



BỘ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM THÔNG TIN

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỶ

2

Tháng 1 - 2025

# BỘ XÂY DỰNG GẶP MẶT CÁN BỘ HƯU TRÍ NHÂN DỊP XUÂN ẤT TỴ 2025

Hà Nội, ngày 18/01/2025



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị phát biểu tại buổi gặp mặt.



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị trao tặng Kỷ niệm chương cho các đồng chí nguyên lãnh đạo Bộ Xây dựng.

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

THÔNG TIN CỦA BỘ XÂY DỰNG  
**MỖI THÁNG 2 KỶ**  
TRUNG TÂM THÔNG TIN PHÁT HÀNH  
**NĂM THỨ HAI SÁU**

**2**  
**SỐ 2 - 1/2025**



**TRUNG TÂM THÔNG TIN**

TRỤ SỞ: 37 LÊ ĐẠI HÀNH - HÀ NỘI

TEL : (04) 38.215.137

(04) 38.215.138

FAX : (04) 39.741.709

Email: ttth@moc.gov.vn

GIẤY PHÉP SỐ: 595 / BTT

CẤP NGÀY 21 - 9 - 1998

## MỤC LỤC

### Văn bản quản lý

#### Văn bản các cơ quan TW

- Chính phủ ban hành Nghị định quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng 5
- Chính phủ ban hành Nghị định về sắp xếp lại, xử lý tài sản công là nhà, đất 7
- Thủ tướng Chính phủ chỉ đạo việc tập trung chấn chỉnh, xử lý việc thao túng giá, đầu cơ bất động sản và thanh tra, kiểm tra các dự án đầu tư xây dựng bất động sản 9
- Bộ Xây dựng ban hành quy trình đánh giá an toàn công trình trong quá trình khai thác, sử dụng 11
- Bộ Xây dựng ban hành Quyết định hướng dẫn tiêu chí nhà tạm, nhà dột nát 12

#### Văn bản của địa phương

- Tỉnh Đồng Nai ban hành bộ tiêu chí xã nông thôn mới nâng cao của tỉnh đến năm 2025 14

## **Khoa học công nghệ xây dựng**

- Định hướng nghiên cứu khoa học công nghệ thực hiện mục tiêu tăng trưởng xanh, kinh tế tuần hoàn, giảm phát thải khí nhà kính tại Việt Nam 15
- Hội nghị toàn quốc quán triệt Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia 17
- Thứ trưởng Phạm Minh Hà gặp mặt các chuyên gia thành viên Hội đồng Kiểm tra Nhà nước về công tác nghiệm thu công trình xây dựng 19
- Vật liệu xây dựng chế tạo sẵn 20
- Sử dụng hợp lý bê tông cốt sợi trong xây dựng giao thông 24
- Công nghệ xây nền móng công trình tại khu vực đất yếu bão hòa nước 27

## **CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH**

**ĐỖ HỮU LỰC**

**Phó giám đốc Trung tâm**

**Thông tin**

### **Ban biên tập:**

CN. ĐỖ HỮU LỰC

**(Trưởng ban)**

CN. NGUYỄN THỊ LỆ MINH

CN. NGUYỄN THỊ HỒNG TÂM

CN. TRẦN ĐÌNH HÀ

CN. NGUYỄN THỊ MAI ANH

CN. TRẦN THỊ NGỌC ANH

## **Thông tin**

- Hội nghị tổng kết công tác năm 2024, triển khai nhiệm vụ năm 2025 của Chính phủ và chính quyền địa phương 31
- Bộ Xây dựng thẩm định Nhiệm vụ Quy hoạch chung đô thị Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang đến năm 2045 33
- Thẩm định Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch chung Khu kinh tế cửa khẩu Xa Mát đến năm 2045 34
- Bộ Xây dựng gặp mặt cán bộ hưu trí nhân dịp Xuân Ất Ty 2025 36
- Giải pháp ngăn lũ quét đô thị 37
- Xây dựng những thành phố bền vững trong tương lai 40
- Đạt Châu (Tứ Xuyên) đẩy mạnh nâng cấp thiết bị công trình xây dựng và hạ tầng đô thị 42
- Tường chắn mái 44



## VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

# **Chính phủ ban hành Nghị định quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng**

30/12/2024, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 175/2024/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng. Nghị định này áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân trong nước; tổ chức, cá nhân nước ngoài hoạt động đầu tư xây dựng trên lãnh thổ Việt Nam; các tổ chức, cá nhân trong nước hoạt động đầu tư xây dựng tại nước ngoài thực hiện theo quy định riêng tại Mục 2 Chương V Nghị định này và các quy định pháp luật có liên quan; đối với dự án sử dụng vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA), vốn vay ưu đãi của nhà tài trợ nước ngoài thực hiện theo quy định của Nghị định này và pháp luật về quản lý sử dụng vốn ODA và vốn vay ưu đãi của các nhà tài trợ nước ngoài.

Nghị định quy định rõ về trình tự đầu tư xây dựng. Theo đó, trình tự thực hiện đầu tư xây dựng theo quy định tại khoản 1 Điều 50 của Luật Xây dựng năm 2014 được quy định cụ thể như sau:

a- Giai đoạn chuẩn bị dự án gồm các công việc: lập đề xuất chương trình, dự án sử dụng vốn vay ODA và vốn vay ưu đãi nước ngoài (nếu có); lập, thẩm định Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi đầu tư xây dựng hoặc Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư để quyết định hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư (nếu có); khảo sát xây dựng phục vụ lập dự án; lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch xây dựng làm cơ sở lập dự án; lập, thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hoặc Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng để phê duyệt dự án, quyết định đầu tư xây dựng; các công việc cần thiết khác liên quan đến chuẩn bị dự án.

b- Giai đoạn thực hiện dự án gồm các công việc: chuẩn bị mặt bằng xây dựng, rà phá bom mìn (nếu có); khảo sát xây dựng phục vụ thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở; lập, thẩm định, phê duyệt thiết kế, dự toán xây dựng; cấp giấy phép xây dựng (đối với công trình theo quy định phải có giấy phép xây dựng); ký kết hợp đồng xây dựng; thi công xây dựng công trình; giám sát thi công xây dựng; tạm ứng, thanh toán khối lượng hoàn thành; vận hành, chạy thử; nghiệm thu hoàn thành công trình xây dựng; quyết toán hợp đồng xây dựng; giám sát, đánh giá dự án đầu tư xây dựng; các công việc cần thiết khác liên quan đến thực hiện dự án.

c- Giai đoạn kết thúc xây dựng gồm các công việc: quyết toán hợp đồng xây dựng, quyết toán vốn đầu tư dự án hoàn thành, xác nhận hoàn thành công trình; bàn giao công trình đưa vào sử dụng; bảo hành công trình xây dựng, bàn giao các hồ sơ liên quan; giám sát, đánh giá dự án đầu tư xây dựng; các công việc cần thiết khác.

Trình tự thực hiện dự án đầu tư xây dựng công trình khẩn cấp thực hiện theo quy định tại Điều 69 Nghị định này. Trình tự thực hiện dự án đầu tư theo phương thức đối tác công tư có cấu phần xây dựng (sau đây gọi là dự án PPP) thực hiện theo quy định của pháp luật về đầu tư theo phương thức đối tác công tư (\*).

Đối với các dự án không quy định tại mục (\*) nêu trên, tùy thuộc điều kiện cụ thể và yêu cầu kỹ thuật của dự án, người quyết định đầu tư quyết định trình tự thực hiện tuần tự hoặc kết hợp, đồng thời đối với các công việc quy định tại điểm b và điểm c nêu trên, phù hợp với các nội

dung tại quyết định phê duyệt dự án.

Đối với dự án thực hiện theo hình thức hợp đồng chia khóa trao tay, trình tự đầu tư xây dựng được thực hiện phù hợp với nội dung quy định của hợp đồng.

