



BỘ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM THÔNG TIN

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỲ

24

Tháng 12 - 2024

**BỘ TRƯỞNG NGUYỄN THANH NGHỊ TRAO HUÂN CHƯƠNG  
ĐỘC LẬP HẠNG BA CHO NGUYÊN THỨ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG  
LÊ QUANG HÙNG**

*Hà Nội, ngày 09/12/2024*



**Khai mạc Triển lãm Quốc tế ASEAN  
về Ngành Gốm sứ và Đá**

*Hà Nội, ngày 11/12/2024*



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

THÔNG TIN CỦA BỘ XÂY DỰNG  
MỖI THÁNG 2 KỲ

TRUNG TÂM THÔNG TIN PHÁT HÀNH  
NĂM THỨ HAI NĂM

24

SỐ 24 - 12/2024

## MỤC LỤC

### Văn bản quản lý

#### Văn bản các cơ quan TW

- Thủ tướng Chính phủ đôn đốc tập trung chỉ đạo, tháo gỡ kịp thời các khó khăn, vướng mắc để thúc đẩy triển khai các dự án nhà ở xã hội 5
- Quy định thí điểm về phân cấp thẩm quyền và trình tự, thủ tục phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch đô thị, Quy hoạch xây dựng khu chức năng do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trên địa bàn thành phố Đà Nẵng 6



### 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

#### Văn bản của địa phương

- Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu phê duyệt đồ án Quy hoạch chung đô thị mới Hồ Tràm, huyện Xuyên Mộc đến năm 2045 8
- Tỉnh Nghệ An quy định điều kiện đường giao thông để phương tiện chữa cháy thực hiện nhiệm vụ chữa cháy tại nơi có nhà ở nhiều tầng nhiều căn hộ cho thuê của hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn tỉnh 9
- Tỉnh Long An quy định tiêu chí đối với dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại 10
- Tỉnh Gia Lai ban hành Kế hoạch triển khai chương trình “Cả nước chung tay xóa nhà tạm, nhà dột nát trên phạm vi cả nước trong năm 2025” trên địa bàn tỉnh 11

**CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH**  
**ĐỖ HỮU LỰC**  
**Phó giám đốc Trung tâm**  
**Thông tin**

**Ban biên tập:**  
CN. ĐỖ HỮU LỰC  
(Trưởng ban)

CN. NGUYỄN THỊ LỆ MINH  
CN. NGUYỄN THỊ HỒNG TÂM  
CN. TRẦN ĐÌNH HÀ  
CN. NGUYỄN THỊ MAI ANH  
CN. TRẦN THỊ NGỌC ANH

**Khoa học công nghệ xây dựng**

- Nghiệm thu Dự án sự nghiệp kinh tế do trường Đại học Kiến trúc thực hiện	14
- Hội thảo đánh giá thực trạng áp dụng các tiêu chuẩn chống ăn mòn và đề xuất giải pháp hoàn thiện	15
- “Tác động của bão Yagi tới kết cấu xây dựng và giải pháp phòng ngừa”	17
- Một số sản phẩm xây dựng bền vững	19
- Đánh giá tác động từ công nghệ mái nhà xanh tới an toàn sinh thái thành phố Moskva	21
- An toàn môi trường tại các bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt - kinh nghiệm của vùng Penza (Nga)	24
- Các lợi ích của hệ thống suối và làm mát bức xạ	27
- Chủ nghĩa siêu hiện đại trong kiến trúc	31

**Thông tin**

- Bộ trưởng Bộ Xây dựng Việt Nam tiếp Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Cuba	35
- Bộ Xây dựng thẩm định Báo cáo rà soát tiêu chí đô thị loại III thị xã Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh	37
- Hội nghị Tổng kết công tác năm 2024 và phương hướng, nhiệm vụ năm 2025 của ngành Xây dựng	39
- Hội nghị Việt Nam - Nhật Bản lần thứ 9 về Xây dựng	41
- Trung Quốc: Thúc đẩy tiết kiệm, bảo tồn nước đô thị	42
- Hàng Châu (Chiết Giang): Không ngừng mở rộng mạng lưới đường đô thị xanh, chất lượng cao	46
- Các tòa nhà văn phòng công nghệ cao, bền vững	48



## VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

## Thủ tướng Chính phủ đôn đốc tập trung chỉ đạo, tháo gỡ kịp thời các khó khăn, vướng mắc để thúc đẩy triển khai các dự án nhà ở xã hội

Ngày 10/12/2024, Thủ tướng Chính phủ đã có Công điện số 130/CĐ-TTg về việc đôn đốc tập trung chỉ đạo, tháo gỡ kịp thời các khó khăn, vướng mắc để thúc đẩy triển khai các dự án nhà ở xã hội.

Công điện nêu rõ, nhằm đẩy mạnh và nâng cao hiệu quả công tác phát triển nhà ở xã hội, góp phần giải quyết cơ bản nhu cầu nhà ở cho người dân, ngày 24/5/2024, Ban Bí thư đã ban hành Chỉ thị số 34-CT/TW về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác phát triển nhà ở xã hội trong tình hình mới, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 927/QĐ-TTg ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Chỉ thị số 34-CT/TW nhằm giao nhiệm vụ cụ thể đối với các bộ, ngành và địa phương. Để đảm bảo thực hiện mục tiêu phát triển nhà ở xã hội tại Chỉ thị số 34-CT/TW của Ban Bí thư, Thủ tướng Chính phủ yêu cầu các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các Bí thư tỉnh ủy, thành ủy, Chủ tịch UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tiếp tục tập trung lãnh đạo, chỉ đạo và tổ chức thực hiện quyết liệt hơn nữa, hiệu quả hơn nữa nhiệm vụ, giải pháp nêu tại Nghị quyết số 33/NQ-CP ngày 11/3/2023 và các nghị quyết của Chính phủ, công điện chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ. Khẩn trương lập kế hoạch để triển khai thực hiện hiệu quả các nhiệm vụ, giải pháp được giao tại Chỉ thị số 34-CT/TW của Ban Bí thư và Quyết định số 927/QĐ-TTg ngày 30/9/2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Chỉ thị số 34-CT/TW của Ban Bí thư, hoàn thành trong năm 2024.

Tiếp tục thực hiện hiệu quả các giải pháp,

nhiệm vụ trọng tâm để đẩy mạnh phân cấp, phân quyền, cải cách, cắt giảm tối đa các thủ tục hành chính, tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp tham gia đầu tư phát triển nhà ở xã hội, các đối tượng tiếp cận nhà ở xã hội; thực hiện thủ tục hành chính giao đất, giải phóng mặt bằng, đầu tư xây dựng, lựa chọn nhà đầu tư dự án nhà ở xã hội theo hướng rút gọn, đảm bảo nhanh chóng, thuận tiện, công khai, minh bạch.

Chủ tịch UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương khẩn trương ban hành theo thẩm quyền hoặc trình HĐND cùng cấp ban hành văn bản quy định một số nội dung đã được giao tại Luật Đất đai, Luật Kinh doanh bất động sản; rà soát các văn bản để sửa đổi, bổ sung, thay thế, bãi bỏ hoặc ban hành mới bảo đảm phù hợp với các quy định của Luật Đất đai, Luật Nhà ở và Luật Kinh doanh bất động sản, hoàn thành trong năm 2024.

Về quy hoạch, bố trí quỹ đất để phát triển nhà ở xã hội, nhà ở công nhân, yêu cầu rà soát, bổ sung quy hoạch đô thị, quy hoạch khu công nghiệp, bảo đảm dành đủ quỹ đất cho phát triển nhà ở xã hội, bao gồm nhà lưu trú công nhân và nhà ở lực lượng vũ trang nhân dân; thực hiện nghiêm quy định về việc dành quỹ đất làm nhà lưu trú công nhân trong khu công nghiệp và 20% quỹ đất ở đã đầu tư hạ tầng kỹ thuật trong các dự án nhà ở thương mại, khu đô thị để đầu tư phát triển nhà ở xã hội theo pháp luật về nhà ở.

Ngoài ra, đối với đầu tư xây dựng dự án nhà ở xã hội, Chủ tịch UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tập trung triển khai thực hiện Đề án “Đầu tư xây dựng ít nhất 1 triệu căn

nhà ở xã hội cho đối tượng thu nhập thấp, công nhân khu công nghiệp giai đoạn 2021-2030”; hoàn thành chỉ tiêu xây dựng nhà ở xã hội được giao trong năm 2024; đưa chỉ tiêu phát triển nhà ở xã hội vào hệ thống chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội 5 năm và hàng năm.

Chủ động bố trí kinh phí giải phóng mặt bằng và tổ chức giải phóng mặt bằng sạch để có quỹ đất sạch làm nhà ở xã hội; tổ chức đấu giá, đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư có tiềm lực tài chính, kinh nghiệm triển khai công khai minh bạch.

Đối với các dự án đã khởi công xây dựng, thường xuyên đôn đốc để sớm hoàn thành dự án, tổ chức nghiệm thu, sớm đưa vào sử dụng; đối với các dự án đã chấp thuận chủ trương đầu tư, khẩn trương triển khai các thủ tục lựa chọn chủ đầu tư; giao đất, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất; lập, thẩm định thiết kế cơ sở, thiết kế kỹ thuật; cấp phép xây dựng;... để sớm nhất khởi công, xây dựng; đối với các quỹ đất nhà ở xã hội chưa được chấp thuận chủ trương đầu tư, khẩn trương lập quy hoạch; thẩm

định báo cáo tiền khả thi; cập nhật dự án vào chương trình kế hoạch của địa phương... để hoàn thành thủ tục chấp thuận chủ trương đầu tư, lựa chọn nhà đầu tư triển khai dự án.

Về nguồn vốn ưu đãi phát triển nhà ở xã hội, Thủ tướng Chính phủ đề nghị tiếp tục xem xét, kiểm tra các thủ tục pháp lý, lập danh mục dự án xây dựng nhà ở xã hội, nhà ở cho công nhân, cải tạo, xây dựng lại chung cư đủ điều kiện được vay nguồn vốn 120.000 tỷ đồng, công bố công khai trên cổng thông tin điện tử của UBND cấp tỉnh để các Ngân hàng có cơ sở áp dụng cho vay theo chương trình và gửi văn bản đến Ngân hàng Nhà nước Việt Nam và Bộ Xây dựng để theo dõi, tổng hợp. Cân đối, bố trí nguồn vốn ngân sách địa phương để ủy thác cho Ngân hàng Chính sách xã hội cho vay mua, thuê mua nhà ở xã hội; xây dựng, cải tạo, sửa chữa nhà ở.

(Chi tiết xem tại [chinhphu.vn](http://chinhphu.vn))

## **Quy định thí điểm về phân cấp thẩm quyền và trình tự, thủ tục phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch đô thị, Quy hoạch xây dựng khu chức năng do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trên địa bàn thành phố Đà Nẵng**

Ngày 10/12/2024, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 23/2024/QĐ-TTg quy định thí điểm về phân cấp thẩm quyền và trình tự, thủ tục phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

Tại Quyết định này, UBND thành phố Đà Nẵng khi tiến hành điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng theo thí điểm phân cấp phải đảm bảo tuân thủ các quy định

về căn cứ, nguyên tắc, điều kiện điều chỉnh cục bộ, nội dung điều chỉnh cục bộ tại pháp luật quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị; các nội dung điều chỉnh không làm thay đổi tính chất, chức năng, quy mô, ranh giới, định hướng phát triển chung của đô thị, khu chức năng; tuân thủ quy chuẩn về quy hoạch xây dựng và các quy chuẩn khác có liên quan.

### **Trình tự, thủ tục phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng**

Theo quy định thí điểm phân cấp tại Quyết

định này và quy định tại Điều 39 Luật Xây dựng được sửa đổi, bổ sung tại khoản 12 Điều 28 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch năm 2018 (Luật số 35/2018/QH14) và Điều 51 Luật Quy hoạch đô thị được sửa đổi, bổ sung tại khoản 10 Điều 29 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch năm 2018 (Luật số 35/2018/QH14), UBND thành phố Đà Nẵng chỉ đạo tổ chức việc thực hiện các bước sau:

- Lập báo cáo về nội dung và kế hoạch điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng.

- Tổ chức lấy ý kiến về nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng.

- Tổ chức thẩm định điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng.

- Phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng sau khi có ý kiến thống nhất bằng văn bản của Bộ Xây dựng.

- Cập nhật, công bố nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng theo quy định.

- Báo cáo kết quả thực hiện điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng theo hình thức gửi Quyết định phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng báo cáo Thủ tướng Chính phủ, Bộ Xây dựng, Hội đồng nhân dân cùng cấp.

## **Phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng**

UBND thành phố Đà Nẵng phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng sau khi có ý kiến thống nhất bằng văn bản của Bộ Xây dựng.

Nội dung ý kiến thống nhất của Bộ Xây dựng bao gồm: Căn cứ, điều kiện và nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng, sự phù hợp với quy chuẩn về quy hoạch xây dựng và các quy chuẩn khác có liên quan.

Hồ sơ gửi lấy ý kiến thống nhất của Bộ Xây

dựng bao gồm: Văn bản của UBND thành phố Đà Nẵng gửi Bộ Xây dựng, hồ sơ trình thẩm định, và báo cáo kết quả thẩm định của Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng

Thời gian Bộ Xây dựng cho ý kiến không quá 15 ngày kể từ ngày nhận đủ hồ sơ hợp lệ theo quy định. Trong trường hợp nếu quá thời hạn cho ý kiến theo quy định mà Bộ Xây dựng không có ý kiến thì UBND thành phố Đà Nẵng quyết định việc phê duyệt theo thẩm quyền được thí điểm phân cấp.

Trường hợp có ý kiến khác nhau giữa UBND thành phố Đà Nẵng và Bộ Xây dựng về nội dung điều chỉnh cục bộ thì UBND thành phố Đà Nẵng thực hiện theo ý kiến của Bộ Xây dựng.

Thời gian phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng không quá 15 ngày kể từ ngày nhận đủ hồ sơ hợp lệ theo quy định (không kể thời gian lấy ý kiến của Bộ Xây dựng).

Bản vẽ, các hồ sơ liên quan đến điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng đã được phê duyệt và hồ sơ quy hoạch đã được cập nhật phải được Sở Xây dựng đóng dấu xác nhận, làm căn cứ, cơ sở quản lý, triển khai thực hiện, đồng thời gửi 01 bộ hồ sơ đầy đủ về Bộ Xây dựng để lưu giữ, theo dõi.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/01/2025 và hết hiệu lực khi Nghị quyết số 136/2024/QH15 ngày 26/6/2024 của Quốc hội về tổ chức chính quyền đô thị và thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng hết hiệu lực thi hành.

Quyết định này thay thế Quyết định số 05/2021/QĐ-TTg ngày 08/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thành phố Đà Nẵng.

**(Chi tiết xem tại [chinhphu.vn](http://chinhphu.vn))**

## VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

### Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu phê duyệt đồ án Quy hoạch chung đô thị mới Hồ Tràm, huyện Xuyên Mộc đến năm 2045

Ngày 4/12/2024, UBND tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu ban hành Quyết định số 3203/QĐ-UBND phê duyệt đồ án Quy hoạch chung đô thị mới Hồ Tràm, huyện Xuyên Mộc, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu đến năm 2045, với những nội dung chính như sau:

Về phạm vi, ranh giới, khu vực lập quy hoạch có quy mô khoảng 5.067,70 ha gồm toàn bộ ranh giới hành chính xã Phước Thuận, huyện Xuyên Mộc.

Về mục tiêu lập quy hoạch: Quy hoạch nhằm cụ thể hóa các định hướng chiến lược của Quy hoạch tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; Chương trình phát triển đô thị tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu giai đoạn 2015-2025 để xây dựng, phát triển đô thị theo hướng đồng bộ, bền vững, trở thành một trung tâm hành chính; khu vực quan trọng trong hành lang phát triển kinh tế dịch vụ, thương mại, du lịch chất lượng cao thích ứng với biến đổi khí hậu; tạo môi trường sống thích hợp, hài hòa giữa các chức năng sản xuất, dịch vụ, du lịch, cảnh quan thiên nhiên; bảo vệ môi trường và đảm bảo an ninh quốc phòng; làm cơ sở xây dựng phát triển đô thị đạt tiêu chí của đô thị loại V trong giai đoạn 2025 đến 2030.

Về tính chất đô thị, đô thị mới Hồ Tràm là đô thị du lịch biển của vùng tinh và vùng huyện Xuyên Mộc; trung tâm kinh tế dịch vụ, du lịch và có ý nghĩa quan trọng về quốc phòng.

Về định hướng phát triển không gian đô thị: đô thị mới Hồ Tràm phát triển từ điểm dân cư hiện hữu tại khu vực ngã tư Hồ Tràm (nút giao giữa ĐT.994 và ĐT.998), phát triển dọc theo tuyến đường ĐT.998 về hướng Bắc kết nối với

thị trấn Phước Bửu và về phía Nam gắn kết với không gian dịch vụ du lịch biển dọc theo tuyến đường ĐT.994. Vùng phát triển dân cư phát triển dọc theo khung xương là tuyến đường ĐT.998, được bao bọc bởi khu vực rừng phòng hộ và rừng đặc dụng, với khu vực gần ngã tư Hồ Tràm là khu vực phát triển dân cư hiện hữu, khu vực gắn với trung tâm hành chính hiện hữu là khu vực phát triển mới.

Toàn đô thị mới Hồ Tràm được định hướng gồm 6 phân khu chức năng chính, gồm: Khu trung tâm đô thị Hồ Tràm; khu vực phát triển du lịch (có chức năng trung tâm dịch vụ du lịch, vui chơi giải trí; phát triển đa dạng các loại hình du lịch chất lượng cao như du lịch nghỉ dưỡng biển, du lịch hội thảo; du lịch tham quan di tích lịch sử đường Hồ Chí Minh trên biển - Bến tàu Không Số...); khu vực làng xóm đô thị hóa có chức năng của khu vực dân cư phát triển từ các điểm dân cư hiện hữu ở phía Bắc đô thị, nằm xen kẽ với các khu vực sản xuất nông nghiệp; khu vực rừng phòng hộ, với việc khai thác, sử dụng tài nguyên, tổ chức du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng trong rừng phòng hộ thực hiện theo quy định pháp luật về lâm nghiệp và các quy định pháp luật khác có liên quan; khu vực rừng đặc dụng (Khu bảo tồn thiên nhiên Bình Châu - Phước Bửu); khu vực sản xuất nông nghiệp (sản xuất nông nghiệp tập trung trong đô thị, chủ yếu trồng lúa và cây hàng năm, nuôi trồng thủy sản khu vực ven Sông Ray).

Về tổ chức thực hiện, UBND huyện Xuyên Mộc có trách nhiệm rà soát, hoàn thiện hồ sơ đồ án Quy hoạch chung đô thị mới Hồ Tràm, huyện Xuyên Mộc, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu đến

năm 2045 bảo đảm đúng quyết định phê duyệt của UBND tỉnh và gửi Sở Xây dựng đóng dấu thẩm định đúng quy định pháp luật. Ngoài ra, chủ trì tổ chức công bố, công khai đồ án quy hoạch được duyệt; lưu trữ và lưu giữ hồ sơ đồ án quy hoạch được duyệt theo quy định pháp luật; đăng tải thông tin hồ sơ quy hoạch lên cổng thông tin theo quy định.

Sở Xây dựng chịu trách nhiệm về tính chính xác của số liệu, nội dung tham mưu trong báo cáo thẩm định và dự thảo Quyết định của UBND tỉnh; hướng dẫn, kiểm tra việc triển khai thực hiện Quy hoạch chung đô thị mới Hồ Tràm

đảm bảo tuân thủ đúng quy định pháp luật; phối hợp và tổ chức thực hiện việc quản lý đầu tư xây dựng theo những nội dung công việc thuộc chức năng quản lý ngành.

UBND tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu cũng giao các Sở, ngành và các cơ quan có liên quan trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, phối hợp với UBND huyện Xuyên Mộc thực hiện Đồ án Quy hoạch chung theo đúng quy định pháp luật.

(Chi tiết xem tại <https://congbao.baria-vungtau.gov.vn>)

## Tỉnh Nghệ An quy định điều kiện đường giao thông để phương tiện chữa cháy thực hiện nhiệm vụ chữa cháy tại nơi có nhà ở nhiều tầng nhiều căn hộ cho thuê của hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn tỉnh

Ngày 5/12/2024, UBND tỉnh Nghệ An ban hành Quyết định số 62/2024/QĐ-UBND quy định điều kiện đường giao thông để phương tiện chữa cháy thực hiện nhiệm vụ chữa cháy tại nơi có nhà ở nhiều tầng nhiều căn hộ cho thuê của hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn tỉnh.

Quyết định này quy định chi tiết điểm c khoản 3 Điều 57 Luật Nhà ở năm 2023 về điều kiện đường giao thông để phương tiện chữa cháy thực hiện nhiệm vụ chữa cháy tại nơi có nhà ở nhiều tầng nhiều căn hộ cho thuê của hộ gia đình, cá nhân. Đối tượng áp dụng là các Sở, ban, ngành cấp tỉnh; UBND các huyện, thị xã, thành phố (gọi tắt là UBND cấp huyện); UBND các xã, phường, thị trấn (gọi tắt là UBND cấp xã) và hộ gia đình, cá nhân có quyền sử dụng đất theo quy định tại khoản 3 Điều 54 Luật Nhà ở năm 2023 liên quan đến hoạt động xây dựng nhà ở nhiều tầng nhiều căn hộ (từ 02 tầng trở lên và có quy mô dưới 20 căn hộ mà tại mỗi tầng có thiết kế, xây dựng căn hộ để cho thuê).

Theo quy định, các điều kiện đường giao

thông phục vụ công tác chữa cháy cần đáp ứng các yêu cầu tại Mục 6.2 và 6.5 QCVN 06:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình được ban hành theo Thông tư số 06/2022/TT-BXD ngày 30/11/2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng và Sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình được ban hành theo Thông tư số 09/2023/TT-BXD ngày 16/10/2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

Đường giao thông cụt dài hơn 46m (theo điểm 6.2.5 - Mục 6.2 QCVN 06:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình được ban hành theo Thông tư số 06/2022/TT-BXD ngày 30/11/2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng) phải có bối quay xe ở cuối, đáp ứng một trong các yêu cầu sau:

- Hình tam giác đều có cạnh không nhỏ hơn 7m, một đỉnh nằm ở đường cùt, hai đỉnh nằm cân đối ở hai bên đường.
- Hình vuông có cạnh không nhỏ hơn 12m.

- Hình tròn đường kính không nhỏ hơn 10m.
- Hình chữ nhật vuông góc với đường cự, cân đối về hai phía của đường, có kích thước không nhỏ hơn 5m x 20m.

Không áp dụng quy định đối với những nơi có nhà ở nhiều tầng nhiều căn hộ của hộ gia đình, cá nhân đã xây dựng trước ngày Quyết định này có hiệu lực thi hành.

