hậu ở cấp quốc gia, khu vực và địa phương để đảm bảo kiến thức và nguồn lực được sử dụng hiệu quả nhất. Khả năng chống chịu khí hậu ngày càng được lồng ghép trong tất cả các chính sách các ngành, nhưng vẫn tồn tại những thiếu sót trong việc lập kế hoạch và thực hiện ở cấp quốc gia. Thông báo lưu ý rằng các Quốc gia Thành viên EU đã thực hiện những bước đầu tiên để đưa khả năng chống chịu khí hậu vào Kế hoạch Khí hậu và Năng lượng Quốc gia (NECP) của mình.

+ Các công cụ tốt hơn hỗ trợ cho “chủ thể rủi ro”: các nhà hoạch định chính sách, doanh nghiệp và nhà đầu tư cần hiểu rõ hơn về mối liên hệ qua lại giữa rủi ro khí hậu, đầu tư và chiến lược tài chính dài hạn. Điều này có thể cung cấp các tín hiệu thị trường phù hợp để giúp thu hẹp khoảng cách về khả năng chống chịu và các biện pháp bảo vệ hiện tại. Ủy ban



Ngôi nhà ngập chìm trong lũ tại làng Kanalia, Hy Lạp.

Châu Âu sẽ cải thiện các công cụ hiện có để giúp chính quyền khu vực và địa phương chuẩn bị tốt hơn thông qua dữ liệu chắc chắn. Ủy ban và Cơ quan Môi trường Châu Âu (EEA) sẽ cung cấp quyền truy cập vào dữ liệu chi tiết và cục bộ, sản phẩm, ứng dụng, chỉ số và dịch vụ. Trong các trường hợp khẩn cấp, vào năm 2025, Dịch vụ Vệ tinh Cảnh báo Khẩn cấp Galileo (EWSS) sẽ sẵn sàng cung cấp thông tin cảnh báo cho người dân, doanh nghiệp và chính quyền ngay cả khi hệ thống cảnh báo trên mặt đất ngừng hoạt động. Những khoảng trống lớn về dữ liệu sẽ được giảm bớt nhờ Luật Giám sát Rừng và Luật Giám sát Đất được đề xuất, sẽ cải thiện các công cụ cảnh báo sớm về cháy rừng và các thảm họa khác, đồng thời góp phần đánh giá rủi ro chính xác hơn. Nói rộng hơn, Ủy ban Châu Âu sẽ tăng cường việc sử dụng các hệ thống giám sát, dự báo và cảnh báo sẵn có.

+ Khai thác các chính sách có tính chất cơ cấu: các chính sách cơ cấu ở các Quốc gia Thành viên EU có thể được sử dụng một cách hiệu quả để quản lý rủi ro khí hậu. Ba lĩnh vực chính sách mang tính cấu trúc hứa hẹn đặc biệt trong việc quản lý rủi ro khí hậu giữa các lĩnh vực: quy hoạch không gian tốt hơn ở các Quốc gia Thành viên; lồng ghép rủi ro khí hậu vào việc lập kế hoạch và duy trì cơ sở hạ tầng quan trọng; Cơ chế đoàn kết EU (EU-level solidarity mechanisms), như UCPM, EU Solidarity Fund - Quỹ Đoàn kết EU, và các khoản đầu tư cơ cấu chính

sách Gắn kết (Cohesion policy structural investments), với các biện pháp thích ứng khí hậu phù hợp của quốc gia. Ủy ban Châu Âu EU đã thành lập cơ chế bảo vệ dân sự và tài sản nhằm tăng cường hợp tác giữa các nước EU và các quốc gia thành viên để cải thiện công tác phòng ngừa, chuẩn bị và ứng phó với thảm họa thiên tai. Cơ chế này sẽ tích hợp đầy đủ các rủi ro khí hậu vào các quy trình quản lý rủi ro thiên tai.

