



BỘ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM THÔNG TIN

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỲ

7

Tháng 4 - 2023

# THÚ TRƯỞNG NGUYỄN TƯỜNG VĂN TIẾP ĐẠI SỨ ĐẶC MỆNH TOÀN QUYỀN CỘNG HÒA ÁO TẠI VIỆT NAM

*Ngày 06/4/2023*



*Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn tiếp ngài Hans-Peter Glanzer - Đại sứ Đặc mệnh toàn quyền Cộng hòa Áo tại Việt Nam*



*Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn và Đại sứ Áo cùng chụp ảnh lưu niệm*

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



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

THÔNG TIN CỦA BỘ XÂY DỰNG

MỖI THÁNG 2 KỲ

TRUNG TÂM THÔNG TIN PHÁT HÀNH

NĂM THỨ HAI TƯ

7

SỐ 7 - 4/2023

## MỤC LỤC

### Văn bản quản lý

#### Văn bản các cơ quan TW

- Nghị định của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều 5  
của các nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai
- Nghị quyết của Chính phủ Ban hành Chương trình hành 6  
động của Chính phủ tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 10-  
NQ/TW ngày 03 tháng 6 năm 2017 Hội nghị lần thứ năm  
Ban Chấp hành Trung ương khóa XII về phát triển kinh tế  
tư nhân trở thành một động lực quan trọng của nền kinh  
tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa
- Quyết định của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Đề án 8  
"Nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác hỗ trợ pháp lý  
cho doanh nghiệp giai đoạn 2021-2030"
- Quyết định của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế 10  
hoạch triển khai thi hành Luật thực hiện dân chủ ở cơ sở
- Quyết định của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Ban hành Kế 11  
hoạch tổ chức thực hiện Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày  
03/01/2023 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường công  
tác phòng cháy, chữa cháy trong tình hình mới
- Chỉ thị của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc đẩy nhanh 12  
tiến độ thực hiện các dự án đầu tư thuộc Bộ Xây dựng và  
giải ngân kế hoạch vốn đầu tư công năm 2023

#### Văn bản của địa phương

- Thái Nguyên: Quy định chi phí hỗ trợ chuẩn bị đầu tư, 14  
quản lý dự án và việc quản lý, vận hành công trình; quy  
trình bảo trì, mức chi phí bảo trì công trình đối với dự án  
đầu tư xây dựng theo cơ chế đặc thù thuộc Chương trình  
mục tiêu quốc gia giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn tỉnh
- Đồng Nai: Quy định tiêu chuẩn tối thiểu về cơ sở vật chất 15

**CHIU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH**

**BẠCH MINH TUẤN**

**Phó giám đốc Trung tâm**

**Thông tin**

**Ban biên tập:**

ThS. ĐỖ HỮU LỰC  
(Trưởng ban)

CN. NGUYỄN THỊ LỆ MINH  
CN. TRẦN ĐÌNH HÀ  
CN. NGUYỄN THỊ MAI ANH  
CN. TRẦN THỊ NGỌC ANH  
CN. NGUYỄN THỊ THU TRANG

của nhà ở do hộ gia đình, cá nhân đầu tư xây dựng cho người lao động thuê để ở trên địa bàn tỉnh

**Khoa học công nghệ xây dựng**

- Nghiêm thu Nhiệm vụ “Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn thiết kế kết cấu liên hợp thép - bê tông chịu lửa theo định hướng mới” 17
- Hội thảo tham vấn nội dung “Chất lượng không khí trong nhà” trong dự thảo Quy chuẩn QCVN 04:202x/BXD 18
- Quy hoạch đô thị ngầm 19
- Trung Quốc: giải quyết khó khăn của việc xử lý rác quá khổ 22
- Các biện pháp nâng cao an toàn giàn giáo trên công trường xây dựng 25
- Sáng kiến địa phương trong cải thiện cảnh quan đô thị 27
- Bê tông cách nhiệt 29
- Thâm Quyến: Thúc đẩy phát triển xây dựng thông minh với tiêu chuẩn cao 31

**Thông tin**

- Hội thảo khởi động Dự án “Ứng dụng Công nghệ số trong ngành xây dựng Việt Nam” 35
- Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn tiếp Đại sứ Đặc mệnh toàn quyền Cộng hòa Áo tại Việt Nam 36
- Bộ Xây dựng thẩm định Nhiệm vụ Điều chỉnh tổng thể quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 37
- Trung Quốc: Tăng cường phát triển công trình xanh, thấp carbon 38
- Cửa cuốn tốc độ cao 41
- Pháp - kinh nghiệm hình thành mặt tiền phố cho các công trình xây dựng 43



## VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

## Nghị định của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai

Ngày 03/4/2023, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 10/2023/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai. Tại Nghị định này bổ sung một số nội dung của Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; Nghị định số 44/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 quy định về giá đất; Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai,

Cụ thể:

- Sửa đổi, bổ sung Điều 15b của Nghị định số 43/2014/NĐ-CP về thu hồi đất đối với trường hợp chấm dứt hoạt động của dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư
- Bổ sung Điều 17a Nghị định số 43/2014/NĐ-CP về đấu giá quyền sử dụng đất khi Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất, cho thuê đất

Trong đó quy định các điều kiện để các tổ chức tham gia đấu giá quyền sử dụng đất (thuộc đối tượng được Nhà nước giao đất, cho thuê đất theo quy định tại Điều 55 và Điều 56 của Luật Đất đai; phải nộp tiền đặt trước bằng 20% tổng giá trị thửa đất, khu đất tính theo giá khởi điểm để đấu giá quyền sử dụng đất; đáp ứng điều kiện quy định của pháp luật về nhà ở và pháp luật về kinh doanh bất động sản đối với trường hợp đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện dự án nhà ở, dự án kinh doanh bất động

sản khác.

3. Bổ sung Điều 65a Nghị định số 43/2014/NĐ-CP về trình tự, thủ tục thu hồi đất đối với trường hợp chấm dứt hoạt động của dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư.

4. Bổ sung khoản 4 Điều 16 của Nghị định số 44/2014/NĐ-CP

5. Bổ sung Điều 18a của Nghị định số 44/2014/NĐ-CP về thời điểm tính thu tiền thuê đất đối với trường hợp được gia hạn sử dụng đất, điều chỉnh thời hạn sử dụng đất

Theo đó, trường hợp người sử dụng đất được cơ quan nhà nước có thẩm quyền gia hạn sử dụng đất khi hết thời hạn sử dụng thì thời điểm tính thu tiền thuê đất là ngày đầu tiên của thời hạn thuê đất tiếp theo. Ngoài ra, điều chỉnh cụ thể đối với trường hợp người sử dụng đất được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định điều chỉnh thời hạn sử dụng đất (sử dụng đất có nguồn gốc được Nhà nước cho thuê đất thu tiền thuê đất một lần cho cả thời gian thuê; sử dụng đất có nguồn gốc được Nhà nước cho thuê đất thu tiền thuê đất hàng năm

6. Sửa đổi, bổ sung khoản 21 Điều 1 Nghị định số 148/2020/NĐ-CP (điểm d khoản 5 Điều 68 Nghị định số 43/2014/NĐ-CP)

Nghị định này đã bãi bỏ các quy định: Khoản 4 và khoản 5 Điều 5b Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ (được bổ sung theo quy định tại khoản 6 Điều 2 Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ

sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai); Khoản 14, 23, 45 và 62 Điều 2, khoản 6 Điều 3 Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai; Khoản 6 và khoản 7 Điều 1 Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020

của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai.

Nghị định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 20 tháng 5 năm 2023.

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

## **Nghị quyết của Chính phủ Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 10-NQ/TW ngày 03 tháng 6 năm 2017 Hội nghị lần thứ năm Ban Chấp hành Trung ương khóa XII về phát triển kinh tế tư nhân trở thành một động lực quan trọng của nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa**

Ngày 31/3/2023, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 45/NQ-CP về Chương trình hành động của Chính phủ tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 10-NQ/TW ngày 03 tháng 6 năm 2017 Hội nghị lần thứ năm Ban Chấp hành Trung ương khóa XII về phát triển kinh tế tư nhân trở thành một động lực quan trọng của nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Với mục tiêu tổng quát Phát triển kinh tế tư nhân thực sự trở thành một động lực quan trọng của nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, góp phần phát triển kinh tế - xã hội nhanh, bền vững, nâng cao tính tự chủ, tự cường của nền kinh tế.

Việc xây dựng và ban hành Chương trình hành động này nhằm quán triệt và chỉ đạo các cấp, các ngành tiếp tục tập trung tổ chức triển khai thực hiện nghiêm túc, hiệu quả Nghị quyết Trung ương 5 khóa XII về phát triển kinh tế tư nhân trở thành một động lực quan trọng của nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa

và thực hiện thành công Nghị quyết Đại hội toàn quốc lần thứ XIII của Đảng. Tiếp tục cụ thể hóa các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp đề ra tại Nghị quyết Trung ương 5 khóa XII thành các nhiệm vụ cụ thể, gắn với chức năng, nhiệm vụ của Chính phủ và phù hợp với đặc điểm tình hình, điều kiện thực tế, đảm bảo tính thiết thực, hiệu quả, khả thi cao nhất; kế thừa, phát huy những kết quả đạt được và khắc phục những hạn chế, yếu kém trong tổ chức thực hiện ở giai đoạn trước; bổ sung đánh giá sự phát triển của kinh tế tư nhân, trong đó chú trọng sự phát triển bền vững cả về số lượng và chất lượng, trong xu hướng phát triển các ngành nghề mới liên quan đến kinh tế số, đổi mới sáng tạo. Đây cũng là căn cứ để các bộ, ngành, địa phương xây dựng kế hoạch, chương trình hành động, đồng thời tổ chức triển khai thực hiện nhằm góp phần thực hiện mục tiêu về phát triển kinh tế tư nhân. Thể hiện được vai trò kiến tạo, điều phối của Chính phủ theo tinh thần đồng hành cùng doanh

nghiệp, lấy doanh nghiệp làm đối tượng phục vụ. Xác định rõ nhiệm vụ của các cấp, các ngành; nêu cao trách nhiệm của người đứng đầu các bộ, ngành, địa phương trong tổ chức triển khai thực hiện.

Tại Nghị quyết đã đề ra một số nhiệm vụ trọng tâm sau đây:

1. Tiếp tục hoàn thiện cơ chế, chính sách đồng bộ, nhất quán, tạo lập môi trường đầu tư, kinh doanh thuận lợi cho phát triển kinh tế tư nhân.

Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các cơ quan liên quan tiếp tục triển khai quyết liệt, thực hiện nghiêm túc theo chức năng, nhiệm vụ và thẩm quyền được giao tại các Nghị quyết: Nghị quyết số 99/NQ-CP ngày 30/8/2021; Nghị quyết số 54/NQ-CP ngày 12/4/2022; Nghị quyết số 68/NQ-CP ngày 12/5/2020; Nghị quyết số 11/NQ-CP ngày 30/01/2022; Nghị quyết số 139/NQ-CP ngày 09/11/2019; Nghị quyết số 76/NQ-CP của Chính phủ ngày 15/7/2021.

2. Tiếp tục mở rộng khả năng tham gia thị trường của kinh tế tư nhân và thúc đẩy cạnh tranh bình đẳng

Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, UBND tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương triển khai thực hiện Đề án cơ cấu lại doanh nghiệp nhà nước, trọng tâm là tập đoàn kinh tế, tổng công ty nhà nước giai đoạn 2021 - 2025 phê duyệt kèm theo Quyết định số 360/QĐ-TTg ngày 17 tháng 3 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ nhằm tạo dư địa cho kinh tế tư nhân phát triển và thúc đẩy cạnh tranh bình đẳng.

3. Tiếp tục phát triển kết cấu hạ tầng và tăng cường khả năng tiếp cận các nguồn lực của kinh

tế tư nhân.

Trong đó, giao Bộ Xây dựng nghiên cứu, hoàn thiện các chính sách về kinh doanh bất động sản, nhà ở, xây dựng đảm bảo thống nhất trong hệ thống pháp luật về đầu tư, kinh doanh, tạo nền tảng cho thị trường bất động sản phát triển lành mạnh. Các Bộ, ngành, địa phương tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp tham gia thực hiện các hợp đồng mua sắm công theo quy định của pháp luật đấu thầu về ưu đãi cho các gói thầu quy mô nhỏ. Phối hợp chặt chẽ với ngành Ngân hàng trong triển khai chương trình kết nối ngân hàng - doanh nghiệp để cùng tháo gỡ khó khăn, vướng mắc có liên quan tạo điều kiện cho các doanh nghiệp tiếp cận vốn tín dụng phục vụ sản xuất, kinh doanh.

4. Tiếp tục tập trung hỗ trợ kinh tế tư nhân đổi mới sáng tạo, hiện đại hóa công nghệ và phát triển nguồn nhân lực, nâng cao năng suất.

5. Tiếp tục nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước; thống nhất nhận thức, tư tưởng về phát triển kinh tế tư nhân

Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, UBND tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các cơ quan liên quan: Tiếp tục tuyên truyền, phổ biến quan điểm chỉ đạo của Nghị quyết số 10-NQ/TW ngày 03/6/2017 và Chương trình hành động này. Tổ chức đối thoại công khai, đa dạng dưới nhiều hình thức (trực tiếp hoặc trực tuyến,...), định kỳ ít nhất hai lần/năm với cộng đồng doanh nghiệp, báo chí để kịp thời tháo gỡ khó khăn, vướng mắc cho doanh nghiệp.

Nghị quyết này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 31/3/2023.

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

## **Quyết định của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Đề án "Nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp giai đoạn 2021 - 2030"**

Ngày 05/4/2023, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 345/QĐ-TTg phê duyệt Đề án "Nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp giai đoạn 2021 - 2030".

Đề án xác định các mục tiêu tổng quát là: (i) phát huy kết quả đã đạt được, khắc phục các vướng mắc, bất cập; (ii) tiếp tục đổi mới toàn diện công tác hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp, tăng cường cơ chế phối hợp liên ngành; huy động các nguồn lực xã hội; chú trọng ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp; (iii) triển khai đồng bộ, toàn diện, có trọng tâm, trọng điểm công tác hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp, tạo chuyển biến mạnh trong chất lượng, hiệu quả công tác hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp; góp phần nâng cao nhận thức, ý thức tuân thủ pháp luật, hạn chế rủi ro, vướng mắc pháp lý trong hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp.

### **Một số nhiệm vụ, giải pháp cụ thể được nêu tại Quyết định:**

1. Hoàn thiện khung pháp lý về tăng cường hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp: Nghiên cứu, đánh giá kết quả thực hiện Nghị định số 55/2019/NĐ-CP ngày 24/6/2019 của Chính phủ về hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp nhỏ và vừa, từ đó đề xuất việc sửa đổi, bổ sung một số quy định nhằm huy động được sự tham gia trực tiếp của tổ chức đại diện doanh nghiệp, tổ chức dịch vụ pháp lý và các chuyên gia độc lập trong các hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp; hoàn thiện cơ sở pháp lý cho việc triển khai các hoạt động hỗ trợ pháp lý có

tính mới, khuyến khích đổi mới sáng tạo; hoàn thiện Nghị định số 55/2011/NĐ-CP ngày 04/7/2011 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của tổ chức pháp chế.

2. Rà soát, đề xuất hoàn thiện các quy định của pháp luật có liên quan nhằm tháo gỡ vướng mắc pháp lý cho doanh nghiệp: rà soát các quy định của pháp luật nhằm tháo gỡ khó khăn, vướng mắc của doanh nghiệp trong hoạt động sản xuất, kinh doanh; tăng cường khảo sát, kịp thời đối thoại với doanh nghiệp nhằm xác định đúng và trúng các khó khăn, vướng mắc pháp lý để đề xuất hoàn thiện pháp luật, nâng cao hiệu quả tổ chức thi hành pháp luật liên quan đến doanh nghiệp;

3. Nghiên cứu kinh nghiệm nước ngoài về hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp để nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp ở Việt Nam: nghiên cứu, khảo sát, trao đổi qua các hình thức trực tuyến (online); tổ chức đoàn công tác đi khảo sát, học tập kinh nghiệm trực tiếp về hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp.

4. Tăng cường tuyên truyền, bồi dưỡng kiến thức pháp luật và kỹ năng nghiệp vụ để nâng cao năng lực, nhận thức và trách nhiệm trong triển khai công tác hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp: tuyên truyền, bồi dưỡng kiến thức pháp luật và kỹ năng nghiệp vụ cho người làm công tác pháp chế, người làm công tác hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp; tăng cường nhận thức pháp lý cho doanh nghiệp. Tăng cường trao đổi thông tin, xây dựng cơ chế phối hợp trong triển khai thực hiện các hoạt động hỗ trợ pháp lý cho

doanh nghiệp giữa cơ quan nhà nước, tổ chức đại diện cho doanh nghiệp, tổ chức hành nghề luật sư và doanh nghiệp;

5. Đổi mới cách thức tiếp cận và hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp: Nghiên cứu đổi mới cách thức tiếp cận đối với doanh nghiệp; đổi mới cách thức hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp. Tổ chức các lớp bồi dưỡng, tập huấn người làm công tác hỗ trợ pháp lý về đổi mới cách thức tiếp cận doanh nghiệp, đổi mới cách thức hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp;

6. Xây dựng, duy trì, cập nhật và vận hành Cổng Thông tin điện tử quốc gia về hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp: nâng cấp Trang thông tin hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp trên Cổng thông tin điện tử Bộ Tư pháp và kết hợp với các trang thông tin hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp của bộ, ngành, địa phương thành Cổng thông tin điện tử quốc gia về hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp.

7. Triển khai các hoạt động truyền thông phục vụ công tác hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp: đẩy mạnh truyền thông, quảng bá đối với các chương trình, sản phẩm, hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp của bộ, cơ quan ngang bộ, địa phương. Kết nối truyền thông liên quan công tác hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp giữa các cơ quan nhà nước, giữa cơ quan nhà nước với doanh nghiệp.

8. Lồng ghép hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp với thúc đẩy doanh nghiệp thực hành kinh doanh có trách nhiệm và tăng cường năng lực tiếp cận pháp luật của người dân: lồng ghép hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp với thúc đẩy doanh nghiệp thực hành kinh doanh có trách nhiệm; lồng ghép hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp với tăng cường năng lực tiếp cận pháp luật của người dân.

9. Đẩy mạnh tư vấn pháp lý cho doanh nghiệp thông qua các tổ chức đại diện cho

doanh nghiệp: thực hiện tư vấn pháp lý cho doanh nghiệp thông qua các tổ chức đại diện cho doanh nghiệp gắn với hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp;

10. Tổ chức đối thoại giữa cơ quan nhà nước có thẩm quyền với doanh nghiệp để kịp thời tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc trong quá trình áp dụng pháp luật liên quan đến doanh nghiệp: tổ chức diễn đàn kinh doanh và pháp luật, hội nghị đối thoại giữa cơ quan nhà nước có thẩm quyền với doanh nghiệp;

11. Triển khai, nhân rộng một số mô hình hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp hiệu quả, thiết thực;

12. Tăng cường xã hội hóa hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp: tăng cường xã hội hóa công tác hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp theo quy định của pháp luật; khuyến khích các tổ chức đại diện cho doanh nghiệp, các doanh nghiệp, cá nhân tham gia hỗ trợ, triển khai đề án, chương trình, hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp;

13. Xây dựng, phát triển hệ sinh thái hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp, (through qua các nhiệm vụ, giải pháp nêu trên, tiến tới liên kết, hợp tác giữa các chủ thể có liên quan, đa dạng hóa các chủ thể, dịch vụ, hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp, trong đó Nhà nước đóng vai trò điều phối...).

Các doanh nghiệp có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan nhà nước và tổ chức đại diện cho doanh nghiệp trong việc thực hiện hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp theo các nhiệm vụ của Đề án này.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 05/4/2023.

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

## Quyết định của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật thực hiện dân chủ ở cơ sở

Ngày 06/4/2023, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 346/QĐ-TTg về Kế hoạch triển khai thi hành Luật thực hiện dân chủ ở cơ sở.

Để triển khai thi hành Luật Thực hiện dân chủ ở cơ sở kịp thời, thống nhất, hiệu quả, Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật gồm các nội dung sau:

### 1. Mục đích:

Xác định cụ thể nội dung công việc, thời hạn, tiến độ hoàn thành và trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức có liên quan trong việc triển khai thi hành Luật, bảo đảm kịp thời, đồng bộ, thống nhất, hiệu lực, hiệu quả. Xác định trách nhiệm và cơ chế phối hợp giữa các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các địa phương trong việc tiến hành các hoạt động triển khai thi hành Luật trên phạm vi cả nước. Nâng cao nhận thức về Luật và trách nhiệm của các cấp, các ngành, Nhân dân và các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trong việc thi hành Luật.

### 2. Yêu cầu:

Bảo đảm sự chỉ đạo thống nhất của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ; sự phối hợp chặt chẽ, thường xuyên, hiệu quả giữa các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các cơ quan, tổ chức liên quan trong việc triển khai thi hành Luật. Nội dung công việc phải gắn với trách nhiệm, vai trò của cơ quan, đơn vị được phân công chủ trì trong việc phối hợp với các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các cơ quan, tổ chức liên quan trong việc triển khai thi hành Luật. Xác định lộ trình cụ thể để bảo đảm từ ngày 01

tháng 7 năm 2023, Luật và các văn bản quy định chi tiết hướng dẫn thi hành Luật được thực hiện thống nhất, đồng bộ trên phạm vi cả nước. Thường xuyên kiểm tra, đôn đốc, hướng dẫn, kịp thời những khó khăn, vướng mắc trong quá trình tổ chức thực hiện triển khai thi hành Luật.