Về tổ chức thực hiện, Sở Xây dựng được giao chủ trì, phối hợp với Công an tỉnh kiểm tra, hướng dẫn UBND cấp huyện, UBND cấp xã trong việc tổ chức thực hiện Quyết định này; xử lý theo thẩm quyền, hoặc tham mưu đề xuất cấp có thẩm quyền xem xét, xử lý các trường hợp vi phạm.

UBND cấp xã có trách nhiệm kiểm tra đảm bảo điều kiện về đường giao theo quy định này đối với các trường hợp thuộc diện được miễn cấp Giấy phép xây dựng theo quy định tại điểm a Khoản 1 Điều 4 Thông tư số 05/2024/TT-BXD ngày 31/7/2024 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng; thường xuyên kiểm tra, giám sát, kịp thời phát hiện xử lý theo thẩm quyền, hoặc tham mưu đề xuất cấp có thẩm quyền xem xét, xử lý các trường hợp vi phạm.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 16/12/2024.

(Chi tiết xem tại  
<https://congbao.nghean.gov.vn>)

## Tỉnh Long An quy định tiêu chí đối với dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại

Ngày 05/12/2024, UBND tỉnh Long An đã ban hành Quyết định số 63/2024/QĐ-UBND quy định tiêu chí đối với dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại phải dành một phần diện tích đất ở trong dự án để xây dựng NOXH tại các đô thị loại IV, loại V trên địa bàn tỉnh. Đối tượng áp dụng là các cơ quan quản lý nhà nước; các tổ chức, đơn vị, cá nhân có liên quan tham gia đầu tư xây dựng dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại tại các đô thị loại IV và loại V trên địa bàn tỉnh Long An.

Theo đó, đối với các khu vực không phải đô thị (là khu vực không thuộc ranh giới hành chính đô thị hoặc không thuộc khu vực đã được xếp loại đô thị), phải phát triển nhà ở theo dự án bao gồm các địa điểm, vị trí tiếp giáp với các tuyến đường quốc lộ. Các khu vực khác khuyến khích phát triển nhà ở theo dự án. Việc phát triển dự án phải đảm bảo phù hợp với quy hoạch xây dựng, quy hoạch sử dụng đất, chương trình, kế hoạch phát triển nhà ở được phê duyệt.

Tại các đô thị loại IV, dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại có quy mô từ 20 ha trở lên,

chủ đầu tư dự án phải dành tối thiểu 20% diện tích đất ở (trừ đất ở hiện hữu, đất ở tái định cư) trong phạm vi dự án, đã đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật để xây dựng NOXH. Trường hợp dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại có quy mô từ 20 ha trở lên có ranh giới dự án nằm trên phạm vi ranh giới của nhiều đơn vị hành chính, trong đó có ít nhất 01 đô thị loại IV mà diện tích thuộc phạm vi ranh giới đô thị loại IV chiếm tối thiểu 50% diện tích dự án thì chủ đầu tư dự án dành 20% tổng diện tích đất ở (trừ đất ở hiện hữu, đất tái định cư) của dự án, đã đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật để xây dựng NOXH.

UBND tỉnh xem xét, quyết định việc bố trí quỹ đất NOXH đã đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật ở vị trí khác ngoài phạm vi dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại khi chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư theo quy định sau: Chủ đầu tư có quỹ đất ở vị trí khác ngoài phạm vi dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất và có vị trí trong

cùng đô thị nơi có dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại đó, có diện tích đất ở có giá trị tương đương với giá trị quỹ đất NOXH đã đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật quy định hoặc có diện tích đất ở tương đương diện tích đất ở đã đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật phải dành để xây dựng NOXH của dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại đó. Chủ đầu tư có văn bản đề xuất được bố trí quỹ đất để thay thế phần diện tích xây dựng NOXH quy định.

Trường hợp chủ đầu tư dự án nhà ở thương mại không dành quỹ đất đã đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong dự án để xây dựng NOXH hoặc không bố trí quỹ đất nhà ở xã hội đã đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật ở vị trí khác ngoài phạm vi dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại tại đô thị đó thì được chấp thuận chủ trương đầu tư dự án nhưng phải thực hiện đóng tiền tương đương giá trị quỹ đất ở đã

đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật phải dành để xây dựng NOXH.

UBND tỉnh giao Sở Xây dựng thực hiện chức năng quản lý Nhà nước đối với dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại, nhà ở xã hội theo thẩm quyền đảm bảo các nội dung của Quyết định này. Hướng dẫn UBND các huyện, thành phố, thị xã triển khai thực hiện đúng quy định hiện hành của Nhà nước. Chủ trì tổng hợp các khó khăn, vướng mắc đối với việc áp dụng Quyết định này trong quá trình triển khai thực hiện các dự án nhà ở thương mại, nhà ở xã hội; tham mưu đề xuất, báo cáo UBND tỉnh xem xét, giải quyết theo quy định.

Quyết định này có hiệu lực thi hành từ ngày 16/12/2024.

(Chi tiết xem <https://luatvietnam.vn>)

## Tỉnh Gia Lai ban hành Kế hoạch triển khai chương trình “Cả nước chung tay xóa nhà tạm, nhà dột nát trên phạm vi cả nước trong năm 2025” trên địa bàn tỉnh

Thực hiện Quyết định số 539/QĐ-TTg ngày 19/6/2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai phong trào thi đua “Chung tay xóa nhà tạm, nhà dột nát trên phạm vi cả nước trong năm 2025” và các chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, UBND tỉnh Gia Lai đã ban hành Kế hoạch số 2858/KH-UBND triển khai chương trình “Cả nước chung tay xóa nhà tạm, nhà dột nát trên phạm vi cả nước trong năm 2025” trên địa bàn tỉnh.

Theo Kế hoạch này, trong những năm qua, công tác lãnh đạo, chỉ đạo của cấp ủy Đảng và Chính quyền các cấp về thực hiện công tác an sinh xã hội, giảm nghèo bền vững trên địa bàn tỉnh có nhiều chuyển biến tích cực, các chính sách với người nghèo được thực hiện đảm bảo

đúng quy định; hệ thống văn bản thực hiện công tác giảm nghèo đã được ban hành đồng bộ, kịp thời, đầy đủ, cùng với sự cố gắng, nỗ lực của nhân dân, công tác giảm nghèo đã góp phần vào sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương; nhận thức ý chí vươn lên của người nghèo ngày càng cao, có nhiều hộ tự nỗ lực vươn lên thoát nghèo bền vững. Các chính sách hỗ trợ giảm nghèo được thực hiện đầy đủ, kịp thời, đúng đối tượng; trong đó ưu tiên tập trung các chính sách hỗ trợ hộ gia đình người có công với cách mạng; hộ nghèo có hoàn cảnh khó khăn, hộ nghèo đồng bào dân tộc thiểu số, hộ nghèo ở vùng sâu, vùng xa, vùng đặc biệt khó khăn... Từ năm 2021 đến nay, trên địa bàn tỉnh đã tập trung xây mới, sửa chữa (cải tạo) 4.365

căn nhà với tổng kinh phí hơn 234,8 tỷ đồng (bao gồm 230 căn nhà ở cho gia đình chính sách người có công; 3.913 căn nhà ở cho hộ nghèo; 241 căn nhà ở cho hộ cận nghèo). Tuy nhiên, theo chuẩn nghèo đa chiều giai đoạn 2022-2025 toàn tỉnh hiện còn 23.852 hộ nghèo, tỷ lệ 6,06%; 34.526 hộ cận nghèo, tỷ lệ 8,77%. Trong đó có 17.183 hộ nghèo, 9.469 hộ cận nghèo thiếu hụt về chỉ số nhà ở.

Mục đích của việc ban hành Kế hoạch này nhằm quán triệt phương châm “Đảng lãnh đạo, Nhà nước quản lý, Mặt trận Tổ quốc và các đoàn thể hỗ trợ, nhân dân làm chủ”, đa dạng hóa các hình thức hỗ trợ để cùng chung tay xoá nhà tạm, nhà dột nát trên địa bàn tỉnh bảo đảm công khai, minh bạch, đúng quy định, không để xảy ra thất thoát, lãng phí, tiêu cực, tham nhũng. Coi đây là một trong những nhiệm vụ chính trị quan trọng của các cấp, các ngành, các địa phương; quyết tâm cao, nỗ lực lớn, hành động quyết liệt để đến cuối năm 2025 hoàn thành bằng được mục tiêu xoá nhà tạm, nhà dột nát trên phạm vi toàn tỉnh. Trong đó thực hiện bao gồm cả 3 chương trình: Hỗ trợ nhà ở cho người có công với cách mạng; Hỗ trợ nhà ở theo các chương trình mục tiêu quốc gia và xoá nhà tạm, nhà dột nát cho người dân; Ưu tiên xoá nhà tạm, nhà dột nát cho người có công từ nguồn ngân sách nhà nước.

Tạo chuyển biến rõ nét trong lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp ủy Đảng; nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý của chính quyền các cấp; phát huy vai trò, trách nhiệm của Mặt trận Tổ quốc, các đoàn thể chính trị - xã hội, huy động sức mạnh của cả hệ thống chính trị và toàn xã hội trong việc vận động hỗ trợ xây dựng nhà ở cho hộ gia đình chính sách người có công với cách mạng, hộ nghèo, cận nghèo khó khăn về nhà ở; khơi dậy ý chí tự lực, tự cường, khát vọng vươn lên thoát nghèo của người dân trên địa bàn tỉnh.

Theo đó, triển khai Kế hoạch phải đảm bảo thiết thực, hiệu quả, đồng bộ, tạo sự lan tỏa

mạnh mẽ đến các tầng lớp nhân dân; tăng cường trách nhiệm của các cấp ủy Đảng, chính quyền, đoàn thể, khích lệ sự đồng hành, hỗ trợ của các cơ quan, doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong quá trình triển khai thực hiện.

Các cấp, các ngành, đoàn thể, đơn vị liên quan chủ động xây dựng kế hoạch cụ thể và tổ chức thực hiện nghiêm túc, kịp thời, bảo đảm đúng tiến độ Kế hoạch đề ra. Công tác triển khai thực hiện hỗ trợ phải kịp thời, đúng đối tượng, đảm bảo công khai dân chủ, công bằng và minh bạch; đảm bảo chất lượng, hiệu quả.

Huy động và tập trung các nguồn lực để hỗ trợ xóa nhà tạm, nhà dột nát cho hộ gia đình chính sách, hộ nghèo, cận nghèo trên địa bàn toàn tỉnh; huy động nguồn lực từ các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân và cộng đồng dân cư trong và ngoài tỉnh; đồng thời vận động nhân lực từ các đơn vị đóng góp bằng nhiều hình thức để lồng ghép vào thực hiện hỗ trợ nhằm nâng cao chất lượng nhà ở cho các đối tượng được hỗ trợ.

Có sự phối hợp chặt chẽ giữa cấp ủy Đảng, Chính quyền, Mặt trận các cấp và sự tham gia của cộng đồng trong quá trình triển khai thực hiện. Thường xuyên đôn đốc, tăng cường kiểm tra, giám sát, đánh giá, rút kinh nghiệm, biểu dương, khen thưởng, nhân rộng các điển hình, các tập thể, hộ gia đình, cá nhân có thành tích xuất sắc trong việc tổ chức triển khai thực Kế hoạch xóa nhà tạm, nhà dột nát trên địa bàn tỉnh.

Đối tượng hỗ trợ là hộ gia đình chính sách người có công với cách mạng khó khăn về nhà ở; hộ nghèo, hộ cận nghèo khó khăn về nhà ở hoặc có nhà ở tạm bợ, dột nát cần hỗ trợ xây mới, sửa chữa; hộ gia đình chính sách người có công với cách mạng, hộ nghèo, hộ cận nghèo khó khăn về nhà ở đang sinh sống và có hộ khẩu thường trú tại địa phương được Chủ tịch UBND xã, phường, thị trấn (sau đây gọi tắt là cấp xã) xác nhận; đối với hộ nghèo, hộ cận nghèo nằm trong danh sách Quyết định phê duyệt hộ nghèo, hộ cận nghèo của địa phương.

Mục tiêu cụ thể, năm 2025, dự kiến hỗ trợ xây mới, sửa chữa: 8.178 căn nhà (trong đó: xây mới 6.441 căn; sửa chữa 1.737 căn):

- Đối với nhà ở cho gia đình chính sách người có công: 248 căn (xây mới 133 căn; sửa chữa 115 căn);

- Đối với nhà ở cho hộ nghèo: 5.354 căn (xây mới 4.417 căn; sửa chữa 937 căn);

- Đối với nhà ở cho hộ cận nghèo: 2.576 căn (xây mới 1.891 căn; sửa chữa 685 căn).

Hỗ trợ nhà ở đối với tất cả các đối tượng (trừ đối tượng hộ thuộc diện bảo trợ xã hội - không

có khả năng đối ứng) là 60 triệu đồng/hộ khi xây dựng mới và 30 triệu đồng/hộ khi sửa chữa. Đối với các hộ được hỗ trợ nhà ở thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia giảm nghèo bền vững và Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi: vận động thêm nguồn lực xã hội hóa để bảo đảm bằng mức hỗ trợ nêu trên; không hồi tố đối với các hộ đã hoàn thành xây mới, sửa chữa nhà ở.

(Chi tiết xem tại <https://luatvietnam.vn>)

## Nghiệm thu Dự án sự nghiệp kinh tế do trường Đại học Kiến trúc thực hiện

Ngày 12/12/2024, Bộ Xây dựng tổ chức Hội đồng nghiệm thu kết quả thực hiện Dự án sự nghiệp kinh tế “Thiết kế điển hình nhà ở vùng nông thôn đảm bảo yêu cầu thích ứng với biến đổi khí hậu và phòng chống thiên tai: Đồng bằng Sông Cửu Long”, do trường Đại học Kiến trúc Hà Nội thực hiện. Phó Vụ trưởng Vụ Quy hoạch kiến trúc Hồ Chí Quang - Chủ tịch Hội đồng chủ trì cuộc họp.

Báo cáo Hội đồng, ThS.KTS Đặng Ngọc Anh cho biết, Dự án nhằm cụ thể hóa Luật Kiến trúc về xây dựng mẫu thiết kế kiến trúc đáp ứng tiêu chí bền vững, thân thiện với môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu và phòng, chống thiên tai; sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; đồng thời bảo đảm kế thừa giá trị kiến trúc truyền thống, bản sắc văn hóa dân tộc; ưu tiên sử dụng vật liệu xây dựng địa phương và giải pháp kỹ thuật xây dựng tiên tiến; bảo đảm tiêu chuẩn về nhà ở, không gian sống, không gian văn hóa phù hợp với điều kiện tự nhiên, tập quán sinh hoạt, thuần phong mỹ tục của cộng đồng các dân tộc.

Đối tượng thiết kế điển hình là nhà ở nông thôn Đồng bằng Sông Cửu Long tại 3 tiểu vùng sinh thái chính: tiểu vùng ngập sâu (các tỉnh Long An, Đồng Tháp, An Giang và Tiền Giang, thuộc vùng Đồng Tháp Mười và một phần Tứ giác Long Xuyên); tiểu vùng giữa (bao gồm các tỉnh Cần Thơ, Vĩnh Long và một phần các tỉnh An Giang, Kiên Giang, Sóc Trăng, Hậu Giang, Đồng Tháp, Bến Tre, Tiền Giang); tiểu vùng ven biển (bao gồm các tỉnh Cà Mau, Bạc Liêu, Trà Vinh và một phần các tỉnh Kiên Giang, Sóc Trăng, Hậu Giang, Bến Tre, Tiền Giang).

Để thực hiện dự án, nhóm nghiên cứu đã áp dụng nhiều phương pháp khoa học, phân tích, đánh giá, tổng hợp các dữ liệu hiện trạng và dữ liệu thứ cấp; so sánh để lựa chọn giải pháp hợp



*Chủ tịch Hội đồng Hồ Chí Quang kết luận cuộc họp.*

lý nhất. Nhóm dự án đã nghiên cứu tổng quan về nhà ở thích ứng với biến đổi khí hậu và thiên tai các nước trên thế giới, Việt Nam và các nghiên cứu đang có tại Việt Nam, tổng kết các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước có liên quan. Bên cạnh đó, nhóm khảo sát, phân tích đánh giá các kinh nghiệm truyền thống của người dân Đồng bằng Sông Cửu Long về ứng phó, chống lũ lụt, chống bão từ đó rút ra các bài học để áp dụng vào đề tài.

Kết quả của dự án là cơ sở tham khảo có giá trị giúp các cơ quan quản lý nhà nước hoạch định các chính sách hợp lý với khu vực nhà ở nông thôn bị tác động do thiên tai và biến đổi khí hậu; tạo tiền đề cho việc hướng dẫn thiết kế, thiết kế mới những mẫu nhà ở nông thôn tại Đồng bằng Sông Cửu Long, nhằm định hướng và tiết kiệm chi phí thiết kế cho địa phương; tạo lập môi trường kiến trúc không tác động tiêu cực tới môi trường sinh thái và đảm bảo kế thừa giá trị kiến trúc truyền thống, bản sắc văn hóa dân tộc.

Qua quá trình nghiên cứu, nhóm dự án cũng kiến nghị Nhà nước có chính sách cụ thể hơn trong lĩnh vực nhà ở nông thôn thích ứng với biến đổi khí hậu, nước biển dâng đối với các

tỉnh thành vùng Đồng bằng Sông Cửu Long; cần bổ sung vào Bộ tiêu chí quốc gia nông thôn mới, đưa ra bộ tiêu chuẩn hay các quy chuẩn về kiến trúc nhà ở nông thôn thích ứng với biến đổi khí hậu, đặc biệt là thích ứng nước biển dâng cho khu vực này trong giai đoạn tới; cần có những chính sách thích hợp trong nông nghiệp như quy hoạch đồng ruộng, chuyển đổi sinh kế khu vực ven biển phù hợp với sự nhiễm mặn của nước cũng như đất.

Đối với người dân Đồng bằng Sông Cửu Long, khuyến nghị có trách nhiệm bảo vệ và duy trì hệ sinh thái tự nhiên bền vững nơi cư trú và nơi sinh kế của mình trước quá trình biến đổi khí hậu; cần gìn giữ và phát huy các kinh nghiệm truyền thống có giá trị về nhà ở nông thôn truyền thống; Bộ Xây dựng cho phép nhóm đề tài tiếp tục nghiên cứu sổ tay hướng dẫn xây dựng nhà ở thích ứng biến đổi khí hậu và thiên tai, nâng cao chất lượng xây dựng nhà ở cho người dân vùng Đồng bằng Sông Cửu Long; tiếp tục nghiên cứu lựa chọn và xây dựng thực nghiệm mẫu nhà tại địa phương.

Tại cuộc họp, các chuyên gia, thành viên Hội đồng nhất trí với lý do, sự cần thiết thực hiện dự án, đồng thời đánh giá nhóm nghiên

cứu đã có nhiều cố gắng, 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 hợp có thông tin phong phú, logics, đảm bảo chất lượng.

Theo Hội đồng, nhóm nghiên cứu cần làm rõ hơn tính khả thi của các thiết kế điển hình, bên cạnh đó, chỉ nên điển hình hóa những bộ phận chính của ngôi nhà, các yếu tố còn lại nên để mở để người dân hoàn thiện ngôi nhà theo phong tục, tập quán của người dân địa phương; bổ sung phương pháp nghiên cứu; mạnh dạn đưa ra những đề xuất về cơ chế, chính sách phát triển nhà ở nông thôn cho khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long nói riêng, toàn quốc nói chung.

Kết luận cuộc họp, Chủ tịch Hội đồng Hồ Chí Quang tổng hợp những ý kiến đóng góp của các chuyên gia, thành viên Hội đồng, đồng thời bổ sung một số ý kiến và đề nghị nhóm nghiên cứu tiếp thu đầy đủ, khẩn trương chỉnh sửa, biên tập, nâng cao hơn nữa chất lượng Báo cáo tổng kết dự án; hoàn thiện hồ sơ dự án để thực hiện các bước tiếp theo theo quy định.

Trần Đình Hà

## Hội thảo đánh giá thực trạng áp dụng các tiêu chuẩn chống ăn mòn và đề xuất giải pháp hoàn thiện

Ngày 13/12/2024, tại thành phố Hải Phòng, Hội Bê tông Việt Nam phối hợp với Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) tổ chức hội thảo đánh giá thực trạng áp dụng các tiêu chuẩn chống ăn mòn và bảo vệ công trình xây dựng.

Phát biểu khai mạc hội thảo, TS. Nguyễn Hồng Hải - Viện trưởng IBST cho biết, hiện tượng ăn mòn đối với các công trình dân dụng, công nghiệp là một trong những thách thức đối với ngành Xây dựng và Giao thông.

Trong hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia, chống ăn mòn và bảo vệ công

trình xây dựng đã được quy định trong một số quy chuẩn, tiêu chuẩn như QCVN 03:2022/BXD, TCVN 9346:2012, TCVN 12041:2017, TCVN 12251:2020, đóng góp quan trọng trong các hoạt động xây dựng bảo vệ công trình khi chịu tác động của môi trường xâm thực, trong đó có môi trường biển. Mặc dù vậy, quá trình áp dụng vào thực tiễn vẫn phát sinh nhiều bất cập, nhiều điểm chưa thống nhất.

Khái quát hệ thống tiêu chuẩn của Việt Nam về các dạng kết cấu bê tông và bê tông cốt thép, kết cấu thép, kết cấu gỗ dùng trong các

lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp, giao thông và thủy lợi, TS Hoàng Minh Đức - Giám đốc Viện Chuyên ngành bê tông (IBST) cho biết, những dạng kết cấu này đều được thiết kế theo hệ thống tiêu chuẩn rất nghiêm ngặt. Riêng về bê tông và bê tông cốt thép, Việt Nam có TCVN 5574:2018, đồng thời có các tiêu chuẩn chống ăn mòn như TCVN 9346:2012, TCVN 1204:2017, TCVN 12251:2020. Đối với kết cấu thép, Việt Nam có tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5575:2012 và một số các tiêu chuẩn chống ăn mòn liên quan đến các phần kết cấu thép như: TCVN 11197:2015, TCVN 8789:2011, TCVN 12705. Tất cả các tiêu chuẩn thiết kế về bê tông, bê tông cốt thép, khối xây và thép của Việt Nam, gồm 3 tiêu chuẩn đều được chuyển dịch từ 3 tiêu chuẩn của Liên bang Nga. 3 tiêu chuẩn này của Liên bang Nga về phòng chống ăn mòn đều viện dẫn đến 2 tiêu chuẩn chính về chống ăn mòn là SP28.13330.2017 (về yêu cầu kỹ thuật) và SP72.13330.2018 (về thi công và nghiệm thu), cho thấy hệ thống tiêu chuẩn của Liên bang Nga rất chặt chẽ.

Để cập nhật việc cơ quan quản lý nhà nước đưa ra nhiều tiêu chuẩn về chống ăn mòn khiến các đơn vị thiết kế, sử dụng công trình gặp khó khăn, TS Nguyễn Đăng Khoa - Giám đốc Trung tâm tư vấn chống ăn mòn và xây dựng (IBST) nêu vấn đề cần áp dụng tiêu chuẩn nào cho hợp lý để giải quyết được đúng vấn đề của công trình cụ thể.