+ Điều kiện tiên quyết phù hợp để tài trợ cho khả năng chống chịu khí hậu: huy động đủ nguồn tài chính cho khả năng chống chịu khí hậu, cả nguồn vốn công và tư nhân, sẽ rất quan trọng. Ủy ban Châu Âu sẵn sàng hỗ trợ các Quốc gia Thành viên cải thiện và lồng ghép việc lập ngân sách cho rủi ro khí hậu vào các quy trình ngân sách quốc gia. Để đảm bảo rằng chi tiêu của EU có khả năng ứng phó trước biến đổi khí hậu, Ủy ban Châu Âu sẽ lồng ghép các cân nhắc thích ứng với khí hậu vào việc thực hiện các chương trình và hoạt động của EU như một phần của nguyên tắc 'không gây tổn hại đáng kể'. Ủy ban Châu Âu sẽ kêu gọi một Nhóm phản ánh tạm thời để huy động tài chính cho khả năng phục hồi khí hậu. Nhóm Phản ánh sẽ huy động các doanh nghiệp công nghiệp chủ chốt và đại diện của các tổ chức tài chính công và tư nhân để thảo luận về cách hỗ trợ tài chính cho khả năng phục hồi khí hậu. Ủy ban Châu Âu kêu gọi các Quốc gia Thành viên tính đến rủi ro khí hậu khi đưa các tiêu chí bền vững môi trường vào đấu thầu mua sắm công cạnh tranh, chẳng hạn như thông qua Đạo luật Công nghiệp Net-Zero.

Ủy ban Châu Âu đưa ra các đề xuất hành động cụ thể trong sáu cụm tác động chính: hệ sinh thái tự nhiên, nước, y tế, thực phẩm, cơ sở hạ tầng và môi trường xây dựng, và nền kinh tế. Việc thực thi luật pháp hiện hành của EU là tiền đề quan trọng để quản lý rủi ro thành công trong nhiều lĩnh vực này và các biện pháp chính được nêu trong Thông báo.

Trong khi Truyền thông tập trung vào quản



Khói từ nhà máy điện Belchatow ở Rogowiec, Ba Lan.

lý rủi ro khí hậu trong Liên minh Châu Âu, EU cũng có những hành động tích cực ở cấp quốc tế trong việc giải quyết các rủi ro khí hậu và một phần lớn tài chính khí hậu quốc tế dành cho các biện pháp thích ứng. Ủy ban Châu Âu sẽ tiếp tục chia sẻ kinh nghiệm, kiến thức và công cụ về quản lý rủi ro khí hậu trên phạm vi quốc tế và đưa quản lý rủi ro khí hậu vào các cuộc thảo luận song phương và đa phương.

Sự gia tăng biến đổi khí hậu ở mức cao kỷ lục vào năm 2023 đã chứng kiến sự nóng lên toàn cầu đạt tới 1,48°C so với thời kỳ tiền công nghiệp, đồng thời nhiệt độ đại dương và lượng băng bị mất ở Nam Cực phá vỡ kỷ lục trên diện rộng. Nhiệt độ không khí bề mặt thậm chí còn tăng mạnh hơn ở châu Âu, với mức trung bình 5 năm gần đây nhất là 2,2°C so với thời kỳ tiền công nghiệp. Châu Âu đang nóng lên nhanh gấp đôi so với các khu vực khác trên thế giới.

Để tránh những kết quả tồi tệ nhất của biến đổi khí hậu và bảo vệ cuộc sống, sức khỏe, nền kinh tế và hệ sinh thái, cần phải giảm lượng khí thải. Trong khi EU đang hành động để cắt giảm lượng khí thải nhà kính, các tác động của khí hậu đã xảy ra với con người và rủi ro sẽ tiếp tục gia tăng, có nghĩa là các biện pháp thích ứng với khí hậu đang rất cần thiết.

Đánh giá Rủi ro Khí hậu Châu Âu xác định 36 rủi ro khí hậu lớn đối với Châu Âu trong năm vấn đề lớn: hệ sinh thái, thực phẩm, y tế, cơ sở hạ tầng và nền kinh tế. Hơn một nửa rủi ro được

xác định đòi hỏi phải hành động nhiều hơn ngay bây giờ và 8 trong số đó đặc biệt cấp bách, chủ yếu là bảo tồn hệ sinh thái, bảo vệ con người khỏi nắng nóng, bảo vệ con người và cơ sở hạ tầng khỏi lũ lụt và cháy rừng.