### **Phân loại dự án đầu tư xây dựng**

Nghị định quy định, dự án đầu tư xây dựng theo quy định tại Điều 49 của Luật Xây dựng năm 2014 được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản 8 Điều 1 của Luật số 62/2020/QH14, được phân loại nhằm quản lý các hoạt động xây dựng theo quy định tại Nghị định này như sau:

Theo công năng phục vụ, tính chất chuyên ngành, mục đích quản lý của dự án và các công trình thuộc dự án, dự án đầu tư xây dựng được phân loại theo quy định tại Phụ lục X Nghị định này.

Theo nguồn vốn sử dụng, hình thức đầu tư, dự án đầu tư xây dựng được phân loại gồm: dự án sử dụng vốn đầu tư công, dự án sử dụng vốn nhà nước ngoài đầu tư công, dự án PPP và dự án sử dụng vốn khác. Dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn hỗn hợp gồm nhiều nguồn vốn nêu trên được phân loại như sau:

a- Dự án sử dụng một phần vốn đầu tư công là dự án đầu tư công, được quản lý theo pháp luật về đầu tư công,

b- Dự án PPP có sử dụng vốn đầu tư công được quản lý theo quy định của pháp luật về PPP.

c- Dự án sử dụng vốn hỗn hợp bao gồm vốn nhà nước ngoài đầu tư công và vốn khác: trường hợp có tỷ lệ vốn nhà nước ngoài đầu tư công lớn hơn 30% hoặc trên 500 tỷ đồng trong tổng mức đầu tư thì được quản lý theo các quy định đối với dự án sử dụng vốn nhà nước ngoài đầu tư công; trường hợp còn lại được quản lý theo quy định đối với dự án sử dụng vốn khác. Tỷ lệ vốn nhà nước ngoài đầu tư công do người quyết định đầu tư xem xét quyết định làm cơ sở lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng.

Dự án đầu tư xây dựng công trình chỉ cần lập

Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng, gồm:

- Dự án đầu tư xây dựng sử dụng cho mục đích tôn giáo;

- Dự án đầu tư xây dựng mới, cải tạo, nâng cấp có tổng mức đầu tư không quá 20 tỷ đồng (không bao gồm chi phí bồi thường, giải phóng mặt bằng, tiền sử dụng đất), trừ dự án đầu tư xây dựng công trình di sản văn hoá thực hiện theo pháp luật về di sản văn hoá;

- Dự án đầu tư xây dựng nhóm C nhằm mục đích bảo trì, duy tu, bảo dưỡng;

- Dự án nạo vét, duy tu luồng hàng hải công cộng, đường thủy nội địa;

- Dự án đầu tư xây dựng có nội dung chủ yếu là mua sắm hàng hóa, cung cấp dịch vụ, lắp đặt thiết bị hoặc dự án sửa chữa, cải tạo không ảnh hưởng đến an toàn chịu lực công trình có chi phí xây dựng (không bao gồm chi phí thiết bị) dưới 10% tổng mức đầu tư và không quá 10 tỷ đồng (trừ dự án quan trọng quốc gia, dự án nhóm A, dự án đầu tư theo phương thức đối tác công tư).

Nghị định cũng nêu rõ: người quyết định đầu tư được quyết định việc lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng đối với các dự án nêu trên khi dự án có yêu cầu đặc thù về kỹ thuật xây dựng hoặc thiết kế công nghệ cần lập thiết kế cơ sở; các dự án này không thuộc trường hợp phải thẩm định tại cơ quan chuyên môn về xây dựng. Người quyết định đầu tư có trách nhiệm tổ chức thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, chủ đầu tư có trách nhiệm tổ chức thẩm định thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở, đảm bảo các nội dung thẩm định tuân thủ theo quy định pháp luật.