TS Nguyễn Đăng Khoa cho biết, TCVN 9346:2012 ra đời dựa trên cơ sở nghiên cứu 10 năm về vấn đề ăn mòn của Viện IBST, điển hình là việc triển khai dự án cấp nhà nước kéo dài 3 năm từ 2000-2003, sau đó mới ra đời được TCVN 9346:2012. Tiêu chuẩn TCVN 9346:2012 chủ yếu nói về vấn đề bảo vệ ăn mòn cho kết cấu bê tông cốt thép 50 năm và 100 năm, đặc biệt áp dụng cho các công trình vùng biển, ngoài ra không áp dụng cho các công trình ở môi trường khác. IBST đã tiến hành thử nghiệm trên 50 công



TS Nguyễn Hồng Hải - Viện trưởng IBST phát biểu khai mạc hội thảo.

trình để cho ra kết quả khảo sát, số liệu phục vụ việc xây dựng TCVN 9346:2012. TCVN 9346:2012 phiên bản đầu tiên ban hành năm 2004, đến nay đã tồn tại 20 năm.

TCVN 12041:2017 được biên soạn dựa trên tiêu chuẩn SP28.13330.2017 của Nga và một số tiêu chuẩn khác của Hiệp hội Bê tông châu Á cũng như các tiêu chuẩn châu Âu. Tiêu chuẩn này nói về việc bảo vệ chống ăn mòn kết cấu bê tông cốt thép ở các môi trường khác nhau: môi trường ăn mòn cacbonat, môi trường ăn mòn biển, môi trường ăn mòn clo không từ biển, môi trường hóa chất nước ngầm. Đặc biệt tiêu chuẩn TCVN 12041:2017 nói đến tuổi thọ từ 25 - 100 năm, phạm vi áp dụng tương đối rộng. Phiên bản đầu tiên của TCVN 12041:2017 ban hành năm 2017.

TCVN12251:2020 được biên dịch từ tiêu chuẩn SP28.13330.2018 bảo vệ ăn mòn cho tất cả các kết cấu, bao gồm cả bê tông, bê tông cốt thép, gạch, đá, gỗ, nhôm; trong tất cả các môi trường khác nhau: công nghiệp, hóa chất, biển... Các phần hóa chất được TCVN12251:2020 nói rất rõ, nhưng phần ăn mòn bê tông cốt thép trong môi trường biển thì TCVN12251:2020 chỉ dẫn sang tiêu chuẩn TCVN 9346:2012.

Như vậy, chỉ có 2 tiêu chuẩn nói về vấn đề ăn mòn bê tông cốt thép, là TCVN 9346:2012 và TCVN 12041:2017. Vậy, TCVN 9346:2012 và TCVN 12041:2017 có sự khác biệt như thế

nào? Theo TS. Nguyễn Đăng Khoa, TCVN 9346:2012 quy định chi tiết yêu cầu thiết kế bê tông, bê tông cốt thép như cường độ, chiều dày lớp bảo vệ, độ chống thấm nước, độ mở vết nứt theo từng vùng và tiểu vùng; trong khi TCVN 12041:2017 quy định cường độ bê tông chung cho các vùng, tiểu vùng khí quyển biển.

Máy bê tông theo cường độ nén TCVN 12041:2017 quy định cao hơn so với TCVN 9346:2012. TCVN 12041:2017 không quy định độ chống thấm nước của bê tông, nhưng quy định tỷ lệ nước/chất kết dính. Chiều dày lớp bê tông bảo vệ TCVN 12041:2017 quy định theo cấp cấu tạo độ bền và tuổi thọ và mức độ xâm thực của môi trường; Tiêu chuẩn TCVN 9346:2012 yêu cầu chiều dày bê tông bảo vệ theo từng môi trường với tuổi thọ thiết kế tới 50 năm, khi thiết kế tuổi thọ tới 100 năm thì cần áp dụng biện pháp bảo vệ hỗ trợ như tăng mác 10 MPa, tăng độ chống thấm 2 atm, tăng chiều dày 20mm.

TCVN 12041:2017 có quy tắc tăng giảm cấp cấu tạo và độ bền lâu ở Bảng 5, độ bền lâu từ S1 đến S6 (100 năm), S4 là 50 năm. Qua phân tích, các tiêu chuẩn đều có ưu điểm, nhược điểm, TS Nguyễn Đăng Khoa kiến nghị soát xét



Toàn cảnh hội thảo.

lại cả 3 tiêu chuẩn này, có thể gộp cả 3 tiêu chuẩn này làm một cho dễ sử dụng.

Kết thúc phần thảo luận về các tiêu chuẩn chống ăn mòn bê tông, bê tông cốt thép, TS Lê Minh Long - Phó Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường, Bộ Xây dựng ghi nhận, tiếp thu các ý kiến góp ý xác đáng của các chuyên gia, nhà khoa học, trong thời gian tới Vụ Khoa học công nghệ và môi trường sẽ đề xuất xây dựng lộ trình rà soát, hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn chống ăn mòn bảo đảm dễ sử dụng, giải quyết được vấn đề đặt ra trong thực tiễn.

Trần Đình Hà

## **“Tác động của bão Yagi tới kết cấu xây dựng và giải pháp phòng ngừa”**

Ngày 13/12/2024, Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng (Cơ quan thường trực Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn Bộ Xây dựng) và Hội Bê tông Việt Nam phối hợp tổ chức hội thảo chuyên đề “Tác động của bão Yagi tới kết cấu xây dựng và giải pháp phòng ngừa”.

Hội thảo thu hút các chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực xây dựng và khí tượng, các nhà khoa học, nhà quản lý và doanh nghiệp nhằm thảo luận về ảnh hưởng của bão Yagi tới cơ sở hạ tầng và đề xuất các giải pháp kỹ thuật, thiết

kế nhằm giảm thiểu rủi ro do thiên tai.

Phát biểu tại hội thảo, Phó Cục trưởng Hà Huy Hà cho biết, trong những năm qua do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, thiên tai trên thế giới và khu vực diễn ra rất phức tạp. Đặc biệt tháng 9/2024, Bão số 3 (siêu bão Yagi) được ghi nhận là trận bão có cường độ mạnh nhất hơn 30 năm qua trên biển Đông và hơn 70 năm qua trên đất liền ở nước ta, ảnh hưởng nặng nề đến cơ sở vật chất công trình xây dựng.

Ngay khi cơn bão số 3 có nguy cơ trở thành siêu bão với nhiều tính chất phức tạp và nghiêm

# KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG



Phó Cục trưởng Hà Huy Hà phát biểu tại hội thảo.



Toàn cảnh hội thảo.

trọng, Chính phủ và các bộ ngành đã có nhiều Công điện chỉ đạo, hướng dẫn các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương khẩn trương chủ động triển khai ứng phó kịp thời, hiệu quả, giảm thiểu đến mức thấp nhất thiệt hại do bão và khắc phục hậu quả của cơn bão gây ra. Trong đó, Bộ Xây dựng ban hành Công điện số 01/CĐ-BXD ngày 04/9/2024 về việc ứng phó khẩn cấp cơn bão số 3, Công điện số 02/CĐ-BXD ngày 08/9/2024.

Sau khi cơn bão kết thúc, Bộ Xây dựng đã chỉ đạo các cơ quan, đơn vị chuyên môn tiến hành khảo sát tình hình thiệt hại do cơn bão gây ra và chỉ đạo các giải pháp khắc phục cơn bão tại tỉnh Quảng Ninh, TP Hải Phòng. Đồng thời, Bộ Xây dựng đã có báo cáo Chính phủ tại Văn bản số 228/BC-BXD ngày 14/9/2024 về vấn đề chất lượng công trình xây dựng trong phòng chống bão và các giải pháp khắc phục cơn bão số 3.

Thực hiện chỉ đạo của Văn phòng Chính phủ, để rút kinh nghiệm sau cơn bão, Bộ Xây dựng đã tổ chức họp sơ kết công tác PCTT&TKCN, giao nhiệm vụ cụ thể cho các cơ quan, đơn vị có liên quan thực hiện quy định, hướng dẫn và giải pháp khắc phục hậu quả cơn bão đối với công trình xây dựng tại Thông báo kết luận số 188/TB-BXD ngày 20/9/2024.

Phó Cục trưởng Hà Huy Hà hi vọng thông qua hội thảo này, các nhà khoa học, các chuyên gia, các tổ chức, cá nhân sẽ có nhiều ý

kiến, giải pháp hiệu quả, thiết thực, nhằm giúp giải quyết các vấn đề khó khăn về công tác phòng, chống thiên tai trong lĩnh vực xây dựng. Trên cơ sở những ý kiến đóng góp tổng hợp được, Bộ Xây dựng sẽ tiếp tục nghiên cứu, hoàn thiện các Văn bản quy phạm pháp luật, Quy chuẩn, Tiêu chuẩn và các hướng dẫn có liên quan.

Tại hội thảo, Sở Xây dựng Hải Phòng, Quảng Ninh, Hà Nội đã đánh giá tác động của gió bão tới kết cấu công trình xây dựng địa phương mình. Sức phá hủy của cơn bão đối với kết cấu chịu lực bê tông cốt thép là không lớn; không gây ra sập đổ kết cấu chịu lực của nhà cửa, cầu cống nhưng có tác động đến kết cấu thép, dàn mái khẩu độ lớn. Các kết cấu bao che như tường kính, vách kính, mái kim loại, cửa sổ... bị bão số 3 tác động gây hư hại nặng nề.

Trên cơ sở các báo cáo đánh giá, các địa phương đề xuất Bộ Xây dựng tổ chức khảo sát, đánh giá một cách khoa học toàn diện, đúc kết thành các bài học về công tác nghiên cứu khoa học, xây dựng tài liệu kỹ thuật, khảo sát, thiết kế, thi công và quản lý vận hành công trình; nghiên cứu sử dụng các giải pháp thiết kế nhằm chủ động làm giảm áp lực gió lên các kết cấu công trình.

Đánh giá tác động của bão số 3 trên cơ sở số liệu Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 02:2022/BXD, đại diện Viện Khoa học khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu cho biết, khi

so sánh vận tốc gió giật mạnh nhất về áp lực gió trong bão số 3 so với Quy chuẩn, có thể thấy sức tàn phá của cơn bão Yagi rất lớn, tính tần suất lặp 50 năm thì giá trị đo được của cơn bão ở các vị trí tiệm cận giá trị trên của Quy chuẩn. Do vậy, rất cần rà soát, bổ sung điều chỉnh các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng, đặc biệt là QCVN:2022/BXD.

Phát biểu tại hội thảo, TS. Vũ Thành Trung - Viện Khoa học công nghệ xây dựng nhận định cần cập nhật số liệu gió dùng trong xây dựng, có tính đến số liệu gió thu thập đơn trong bão số 3; cần tổ chức công tác tập huấn, phổ biến cho nhân dân các giải pháp kỹ thuật thông dụng phòng ngừa và giảm nhẹ thiệt hại do bão gây ra.

Cũng tại hội thảo, đại diện Công ty cổ phần Tư vấn xây dựng điện 3 đã thẳng thắn chỉ ra những vướng mắc trong quá trình thiết kế, các nguyên nhân dẫn đến hư hỏng cột điện bê tông cốt thép ly tâm do bão và đưa ra các kiến nghị giảm thiểu thiệt hại. Bão số 3 tác động đến các cột điện ly tâm làm gãy cột điện ở cao độ 1,5-2m từ mặt đất, gây thiệt hại lớn; do đó cần phải xem xét sự thống nhất giữa tiêu chuẩn sản phẩm và thực tế tải trọng tác động lên cột.

Kết thúc hội thảo, Ban tổ chức đánh giá cao những nội dung mang tính thời sự, có ý nghĩa thực tiễn tại hội thảo và cho biết cần có những nghiên cứu trong giai đoạn tiếp theo để tiếp tục hoàn thiện các quy định hiện hành.

Trần Đình Hà

## Một số sản phẩm xây dựng bền vững

Những lựa chọn mà các công ty kiến trúc và thiết kế đưa ra mỗi ngày đều có vai trò quyết định liệu một dự án có góp phần vào mục tiêu bền vững hay không. Các công ty như GCP, một công ty con của Saint-Gobain, từ lâu đã cam kết đổi mới với các giải pháp cho công trình xây dựng bền vững hơn. Các lĩnh vực như chống xâm thực, chống cháy và chống chịu thời tiết là một trong những sản phẩm hàng đầu của họ nhằm mục đích giúp các dự án tiết kiệm năng lượng hơn đồng thời giảm lượng khí thải carbon trong quá trình sản xuất và xây dựng.

### Cách mạng hóa giải pháp chống cháy

GCP tiếp tục tìm kiếm các công nghệ mới để nâng cao hiệu suất và các đặc tính bền vững của các giải pháp của mình, bao gồm vừa chống cháy MONOKOTE Fireproofing - một sản phẩm đã tồn tại kể từ năm 1938. Vữa chống cháy cho đến thời điểm hiện tại có thể coi là loại vật tư chống cháy phổ biến nhất, tiết kiệm chi phí nhất và có khả năng đáp ứng yêu cầu chống cháy lên đến 4 giờ đồng hồ.

Vữa chống cháy MONOKOTE có chỉ số



Sản phẩm MONOKOTE của GCP được thiết kế để giảm tốc độ tăng nhiệt độ trong thép hoặc bê tông trong trường hợp hỏa hoạn.

GWP (chỉ số đo lường lượng bức xạ nhiệt hồng ngoại) bằng khoảng một nửa so với các sản phẩm của đối thủ cạnh tranh. MONOKOTE cũng có Tuyên bố sản phẩm môi trường được xác nhận bởi bên thứ 3.

MONOKOTE được thiết kế để giảm tốc độ tăng nhiệt độ trong kết cấu thép hoặc bê tông trong trường hợp hỏa hoạn. Điều này kéo dài tính toàn vẹn về mặt cấu trúc của các thành

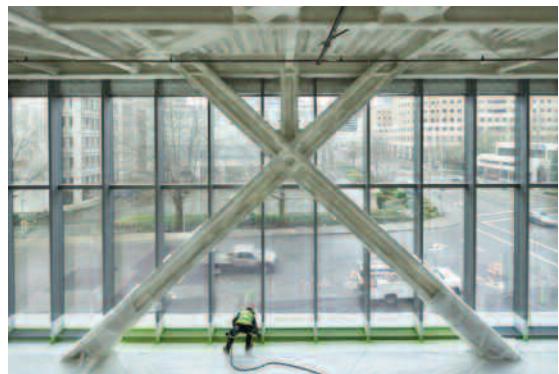
phần, cho phép nhiều người rời khỏi tòa nhà trong tình huống khẩn cấp và giúp những người ứng cứu đầu tiên có thời gian ứng phó. Nó đã được sử dụng trong một số dự án lớn nhất thế giới từ MGM City Center ở Las Vegas đến Tháp Tự do của Thành phố New York và Bến tàu Canary ở London. Vữa chống cháy MONOKOTE thân thiện với nhà thầu và thường được phun và có thể dễ dàng bơm vào các tầng trên của các tòa nhà cao tầng. Nó ít mài mòn và ít thách thức hơn khi bơm, vì vậy người dùng có thể chọn hình thức phun để giảm thời gian đóng kết và tăng năng suất vật liệu nếu họ muốn.

MONOKOTE Fireproofing được coi là sản phẩm vữa chống cháy có độ bền cao và sẽ tồn tại trong suốt vòng đời của tòa nhà. Các dự án công trình sử dụng vữa chống cháy MONOKOTE 50 năm tuổi vẫn mới giống như khi mới thi công.

Ngành kiến trúc vẫn chậm chạp trong việc sử dụng tính bền vững làm thước đo lựa chọn sản phẩm chống cháy, vì nó chiếm một phần rất nhỏ lượng carbon phát thải của tòa nhà. Tuy nhiên, ngày càng có nhiều dự án tìm cách kiểm điểm tín chỉ LEED, và cần nhắc bất kỳ giải pháp nào giúp giảm chỉ số GWP. Việc ban hành LEED V5 phiên bản mới nhất của Tiêu chuẩn LEED tập trung nhiều vào sự liên kết của môi trường xây dựng với một tương lai carbon thấp, sẽ giúp mọi người có cái nhìn rõ hơn về vấn đề này.

### Cách mạng hóa giải pháp chống xâm thực công trình

Công ty GCP đang phát triển các giải pháp chống xâm thực có độ bền cao, sáng tạo. Gần đây, công ty đã ra mắt sản phẩm chống xâm thực cho công trình Preprufe Liquid Flashing mới nhất. Sản phẩm có độ bền cao, giảm phát thải carbon, thân thiện môi trường so với vật liệu truyền thống cùng mục đích, giúp bảo vệ kết cấu công trình khỏi bị nước ngâm xâm thực. Sản phẩm cải tiến này cũng giúp giảm thời gian lắp đặt cũng như lượng vật liệu sử dụng để hoàn thiện.



Các giải pháp công nghệ xây dựng tiên tiến của GCP.

Công ty GCP luôn thúc đẩy các sản phẩm có nguồn gốc bền vững hơn. Càng có nhiều giải pháp bền vững thì người dùng càng dễ tiếp cận với giá rẻ hơn, đồng thời giảm thêm thời gian lắp đặt và tổng lượng khí thải carbon. Các giải pháp như chống cháy và chống xâm thực có thể tạo ra sự khác biệt lớn cho các dự án. Ví dụ, một công trình sử dụng giải pháp chống cháy và chống xâm thực hiệu quả, thì tuổi thọ công trình cũng lâu hơn, tòa nhà bền vững hơn do phát thải ít carbon hơn.

### Giải pháp bảo vệ công trình chống chịu các yếu tố thời tiết

Màng tường và tấm chắn PERM-A-BARRIER® Ultra lý tưởng để bảo vệ kết cấu thượng tầng của tòa nhà khỏi tác động gây hư hại của các yếu tố. Màng tường và tấm chắn PERM-A-BARRIER Ultra giảm thiểu luồng không khí và hơi nước qua bên ngoài tòa nhà và ngăn ngừa tình trạng xuống cấp sớm của lớp vỏ tòa nhà trong điều kiện khí hậu khắc nghiệt. Nâng cao hiệu suất nhiệt của kết cấu tòa nhà và tiết kiệm chi phí năng lượng.

ULTRA ổn định ở nhiệt độ lên đến 300 độ F. Vật liệu này cũng có thể được sử dụng trên lan can mái nhà. Biến đổi khí hậu khiến nhiệt độ trung bình tăng hàng năm chứ không giảm. Ví dụ, năm nay Texas đang phải đối mặt với thời tiết ấm nhất trong một thời gian dài. Biến đổi khí hậu đang diễn ra và loài người cần phải chuẩn

bị và suy nghĩ về cách các vật liệu xây dựng đang cải tiến phù hợp với tương lai như thế nào.

GCP gần đây đã mua lại International Cellulose, với nhiều sản phẩm hiệu suất cao, thấp carbon hơn trong lĩnh vực cách nhiệt được thiết kế để tồn tại trong suốt vòng đời của một công trình. Các giải pháp như K-13 Thermal Insulation cũng có thể giúp ích về mặt phản xạ ánh sáng, cũng như cải thiện hiệu suất âm thanh và tính bền vững tổng thể của một dự án.

Trong tương lai nhiều sản phẩm xây dựng cải

tiến hơn nữa sẽ xuất hiện, và các nhà sản xuất phải hướng đến các sản phẩm có trách nhiệm hơn, vừa đảm bảo tính đổi mới, vừa sử dụng ít nguyên liệu thô hơn. Khi các kiến trúc sư quyết định sử dụng nhiều sản phẩm bền vững hơn trong các dự án, thì các chủ thể có liên quan có động lực để đổi mới vì không muốn tụt hậu.

**ND: Mai Anh**

<https://gbdmagazine.com/sustainable-construction-products/>

## Đánh giá tác động từ công nghệ mái nhà xanh tối an toàn sinh thái thành phố Moskva

Trong môi trường đô thị hiện nay tồn tại rất nhiều vấn đề sinh thái đòi hỏi các giải pháp kiến trúc - công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường nhằm giảm bớt hậu quả tiêu cực từ tác động của con người đến môi trường xung quanh, trong đó có yêu cầu giảm ô nhiễm không khí. Một trong những giải pháp kiến trúc - công nghệ này là phủ xanh mái các tòa nhà đô thị. Theo nhiều kết quả nghiên cứu, lĩnh vực xây dựng tiêu thụ tới 40% tổng lượng tiêu thụ năng lượng toàn cầu. Riêng tại các nước EU, 36% tổng lượng khí thải nhà kính đến từ các tòa nhà. Mái nhà xanh được xem như giải pháp thích hợp nhất để giải quyết hiệu quả đảo nhiệt đô thị, do mái nhà chiếm gần 25% tổng diện tích không gian đô thị. Khi không thể phân định không gian trống do mật độ xây dựng cao, lớp phủ mái nhà xanh trên nóc các tòa nhà chính là phương án tối ưu cho tình trạng ô nhiễm không khí.

Không khí trong môi trường đô thị bị ô nhiễm bởi nhiều chất gây hại như các phân tử rắn, bụi, khí dung, khí, khói... Tổng hợp sự tương tác giữa các thành phần ô nhiễm khác nhau khiến việc đánh giá tác động của từng yếu tố riêng lẻ trong đó trở nên phức tạp. Trong tổng lượng ô nhiễm không khí trong môi trường đô thị, các chuyên gia ước tính khoảng 27% đến từ các

nha máy điện; 24,3% từ các xí nghiệp luyện kim đen; 10,5% từ luyện kim màu; 15,5% từ khai thác dầu mỏ và hóa dầu; 13,1% từ giao thông vận tải; 8,5% từ công nghiệp vật liệu xây dựng và 1,5% từ các nguồn khác.

Các nghiên cứu tổng quan cho thấy thảm thực vật trên mái các tòa nhà có khả năng hấp thụ một số chất gây ô nhiễm từ khí quyển, trong đó có nitơ dioxide, ozone trên mặt đất, các hạt lơ lửng PM10 và sulfur dioxide. Trong quá trình tìm tòi những công cụ hiệu quả để bảo vệ sinh thái môi trường đô thị, ánh hưởng của thảm thực vật, đặc biệt là cây xanh, tới việc làm mát bầu không khí đô thị, che mát các tòa nhà và hấp thụ các chất gây ô nhiễm không khí đã được nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu tại Los Angeles đã khẳng định mái nhà xanh giúp giảm nhiệt độ môi trường khoảng 3°C và làm mát không khí xung quanh các tòa nhà.

Nhiều nhà nghiên cứu cũng đã phát hiện ra ô nhiễm không khí giảm khi các hạt mịn (PM2,5 và PM10) bám vào lá và thân cây. Theo cách tương tự, các chất gây ô nhiễm không khí dạng khí có thể được hòa tan hoặc cô lập, chẳng hạn như carbon dioxide, thông qua các khí khổng đặc biệt được tìm thấy trên lá cây. Theo tính toán của Johnson & Newton, 2000m<sup>2</sup> thảm cỏ

trên mái nhà có thể loại bỏ 4000 kg các phần tử rắn đọng lại trong lá và thân cỏ mỗi năm. Các nhà khoa học Đức cho rằng, mỗi m<sup>2</sup> cỏ thân cao trên mái nhà sẽ tạo đủ oxy để đáp ứng nhu cầu của một người trong vòng một năm.