Kể từ khi áp dụng Chiến lược thích ứng đầu tiên của EU vào năm 2013 và Chiến lược thích ứng cập nhật được thông qua vào tháng 2 năm 2021 dưới sự chỉ đạo của Chủ tịch EU Von der Leyen, EU và các quốc gia thành viên đã đạt được tiến bộ đáng kể trong việc hiểu rõ những rủi ro khí hậu mà họ gặp phải và chuẩn bị ứng

phó với chúng. “Đánh giá rủi ro khí hậu quốc gia” ngày càng được sử dụng nhiều để cung cấp thông tin cho việc xây dựng chính sách thích ứng. Tuy nhiên, mức độ sẵn sàng của người dân vẫn còn thấp do sự chậm trễ trong việc xây dựng và thực thi chính sách cũng như mức độ rủi ro khí hậu đang gia tăng nhanh chóng.

<https://www.thesmartcityjournal.com/en/green-new-deal/out-key-steps-for-managing-climate-risks-to-protect-people-and-prosperity>

ND: Mai Anh

Các mô hình điều tiết hoạt động môi giới bất động sản tại các quốc gia

Nhà môi giới bất động sản là người cung cấp dịch vụ trung gian trên thị trường bất động sản. Thuật ngữ “nhà môi giới bất động sản” xuất hiện lần đầu tiên tại Mỹ vào năm 1916. Hiện nay, các nhà môi giới bất động sản toàn thế giới về cơ bản giữ vai trò trung gian khi mua - bán bất động sản. Hoạt động môi giới bất động sản là hoạt động kinh doanh trên thị trường bất động sản, được thực hiện bởi các chủ thể độc lập, nhằm tổ chức các giao dịch (mua, bán, trao đổi, thuê, thế chấp, cho thuê) với tài sản bất động sản (nhà, công trình để ở và không phải để ở, các lô đất...) và quyền đối với tài sản này. Mục đích của hoạt động môi giới là thu lợi nhuận.

Mỹ là một trong những thị trường bất động sản lâu đời nhất trên thế giới. Thuật ngữ “realtor” xuất hiện ở Mỹ vào năm 1916 và trở thành thương hiệu chính thức của Hiệp hội các nhà môi giới bất động sản quốc gia (National Association of Realtors- NAR). Chỉ có thành viên NAR mới được gọi là nhà môi giới bất động sản, và được phép sử dụng thương hiệu. Trong trường hợp khác, nghề này còn được gọi là đại

lý bất động sản. Các thuật ngữ “nhà môi giới bất động sản” và “đại lý bất động sản” ngụ ý thực hiện các chức năng như nhau, nhưng vị thế của nhà môi giới cao hơn do các yêu cầu bổ sung được đặt ra, qua đó chất lượng dịch vụ và mức độ tin cậy từ phía khách hàng được nâng cao.

Thị trường bất động sản và dịch vụ môi giới bất động sản có ý nghĩa rất lớn đối với nền kinh tế quốc gia của Mỹ, là động lực phát triển cho nhiều lĩnh vực đồng thời là một trong những ý tưởng chủ đạo của quốc gia - “nhà riêng cho mỗi người Mỹ”. Uy tín nghề nghiệp và tầm ảnh hưởng của NAR lớn đến mức Tổng thống Mỹ tham dự đại hội thường niên của hiệp hội tại Washington.

Tại Mỹ, sự điều tiết về mặt luật pháp mối quan hệ giữa nhà môi giới bất động sản và khách hàng rất nghiêm ngặt, và được quy định trong các điều khoản đặc biệt (Luật đại diện, Agency Law). Ngoài các quy định pháp lý, việc tuân thủ Quy tắc đạo đức nghề nghiệp (Code of Ethics) là bắt buộc. Đối với các nước phương Tây nói chung, đây không chỉ là một bộ quy tắc

được khuyến nghị mà còn là những hướng dẫn được quy định chặt chẽ để thực hiện các hoạt động môi giới; việc tuân thủ hướng dẫn cũng như tuân thủ luật pháp quốc gia là bắt buộc.