### 3. Nội dung:

- Tổ chức quán triệt, tuyên truyền, phổ biến và tập huấn nội dung Luật: Tổ chức Hội nghị quán triệt, phổ biến Luật và các văn bản quy định chi tiết một số điều của Luật đối với các cơ quan trung ương và UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; Hội nghị quán triệt, phổ biến Luật và các văn bản quy định chi tiết một số điều của Luật tại các địa phương. Tổ chức tuyên truyền Luật và các văn bản quy định chi tiết một số điều của Luật trên các phương tiện thông tin đại chúng. Biên soạn tài liệu phổ biến, quán triệt nội dung của Luật. Tổ chức tập huấn chuyên sâu về Luật và các văn bản quy định chi tiết một số điều của Luật.

- Xây dựng văn bản quy định chi tiết và biện pháp thi hành Luật; xây dựng Quy chế thực hiện dân chủ ở cơ sở: xây dựng Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật Thực hiện dân chủ ở cơ sở; Nghị định quy định chi tiết Luật Thực hiện dân chủ ở cơ sở về xây dựng và thực hiện hương ước, quy ước của cộng đồng dân cư; Thông tư hướng dẫn việc lập dự toán, quản lý, sử dụng và quyết toán kinh phí về thực hiện dân chủ ở cơ sở và việc cấp kinh phí cho Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam để hỗ trợ kinh phí hoạt động cho Ban Thanh tra nhân dân và Ban Giám sát đầu tư của cộng đồng. Ban

hành văn bản quy định việc thực hiện dân chủ trong nội bộ các cơ quan của Quân đội nhân dân, Công an nhân dân; Nghị quyết của Hội đồng nhân dân các cấp quyết định các biện pháp bảo đảm thực hiện dân chủ ở cơ sở trên địa bàn; Quy chế thực hiện dân chủ ở cơ sở.

- Tổ chức rà soát các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành liên quan đến thực hiện dân chủ ở cơ sở; đề xuất sửa đổi, bổ sung, thay thế, bãi bỏ những quy định không còn phù hợp,

hết hiệu lực thi hành hoặc ban hành mới các văn bản quy phạm pháp luật để bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ với Luật.

- Tổ chức theo dõi, kiểm tra và báo cáo kết quả thi hành Luật.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 06/4/2023.

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

## **Quyết định của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Ban hành Kế hoạch tổ chức thực hiện Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 03/01/2023 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường công tác phòng cháy, chữa cháy trong tình hình mới**

Ngày 31/3/2023, Bộ trưởng Bộ Xây dựng đã ban hành Quyết định số 319/QĐ-BXD về Kế hoạch tổ chức thực hiện Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 03/01/2023 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường công tác phòng cháy, chữa cháy trong tình hình mới với mục tiêu để tổ chức thực hiện nghiêm Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 03/01/2023 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường công tác phòng cháy, chữa cháy trong tình hình mới; xác định rõ nhiệm vụ trọng tâm cụ thể cho các đơn vị trong việc tổ chức thực hiện. Tăng cường công tác quản lý nhà nước về phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ. Ngăn chặn, đẩy lùi tiến tới chấm dứt xảy ra cháy gây hậu quả đặc biệt nghiêm trọng, làm chết người do nguyên nhân chủ quan. Đề cao hơn ý thức phòng ngừa, nâng cao kiến thức, kỹ năng xử lý tình huống cháy, nổ, sự cố tai nạn của người dân trong phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn cứu hộ. Việc triển khai thực hiện phải thiết thực, hiệu quả phù hợp với tình hình thực tế; nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước, phát huy được vai trò, trách nhiệm của người đứng đầu, nâng cao nhận thức, kiến thức trong việc

chấp hành các quy định về phòng cháy, chữa cháy của nhân dân.

**Các nhiệm vụ trọng tâm được nêu tại Quyết định như sau:**

1. Tập trung triển khai nghiêm túc, hiệu quả Chỉ thị số 47-CT/TW ngày 25/6/2015 của Ban Bí thư khóa XI về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác PCCC; Kết luận số 02-KL/TW ngày 18/5/2021 của Ban Bí thư khóa XIII về tiếp tục triển khai thực hiện Chỉ thị số 47-CT/TW; Nghị quyết số 99/2019/QH14 ngày 27/11/2019 của Quốc hội về tiếp tục hoàn thiện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC; Quyết định số 630/QĐ-TTg ngày 11/5/2020 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch thực hiện Nghị quyết của Quốc hội về tiếp tục hoàn thiện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC (Quyết định số 630/QĐ-TTg); Quyết định số 1492/QĐ-TTg ngày 10/9/2021 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Kết luận số 02-KL/TW và các văn bản quy phạm pháp luật về công tác PCCC và CNCH (Quyết định số

1492/QĐ-TTg)...

2. Tập trung rà soát, sửa đổi, bổ sung hoàn thiện chính sách, pháp luật về công tác PCCC và CNCH đáp ứng kịp thời yêu cầu thực tiễn phát triển kinh tế, xã hội, đảm bảo đồng bộ, thống nhất trong hệ thống pháp luật. Tiếp tục hoàn thiện các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy trình về PCCC và CNCH phù hợp với điều kiện thực tiễn, tình hình phát triển kinh tế, xã hội của đất nước và năng lực quản lý, năng lực sản xuất của các tổ chức, cá nhân có liên quan. Chú trọng nghiên cứu, xây dựng chiến lược, kế hoạch, phương án PCCC và CNCH, nhất là tại các địa bàn, công trình trọng điểm quốc gia, khu đô thị, khu công nghiệp, khu thương mại có nguy cơ cháy, nổ cao, rừng phòng hộ, rừng đặc dụng.

3. Siết chặt kỷ luật, kỷ cương, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về PCCC và CNCH. Tất cả các hành vi vi phạm về PCCC và CNCH phải được xử lý nghiêm theo quy định và bắt buộc khắc phục đối với các cơ sở không đảm bảo điều kiện an toàn PCCC và CNCH.

4. Cụ thể hóa đầy đủ các nhiệm vụ, giải pháp, bảo đảm tính đồng bộ, nhất quán trong triển khai thực Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 03/01/2023 của Thủ tướng Chính phủ. Phân

công, xác định rõ nhiệm vụ của các đơn vị; nêu cao trách nhiệm của người đứng đầu các đơn vị, các chủ thể tham gia hoạt động đầu tư xây dựng công trình trong triển khai các nhiệm vụ được giao.

Về tổ chức thực hiện, giao Vụ Khoa học công nghệ và môi trường chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan giúp Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện Kế hoạch này. Tổng hợp kết quả thực hiện của các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ Xây dựng có liên quan gửi về Văn phòng Bộ trước ngày 01 tháng 9 hàng năm.

Giao Văn phòng Bộ tổng hợp kết quả thực hiện Kế hoạch này vào Báo cáo của Bộ Xây dựng định kỳ hàng năm thực hiện Quyết định số 630/QĐ-TTg ngày 11/5/2020 và Quyết định số 1492/QĐ-TTg ngày 10/9/2021 của Thủ tướng Chính phủ (theo nội dung Quyết định số 299/QĐ-BXD ngày 12/4/2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng).

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 31/3/2023.

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

## **Chỉ thị của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc đẩy nhanh tiến độ thực hiện các dự án đầu tư thuộc Bộ Xây dựng và giải ngân kế hoạch vốn đầu tư công năm 2023**

Ngày 31/3/2023, Bộ trưởng Bộ Xây dựng đã ban hành Chỉ thị số 03/CT-BXD về việc đẩy nhanh tiến độ thực hiện các dự án đầu tư thuộc Bộ Xây dựng và giải ngân kế hoạch vốn đầu tư công năm 2023 nhằm quán triệt và tổ chức thực hiện nghiêm túc Nghị quyết số 01/NQ-CP ngày 06/01/2023 của Chính phủ về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu thực hiện kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và dự toán ngân sách nhà nước

năm 2023, Nghị quyết số 10/NQ-CP ngày 03/02/2023 của Chính phủ về phiên họp thường kỳ Chính phủ tháng 01 năm 2023 và chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Chỉ thị số 03/CT-TTg ngày 27/01/2023 về việc đôn đốc, thực hiện hiệu quả nhiệm vụ trọng tâm sau kỳ nghỉ Tết Nguyên đán Quý Mão năm 2023 và Chỉ thị số 08/CT-TTg ngày 23/3/2023 về các nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm đẩy mạnh phân bối, giải

ngân vốn đầu tư công năm 2023; để đảm bảo hoàn thành kế hoạch giải ngân vốn đầu tư công được giao năm 2023.

Tại Chỉ thị, Bộ trưởng Bộ Xây dựng yêu cầu Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Bộ khẩn trương chỉ đạo tổ chức thực hiện đồng bộ, quyết liệt, có hiệu quả các nhiệm vụ, giải pháp sau:

1. Người đứng đầu đơn vị chủ đầu tư chủ động có kế hoạch và giải pháp cụ thể tháo gỡ khó khăn, vướng mắc, đẩy nhanh tiến độ thực hiện dự án; thực hiện đấu thầu qua mạng theo quy định, bảo đảm công khai, minh bạch, lựa chọn nhà thầu có đủ năng lực; khẩn trương hoàn thiện hồ sơ, thực hiện các thủ tục thanh toán vốn đầu tư cho dự án ngay khi có khối lượng hoàn thành được nghiệm thu theo quy định, không để dồn thanh toán vào cuối năm.

2. Giao Vụ Kế hoạch - Tài chính là cơ quan thường trực đôn đốc đẩy nhanh tiến độ giải ngân vốn đầu tư công; chủ trì, phối hợp với các Cục, Vụ và đơn vị liên quan kiểm tra, đôn đốc tình hình triển khai thực hiện và giải ngân vốn đầu tư nhất là đối với các dự án chậm tiến độ, có tỷ lệ giải ngân thấp, kịp thời tham mưu cho lãnh đạo Bộ giải quyết các khó khăn, vướng mắc trong công tác giải ngân.

3. Các Cục, Vụ có liên quan khẩn trương thực hiện công tác thẩm định dự án, thiết kế, dự toán theo nhiệm vụ được phân công, ưu tiên tạo mọi điều kiện hỗ trợ cho các đơn vị đảm bảo tiến độ triển khai dự án. Đồng thời, theo chức năng, nhiệm vụ được giao khẩn trương nghiên cứu, rà soát hoàn thiện khung pháp lý, bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ của hệ thống pháp luật, tham mưu cho lãnh đạo Bộ kịp thời loại bỏ, tháo gỡ các rào cản khó khăn, vướng mắc về

cơ chế, chính sách liên quan đến lĩnh vực đầu tư, xây dựng cơ bản.

4. Chủ đầu tư tập trung chỉ đạo, tăng cường công tác kiểm tra, giám sát hiện trường, đôn đốc các nhà thầu, tư vấn đẩy nhanh tiến độ.

5. Tăng cường kỷ luật, kỷ cương; nâng cao trách nhiệm công chức và đạo đức công vụ:

Các đơn vị theo chức năng, nhiệm vụ, tăng cường theo dõi, kiểm tra, giám sát việc triển khai thực hiện kế hoạch vốn đầu tư công năm 2023, đảm bảo đúng mục tiêu, hiệu quả, tiết kiệm, đúng quy định của pháp luật. Đề cao kỷ luật, kỷ cương đầu tư công, kiên quyết xử lý nghiêm và kịp thời các tổ chức, cá nhân vi phạm và cố tình cản trở, gây khó khăn, làm chậm tiến độ thực hiện và giải ngân kế hoạch vốn đầu tư công năm 2023. Kịp thời thay thế những cán bộ, công chức, viên chức và người lao động yếu kém hoặc nhũng nhiễu, tiêu cực trong thực thi nhiệm vụ quản lý vốn đầu tư và trong công tác đấu thầu.

Đối với người đứng đầu đơn vị chủ đầu tư dự án có tỷ lệ giải ngân kế hoạch vốn ngân sách nhà nước năm 2023 không đạt tối thiểu 90% kế hoạch được giao là một trong các tiêu chí xem xét để đánh giá, xếp loại hoàn thành nhiệm vụ. Việc không hoàn thành nhiệm vụ 02 năm liên tiếp là một trong các trường hợp để xem xét miễn nhiệm cán bộ theo quy định tại Quyết định số 41-QĐ/TW ngày 03/11/2021 của Ban chấp hành Trung ương.

Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ Xây dựng khẩn trương, nghiêm túc thực hiện Chỉ thị này.

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

## VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

# **Thái Nguyên: Quy định chi phí hỗ trợ chuẩn bị đầu tư, quản lý dự án và việc quản lý, vận hành công trình; quy trình bảo trì, mức chi phí bảo trì công trình đối với dự án đầu tư xây dựng theo cơ chế đặc thù thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn tỉnh**

Ngày 20/3/2023, UBND tỉnh Thái Nguyên đã ban hành Quyết định số 04/2023/QĐ-UBND quy định chi phí hỗ trợ chuẩn bị đầu tư, quản lý dự án và việc quản lý, vận hành công trình; quy trình bảo trì, mức chi phí bảo trì công trình đối với dự án đầu tư xây dựng theo cơ chế đặc thù thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn tỉnh.

Quy định này áp dụng đối với dự án đầu tư xây dựng theo cơ chế đặc thù thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Các nội dung không được quy định tại Quy định này thì thực hiện theo các quy định của pháp luật hiện hành liên quan và áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân tham gia hoặc có liên quan đến các hoạt động quy định tại Điều 1 Quy định này trong quản lý, tổ chức thực hiện dự án đầu tư xây dựng theo cơ chế đặc thù thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, giai đoạn 2021-2025. Tại Quyết định đã quy định một số nội dung cụ thể như sau:

1. Tổ chức thi công, quản lý chất lượng, giám sát thi công công trình thực hiện theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 18 Nghị định số 27/2022/NĐ-CP. Quy trình, thủ tục quản lý chất lượng thi công xây dựng của UBND cấp xã và các nhà thầu cần đáp ứng các nội dung chủ yếu sau: Quản lý chất lượng đối với vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình

xây dựng theo quy định tại Điều 12, khoản 6 Điều 13 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng (Nghị định số 06/2021/NĐ-CP).

2. Tổ chức nghiệm thu công trình được thực hiện theo quy định tại điểm a khoản 3 Điều 18 Nghị định số 27/2022/NĐ-CP, đảm bảo thực hiện đầy đủ các nội dung chủ yếu sau: Việc tổ chức nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thực hiện theo quy định tại các khoản 1, 2, 3 và 4 Điều 21, Điều 22 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP. Biên bản nghiệm thu công việc xây dựng được lập cho từng công việc xây dựng hoặc lập chung cho nhiều công việc xây dựng của một hạng mục công trình hoặc có thể gộp vào nhật ký thi công xây dựng công trình, đảm bảo đầy đủ các nội dung quy định tại Điều 21 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP. Tổ chức nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng khi đáp ứng các quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 23 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP.

3. Tổ chức kiểm tra công tác nghiệm thu: Trường hợp công trình thuộc đối tượng kiểm tra công tác nghiệm thu theo quy định tại khoản 1 Điều 24 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP, UBND cấp xã (Chủ đầu tư) có trách nhiệm gửi thông báo khởi công xây dựng công trình theo quy định tại

Điều 107 Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 39 Điều 1 Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020 tới phòng có chức năng quản lý xây dựng cấp huyện.

4. Quản lý vận hành và bảo trì công trình xây dựng thực hiện theo quy định tại Điều 19 Nghị định số 27/2022/NĐ-CP, Mục 2 Chương III Nghị định số 06/2021/NĐ-CP và đảm bảo đáp ứng các nội dung chủ yếu sau:

- Quản lý vận hành và bảo trì: UBND cấp xã thực hiện quản lý vận hành công trình xây dựng; phê duyệt quy trình bảo trì; hàng năm lập kế hoạch bảo trì trên cơ sở quy trình bảo trì được phê duyệt và hiện trạng công trình; quyết định kế hoạch bảo trì và lựa chọn cộng đồng dân cư, tổ chức đoàn thể, tổ, nhóm thợ, hợp tác xã thực hiện bảo trì công trình xây dựng.

- Quy trình bảo trì, nội dung bảo trì: đối với các công trình quy định tại khoản 4 Điều 31 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP, không bắt buộc lập quy trình bảo trì riêng cho từng công trình. UBND cấp xã thực hiện theo quy trình bảo trì chung cho từng loại công trình được lập cho thiết kế mẫu, thiết kế điển hình hoặc thiết kế sẵn có đã áp dụng trên địa bàn huyện để áp

dụng thực hiện bảo trì công trình xây dựng. Trường hợp có tiêu chuẩn về bảo trì hoặc có quy trình bảo trì của công trình tương tự phù hợp thì có thể áp dụng tiêu chuẩn hoặc quy trình đó cho công trình theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP.

- Mức chi phí bảo trì công trình: thực hiện theo Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08/9/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng.

Tại Quyết định cũng đã giao trách nhiệm cho Sở Xây dựng chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan phổ biến, hướng dẫn, theo dõi, kiểm tra việc thực hiện Quy định này. Các sở quản lý công trình xây dựng chuyên ngành hướng dẫn, kiểm tra các địa phương thực hiện áp dụng các thiết kế mẫu, thiết kế điển hình; công tác thi công, nghiệm thu công trình đối với các loại dự án được áp dụng cơ chế đặc thù theo đúng quy định.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 05 tháng 4 năm 2023.

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

## **ĐỒNG NAI: QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN TỐI THIỂU VỀ CƠ SỞ VẬT CHẤT CỦA NHÀ Ở DO HỘ GIA ĐÌNH, CÁ NHÂN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CHO NGƯỜI LAO ĐỘNG THUÊ ĐỂ Ở TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH**

Ngày 21/3/2023, UBND tỉnh Đồng Nai đã ban hành Quyết định số 08/2023/QĐ-UBND Quy định tiêu chuẩn tối thiểu về cơ sở vật chất của nhà ở do hộ gia đình, cá nhân đầu tư xây dựng cho người lao động thuê để ở trên địa bàn tỉnh.

Quy định này quy định quyền và trách nhiệm của tổ chức, cá nhân, các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan trong đầu tư xây dựng và quản lý việc sử dụng nhà ở do hộ gia đình, cá nhân đầu tư xây dựng cho người lao động thuê để ở trên địa bàn tỉnh; quy định cụ thể các

tiêu chuẩn tối thiểu về cơ sở vật chất của nhà ở do hộ gia đình, cá nhân đầu tư xây dựng cho người lao động làm việc tại các khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp, các cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ, người lao động có thu nhập thấp và người lao động chưa có việc làm thuê để ở.

Quy định này áp dụng đối với tổ chức, hộ gia đình, cá nhân và các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan trong đầu tư xây dựng và quản lý việc sử dụng nhà ở cho người lao động thuê để

ở trên địa bàn tỉnh.

Một số nội dung được quy định cụ thể như sau:

Về tiêu chuẩn tối thiểu đối với phòng ở: mỗi phòng ở của nhà ở do hộ gia đình, cá nhân đầu tư xây dựng để cho thuê phải đảm bảo chất lượng công trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng và các tiêu chuẩn tối thiểu như: diện tích sử dụng phòng ở không được nhỏ hơn  $12\text{ m}^2$  (bao gồm cả khu vệ sinh); chiều rộng thông thủy của phòng tối thiểu không dưới  $2,40\text{m}$ ; chiều cao thông thủy của phòng ở chỗ thấp nhất không dưới  $2,70\text{m}$ ; diện tích sử dụng bình quân không nhỏ hơn  $5\text{ m}^2$  cho một người(chưa tính diện tích khu phụ); phòng ở phải có cửa đi, cửa sổ đảm bảo yêu cầu thông gió và chiếu sáng tự nhiên. Tỷ lệ diện tích ô cửa so với diện tích sàn của phòng ở, căn hộ ở phải đảm bảo không nhỏ hơn 1:8 và không lớn hơn 1:5; phải có đèn đủ ánh sáng chung cho cả phòng (đảm bảo độ rọi tối thiểu 100 lux)...

Về tiêu chuẩn tối thiểu đối với nhà ở: nhà ở cho người lao động thuê phải tuân thủ các quy định về phòng ở nêu tại Điều 3 của Quy định này, đồng thời phải đảm bảo các quy định: nhà phải được xây dựng khép kín (có phòng ở riêng, khu vệ sinh riêng), có diện tích sử dụng tối thiểu  $25\text{ m}^2$  (bao gồm cả khu vệ sinh). Móng nhà phải được xây dựng bằng vật liệu bền chắc, đủ khả năng chịu tải toàn nhà, chống thấm lên tường. Nền nhà phải được lát gạch. Độ cao của nền nhà phải cao hơn mặt đường vào nhà tối thiểu là  $0,3\text{m}$  và cao hơn mặt sân, hè tối thiểu

$0,15\text{m}$ . Tường bao che, tường ngăn giữa các phòng phải được làm bằng vật liệu đáp ứng yêu cầu phòng cháy và chống thấm. Mái nhà không được lợp bằng vật liệu dễ cháy và phải đảm bảo không bị thấm dột. Trường hợp lợp tôn phải có trần chống nóng, chống ồn. Cấp nước sinh hoạt phải bảo đảm cung cấp nước đủ lưu lượng và hợp vệ sinh theo quy chuẩn, tiêu chuẩn của pháp luật chuyên ngành. Phải có đường ống thoát nước kết nối với hệ thống thoát nước chung của khu vực. Đảm bảo an toàn phòng cháy và chữa cháy.