Năm 2005, các nhà khoa học Singapore đã đo nhiệt độ và các thông số khác về chất lượng không khí trước và sau khi lắp đặt mái nhà xanh, bằng cách sử dụng máy lấy mẫu khí dung thể tích nhỏ, máy đếm hạt, máy đo nồng độ chất độc hại... Họ xác định các chất gây ô nhiễm khí, nhiệt độ bề mặt mái nhà xanh và mức độ ô nhiễm (chẳng hạn bồ hóng) đã giảm đáng kể. Những kết quả này khẳng định sự cần thiết phổ biến việc sử dụng thực vật để cải thiện chất lượng không khí đô thị.

Lớp phủ mái nhà xanh tác động tới các chất gây ô nhiễm không khí chủ yếu thông qua khả năng thu giữ các chất có hại (như nitơ dioxide, ozon trên mặt đất, các hạt lơ lửng PM10, sulfur dioxide...), góp phần giảm nồng độ các chất này trong không khí. Quá trình diễn ra nhờ việc “lọc” tự nhiên các chất có hại lắng đọng trên bề mặt lá thực vật, qua đó không gian xanh đô thị trở thành công cụ quan trọng để kiểm soát sự phát tán các chất gây ô nhiễm trong môi trường đô thị.

Cùng với các hình thức phủ xanh khác, thảm thực vật trên mái nhà giúp giảm đáng kể lượng chất rắn lơ lửng, làm giảm đáng kể nồng độ chất độc hại PM2.5. Ví dụ, thực vật họ S. album f. Murale và Sedum Reflexum làm giảm nồng độ PM2.5 cao nhất, tới 45,3% và 71,4% tương ứng, so với nồng độ PM2.5 cao nhất khi không có thảm thực vật; đồng thời S. album có thể loại bỏ PM2.5 nhiều nhất ( $29,3 \pm 8,7 \text{ } \mu\text{g/cm}^2/\text{h}$ ) do độ nhám cao của bề mặt lá và hiệu ứng cạnh, lá nhỏ hơn có nhiều khả năng hơn trong việc giữ lại chất rắn lơ lửng.

Hiện tại, các công nghệ xây dựng xanh đã phổ biến ở phương Tây và Mỹ, và mới bắt đầu phát triển tại Nga. Theo các chuyên gia Nga, công nghệ cải tiến lắp đặt module lớp phủ mái

màu xanh là phổ biến, được yêu cầu nhiều nhất. Bản chất công nghệ là sử dụng hệ thống module có thể tháo - lắp, nhờ đó giảm các thao tác kỹ thuật đòi hỏi nhiều nhân công khi lắp đặt kết cấu nhiều lớp của nền dành cho mái nhà xanh. Tác giả bài viết này đã đề xuất một giải pháp phủ xanh module lớp phủ mái của các tòa nhà (đã được cấp bằng sáng chế ở Nga) áp dụng cho cả mái nhà xanh mở rộng và mái nhà xanh chuyên sâu. Giải pháp cho phép giảm các quy trình sử dụng nhiều lao động để thi công mái nhà xanh tại công trình nhờ sử dụng kết cấu tháo - lắp và liên kết công nghệ cao của các yếu tố module.

Tùy theo tải trọng, mái nhà xanh có thể bao gồm các loại:

- Mái nhà xanh mở rộng: sử dụng các lớp đất mỏng làm chất nền để trồng các loại thực vật họ Sedum (thực vật chứa nước cần ít nước) và cỏ, loại mái nhà này đòi hỏi ít công sức bảo trì;

- Mái nhà xanh chuyên sâu: sử dụng các lớp đất dày hơn để trồng nhiều loài thực vật khác nhau, thậm chí cả các loài cây có thân cao. Mái nhà xanh chuyên sâu giống như một vườn thực vật, có thiết kế lối đi, ghế ngồi hoặc tiểu cảnh kiến trúc để con người có thể đến ngắm cảnh và nghỉ ngơi thư giãn.

Ngoài ra còn có loại mái nhà xanh bán chuyên sâu, trong một số trường hợp được thiết kế như một vườn cảnh quan.

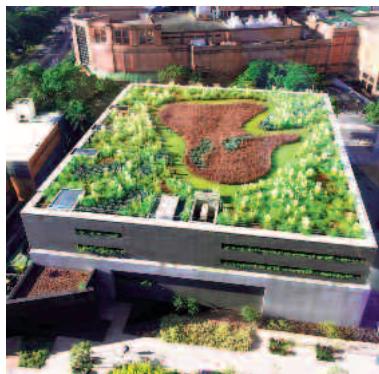
Việc giám sát các thông số môi trường là một biện pháp hiệu quả để đánh giá chất lượng tổng thể của môi trường đô thị. Để cảnh báo và ngăn ngừa các hiểm họa môi trường do con người gây ra đối với môi trường không khí thành phố Moskva, cần tiến hành một loạt biện pháp, trong đó có phủ xanh các tòa nhà, nhằm giảm nồng độ các chất có hại như nitơ dioxide, ozone tầng mặt, hạt lơ lửng PM10, sulfur dioxide (xem bảng dưới đây). Việc phân tích tình trạng không khí ở thành phố Moskva dựa trên dữ liệu giám sát 24/24h của các trạm quan trắc chất lượng không khí của thành phố Moskva.

Công việc này được đặc biệt quan tâm do việc xem xét thảm thực vật để giảm nồng độ các chất cơ bản gây ô nhiễm không khí đô thị. Cụ thể trong bảng, tính đến ngày 16/2/2023 trong bầu không khí của Moskva có sự vượt

ngưỡng đáng ngại về nồng độ nitơ dioxide - tới 140%; trong khi đó, nồng độ này có thể giảm 7% nếu hệ thống mái nhà xanh chuyên sâu được áp dụng trên các tòa nhà đô thị.

**Phân tích tình trạng không khí trong Moskva và đánh giá tác động của các hệ thống mái nhà xanh**

Chất gây hại	Chất gây hại Dioxide nitơ ( $NO_2$ )	Ozone tầng mặt ( $O_3$ )	Hạt lơ lửng (PM10)	Sulfur dioxide $SO_2$
Các đặc tính	Khí màu vàng nâu, có mùi đặc trưng	Khí không màu, có tính oxi hóa mạnh	Hạt siêu mịn (dưới 10 micron)	Khí không màu có mùi đặc trưng
Nguồn chính để xâm nhập vào bầu không khí Moskva	Giao thông cơ giới, năng lượng nhiệt, các xí nghiệp công nghiệp hóa dầu	Phản ứng quang hóa do bức xạ mặt trời, có sự tham gia của oxit nitơ, hydrocacbon dễ bay hơi	Vận chuyển xuyên biên giới toàn cầu, giao thông cơ giới, công nghiệp, thoát khỏi bể mặt bên dưới (đất không được phủ cỏ, đường sá), nhiệt năng (khi sử dụng nhiên liệu dự phòng)	Nhiệt năng (khi đốt nhiên liệu dự trữ), lọc dầu, giao thông cơ giới
Tiêu chuẩn theo WHO	0,2 mg/m <sup>3</sup>	0,03 mg/m <sup>3</sup> Liên bang Nga có tiêu chuẩn nghiêm ngặt về nồng độ trung bình hàng ngày ở mức này	0,3 mg/m <sup>3</sup>	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Hàm lượng chất có hại trong không khí Moskva (tính tới ngày 16/2/2023)	0,048 mg/m <sup>3</sup>	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,015 mg/m <sup>3</sup>	0,002 mg/m <sup>3</sup>
Mức vượt ngưỡng giá trị nồng độ tối đa cho phép	+140%	+13%		
Mức giảm nồng độ tối đa cho phép của chất có hại khi áp dụng hệ thống mái nhà xanh mở rộng	-0,004 mg/i3 (-2%)	-0,009 mg/i3 (-30%)	-0,006 mg/i3 (-2%)	-0,002 mg/i3 (-0,4%)
Mức giảm nồng độ tối đa cho phép của chất có hại khi áp dụng hệ thống mái nhà xanh chuyên sâu	0,014 mg/i3 (-7%)	0,029 mg/i3 (-97%)	0,023 mg/i3 (-8%)	0,006 mg/i3 (-1,2%)



Mái nhà xanh mở rộng trên một tòa nhà Trung tâm thể thao ở Moskva.

Hàm lượng ozone tầng mặt (đất) trong không khí đô thị cũng vượt quá giá trị tiêu chuẩn 13%, trong khi nồng độ ozone có thể giảm 30% nếu hệ thống mái nhà xanh mở rộng được áp dụng trên các tòa nhà đô thị (ở mức độ tương đối rộng khắp); tối 97% nếu trên mái các công trình đô thị nói chung có hệ thống mái nhà xanh chuyên sâu. Hàm lượng các chất có hại khác trong bầu khí quyển của Moskva (tính đến ngày 16/2/2023) là không đáng kể và không vượt quá các chỉ số tiêu chuẩn của WHO; mức độ giảm nồng độ của chúng khi sử dụng các hệ thống mái nhà xanh mở rộng và mái nhà xanh chuyên sâu cũng không đáng kể.

Như vậy, áp dụng hệ thống mái nhà xanh



Mái nhà xanh chuyên sâu của một tòa nhà chung cư tại Moskva.

mở rộng và mái nhà xanh chuyên sâu trên mái các tòa nhà giúp giảm nồng độ các chất có hại trong bầu khí quyển của thành phố Moskva, đồng thời có thể giảm nồng độ ozone trên mặt đất tới 30% nếu hệ thống mái nhà xanh được sử dụng trên các công trình đô thị, mức này tương đối đủ để đạt các yêu cầu tiêu chuẩn của WHO về chất lượng không khí.

**Tác giả:** GS.TS.Elena K. A. - Khoa Xây dựng nhà ở và tiện ích công cộng, ĐH Xây dựng quốc gia Moskva

**Nguồn:** Tạp chí Xây dựng & Kiến trúc số 2/2023

**ND:** Lê Minh

## **An toàn môi trường tại các bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt - kinh nghiệm của vùng Penza (Nga)**

Vấn đề bảo vệ môi trường xung quanh, bố trí, chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) là những chỉ tiêu phát triển cơ bản của các nước và các khu vực khác nhau trên thế giới. CTRSH với khối lượng tăng tỷ lệ thuận với sự tăng trưởng phúc lợi xã hội đang là vấn đề được xã hội quan tâm đặc biệt. Tại Nga, mỗi năm gần 40 triệu tấn CTRSH được hình thành, trong đó chỉ khoảng 35% phù hợp để tái chế. Trong khi đó, tới nay chỉ khoảng 10% lượng chất thải hình

thành được xử lý, còn lại đều đưa ra các bãi chôn lấp, và diện tích đất dành làm các bãi này cũng tăng lên hàng năm. Theo đánh giá của các chuyên gia, lượng CTRSH tại các quốc gia EU dao động từ 400-700 kg/ người, còn lượng chất thải được xử lý để trở thành nguồn nguyên liệu thứ cấp chiếm xấp xỉ 60 -70% tổng lượng CTRSH.

CTRSH được hình thành trong hoạt động sống của con người là một hỗn hợp các thành

phần phức tạp, trong đó giấy vụn chiếm khoảng 40%, thực phẩm bỏ đi 20%, thủy tinh, nhựa, gỗ, cao su, vải vụn... Song song với việc nâng cao chất lượng cuộc sống con người, nhiều thành phần mới của rác thải cũng xuất hiện, gây ra hiện tượng thiếu đồng nhất trong các khối rác. Trong những năm gần đây, ngành hóa phát triển, việc sản xuất các vật liệu bằng nhựa tăng nhanh. Các vật liệu bằng nhựa có thời gian phân hủy khá lâu, và khi cháy sẽ thải ra những chất độc hại.

Trong những đặc tính của CTRSH có tính chất liên kết hóa học, nhờ có thành phần sợi và sự dính kết giữa các thành phần ướt và dính bám; có tính mài mòn; tính kết dính thành tảng... Trong thời gian dài nằm yên một chỗ, CTRSH không còn rời rạc mà dính chắc lại thành khối (với khả năng tách thấm), mà không cần một tác động bên ngoài nào. Khi tiếp xúc lâu, rác thải có thể ăn mòn kim loại. Hậu quả về mặt sinh thái của các yếu tố cơ học do chất thải gây ô nhiễm môi trường xung quanh không chỉ ở chỗ làm cho bầu không khí thiếu trong lành hoặc là tạo điều kiện cho bệnh tật lây lan, mà còn ở chỗ lượng chất thải có thể biến thành nguồn gây ô nhiễm thứ phát.

Hiện nay, hệ thống pháp lý của Nga trong việc điều chỉnh hành vi ứng xử của người dân đối với rác thải hướng tới việc duy trì an toàn sinh thái trong việc sử dụng rác, tức là quản lý mọi hoạt động liên quan đến rác thải như một nguồn gây ô nhiễm môi trường. Những thiếu sót cơ bản trong việc bảo đảm về mặt tiêu chuẩn - pháp lý cho việc sử dụng rác thải đối với các quy định về việc thu gom và xử lý rác ở Nga gồm có:

- Thiếu các quy chế, quy định cơ bản trong chính sách quốc gia đối với công tác tổ chức thu gom rác thải nhằm sử dụng rác một cách có ích, như một nguồn nguyên liệu thứ cấp, đồng



Bãi chôn lấp rác thải thành phố Penza được tái thiết năm 2022, nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường trong khu vực nhưng không làm gián đoạn việc nhận rác.

thời phát triển thị trường này;

- Công nhận quy trình thu gom và xử lý rác thải là những đối tượng quản lý ở cấp toàn Liên bang.

Tác động của con người tới rác thải, được duy trì ở mức độ xử lý rác thải, chính là sự bảo đảm một trong những nguồn nhiên liệu tự nhiên cho ngành công nghiệp Nga, đặc biệt trong bối cảnh giá của các nguyên liệu cơ bản cũng như nhiên liệu trên thế giới đang ngày càng tăng cao.

Các hình thức hoạt động cơ bản trong sử dụng CTRSH chính là việc chôn lấp CTRSH trong các bãi và hố chôn lấp, những nơi mà trong vòng vài chục năm đương nhiên sẽ xảy ra quá trình phân hủy rác thải về mặt sinh hóa và lý hóa, đồng thời với sự giải phóng các chất độc hại vào bầu khí quyển. Giảm thiểu tác động tiêu cực từ các bãi chôn lấp CTRSH tới môi trường thiên nhiên xung quanh cũng như tới sức khỏe của con người trở thành một trong những vấn đề môi trường lớn của các khu vực đô thị. Liên quan tới vấn đề này, cần hoàn thiện các biện pháp công nghệ - xây dựng tại các bãi chôn lấp CTRSH, tăng cường khả năng đảm bảo giảm thiểu sự ô nhiễm môi trường xung quanh, giảm giá thành và nhân lực.

Xét tới tình hình thực tế tại các bãi chôn lấp

CTRSH ở thành phố Penza, để giảm các tác động tiêu cực tới môi trường xung quanh, việc tái thiết các bãi chôn lấp hiện có và xây dựng bãi chôn lấp mới đã được tiến hành.

Bãi chôn lấp CTRSH thành phố Penza đi vào hoạt động từ năm 1958. Đây là nguồn gây ô nhiễm lớn nhất ảnh hưởng tới mạch nước ngầm của vùng Penza, với diện tích bãi lấp tới 17km<sup>2</sup>. Việc xây dựng bãi chôn lấp này được tiến hành không hề có sự tính toán các điều kiện thủy văn của khu vực xung quanh, các khía cạnh bảo vệ thiên nhiên của công tác bảo vệ môi trường. Hệ quả là xuất hiện nguồn ô nhiễm môi trường địa chất (đất và các mạch nước ngầm). Qua theo dõi và kiểm tra trước đây, qua kết quả phân tích các chỉ tiêu chất lượng của môi trường tự nhiên (bầu khí quyển, đất đai...), có thể thấy đất tại bãi chôn lấp bị nhiễm kim loại nặng, trong bầu khí quyển có các chất độc như formadehyde, CO<sub>2</sub>, dioxit nitơ, amoniac... Ngoài ra, tại khu vực bãi chôn lấp đôi lúc đã xuất hiện các đám cháy thải ra khói có kiềm tính. Việc đốt rác tạo khả năng thải ra không khí các chất có độc tính cao như dioxin, mà việc phát hiện ra các độc chất này khá phức tạp và đòi hỏi các thiết bị đắt tiền.

Mục tiêu được đặt ra là hoàn thiện bãi chôn lấp tại thành phố Penza. Nhiệm vụ cơ bản của việc tái thiết là xây dựng một công trình có chức năng chứa (chôn lấp) rác thải theo các yêu cầu hiện hành đối với bãi chôn lấp CTRSH, có thể bảo đảm tình trạng vệ sinh môi trường của vùng mà không làm gián đoạn việc thu nhận rác thải.

Việc tái thiết bãi chôn lấp được tiến hành qua một số giai đoạn. Ở giai đoạn đầu tiên, vị trí bãi chôn lấp hiện hành được khai khẩn lại;

xây dựng rào ngăn cách dưới dạng rãnh khô và thành có chiều cao 2m, đồng thời rải lớp chống thấm dạng tro xỉ phía bên trên rác thải. Giai đoạn tiếp theo của quá trình tái thiết là xây dựng bãi chôn lấp mới đáp ứng những yêu cầu được đề ra cho các bãi chôn lấp CTRSH. Để thực hiện việc này, trên khu đất của bãi chôn lấp hiện hành có diện tích 15.000m<sup>2</sup>, một loạt công việc được thực hiện: phân chia khu vực bãi chôn lấp thành những ô chôn lấp CTRSH; xây các hố móng có lớp chống thấm trong nền và rãnh thoát nước cho việc phân loại và thoát thấm; xây thành hố để bảo vệ khu đất chôn lấp CTRSH khỏi dòng nước từ phía trên.

Các phương pháp tương tự đòi hỏi thời gian thực hiện kéo dài và chi phí lớn. Với các biện pháp tái thiết nêu trên, kết hợp tổ chức thu gom rác có phân loại tại các vị trí hình thành giúp giảm đáng kể những thành phần khoáng trong thành phần chất thải (như các vật liệu bằng nhựa, kính, nhựa, kim loại...), đồng thời gia tăng tỷ lệ các thành phần hữu cơ. Ngoài ra, thành phố cũng chú trọng tăng cường hoạt động bảo vệ thiên nhiên bao gồm việc kiểm soát thường xuyên bầu khí quyển, đất đai và nước ngầm.

Việc thực hiện các công việc tái thiết bãi chôn lấp và thực hiện các bước theo đúng quy trình quy định, qua đó, quá trình thu gom - sử dụng - khử độc - vận chuyển - bố trí rác thải từ cấp 1 đến cấp 4 (tính theo mức độ an toàn vệ sinh của thành phố Penza) được quy phạm hóa.

Nguồn: Tạp chí Môi trường đô thị  
(Nga)

ND: Lê Minh

## Các lợi ích của hệ thống sưởi và làm mát bức xạ

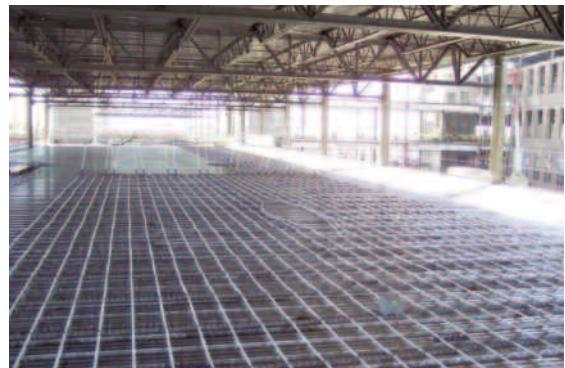
Hệ thống sưởi bức xạ cung cấp nhiệt trực tiếp cho các bề mặt trong tòa nhà. Điện, nước nóng hoặc không khí ấm tiếp xúc trực tiếp với bề mặt của hệ thống và bức xạ hồng ngoại truyền nhiệt đến không khí, con người, đồ đạc và bất kỳ vật thể nào khác trong phòng để làm ấm không gian.

Vì hệ thống sưởi và làm mát bức xạ truyền nhiệt trực tiếp nên chúng không phá vỡ các chất gây dị ứng trong nhà như không khí cưỡng bức.Thêm vào đó, việc thiếu hệ thống không khí cưỡng bức có nghĩa là hệ thống sưởi và làm mát bức xạ đòi hỏi một hệ thống không khí bên ngoài chuyên dụng. Điều này có nghĩa là chúng cắt bỏ tất cả không khí tuần hoàn sẽ đến từ các hệ thống không khí cưỡng bức và dẫn đến chất lượng không khí trong nhà tốt hơn và trong lành hơn. Thông thường, hệ thống bức xạ lành mạnh hơn, đặc biệt là đối với những người nhạy cảm.

Hệ thống sưởi bức xạ thường được lắp đặt thành các vùng riêng biệt, mỗi vùng được thiết kế để sưởi một khu vực cụ thể trong tòa nhà và được điều khiển bằng bộ điều nhiệt riêng. Điều này không chỉ cung cấp khả năng kiểm soát thoải mái nhiệt tùy chỉnh khi mọi người ở trong không gian mà còn giúp hệ thống tiết kiệm năng lượng hơn nữa vì mọi người có thể giữ nhiệt độ thấp trong những không gian không sử dụng.

Có ba loại hệ thống sưởi bức xạ cơ bản, được xác định theo môi trường mà chúng sử dụng để tỏa nhiệt khắp không gian: sưởi bằng không khí, điện và thủy lực.

Hệ thống sưởi bức xạ không khí: sử dụng không khí để phân phối nhiệt khắp tòa nhà nhưng không giống như hệ thống không khí cưỡng bức. Thay vì lưu thông không khí ấm qua các ống dẫn, hệ thống sưởi bằng không khí bơm không khí nóng vào các ống dẫn được đặt dưới sàn. Không khí ấm này làm ấm sàn (thường là sàn bê tông), sau đó tỏa nhiệt vào



Hệ thống sưởi bức xạ có 3 loại gồm không khí, điện hoặc thủy lực.

không khí của căn phòng.

Hệ thống sưởi bức xạ bằng điện: có một bảng điều khiển điện rất mỏng, tương tự như một tấm chăn điện, sẽ được đặt trên sàn phụ và dưới sàn chính. Hệ thống sưởi bức xạ bằng điện hiệu quả nhất khi kết hợp với vật liệu có khả năng tích nhiệt cao như bê tông, vì những vật liệu như vậy sẽ lưu trữ nhiệt trong thời gian dài sau khi hệ thống tắt, góp phần giảm mức tiêu thụ năng lượng và giảm chi phí vận hành.

Hệ thống sưởi bức xạ thủy lực: tuần hoàn nước nóng hoặc hỗn hợp nước và chất chống đông qua một mạng lưới ống vòng kín được đặt bên dưới sàn và được coi là loại sưởi bức xạ hiệu quả nhất.