Để trở thành nhà môi giới bất động sản, ứng viên cần vượt qua một loạt bài thử nghiệm nhằm khẳng định sự tuân thủ các tiêu chuẩn cao của nghề môi giới bất động sản. Yêu cầu cao cũng được đặt ra về tư cách đạo đức của ứng viên, chủ yếu là không có tiền án tiền sự. Cục Bất động sản Liên bang sẽ nghiên cứu kỹ phiếu hỏi - đáp và xác minh tính chính xác thông qua cơ sở dữ liệu quốc gia. Giai đoạn tiếp theo, ứng viên trải qua khóa đào tạo từ 45 đến 180 giờ (tùy từng tiểu bang), kết thúc bằng kỳ thi kiến thức pháp luật và những kiến thức cơ bản về hoạt động nghề nghiệp. Sau đó, ứng viên phải vượt qua thử thách khó hơn - kỳ thi tại Cục Bất động sản của tiểu bang; qua được thử thách này, ứng viên sẽ được cấp giấy phép. Tại hầu hết các tiểu bang, cứ hai năm một lần các nhà môi giới phải cập nhật kiến thức và nâng cao trình độ; hơn nữa, giấy phép chỉ có giá trị trong phạm vi tiểu bang nơi cấp phép. Tiếp theo, người môi giới bất động sản phải tham gia một tổ chức tự quản và làm việc trong một công ty môi giới bất động sản trong vòng 2-3 năm. Chỉ sau toàn bộ quá trình trên, nhà môi giới mới có thể bắt đầu công việc kinh doanh của riêng mình. Ưu thế cạnh tranh lớn nếu là thành viên của NAR ở chỗ: chỉ những nhà môi giới bất động sản là thành viên của hiệp hội mới có quyền tiếp cận cơ sở dữ liệu bất động sản thống nhất (MLS - hệ thống đa danh sách).

Môi giới bất động sản ở Mỹ là một nghề có uy tín, lương cao, thành công của nghề có được nhờ uy tín, danh tiếng lâu năm, tuân thủ nghiêm pháp luật và quy tắc đạo đức nghề nghiệp. Chức năng chính của nhà môi giới bất động sản là trung gian, bao gồm tìm kiếm, lựa chọn bất



Hoạt động môi giới bất động sản.

động sản, đàm phán, thu thập tài liệu và chốt giao dịch. Tính “sạch” của giao dịch được xác nhận bởi công ty môi giới bất động sản hoặc luật sư của mỗi bên, công chứng viên kiểm tra sự đầy đủ và xác nhận chữ ký.

Tại Pháp, hoạt động trong lĩnh vực bất động sản gồm mua bán, cho thuê và quản lý bất động sản, mỗi lĩnh vực con đều có giấy phép riêng. Yêu cầu bắt buộc đối với ứng viên là không có tiền án tiền sự, bằng cấp nhà nước trong lĩnh vực luật, kinh tế, bất động sản với thời gian đào tạo tối thiểu ba năm, giấy phép (carte professionnelle - thẻ nghề nghiệp) do địa phương cấp, bảo hiểm nghề nghiệp bắt buộc. Chức năng của nhà môi giới bất động sản ở Pháp là trung gian. Người bảo đảm cho giao dịch “sạch” là công chứng viên có toàn quyền tiếp cận mọi thông tin về bất động sản.

Ở Đức, thuật ngữ “đại lý bất động sản” (Immobilienmakler) phổ biến. Các yêu cầu chính đối với một đại lý bất động sản là không có tiền án tiền sự, có giấy phép của Phòng Thương mại và Công nghiệp Đức. Các yêu cầu về trình độ học vấn, bảo hiểm trách nhiệm nghề nghiệp bắt buộc và tư cách thành viên hiệp hội bất động sản quốc gia đều không có và mang tính tự nguyện, dẫn đến giảm chất lượng dịch vụ và uy tín của nghề này.

Các đại lý chuyên nghiệp tự nguyện tham gia

khóa đào tạo chuyên môn và gia nhập hiệp hội bất động sản quốc gia, đây là lợi thế cạnh tranh đáng kể đối với khách hàng. Tính hợp pháp của giao dịch được công chứng viên đảm bảo.

Vương quốc Anh là một trong những nơi mà giá bất động sản cao nhất thế giới, do đó hoạt động của các đại lý môi giới rất được chú trọng; được điều tiết bằng các văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực bất động sản năm 1979, 2007, 2012... và được giám sát bởi các tổ chức tự quản thuộc Mạng lưới Đại lý bất động sản độc lập và Hiệp hội Đại lý bất động sản quốc gia. Đáng lưu ý, các đại lý bất động sản không yêu cầu về học vấn, giấy phép, không có tiền án tiền sự hoặc yêu cầu về tư cách thành viên trong các tổ chức tự quản, do đó chất lượng dịch vụ và niềm tin của người tiêu dùng có sự khác biệt tùy từng đại lý cụ thể.