Tại Quyết định đã giao trách nhiệm cho các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh, cụ thể: giao Sở Xây dựng phối hợp với các sở, ban, ngành có liên quan, UBND cấp huyện, thành phố và UBND cấp xã trong việc hướng dẫn, kiểm tra các tổ chức, cá nhân có nhà ở cho người lao động thuê để ở trong việc chấp hành nghiêm chỉnh Quy định này và các quy định của pháp luật về xây dựng. UBND cấp huyện, thành phố có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, theo dõi việc đầu tư xây dựng theo đúng Quy định đối với công trình thuộc thẩm quyền cấp phép xây dựng; đồng thời chỉ đạo UBND cấp xã đôn đốc các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân có nhà ở cho người lao động thuê để ở chấp hành nghiêm chỉnh các điều khoản trong Quy định này.

Quyết định này có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 4 năm 2023.

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

## Nghiệm thu Nhiệm vụ “Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn thiết kế kết cấu liên hợp thép - bê tông chịu lửa theo định hướng mới”

Ngày 4/4/2023, Bộ Xây dựng tổ chức Hội đồng Tư vấn đánh giá, nghiệm thu Nhiệm vụ “Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn thiết kế kết cấu liên hợp thép - bê tông chịu lửa theo định hướng mới”, do nhóm nghiên cứu trường Đại học Kiến trúc Hà Nội thực hiện. Phó Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường Lê Minh Long - Chủ tịch Hội đồng chủ trì cuộc họp.

Báo cáo với Hội đồng, thay mặt nhóm nghiên cứu, PGS.TS. Chu Thị Bình cho biết, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia “An toàn cháy cho nhà và công trình” QCVN 06:2021/BXD quy định tất cả các công trình khi thiết kế, thi công và sử dụng trên lãnh thổ Việt Nam đều phải đảm bảo yêu cầu an toàn cháy. Như vậy trong thiết kế kết cấu công trình, ngoài việc thiết kế kết cấu đảm bảo điều kiện chịu lực và sử dụng bình thường, phải thiết kế kết cấu thỏa mãn các điều kiện chịu lửa; tuy nhiên hiện nay Việt Nam còn thiếu tài liệu hướng dẫn hoặc chỉ dẫn thiết kế kết cấu trong điều kiện chịu lửa.

Trong khi đó, châu Âu đã có đầy đủ các quy chuẩn và tiêu chuẩn liên quan đến thiết kế kết cấu công trình đảm bảo điều kiện an toàn cháy, với các phần tiêu chuẩn thiết kế kết cấu chịu lửa song hành với tiêu chuẩn thiết kế kết cấu ở điều kiện nhiệt độ thông thường. Vì vậy, việc nghiên cứu tiêu chuẩn châu Âu để phục vụ việc biên soạn Hướng dẫn thiết kế kết cấu liên hợp thép - bê tông chịu lửa theo định hướng mới là rất cần thiết.

Để thực hiện Nhiệm vụ, nhóm nghiên cứu đã tích cực tham khảo tài liệu, hệ thống tiêu chuẩn châu Âu có liên quan, áp dụng các phương pháp khoa học để hoàn thành các sản phẩm gồm: Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu; Báo cáo tóm tắt; Hướng dẫn thiết kế kết cấu liên hợp thép - bê tông chịu lửa theo định hướng



PGS.TS. Chu Thị Bình bảo vệ kết quả thực hiện  
Nhiệm vụ trước Hội đồng  
mới; bài báo khoa học.

Về Hướng dẫn thiết kế kết cấu liên hợp thép - bê tông chịu lửa theo định hướng mới, PGS.TS. Chu Thị Bình cho biết, ngoài các phần chung như phạm vi áp dụng, thuật ngữ định nghĩa, tài liệu còn đề cập tới các tính chất của vật liệu dưới tác động của nhiệt độ cao và sự gia tăng nhiệt độ trong đám cháy; nguyên tắc chung thiết kế kết cấu chịu lửa; tính nội lực kết cấu liên hợp thép - bê tông trong điều kiện chịu lửa; tính toán dầm liên hợp, sàn và cột liên hợp thép - bê tông chịu lửa; phương pháp tính toán nâng cao; các quy định về cấu tạo cho kết cấu liên hợp thép - bê tông chịu lửa.

Tại cuộc họp, các chuyên gia phản biện và ủy viên Hội đồng đều nhất trí với lý do, sự cần thiết thực hiện Nhiệm vụ. Theo Hội đồng, trong khuôn khổ thời hạn được giao, nhóm nghiên cứu đã thực hiện nghiêm túc các nội dung, yêu cầu được phê duyệt, hoàn thành đầy đủ sản phẩm theo hợp đồng và đảm bảo chất lượng; hồ sơ nghiệm thu tuân thủ các quy định hiện hành.

Bên cạnh đó, các chuyên gia cũng chỉ ra một số tồn tại, cần được điều chỉnh, bổ sung như: danh mục các thuật ngữ nên trình bày theo thứ tự bảng chữ cái tiếng Việt; cần bám sát quy định

của hệ thống các tiêu chuẩn EN về các thuật ngữ, định nghĩa trong Hướng dẫn thiết kế; rà soát, biên tập lại các lỗi trình bày, chế bản.

Kết luận cuộc họp, Chủ tịch Hội đồng Lê Minh Long tổng hợp ý kiến của các chuyên gia thành viên Hội đồng, bổ sung một số góp ý và đề nghị nhóm nghiên cứu tiếp thu đầy đủ, sớm

hoàn thiện Báo cáo tổng kết và các sản phẩm Nhiệm vụ, trình lãnh đạo Bộ Xây dựng xem xét theo quy định.

Hội đồng nhất trí bỏ phiếu nghiệm thu Nhiệm vụ, với kết quả đạt loại Khá.

Trần Đình Hà

## **Hội thảo tham vấn nội dung “Chất lượng không khí trong nhà” trong dự thảo Quy chuẩn QCVN 04:202x/BXD**

Ngày 7/4/2023, tại Hà Nội, Bộ Xây dựng phối hợp Trung tâm Môi trường đô thị và công nghiệp tổ chức hội thảo tham vấn nội dung “Chất lượng không khí trong nhà” trong dự thảo Quy chuẩn QCVN 04:202x/BXD”. Tham dự hội thảo về phía Bộ Xây dựng có ông Vũ Ngọc Anh - Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường; lãnh đạo các đơn vị chức năng thuộc Bộ. Hội thảo thu hút sự tham gia của nhiều trường đại học, viện nghiên cứu, hội, hiệp hội chuyên ngành; các chuyên gia, nhà khoa học trong nước và quốc tế hoạt động trong lĩnh vực xây dựng, môi trường.

Phát biểu khai mạc hội thảo, ông Vũ Ngọc Anh cho biết, môi trường không khí trong nhà có nhiều thông số chất lượng ảnh hưởng đến sức khỏe con người như CO<sub>2</sub>, bụi PM2.5, bụi PM10, formaldehyt, tổng các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (TVOC)... Những giới hạn về các thông số không khí trong nhà đã được đưa vào tiêu chuẩn Việt Nam, nhưng chỉ mang tính khuyến khích áp dụng chứ không bắt buộc. Do đó, rất cần thiết xem xét đưa giới hạn các thông số này vào quy chuẩn để mang tính bắt buộc áp dụng thống nhất trên cả nước.

Tại hội thảo, thay mặt đơn vị chủ trì soạn thảo nội dung “Chất lượng không khí trong nhà” trong dự thảo Quy chuẩn QCVN04:202X/BXD, TS. Phạm Thị Hải Hà - Trưởng bộ môn Kiến



Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường  
Vũ Ngọc Anh phát biểu khai mạc hội thảo

trúc môi trường, trường Đại học Xây dựng Hà Nội trình bày tóm tắt dự thảo phần “Chất lượng không khí trong nhà” và cho biết, trong quá trình xây dựng nội dung này, nhóm nghiên cứu đã tổ chức các hội thảo khoa học ở 3 miền và tiến hành khảo sát ý kiến các chuyên gia, nhà quản lý, doanh nghiệp. Phần lớn ý kiến đều khẳng định sự cần thiết đưa các thông số về chất lượng không khí trong nhà vào quy chuẩn Việt Nam để thống nhất áp dụng trên toàn quốc.

Đánh giá ảnh hưởng của chất lượng không khí trong nhà tới sức khỏe con người, TS.BS. Trịnh Hồng Lân - Giám đốc Phân viện Khoa học và an toàn vệ sinh lao động và bảo vệ môi trường miền Nam cho biết, sự gia tăng hàm lượng CO<sub>2</sub> trong không khí có thể gây ra những ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe con người.



Quang cảnh hội thảo

Còn các loại bụi PM 2.5, PM 10, nếu tiếp xúc trong thời gian dài sẽ ảnh hưởng tới cơ quan hô hấp, tim mạch, nguy cơ ung thư, giảm tuổi thọ.

Phát biểu tại hội thảo, PGS.TS Nguyễn Việt Dũng - Phó Hiệu trưởng trường Kỹ thuật cơ khí, Đại học Bách khoa Hà Nội nhận định, các hệ thống xếp hạng công trình xanh hoặc bền vững tại Việt Nam và trên thế giới hiện nay đã, đang cố gắng giải quyết những vấn đề liên quan đến

chất lượng không khí trong nhà và sức khỏe của người sử dụng bằng cách bảo đảm môi trường xây dựng lành mạnh hơn.

Cùng với sự nhất trí ban hành quy định bắt buộc tuân thủ những thông số chất lượng không khí trong nhà, các chuyên gia cũng góp ý đơn vị soạn thảo cần nghiên cứu, xem xét đưa ra lộ trình áp dụng hợp lý nhằm đảm bảo tính hiệu quả và nâng cao tính khả thi của Quy chuẩn.

Kết thúc hội thảo, Ban tổ chức cho biết sẽ tổng hợp và nghiên cứu, tiếp thu mọi ý kiến đóng góp nhằm hoàn chỉnh dự thảo Quy chuẩn QCVN 04:202x/BXD trên cơ sở đảm bảo tính hài hòa, đồng bộ với các quy định liên quan; đồng thời mong muốn trong thời gian tới, các chuyên gia tiếp tục đồng hành, hỗ trợ trong việc hoàn thiện các cơ chế chính sách, hệ thống các tiêu chuẩn, quy chuẩn của ngành Xây dựng.

Trần Đình Hà

## Quy hoạch đô thị ngầm

Bài viết xem xét một trong những xu thế tiềm năng trong tiến trình đô thị hóa, xét từ góc độ quy hoạch đô thị, kiến trúc và hệ thống kỹ thuật đô thị; phân tích khái niệm quy hoạch đô thị ngầm; xem xét các hệ thống ngầm đô thị, cách thức và phương pháp phát triển không gian ngầm hiện đại. Bài viết cũng đưa ra một số ví dụ về sử dụng không gian ngầm ở Nga và các nước khác; đánh giá ưu điểm, nhược điểm của phát triển đô thị ngầm.

Từ xa xưa, loài người đã bắt đầu sử dụng không gian dưới lòng đất để xây dựng những công trình với mục đích chức năng khác nhau. Về nguyên tắc, dưới mặt đất thường bố trí các công trình như nhà kho, các cấu trúc bảo vệ - phòng thủ; trong một số trường hợp là những căn phòng để ở. Trong thời đại ngày nay, tại



Amsterdam dày đặc các tòa nhà cổ kính

các thành phố có mật độ dân số cao thường không đủ diện tích trên mặt đất để đảm bảo các nhu cầu cho người dân, do đó các công trình hầm buộc phải đưa xuống dưới lòng đất.

Theo định nghĩa, quy hoạch đô thị ngầm là lĩnh vực kiến trúc nghiên cứu sự đan xen dày



Dự án AMFORA dưới lòng sông Amstel



Thi công dự án trung tâm thương mại Okhotny Ryad tại trung tâm lịch sử Moskva

đặc của các luồng phương tiện giao thông và người đi bộ, để khi thiết kế sẽ phải tính đến những nơi tập trung các dòng người và tính toán đảm bảo hợp lý về kinh tế, xem xét chức năng của việc sử dụng không gian ngầm. Theo đó, khái niệm quy hoạch ngầm bao gồm những kiến thức về sự phát triển của các hệ thống đô thị ngầm, sự tương tác giữa các hệ thống này và giữa các hệ thống với cư dân đô thị.

Hiện nay, các hệ thống ngầm đô thị rất đa dạng, trong đó có hệ thống: các công trình kỹ thuật - giao thông ngầm (đường hầm, ga tàu điện ngầm, bãi đậu xe ngầm...); các cơ sở thương mại, ăn uống công cộng (các khu vực riêng biệt của trung tâm thương mại, các phòng phụ của nhà bếp, quán cà phê, nhà hàng); các công trình giải trí, hành chính và thể thao (rạp chiếu phim, phòng triển lãm, kho lưu trữ...); các công trình dịch vụ công cộng (phòng giặt là, tiệm may, tiệm làm tóc); cơ sở công nghiệp (nhà xưởng, nhà kho công nghiệp, phòng thí nghiệm...); thiết bị kỹ thuật đô thị (đường ống, cống, cáp điện...).

Mục tiêu chính của quy hoạch ngầm là tạo điều kiện thuận tiện cho cư dân đô thị (điều kiện lao động tối ưu, thuận tiện khi di lại), hình thành môi trường đô thị lành mạnh, thoải mái và hấp dẫn về mặt thẩm mỹ.

Do chuyển các cơ sở hạ tầng xuống dưới

lòng đất, diện tích không gian xanh mở trên mặt đất sẽ tăng lên. Ví dụ nổi bật cho việc hình thành môi trường đô thị hấp dẫn về mặt thẩm mỹ là công cuộc tái thiết đường cao tốc M-30 ở Madrid, thành phố lớn nhất của Tây Ban Nha. Trong quá trình tái thiết, phần phía tây của đường cao tốc dài 10km đã được đưa xuống dưới lòng đất. Khoảng 40km đường hầm đã được xây dựng. Công việc bắt đầu từ năm 2003 và kéo dài 10 năm. Thành quả là một công viên toàn cây thông, nhiều sân chơi và sân thể thao, những khu vực chuyên biệt dành cho người yêu thích trượt ván, bãi biển cát trắng và cả bến thuyền thể thao trên sông Manzanares đã được kiến thiết trên một khu vực lãnh thổ rộng lớn được giải phóng khỏi đường cao tốc.

Do không gian ngầm thường được sử dụng cho mục đích giao thông, nên sẽ rất hợp lý khi xây dựng các tổ hợp ngầm đa năng với các cơ sở dịch vụ và thương mại trong đó để phục vụ hành khách khi họ di chuyển dọc theo tuyến đường của mình.

Tại thành phố lớn nhất của Hà Lan - thành phố Amsterdam, sự khan hiếm diện tích bề mặt đã thôi thúc chính quyền lên kế hoạch xây dựng một thành phố trong không gian ngầm (dự án "Alternative multi functionele ondergrondse ruimte Amsterdam", AMFORA). Theo đó, tại trung tâm thành phố, dưới lòng sông Amstel sẽ



Bên trong trung tâm thương mại Okhotny Ryad

xây dựng nhiều đường hầm các mức nhằm giải quyết các vấn đề về không gian và giao thông. Các mức phía trên dự kiến được sử dụng làm đường ô tô, kèm theo các siêu thị, rạp chiếu phim và một số cơ sở khác. Các mức thấp hơn sẽ được sử dụng làm bãi đỗ xe.

Nước Nga từ lâu đã nghiên cứu khả năng chinh phục không gian ngầm. Trong thế kỷ XX ở Nga, xây dựng ngầm tích cực phục vụ mục đích quốc phòng. Tại các thành phố lớn, một mạng lưới lớn các hầm trú ẩn tránh bom đạn, các công trình công nghiệp quân sự, sở chỉ huy ngầm, cũng như nhiều thành phố lớn được xây dựng dưới lòng đất mà hầu như không ai biết gì về sự hiện hữu của chúng. Hiện Nga vẫn đang có ý tưởng sử dụng các công trình bảo vệ thời chiến cho các nhu cầu của thời bình, đồng thời vẫn giữ chức năng cơ bản.

Thủ đô Moskva là thành phố tiên phong trong quy hoạch ngầm ở Nga. Qua kinh nghiệm quy hoạch không gian công cộng ngầm của các thành phố nước ngoài, các khu vực không gian công cộng đa năng ngầm đã được đưa vào quy hoạch tổng thể của Moskva. Tổ hợp ngầm đầu tiên là trung tâm thương mại - giải trí Okhotny Ryad được hoàn thành từ năm 1997, với rất nhiều cửa hiệu, nhà hàng, quán cà phê, bãi đậu xe trên một diện tích lớn tới 70 nghìn m<sup>2</sup>.

Kết quả của quá trình đô thị hóa tổng hợp,



Okhotny Ryad nằm bên dưới khu vực Quảng trường Manhez, không xa Quảng trường Đỏ và điện Kremlin

Moskva đã giải quyết các vấn đề giao thông vốn tồn tại ở bất cứ thành phố nào với mật độ dân số cao, tăng đáng kể diện tích bề mặt trống để xây dựng các khu phức hợp thể thao - vui chơi, đảm bảo nâng cao mức tiện nghi và an toàn cho cuộc sống của người dân.

Đối với từng trường hợp đơn lẻ, sử dụng không gian ngầm ở mức độ riêng, quy hoạch ngầm sẽ đòi hỏi phải tính đến các thông số như đặc điểm khí hậu của khu vực, hạ tầng giao thông, lịch sử xây dựng của khu vực.

Khía cạnh tích cực nhất của quy hoạch ngầm là làm nổi bật các lợi ích môi trường. Trong phạm vi thành phố, sử dụng không gian ngầm có thể tổ chức ở bất cứ đâu, song song với việc gìn giữ cảnh quan ban đầu của khu vực và môi trường xung quanh. Kiến trúc hiện có của thành phố được bảo toàn (do các di tích, các quần thể di tích lịch sử thường nằm ở trung tâm thành phố, nơi tập trung đông người). Vấn đề thiếu đất trống khi phát triển lãnh thổ tại các thành phố lớn sẽ được giải quyết. Các công trình ngầm đô thị luôn đặc trưng bởi tính bền rung lắc nâng cao, được bảo vệ khỏi tác động trực tiếp của các yếu tố khí hậu, tiết kiệm năng lượng khi vận hành.

Nhược điểm chính của quy hoạch ngầm là sự phức tạp trong nghiên cứu xây dựng các giải

pháp thiết kế, theo đó chi phí xây dựng, thiết kế và khảo sát rất cao. Ngoài ra, còn một số nhược điểm khác như chi phí cao để bảo trì các công trình ngầm bởi thiếu ánh sáng tự nhiên và sự cần thiết duy trì điều kiện nhiệt độ - độ ẩm.

Có thể nói, trong xu thế phát triển các siêu đô thị hiện đại, đô thị tất yếu phải được “hạ

xuống” dưới lòng đất, nhằm bảo tồn di sản lịch sử, giảm mật độ xây dựng (trên mặt đất), song song với cải thiện tính sinh thái đô thị.

**Tác giả:** Olesia Sergeevna,  
*Tạp chí Science Leader, tháng 2/2021*  
**ND:** Lê Minh

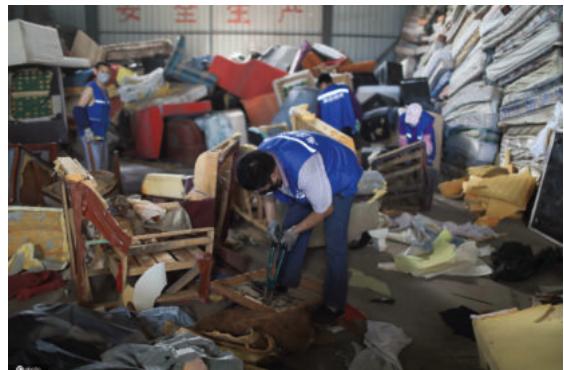
## Trung Quốc: giải quyết khó khăn của việc xử lý rác quá khổ

Trong đời sống, việc xử lý những loại rác thải công kềnh như sofa, bàn, ghế... đã qua sử dụng là điều hết sức phức tạp. Do giá trị tái chế thấp, chi phí vận chuyển cao, tháo dỡ tại chỗ không thuận tiện, khó xử lý và tái chế đúng cách, nên việc quản lý xử lý rác thải công kềnh, quá khổ đã trở thành một điểm nghẽn khó giải quyết trong công tác quản lý chất thải rắn đô thị. Để từng bước gỡ rối hiệu quả vấn đề này, nhiều địa phương đã đề ra một số quy định cho việc xử lý rác quá khổ trong tất cả các khâu như giao nhận, thu gom, vận chuyển, tái chế... để vấn đề rác quá khổ thoát khỏi tình trạng “không nơi chứa”.

### Thu gom hẹn sẵn + thu gom vận chuyển theo định kỳ

Đối với thu hồi tận gốc, một số địa phương đã thúc đẩy sự phối hợp giữa các tiểu khu, các cộng đồng cư dân, các ban quản lý tài sản và các công ty thu gom vận chuyển... để chủ động giải quyết các vấn đề lo lắng của người dân. Thiết lập các điểm thu gom rác quá khổ quy mô lớn trong các cộng đồng dân cư và các ban quản lý tài sản cộng đồng, hướng dẫn người dân chất rác thành từng đống tập trung, đồng thời triển khai cụ thể các công tác tuyên truyền, vận động.