Nước có khả năng vận chuyển năng lượng lớn hơn không khí 3.500 lần. Điều đó có nghĩa là hệ thống sưởi bức xạ thủy lực sử dụng nước để sưởi không gian thay vì không khí sẽ tiết kiệm năng lượng hơn nhiều. Nước trong hệ thống bức xạ thủy lực có thể được đun nóng bằng lò hơi hoặc máy bơm nhiệt, trong đó các lựa chọn bền vững nhất là lò hơi/máy bơm nhiệt điện và máy bơm nhiệt địa nhiệt.

Hệ thống làm mát bức xạ là công nghệ làm mát tiết kiệm năng lượng, không giống như các hệ thống không khí cưỡng bức truyền thống làm

mát không khí, sử dụng các bề mặt bức xạ lạnh như trần nhà hoặc sàn nhà để hấp thụ trực tiếp nhiệt do các vật thể và con người trong không gian tỏa ra. Nó tạo ra sự phân phối mát mẻ thoải mái, đồng đều, mà không cần thiết bị gây tiếng ồn và dễ thấy.

Một trong những mối quan tâm đến hệ thống làm mát bức xạ là khả năng hoạt động của chúng trong các điều kiện khí hậu khác nhau, đặc biệt là những nơi ẩm ướt, vì những điều kiện như vậy có thể dẫn đến hiện tượng ngưng tụ (là quá trình thay đổi trạng thái vật chất từ trạng thái khí sang trạng thái lỏng, và là quá trình ngược của bay hơi) trong trường hợp nhiệt độ bề mặt bằng hoặc thấp hơn điểm ngưng sương. Tuy nhiên, điều này có thể được giải quyết bằng cách lắp đặt máy hút ẩm hoặc hệ thống không khí ngoài trời chuyên dụng, loại thiết bị mà nhiều tòa nhà mới đã sở hữu.

Các hệ thống kiểm soát tòa nhà hiện tại làm giảm độ ẩm không khí thông gió đến mức không gian không bao giờ đạt đến điểm ngưng sương nhưng vẫn thoải mái cho người ở.

Hệ thống sưởi và làm mát bức xạ mang lại nhiều lợi ích hơn so với hệ thống HVAC không khí cưỡng bức truyền thống:

### **Cải thiện hiệu suất năng lượng và giảm chi phí vận hành**

Hệ thống sưởi bức xạ được biết đến nhiều nhất vì hiệu suất năng lượng cao, với hầu hết các hệ thống hoạt động hiệu quả hơn khoảng 25% so với hệ thống HVAC cưỡng bức. Điều này chủ yếu là do hệ thống bức xạ truyền nhiệt trực tiếp đến người trong phòng, trong khi hệ thống cưỡng bức truyền nhiệt trực tiếp vào không khí, vấn đề với hệ thống cưỡng bức là do không khí ấm có xu hướng bốc lên. Hệ thống sưởi bức xạ cũng hiệu quả năng lượng hơn vì nhiệt vẫn ở ngay sàn nhà. Trong khi hệ thống HVAC cưỡng bức truyền thống, không khí nóng thổi vào phòng và nhanh chóng bốc lên trần nhà. Điều này khiến không gian khu vực sàn nhà mát hơn nhiều so với trần nhà nơi không



*Quán cà phê Consortium for Regenerative Medicine có tường kính trượt, có thể tận dụng gió biển, đồng thời các thiết bị che nắng kết hợp với hệ thống thông gió và hệ thống HVAC bức xạ để tăng hiệu quả năng lượng.*

khí ấm tích tụ. Tuy nhiên, hiệu quả năng lượng phụ thuộc một phần vào loại hệ thống sưởi bức xạ được lắp đặt:

- Làm nóng bằng không khí: nhìn chung, hệ thống bức xạ làm nóng bằng không khí được coi là ít tiết kiệm năng lượng nhất, vì không khí không thể giữ nhiệt tốt như nước hoặc điện; có thể có một số trường hợp hệ thống bức xạ làm nóng bằng không khí phù hợp trong không gian thương mại, nhưng chúng không được khuyến khích sử dụng cho mục đích dân dụng.

- Làm nóng bằng điện: sưởi bức xạ điện được coi là hiệu quả hơn máy sưởi chân tường (baseboard heating), hệ thống không khí cưỡng bức và thậm chí cả lò sưởi không gian thông thường; hệ thống bức xạ điện có thể trở nên hiệu quả hơn nữa bằng cách lắp đặt chúng bên dưới/đặt chúng dưới sàn có khả năng tích nhiệt cao, vì về cơ bản điều này cho phép chúng lưu trữ nhiệt trong thời gian dài.

- Thủy lực: trong tất cả các hệ thống sưởi bức xạ, hệ thống sưởi bức xạ thủy lực được coi là hiệu quả nhất, tiêu thụ ít năng lượng hơn nhiều so với các hệ thống HVAC tương đương khác như hệ thống lưu lượng môi chất lạnh biến đổi hoặc hệ thống biến đổi lưu lượng gió; giống như hệ thống bức xạ điện, hệ thống bức xạ thủy lực hoạt động tốt nhất khi được nhúng trong vật



Hệ thống sưởi và làm mát bức xạ êm hơn nhiều so với hệ thống HVAC không khí cưỡng bức truyền thống, khiến chúng trở nên lý tưởng để lắp đặt tại văn phòng, trường học.

liệu có khối lượng lớn như bê tông.

Theo các chuyên gia tại GF Building Flow Solutions, hệ thống làm mát bức xạ cũng hoạt động hiệu quả hơn so với hệ thống làm mát cưỡng bức bằng không khí, thường chỉ cần một nửa mã lực và vật liệu để làm mát hiệu quả không gian so với các phương pháp làm mát truyền thống.

Do hệ thống sưởi và làm mát bức xạ không có ống dẫn, cũng giúp cải thiện hiệu quả năng lượng của chúng, vì hệ thống làm mát cưỡng bức có thể mất từ 25 đến 40% năng lượng sưởi và làm mát do các ống dẫn bị rò rỉ hoặc cách nhiệt kém. Những tồn thất này cuối cùng đòi hỏi hệ thống HVAC phải hoạt động nhiều hơn 50% để đạt được nhiệt độ mong muốn. Do hoạt động hiệu quả hơn và tiêu thụ ít năng lượng hơn các hệ thống HVAC khác, hệ thống sưởi và làm mát bức xạ cũng giúp giảm chi phí vận hành của tòa nhà. Hệ thống bức xạ và đặc biệt là hệ thống bức xạ thủy lực cũng cực kỳ tương thích với các nguồn năng lượng tái tạo như năng lượng mặt trời và địa nhiệt, có thể giảm chi phí tiện ích hơn nữa.

#### Cải thiện chất lượng không khí trong nhà

Một trong những lợi ích chính của hệ thống sưởi và làm mát bức xạ kể cả hệ thống sưởi bằng không khí (air-heated) là tác động tích cực của chúng đến chất lượng không khí trong nhà.



Tuổi thọ cao và yêu cầu bảo trì tương đối thấp là hai lợi ích khác của hệ thống sưởi âm và làm mát bằng bức xạ.

Vì chúng không chủ động tuần hoàn không khí nóng hoặc lạnh trong toàn bộ tòa nhà, nên hệ thống sưởi và làm mát bức xạ không làm xáo trộn hoặc lưu thông bụi, và các hạt lơ lửng khác trong không khí trong quá trình hoạt động.

Các tòa nhà sử dụng hệ thống sưởi và/hoặc làm mát bức xạ vẫn cần một số hình thức thông gió, nhưng điều này có thể đạt được thông qua việc lắp đặt DOAS, liên tục cung cấp không khí trong lành thay vì tuần hoàn không khí cũ trong nhà.

Việc loại bỏ không khí tuần hoàn tức là chỉ có thể đảm bảo không khí trong lành cho người ở và bằng cách sử dụng các phương pháp thông gió này, không khí cũ liên tục được thải ra ngoài hoặc không khí bị ô nhiễm ra khỏi không gian. Điều này có thể ngăn ngừa lây nhiễm chéo giữa các phòng được sử dụng cho các hoạt động khác nhau, cũng như cách ly các cá nhân và khu vực với nhau. Phương pháp này cũng giúp loại bỏ “hội chứng bệnh văn phòng”, hoặc khi các cá nhân có triệu chứng bệnh trở nặng trong không gian họ thường xuyên ở.

#### Trong lành & yên tĩnh

Một tòa nhà sử dụng hệ thống sưởi và làm mát bằng không khí cưỡng bức thường có tiếng ồn của hệ thống chạy trước khi thực sự cảm nhận được tác động của chúng. Ngoài ra còn có âm thanh của hệ thống ống dẫn nở và

co lại khi không khí nóng thổi qua hệ thống và sau đó không khí lạnh đi vào khi hệ thống tắt. Do hệ thống sưởi và làm mát bức xạ không lưu thông không khí qua ống gió nên chúng yên tĩnh hơn nhiều so với hệ thống HVAC không khí cưỡng bức. Điều này giúp tăng cường chất lượng môi trường trong nhà, giảm sự mất tập trung có thể ảnh hưởng đến năng suất của người sử dụng và thậm chí có thể giúp các dự án đạt được tín chỉ LEED hoặc WELL.

## Tăng cường tính tiện nghi

Hệ thống HVAC cưỡng bức thiếu tính nhất quán khi phân phối không khí ấm và lạnh đều khắp tòa nhà, một đặc điểm thường dẫn đến việc tạo ra các điểm nóng và lạnh, luồng gió lùa không mong muốn và sự khó chịu chung của người ở. Điều này phần lớn là do hệ thống không khí cưỡng bức sử dụng phương pháp đối lưu để phân phối không khí nóng và lạnh, rất khác so với chỉ số sưởi lý tưởng của cơ thể. Mặt khác, hệ thống sưởi và làm mát bức xạ truyền nhiệt tương tự như cơ thể con người và duy trì một nhiệt độ duy nhất, đồng nhất trên toàn bộ không gian. Hệ thống sưởi và làm mát bức xạ cũng mang lại sự thoải mái về nhiệt lý tưởng cho con người, Hailey Mick, giám đốc phát triển kinh doanh kỹ thuật tại GF Building Flow Solutions, cho biết. Hệ thống sưởi bức xạ thực sự có thể giúp người ở cảm thấy ấm hơn khi ở nhiệt độ thấp, giúp giảm thêm mức sử dụng năng lượng.

Do hầu hết các hệ thống sưởi và làm mát bức xạ được lắp đặt theo từng khu vực, người ở có thể kiểm soát nhiệt độ ở bất kỳ phòng nào; điều này có nghĩa là hệ thống bức xạ có khả năng đáp ứng nhiều sở thích cá nhân, giúp cải thiện thêm sự thoải mái của người ở.

## Ít bảo trì, hiệu quả trong dài hạn

So với hệ thống HVAC truyền thống, hệ thống sưởi và làm mát bức xạ có ít bộ phận phức tạp hơn có thể bị hỏng hoặc cần bảo trì thường xuyên. Vì các hệ thống này không có bộ phận chuyển động, không có quạt hoặc động



Một trong nhiều lợi ích của hệ thống sưởi và làm mát bức xạ là diện tích nhỏ hơn nhiều so với hệ thống HVAC cưỡng bức, do không có ống dẫn.

cơ cục bộ nên chúng hầu như không cần bảo trì. Ngoài việc ít cần bảo trì, hệ thống sưởi và làm mát bức xạ có tuổi thọ trung bình dự kiến là hơn 30 năm, với nhiều hệ thống có thể kéo dài hơn 40 năm khi được bảo trì đúng cách.

Độ bền này đặc biệt đúng với các hệ thống sưởi bức xạ thủy lực hiện đại, hầu hết hiện nay sử dụng ống PEX để tuần hoàn nước. PEX, hay cross-linked polyethylene, là một loại polyetylen liên kết ngang, ống nhựa nhiệt rắn cực kỳ bền, chống gỉ và ăn mòn, và có tuổi thọ hoạt động khoảng 100 năm, giúp giảm đáng kể nhu cầu sửa chữa và thay thế tối thiểu về tài nguyên.

## Tải lượng carbon ít hơn

Vì không cần ống dẫn, hệ thống sưởi và làm mát bức xạ ngoại trừ hệ thống bức xạ làm nóng bằng không khí có tải lượng carbon ít hơn hệ thống HVAC không khí cưỡng bức. Các ống, thảm, dây và tấm panels tạo nên hệ thống bức xạ đều mỏng và kín đáo, tạo điều kiện cho sự thoải mái về mặt kiến trúc trong thiết kế tòa nhà.

Hệ thống sưởi bức xạ thủy lực sử dụng ống PEX sử dụng ít vật liệu hơn so với hệ thống bức xạ thủy lực truyền thống nhờ tính linh hoạt cực cao của PEX-một đặc điểm cho phép các ống uốn cong quanh các góc mà không cần các bộ phận kết nối. Điều này làm giảm vật liệu bên trong tòa nhà đồng thời cải thiện lưu lượng nước và giảm tổn thất áp suất để hệ thống hoạt động

hiệu quả và hiệu suất tốt hơn.

## Linh hoạt và đa năng

Hệ thống sưởi và làm mát bức xạ cũng cực kỳ linh hoạt, cho phép chúng được sử dụng trong nhiều dự án khác nhau. Hệ thống bức xạ có nhiều hình dạng và kiểu dáng và có thể thích ứng với nhiều loại tòa nhà, cũng như mong muốn và tầm nhìn của nhóm thiết kế. Hệ thống bức xạ có thể được lắp đặt bên dưới sàn, trong tường và trên trần nhà, dưới dạng ống, thảm, dây điện, cánh tản nhiệt hoặc thậm chí là dầm.

Hệ thống sưởi và làm mát bức xạ cũng cực kỳ linh hoạt về mặt vị trí lắp đặt trên thế giới. Ví

dụ, hệ thống sưởi bức xạ hoạt động đặc biệt tốt ở những vùng có mùa hè ôn hòa và mùa đông lạnh giá, mặc dù chúng thực tế có thể được triển khai trong bất kỳ dự án nào được cách nhiệt tốt. Ngoài ra, hệ thống làm mát bức xạ đặc biệt hữu ích ở những vùng khô hạn, có độ ẩm môi trường thấp, chẳng hạn như Tây Nam nước Mỹ. Chúng có thể được triển khai thành công ở hầu hết mọi địa điểm miễn là dự án có lớp vỏ kín khí và hệ thống hút ẩm hiệu quả.

<https://gbdmagazine.com/>

ND: Mai Anh

## Chủ nghĩa siêu hiện đại trong kiến trúc

Thực tiễn thế giới cho thấy, khi chủ nghĩa đô thị và chủ nghĩa tham số mới ra đời, một bức tranh về thế giới được mở ra và khó có thể gọi là hậu hiện đại. Các kiến trúc sư Nga đã quan sát sự hình thành các mô hình không gian mới với nền tảng là các khái niệm về tĩnh ảo, kỳ dị, liên tục. Từ đỉnh của làn sóng mới, khó mà khẳng định các thành phố hiện đại vẫn có thể bảo toàn vẻ đẹp ẩn chứa như trước đây cho người dân, và việc tổ chức các sự kiện hoặc sự tồn tại của các cộng đồng khả thi mà không cần công nghệ ảo hổ trợ.

Đối với kiến trúc, việc “sao chụp” một hình ảnh phức tạp trong ký ức của con người vẫn là một biện pháp cần thiết, song không phải hàng đầu. Chính sản phẩm do kiến trúc tạo nên không phải là mục tiêu chính hiện nay; sự quan tâm lớn hơn tập trung vào quá trình tạo nên sản phẩm này, vào “cơ thể ảo” của sản phẩm, về sự thay đổi kết quả cuối cùng thông qua sự thay đổi các thông số ban đầu.

Có thể coi kiến trúc hiện đại là siêu hình một cách có điều kiện. Điều quan trọng nhất, không thể dùng thuật ngữ “hậu hiện đại”, bởi vì chắc chắn kiến trúc hiện nay không còn là kiến trúc của một thập niên trước. Chủ nghĩa siêu hình



Thiết kế nhà máy San Pellegrino tại Ý - tác phẩm của BIG.

(metamodernism) tuy chưa đủ chín, song đang được tích cực khai thác theo đúng tinh thần của tuyên ngôn “thời đại hiện nay đang trong trạng thái “con lắc” giữa khía cạnh văn hóa của chủ nghĩa hiện đại và hậu hiện đại”. Tạp chí quốc gia (Nga) trực tuyến Metamodern đã mô tả chủ nghĩa siêu hình là “biểu tượng của các hệ thống ảo, một sự kết hợp thú vị của quá khứ và tính mở của tương lai”.

Thông qua một số ví dụ tiêu biểu minh họa cho xu hướng mới này, tác giả bài viết sẽ cố gắng làm rõ quan điểm trên.

Chủ nghĩa không tưởng thực dụng của



*Khi dịch chuyển “hồ nước” của gallery Serpentine tại London, Vương quốc Anh sẽ lộ phần nội thất (theo thiết kế của HdM).*



*Tòa nhà Elbphilharmonie, Hamburg, Đức có lớp vỏ bên ngoài là khối kính đồng nhất chồng lên nhà kho cũ.*

Bjarke Ingels (BIG) thể hiện toàn bộ cơ chế hình thành của kiến trúc. Bjarke đạt được sự biểu cảm tối đa trong các tác phẩm của mình bằng những tính toán hợp lý, và chứng minh cho việc này bằng các mô hình. Một trong những tác phẩm mới nhất của BIG là thiết kế nhà máy San Pellegrino tại Ý. Giải pháp thiết kế có tính thuyết phục rất cao về mặt ngữ cảnh (sự lâng mạn hóa) và tính logic của từng chi tiết trong giải pháp.

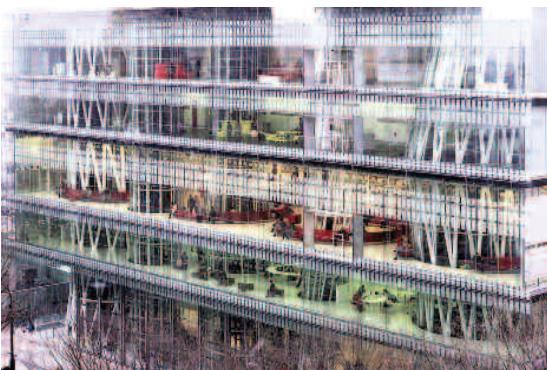
Phần lớn các thiết kế của BIG có hình thức sắc sảo, hợp lý, với kính là loại vật liệu chiếm ưu thế. BIG sở hữu sự trong sáng, rõ ràng song cũng rất quyến rũ: bất kỳ sự phá cách nào trong hình dáng một công trình trước hết đều nhằm đạt được khả năng hứng ánh sáng tối ưu, hoặc để có được tầm nhìn thú vị từ các cửa sổ, chứ không phải để tạo cảm giác “lạ”.

Một cách tiếp cận rất biểu cảm mà không kém phần thực dụng được nhấn mạnh trong các tác phẩm của Văn phòng kiến trúc HdM. Những tác phẩm kiến trúc của HdM thường là những sản phẩm công nghệ phức tạp, từng chi tiết trong đó đều có chức năng riêng và được kết hợp để thể hiện tối đa tiềm năng của vật liệu (trong vai trò giải quyết mối xung đột giữa con người và thiên nhiên). Giải pháp của HdM có thể bắt gặp trong thiết kế gallery mùa hè Serpentine. Đối với HdM, điều quan trọng không phải là phát minh một

hình thức kiến trúc mới, mà là vận dụng kiến trúc như một quá trình tư duy về lịch sử của địa điểm và văn hóa nói chung.

Gallery được thiết kế sao cho có thể lộ ra phần móng của các công trình biểu tượng trước đây trên cùng vị trí. Được bao quanh bởi một “hồ nước” nhân tạo, gallery hòa quyện vào thiên nhiên nhờ sự phản chiếu; đồng thời khi dịch chuyển “hồ nước” này sẽ lộ ra các gian phòng nội thất của gallery.

Elbphilharmonie tại Hamburg (CHLB Đức) có lớp vỏ bên ngoài như một khối kính đồng nhất. Được xây chồng lên một công trình kho bãi trước đây, tòa nhà mang hình dáng một tảng băng trôi, dường như là một vật thể “lạ” đối với cảnh quan đô thị xung quanh, nhưng rất tự nhiên trong môi trường nước thiên nhiên. Công trình mới có nhiều chức năng hiện đại; mặt khác, đậm phong cách đặc trưng của HdM - lịch sử của vị trí được lưu giữ, bởi vì những thay đổi duy nhất trên “thân” tòa nhà kho bãi trước đây là sự xuất hiện các ô cửa sổ. Một sân thượng với khoảng sân nhỏ để ngắm cảnh được thiết kế tại đường nối giữa 2 phần kính và gạch đỏ, nhấn mạnh hơn khái niệm “trước khi” và “sau khi”. Bằng thủ pháp phân định, tương phản, HdM đã kết hợp nhuần nhuyễn hai loại vật liệu hoàn toàn khác nhau với khối lượng khác nhau trong cùng một tác phẩm kiến trúc



Mediateka Toyo Ito tại Sendai (Nhật Bản).

của mình. Lớp vỏ bên ngoài của tòa nhà “mã hóa” nội thất bên trong, hướng khách tham quan tới những triết lý về tính hiện đại; đồng thời, bản chất mong manh của ranh giới này, những khoảng cách trong suốt (bằng kính) tăng thêm mong muốn tìm hiểu cấu trúc của tòa nhà, mong muốn được tham gia vào các sự kiện diễn ra trong đó. Ở đây, các tác giả thể hiện phép ẩn dụ về tính dễ tiếp cận của nghệ thuật đương đại đối với tất cả mọi người, và ngược lại, con người cũng nên cố gắng hơn để hiểu nghệ thuật. Bên cạnh đó, ý tưởng nghệ thuật luôn mở và rõ ràng, trong khi mọi thứ theo quy luật đều trôi đi, buộc con người phải tiến về phía trước.

Khía cạnh ảo của kiến trúc hiện đại được minh họa sinh động bởi Mediateka Toyo Ito tại thành phố Sendai (Nhật Bản) - tổ hợp đa năng, “ông tổ” của một thể loại mới thay thế thư viện truyền thống. Đây thực sự là một thành phố thu nhỏ có nhiều không gian tương tác khác nhau (các phòng chiếu phim, rạp hát, nhà hàng) có thể “giao lưu” trực tiếp với khách. “Cơ thể ảo” được cấu tạo từ luồng thông tin và ảnh hưởng chủ yếu đến phương thức tồn tại trong xã hội, trong khi “cơ thể chính” có mối liên hệ mật thiết với thực thể, thông qua nhận thức thực về thế giới. Mặc dù Mediateka hướng tới cá nhân người dùng, song không gian mở và tính đa năng của cả công trình đã hình thành bên trong “không gian của con người”.

Năm 2007, Văn phòng kiến trúc Patrick



Trung tâm văn hóa & nghệ thuật quốc tế Changsha Meixihu (Trung Quốc) - một trong những sản phẩm kiến trúc tham số của Zaha Hadid.