Ở Tây Ban Nha, không có yêu cầu chuyên môn nào đối với các đại lý bất động sản. Họ tự chuẩn bị hồ sơ tài liệu, gồm cả kiểm tra tính “sạch” của các hồ sơ; sau đó chuyển tài liệu đến công chứng viên - người chịu trách nhiệm rất nặng nề, trong trường hợp có nghi vấn dù nhỏ nhất sẽ từ chối việc tiến hành giao dịch. Bảo hiểm cho hoạt động nghề nghiệp của người môi giới bất động sản không bắt buộc, được thực hiện trên cơ sở tự nguyện.

Trường hợp ngoại lệ ở Catalonia: tại đây, các đại lý bất động sản bắt buộc phải được đào tạo và được đăng ký trong sổ đăng ký chuyên ngành.

Liên bang Nga không có sự điều tiết chuyên môn từ phía nhà nước đối với hoạt động môi giới bất động sản. Quy định bắt buộc có giấy phép đã bãi bỏ từ năm 2002, và các dự luật điều chỉnh hoạt động này liên tục bị bác bỏ. Hiệp hội môi giới bất động sản Nga được thành lập từ năm 1992 là hiệp hội quốc gia gồm những thành viên chuyên nghiệp của thị trường bất động sản, thực hiện các chức năng tự điều tiết.

Tới nay, tầm ảnh hưởng của hiệp hội trên thị trường không còn lớn, do tư cách thành viên trong hiệp hội hoàn toàn tự nguyện; còn đối với khách hàng Nga, đó không phải là chỉ tiêu cho chất lượng dịch vụ được cung cấp.

Từ những ví dụ trên, có thể thấy hoạt động môi giới bất động sản được điều tiết khác nhau ở các quốc gia khác nhau, và có thể phân thành ba mô hình tùy theo mức độ điều tiết hoạt động này:

- Mô hình cứng: mức độ cao trong việc điều hành từ phía nhà nước và cộng đồng chuyên môn; yêu cầu cao đối với đại lý bất động sản, dịch vụ chất lượng cao với rủi ro tối thiểu cho khách hàng;

- Mô hình trung bình: với việc điều tiết một phần của nhà nước và cộng đồng chuyên môn; yêu cầu tối thiểu đối với đại lý bất động sản, chất lượng dịch vụ khác biệt với rủi ro tối thiểu cho khách hàng;

- Mô hình mềm: mức độ điều tiết thấp từ phía nhà nước và cộng đồng chuyên môn, không có yêu cầu thực chất đối với đại lý bất động sản, chất lượng dịch vụ khác biệt với mức độ rủi ro trung bình cho khách hàng.

Dựa trên dữ liệu của các quốc gia, có thể kết luận mô hình cứng là mô hình hiệu quả nhất, do yêu cầu và quy định cao của cả nhà nước và cộng đồng chuyên môn, nên đảm bảo chất lượng dịch vụ được cung cấp ở mức cao.

Ngành kinh doanh bất động sản của Nga tương đối trẻ so với các nước phương Tây, do đó cần đặc biệt chú trọng nghiên cứu các cơ chế hiệu quả để điều tiết hoạt động môi giới bất động sản ở các nước này và khả năng áp dụng vào thực tế ở Nga.

Bản tin các trường đại học Nga, 2022

ND: Lê Minh

Lợi ích phát triển thành phố sinh thái

Mục tiêu của bài viết này là xem xét những lợi ích tiềm năng của việc phát triển các thành phố sinh thái, đô thị sinh thái, tập trung vào các khía cạnh sinh thái, môi trường, tính bền vững và tác động kinh tế.

Việc phát triển thành phố sinh thái có nhiều lợi ích như sử dụng đất hiệu quả, bảo tồn và phục hồi môi trường sống, quản lý giao thông hiệu quả và tiết kiệm năng lượng, sử dụng hiệu quả tài nguyên, kiểm soát khí thải và ô nhiễm, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân.