Từ năm 2018, thành phố Hạ Môn, tỉnh Phúc Kiến đã thiết lập hệ thống thu gom và vận chuyển rác quá khổ, người dân có nhu cầu xử



Thực hiện tháo dỡ rác quá khổ tại Trung tâm xử lý, phân loại, tái chế rác quá khổ quận Hải Điền (Bắc Kinh)

lý các loại rác thải quá khổ có thể chủ động đưa rác đến các điểm thu gom tập trung và chất thành từng đống theo yêu cầu của ban quản lý tài sản cộng đồng, hoặc có thể đăng ký với các ban quản lý cộng đồng để hẹn đơn vị thu gom vận chuyển chuyên nghiệp đến tận nơi tiến hành thu gom vận chuyển theo định kỳ. Đầu năm 2020, tiểu khu Giang Đầu đã tổ chức thiết lập “Ngày hội xử lý rác quá khổ” diễn ra hàng tháng, các địa phương khác nhau thuộc địa bàn tiểu khu sẽ được sắp xếp các ngày khác nhau để khai trương các điểm thu gom rác quá khổ, Công ty TNHH Vệ sinh môi trường Thành Vinh (Hạ Môn) sẽ điều phối, bố trí các xe trung chuyển rác cỡ lớn để chủ động thu dọn và vận chuyển rác quá khổ tại các địa điểm khác nhau theo các ngày đã được sắp xếp tương ứng.



Trung tâm xử lý rác quá khổ thành phố Đức Dương (Tứ Xuyên)

Thành phố Trường Xuân, tỉnh Cát Lâm đã đi đầu trong việc nghiên cứu, thăm dò và thí điểm tại quận Khoan Thành, phát triển mô hình mới về thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải quá khổ quy mô lớn. Đây là một hình thức dịch vụ xã hội, đặt hẹn thu gom trực tuyến + thu gom vận chuyển tận nơi, được hướng dẫn và chỉ đạo bởi Sở quản lý thành phố, chịu sự giám sát và báo cáo của cộng đồng. Mô hình này về cơ bản giúp thực hiện việc giảm lượng rác thải quá khổ tại nguồn, tận dụng lại nguồn tài nguyên rác thải để phục vụ tái chế, giải quyết hiệu quả vấn đề khó thu gom, vận chuyển và xử lý rác quá khổ. Chính quyền địa phương quận Khoan Thành cho biết, bộ phận quản lý nền tảng thu gom rác quá khổ trực tuyến sẽ thực hiện kiểm tra thống kê các đơn đặt 2 lần/ngày, nếu có đơn đặt thuộc khu vực quản lý, cần báo cáo chính quyền địa phương, thương lượng với người dân về lịch thu gom, đồng thời thông báo cho các doanh nghiệp tái chế tài nguyên để sẵn sàng xử lý nguồn rác.

### **Giải bài toán trung chuyển - tiện ích hoàn hảo + giao thông thông minh**

Từ thực tế có thể nhận thấy, những “căn bệnh” tích tụ lâu ngày tại các bãi chứa rác quá khổ tạm thời là do vận chuyển không kịp thời, quản lý chưa chặt chẽ, điều này phản ánh những hạn chế trong quy hoạch và thiết kế đã không đáp ứng được một cách hiệu quả nhu cầu của người dân. Trong quy hoạch, thiết kế



Rác quá khổ sau phân loại được băng tải xích đưa đến khu vực máy nghiên

của một số cộng đồng, đơn vị thi công chỉ chú trọng vào công tác quy hoạch và thiết kế các tiện ích “sáng” như các loại hình chung cư, cây xanh, quảng trường... mà chưa quan tâm đúng mức đến các công trình thu gom rác thải, tiềm ẩn nhiều nguy cơ đối với việc vận hành và quản lý cộng đồng chất lượng cao trong những giai đoạn kế tiếp. Vì vậy, để giải quyết hiệu quả vấn đề này, cần phải có những giải pháp từ gốc, trong đó nhiệm vụ đầu tiên và cũng là cơ sở quan trọng nhất đó là phải tăng cường xây dựng các cơ sở phân loại và thu gom rác quá khổ.

Đầu năm 2022, dự án thí điểm đầu tiên của hệ thống thu gom, vận chuyển và xử lý phế thải nội thất tiêu chuẩn hóa tại Hàng Châu, Chiết Giang đã được triển khai ở huyện Tiêu Sơn. Trong đợt thí điểm thứ nhất tại tiểu khu Đường Loan Danh Uyển, ban quản lý dự án đã tiến hành đặt 10 thùng thu gom phế thải nội thất thông minh trong phạm vi toàn khu vực, mỗi thùng có thể chứa khoảng 8m<sup>3</sup> rác và được bố trí tại 3 địa điểm khác nhau trong tiểu khu. Cư dân có thể tự do tiến hành bỏ rác thải nội thất của mình vào các thùng thu gom thông minh, thiết kế nắp đậy thông minh của thùng thu gom giúp tránh được tình trạng ô nhiễm do sự tích tụ và phân hủy rác trong điều kiện ngoài trời; đồng thời, thông qua sự kết hợp tùy chỉnh giữa thân thùng thu gom với phương tiện vận chuyển, các thùng thu gom được vận chuyển khép kín và linh hoạt, giúp giải quyết hiệu quả vấn đề ô

nhiễm môi trường do rác thải dể rơi vãi và bốc mùi trong quá trình vận chuyển thủ công trước đây. Bên cạnh đó, để đảm bảo quá trình thu gom, vận chuyển phế thải nội thất được diễn ra thông suốt, kịp thời, chính quyền huyện Tiêu Sơn đã tiến hành kiểm tra giám sát toàn diện và chính xác lượng rác trong các thùng thu gom thông qua đầu dò cảm ứng siêu âm được lắp đặt trên thân thùng chứa. Khi phế thải nội thất trong các thùng thu gom đã đầy, chip tích hợp sẽ gửi thông tin cảnh báo sớm đến nền tảng quản lý giám sát rác thải thông minh, sau đó nền tảng này sẽ nhanh chóng gửi lệnh đến các công ty, đơn vị vận chuyển rác thải để tiến hành phân công xử lý.

Tại quận Hải Điển, Bắc Kinh, hệ thống chuỗi trung chuyển rác thải quá khổ đang ngày càng được mở rộng phát triển. Tại một cộng đồng cư dân thuộc phố huyện Bắc Đại Bình Trang, quá trình di dân và chuyển nhà của cư dân đã tạo ra một lượng lớn các loại rác quá khổ như đệm, giường, sofa cũ..., và người dân bỏ chúng ở bên cạnh và xung quanh khu vực các thùng rác công cộng. Để giải quyết tình trạng này, ban quản lý xây dựng địa phương đã tiến hành mở ứng dụng thu gom tái chế rác quá khổ quận Hải Điển, đội ngũ nhân viên vệ sinh môi trường có trách nhiệm chụp ảnh và đăng tải các khu vực chứa rác quá khổ lên nền tảng ứng dụng, đồng thời đánh dấu số lượng và loại rác, từ đó hẹn ngày thu gom; sau khi nhận được sự chấp thuận của cán bộ trạm trung chuyển rác quá khổ, đội ngũ nhân viên vệ sinh môi trường sẽ cử xe đến thu gom và vận chuyển rác tới trạm trung chuyển, rác được lưu trữ tạm thời tại trạm trung chuyển sẽ được điều phối hợp lý và vận chuyển đến các Trung tâm xử lý, phân loại, tái chế rác thải. Hiện trên địa bàn quận Hải Điển có tổng cộng 35 xe trung chuyển rác quá khổ, trên mỗi xe đều được lắp đặt hệ thống định vị GPS để theo dõi sát sao trong suốt toàn bộ quá trình vận chuyển.

## Giải quyết khó khăn trong xử lý rác quá

### khổ - Tiêu chuẩn hóa quản lý + Nâng cấp thiết bị

Rác thải quá khổ thường cồng kềnh và có kích thước lớn, do đó không thể lưu trữ tại trạm trung chuyển lâu mà cần được tháo rời và vận chuyển đến các nhà máy đốt rác hoặc bãi chôn lấp để xử lý. Để hiện thực hóa mục tiêu “biến rác thải quá khổ thành tài nguyên”, việc phát triển công nghệ xử lý rác thải theo hướng tiêu chuẩn hóa và chuyên môn hóa là nhu cầu cấp thiết được đặt ra.

Hiện nay, nhiều địa phương đã tiến hành xây dựng các trung tâm xử lý rác quá khổ, điển hình là tại thị trấn Sơn Dương, quận Kim Sơn, thành phố Thượng Hải, đã xây dựng thành công trạm xử lý rác thải quá khổ lớn nhất Thượng Hải, với tổng diện tích xây dựng là 4960 m<sup>2</sup>, công suất xử lý tối đa lên tới 150 tấn/ngày. Rác quá khổ sau khi được vận chuyển đến cần được tháo rời, giữ lại các vật liệu gỗ, sau đó đưa vào máy nghiền để tiến hành nghiền 2 lần, mùn cưa được sinh ra sau quá trình nghiền các vật liệu gỗ trong rác quá khổ tiếp tục được đưa vào máy đùn hạt để chế tạo thành các thanh đốt có đường kính từ 4-5 cm, toàn bộ quy trình nghiền, đùn, tạo hình chỉ mất tối đa khoảng 10 phút. Các thanh đốt sản xuất ra này được cung cấp cho các nhà máy sản xuất lò hơi dưới dạng nhiên liệu, có nhiệt trị cao, khả năng đốt ổn định, mức độ gây ô nhiễm thấp, dễ dàng lưu trữ, vận chuyển, đồng thời tận dụng hiệu quả nguồn tài nguyên rác thải gỗ.

Tại trung tâm xử lý rác quá khổ thành phố Đức Dương, tỉnh Tứ Xuyên có các điểm tập kết tạm thời cho phế thải nội thất, ga đệm... và khu vực tháo dỡ thủ công. Lượng rác quá khổ sau khi vận chuyển tới trung tâm xử lý sẽ được phân loại và xếp chồng lên nhau theo từng khu dựa trên kích thước, độ phức tạp về cấu trúc và độ khó tháo dỡ của các loại rác quá khổ đó. Trước nhu cầu ngày càng cao đối với vấn đề xử lý rác quá khổ trong tình hình hiện nay, thành phố Đức Dương cũng đã đầu tư hình thành một dây

chuyên sản xuất xử lý phế thải đặc biệt và xây dựng quy trình xử lý tương đối hiệu quả. Hệ thống dây chuyền này tích hợp các công nghệ cơ khí, điện, thủy lực, công nghệ số, dữ liệu thông minh... với cấu trúc chủ yếu bao gồm: băng tải xích, máy nghiền hai trục, hệ thống khử mùi, hút lọc bụi và hệ thống điều khiển thông minh. Khu vực tách phôi và nghiền vật liệu áp dụng thiết kế khép kín, được lắp đặt tấm chắn bụi xung quanh, quá trình xử lý lọc bụi được tiến hành thông qua phương pháp lọc tấm lọc khí. Bên cạnh đó, Bộ điều khiển logic lập trình PLC được áp dụng trong toàn hệ thống của dây chuyền xử lý, giúp nâng cao năng lực quản lý và kiểm soát tích hợp, dựa vào đó có thể thực hiện dự đoán sớm và cảnh báo tự động về các lỗi thiết bị, điều này có thể giúp ngăn chặn kịp thời các sai sót trong quy trình xử lý rác quá khổ, tăng độ chính xác, giảm chi phí bảo trì và cải thiện hiệu quả tính liên tục của

sản xuất; nền tảng kỹ thuật số quản lý giám sát kép dây chuyền sản xuất và khu vực nhà máy được sử dụng để tiêu chuẩn hóa việc quản lý và giám sát quy trình xử lý rác quá khổ, đồng thời nắm bắt và kiểm soát các khâu cụ thể như cấp liệu, nghiền, dỡ hàng và an toàn khu vực nhà máy... Khác với cách thức xử lý rác quá khổ truyền thống “vận hành thủ công - phá hủy mạnh mẽ - bụi bặm bao phủ”, công nghệ xử lý ngày nay chỉ đòi hỏi 4 lao động đối với 1 đơn vị xưởng, thực hiện chức năng điều phối vận hành của hệ thống dây chuyền, thiết bị tự động, đáp ứng tốt nhu cầu tháo dỡ và phân loại; có ưu điểm vượt trội, hiệu quả cao, tiết kiệm năng lượng, an toàn và bảo vệ môi trường.

Trang Tin tức Xây dựng Trung Quốc,

tháng 3/2023

ND: Ngọc Anh

## Các biện pháp nâng cao an toàn giàn giáo trên công trường xây dựng

Rơi, ngã là nguyên nhân hàng đầu gây thương tích tại nơi làm việc và thậm chí tử vong trong ngành xây dựng. Bài viết tìm hiểu về các mối nguy hiểm thông thường đối với giàn giáo, các quy định về an toàn của OSHA (Cơ quan Quản lý an toàn và sức khỏe nghề nghiệp Hoa Kỳ), các cách thức để giữ an toàn cho người lao động trên giàn giáo khỏi té ngã.

Giàn giáo được sử dụng tại các công trường xây dựng như một cấu trúc tạm thời để hỗ trợ công nhân thực hiện nhiệm vụ của họ. Giàn giáo thường được đặt trên mặt đất, hoặc nâng đến mức cao hơn, thường được làm bằng gỗ và/hoặc thép và đùi kiên cố để giữ toàn bộ trọng lượng của công nhân xây dựng và mọi thiết bị cần thiết một cách an toàn.

Theo báo cáo của Cục Thống kê Lao động Hoa Kỳ, hơn 62% công nhân xây dựng tiếp xúc

với độ cao cách mặt đất hơn 5 feet. Làm việc ở bất kỳ độ cao nào cũng có nguy cơ bị thương do ngã. Năm 2020 có 3.250 công nhân bị thương do sập giàn giáo. Một số mối nguy hiểm phổ biến nhất gồm: thiếu thiết bị bảo hộ chống rơi dẫn đến ngã từ trên cao; giàn giáo quá tải hoặc không đủ kiên cố dẫn đến sập; người lao động bị các vật rơi từ giàn giáo, chẳng hạn như dụng cụ, vật liệu hoặc mảnh vụn rơi trúng người; giàn đường dây điện trên cao dẫn đến nguy cơ bị điện giật.

Ngã là nguyên nhân hàng đầu tử vong cho công nhân xây dựng, với 86% số ca tử vong trong ngành xây dựng là do sập giàn giáo. Một số yếu tố góp phần tăng nguy cơ rơi giàn giáo, chẳng hạn thiếu thiết bị chống ngã cho công nhân; người lao động chưa có kinh nghiệm hoặc chưa được đào tạo; bê mặt làm việc



Giàn giáo Khung được sử dụng làm hệ bao che ngoài



Công nhân thi công giàn giáo tại công trường

không ổn định, không có lan can bảo vệ...

OSHA đã có tiêu chuẩn về an toàn giàn giáo từ năm 1971, tiêu chuẩn này được cập nhật nhiều lần trong suốt nhiều năm. Người sử dụng lao động có trách nhiệm tuân thủ các quy định của OSHA (yêu cầu về trọng lượng cho tất cả các giàn giáo; yêu cầu xây dựng bức giàn giáo; tiêu chuẩn giàn giáo đỡ, giàn giáo treo; yêu cầu tiếp cận và sử dụng; các yêu cầu chống ngã; yêu cầu tránh các vật rơi từ giàn giáo). Còn người lao động phải được đào tạo và làm quen với các quy định đó một cách thích hợp.

OSHA cũng cung cấp các khóa đào tạo về an toàn giàn giáo. Đào tạo là chìa khóa trong việc bảo vệ người lao động khỏi các tai nạn do giàn giáo.

### Tai nạn giàn giáo và một số biện pháp phòng ngừa:

Tai nạn giàn giáo có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng, thậm chí tử vong. Nếu không có các biện pháp an toàn thích hợp, giàn giáo có thể gây nguy hiểm cho nhân viên sử dụng và cho những người khác làm việc gần đó. Bảy khuyến cáo an toàn giàn giáo cần thiết như sau:

#### 1. Kiểm tra trước khi sử dụng

Trước khi cho phép công nhân lắp giàn giáo, cần kiểm tra kỹ lưỡng để đảm bảo tất cả các bộ phận an toàn, chặt chẽ, không bị hư hại. Kiểm tra các bộ phận như lan can bảo vệ, dây an toàn hoặc các liên kết có bị thiếu hoặc hư hỏng không.

#### 2. Sử dụng thiết bị chống ngã

Cần chắc chắn rằng lan can bảo vệ được đặt đúng chỗ và an toàn. Người lao động cũng cần mặc thiết bị bảo hộ cá nhân, bao gồm mũ bảo hiểm, dây an toàn khi làm việc trên cao.

#### 3. Thực hiện theo khả năng chịu tải

Tải trọng trên sàn thao tác không được vượt quá tải trọng tính toán. Trong quá trình làm việc không được để người, vật liệu, thiết bị tập trung vào một chỗ vượt quá quy định. Khi phải đặt các thiết bị cầu chuyển trên sàn thao tác ở các vị trí khác với quy định trong thiết kế, thì phải tính toán kiểm tra lại khả năng chịu tải của các bộ phận kết cấu chịu lực trong phạm vi ảnh hưởng do thiết bị đó gây ra. Nếu khi tính toán kiểm tra lại thấy không có đủ khả năng chịu tải thì phải có biện pháp gia cố.

#### 4. Đảm bảo giàn giáo được an toàn

Các loại dàn giáo sử dụng trong xây dựng phải đảm bảo các yêu cầu về thiết kế, cấu tạo, lắp dựng, vận hành, tháo dỡ ghi trong hồ sơ kỹ thuật và hộ chiếu của nhà chế tạo. Không được lắp dựng, sử dụng hoặc tháo dỡ loại dàn giáo không đủ các tài liệu nêu trên. Các bộ phận dùng để lắp đặt dàn giáo phải phù hợp với hồ sơ kỹ thuật và những qui định của tiêu chuẩn, bảo đảm các yêu cầu về cường độ, kích thước và trọng lượng. Dàn giáo phải được thiết kế và lắp dựng đủ chịu lực an toàn theo tải trọng thiết kế.

#### 5. Đảm bảo khu vực làm việc an toàn

Các biển cảnh báo nên được đặt xung quanh giàn giáo để cảnh báo cho công nhân và

người đi bộ về các mối nguy hiểm tiềm ẩn. Ngoài ra, giữ cho khu vực làm việc không lộn xộn và có mảnh vụn, đồng thời nhanh chóng dọn sạch mọi vết bẩn có thể gây trơn trượt cho các bề mặt gần giàn giáo.

## 6. Tiếp cận an toàn

Nên sử dụng lối vào giàn giáo an toàn và chắc chắn bằng cách sử dụng thang hoặc cầu thang chứ không phải các vật dụng như hộp hoặc các vật không chắc chắn khác.

## 7. Công nhân đã qua đào tạo

Tất cả nhân viên cần được đào tạo thường

xuyên để đảm bảo nhận thức rõ các mối nguy hiểm phổ biến của giàn giáo cũng như các biện pháp giảm thiểu. Chỉ những công nhân đã qua đào tạo mới được phép sử dụng giàn giáo.

Thực hiện các biện pháp phòng ngừa này có thể ngăn ngừa tai nạn của người lao động, giảm thời gian “chết” qua đó góp phần nâng cao hiệu quả tổng thể của một dự án xây dựng.

*Nguồn:*

<https://www.forconstructionpros.com/>

*ND: Mai Anh*

## Sáng kiến địa phương trong cải thiện cảnh quan đô thị

Cải thiện các không gian công cộng không chỉ làm tăng sức hấp dẫn của những địa điểm nghỉ ngơi, vui chơi giải trí, cải thiện mỹ quan đô thị, mà còn nâng cao tiềm lực kinh tế của các thành phố.

Tháng 2/2020, Ngân hàng Thế giới đã công bố nghiên cứu “The hidden wealth of cities”, trong đó khuyến khích các thành phố khai thác tiềm năng kinh tế bằng cách đầu tư cho các không gian công cộng. Chính quyền các đô thị thường không quan tâm đầy đủ đến việc phát triển chất lượng các không gian công cộng do chính sách quy hoạch đô thị thiếu tầm, do ngân sách hạn hẹp, các mục đích ưu tiên khác... Kết quả là những không gian công cộng trở thành những “khoản nợ” của thành phố, khiến ngân sách thành phố bị hao hụt để duy tu, bảo vệ. Trong nghiên cứu này, các ví dụ về 20 thành phố trên thế giới đã chứng minh rất rõ một điều: những không gian công cộng hấp dẫn luôn giúp củng cố sự gắn kết xã hội; tạo nhiều điều kiện để người dân quan tâm đến sức khỏe và niềm vui, hạnh phúc của bản thân; hỗ trợ kinh tế địa phương; tạo động lực cho quá trình chỉnh trang đô thị, phát triển kinh doanh, thu hút đầu tư để phát triển các khu vực đô thị.