Schumacher & Zaha Hadid đã cho ra đời tuyên ngôn về chủ nghĩa tham số, giá trị không hề thay đổi cho tới ngày nay: tất cả các hình thức cần linh hoạt một cách hợp lý (biến hình = thông tin); tất cả các hệ thống cần được tách biệt (gradien); tất cả các hệ thống phải phụ thuộc lẫn nhau (tương quan). Kiến trúc tham số tức là mọi yếu tố kiến trúc và các tổ hợp đều linh hoạt về mặt thông số. Việc này tạo tiền đề để thay đổi bản chất bên trong của các yếu tố cốt lõi của kiến trúc. Thay vì những hình dạng hình học kín, cứng như các đường thẳng, góc vuông, khối lập phương, hình trụ, hình chóp hay hình cầu (bán cầu), hình học rất sống động, linh hoạt, thích ứng, biến thiên của chủ nghĩa tham số được áp dụng như các khối hình học tiêu chuẩn cho các hệ thống động, có thể phản ứng với các “chất xúc tác” và cộng hưởng với nhau.

Sự khẳng định đầu tiên về chủ nghĩa đô thị (về mặt lý thuyết) của Le Corbusier bắt đầu từ đường thẳng và góc vuông - “một người đi theo đường thẳng vì đã có mục tiêu và biết sẽ đi đâu; người đó quyết định đến một nơi đặc biệt và sẽ đi thẳng tới đó”. Ứng xử tương tự của Le Corbusier đối với thành phố và thiên nhiên được lý giải bằng phương pháp khoa học trong thời đại của ông, khi thiên nhiên thể hiện sự hỗn loạn không thể kiểm soát, và con người phụ thuộc vào sự tuyến tính của thiên nhiên. Trong

thời đại ngày nay, sự hỗn loạn của thiên nhiên đã được biện giải bằng toán học. Các phương pháp thiết kế của các nhà tham số học cho phép tính toán các quá trình đô thị ở nhiều cấp độ, lập nên nhiều phương án khác nhau để giải quyết vấn đề tùy theo các điều kiện thay đổi linh hoạt.

Khái niệm không gian như một cấu trúc linh hoạt được tạo nên bởi năng lượng chứ không phải hình dạng làm nảy sinh mong muốn tạo những cấu trúc mở có khả năng tự tổ chức. Chủ nghĩa tham số là giải pháp công nghệ cao, liên quan chặt chẽ đến các thành tựu trong lĩnh vực xây dựng và phần mềm. Khi thiết kế, việc phân tích dữ liệu (mọi dữ liệu về mặt xã hội, khí hậu, tự nhiên...) được đặc biệt chú ý, cho phép tạo nên những không gian phức tạp, đa trung tâm, đa tầng và liên tục thay đổi.

Tính chu trình, tính ảo là hai yếu tố xuyên suốt các tác phẩm của Patrick Schumacher & Zaha Hadid. Có thể xác định những điểm giao

thoa của các phương pháp sáng tác để xây dựng các quy tắc toàn cầu của kiến trúc hiện đại: ứng dụng các cải tiến về mặt công nghệ; hướng tới tính bền vững kiến trúc; ảo hóa không gian; kiến trúc được tiếp nhận không phải là hình thức, mà là một quá trình hình thành cấu trúc, không loại trừ các sự kiện ngẫu nhiên (tính kỳ di).

Kiến trúc siêu hiện đại, với tính chất “hướng tương lai”, trong sáng, gợi nhắc về chủ nghĩa hiện đại; còn chủ nghĩa hậu hiện đại là sự tái sinh của các biểu tượng và bối cảnh lịch sử. Như vậy, trong sự dao động giữa tính bảo tồn và tính lăng mạn, giữa các thông số tạo hình linh hoạt và trực giác của tác giả, giữa tính ảo và nỗ lực vượt qua sự kỳ thị của xã hội, thời đại và con người của thời đại sẽ cân bằng tất cả.

Tạp chí điện tử Metamodern, 2022  
ND: Lê Minh

## Bộ trưởng Bộ Xây dựng Việt Nam tiếp Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Cuba

Ngày 9/12, tại cơ quan Bộ Xây dựng, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị có buổi tiếp và làm việc với Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Cuba Ydael Jesús Pérez Brito.

Chúc mừng quan hệ hữu nghị truyền thống đặc biệt Việt Nam – Cuba không ngừng được củng cố và tăng cường trong thời gian qua, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị khẳng định, với vai trò là cơ quan chủ trì Phân ban Việt Nam trong Ủy ban Liên Chính phủ (UBLCP) Việt Nam – Cuba, Bộ Xây dựng luôn nỗ lực tạo mọi điều kiện thuận lợi để thúc đẩy hợp tác kinh tế, thương mại và đầu tư giữa hai nước, đặc biệt là sự hợp tác trong lĩnh vực nông nghiệp.

Thời gian qua, Việt Nam đã hỗ trợ Cuba thực hiện 8 dự án về sản xuất lúa gạo, phát triển cây có hạt, nuôi trồng thủy sản... Các dự án hợp tác đã đạt được nhiều kết quả khả quan, hỗ trợ tích cực cho Cuba trong việc gia tăng sản lượng lương thực, thực phẩm, nâng cao trình độ kỹ thuật và quản lý cho đội ngũ cán bộ trong sản xuất lúa gạo nói riêng, sản xuất nông nghiệp nói chung. Hiện tại, Việt Nam đang tiếp tục hỗ trợ Cuba thực hiện 3 dự án, bao gồm: Dự án hợp tác Việt Nam - Cuba phát triển sản xuất lúa gạo tại Cuba giai đoạn 5 (2019-2025), Dự án hợp tác nuôi trồng thủy sản tại Cuba giai đoạn 2023 - 2025 và Dự án hợp tác sản xuất ngô tại Cuba giai đoạn 2023-2025.

Thực hiện nội dung trao đổi giữa lãnh đạo cấp cao hai nước nhân chuyến thăm Cuba của Tổng Bí thư, Chủ tịch nước Tô Lâm vào tháng 9/2024, Chính phủ Việt Nam đã giao Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (Bộ NNPTNT) chủ trì, trình cấp có thẩm quyền xem xét, phê duyệt Đề án hợp tác Việt Nam - Cuba đẩy mạnh sản xuất lúa gạo, từng bước đảm bảo an ninh lương thực tại Cuba giai đoạn 2025-2027 (Đề án) nhằm triển khai mô hình hợp tác nông



Bộ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Thanh Nghị chủ trì Hội nghị.

nghiệp giữa hai nước một cách thiết thực, hiệu quả.

Với vai trò cơ quan chủ trì Phân ban Việt Nam trong UBLCP Việt Nam - Cuba, Bộ Xây dựng đã tích cực thúc đẩy thực hiện các thủ tục cung cấp gạo cho Cuba như thỏa thuận giữa lãnh đạo cấp cao hai nước. Bộ cũng quan tâm thúc đẩy các doanh nghiệp Việt Nam tham gia đầu tư sản xuất, kinh doanh tại Cuba, đặc biệt là các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp. Hiện nay, một doanh nghiệp Việt Nam đang đầu tư vào sản xuất nông nghiệp tại Cuba, đó là Công ty TNHH AGRI-VMA. Bộ Xây dựng cũng đang hỗ trợ Công ty Thái Bình xây dựng dự án nghiên cứu khả thi sản xuất và chế biến lúa gạo, sản xuất dầu đậu nành kết hợp trồng đậu nành, ngô và chăn nuôi gia cầm, gia súc tại Cuba.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị đề nghị Bộ Nông nghiệp Cuba quan tâm, phối hợp với các Bộ, ngành tại Cuba và Bộ NNPTNT Việt Nam giải quyết các vướng mắc, hỗ trợ các doanh nghiệp Việt Nam đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp tại Cuba trong giai đoạn 2025-2027, từ đó góp phần đảm bảo an ninh lương thực cho Cuba.



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị tặng quà lưu niệm cho Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Cuba Ydael Jesús Pérez Brito.

Chia sẻ tại buổi làm việc, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Cuba Ydael Jesús Pérez Brito cho biết, phía Cuba đã thành lập một Tổ công tác do Phó Thủ tướng Ricardo Cabrisas Ruiz đứng đầu nhằm trực tiếp chỉ đạo việc thực hiện thỏa thuận giữa lãnh đạo cấp cao hai nước.

Tại buổi làm việc, phía Cuba đề nghị tăng diện tích gieo trồng từ 20.000ha lên 100.000ha nhằm đáp ứng mục tiêu mỗi năm tiêu thụ khoảng 600.000 tấn gạo của người dân Cuba. Hiện nay, Cuba đang có diện tích 200.000ha phục vụ cho mục đích trồng lúa. Các điều kiện về con người, cây giống, cơ sở hạ tầng, hệ thống tưới tiêu, máy móc, giao thông... cũng luôn sẵn sàng. Thực tế, sau khi ký kết thỏa thuận, phía Cuba đã tích cực, khẩn trương tháo gỡ các khó khăn cho các doanh nghiệp Việt Nam đầu tư vào sản xuất nông nghiệp tại Cuba. Đây là lần đầu tiên Chính phủ Cuba cấp quyền sử dụng đất không thu tiền cho một doanh nghiệp nước ngoài, đồng thời cho phép doanh nghiệp Việt Nam trực tiếp tuyển dụng người lao động tại Cuba. Bộ Nông nghiệp Cuba mong muốn Bộ Xây dựng sẽ đề xuất, kiến nghị với Chính phủ Việt Nam để ban hành những cơ chế phù hợp áp dụng cho các doanh nghiệp đầu tư



Lãnh đạo Bộ Xây dựng chụp ảnh lưu niệm với Đoàn công tác của Bộ Nông nghiệp Cuba.

vào Cuba.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị ghi nhận các bước tiến tích cực để thực hiện Đề án và mong muốn Bộ Nông nghiệp Cuba sẽ tiếp tục phối hợp với cơ quan, doanh nghiệp Việt Nam để tháo gỡ những vướng mắc, khó khăn nhằm tạo điều kiện thuận lợi, thúc đẩy việc đầu tư sản xuất lúa gạo của các doanh nghiệp Việt Nam tại Cuba.

Đối với đề xuất mở rộng diện tích canh tác lúa gạo, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị cho rằng, hai nước cần tập trung triển khai thành công giai đoạn đầu của Đề án, tạo động lực thu hút các doanh nghiệp khác tham gia mở rộng sản xuất, nhằm đáp ứng nhu cầu gạo của Cuba. Bộ trưởng cũng gợi ý Cuba tăng cường thử nghiệm, áp dụng giải pháp canh tác nhiều vụ trong một năm theo kinh nghiệm của Việt Nam để gia tăng sản lượng lúa gạo.

Cũng tại buổi làm việc này, 2 vị Bộ trưởng đã thống nhất cùng phối hợp chuẩn bị tốt các nội dung cho kỳ họp lần thứ 42 UBLCP Việt Nam – Cuba dự kiến tổ chức vào nửa đầu năm 2025.

PV

## Bộ Xây dựng thẩm định Báo cáo rà soát tiêu chí đô thị loại III thị xã Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh

Sáng ngày 12/12, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Việt Hùng chủ trì họp Hội đồng thẩm định liên ngành về Báo cáo rà soát tiêu chí đô thị loại 3 (mở rộng khu vực nội thị) và Báo cáo đánh giá trình độ phát triển cơ sở hạ tầng đô thị khu vực dự kiến thành lập phường Kỳ Ninh và Kỳ Nam, thuộc thị xã Kỳ Anh. Về phía địa phương có ông Trần Báu Hà - Phó Chủ tịch UBND tỉnh Hà Tĩnh và lãnh đạo các sở, ngành liên quan.

Báo cáo tại hội nghị, đại diện UBND thị xã Kỳ Anh cho biết, thị xã có diện tích tự nhiên khoảng 285,54 km<sup>2</sup>, dân số là 135.216 người, được quy hoạch là trung tâm kinh tế tổng hợp phía Nam của tỉnh Hà Tĩnh.

Thị xã được thành lập theo Nghị quyết số 903/NQ-UBTVQH13 ngày 10/4/2015 của Ủy ban thường vụ Quốc hội trên cơ sở điều chỉnh địa giới hành chính huyện Kỳ Anh để thành lập thị xã Kỳ Anh với 6 phường nội thị và 6 xã ngoại thị.

Ngày 21/11/2019, Ủy ban Thường vụ Quốc hội ban hành Nghị quyết số 819/NQ-UBTVQH14 về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã thuộc tỉnh Hà Tĩnh, theo đó sáp nhập xã Kỳ Hưng và phường Sông Trí để thành lập phường Hưng Trí. Sau sắp xếp, thị xã Kỳ Anh có 6 phường và 5 xã trực thuộc.

Thị xã Kỳ Anh được Bộ trưởng Bộ Xây dựng công nhận là đô thị loại 3 tại Quyết định số 942/QĐ-BXD ngày 17/7/2020. Mới đây, ngày 14/11/2024, Ủy ban Thường vụ Quốc hội ban hành Nghị quyết số 1283/NQ-UBTVQH15 về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp huyện, cấp xã của tỉnh Hà Tĩnh giai đoạn 2023-2025. Theo đó, thành lập 2 phường Kỳ Ninh và Kỳ Nam trên cơ sở toàn bộ diện tích tự nhiên và dân số của



Thứ trưởng Nguyễn Việt Hùng phát biểu tại hội nghị.

2 xã Kỳ Ninh và Kỳ Nam.

Trong những năm qua, Đảng bộ, chính quyền và nhân dân thị xã Kỳ Anh luôn nỗ lực hoàn thành các mục tiêu, nhiệm vụ đề ra, phấn đấu xây dựng, phát triển thị xã Kỳ Anh ngày càng văn minh, hiện đại. Đối chiếu với các tiêu chí, tiêu chuẩn tại Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 ngày 25/5/2016 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về phân loại đô thị và Nghị quyết số 26/2022/UBTVQH15 ngày 21/9/2022 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 về phân loại đô thị, UBND tỉnh Hà Tĩnh đánh giá hiện trạng thị xã Kỳ Anh với khu vực nội thị dự kiến mở rộng gồm 6 phường hiện hữu và 2 xã dự kiến thành lập phường đã đảm bảo các tiêu chí, tiêu chuẩn đô thị loại III; trong đó, có nhiều tiêu chuẩn đạt và vượt điểm tối đa so với quy định.

Đối với Báo cáo đánh giá trình độ phát triển cơ sở hạ tầng đô thị khu vực dự kiến thành lập phường thuộc thị xã Kỳ Anh, đại diện UBND thị xã Kỳ Anh cho biết, phạm vi đánh giá là nguyên trạng xã Kỳ Ninh với diện tích là 21,78km<sup>2</sup> và

xã Kỳ Nam với diện tích là 17,92km<sup>2</sup>. Thông qua rà soát, đánh giá thực tế và đối chiếu với Nghị quyết số 26/2022/UBTVQH15, UBND tỉnh Hà Tĩnh đánh giá, xã Kỳ Ninh đạt 13/13 tiêu chuẩn; xã Kỳ Nam đạt 13/13 tiêu chuẩn để thành lập phường thuộc thị xã (đô thị loại III).

Tại hội nghị, các chuyên gia thành viên Hội đồng đóng góp nhiều ý kiến giúp thị xã Kỳ Anh hoàn thiện hồ sơ Báo cáo, đồng thời khai thác tốt nhất các tiềm năng, thế mạnh của thị xã trên các lĩnh vực: đầu tư, thương mại, công nghiệp, quy hoạch, kiến trúc, giao thông, nông nghiệp, lâm nghiệp, bảo vệ môi trường, bảo đảm an ninh quốc phòng.

Tiếp thu các ý kiến của thành viên Hội đồng, ông Trần Báu Hà cho biết, thị xã Kỳ Anh là đô thị công nghiệp, ngày càng phát huy được vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội vùng phía Nam tỉnh Hà Tĩnh và vùng Bắc Trung Bộ. Động lực phát triển của thị xã là Khu Kinh tế Vũng Áng, nổi bật với cụm cảng biển nước sâu, công nghiệp sản xuất thép, sắp tới là công nghiệp sản xuất ô tô điện. Thời gian qua, tốc độ phát triển kinh tế, quá trình đô thị hóa ở thị xã Kỳ Anh diễn ra nhanh, không gian đô thị ngày càng được đầu tư xây dựng mở rộng. Với việc được công nhận rà soát tiêu chí đô thị loại 3 (mở rộng khu vực nội thị) và xã Kỳ Ninh, xã Kỳ Nam đạt các tiêu chuẩn, trình độ phát triển cơ sở hạ tầng đô thị của phường thuộc đô thị loại 3, chính quyền và nhân dân thị xã Kỳ Anh sẽ được tiếp thêm động lực, tạo tiền đề xây dựng, phát triển đô thị theo hướng văn minh, hiện đại, tương xứng với vai trò, vị thế là đô thị động lực phía Nam của tỉnh, tiến tới thành lập thành phố Kỳ Anh vào năm 2025.

Ông Trần Báu Hà cũng khẳng định, tỉnh Hà Tĩnh cam kết sẽ tiếp tục đồng hành, đầu tư



*Quang cảnh hội nghị.*

nguyên lực cho thị xã Kỳ Anh để nâng cấp cơ sở hạ tầng đô thị, đồng thời yêu cầu các sở, ngành và UBND thị xã Kỳ Anh sớm hoàn thiện hồ sơ để trình Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành quyết định công nhận.

Tổng hợp các ý kiến đóng góp tại hội nghị, Thứ trưởng Nguyễn Việt Hùng đề nghị địa phương tập trung rà soát các thông tin, số liệu đảm bảo chính xác và đồng bộ với các văn bản khác có liên quan; lưu ý đảm bảo phát triển đô thị theo Nghị quyết số 06-NQ/TW; có kế hoạch cụ thể nhằm khắc phục những tiêu chuẩn chưa đạt tiêu chí đô thị loại III cũng như nâng cao hơn nữa chất lượng các tiêu chí đã đạt; chú trọng đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng đô thị ở khu vực các xã ngoại thị; sớm hoàn thiện hồ sơ Báo cáo để UBND tỉnh Hà Tĩnh trình Bộ Xây dựng xem xét, quyết định.

Hội đồng nâng loại đô thị quốc gia thống nhất bỏ phiếu thông qua Báo cáo rà soát tiêu chí đô thị loại III thị xã Kỳ Anh, với điểm số đạt 83,99/100 điểm; 100% thành viên Hội đồng đánh giá xã Kỳ Ninh, xã Kỳ Nam đảm bảo trình độ phát triển cơ sở hạ tầng để thành lập phường thuộc thị xã Kỳ Anh theo quy định.

**Trần Đình Hà**

## Hội nghị Tổng kết công tác năm 2024 và phương hướng, nhiệm vụ năm 2025 của ngành Xây dựng

Ngày 14/12/2024, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị chủ trì hội nghị Tổng kết công tác năm 2024 và phương hướng, nhiệm vụ năm 2025 của ngành Xây dựng. Tham dự hội nghị có các đồng chí Thứ trưởng Bộ Xây dựng, đại diện các bộ, ban, ngành Trung ương, lãnh đạo các Sở Xây dựng, các Hội, Hiệp Hội và một số doanh nghiệp ngành Xây dựng. Hội nghị được tổ chức trực tiếp kết hợp trực tuyến tới điểm cầu 63 tỉnh, thành trên toàn quốc.

Theo báo cáo trình bày tại hội nghị, trong năm 2024 ngành Xây dựng đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng: tốc độ tăng trưởng và tỷ lệ đô thị hóa vượt kế hoạch đề ra, thể chế chính sách ngày càng hoàn thiện, thị trường bất động sản phục hồi qua giai đoạn khó khăn nhất... Bên cạnh đó, ngành vẫn phải đối mặt với những khó khăn, thách thức chung của nền kinh tế và các tồn tại, hạn chế đã tích tụ lâu dài, không thể giải quyết trong ngắn hạn.

Cụ thể, tổng sản phẩm trong nước (GDP) ngành Xây dựng đạt 7,8 - 8,3% (vượt kế hoạch); tỷ lệ đô thị hóa toàn quốc đạt 44,3% (vượt kế hoạch); tỷ lệ dân số khu vực đô thị được cung cấp nước sạch qua hệ thống cấp nước tập trung đạt 94%; tỷ lệ thu gom xử lý nước thải là 18%; diện tích nhà ở bình quân cả nước đạt 26,5 m<sup>2</sup> sàn/người; số lượng căn nhà ở xã hội hoàn thành 21 nghìn căn; tỷ lệ lập Quy hoạch chung đô thị đạt 100%.

Trong năm 2024, Bộ Xây dựng quan tâm đặc biệt công tác hoàn thiện thể chế, các Luật Nhà ở và Luật Kinh doanh bất động sản đã có hiệu lực sớm từ 1/8/2024; trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành và ban hành theo thẩm quyền các văn bản hướng dẫn bảo đảm có hiệu lực đồng thời; thông qua Luật Quy



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị phát biểu chỉ đạo tại hội nghị.

hoạch đô thị và nông thôn; được đưa vào Chương trình xây dựng luật, pháp lệnh năm 2025 đối với 2 dự án Luật.

Bộ Xây dựng đã tham mưu cho Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ nhiều giải pháp quyết liệt, hiệu quả để giải quyết khó khăn, vướng mắc cho thị trường bất động sản, doanh nghiệp, nhờ đó thị trường bất động sản đã có những chuyển biến tích cực, vượt qua giai đoạn khó khăn nhất; đề xuất nhiều giải pháp để đẩy mạnh thực hiện Đề án đầu tư ít nhất 1 triệu căn nhà ở xã hội đến năm 2030. Kết quả đầu tư xây dựng nhà ở xã hội trên cả nước trong năm 2024 đã có nhiều chuyển biến tích cực so với năm 2023.

Trên cơ sở những kết quả tích cực đã đạt được trong năm 2024, Bộ Xây dựng tiếp tục đề ra các chỉ tiêu kế hoạch, phương hướng, nhiệm vụ trong các lĩnh vực thuộc chức năng quản lý nhà nước của Bộ trong năm 2025 và các năm tiếp theo; tập trung chủ trì soạn thảo các dự án luật trong Chương trình xây dựng luật, pháp lệnh năm 2025; Chương trình công tác của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ năm 2025; Chương trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật và các đề án của Bộ Xây dựng năm 2025.



Thừa ủy quyền của Chủ tịch nước, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị trao Huân chương Độc lập hạng Ba cho nguyên Thứ trưởng Bộ Xây dựng Lê Quang Hùng.

Phát biểu chỉ đạo tại hội nghị, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị ghi nhận, đánh giá cao những kết quả quan trọng ngành Xây dựng đã đạt được trong năm 2024, đồng thời biểu dương sự đoàn kết, nỗ lực, quyết tâm của tập thể cán bộ, công chức, viên chức, người lao động ngành Xây dựng trong việc phấn đấu thực hiện và hoàn thành các mục tiêu, nhiệm vụ theo kế hoạch đã đề ra cho năm 2024.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị cho biết, năm 2025 là thời điểm quan trọng để hoàn thành các mục tiêu của giai đoạn 2021-2025, do đó toàn ngành Xây dựng phấn đấu hoàn thành các mục tiêu của ngành Xây dựng đã được Chính phủ đặt ra. Đặc biệt, các đơn vị thuộc Bộ tập trung thực hiện tốt công tác sắp xếp tổ chức, bộ máy, coi đây là nhiệm vụ trọng tâm hàng đầu; tập trung cho công tác xây dựng và hoàn thiện thể chế, chính sách pháp luật; tăng cường rà soát, kiểm tra tình hình thực hiện cơ chế, chính sách đã ban hành, kịp thời điều chỉnh, bổ sung để đảm bảo đáp ứng tốt nhất yêu cầu thực tế; tiếp tục đôn đốc bộ ngành, địa phương thực hiện tốt Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24/01/2022 của Bộ Chính trị về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị tặng Bằng khen cho các cá nhân có thành tích xuất sắc trong tham gia xây dựng, hoàn thiện hệ thống pháp luật ngành xây dựng.