Sử dụng đất hiệu quả

Hiện nay, sự phát triển đồng nghĩa với mở rộng hoặc tăng trưởng về mặt vật chất. Cần có những thay đổi đáng kể trong mô hình sử dụng đất và xây dựng để mang lại cho người dân chất lượng cuộc sống tốt hơn, đồng thời bảo tồn tài nguyên thiên nhiên. Công cụ “đánh giá đô thị xanh” giải quyết các tác động của việc mở rộng đô thị bằng cách khuyến khích phát triển nén, phát triển hỗn hợp và thúc đẩy mật độ đô thị cao hơn mà không ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và môi trường sống.

Bảo tồn & phục hồi

Sự phát triển thường ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên, làm mất đi cảnh quan, hủy hoại đất nông nghiệp và đa dạng sinh học cùng với môi trường sống tự nhiên. Công cụ đánh giá đô thị xanh được thiết kế để tạo điều kiện phục hồi và bảo tồn môi trường tự nhiên bằng cách xây dựng các chiến lược hỗ trợ sự kết nối giữa môi trường xây dựng và môi trường tự nhiên. Cách tiếp cận này vừa tạo điều kiện để phát triển theo kế hoạch vừa đảm bảo môi trường tiện nghi để con người sống và làm việc.

Quản lý giao thông hiệu quả

Ùn tắc giao thông, di chuyển qua những quãng đường dài, mức độ ô nhiễm không khí, ô nhiễm tiếng ồn ngày càng tăng đang là những vấn đề cấp bách ở các thành phố hiện nay.

Những nỗ lực nhằm giảm bớt tắc nghẽn như xây cầu vượt, mở rộng đường... là những sáng kiến tốt nhưng không giải quyết được vấn đề tiêu thụ nhiên liệu hóa thạch và lượng khí thải gia tăng. Công cụ đánh giá đô thị xanh giải quyết những vấn đề này bằng cách khuyến khích các chiến lược quản lý giao thông hiệu quả, chẳng hạn khuyến khích người dân đi xe đạp, khuyến khích mạng lưới giao thông thân thiện với người đi bộ; giảm số lượng chuyến đi bằng ô tô, sử dụng giao thông công cộng và các phương tiện thay thế...

Sử dụng hiệu quả tài nguyên

Thách thức lớn nhất mà các thành phố trên thế giới đang đối mặt hiện nay là đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về điện, nước và quản lý chất thải. Để làm được điều này cần đầu tư rất nhiều cho cơ sở hạ tầng. Việc sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên là rất quan trọng để tăng cường cơ sở hạ tầng hiện có.

Sử dụng nước hiệu quả

Hầu hết các nước châu Á đều gặp các vấn đề về nước; tại một số quốc gia trong đó có Ấn Độ, mực nước ngầm đã giảm mạnh trong thập kỷ qua. Công cụ đánh giá đô thị xanh khuyến khích việc sử dụng nước theo cách giảm thiểu, tái chế và tái sử dụng, nhờ đó tiết kiệm từ 30 - 50% nước uống được.

Hiệu suất năng lượng

Các đô thị xanh có thể giảm 20 - 30% mức tiêu thụ năng lượng của cơ sở hạ tầng bằng việc sử dụng các hệ thống chiếu sáng đường phố, động cơ, máy bơm tiết kiệm năng lượng... Hơn nữa, việc phát điện tại chỗ bằng cách sử dụng các công nghệ năng lượng tái tạo khác nhau và các nhiên liệu sạch khác có thể giảm đáng kể áp lực cho lưới điện.

Nâng cao chất lượng cuộc sống

Nơi cư trú ảnh hưởng rất lớn đến cuộc sống con người. Con người sẽ cảm thấy thoải mái

hơn và năng suất làm việc tốt hơn khi sống trong môi trường an toàn và đáng sống. Phát triển đô thị xanh mang lại lợi ích cho từng cá nhân và cả cộng đồng. Sử dụng đất hỗn hợp và quy hoạch nén là đặc điểm của phát triển xanh, giúp giảm phụ thuộc vào ô tô, từ đó giảm phát thải khí nhà kính. Chất lượng không khí ngoài trời được nâng cao thông qua việc sử dụng nhiên liệu sạch cho phương tiện giao thông. Các vành đai thực vật được thiết kế để giảm thiểu các tác động của sự phát triển. Các công trình xanh và hạ tầng sử dụng năng lượng hiệu quả giúp giảm phát thải khí nhà kính. Các không gian công cộng, đường đi bộ, làn đường dành cho xe đạp, vườn hoa, công viên... giúp tăng cường hoạt động thể chất và cải thiện sức khỏe cộng đồng.