Năm 2021, Trung tâm kinh tế đô thị thuộc

công ty tư vấn Nga Strelka đã công bố nghiên cứu đánh giá tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP) của các thành phố lớn nhất của Nga. Nghiên cứu đưa ra kết luận: đầu tư để nâng cao chất lượng môi trường đô thị luôn gắn liền với gia tăng khối lượng GRDP. Cải thiện cảnh quan cần phải hợp lý về mặt kinh tế, bởi quá trình này diễn ra nhờ thu hút vốn đầu tư cho hạ tầng cơ sở. Khi thiếu nguồn vốn ngân sách, chính quyền buộc phải dựa vào các doanh nghiệp địa phương, các sáng kiến tư nhân và quan hệ đối tác với các cơ quan đô thị. Để nâng cao chất lượng môi trường đô thị, cần tìm kiếm các giải pháp có thể cải thiện các không gian công cộng trong điều kiện ngân sách hạn hẹp.

## Đô thị chiến thuật

Thuật ngữ “đô thị chiến thuật” (tactical urbanism) dùng để chỉ các giải pháp tạm thời, quy mô nhỏ, không đòi hỏi nhiều chi phí nhằm cải thiện môi trường đô thị. Cách tiếp cận này cho phép cải biến môi trường đô thị mà không cần những khoản đầu tư lớn, và giám sát một cách hiệu quả hoạt động của những không gian được chuyển đổi sang hình thức mới. Đã có nhiều ví dụ thành công ngay lập tức mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội, và tạo tiền đề để tiếp tục tư duy về các giải pháp cần nhiều vốn hơn.



*Superblock tại Barcelona (Tây Ban Nha) trong quy hoạch đô thị 2013 - 20181*

Ưu điểm của đô thị chiến thuật là thu hút người dân cùng tham gia vào đời sống của thành phố. Sáng kiến này thúc đẩy các cơ quan Chính phủ và các nhà quy hoạch củng cố hơn quan hệ hợp tác với người dân để cùng giải quyết các vấn đề đô thị.

### **“Siêu ô phố” (superblocks) ở Barcelona**

Dự án Superblocks nổi tiếng đã được thực hiện ở Barcelona trong một thời gian dài. Dự án nhằm “đóng cửa” một phần các đường phố dành cho ô tô trước đây, biến thành khu vực đi bộ. Ý tưởng dựa trên nguyên tắc “superblock” - các ô phố hợp nhất thành những khối 3x3, bên trong đó tất cả các phố đều dành cho người đi bộ.

Dự án tính toán cho 503 siêu khối như vậy. Để giám sát hiệu quả của giải pháp, chính quyền thành phố đã áp dụng giải pháp “đô thị chiến thuật”, biến đổi không gian bằng các chỉ hiệu, các tiện ích đường phố, cây xanh, hoa cỏ trong các bồn hoa và các vật thể di động khác. Điều này cho phép thử nghiệm nhiều phương án khác nhau trước khi lựa chọn giải pháp hiệu quả nhất mà không tốn kém trong trường hợp phương án áp dụng không thành công.

### **Không gian công cộng tại bãi đất trống ở Chelyabinsk (Nga)**

Nhóm dự án do Lev Vladov - nhà đô thị học vùng Chelyabinsk đứng đầu đã nghiên cứu thiết kế cảnh quan của một không gian công cộng tại một khu vực bỏ hoang trong thành phố, bằng những vật liệu tại chỗ, đơn giản và rẻ tiền.



*Vườn hoa - giàn tại Tver (Nga)*

Nhờ những tấm pallet và những người dân rất quan tâm tới môi trường, nhóm đã biến khu đất hoang thành địa điểm giải trí và thư giãn. Bản thân dự án chỉ tiêu tốn khoảng 25 nghìn rúp (khoảng 800 USD). Nhóm cũng đã thực hiện dự án tạo vỉa hè thay cho bãi đỗ xe trên quảng trường phía trước tòa nhà trường Đại học tổng hợp Cheliabinsk. Không gian quảng trường trước đây được sử dụng thiếu hiệu quả. Bằng một số loại đá trang trí và bồn hoa, nhóm đã thiết kế thành công một vỉa hè theo đúng nghĩa mà không giảm số lượng chỗ đỗ xe.

### **Vườn hoa - giàn tại Tver**

Kiến trúc sư Nikita Malikov đã thuyết phục chính quyền thành phố, tìm nhà tài trợ và tổ chức một không gian công cộng ở trung tâm lịch sử Tver, bên bờ sông Volga. Ông đã tạo một vườn hoa - giàn, nơi mọi người có thể thoải mái giải trí, thư giãn. Tổng chi phí của dự án chưa tới 1 triệu rúp.

Chất lượng của một không gian công cộng không được đo bằng số lượng gạch lát hoặc mét khối bê tông được đổ. KTS. và các đồng sự đã tạo một không gian hấp dẫn từ những vật liệu có sẵn, với việc can thiệp tối thiểu tới thiên nhiên.

Nếu ngân sách thành phố không sẵn sàng chi tiền để cải thiện cảnh quan thì có thể hướng sự chú ý đến các phong trào xã hội. Tom Sawyer Fect là một cộng đồng tình nguyện phi lợi nhuận đã hoạt động từ năm 2015, với hướng hoạt động chính là cứu các công trình kiến trúc

lịch sử. Công việc được tiến hành với chi phí quyên góp và nỗ lực của những người tình nguyện giúp khôi phục lại diện mạo lịch sử của các tòa nhà địa phương.

Tương tự, Quỹ Attract cũng có mục đích hoạt động bảo vệ các hạng mục có tính lịch sử, bị xuống cấp theo thời gian và đứng trước nguy cơ mất đi vĩnh viễn, và không có kinh phí để cứu vãn. Ngoài ra, Quỹ sẵn sàng hỗ trợ việc cứu các di tích lịch sử, từ việc khôi phục diện mạo lịch sử của nhóm các cánh cổng ra vào, khôi phục pano khảm ngoài mặt tiền hoặc thậm chí khôi phục toàn bộ tòa nhà. Tại thời điểm thực hiện bài viết này, Quỹ đã huy động vốn thành công cho 26 dự án và hoàn thành xuất sắc 19 dự án trong số đó. Bảy dự án còn lại đang được triển khai thực hiện. Việc gây quỹ cho tám dự án tiếp theo cũng đang được xúc tiến.

Có những cách nào khác để tiến hành cải thiện cảnh quan, chỉnh trang đô thị trong điều kiện nguồn lực hạn chế?

Fabrication Laboratories là những phân xưởng nhỏ được trang bị các công cụ cầm tay, thiết bị và điều khiển lập trình tự động các máy móc, được hình thành để mọi người đều có thể đến phòng thí nghiệm và tự tay làm ra thứ gì đó.

Nhiều giải pháp hữu hiệu đã được tiếp cận mở, nhờ những fablabs này. Mọi công dân đều tự tin không cần tư duy ra một dự án ngay từ đầu; chỉ cần tìm ra giải pháp phù hợp với mục đích mong muốn và thực hiện. Fablabs được hình thành ở khắp nơi trên thế giới, trong đó có Nga. Một trong nhiều ví dụ hoạt động thành công của mô hình này là các fablapkes (Nga) đã hợp tác để chế tạo khẩu trang bảo vệ miễn phí cho các nhân viên y tế trong đại dịch COVID-19.

Hoàn toàn có thể phát triển trong điều kiện nguồn lực hạn chế. Fablabs có thể trở thành nơi hình thành đội ngũ chuyên gia mới - những người không chỉ có mong muốn mà còn có khả năng thực hiện các dự án ở các thành phố, và các phong trào xã hội mới. Thông thường, tự làm đồ vật gì đó luôn rẻ hơn so với bỏ tiền ra mua. Tuy vậy, hầu hết các dự án đều cần sự tham gia của những người tâm huyết. Chính quyền thành phố cần tiếp tục hỗ trợ các sáng kiến như vậy để đạt được những kết quả có ý nghĩa hơn, chỉ với một khoản chi phí vừa phải.

*Tác giả: Anastasia Dolgorukova*

*ND: Lê Minh*

## Bê tông cách nhiệt

Trong các công trình xây dựng thương mại, bê tông cách nhiệt (Insulating concrete form- ICF) thường được sử dụng với những lợi ích nhất định. Các yếu tố thúc đẩy sự tăng trưởng của ICF gồm nhu cầu về tòa nhà tiết kiệm năng lượng, khả năng săn sàng đối phó với thiên tai, giảm thời gian thi công.

Việc sử dụng bê tông cách nhiệt xây dựng các bức tường làm tăng hiệu quả sử dụng năng lượng và đơn giản hóa việc đạt được mục tiêu phát thải ròng bằng 0. Công trình đạt mức phát thải ròng bằng 0 là khi có mức năng lượng tiêu thụ và mức năng lượng tạo ra bằng nhau. Đây là mục tiêu tham vọng đòi hỏi nỗ lực phối hợp

từ các nhóm dự án để tối đa hóa hiệu quả sử dụng năng lượng trong suốt các giai đoạn thiết kế, xây dựng, sử dụng và bảo trì.

Vấn đề rò rỉ khí trong lớp vỏ tòa nhà là nguyên nhân chính gây thất thoát năng lượng cho kết cấu công trình, do đó việc sử dụng bê tông cách nhiệt mang đến giải pháp kín khí cho công trình. Kết hợp với các giải pháp tiết kiệm năng lượng khác, từ tấm pin mặt trời đến cửa sổ kính ba lớp, ICF sẽ giúp các tòa nhà đạt được mục tiêu hiệu quả năng lượng, có thể liên tục kiểm soát năng lượng, tránh thất thoát.

Sử dụng khung gỗ hoặc thép trong xây dựng thường tạo điều kiện thuận lợi cho "cầu nhiệt",



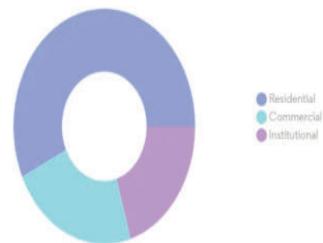
Bê tông cách nhiệt ICF

khiến các cấu trúc đạt hiệu quả năng lượng thấp do có các khoảng trống trong lớp cách nhiệt của tòa nhà. Đối với các dự án xây dựng cơ sở giáo dục, khách sạn và văn phòng có xu hướng tiêu thụ nhiều năng lượng hơn, ICF cung cấp lớp cách nhiệt hiệu quả để ngăn chặn thất thoát nhiệt ở hệ thống sưởi và làm mát bên trong tòa nhà.

Tường ICF được tạo ra bằng cách đổ bê tông cốt thép vào các tấm rỗng, thường được làm bằng bọt polystyrene. Trước khi đổ bê tông, các tấm này được lồng vào nhau và xếp chồng lên nhau. Sau khi đổ bê tông, các tấm ICF sẽ tạo thành khung bên ngoài và có thể được sử dụng cho những công trình xây dựng cao đến 5 tầng. Các tấm polystyrene bên trong và bên ngoài duy trì vị trí cố định, được ngăn cách bằng một lớp bê tông dày 15-20cm, gia cố bằng thép cây. Vách thạch cao được gắn vào các tấm ICF bên trong, các tấm ốp tường bên ngoài có thể được gắn vào các tấm bên ngoài. Bản thân các khối ICF có nhiều hình dạng và độ dày khác nhau để phù hợp với tất cả các loại thiết kế tòa nhà và yêu cầu năng lượng.

Tường ICF dày, không có cầu nhiệt, có ít luồng không khí lưu thông hơn, dẫn đến giá trị R cao hơn so với kết cấu khung gỗ và thép,

Insulated Concrete Form (ICF) Market, Revenue Share (%), by Application, Global, 2020



Source: Mordor Intelligence

*Thị trường bê tông cách nhiệt ICF, thị phần doanh thu (%) theo phân khúc*

đồng thời giảm bớt áp lực cho các hệ thống cơ khí và HVAC. Tất cả những điều này tương đương với việc giảm lượng khí thải carbon và giảm chi phí sưởi ấm và làm mát hàng tháng cho chủ sở hữu công trình. Hiệp hội các nhà sản xuất ván khuôn bê tông cách nhiệt đã tiến hành thử nghiệm hiệu suất nhiệt để so sánh các cấu trúc được xây dựng bằng ICF với các cấu trúc được xây dựng bằng khung gỗ và thép. Kết quả cho thấy việc lắp ráp tường ICF 6 inch cung cấp giá trị R hiệu quả hơn 58% và tiết kiệm năng lượng hơn tới 60% so với tường rỗng khung gỗ cách nhiệt truyền thống.

ICF chỉ là một mảnh ghép để thiết kế và xây dựng một tòa nhà hiệu quả năng lượng, tuy nhiên do kết hợp cả yếu tố kết cấu và cách nhiệt của lớp vỏ tòa nhà nên đây là mảnh ghép quan trọng. Cuối cùng, khi các cấu trúc công trình sử dụng công nghệ ICF kết hợp với các sáng kiến tiết kiệm năng lượng khác, công trình sẽ dễ dàng đạt được mục tiêu phát thải ròng bằng 0.

Nguồn: <https://www.builderonline.com/products/>  
ND: Mai Anh

## Thâm Quyến: Thúc đẩy phát triển xây dựng thông minh với tiêu chuẩn cao

Trong những năm gần đây, thành phố Thâm Quyến đã tích cực thực hiện chiến lược phát triển đổi mới, hướng tới mục tiêu trở thành đô thị “của dân, do dân và vì dân”, trở thành một trong những địa phương dẫn đầu quá trình công nghiệp hóa, số hóa và chuyển đổi xanh ngành xây dựng bằng đổi mới công nghệ, đồng thời thúc đẩy phát triển xây dựng thông minh với tiêu chuẩn cao; từ đó đạt được những kết quả nhất định trong việc thiết lập và cải thiện hệ thống chính sách, cung cấp năng lực kỹ thuật, xây dựng các dự án thí điểm kiểu mẫu, phát triển các doanh nghiệp hàng đầu của ngành xây dựng Trung Quốc, hình thành hệ sinh thái công nghiệp điển hình.

### Hoạch định các chính sách ngành

Thâm Quyến đẩy mạnh tích hợp xây dựng thông minh vào công tác phát triển đô thị tổng thể cũng như phát triển ngành nói chung, để tạo hiệu ứng cộng hưởng, đồng bộ, nhất quán. “Kế hoạch 5 năm lần thứ 14 về phát triển kinh tế và xã hội quốc gia - Đề cương dài hạn đến năm 2035 thành phố Thâm Quyến” đã đề xuất thúc đẩy sự phối hợp phát triển giữa xây dựng thông minh và công nghiệp hóa xây dựng. “Kế hoạch 5 năm lần thứ 14 về đổi mới khoa học và công nghệ thành phố Thâm Quyến” đặt mục tiêu lấy internet và xây dựng robot thông minh làm trọng tâm phát triển. “Kế hoạch 5 năm lần thứ 14 về phát triển chất lượng cao ngành xây dựng hiện đại của Thâm Quyến” nhấn mạnh cần coi việc áp dụng các thành tựu của đổi mới khoa học công nghệ là động lực để thiết lập hệ thống chính sách và hệ thống công nghiệp phù hợp nhằm phối hợp phát triển xây dựng thông minh và công nghiệp hóa xây dựng.

### Tăng cường khả năng hỗ trợ của kỹ thuật

Tổ chức nghiên cứu công nghệ cốt lõi trong lĩnh vực xây dựng thông minh



Dự án nhà ở công cộng Trường Quyến  
(Thâm Quyến)

Trên cơ sở các đồ án quy hoạch khoa học và công nghệ trong kỹ thuật xây dựng tại Thâm Quyến, tiến hành tổ chức nghiên cứu và phát triển các loại hình công nghệ hiện đại, cải tiến (nền tảng đám mây thiết kế thông minh, hệ thống quản lý xây dựng IoT thông minh, nền tảng Internet quản lý kiến trúc nội thất, robot hàn kết cấu thép, robot xây dựng không gian ngầm...). Thâm Quyến là địa phương đầu tiên trong cả nước phát triển và áp dụng thành công hệ thống đánh giá bản vẽ trí tuệ nhân tạo cho các dự án xây dựng kỹ thuật số, có thể xem xét, đánh giá hơn 800 các điều khoản tiêu chuẩn; nền tảng giám sát thông minh cho các dự án xây dựng, trong đó tích hợp việc ứng dụng nhiều công nghệ hiện đại như Internet vạn vật, viễn thám, điện toán đám mây, dữ liệu lớn và các công nghệ phân tích thông minh khác (hơn 2000 dự án xây dựng trong địa bàn thành phố đã áp dụng thành công nền tảng này và thúc đẩy một cách hiệu quả việc chuyển đổi giám sát thi công từ sử dụng nhân sự giám sát truyền thống sang giám sát bằng kỹ thuật).

Tích cực đẩy mạnh việc ứng dụng các sản phẩm công nghệ mới trong quá trình phát triển xây dựng thông minh

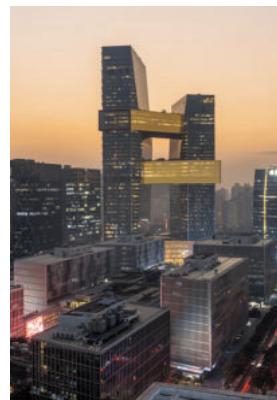
Thông qua việc triển khai, mở rộng các



Tòa nhà trụ sở Tập đoàn Tài nguyên Trung Quốc (Thâm Quyến)

phương thức chứng nhận công nghệ mới, phát hành danh mục quảng bá công nghệ mới, Thâm Quyến đã nỗ lực thúc đẩy hơn 30 dự án về công nghệ xây dựng thông minh mới: phần mềm cộng tác thiết kế dựa trên nền tảng BIM, công nghệ thiết kế trí tuệ nhân tạo, nền tảng quản lý kỹ thuật số công trường xây dựng, nền tảng vận hành và bảo trì thông minh dựa trên công nghệ song sinh kỹ thuật số, nền tảng Internet quản lý dự án xây dựng kỹ thuật số, robot xây dựng..., trong đó, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ BIM được đặc biệt chú trọng. Chính quyền thành phố đã ban hành “Ý kiến về việc triển khai đẩy nhanh ứng dụng công nghệ BIM (thử nghiệm)”, trong đó yêu cầu cần áp dụng một cách toàn diện công nghệ BIM vào quá trình thực hiện các dự án đầu tư xây dựng của chính quyền đô thị và đầu tư xây dựng cơ bản thuộc sở hữu nhà nước, các dự án lớn trong các khu đô thị và các công trình kỹ thuật trọng điểm, từ khâu phê duyệt dự án, quy hoạch sử dụng đất cho đến cấp phép xây dựng, giám sát thi công và các khâu liên kết có liên quan khác...

Tháng 6/2022, Thâm Quyến chính thức cho ra mắt Hệ thống báo cáo xây dựng của dự án xây dựng kỹ thuật BIM, áp dụng định dạng chung của IFC. Thông qua việc chuyển đổi thông tin và thống nhất dữ liệu mô hình BIM của các nhà sản xuất phần mềm trong và ngoài



Tòa nhà Tencent Tân Hải (Thâm Quyến)

nước, quá trình kết nối và đồng bộ dữ liệu đã được hiện thực hóa, góp phần thúc đẩy các công tác thẩm định thiết kế phòng cháy chữa cháy, cấp phép xây dựng và nghiệm thu – hoàn công các dự án xây dựng kỹ thuật dựa trên BIM.

#### Xây dựng nhiều kịch bản ứng dụng của xây dựng thông minh

Thâm Quyến đã tích cực nghiên cứu và hình thành một loạt các kịch bản ứng dụng điển hình của xây dựng thông minh như: thiết kế và đánh giá bản vẽ xây dựng dựa trên trí tuệ nhân tạo, quản lý kỹ thuật số công trường sản xuất, công trường xây dựng thông minh 5G, giám sát thông minh chất lượng an toàn môi trường, quản lý công trình thông minh, quản lý kỹ thuật số toàn chu trình xây dựng, quản lý kỹ thuật số công nhân xây dựng và thanh toán tiền lương, mua bán vật liệu vật tư xây dựng kỹ thuật số, phân phối lưu trữ thông tin dữ liệu xây dựng kỹ thuật số...

#### Phát huy vai trò của các doanh nghiệp lớn

Thâm Quyến tích cực xây dựng và mở rộng nhóm các doanh nghiệp hàng đầu có vai trò quan trọng trong lĩnh vực xây dựng thông minh, các doanh nghiệp công nghệ cao có tầm ảnh hưởng quốc gia; thúc đẩy chuyển đổi các doanh nghiệp xây dựng sang phương thức xây dựng thông minh. Các doanh nghiệp xây dựng thông minh có vai trò trụ cột trong lĩnh vực xây dựng của Thâm Quyến, điển hình là Công ty TNHH Tập đoàn Công nghệ Xây dựng Trung

Quốc, Công ty TNHH Tập đoàn CSCEC, Công ty TNHH Công nghệ xây dựng Hải Long, Công ty TNHH Tập đoàn kỹ thuật xây dựng Đặc khu Thâm Quyến luôn nỗ lực nghiên cứu, phát triển và ứng dụng các sản phẩm công nghệ xây dựng thông minh mới. Nền tảng đám mây xây dựng thông minh công trình tiền chế do Công ty TNHH Tập đoàn Công nghệ Xây dựng Trung Quốc độc lập phát triển đã mở ra sự phát triển mạnh mẽ cho chuỗi ngành thiết kế kỹ thuật số, kinh doanh thông minh, công trường thông minh, vận hành và bảo trì thông minh. Công ty TNHH Tập đoàn CSCEC đã xây dựng thành công dây chuyền sản xuất kết cấu thép thông minh hàng đầu Trung Quốc, đồng thời thiết lập một nền tảng Internet ngành xây dựng theo định hướng kết cấu thép, chế độ thi công kết cấu thép thông minh.