đến năm 2045.

Bộ Xây dựng tiếp tục tăng cường đôn đốc địa phương hoàn thiện cơ sở thông tin, dữ liệu về quy hoạch; tăng cường giám sát việc thực hiện chính sách pháp luật về quy hoạch tại các địa phương; nghiên cứu phát triển mô hình đô thị sinh thái, xanh, thích ứng biến đổi khí hậu; tăng cường quản lý hoạt động kinh doanh, cung cấp nước sạch, chú trọng nâng cao tỷ lệ dân cư đô thị được sử dụng nước sạch; nghiên cứu, đề xuất các giải pháp chống ngập úng đô thị, xử lý nước, rác thải sinh hoạt.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị đề nghị các địa phương chú trọng dành quỹ đất, tháo gỡ khó khăn để đẩy mạnh phát triển nhà ở xã hội; thúc đẩy phát triển nhà ở công nhân; khẩn trương đẩy nhanh các chương trình hỗ trợ nhà ở cho người có công; phối hợp chặt chẽ với Bộ Xây dựng trong triển khai, thực hiện các nhiệm vụ thuộc lĩnh vực thuộc ngành Xây dựng. Với tinh thần và truyền thống đoàn kết của ngành Xây dựng, Bộ trưởng mong muốn và tin tưởng toàn ngành phát huy tinh thần đoàn kết, phấn đấu hoàn thành tốt tất cả nhiệm vụ Đảng, Nhà nước giao phó.

Nhân dịp này, thừa ủy quyền của Chủ tịch nước và Thủ tướng Chính phủ, Bộ trưởng

Nguyễn Thanh Nghị đã trao Huân chương Độc lập hạng Ba cho nguyên Thủ trưởng Bộ Xây dựng Lê Quang Hùng; trao tặng Huân chương Lao động hạng Nhì cho ông Phạm Văn Bắc, nguyên Vụ trưởng Vụ Vật liệu xây dựng và ông Nguyễn Mạnh Khởi, Vụ trưởng Vụ Pháp chế, nguyên Phó Cục trưởng Cục Quản lý nhà và thị trường Bất động sản; trao tặng Huân chương

Lao động hạng Ba cho ông Phạm Tiến Văn, nguyên Phó Cục trưởng Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng; trao Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ cho một số tập thể và cá nhân thuộc Bộ Xây dựng.

Trần Đình Hà

## Hội nghị Việt Nam - Nhật Bản lần thứ 9 về Xây dựng

Ngày 19/12/2024, Bộ Xây dựng Việt Nam (MOC) phối hợp với Bộ Đất đai, Hạ tầng, Giao thông và Du lịch Nhật Bản (MLIT) tổ chức Hội nghị Việt Nam - Nhật Bản lần thứ 9 về Xây dựng. Tham dự hội nghị có Thứ trưởng Bộ Xây dựng Việt Nam Nguyễn Tường Văn; Phó Thứ trưởng Bộ Đất đai, Hạ tầng, Giao thông và Du lịch Nhật Bản Yosuke Tsutsumi; lãnh đạo, chuyên viên các đơn vị thuộc 2 Bộ; các chuyên gia, nhà khoa học các hội nghề nghiệp của Việt Nam, đại diện doanh nghiệp Việt Nam và Nhật Bản.

Phát biểu tại hội nghị, Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn cho biết, trong 50 năm qua, quan hệ hợp tác giữa Việt Nam và Nhật Bản liên tục phát triển trên tất cả các lĩnh vực từ chính trị, ngoại giao, kinh tế, khoa học kỹ thuật, văn hóa, giáo dục, đào tạo.

Về hợp tác trong lĩnh vực xây dựng, từ năm 2010, MOC và MLIT đã ký kết nhiều bản ghi nhớ hợp tác trong phát triển đô thị, thoát nước và xử lý nước thải, đào tạo công nhân ngành Xây dựng... Đến năm 2015, hai Bộ đã ký kết Biên bản hợp tác tổng thể 3 năm 2015-2018 trong lĩnh vực xây dựng và phát triển đô thị với các nội dung thúc đẩy hợp tác trong phát triển đô thị sinh thái, đào tạo nguồn nhân lực ngành Xây dựng, thoát nước và xử lý nước thải, dự toán chi phí, quản lý hợp đồng, quản lý an toàn lao động, chất lượng công trình, nhà ở và thị trường bất động sản, quy hoạch đô thị. Bản hợp tác này đã được Bộ trưởng 2 Bộ ký kết, tiếp tục



Thứ trưởng Bộ Xây dựng Việt Nam Nguyễn Tường Văn phát biểu tại hội nghị.

kéo dài 3 năm từ 2018-2021. Tuy nhiên, do dịch COVID-19 nên chưa tổ chức ký kết gia hạn Biên bản này. Hai bên đang xem xét ký kết gia hạn Biên bản trong năm 2025.

Theo Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn, Việt Nam đã và đang tổ chức triển khai thực hiện nhiều chương trình phát triển nhà ở, đặc biệt là nhà ở xã hội dành cho người nghèo và người có thu nhập thấp; chương trình phát triển hạ tầng chiến lược, hạ tầng kỹ thuật chất lượng cao (đường cao tốc Bắc-Nam; đường sắt cao tốc 300km/h); nhiều giải pháp tháo gỡ khó khăn trong việc triển khai thực hiện dự án bất động sản nhằm thúc đẩy thị trường bất động sản phát triển an toàn, lành mạnh, bền vững. Về cơ bản, Việt Nam đã đáp ứng được nhu cầu chỗ ở, hệ thống hạ tầng kỹ thuật cơ bản của người dân của xã hội; thị trường bất động sản đã đang

phát triển theo kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Tuy nhiên, Việt Nam vẫn là nước đang phát triển, còn nhiều hạn chế, bất cập trong việc huy động nguồn vốn, tạo lập quỹ đất và thúc đẩy doanh nghiệp trong việc phát triển nhà ở xã hội dành cho người nghèo và người có thu nhập thấp; phát triển hạ tầng chiến lược, hạ tầng kỹ thuật chất lượng cao; điều tiết thị trường bất động sản... Do đó, Việt Nam luôn mong muốn trao đổi, học hỏi kinh nghiệm, hợp tác, hỗ trợ của các quốc gia phát triển trên thế giới, trong đó có Nhật Bản.

Hội nghị Việt Nam - Nhật Bản lần thứ 9 về xây dựng là diễn đàn quan trọng để MOC và MLIT trao đổi thông tin, kinh nghiệm, hợp tác trong việc hoàn thiện chính sách, pháp luật, cùng chia sẻ nhu cầu phát triển và sử dụng nguồn nhân lực chất lượng cao và thúc đẩy hợp tác giữa doanh nghiệp xây dựng hai nước.

Phát biểu tại hội nghị, Phó Thủ trưởng Bộ Đất đai, Hạ tầng, Giao thông và Du lịch Nhật Bản Yosuke Tsutsumi nhấn mạnh quan hệ “Đối tác Chiến lược toàn diện vì hòa bình và thịnh vượng tại châu Á và trên thế giới” giữa Việt Nam và Nhật Bản. Trên cơ sở quan hệ hợp tác hữu nghị tốt đẹp giữa 2 nước, đã có nhiều doanh nghiệp Nhật Bản đến Việt Nam mở rộng hợp tác đầu tư, triển khai dự án. Trong đó, các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực xây dựng của Nhật Bản có nhiều kinh nghiệm khi xử lý các vấn đề phát sinh trong thực tiễn cuộc sống và hi vọng sẽ giúp ích nhiều cho Việt Nam giải quyết các thách thức trong quá trình đô thị hóa, phát triển



Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Tường Văn và Phó Thủ trưởng Bộ Đất đai, Hạ tầng, Giao thông và Du lịch Nhật Bản Yosuke Tsutsumi chụp ảnh lưu niệm cùng các đại biểu dự hội nghị.

đô thị thông minh, nhà ở, thị trường bất động sản. Ngoài ra, các doanh nghiệp Nhật Bản cũng rất quan tâm đến các hợp tác phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao tại Việt Nam, đồng thời tạo điều kiện thu hút lao động ngành Xây dựng của Việt Nam sang làm việc tại Nhật Bản.

Tại hội nghị, các diễn giả, đại diện các doanh nghiệp 2 nước đã trình bày nhiều tham luận giới thiệu Tổng Công ty Đầu tư phát triển nhà và đô thị (HUD), SJ Group và các dự án phát triển đô thị của HUD, SJ Group, tiềm năng hợp tác giữa các tổ chức này với các công ty bất động sản Nhật Bản; giới thiệu dự án Tokyu Garden city tại Bình Dương; Visaho với mảng dịch vụ nâng cao giá trị công trình...

Trần Đình Hà

## Trung Quốc thúc đẩy tiết kiệm, bảo tồn nước đô thị

Những năm gần đây, nhiều địa phương đã tích cực thúc đẩy công tác bảo tồn, tiết kiệm nước đô thị, đưa các yêu cầu về bảo tồn và tiết kiệm nước vào toàn bộ quá trình quy hoạch, xây dựng và quản lý đô thị. Việc xây dựng thành phố tiết kiệm nước được triển khai toàn diện,

nâng cao hiệu quả sử dụng nước đô thị và đã đạt được những thành tựu nhất định.

**Chiết Giang: Thúc đẩy bảo tồn, tiết kiệm nước đô thị từ mô hình phát triển dàn trải sang phát triển tập trung, hiệu quả**

Thời gian qua, tỉnh Chiết Giang đặc biệt chú

trọng đến công tác bảo tồn và tiết kiệm nước đô thị, triển khai sâu rộng các hành động tiết kiệm nước, thúc đẩy chuyển đổi từ mô hình phát triển dàn trải sang tập trung, hiệu quả, đồng thời nâng cao toàn diện hiệu suất sử dụng nước. Theo yêu cầu mới nhất về các đô thị tiết kiệm nước của quốc gia, tỉnh đã rà soát thực tế, chuẩn hóa tiêu chuẩn thẩm định cấp tỉnh và ban hành "Quy định về việc đăng ký và bình chọn đô thị tiết kiệm nước và đô thị tiên phong về hiệu suất sử dụng nước của tỉnh Chiết Giang" vào năm 2023. Quy định này khuyến khích các địa phương tăng cường tổ chức lãnh đạo công tác bảo tồn, tiết kiệm nước, hoàn thiện hệ thống quy phạm, đầu tư vào các hạng mục tiết kiệm nước và thúc đẩy triển khai hiệu quả các chính sách tiết kiệm nước.

Kết quả trong năm 2023 đã xây dựng 307 khu dân cư tiết kiệm nước cấp tỉnh; xây dựng 195 đơn vị tiết kiệm nước cấp tỉnh. Huyện Thuần An được công nhận là đô thị tiết kiệm nước cấp tỉnh; thành phố Thiệu Hưng và huyện Trường Hưng được chọn vào nhóm đô thị tiên phong về hiệu suất nước cấp tỉnh đầu tiên. Ngoài ra, công tác thúc đẩy xây dựng đô thị tiết kiệm nước cấp quốc gia được triển khai mạnh mẽ: tháng 5/2023, các thành phố Ôn Châu, Nghĩa Ô và Bình Hồ chính thức được chọn vào danh sách đô thị tiết kiệm nước cấp quốc gia lần thứ 11. Tính đến nay, toàn tỉnh Chiết Giang có 14 đô thị tiết kiệm nước cấp quốc gia, đứng thứ ba trên cả nước. Về công tác kiểm tra và thẩm định, đã tiến hành kiểm tra rà soát cấp tỉnh đối với 7 đô thị tiết kiệm nước cấp quốc gia: Hàng Châu, Ninh Ba, Hồ Châu, Gia Hưng, Khúc Châu, Chu Sơn, và Chư Ky. Hoàn tất thẩm định cấp tỉnh lần đầu cho các thành phố Thai Châu và Lệ Thủy trong việc đăng ký trở thành đô thị tiết kiệm nước cấp quốc gia.

Tất cả những hoạt động trên đã thúc đẩy sự phối hợp giữa tiết kiệm nước và phát triển đô thị, góp phần xây dựng các đô thị hiện đại, bền vững. Tỉnh cũng đã khởi động "Kế hoạch hành

động ba năm về giảm thiểu rò rỉ mạng lưới cấp nước đô thị" nhằm nâng cao hiệu quả quản lý và sử dụng nguồn nước. Kế hoạch hướng dẫn các địa phương thực hiện các biện pháp cải tiến đồng bộ, thực hiện cải tạo mạng lưới cấp nước (loại bỏ các đường ống cũ, hư hỏng và nâng cấp hệ thống cấp nước); đo lường phân vùng mạng lưới (triển khai các dự án đo lường chính xác từng khu vực, tối ưu hóa kiểm soát nguồn nước); điều tiết áp suất mạng lưới (tăng cường các biện pháp kiểm soát áp suất để giảm áp lực gây rò rỉ trên các đường ống); xây dựng mạng lưới thông minh (ứng dụng công nghệ hiện đại để giám sát, quản lý và phân tích dữ liệu trong thời gian thực); hoàn thiện cơ chế quản lý (đưa ra các chính sách, quy định để cải thiện tính bền vững và an toàn của hệ thống cấp nước).

Các địa phương trọng điểm cấp tỉnh được lựa chọn để ưu tiên triển khai gồm Trung tâm thành phố Hàng Châu, khu vực thành phố Ninh Ba, thành phố Lệ Thủy, huyện Tượng Sơn, huyện Đức Thanh, thành phố Thăng Châu, thành phố Nghĩa Ô, thành phố Vĩnh Khang, và quận Tiêu Giang thuộc thành phố Thai Châu. Nhờ áp dụng các biện pháp, trong năm 2023, tỷ lệ rò rỉ mạng lưới cấp nước công cộng đô thị trên toàn tỉnh được kiểm soát dưới 9%, đảm bảo nguồn nước được sử dụng hiệu quả và bền vững hơn, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân và phát triển bền vững cho các đô thị trong tỉnh. Chiết Giang cũng đã triển khai các giải pháp xây dựng cơ sở hạ tầng tái sử dụng nước thải phù hợp với điều kiện của từng địa phương, tận dụng hiệu quả nguồn nước tái chế cho các mục đích như: bổ sung nước cho hệ sinh thái sông ngòi; tưới cây xanh đô thị và sử dụng trong công trình công cộng; sử dụng trong công nghiệp và các hoạt động tuần hoàn khác.

Điển hình như thành phố Ninh Ba đã ứng dụng công nghệ tái chế nước "hai lớp màng" (một phương pháp tiên tiến trong xử lý và tái sử dụng nước thải. Công nghệ này sử dụng hai lớp

màng lọc khác nhau để loại bỏ các tạp chất và cải thiện chất lượng nước, đảm bảo đạt tiêu chuẩn tái sử dụng cho các mục đích khác nhau như công nghiệp, tưới tiêu, và nước sinh thái) để cải thiện chất lượng nước, cung cấp nguồn nước tái chế cho các doanh nghiệp công nghiệp lớn, công viên, và các dự án thương mại như dịch vụ rửa xe thông minh.

Nhà máy xử lý nước tinh khiết Lam Sơn xây dựng hệ thống ống dẫn, kết nối nước tái sinh vào đường ống dẫn nước thô của nhà máy nước công nghiệp Bích Hải. Hệ thống này giúp cung cấp hơn 45.000 m<sup>3</sup> nước tái chế mỗi ngày. Nhờ đó, trong năm 2023, tỷ lệ sử dụng nước tái chế trên toàn tỉnh đã vượt 20%, đóng góp vào việc tiết kiệm nguồn tài nguyên nước, bảo vệ môi trường và thúc đẩy phát triển bền vững. Vào thời điểm thích hợp, các địa phương trên địa bàn tỉnh triển khai công tác tuyên truyền tiết kiệm nước thông qua mô hình “sáu vào” với nhiều kênh thông tin đa dạng: (1) Vào trường học: tổ chức các buổi học ngoại khóa và cuộc thi nhằm giáo dục học sinh về ý nghĩa và cách thực hiện tiết kiệm nước; (2) Vào cộng đồng: đưa thông tin tuyên truyền đến từng khu dân cư thông qua các hội nghị, áp phích, và các buổi sinh hoạt chung; (3) Vào doanh nghiệp: kêu gọi doanh nghiệp thực hiện các giải pháp tiết kiệm và tái sử dụng nước trong quy trình hoạt động; (4) Vào nông thôn: triển khai các mô hình tưới tiêu hiện đại, tiết kiệm nước, phù hợp với điều kiện của địa phương; (5) Vào cơ quan chính quyền: nâng cao nhận thức và thúc đẩy cán bộ, nhân viên làm gương trong việc sử dụng nước hiệu quả; (6) Vào các khu vực công cộng: tuyên truyền tại chợ, công viên và nơi đông người qua lại, kết hợp với việc lắp đặt các hệ thống tiết kiệm nước.

Thành phố thành lập liên minh và cơ sở giáo dục tiết kiệm nước, gồm: liên minh tuyên truyền (tập hợp các tổ chức, trường học và doanh nghiệp để phối hợp tổ chức các hoạt động giáo dục quy mô lớn); cơ sở giáo dục trực tuyến và



Công nghệ tái chế nước hai lớp màng tại Ninh Ba.

trực tiếp, kết hợp học tập trực tuyến và thực hành thực tế để tăng cường nhận thức và kỹ năng tiết kiệm nước; các chương trình bầu chọn và hội thảo như bầu chọn “Tiên phong tiết kiệm nước” và “Đại sứ tiết kiệm nước” để ghi nhận những cá nhân, tổ chức có đóng góp nổi bật; hội thảo với lãnh đạo địa phương (các lãnh đạo cấp cao chia sẻ và thảo luận cách thức triển khai các chính sách tiết kiệm nước hiệu quả). Những nỗ lực này giúp nâng cao ý thức xã hội, biến tiết kiệm nước thành một phần không thể thiếu trong lối sống hàng ngày và xây dựng môi trường cộng đồng bền vững.

#### **Hồ Nam: Thúc đẩy sử dụng bền vững tài nguyên nước và phát triển xanh**

Trong những năm gần đây, tỉnh Hồ Nam đã tăng cường quản lý sử dụng tiết kiệm nước, thúc đẩy sử dụng bền vững tài nguyên nước và phát triển xanh. Trong số 13 thành phố cấp địa khu của tỉnh, Thường Đức, Sâm Châu, Hành Dương và Ích Dương đã được công nhận danh hiệu “Thành phố tiết kiệm nước cấp quốc gia”. Bên cạnh đó, Trường Sa, Tương Đàm, Chu Châu, Trương Gia Giới, Thiệu Dương, Hoài Hóa và huyện Quế Dương đã đạt danh hiệu “Thành phố tiết kiệm nước cấp tỉnh của Hồ Nam”.

Việc xây dựng các thành phố tiết kiệm nước đã tạo nên hiệu ứng lan tỏa tích cực, thúc đẩy các địa phương khác trong tỉnh phát triển các mô hình tiết kiệm nước thông qua việc xây dựng các doanh nghiệp, đơn vị và khu dân cư tiết

kiệm nước kiểu mẫu. Điều này không chỉ gia tăng nhận thức của người dân về tầm quan trọng của việc tiết kiệm nước mà còn nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên nước, góp phần quan trọng vào việc bảo vệ nguồn nước và phát triển bền vững trong toàn khu vực.

Công tác kiểm soát mức độ rò rỉ trong mạng lưới cấp nước công cộng của các thành phố đã liên tục được cải thiện. Theo chỉ thị của Chính phủ Trung Quốc trong "Mười Chỉ Tiêu về Nước", tỉnh đã thực hiện nghiêm túc các chiến lược "tiết kiệm nước ưu tiên, phân bổ không gian cân đối, quản lý hệ thống"... trong công tác quản lý nước. Các địa phương được hướng dẫn và giám sát để tăng cường cải tạo các mạng lưới cấp nước cũ kỹ, với tổng chiều dài mạng lưới cấp nước của thành phố được cải tạo lên tới 1006 km trong năm 2023.

Tỉnh cũng đã thúc đẩy việc áp dụng đơ lường mạng lưới cấp nước theo khu vực, quản lý màu sắc của các trụ cứu hỏa và đẩy nhanh quá trình quản lý lưới cấp nước theo mô hình lưới hóa một cách chi tiết hơn, nhằm giảm thiểu hơn nữa tỷ lệ rò rỉ trong mạng lưới cấp nước công cộng của thành phố. Tính đến cuối năm ngoái, tỷ lệ rò rỉ trung bình trong mạng lưới cấp nước công cộng của tỉnh là 8.7%, phản ánh những cải thiện rõ rệt trong công tác quản lý và tiết kiệm nước tại các thành phố.

Việc sử dụng nước tái chế được tăng cường liên tục. Mới đây, tỉnh Hồ Nam đã đưa công tác tiết kiệm nước trong các công trình cây xanh đô thị vào "Tiêu chuẩn đô thị cảnh quan và khu vực cảnh quan thành phố Hồ Nam" để khuyến khích sử dụng các phương pháp tưới tiêu tiết kiệm nước như tưới phun, tưới nhỏ giọt, và ưu tiên sử dụng nước mưa và nước tái chế cho các công trình cảnh quan đô thị. Ủy ban Phát triển và Cải cách tỉnh đã ban hành "Kế hoạch 5 năm lần thứ 14 về Hành động xây dựng cơ sở hạ tầng xử lý và tái chế nước thải sinh hoạt của các thành phố tỉnh Hồ Nam" nhằm thúc đẩy việc xây dựng các cơ sở tái chế nước thải sinh hoạt



Nhà máy xử lý nước tinh khiết Lam Sơn.

tại các thành phố. Các thành phố từ cấp quận trở lên được yêu cầu thực hiện các biện pháp phù hợp với điều kiện địa phương để thúc đẩy sử dụng nước tái chế, đặc biệt tập trung vào việc cải thiện hiệu quả sử dụng nước tái chế tại các thành phố Trường Sa, Chu Châu, Đàm Châu và các khu vực chịu hạn như Hằng Giang, Thiệu Dương, Lâu Đề, Vĩnh Châu, Đông An...

Tỉnh Hồ Nam đã xây dựng hệ thống quản lý thống kê về việc sử dụng và tăng cường quản lý nước tái chế. Trong năm 2023, lượng nước tái chế được sử dụng tại các thành phố trong tỉnh đạt khoảng 512 triệu m<sup>3</sup>, với tỷ lệ sử dụng nước tái chế đạt khoảng 20,04%. Các dự án quản lý sử dụng nước đang ngày càng được hoàn thiện và nâng cao. Việc thực hiện nghiêm ngặt quản lý sử dụng nước theo kế hoạch, đặc biệt là trong các ngành công nghiệp và dịch vụ có mức sử dụng nước từ 10.000 m<sup>3</sup> trở lên, sẽ giúp kiểm soát và tiết kiệm nguồn nước hiệu quả hơn.