Lợi ích cho nhà phát triển

Nhiều ý kiến cho rằng sự phát triển đáp ứng môi trường tốn nhiều thời gian và ít mang lại lợi ích kinh tế. Tuy nhiên, trên thực tế, các dự án phát triển xanh được thực hiện bài bản sẽ mang lại hiệu quả tài chính cực kỳ lớn, do chi phí vận hành thấp hơn, tăng cường sức khỏe và năng suất lao động cho người dân cũng như tạo cơ hội marketing rộng rãi hơn. Những lợi ích trước mắt gồm có giảm nhu cầu nước sạch và năng lượng ngay từ giai đoạn vận hành ban đầu.

Đổi mới và kinh tế

Thành phố sinh thái là thành phố được xây dựng dựa trên các nguyên tắc sống vì môi trường, mục tiêu cuối cùng là loại bỏ toàn bộ khí thải CO₂, sản xuất năng lượng hoàn toàn bằng các nguồn tái tạo, tích hợp môi trường tự nhiên vào thành phố. Bên cạnh đó, các thành phố sinh thái cũng có mục đích kích thích tăng trưởng kinh tế, giảm nghèo, gia tăng mật độ dân số, đem lại hiệu quả cao hơn và cải thiện sức khỏe cho cộng đồng.

Thành phố sinh thái là thành phố lành mạnh về mặt sinh thái. Trong tương lai xa, các thành phố phải tạo điều kiện để con người phát triển hài hòa với thiên nhiên và đạt được sự phát



Mô hình thành phố sinh thái (eco-town) của Kawasaki - Nhật Bản.

triển bền vững. Phát triển thành phố sinh thái định hướng con người đòi hỏi sự hiểu biết toàn diện về quan hệ tương tác phức tạp giữa các yếu tố môi trường, kinh tế, chính trị và văn hóa xã hội dựa trên các nguyên tắc sinh thái. Các thành phố, làng mạc, các điểm dân cư cần được thiết kế để có thể nâng cao sức khỏe và chất lượng cuộc sống của người dân và duy trì hệ sinh thái mà con người phụ thuộc vào. Phát triển thành phố sinh thái đòi hỏi:

- An ninh sinh thái: không khí sạch, nguồn cung cấp nước, thực phẩm, nhà ở và nơi làm việc an toàn, đáng tin cậy, các dịch vụ đô thị và an ninh bảo vệ người dân trước các thảm họa.

- Vệ sinh sinh thái: các giải pháp kỹ thuật sinh thái hiệu quả, tiết kiệm chi phí để xử lý và tái chế chất thải của con người, nước xám và tất cả chất thải.

- Chuyển đổi sinh thái: chuyển đổi theo hướng tái sử dụng vật liệu, sản xuất theo vòng đời sản phẩm, năng lượng tái tạo, vận chuyển hiệu quả và đáp ứng nhu cầu của con người, bảo tồn tài nguyên và bảo vệ môi trường.

- Tính toàn vẹn của cảnh quan sinh thái: bố trí các công trình xây dựng, không gian mở như công viên và quảng trường, mạng lưới giao thông như đường phố và cầu, và các cảnh quan tự nhiên như mạng lưới đường thủy để tối đa hóa đa dạng sinh học và tối đa hóa khả năng tiếp cận thành phố cho mọi người dân, đồng thời bảo tồn năng lượng, tài nguyên và giảm

nhẹ các vấn đề như tai nạn giao thông, ô nhiễm không khí, hiệu ứng đảo nhiệt và hiện tượng nóng lên toàn cầu.

- Nhận thức sinh thái: giúp mọi người hiểu rõ vị trí của mình đối với thiên nhiên, bản sắc, trách nhiệm với môi trường, giúp người dân thay đổi hành vi tiêu thụ và nâng cao ý thức góp phần duy trì hệ sinh thái đô thị chất lượng cao.