Thành phố cũng tích cực khuyến khích các công ty sản xuất thiết bị và công nghệ thông tin như DJI, Huawei, Tencent, Công ty TNHH Tập đoàn phát triển công nghệ Thành phố thông minh Thâm Quyến... triển khai sản xuất các sản phẩm cho lĩnh vực xây dựng thông minh. UAV khảo sát trên không do DJI phát triển đã được sử dụng rộng rãi trong công tác khảo sát kỹ thuật đào đắp đất và khảo sát công trường xây dựng, Tencent Cloud đã cho ra mắt Nền tảng quản lý công trình thông minh Weiling và Cơ sở kỹ thuật số công trình thông minh City Base. Nền tảng đám mây do Xiaoku Technology phát triển đã đánh giá và tối ưu hóa thông minh các sơ đồ thiết kế công trình tiền chế đúc sẵn, đi sâu vào quy trình đồng bộ đa ngành các đồ án xây dựng, đồng thời tính toán thời gian triển khai thực tế và báo giá tự động cho các dự án.

Thâm Quyến rất coi trọng việc hướng dẫn các công ty, doanh nghiệp xây dựng, khảo sát và thiết kế, tư vấn dịch vụ kỹ thuật xây dựng tập trung vào xây dựng thông minh để tăng đầu tư cho R&D, phát huy hơn nữa vai trò dẫn dắt của các doanh nghiệp trọng điểm trong quá trình

đổi mới công nghệ xây dựng thông minh.

## Xây dựng các cụm công nghiệp hiệu quả cao

Thâm Quyến lấy xây dựng thông minh làm trọng tâm trong phát triển công nghiệp thành phố, đưa ngành này vào danh mục các ngành công nghiệp chiến lược mới nổi, danh mục định hướng phát triển ngành và điều chỉnh - tối ưu hóa cơ cấu công nghiệp, cũng như các hướng hỗ trợ chính trong danh mục hướng dẫn phát triển các ngành công nghiệp xanh, thấp carbon.

Thành phố đã đạt nhiều thành tựu lớn trong quá trình phát triển xây dựng thông minh, thiết lập 4 ngành công nghiệp đặc trưng của xây dựng thông minh (thiết kế kỹ thuật số, xây dựng thông minh, vận hành và bảo trì thông minh, Internet công nghiệp xây dựng); 2 ngành công nghiệp hỗ trợ (sản xuất thông minh, thiết bị xây dựng thông minh) tạo nên chuỗi ngành xây dựng thông minh hoàn chỉnh, hiệu quả, phối hợp chặt chẽ với nhau. Bên cạnh đó, Thâm Quyến khuyến khích và hỗ trợ việc hợp tác, bổ sung thế mạnh lẫn nhau giữa các doanh nghiệp xây dựng, doanh nghiệp Internet, nhà khai thác viễn thông để xây dựng nền tảng Internet trực tuyến cho lĩnh vực xây dựng cấp ngành, cấp doanh nghiệp, cấp dự án.

Chính quyền Thâm Quyến chọn Khu công nghiệp công nghệ cao Thâm Quyến làm nền tảng để thúc đẩy xây dựng khu công nghiệp xây dựng thông minh; chú trọng xây dựng "thung lũng sinh thái công nghiệp xây dựng thông minh Thâm Quyến" ở quận Long Cương; triển khai các cụm công nghiệp xây dựng thông minh; phấn đấu để địa phương trở thành cơ sở thí điểm kiểu mẫu cho phát triển xây dựng thông minh ở khu vực Vịnh lớn Quảng Đông - Hồng Kông - Ma Cao.

## Xây dựng các dự án thí điểm tiêu chuẩn

Thâm Quyến tích cực thúc đẩy việc ứng dụng tích hợp các công nghệ xây dựng thông minh trong các dự án kỹ thuật và xây dựng các dự án thí điểm như Dự án nhà ở công cộng

Trường Quyết, tòa nhà trụ sở Tập đoàn Tài nguyên Trung Quốc và tòa nhà Tencent Tân Hải. Dự án nhà ở công cộng Trường Quyết là 1 trong 7 dự án thí điểm xây dựng thông minh đầu tiên của Bộ Nhà ở và Phát triển đô thị - nông thôn, tích hợp ứng dụng công nghệ BIM, nền tảng xây dựng thông minh, robot liên kết thanh thép và các công nghệ khác thuộc 49 thành tựu kỹ thuật quan trọng của 16 dự án R&D trọng điểm quốc gia trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 13. Thông qua việc áp dụng các giải pháp công nghệ thông minh, tổng cộng khoảng 75 triệu NDT chi phí dự án đã được tiết kiệm, tổng thời gian thi công xây dựng được rút ngắn khoảng 10%, chất lượng và hiệu quả xây dựng được cải thiện đáng kể. Tòa nhà trụ sở của Tập đoàn Tài nguyên Trung Quốc áp dụng 28 công nghệ xây dựng thông minh như máy xây dựng trên không, nền tảng BIM5D, công trường

thông minh, VR (thực tế ảo)... và đã đạt được tốc độ xây dựng nhanh chóng “một tầng cấu trúc trong ba ngày”. Tòa nhà Tencent Tân Hải áp dụng nền tảng quản lý tòa nhà thông minh Weiling để khám phá thành công các kịch bản ứng dụng trong vận hành và bảo trì thông minh như: điều phối thang máy thông minh, điều phối năng lượng thông minh, điều khiển ánh sáng thông minh, an ninh thông minh, tìm xe và hướng dẫn đỗ xe thông minh...

Trong giai đoạn tiếp theo, Thâm Quyến sẽ tận dụng tốt các cơ hội để xây dựng thành phố thí điểm xây dựng thông minh, đóng vai trò dẫn đầu trong sự nghiệp phát triển xây dựng thông minh của Trung Quốc.

*Cục Nhà ở và Phát triển đô thị - nông thôn  
thành phố Thâm Quyến tháng 3/2023*  
**ND: Ngọc Anh**

## Hội thảo khởi động Dự án “Ứng dụng Công nghệ số trong ngành xây dựng Việt Nam”

Ngày 3/4/2023, tại Hà Nội, Viện Kinh tế xây dựng phối hợp với Ngân hàng Xuất nhập khẩu Hàn Quốc, Tổng công ty Đường cao tốc Hàn Quốc và Hiệp hội BIM Hàn Quốc tổ chức hội thảo khởi động Dự án “Ứng dụng Công nghệ số trong ngành xây dựng Việt Nam”. Tham dự hội thảo có đại diện các bộ, ngành Trung ương, đại diện doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực xây dựng; các chuyên gia trong nước và quốc tế.

Phát biểu khai mạc hội thảo, TS. Lê Văn Cư - Viện trưởng Viện Kinh tế xây dựng cho biết, hiện nay trên thế giới, áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong xây dựng đang ngày càng phổ biến. Nhiều nước đã đưa ra những quy định bắt buộc áp dụng BIM ở các mức độ khác nhau với mục tiêu nâng cao năng suất, chất lượng, năng lực cạnh tranh của ngành xây dựng nước mình. BIM cũng được coi là giải pháp quan trọng để tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 của ngành xây dựng.

Trong khi đó tại Việt Nam, ứng dụng công nghệ số trong ngành xây dựng đã và đang được coi trọng do những hiệu quả to lớn mang lại. BIM là một trong những nội dung của công nghệ số trong ngành Xây dựng đã được áp dụng trong những năm qua. Qua tổng kết thực hiện Đề án “Áp dụng Mô hình thông tin công trình trong hoạt động xây dựng” (Quyết định số 2500/QĐ-TTg ngày 22/12/2016) cho thấy việc áp dụng BIM đã góp phần rút ngắn thời gian và nâng cao chất lượng của dự án, thiết kế, thi công xây dựng.

Gần đây, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành lộ trình áp dụng BIM (Quyết định số 258/QĐ-TTg ngày 17/3/2023). Đây là cơ sở pháp lý quan trọng tạo điều kiện cho việc áp dụng BIM. Mặc dù vậy, Việt Nam vẫn gặp không ít khó khăn



Toàn cảnh hội thảo

trong việc thể chế hóa một cách chi tiết trong việc sử dụng BIM phục vụ công tác quản lý nhà nước, quản lý của chủ đầu tư nhất là các dự án đầu tư công.

TS. Lê Văn Cư đánh giá Hàn Quốc là quốc gia đã đạt được nhiều thành công khi triển khai, áp dụng BIM, chuyển đổi số trong ngành xây dựng. Do đó, những kinh nghiệm trong việc xây dựng khung khổ thể chế, nâng cao năng lực của các chủ thể trong quá trình áp dụng BIM của Hàn Quốc có thể là những kinh nghiệm quý báu để Việt Nam học tập và vận dụng vào điều kiện thực tiễn trong nước.

Chia sẻ kinh nghiệm áp dụng BIM trong ngành xây dựng Hàn Quốc, đại diện Tổng công ty Đường cao tốc Hàn Quốc, từ năm 2009, Hàn Quốc đã ban hành Kế hoạch áp dụng BIM trong 10 năm và trong quá trình thực hiện sẽ tiến hành rà soát hàng năm. Hiện nay, Hàn Quốc bắt buộc phải ứng dụng BIM cho khu vực đầu tư công với các tiêu chuẩn và lộ trình thực hiện được xây dựng đồng bộ.

Tại hội thảo, các chuyên gia, nhà quản lý, đại biểu khách mời đã trao đổi, thảo luận nhiều nội dung xoay quanh chủ đề hội thảo, trọng tâm là chia sẻ về thực trạng áp dụng BIM trong

ngành xây dựng Hàn Quốc và thảo luận về các hoạt động dự kiến của dự án, đề xuất các giải pháp quan trọng để Ban tổ chức tổng hợp, làm tài liệu tham khảo hữu ích cho các cơ quan quản lý nhà nước trong quá trình xây dựng, ban

hành các cơ chế chính sách về áp dụng BIM tại Việt Nam.

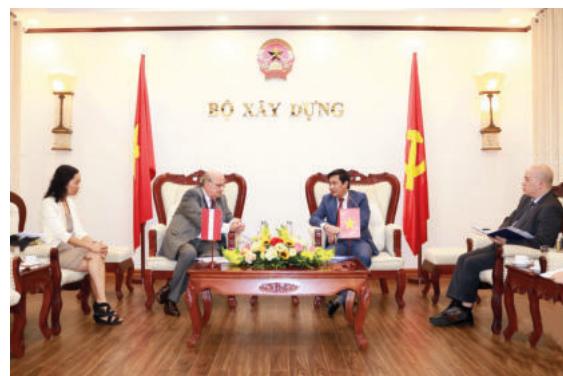
Trần Đình Hà

## Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn tiếp Đại sứ Đặc mệnh toàn quyền Cộng hòa Áo tại Việt Nam

Ngày 6/4/2023, tại cơ quan Bộ Xây dựng, Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn tiếp và làm việc với Đại sứ đặc mệnh toàn quyền Cộng hòa Áo tại Việt Nam Hans-Peter Glanzer. Tham dự buổi làm việc có lãnh đạo các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng, cán bộ Đại sứ quán Cộng hòa Áo tại Việt Nam.

Tại buổi làm việc, Đại sứ Hans-Peter Glanzer cho biết trong chuyến thăm Việt Nam sắp tới, Bộ trưởng Bộ Ngoại giao và đoàn doanh nghiệp Cộng hòa Áo sẽ tham dự Diễn đàn doanh nghiệp Việt Nam - Áo về công nghệ, xây dựng cơ sở hạ tầng thông minh và linh hoạt. Đây là một trong những sự kiện quan trọng, được Bộ Ngoại giao, Đại sứ quán Cộng hòa Áo tại Việt Nam kết hợp với Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam tổ chức, có sự tham dự của lãnh đạo các Bộ, ngành, các viện nghiên cứu, doanh nghiệp Việt Nam.

Theo Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn, việc tổ chức Diễn đàn doanh nghiệp Việt Nam - Áo nhân chuyến thăm Việt Nam của Bộ trưởng Bộ ngoại giao Cộng hòa Áo sẽ góp phần quan trọng thúc đẩy hợp tác kinh tế, thương mại, đầu tư song phương, đồng thời mở ra cơ hội xúc tiến hợp tác, đầu tư giữa doanh nghiệp ngành Xây dựng Việt Nam với các đối tác Áo. Đây cũng là



Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn tiếp ngài Hans-Peter Glanzer - Đại sứ Đặc mệnh toàn quyền Cộng hòa Áo tại Việt Nam

dip để Bộ Xây dựng giới thiệu các định hướng của Bộ trong lĩnh vực quản lý nhà nước về hạ tầng kỹ thuật đô thị, mở rộng quan hệ hợp tác với các đối tác Áo và quốc tế.

Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn giao Cục Hạ tầng kỹ thuật và Cục Phát triển đô thị phối hợp chuẩn bị những nội dung cần thiết để báo cáo lãnh đạo Bộ Xây dựng xem xét, quyết định, đồng thời bảy tỏ tin tưởng quan hệ hợp tác giữa Bộ Xây dựng với Đại sứ quán và các đối tác Áo sẽ được quan tâm, phát triển hơn nữa trong thời gian tới.

Trần Đình Hà

## Bộ Xây dựng thẩm định Nhiệm vụ Điều chỉnh tổng thể quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050

Ngày 12/4/2023, tại cơ quan Bộ Xây dựng đã diễn ra hội nghị thẩm định Nhiệm vụ Điều chỉnh tổng thể quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Tham dự hội nghị có Phó Chủ tịch UBND thành phố Hà Nội Dương Đức Tuấn; các thành viên Hội đồng thẩm định. Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Tường Văn - Chủ tịch Hội đồng chủ trì hội nghị.

Báo cáo tóm tắt Nhiệm vụ tại hội nghị, đại diện đơn vị tư vấn cho biết, phạm vi lập điều chỉnh quy hoạch là toàn bộ địa giới hành chính Thủ đô được giới hạn như sau: phía Bắc giáp tỉnh Thái Nguyên và Vĩnh Phúc; phía Nam giáp tỉnh Hà Nam và Hòa Bình; phía Đông giáp các tỉnh Bắc Giang, Bắc Ninh và Hưng Yên; phía Tây giáp tỉnh Hòa Bình và Phú Thọ.

Mục tiêu điều chỉnh quy hoạch nhằm phát triển Thủ đô Hà Nội trở thành thành phố văn hiến - văn minh - hiện đại; trung tâm, động lực thúc đẩy phát triển Vùng Đồng bằng sông Hồng, Vùng Kinh tế trọng điểm Bắc Bộ và cả nước; là thành phố kết nối toàn cầu, có mức sống và chất lượng cuộc sống cao; kinh tế, văn hoá, xã hội phát triển toàn diện, đặc sắc và hài hòa; tiêu biểu cho cả nước; có trình độ phát triển ngang tầm Thủ đô các nước phát triển trong khu vực và trên thế giới.

Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô với sông Hồng là trực xanh, phát triển đô thị hài hòa 2 bên sông của Hà Nội; quy hoạch phát triển không gian ngầm đô thị, không gian xanh và không gian công cộng; kế thừa các định hướng cơ bản của quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội, quy hoạch xây dựng Vùng Thủ đô Hà Nội đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt; là cơ sở khoa học và công cụ pháp lý quan trọng để quản lý nhà nước về quy hoạch xây dựng,



Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn phát biểu kết luận hội nghị

quản lý đầu tư xây dựng và hoạch định chính sách, tạo động lực phát triển trên địa bàn thành phố Hà Nội.

Nhiệm vụ đề ra những yêu cầu trọng tâm: bám sát nội dung định hướng tại Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24/1/2022 và Nghị quyết số 15-NQ/TW ngày 5/5/2022 của Bộ Chính trị; Quy hoạch tổng thể quốc gia; đánh giá tổng thể nội dung và tình hình thực hiện Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt để xác định các nội dung có thể kế thừa phát huy; nghiên cứu, cập nhật những chủ trương, định hướng quan trọng của quy hoạch quốc gia, quy hoạch vùng có liên quan đến phạm vi Thủ đô. Bên cạnh đó, trong quy hoạch chung cần đưa ra dự báo về nhu cầu phát triển trong giai đoạn mới, dự báo phát triển dân số, lao động, phát triển kinh tế xã hội và phân bố dân cư cho các khu vực làm cơ sở điều chỉnh các giải pháp quy hoạch về sử dụng đất, không gian, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng kinh tế xã hội; tập trung xây dựng Hà Nội thực sự là trung tâm hội tụ, kết tinh văn hóa của cả nước.

Tại hội nghị, các thành viên Hội đồng đã đóng góp nhiều ý kiến thiết thực để nâng cao hơn chất lượng Báo cáo thuyết minh nhiệm vụ.

Theo đó, tư vấn cần phối hợp với UBND thành phố Hà Nội rà soát, cập nhật, bổ sung căn cứ pháp lý có liên quan; quan tâm xây dựng các trung tâm hỗ trợ chuyển đổi số trong lĩnh vực văn hóa, thể thao, du lịch; chú trọng các vấn đề về phát triển đô thị thích ứng biến đổi khí hậu; lưu ý khôi phục, khai thác cảnh quan các sông, hồ trên địa bàn thành phố. Một số ý kiến đề nghị tư vấn và UBND thành phố Hà Nội xem xét điều chỉnh tên Nhiệm vụ thành Nhiệm vụ Điều chỉnh tổng thể quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065.

Tổng hợp các ý kiến góp ý của các thành viên Hội đồng, Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn lưu ý đơn vị tư vấn cần tập trung rà soát, bổ

sung căn cứ pháp lý, làm rõ những ưu điểm của quy hoạch cũ để làm cơ sở kế thừa và điều chỉnh trong quy hoạch mới; rà soát quan điểm, mục tiêu, tính chất quy hoạch đảm bảo hợp lý hơn; điều chỉnh thời hạn thực hiện và tên Nhiệm vụ đảm bảo tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành.

Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn đề nghị UBND thành phố Hà Nội chỉ đạo đơn vị tư vấn sớm hoàn thiện Báo cáo thuyết minh và hồ sơ Nhiệm vụ, để UBND thành phố Hà Nội trình Thủ tướng Chính phủ xem xét theo quy định.

Trần Đình Hà

## Trung Quốc: Tăng cường phát triển công trình xanh, thấp carbon

### Mô hình công trình tiền chế - phương pháp hiện thực hóa phát triển xanh

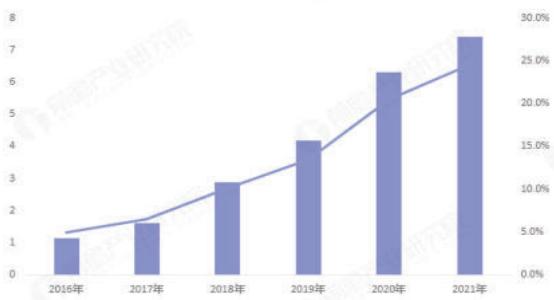
Ông Trịnh Hạo - Phó Viện trưởng Viện Giải pháp Hệ thống, Viện Nghiên cứu và Thiết kế Kiến trúc Sany cho biết, việc sản xuất độc lập tường SPCS của Tập đoàn Sany hoàn toàn được thực hiện trong các nhà máy dây chuyền tự động. Các cấu kiện tường được vận chuyển đến công trường theo từng lô để lắp ráp, mô hình đúc sẵn được áp dụng để chế tạo toàn bộ các vật liệu dầm, cột, tường tấm, sau đó được lắp ráp hoàn chỉnh thành công trình trên bề mặt và móng dưới lòng đất. Chế tạo theo mô hình tiền chế giúp giảm nhẹ trọng lượng của các bộ phận công trình, thuận tiện hơn trong quá trình nâng hạ, đơn giản hơn trong phương thức liên kết, hơn nữa giúp cải thiện hiệu quả mức độ an toàn, giảm thiểu nguy cơ mất an toàn xây dựng tại chỗ.

Xây dựng tiền chế mang tính chất là xây dựng theo dạng khối, vật liệu được sản xuất tích hợp, tự động hóa tại dây chuyền các nhà máy, qua đó giúp giảm ô nhiễm, tiết kiệm tài nguyên,

giảm chi phí, đồng thời nâng cao hiệu quả sản xuất. Xây dựng theo mô hình tiền chế đã đạt được hiệu quả lớn về tiết kiệm năng lượng, giảm phế thải xây dựng, giảm phát thải carbon ra môi trường, giảm tiêu thụ tài nguyên nước, tiết kiệm vật liệu xây dựng như gỗ và vữa xi măng... Bên cạnh đó, mô hình tiền chế cũng giúp thay đổi cơ bản tình trạng lộn xộn, bẩn thỉu trên các công trường, giảm ô nhiễm không khí, ô nhiễm âm thanh, qua đó góp phần cải thiện không gian đô thị và tạo điều kiện xây dựng văn minh sinh thái. Ngoài ra, việc thúc đẩy công nghiệp hóa xây dựng mới phát triển sẽ giúp Trung Quốc thay đổi hoàn toàn môi trường cạnh tranh trước đây về công nghệ xây dựng, hàm lượng kỹ thuật, giá nhân công; tích hợp các quy trình sản xuất, công nghiệp xây dựng với thông tin; chú trọng vào các tiến bộ công nghệ và đổi mới mô hình phát triển, nâng cao chất lượng nguồn lao động, hình thành năng lực cạnh tranh cốt lõi, lợi thế dẫn đầu cho các doanh nghiệp.