Các biện pháp cụ thể gồm: (1) quản lý sử dụng nước theo kế hoạch: đưa các đơn vị sử dụng nước lớn vào phạm vi quản lý sử dụng nước theo kế hoạch, giúp theo dõi và kiểm soát mức sử dụng nước của các ngành công nghiệp và dịch vụ; (2) giám sát việc thực hiện kế hoạch sử dụng nước: tiến hành giám sát, kiểm tra việc thực hiện kế hoạch sử dụng nước của các đơn vị để đảm bảo việc sử dụng nước tiết kiệm và hiệu quả; (3) khuyến khích tiết kiệm nước trong các trường học: tăng cường việc nghiên cứu và đánh giá việc tiết kiệm nước tại các cơ sở giáo

dục, đặc biệt trong các trường đại học, thúc đẩy các trường có mức sử dụng nước vượt quá giới hạn nhanh chóng cải thiện và thực hiện các biện pháp tiết kiệm nước.

Các sáng kiến này không chỉ giúp nâng cao nhận thức và nâng cao chất lượng quản lý nước trong các khu vực đô thị mà còn đảm bảo phát triển bền vững trong việc sử dụng tài nguyên nước. Các hoạt động tuyên truyền về tiết kiệm nước đang được triển khai sâu rộng tại các thành phố trên địa bàn tỉnh. Những hoạt động này nhằm nâng cao nhận thức cộng đồng về tầm quan trọng của việc tiết kiệm nước và xây dựng các thành phố bền vững. Tỉnh khuyến khích các thành phố và khu vực trong tỉnh triển khai các chiến dịch tuyên truyền mỗi năm nhằm nâng cao nhận thức cộng đồng về tiết kiệm nước. Năm 2023, với chủ đề tuyên truyền "Tiến hành tiết kiệm nước trong các đô thị, xây dựng các đô thị đáng sống", các chiến dịch tuyên truyền đã được tổ chức với hình thức đa dạng và nội dung phong phú, thu hút sự tham gia của cộng đồng.

Các hoạt động tuyên truyền cụ thể: (1) tổ chức Lễ phát động Tuần lễ Tiết kiệm Nước: các buổi lễ phát động được tổ chức để nâng cao sự chú ý của cộng đồng về việc sử dụng nước tiết kiệm; (2) tuyên truyền tại cộng đồng dân cư, trường học và các công trình công cộng: các



Sử dụng nước tái chế cho việc rửa đường và tưới tiêu cẩn thận ở Hồ Nam.

hoạt động tuyên truyền được triển khai ở nhiều cấp độ, từ cộng đồng dân cư, trường học cho đến các tòa nhà công cộng; (3) ngày "mở cửa" tại các nhà máy nước: các nhà máy nước tổ chức ngày mở cửa, giới thiệu cho người dân về quy trình xử lý và sử dụng nước, cũng như các biện pháp tiết kiệm nước trong sản xuất và sinh hoạt. Những hoạt động này không chỉ giúp nâng cao nhận thức cộng đồng về việc tiết kiệm nước mà còn tạo ra một môi trường sống bền vững hơn cho các thế hệ tương lai.

Trang Tin tức Xây dựng Trung Quốc,  
tháng 5/2024  
ND: Ngọc Anh

## Hàng Châu (Chiết Giang): Không ngừng mở rộng mạng lưới đường đô thị xanh, chất lượng cao

Gần đây, đoạn đầu tiên của tuyến đường xanh Lâm Định Lộ tại thị trấn thông minh Định Lan, quận Thượng Thành, thành phố Hàng Châu, tỉnh Chiết Giang, đã chính thức đi vào hoạt động, mang đến cho cư dân xung quanh một không gian xanh lý tưởng để chạy bộ, tập thể dục và thưởng ngoạn cảnh sắc thiên nhiên.

Thành phố Hàng Châu đang tiếp tục đẩy mạnh công tác xây dựng các tuyến đường

xanh, chất lượng cao. Theo kế hoạch, thành phố sẽ xây dựng thêm khoảng 200km đường đô thị xanh trong năm 2024, phấn đấu đến cuối năm 2025, tổng chiều dài mạng lưới đường đô thị xanh trên toàn thành phố đạt ít nhất 5.000km.

Cụ thể, các đơn vị quận, huyện tại thành phố Hàng Châu đang đẩy nhanh việc nâng cấp chất lượng các tuyến đường đô thị xanh. Trong



Tuyến đường xanh Lâm Định Lộ.



Dự án hành lang sinh thái Hạ Đường Hà.

đó, dự án xây dựng hành lang sinh thái Hạ Đường Hà tại quận Cống Thục đã chính thức được khởi công. Đây là dự án trọng điểm trong việc bảo tồn, kế thừa và sử dụng văn hóa khen Đại Vận Hà của Hàng Châu.

Dự án tiến hành cải tạo một hành lang sinh thái dài 6,3km và được hoàn thành vào cuối tháng 10/2024. Sau khi hoàn thành, tuyến đường sẽ được kết nối hài hòa với cảnh quan của Thượng Đường Hà và Hàng Cương Hà, tạo thành một không gian ven sông mới cùng hệ sinh thái cảnh quan bền vững.

Ngoài ra, tuyến đường bộ Đồng Giảm Hồ, thi trấn Nghệ Sáng tại quận Tây Hồ dự kiến cũng sẽ được hoàn thành trong năm 2024. Tuyến đường này sẽ bao gồm các điểm nhấn như lối đi treo bên vách đá trên mây (cách miêu tả hình ảnh các lối đi hoặc đường dạo nằm dọc theo những vách đá cao, thường được xây dựng với độ cao lớn, tạo cảm giác như lơ lửng giữa những tầng mây. Đây là một thiết kế mang tính biểu tượng trong các khu vực du lịch hoặc cảnh quan thiên nhiên, giúp du khách tận hưởng tầm nhìn rộng lớn, kỳ vĩ từ trên cao, hòa mình vào thiên nhiên), bãi cỏ trong rừng tại trạm dừng mây (cách miêu tả các điểm dừng nghỉ được thiết kế tại những vị trí cao, thường nằm giữa cảnh quan núi rừng hoặc trên các tuyến đường đi bộ, đạp xe thuộc các khu vực sinh thái. Trạm dừng này thường được thiết kế với không gian mở, cho phép du khách ngắm cảnh, nghỉ ngơi và tận

hưởng cảm giác như đang "chạm vào mây trời"), và đường dạo dưới tán cây mây (một tuyến đường đi bộ hoặc đạp xe được thiết kế uốn lượn qua những tán cây cao, thường gợi cảm giác như đi trong những tầng mây khi ở độ cao lớn hoặc trong rừng sâu, nơi sương mù bao phủ). Các điểm "trái tim xanh" này sẽ được kết nối liên thông, tạo nên một không gian cảnh quan thiên nhiên độc đáo cho khu vực.

Việc xây dựng mạng lưới đường đô thị xanh không chỉ cần số lượng mà còn phải chú trọng đảm bảo chất lượng. Trong tương lai, thành phố Hàng Châu sẽ tiếp tục áp dụng mô hình "năm con đường" nhằm thúc đẩy nâng cao tiêu chuẩn và chất lượng của mạng lưới đường đô thị xanh:

**Đường sinh thái:** các tuyến đường được thiết kế để bảo tồn và phát huy giá trị thiên nhiên, giúp bảo vệ môi trường và duy trì hệ sinh thái địa phương.

**Đường sức khỏe:** các tuyến đường ưu tiên hoạt động ngoài trời như đi bộ, chạy bộ, đạp xe, khuyến khích lối sống lành mạnh.

**Đường thông minh:** sử dụng công nghệ hiện đại để tích hợp hệ thống quản lý, giám sát và cung cấp thông tin cho người dân, tạo nên trải nghiệm tiện nghi và an toàn.

**Đường văn hóa:** tích hợp các yếu tố văn hóa, lịch sử và nghệ thuật, trở thành không gian giáo dục và giải trí mang giá trị truyền thống.

**Đường làm giàu:** gắn với các dự án phát triển kinh tế địa phương, hỗ trợ du lịch, thương mại,

và tăng thu nhập cho cộng đồng xung quanh.

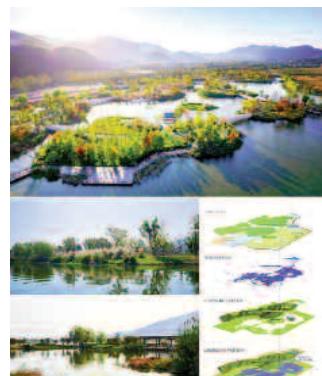
Thành phố cũng sẽ hoàn thiện cấu trúc không gian “hai trực, hai kết nối, chín nhánh và nhiều vòng” của mạng lưới đường xanh trong khu vực. Trong đó, hai trực là hai tuyến đường chính chạy xuyên suốt hoặc làm xương sống cho toàn hệ thống. Đây thường là các trục đường trọng yếu kết nối các khu vực chính hoặc vùng sinh thái lớn.

Hai kết nối: hai tuyến đường phụ kết nối các trục chính với nhau hoặc với các khu vực lân cận, tạo sự liên thông và thuận tiện di chuyển.

Chín nhánh: chín tuyến đường phụ hoặc nhánh đường tỏa ra từ các trục chính, mở rộng kết nối đến các khu vực nhỏ hơn hoặc ngoại vi.

Nhiều vòng: các tuyến đường được bố trí theo hình vòng tròn, giúp tăng cường sự liên kết giữa các khu vực, tạo nên một mạng lưới hoàn chỉnh và tiện lợi cho việc di chuyển.

Mô hình này đảm bảo tính liên kết, linh hoạt và tối ưu hóa sử dụng không gian cho phát triển bền



Mô phỏng khu vực Đồng Giảm Hồ.

vững. Mục tiêu đặt ra đến năm 2025, mật độ mạng lưới đường xanh của thành phố Hàng Châu sẽ tăng từ  $0,275 \text{ km/km}^2$  (năm 2022) lên  $0,3 \text{ km/km}^2$ , góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

Trang Tin tức Xây dựng Trung Quốc,

tháng 4/2024

ND: Ngọc Anh

## Các tòa nhà văn phòng công nghệ cao, bền vững

Thiết kế văn phòng đã thay đổi đáng kể sau đại dịch Covid-19, phần lớn là do kỳ vọng thay đổi của nhân viên - nhiều người trong số họ ngày càng coi trọng sức khỏe và tính bền vững như những yếu tố quyết định nơi họ chọn làm việc - và sự bùng nổ của hình thức làm việc từ xa và kết hợp.

Việc tích hợp các công nghệ mới nhất vào nơi làm việc có thể giúp thích ứng với những thay đổi này đồng thời cải thiện khả năng giữ chân nhân viên, năng suất và sự hài lòng chung. Bài viết đưa ra năm ví dụ tòa nhà văn phòng bền vững, công nghệ cao nổi bật trên khắp thế giới.

### Trụ sở chính của LinkedIn tại Toronto

Được thiết kế bởi CannonDesign hợp tác với IA Interior Architects, trụ sở chính của LinkedIn

tại Toronto đạt chứng nhận LEED Platinum và WELL Platinum nhằm mục đích tái hiện tương lai của công việc đồng thời tôn vinh bản chất vô hạn của tiềm năng con người thông qua nghệ thuật, thiên nhiên và sự hợp tác.

Ý tưởng đằng sau dự án là tạo ra một hệ sinh thái kết nối, nơi không gian làm việc được thiết kế để có khả năng thích ứng và linh hoạt đặc biệt để trao quyền cho tất cả các nhóm khách nhau công nghệ và phong cách làm việc khác nhau trong tương lai.

Trải dài trên diện tích ba tầng 100.000 feet vuông, trụ sở chính của LinkedIn tại Toronto là nơi có nhiều không gian làm việc và tiện nghi đa dạng; thay vì bàn làm việc riêng lẻ, văn phòng có sự kết hợp của “khu vực chia sẻ bàn làm việc”, các khu vực làm việc riêng lẻ, phòng



Dự án LinkedIn của CannonDesign được chứng nhận LEED Platinum - và WELL Platinum.



Trung tâm điều hành Illumina do ZGF thiết kế với nội thất trang nhã và tiết kiệm năng lượng.

kín và các khu vực làm việc yên tĩnh. Ngoài không gian làm việc, văn phòng còn có quầy cà phê, phòng thu âm, phòng cho con bú, quầy dịch vụ công nghệ thông tin, sảnh chờ, căng tin và thậm chí là khu vực trò chơi.

### Trung tâm điều hành Illumina Executive Briefing Center, San Diego

Illumina-một công ty công nghệ sinh học chuyên về máy giải trình tự gen tiên tiến-Trung tâm Thông tin dành cho Giám đốc điều hành được thiết kế bởi ZGF, khéo léo kết hợp công nghệ cao với sự tiếp đón khách chu đáo để tạo một không gian thoải mái, tiện dụng để chào đón du khách, giới thiệu sản phẩm và xây dựng quan hệ đối tác.

Toàn bộ thiết kế/tư vấn về AV (Audio-Visual - công nghệ tích hợp âm thanh, video, ánh sáng và điều khiển vào thiết kế và cơ sở hạ tầng của tòa nhà), IT, âm thanh và an ninh của tòa nhà đều do Waveguide cung cấp trong khi nội dung kỹ thuật số xung quanh, đồ họa tĩnh, phỏng vấn video theo yêu cầu và tường/ bàn trượt tương tác đều có thể tìm thấy trong không gian triển lãm nghe nhìn ở tầng một được Hyperquake hiện thực hóa.

Nhờ sử dụng các thiết bị chiếu sáng hiệu quả, công nghệ cao trong toàn bộ dự án, Trung tâm Thông tin dành cho Giám đốc điều hành Illumina đạt được mức tiết kiệm năng lượng 25% và giảm 15% mật độ công suất ánh sáng.

Mặc dù các tính năng công nghệ của tòa nhà chắc chắn là ấn tượng, nhưng chúng không phải là thứ duy nhất góp phần vào thành công của tòa nhà. Một trong những điều tuyệt vời về không gian này là nó tạo ra những trải nghiệm phong phú cho con người. Một phòng ăn, sân thượng tổ chức sự kiện, không gian sân khấu linh hoạt và nhiều quán cà phê cung cấp nhiều cơ hội để tương tác xã hội trong khi các khu vực làm việc, phòng hội nghị, không gian cộng tác và các khu vực họp khác cung cấp nhiều môi trường làm việc đa dạng. Cầu thang trung tâm của tòa nhà và giếng trời tràn ngập ánh sáng cũng giúp thu hút mọi người.

### Tòa nhà River South, Austin, TX

Thường được gọi là tòa nhà thông minh nhất của Austin, RiverSouth-tòa tháp văn phòng hạng A, cao 15 tầng do The Beck Group thiết kế-là dự án hoàn thành đầu tiên trong quá trình tái phát triển mang tính chuyển đổi của Austin tại Khu South Central Waterfront District.

Tự hào với hệ thống tự động hóa tòa nhà toàn diện (BAS), RiverSouth sử dụng các cảm biến hiện đại có khả năng theo dõi các chuyển động nhỏ nhất để kiểm soát kỹ thuật số hệ thống điều hòa không khí, hệ thống sưởi, chất lượng không khí, hệ thống chiếu sáng, hệ thống thông gió và an ninh. Các hệ thống tự động khác, chẳng hạn như máy đọc biển số xe, cửa ra vào kích hoạt bằng giọng nói và thậm chí cả

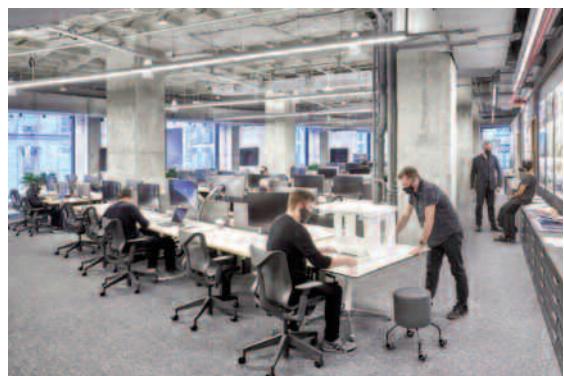


*Beck Group nhấn mạnh cam kết về sức khỏe, sự khỏe mạnh và sự thoải mái của con người để tăng sự hài lòng của người cư ngụ và giảm tác động đến môi trường.*

các ứng dụng đảm bảo rằng các không gian chung của tòa nhà hầu như hoàn toàn không cần có sự tiếp xúc vật lý, giúp giảm sự lây lan của vi khuẩn và một số bệnh tật.

Tất cả dữ liệu thu thập được từ BAS của RiverSouth sau đó được phân tích bằng trí tuệ nhân tạo để duy trì và cải thiện hiệu suất và hiệu quả năng lượng tổng thể của tòa nhà, xác định các khu vực có lượng người qua lại nhiều cần được vệ sinh thường xuyên hơn hoặc thậm chí theo dõi giờ làm việc thông thường và tình trạng phòng trống.

Brian Miller, giám đốc thiết kế tại The Beck Group cho biết, RiverSouth có công nghệ để điều chỉnh trải nghiệm người dùng cho từng cư dân. Trọng tâm là tác động chu đáo đến sức khỏe, thể chất và sự thoải mái của con người vào thiết kế để tăng sự hài lòng của cư dân và giảm tác động đến môi trường. Việc sử dụng rộng rãi công nghệ xây dựng thông minh tiên tiến này cuối cùng đã giúp tòa nhà đạt được chứng nhận SmartScore Platinum danh giá. RiverSouth cũng gây ấn tượng về mặt phát triển bền vững; tòa nhà được chứng nhận LEED Gold này có mái nhà xanh rộng rãi giúp giảm thiểu dòng chảy nước mưa, chống lại hiệu ứng đảo nhiệt đô thị và tăng cường đa dạng sinh học; sử dụng kính hiệu suất cao để cải thiện hiệu quả năng lượng và thực hiện nhiều chiến



*Không gian làm việc của văn phòng studio Perkins&Will New York.*

lược tiết kiệm nước.

## **Perkins&Will New York Studio, NYC**

Trong thời đại mà hình thức làm việc kết hợp/ từ xa đang trở nên phổ biến hơn và nhân viên ngày càng thích môi trường làm việc tốt hơn, các công nghệ hiện đại có thể giúp các văn phòng đáp ứng tốt hơn nhu cầu và sở thích của nhân viên. Một khái niệm được minh họa rõ nhất qua studio tại New York của công ty thiết kế toàn cầu Perkins&Will.

Hoàn thành vào năm 2020, văn phòng studio Perkins&Will New York sử dụng hệ thống cảm biến đo các yếu tố như nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng và âm thanh trong mỗi phòng để giúp cải thiện hiệu quả năng lượng và sự thoải mái của người sử dụng đồng thời đảm bảo rằng các không gian được sử dụng hết tiềm năng của chúng. Mariana Giraldo, một thành viên của nhóm lập kế hoạch và chiến lược tại Perkins&Will, cho biết, tòa nhà có đồ nội thất linh hoạt, sàn nâng cùng với các cảm biến theo dõi cách nhân viên sử dụng không gian của mình để nhân viên hiểu xem có cần điều chỉnh gì không, chẳng hạn như liệu một không gian có nên được sử dụng cho mục đích khác hay không.

Ngoài đồ nội thất di động, studio còn đạt được tính linh hoạt thông qua cách bố trí hệ thống dây điện chiến lược, một quyết định công nghệ có chủ đích, phù hợp với việc tái cấu hình phòng trong

tương lai. Kết hợp với cơ sở hạ tầng CNTT/AV mạnh mẽ của tòa nhà, camera quan sát toàn cảnh cho phép cộng tác ảo theo thời gian thực trong các cuộc họp và các sự kiện văn phòng khác. Các tính năng này giúp hỗ trợ nhiều mô hình làm việc trực tiếp, kết hợp và từ xa.

## Studio One Elevens Long Beach Office, Long Beach

Khi công ty thiết kế Studio One Eleven có trụ sở tại California quyết định di dời văn phòng của họ vào năm 2017, họ đã chọn cải tạo tòa nhà Nordstrom Rack bỏ trống thay vì xây dựng lại từ đầu, hành động này đã giúp văn phòng đạt được cả chứng nhận WELL Gold và LEED Platinum.

Ngoài việc tái sử dụng các vật liệu hiện có, văn phòng còn tự hào có một loạt các công nghệ xanh góp phần vào tính bền vững tổng thể và trạng thái khỏe toàn diện của nhân viên. Ví dụ, một "phòng thí nghiệm sống" tại chỗ cho phép bộ phận phát triển bền vững của công ty theo dõi chất lượng không khí và nước, mức tiêu thụ các dịch vụ tiện ích, ánh sáng, âm thanh và các yếu tố khác theo thời gian thực, trong khi hệ thống chiếu sáng tiết kiệm năng lượng, hệ thống HVAC hiệu suất cao và thiết bị cố định hệ thống ống nước tiết kiệm giúp giảm khí thải và tiết kiệm nước.

Văn phòng cũng sử dụng một số công nghệ tiên tiến để thúc đẩy sự đổi mới và cải thiện quy trình làm việc. Thay vì tạo mô hình dự án thủ công, công ty hiện sử dụng máy in 3D để xây dựng mô hình bất động sản từ thạch cao và keo dán. Đây thực sự là một công cụ hiệu quả từ



Văn phòng Long Beach của Studio One Eleven kết hợp công nghệ cao với tính bền vững để mang lại trải nghiệm tuyệt vời nhất cho nhân viên.

mọi giai đoạn của quy trình thiết kế để trình bày và giao tiếp với khách hàng, Michael Bohn, giám đốc thiết kế và hiệu trưởng cấp cao tại Studio One Eleven cho biết. Để thu hút và lôi kéo khách hàng tham gia nhiều hơn vào quy trình thiết kế, công ty cũng sử dụng công nghệ thực tế ảo.

Studio cũng sử dụng máy chiếu màn hình cảm ứng Optoma để biến mọi bức tường trong văn phòng thành trải nghiệm màn hình cảm ứng hoàn chỉnh. Công nghệ này cho phép nhân viên kéo các bản vẽ bất động sản lên bất kỳ bức tường nào, thực hiện các thay đổi hoặc cập nhật và lưu chúng vào đám mây - điều này không chỉ vô cùng tiện lợi mà còn giúp giảm hơn 75% lượng giấy sử dụng của công ty.

<https://gbdmagazine.com>

ND: Mai Anh

## HỘI NGHỊ VIỆT NAM - NHẬT BẢN LẦN THỨ 9 VỀ XÂY DỰNG

*Hà Nội, ngày 19/12/2024*



## BỘ XÂY DỰNG TỔ CHỨC HỘI NGHỊ TUYÊN TRUYỀN, PHỔ BIẾN PHÁP LUẬT VỀ PHÒNG CHỐNG THAM NHŨNG, TIÊU CỰC

*Hà Nội, ngày 20/12/2024*