Hiện tại không có tiêu chí nào đặt ra cho khái niệm "thành phố sinh thái", tuy đã có nhiều đề xuất. Thành phố sinh thái lý tưởng được mô tả là thành phố đáp ứng được các yêu cầu sau:

- Hoạt động kinh tế khép kín, các nguồn lực cần thiết được tìm thấy tại địa phương;

- Sản xuất năng lượng tái tạo và hoàn toàn không thải carbon;

- Có quy hoạch tốt, hệ thống giao thông công cộng cho phép sử dụng các phương thức giao thông ưu tiên như đi bộ, xe đạp, giao thông công cộng;

- Bảo tồn tài nguyên, tối đa hóa hiệu quả sử dụng nguồn nước và năng lượng, xây dựng hệ thống quản lý chất thải có thể tái chế và tái sử dụng chất thải, tạo thành hệ thống không rác thải;

- Đảm bảo nhà ở phù hợp, mức giá hợp lý cho mọi nhóm dân cư, đồng thời cải thiện cơ hội việc làm cho các nhóm thiệt thòi như phụ nữ, người khuyết tật;

- Hỗ trợ nông nghiệp đô thị, sản xuất tại chỗ;

- Thúc đẩy tính tự nguyện trong việc lựa chọn lối sống, giảm tiêu dùng và nâng cao nhận thức về các vấn đề môi trường và tính bền vững.

Ngoài những tiêu chí ban đầu trên đây, thiết kế thành phố sinh thái phải có khả năng tăng trưởng và phát triển khi dân số tăng và nhu cầu của dân số thay đổi. Điều này đặc biệt quan trọng khi xem xét các thiết kế cơ sở hạ tầng, chẳng hạn như hệ thống nước, đường dây điện...phải được xây dựng để dễ dàng hiện đại hóa (trái ngược với cách xây dựng hiện nay là ngấm dưới đất và do đó rất khó tiếp cận). Mỗi dự án phát triển thành phố sinh thái cũng đặt ra những yêu cầu riêng để đảm bảo thành phố



Quy hoạch và phối cảnh thành phố zero-carbon Masdar, UAE.

bền vững về mặt môi trường; những tiêu chí này bao gồm từ không chất thải và không phát thải carbon (ví dụ dự án đô thị sinh thái Thiên Tân Sino - Singapore và dự án Masdar city ở Abu Dhabi) cho đến các dự án phục hồi đô thị và các dự án vườn trên mái ở Augustenborg, Malmö, Thụy Điển.

Các cuộc khủng hoảng năng lượng toàn cầu và các hình thái biến đổi khí hậu đáng báo động được quan sát thấy trong vài thập kỷ qua, chủ yếu là do mức phát thải cao và hiện tượng nóng lên toàn cầu, là mối quan ngại sâu sắc của cộng đồng toàn cầu nói chung; cũng được nhấn mạnh trong phiên bế mạc của Hội nghị thượng đỉnh về khí hậu toàn cầu (COP 21) được tổ chức tại Paris. Theo kết quả rút ra từ việc phân tích các nghiên cứu điển hình được trích dẫn trong bài báo, khái niệm thành phố thông minh, thành phố sinh thái, đô thị sân bay (aerotropolis); cùng với các cụm công nghiệp sinh thái, về cơ bản sẽ tạo thành khuôn khổ để phát triển các chiến lược trong tương lai và khởi xướng các chương trình định hướng hành động phù hợp để giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu, từ đó xây dựng kế hoạch hành động mới cho chuỗi làng sinh thái, thành phố sinh thái, đô thị sân bay mới dựa trên tiềm năng kinh tế của các khu vực này, cùng với các biện pháp bảo vệ môi trường.

<https://www.thesmartcityjournal.com>

ND Mai Anh

THỨ TRƯỞNG NGUYỄN TƯỜNG VĂN CHỦ TRÌ HỘI NGHỊ THẨM ĐỊNH NHIỆM VỤ QUY HOẠCH CHUNG ĐÔ THỊ HOẰNG HÓA, TỈNH THANH HÓA ĐẾN NĂM 2045

Ngày 12/3/2024



THỨ TRƯỞNG BÙI XUÂN DŨNG CHỤP ẢNH LƯU NIỆM CÙNG ĐOÀN DOANH NGHIỆP TRUNG QUỐC

Ngày 25/3/2024