Kế hoạch 5 năm lần thứ 14 về phát triển

图表6: 2016-2021年中国装配式建筑新开工建筑面积及占比情况(单位:亿平方米, %)



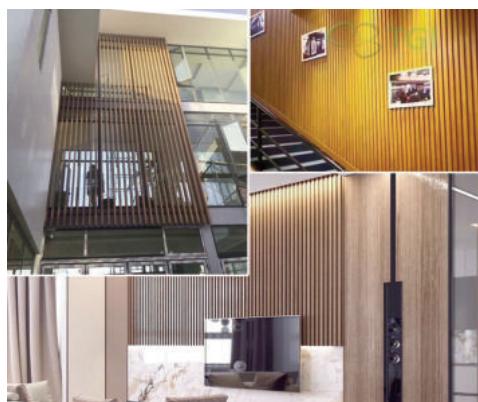
资料来源：住建部 前瞻产业研究院

@前瞻经济学人APP

### Tỷ lệ diện tích công trình tiền chế tại Trung Quốc tăng mang qua các năm giai đoạn 2016-2022

ngành xây dựng do Bộ Nhà ở và Phát triển đô thị - nông thôn ban hành nêu rõ, cần phát triển mạnh mẽ mô hình công trình tiền chế. Cần thiết lập một hệ thống sản xuất và thiết kế tiêu chuẩn cho các công trình tiền chế, thúc đẩy nâng cấp sản xuất và xây dựng thông minh, mở rộng phạm vi sử dụng các cấu kiện và bộ phận vật liệu được tiêu chuẩn hóa, nâng cao lợi ích toàn diện của các công trình tiền chế. Trước đó, Bộ Nhà ở và Phát triển đô thị - nông thôn đã liên tiếp ban hành “Các ý kiến hướng dẫn phối hợp phát triển giữa xây dựng thông minh và công nghiệp hóa xây dựng”, “Một số ý kiến về việc đẩy nhanh quá trình công nghiệp hóa xây dựng mới”, trong đó cụ thể hóa các mục tiêu phát triển theo từng giai đoạn, các nhiệm vụ trọng tâm và giải pháp an toàn, hướng dẫn chính quyền các địa phương xây dựng hệ thống biện pháp hỗ trợ cụ thể về phê duyệt quy hoạch, cung ứng đất đai, tài chính... để thúc đẩy phát triển mô hình công trình tiền chế. Cuối năm 2022, Bộ Nhà ở và Phát triển đô thị - nông thôn đã ban hành “Danh sách kinh nghiệm tái cấu trúc sản xuất và quảng bá phát triển mô hình công trình tiền chế (đợt 1)”, trong đó tổng hợp các kinh nghiệm thực tiễn về hướng dẫn chính sách xây dựng công trình tiền chế, hỗ trợ kỹ thuật và phát triển ở quy mô lớn để tạo hiệu ứng cho việc thí điểm xây dựng các dự án.

Các khu vực trên phạm vi toàn quốc cũng



Ốp tường nhựa composite

đang đẩy mạnh việc phát triển mô hình công trình tiền chế dựa trên điều kiện thực tế tại mỗi địa phương, đồng thời thúc đẩy sự phối hợp phát triển giữa xây dựng thông minh và công nghiệp hóa xây dựng. Thành phố Hợp Phì, tỉnh An Huy đã triển khai các gói ưu đãi và trợ cấp cho việc xây dựng hệ thống nhà cho thuê giá rẻ theo mô hình nhà tiền chế (gồm cả nhà ở tại một số khu vực nông thôn) trên các quận, huyện thuộc địa bàn thành phố. Thành phố Thâm Quyến, tỉnh Quảng Đông đã thống kê cụ thể chi phí lắp ráp của các dự án thuộc nguồn vốn nhà nước, từ đó giải quyết hiệu quả các vướng mắc về cơ sở hạch toán đầu tư của các đơn vị thi công. Tỉnh Sơn Đông đã triển khai xây dựng 3 cụm công nghiệp tập trung theo mô hình tiền chế đúc sẵn ở thủ phủ Tế Nam, bán đảo Giao Đông và miền Nam Sơn Đông, đồng thời xây dựng 34 cơ sở sản xuất cấp quốc gia và 121 cơ sở sản xuất cấp tỉnh cũng theo mô hình tiền chế. Thành phố Thành Đô, tỉnh Tứ Xuyên tích cực thúc đẩy việc sản xuất các cấu kiện đúc sẵn trong các dự án trên địa bàn thành phố (các bộ phận của mạng lưới đường ống đô thị, hơn 20 điểm nút giao thông đô thị...). Tỉnh Phúc Kiến đã hỗ trợ 9 doanh nghiệp trọng điểm thành lập các cơ sở đào tạo phương pháp xây dựng tiền chế cho đội ngũ công nhân xây dựng; tính đến thời điểm hiện tại, hơn 5.500 công nhân xây dựng đã được đào tạo bài bản.

Diện tích của hệ thống công trình tiền chế tại Trung Quốc đã tăng mạnh từ 72,6 triệu m<sup>2</sup> năm 2015 lên 740 triệu m<sup>2</sup> năm 2021; tỷ lệ các công trình được xây mới theo mô hình tiền chế cũng tăng tương ứng từ 2,7% lên 24,5%. Quy mô của thị trường xây dựng tiền chế quốc gia đã đạt hơn 2 nghìn tỷ NDT, hơn 500 dự án thí điểm công trình tiền chế đã được triển khai, hoàn thiện, 328 cơ sở sản xuất công nghiệp tiền chế đã được vận hành, phát triển. Trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 13, số lượng các đơn vị sản xuất linh kiện tiền chế đúc sẵn đã tăng từ dưới 200 lên 1.157, quy mô thị trường thiết bị sản xuất và vận chuyển chuyên dụng đã vượt quá 10 tỷ NDT, tạo điều kiện thúc đẩy sự phát triển của các loại hình robot xây dựng và ngành công nghiệp thông tin xây dựng. Chuỗi thiết kế, sản xuất, thi công xây dựng, trang trí nội thất công trình tiền chế và các dây chuyền công nghiệp hỗ trợ có liên quan khác bước đầu được hình thành. Sự phát triển nhanh chóng của hệ thống công trình tiền chế đã thúc đẩy quá trình chuyển đổi và nâng cấp toàn bộ quy trình kỹ thuật xây dựng, cải thiện chất lượng, trình độ của lĩnh vực xây dựng Trung Quốc theo định hướng xanh, thấp carbon.

## Thúc đẩy phát triển xanh, thấp carbon dựa trên đổi mới khoa học công nghệ

Ông Diệp Thanh - Chủ tịch Viện nghiên cứu Xây dựng tỉnh Thâm Quyến tự hào khi khẳng định công trình Jianke Building (Kiến Khoa Đại Lầu) là một tòa nhà “có hơi thở”. Đây là công trình xanh ba sao kiểu mẫu đã áp dụng thành công khái niệm cộng sinh trong toàn bộ quy trình xây dựng từ khâu thiết kế đến vận hành, áp dụng khoảng 40 biện pháp kỹ thuật xanh, bao gồm: thiết kế tiết kiệm năng lượng thụ động, chiếu sáng và thông gió tự nhiên, đất ngập nước nhân tạo, phủ xanh đa chiều và tiết kiệm bổ sung năng lượng gió - mặt trời, tường rèm quang điện, điều hòa nhiệt độ - độ ẩm độc lập..., với mức tiêu thụ tài nguyên tối thiểu, tạo nên môi trường sống an toàn, lành mạnh, hiệu



Len đá cách nhiệt

quả, đẩy nhanh quá trình phục hồi môi trường sinh thái, đạt được sự chung sống hài hòa giữa thiên nhiên và con người.

So với các tòa nhà văn phòng cùng loại ở Thâm Quyến, tòa nhà Kiến Khoa có thể giảm bớt chi phí vận hành khoảng 1,5 triệu NDT mỗi năm; cụ thể, tiết kiệm khoảng 1,45 triệu NDT chi phí điện, 54.000 NDT chi phí nước, 610 tấn than và 1600 tấn khí thải carbon dioxide.

Các công trình xanh như tòa nhà Kiến Khoa đang ngày càng phổ biến. Trong những năm gần đây, nhờ thuận lợi về mặt chính sách, công trình xanh Trung Quốc đã có bước phát triển nhảy vọt. Từ năm 2019, Bộ Nhà ở và Phát triển đô thị - nông thôn đã đề xuất khái niệm, mục tiêu phát triển và tiến trình thực hiện phát triển công trình xanh thông qua bộ tài liệu “Xây dựng đô thị và nông thôn - cam kết phát triển xanh”. Sau đó, các dự án thí điểm xây dựng xanh đã lần lượt được triển khai tại các tỉnh Hồ Nam, thành phố Thâm Quyến (tỉnh Quảng Đông), thành phố Thường Châu (tỉnh Giang Tô) để triển khai áp dụng các công nghệ xây dựng xanh trong quản lý, thực hiện và nghiệm thu đánh giá các công trình, dự án. Bộ Nhà ở và Phát triển đô thị - nông thôn cũng đã biên soạn “Hướng dẫn kỹ thuật xây dựng xanh (thử nghiệm)”, không chỉ hướng dẫn chi tiết cho việc triển khai các dự án thí điểm mà còn tạo cơ sở để thúc đẩy phát triển xây dựng xanh trên toàn quốc và hỗ trợ mạnh mẽ quá trình phát triển

xanh toàn diện tại Trung Quốc. Tỷ lệ công trình xanh tại các tỉnh, thành phố, thị trấn trong tổng diện tích các công trình xây mới tại Trung Quốc đã tăng mạnh từ 2% năm 2012 lên 77% năm 2020. Hiện tại, mục tiêu đạt 65% mức độ tiết kiệm năng lượng trong xây dựng đã cơ bản đạt được. Hơn 10 tỉnh, thành phố, trong đó có Bắc Kinh, Thiên Tân, Thượng Hải, Trùng Khánh, Giang Tô, Hà Bắc, Sơn Đông, Quảng Tây, Phúc Kiến đã yêu cầu các công trình xây mới phải thực hiện đầy đủ các tiêu chuẩn về công trình xanh. Bắc Kinh, Thượng Hải và một số địa phương khác cũng yêu cầu các công trình thuộc đầu tư Chính phủ và các công trình công cộng lớn phải đạt tiêu chuẩn công trình xanh từ 2 sao trở lên. Giang Tô, Chiết Giang và 15 địa phương khác đã ban hành "Quy định về công trình xanh" của địa phương mình cùng một số văn bản pháp lý để hỗ trợ thúc đẩy phát triển công trình xanh. Tính đến cuối năm 2021, tổng cộng 8,591 tỷ m<sup>2</sup> công trình xanh đã được xây dựng trên toàn quốc.

Để thích ứng với sự phát triển vượt bậc về công trình xanh, sự thay đổi mang tính cách mạng trong cơ cấu cung cấp năng lượng công trình và phương pháp ứng dụng, các doanh nghiệp trong toàn ngành xây dựng cần cùng nhau thúc đẩy việc đổi mới công nghệ, kỹ thuật

xây dựng, cũng như chuyển đổi và nâng cấp toàn diện chuỗi công nghiệp xây dựng xanh, thấp carbon. Ví dụ, hiện nay độ dày của vật liệu cách nhiệt, tiết kiệm năng lượng ốp tường đã dày khoảng 15-18cm. Nếu các tiêu chuẩn về tiết kiệm năng lượng được nâng cao hơn, tấm "áo khoác" này có thể phải dày thêm, nguy cơ bị dẽ bị bung, lớp cách nhiệt rơi ra và dễ gây cháy. Vậy nên trong tương lai, cần phát triển các vật liệu cải tiến, vừa có tác dụng cách nhiệt, tiết kiệm năng lượng, vừa mỏng hơn, chống cháy tốt hơn và độ bền cao hơn. Ông Ngô Cảnh Sơn - Tổng thư ký Hiệp hội bảo tồn năng lượng công trình Trung Quốc cho biết, ngoài vật liệu cách nhiệt, các sản phẩm vật liệu xây dựng xanh, thấp carbon khác như cửa ra vào, cửa sổ tiết kiệm năng lượng hiệu quả cao, bê tông hiệu suất cao, sơn chống thấm cho các kết cấu xây dựng tiên chế... - tất cả đều cần được hỗ trợ về công nghệ, kỹ thuật một cách mạnh mẽ hơn để nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các công trình.

Trang Tin tức Xây dựng Trung Quốc,  
tháng 3/2023  
**ND: Ngọc Anh**

## Cửa cuốn tốc độ cao

Cửa cuốn tốc độ cao (High performance doors - HPD) là hệ thống cửa, được sử dụng chủ yếu trong công nghiệp, là những cải tiến kỹ thuật của cửa thường, cửa PVC hoặc cửa cuốn. Sự khác biệt chính là cấu trúc bền mang lại tốc độ vận hành cao hơn, có thể duy trì số chu kỳ cao hơn trong khi chi phí bảo trì, sửa chữa thấp hơn. Các mẫu cửa cuốn tốc độ cao ban đầu được làm bằng các tấm vải chịu lực và tốc độ mở nhanh gấp 5 lần so với cửa cuốn thép thông thường. Nhu cầu về HPD hiện đại tăng lên trong các ngành công nghiệp, nơi cần vận hành cửa

nhanh, tốc độ cao có thể đáp ứng quy trình công việc rất nghiêm ngặt trong các hoạt động sản xuất, khai thác mỏ, kho vận. Với khả năng đóng mở nhanh chóng, cửa cuốn nhanh giúp hạn chế thất thoát nhiệt, bụi bẩn, mùi hôi và côn trùng xâm nhập trong quá trình di chuyển hàng hóa giữa các khu vực. Theo Hiệp hội các nhà sản xuất hệ thống cửa và cửa ra vào quốc tế, HPD là loại cửa cuốn, gấp hoặc trượt vận hành bằng điện, đặc trưng bởi 100 chu kỳ trở lên mỗi ngày, tốc độ mở từ 20 inch trở lên mỗi giây.

**Lợi ích cửa cuốn tốc độ cao so với cửa**



Cửa cuốn nhanh PVC tiêu chuẩn

## thông thường

Giải pháp thay thế thông minh cho cửa cuốn thông thường ở những khu vực có lưu lượng qua lại cao. Các cửa mở, cửa cuốn thông thường không được thiết kế cho chu kỳ cao. Chi phí sửa chữa tốn kém và thời gian chết sau đó có thể gây nguy hiểm cho hiệu quả hoạt động và năng suất của công nhân.

Cửa cuốn và cửa trượt trần (sectional door) được thiết kế để quay vòng vài lần mỗi ngày; vòng đời của lò xo dao động từ 12.000 đến 100.000 chu kỳ. Tốc độ vận hành chậm (8" đến 12"/giây) đồng nghĩa với việc mất năng suất trong khi công nhân đợi cửa mở/đóng, trong khi nhiệt lượng và điều hòa dễ thoát ra ngoài. Do tốc độ vận hành nhanh, động cơ có chu kỳ cao và các tính năng có thể sửa chữa, HPDs là giải pháp thay thế bền và hiệu quả cao cho cửa cuốn thông thường, với chi phí bảo trì thấp hơn và năng suất cao hơn.

## Các tính năng an toàn & bảo vệ nâng cao

Được chế tạo để hoạt động bền bỉ trong những môi trường yêu cầu cao, các tính năng tiêu chuẩn như rèm che sáng tích hợp (tự động đảo ngược cửa nếu bị gián đoạn), cũng như các tính năng an toàn tiên tiến như công nghệ tia hồng ngoại, radar và laser mới nhất, giúp giữ xe, thiết bị và người đi bộ an toàn và cửa không bị va đập. Loại công nghệ này là tiêu chuẩn cho HPDs chứ không phải cho cửa cuốn thông thường.

Rào cản âm thanh và kiểm soát chất gây ô nhiễm



Cửa cuốn nhanh dạng xếp

HPD có khả năng cách ly âm thanh bằng cách tạo ra sự giảm thiểu trong việc truyền âm thanh giữa các không gian làm việc. Do hoạt động nhanh chóng, chúng cũng giảm thiểu việc truyền chất gây ô nhiễm giữa các khu vực cụ thể.

## Độ an toàn

HPD bao gồm một bức màn chắn sáng là một bức tường gồm các chùm tia hồng ngoại, tự động đảo chiều cửa nếu chùm tia bị gián đoạn, ngăn không cho cửa đóng vào người hoặc thiết bị. Hệ thống sensor hồng ngoại và hệ thống đảo chiều không dây được kết nối với rơ-le cảm biến giúp nhận biết và đảo chiều khi cửa gấp chướng ngại vật. Khi cửa gặp vật cản, rơ-le tự động đóng lại, đồng thời chuyển tín hiệu đến hộp phát tín hiệu; từ đó, tín hiệu sẽ được phát tới hộp điều khiển trung tâm để nhận biết có vật cản và đảo chiều đi lên

Với nhu cầu ngày càng tăng của các doanh nghiệp để giảm thiểu tác hại đến môi trường, mọi thành phần của tòa nhà đều quan trọng, bao gồm cả cửa ra vào. Một số mô hình HPD có thể giúp đạt tiêu chuẩn thiết kế và xây dựng công trình theo tiêu chuẩn LEED của Hội đồng Công trình Xanh Hoa Kỳ.

## Các loại cửa cuốn tốc độ cao

### Cửa cuốn tốc độ cao linh hoạt / Cửa vải

Những cánh cửa này có rèm "vải" chịu lực và chúng mang lại hiệu suất đáng tin cậy với công nghệ cửa hiện đại nhất. Vật liệu tấm cửa linh hoạt có thể là nhựa vinyl hoặc cao su chịu lực cao. Các rãnh dẫn hướng có cấu hình thấp phù

hợp với hầu hết các ứng dụng và hầu hết các mẫu có thể được lắp đặt trên các cửa mở bên ngoài hoặc bên trong; một số kiểu chỉ được thiết kế cho các ứng dụng nội thất và có thể tách biệt không gian làm việc. Tốc độ vận hành nhanh giúp kiểm soát hiệu quả sự nhiễm bẩn giữa các không gian làm việc.

### Cửa cứng tốc độ cao (High Performance Rigid Doors)

Đúng như tên gọi, cửa cứng được làm bằng vật liệu cứng, không dẻo như thép và nhôm. HPD cứng có thể được sử dụng cho cả ứng dụng bên ngoài và bên trong, có thể được cách nhiệt hoặc không cách nhiệt và mang lại vẻ ngoài hiện đại, bóng bẩy với khả năng vận hành nhanh và hiệu quả. Một số HPD cứng có thể mở nhanh tới 80 inch mỗi giây và tối đa 100 inch mỗi giây.

Khi nào nên chọn cửa vải cuốn nhanh (fabric high performance door): Đối với các cửa mở bên trong hoặc bên ngoài có lưu lượng truy cập cao; bảo mật không bắt buộc; đối với các khu vực có hơn 55 chu kỳ hoạt động mỗi ngày; đối với các ứng dụng cần giảm thiểu việc truyền các chất gây ô nhiễm môi trường; để cách ly âm thanh và giảm tiếng ồn; thay thế cho cửa nhựa PVC, cửa trượt, cửa cắt hoặc cửa cuốn.

HPD được thiết kế để mở cửa với chu kỳ cao. Cửa trạm cứu hỏa có thể dễ dàng trải qua ít nhất 40 đến 50 chu kỳ mỗi ngày. Trong trường

hợp khẩn cấp, chờ đợi dù chỉ thêm vài giây để cửa mở ra, có nghĩa là ranh giới giữa sự sống và cái chết rất gần. Hầu hết HPDs mở ở tốc độ 80-100" mỗi giây. Đây là loại tốc độ mà trạm cứu hỏa, đồn cảnh sát cần để đảm bảo tần suất hiệu quả và không bị gián đoạn. Để đảm bảo sử dụng không gian tối ưu, HPDs có thể cuộn lên nhanh chóng để các phương tiện lớn đi ra nhanh. Tốc độ đóng cửa nhanh bảo vệ tòa nhà và tránh sự xâm nhập không mong muốn từ bên ngoài.

Bằng cách đánh giá cẩn thận từng lần mở cửa cho từng loại hình giao thông (người đi bộ, dịch vụ hoặc cửa hàng) và các chu kỳ đóng mở, có thể điều chỉnh mức độ hiệu suất cần thiết cho lần mở đó bằng một HPD thích hợp. Cửa HPD mang lại lợi ích cho nhiều ngành công nghiệp trong hơn bốn mươi năm. Đối với các ô cửa có lưu lượng ra vào cao, tốc độ vận hành cực nhanh và các tính năng sửa chữa thông minh góp phần mang lại năng suất cao hơn, giảm chi phí năng lượng và tiết kiệm chi phí bảo trì. Kết hợp những lợi ích mong muốn này với tính thẩm mỹ và sự hấp dẫn hiện đại, người dùng sẽ thấy những cánh cửa HPD đáng để cân nhắc.

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

ND: Mai Anh

## Pháp - kinh nghiệm hình thành mặt tiền phố cho các công trình xây dựng

Tại các thành phố châu Âu, nhất là các thành phố của Pháp, mặt tiền phố thường được hình thành bởi mặt tiền của các tòa nhà dọc theo “đường đỏ”. Phương pháp này đặc trưng cho cả xây dựng truyền thống cũng như hiện đại. Việc bố trí các tòa nhà tương quan với tuyến phố được xem xét về cả quan hệ đất đai tài sản cũng như giao thông, mạng lưới kỹ

thuật, kinh tế, kiến trúc và quy hoạch. Tác giả bài viết cố gắng làm sáng tỏ căn cứ để quy định vị trí các tòa nhà trên phố và cách thức điều tiết vấn đề liên quan thông qua các quy định trong quy hoạch đô thị.

Bản đồ địa chính của các thành phố Pháp thế kỷ XIX thể hiện hình thái xây dựng dân sự rất rõ. Đặc biệt trong tập bản đồ các khu phố ở

Paris của Vassro (1810-1836), không chỉ vị trí của cấu trúc xây dựng trên mỗi lô đất mà cả bố cục bên trong của các tầng trệt cũng được chi tiết hóa. Phân tích các tài liệu quy hoạch cho thấy việc xây dựng ở Paris suốt giai đoạn từ đầu đến giữa thế kỷ XIX gần như tuân theo chỉ giới đỏ (đường đỏ). Các lô đất thường có bề rộng mặt tiền khá nhỏ (nhiều khu đất bề rộng không quá 5-6m) và được kéo dài sâu vào trong sân. Mỗi lô đất được ngăn cách với các khu đất kề cận bằng các bức tường ngăn hỏa hoạn lan rộng trong khu phố. Hình thức này đã mặc định sự xuất hiện của mặt tiền “mặt trước” hướng ra đường phố và “mặt sau” (hướng vào sân trong). Mặt tiền “mặt trước” hướng ra đường phố nên thường được trang trí nhiều hơn; còn mặt tiền “mặt sau” có các phần phụ và lối vào phía sau.

Chia lô (parcellation) là nét đặc trưng của xây dựng truyền thống ở châu Âu. Lô đất liên kết chặt chẽ với đường phố. Ô phố chưa được coi là một đơn vị thiết kế độc lập, do cấu hình xuất phát từ đường tuyến của các con phố: phân tuyến theo tia dẫn đến sự xuất hiện các ô phố hình tam giác, hình chữ nhật trực giao. Trong ô phố đã được hình thành, các lô đất tiếp tục được phân chia theo những nguyên tắc hình học đơn giản nhất.

Các thành phố châu Âu truyền thống thời kỳ tiền công nghiệp đặc trưng bởi hệ thống quan hệ đất đai - tài sản dựa trên quyền sở hữu đất tư nhân: chủ sở hữu mỗi lô đất đồng thời cũng là chủ xây dựng. Như vậy, phân chia đất đai bên trong mỗi ô phố chủ yếu tùy thuộc năng lực tài chính của chủ sở hữu, các cư dân khá giả hơn có thể sở hữu những mảnh đất với chiều rộng mặt tiền lớn hơn, còn người nghèo hơn thường chen chúc sống trên những lô đất nhỏ hẹp, tạo nên “mô hình” các khối liên tục và dày đặc điển hình cho các thành phố châu Âu. Việc xây dựng dọc theo “đường đỏ” chủ yếu do yêu cầu kỹ thuật: khi không có hệ thống cấp thoát nước tập trung, cần phải bố trí sân trong và các công trình trong sân để làm sao tránh được những ánh mắt

lạ. Có thể đi vào sân qua cổng vòm hoặc qua các hành lang hẹp bên trong tòa nhà.

Trong ngữ cảnh xây dựng tư nhân thịnh hành tại các thành phố, và hệ thống cấp phép xây dựng được áp dụng khá muộn, các tòa nhà nằm dọc theo con phố không phải lúc nào cũng tạo nên mặt tiền thẳng “như kẻ chì” và cân xứng. Trên các bản đồ hiện đại của thành phố có thể nhận thấy các “điểm lồi lõm” thiếu đồng đều theo đường đỏ.

Những nguyên tắc quy hoạch đầu tiên đã cố gắng giải quyết vấn đề này. Sắc lệnh năm 1563 bắt buộc phải phá dỡ các phần của công trình vượt ra ngoài vạch đỏ. Sắc lệnh năm 1607 cấm nhô ra cả ở tầng trệt cũng như các tầng cao hơn. Theo bản tuyên ngôn năm 1783, công trình xây dựng đã bắt đầu tiếp cận các nguyên tắc quy hoạch đô thị hiện đại. Cụ thể, Điều I của Tuyên ngôn quy định chiều rộng đường phố tối thiểu là 30 feet (khoảng 9,14m); Điều V quy định chiều cao tối đa của công trình; Điều III quy định các bản vẽ thi công bắt buộc phải được chấp thuận trước. Văn bản này cũng quy định nghĩa vụ tài chính của chủ sở hữu để lập bản đồ địa chính của thành phố, với số tiền đóng góp được tính theo bề rộng mặt tiền của lô đất.

Thế kỷ XIX, việc xây dựng dần phát triển: song song với quá trình công nghiệp hóa và đô thị hóa ở các thành phố lớn của Pháp là việc chuyển dịch từ nhà ở tư nhân sang nhà ở tập thể, chủ xây dựng tư nhân cá nhân được thay thế bằng pháp nhân; số tầng của một ngôi nhà tăng lên rõ rệt, trong khi vị trí nhà dọc theo đường đỏ và việc phân lô vẫn không thay đổi. Việc xây dựng dày đặc dọc theo các tuyến phố phát triển nhất trong thời kỳ tái thiết Paris dưới sự chỉ đạo của Nam tước Haussmann. Nhiều ô phố được hình thành bằng nguồn lực của một doanh nghiệp (chủ xây dựng), do đó, quy chế kiến trúc đã đặt ra các thông số chung cho toàn ô phố (sự thống nhất của các đường gờ, chiều cao các tầng...). Sự thống nhất về phong cách

đạt được nhờ sự tham gia của các bậc thầy thiết kế cổ điển (trong đó có nhiều kiến trúc sư từng đoạt giải thưởng Rome). Thời kỳ này, các tòa nhà đã đánh mất nhiều nét đa dạng và sống động vốn có trong xây nhà ở tư nhân.

Đầu thế kỷ XX, tuân thủ đường đỏ không còn được coi là chuẩn mực chung. Kiến trúc Paris hiện đại phát triển dường như “phản đối” sự đồng nhất mặt tiền theo phong cách Haussmann. Sắc lệnh năm 1902 cho phép áp dụng nhiều giải pháp mặt tiền linh hoạt, tự do hơn: ban công, lô gia và các ô cửa sổ nhô ra một lần nữa lại trở thành một phần của ngôn ngữ kiến trúc. Đối với nhiều kiến trúc sư Pháp và cả châu Âu đầu thế kỷ XX, các thử nghiệm mặt tiền công trình xây dựng đã trở thành trọng tâm trong thiết kế kiến trúc.

Ý tưởng “đại lộ bậc thang” của Eugène Henard ra đời như một giải pháp thay thế cho giải pháp mặt tiền liên tục, ken dày đặc. Đó là hệ thống sân trước hình chữ nhật và hình tam giác, cho phép tạo nên các phối cảnh đường phố đa dạng hơn với các mặt phẳng mặt tiền xen kẽ với không gian cây xanh dọc theo đường đỏ. Ở một mức độ nhất định, giải pháp mặt tiền lùi vào (theo phương thẳng đứng) của Henri Sauvage cũng là thử nghiệm tránh sự đơn điệu của những đường phố dài hun hút. Các tầng trên cao thụt vào so với đường đỏ, do đó mở rộng mặt cắt đường phố theo hình kim tự tháp, đồng thời tăng mức độ chiếu sáng cho không gian đường phố.

Các thiết kế khu dân cư của Tony Garnier là ví dụ điển hình nhất cho sự vỡ tận gốc nguyên tắc thiết kế đường phố truyền thống. Việc xây dựng ô phố kiểu Mỹ ở thành phố Lyon rất thú vị, chỉ phần cuối các tòa nhà hướng ra phố, nhờ đó loại trừ hoàn toàn việc phân chia thông thường thành mặt tiền “mặt trước” và “mặt sau”. Kiến trúc của Tony Garnier đã tiến trước thời đại rất nhiều, trở thành tiền thân cho thiết kế xây dựng hiện đại.

## Mô hình phát triển đô thị hiện đại

Việc phân bố các tòa nhà dọc theo đường đỏ đã bị các đại diện của chủ nghĩa hiện đại trong kiến trúc phê phán gay gắt. Hiến chương Athens được thông qua vào năm 1933 và ban hành ở Paris trong thời gian Thế chiến II đã phê bình việc xây dựng ken dày đặc tại các con phố nhỏ hẹp ở các thành phố châu Âu, và kêu gọi chuyển sang các hình thức phân bố dân cư hợp lý hơn nhằm đảm bảo ánh sáng, không khí cần thiết và không gian xanh cho mỗi ngôi nhà. Trong Hiến chương nêu rõ: cần xác định nếu nhà ở được xây dựng dọc theo các tuyến đường giao thông cũng như tại các điểm giao cắt đường sẽ không thích hợp để làm nơi ở do tiếng ồn, bụi và khí độc hại. Nếu cấm thực hiện điều này, thì cần phải tách biệt các khu vực riêng để xây nhà ở và làm đường giao thông. Khi đó, nhà ở mới không “gắn” vào đường phố bằng các vỉa hè.

Các nguyên tắc của Hiến chương Athens đã được áp dụng trong xây dựng đô thị ở Pháp trong những năm 1950 -1960. Trên bản đồ Paris hiển thị rõ những tòa nhà được xây dựng theo mô hình mới. Nhờ lui vào so với đường đỏ, các kiến trúc sư theo chủ nghĩa hiện đại có thể xây cao hơn: lùi sâu hơn khỏi đường phố, tòa nhà không vượt qua những giới hạn quy định, nhờ đó giải pháp kiến trúc tự do hơn. Hơn nữa, việc tăng chiều cao công trình giúp tối ưu hóa tỷ lệ xây dựng của lô đất để tối đa hóa không gian xanh. Cũng trong thời gian này, kế hoạch “nới lỏng đường đỏ” được triển khai ở quy mô lớn, theo đó, các thông số kích thước mới của không gian công cộng được thiết lập để mở rộng hơn đường phố. Tại những con phố được “nới lỏng”, các tòa nhà mới được xây lùi vào theo hệ thống, tuân theo những đường đỏ mới.

Trong bối cảnh xây dựng dày đặc ở Paris, việc chuyển đổi sang mô hình phát triển đô thị mới khá khó khăn. Tuy nhiên, tại vị trí các khu phố cũ nát đã bị phá dỡ, công việc đơn giản hơn, điển hình nhất là các dự án Grands ensembles - những khu dân sinh mọc lên khắp ngoại ô các thành phố lớn của Pháp vào thời kỳ



*Mặt tiền tuân thủ “đường đở” trong quy hoạch Paris, cũng như quy hoạch truyền thống của các thành phố châu Âu*

này. Các khu dân cư lớn thường nằm trên các khu đất nông nghiệp trước đây. Do đó, khảo sát đất đai được thực hiện gần như từ đầu, không có những hạn chế về hình dạng và kích thước như những lô đất tồn tại trong lòng đô thị. Vị trí của các tòa nhà không phụ thuộc vào việc định tuyến của các phố; mức độ hứng sáng thường được ưu tiên hơn: nhiều tòa nhà được xây kéo dài từ bắc xuống nam, nhờ đó tránh được hướng của các phòng về phía bắc. Bố trí các tòa nhà theo đường đở được xếp xuống hàng thứ yếu.

Trào lưu các đường phố và ô phố “rời khỏi” nội đô được minh họa rõ nét trong dự án Les Grandes Terres ở Marly le Roi. Tất cả các tòa nhà của khu dân cư này đều kéo dài từ bắc xuống nam, toàn bộ khu nhà được bao quanh bởi tuyến cao tốc vòng cung, bên trong không có mạng lưới đường phố. Việc đi bộ của cư dân không phải trên các vỉa hè mà dọc theo những lối đi nhỏ xuyên qua các khu vực cây xanh xung quanh các tòa nhà.

### Những thay đổi trong chính sách quy hoạch đô thị

Từ nửa cuối thập niên 1960, chủ nghĩa quy hoạch đô thị hiện đại ngày chịu nhiều chỉ trích do sự đơn điệu và lặp lại quá mức, chiều cao và chiều dài quá mức của các tòa nhà, thiếu quan tâm đến ngữ cảnh xung quanh. Sự quay trở về thành phố của những con phố, ô phố được



*Những con phố hẹp với nhà xây san sát vốn rất đặc trưng cho Marly le Roi và các thành phố lớn khác của Pháp*

phản ánh rõ trong Kế hoạch sử dụng đất của Paris năm 1975. Kế hoạch này quy định bố trí bắt buộc các tòa nhà dọc theo đường đở, hầu hết các quy định “nói lỏng đường đở” trước đó ở Paris đã bị bãi bỏ. Xây dựng mới cần phải tiếp tục và bổ sung hài hòa cho xây dựng hiện hữu.

Song song với chính sách quy hoạch đô thị mới, các nguyên tắc khảo sát đất đai cũng được điều chỉnh. Tại các khu vực phát triển tổng hợp (những khu vực được hình thành từ kết quả quá trình phi công nghiệp hóa) ưu tiên xây dựng các công trình có mặt tiền phố. Một trong những dự án điển hình trong thập niên 1990 là khu vực Masséna Nord thuộc khu vực phát triển tổng hợp Paris Rive Gauche. Nguyên tắc “ô phố mở” của KTS. Christian de Portzamparc đã trở thành phổ biến ở Pháp vào cuối thế kỷ XX - đầu thế kỷ XXI. Nguyên tắc này đồng thời dựa trên mô hình ba chiều của các khối nhà và tuân thủ đường đở: hình chiếu của nó “cắt bỏ” tất cả độ chia, độ nhô, tạo nên sự tương phản giữa mặt tiền bằng phẳng dọc theo những con phố khá hẹp và bối cục hình khối phức tạp hơn bên trong sân.

Quy hoạch đô thị thời gian sau chiến tranh ở Pháp được coi là nhiệm vụ quốc gia; đến cuối thế kỷ XX đánh dấu bằng sự “lên ngôi” của các nhà phát triển tư nhân. Trong các khu vực phát triển tổng hợp, về nguyên tắc, mỗi nhà phát triển hoạt động trong phạm vi một trong các ô phố, cố gắng đạt mật độ xây dựng tối đa trong



Một tuyến phố trong thành phố Marseille hiện đại



Dự án Smartseille tại Marseille

các điều kiện giới hạn quy định. Chính trong giai đoạn này đã hình thành “quy ước mới” về xây dựng đô thị: ô phố hình chữ nhật có diện tích 1-3ha với các tòa nhà có số tầng trung bình, mặt tiền phố và “lõi xanh” (coeur d' ilot) mà một phần có thể nhìn thấy từ ngoài phố. Đây là kết quả của việc tìm kiếm quy mô tối ưu cho công trình trong một ô phố có mật độ xây dựng cao, tương quan với tính xốp của cấu trúc đô thị.

### Các hình thức xây dựng hiện đại

Trong luật pháp hiện đại của Pháp, theo Điều L112-1 của bộ luật về hệ thống đường phố, khái niệm đường đỏ biểu thị “ranh giới giữa không gian chung của đường đi qua và các bất động sản kề cận”. Việc vạch đường đỏ nhằm xác định kích thước đường phố, và có thể điều chỉnh khi có kế hoạch mở rộng đường phố. Nếu không gian công cộng kề cận các lô đất là dành riêng cho người đi bộ, thì theo quy định không được thiết lập đường đỏ. Vị trí của các tòa nhà so với đường đỏ được quy định trong Điều 6 Luật quy hoạch đô thị Paris, theo đó, bắt buộc tuân thủ đường đỏ hoặc giá trị phần nhô ra phải theo quy định.

Các giá trị của phần nhô ra so với đường đỏ có thể phân chia (có điều kiện) thành tuyệt đối (được biểu thị bằng con số) và tương đối (được biểu thị bằng công thức). Một số ví dụ về các chỉ số tuyệt đối theo quy định:

- Các tòa nhà phải được bố trí theo đường

đỏ;

- Các tòa nhà phải lui vào tối thiểu 3m so với đường đỏ;
- Có thể bố trí các tòa nhà không lui vào so với vạch đỏ. Trường hợp lui vào, cần lui tối thiểu 3m;
- Tầng hầm của tòa nhà phải có 80% chiều dài nằm dọc theo đường đỏ.

Ngược lại, việc thiết lập các giá trị tương đối cho phép liên kết một số yếu tố của môi trường đô thị với những yếu tố khác. Những yếu tố này có thể là chiều rộng của không gian đường phố (làm cơ sở để tính toán) và chiều cao tối đa được phép của tòa nhà. Phổ biến nhất để thiết lập các giá trị tương đối là công thức  $H=L$ , trong đó  $H$  là chiều cao của tòa nhà,  $L$  là bề rộng con phố. Từ thời Phục hưng, công thức này đã được áp dụng để thiết lập sự phù hợp giữa quy mô công trình và kiểu đường phố. Theo đó, các phố nhỏ, bề rộng 6-8m chỉ được xây nhà 2 tầng, còn đại lộ có chiều rộng 50m có thể xây nhà cao hơn, tới 15-16 tầng.

Trong bối cảnh xây dựng hiện đại, phần thụt vào của tòa nhà so với đường đỏ sẽ tạo “phần thưởng” cho chiều cao. Với công thức  $H=L$ , phần thụt vào từ đường đỏ cho phép tăng chiều cao của tòa nhà lên một giá trị bằng với giá trị thụt vào. Bên cạnh đó, hiện đang phổ biến một loạt biện pháp được quy định nhằm hạn chế việc thụt vào tự ý. Ví dụ minh họa rõ nhất là “dải E” của Paris, sâu 20m so với đường đỏ của

phố. bên trong đường đỏ, mật độ và chiều cao tối đa của các tòa nhà được quy định, tạo điều kiện để bố trí các tòa nhà trong ranh giới này và hình thành mặt tiền phố.

Trong những năm gần đây, việc xây dựng ở các thành phố của Pháp đã có nhiều thay đổi do sự phát triển của các mô hình phát triển tổng hợp các khu vực lãnh thổ. Điều này một phần lớn có liên quan tới sự “đổi ngôi” của các chủ thể quy hoạch đô thị, nghiêng về các sáng kiến tư nhân. Việc áp dụng mô hình mới về phát triển tổng hợp khu vực lãnh thổ theo sáng kiến của một chủ sở hữu tư nhân đưa đến việc xem xét lại quy mô của các ô phố và hình thức các tòa nhà trong đó. Những ô phố quy mô lớn với diện tích hàng chục ha bằng cách tự nhiên đã thay đổi nguyên tắc sắp xếp các tòa nhà dọc theo các phố: không còn việc xây dựng theo chu vi với sân bên trong duy nhất, mà là tổ hợp phức tạp hơn của các tòa nhà cho phép hình thành một loạt các không gian, bao gồm cả không gian riêng tư. Xu hướng này được minh họa rõ nhất bởi dự án lớn xây dựng ô phố Smartseille tại Marseille và dự án thử nghiệm A3 ở khu vực phát triển tổng hợp Lyon Confluence tại Lyon.

Một thách thức khác ảnh hưởng đến đặc trưng của mặt tiền công trình xây dựng là vấn đề môi trường. Cùng với sự phát triển của các ô phố sinh thái đáp ứng các mục tiêu chống đảo nhiệt, tính liên tục của khung xanh và bảo tồn đa dạng sinh học là sự phát triển của những phần xây thêm, nhô ra đa dạng, quãng cách (chứ không liên tục), nhiều phá cách nhằm đảm bảo tính xốp của cấu trúc đô thị, đồng thời đưa thiên nhiên vào các khối kiến trúc. Các ví dụ nổi bật nhất về xây dựng sinh thái là khu vực phát triển tổng hợp Ginko tại Bordeaux và khu vực



Dự án nhà ở xã hội hiện đại tại ngoại ô Paris

phát triển tổng hợp Les Docks tại St. Ouen. Quy hoạch tổng thể các khu vực này tạo ra những thay đổi rõ ràng trong tính chất của mặt tiền phố: đồng thời với gìn giữ các nguyên tắc chung của một công trình trong ô phố là sự chuyển hướng khỏi các ô phố có chu vi khép kín và các mặt tiền liên tục dọc theo phố. Các khối nhà hoàn toàn tự chủ, có xu hướng giải tỏa kết cấu trong kiến trúc các góc nhằm tăng hiệu ứng “mở” và “xốp”. Các phố chính trong các ô phố được bổ sung bằng vô số lối đi, đường cây xanh và dạng hình học tự do của mặt tiền công trình xây dựng.

Hiện nay, tại các thành phố của Pháp, các ô phố trung tầng và các dự án quy mô lớn cùng tồn tại. Và nếu đường phố như trước đây vẫn được coi là không gian chủ đạo cho các hoạt động đô thị, thì các mô hình phát triển đô thị mới cho thấy nhiều phương án khả thi khác.

**Tác giả: Tachiana Kisileva, PGS.KTS.**

**Đại học Kiến trúc St. Petersburg**

*Architecture & Modern Informations*

*Technologies tháng 10/2022*

**ND: Lê Minh**

# HỘI THẢO THAM VẤN NỘI DUNG “CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ TRONG NHÀ” TRONG DỰ THẢO QUY CHUẨN

## QCVN 04:202X/BXD

*Ngày 07/4/2023*



Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường Vũ Ngọc Anh phát biểu khai mạc hội thảo



*Quang cảnh hội thảo*