Áp dụng tiêu chuẩn, vật liệu và công nghệ mới trong hoạt động xây dựng

Theo Nghị định quy định, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình phải được người quyết định đầu tư xem xét, chấp thuận khi quyết định đầu tư và được thể hiện trong quyết định phê duyệt dự án hoặc bằng văn bản riêng. Trong quá trình

thực hiện dự án, trường hợp cần thiết, chủ đầu tư được đề xuất thay đổi, bổ sung các tiêu chuẩn áp dụng khi việc thay đổi, bổ sung tiêu chuẩn không làm thay đổi các nội dung dẫn đến yêu cầu phải điều chỉnh dự án theo quy định và phải được người quyết định đầu tư đồng ý bằng văn bản để làm cơ sở thực hiện.

Việc lựa chọn, áp dụng tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn cơ sở phải tuân thủ các quy định của Luật Xây dựng và quy định của pháp luật khác có liên quan.

Trường hợp áp dụng tiêu chuẩn nước ngoài: trong thuyết minh thiết kế cơ sở, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở hoặc chỉ dẫn kỹ thuật (nếu có), theo mức độ chi tiết của bước thiết kế, phải có đánh giá về sự tuân thủ với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và tính tương đồng với

các tiêu chuẩn có liên quan; ưu tiên sử dụng các tiêu chuẩn nước ngoài đã được áp dụng rộng rãi.

Trường hợp áp dụng tiêu chuẩn cơ sở: Khi áp dụng tiêu chuẩn cơ sở thì phải có thuyết minh về sự tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và tính tương thích, đồng bộ với các tiêu chuẩn có liên quan; việc công bố các tiêu chuẩn cơ sở phải tuân thủ chặt chẽ các quy định, quy trình được quy định tại các pháp luật khác có liên quan.

Việc sử dụng vật liệu, công nghệ mới phải tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tương thích với các tiêu chuẩn có liên quan; đảm bảo tính khả thi, sự bền vững, an toàn và hiệu quả.

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

## **Chính phủ ban hành Nghị định về sắp xếp lại, xử lý tài sản công là nhà, đất**

Ngày 01/01/2025, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 03/2025/NĐ-CP quy định việc sắp xếp lại, xử lý tài sản công là nhà, đất. Nghị định này quy định 05 hình thức sắp xếp lại, xử lý nhà, đất gồm:

### **Giữ lại tiếp tục sử dụng**

Việc giữ lại tiếp tục sử dụng được áp dụng đối với nhà, đất đang sử dụng phù hợp với mục đích được Nhà nước giao, cho thuê, chuyển mục đích sử dụng đất, chuyển đổi công năng sử dụng của tài sản, công nhận quyền sử dụng đất, nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, đầu tư xây dựng, mua sắm.

Cơ quan, tổ chức, đơn vị có nhà, đất được phê duyệt phương án giữ lại tiếp tục sử dụng có trách nhiệm quản lý, sử dụng nhà, đất theo đúng quy định của pháp luật về quản lý, sử dụng tài sản công, pháp luật về đất đai và pháp luật khác có liên quan.

### **Thu hồi**

Việc thu hồi nhà, đất được áp dụng trong

các trường hợp sau:

Nhà, đất không sử dụng liên tục quá 12 tháng, trừ trường hợp đang triển khai thủ tục để thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật mà không thuộc trường hợp thu hồi theo quy định của pháp luật về đất đai.

Tặng cho, góp vốn, cho mượn, cho thuê, liên doanh, liên kết, sử dụng nhà, đất để bảo đảm thực hiện nghĩa vụ dân sự không đúng quy định, trừ nhà, đất thuộc vụ việc đã được Tòa án nhân dân có thẩm quyền thụ lý.

Nhà, đất sử dụng không hiệu quả hoặc giảm nhu cầu sử dụng do thay đổi tổ chức bộ máy, thay đổi chức năng, nhiệm vụ.

UBND cấp tỉnh (nơi có nhà, đất) ban hành Quyết định thu hồi nhà, đất do các cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc Trung ương và địa phương quản lý (bao gồm cả nhà, đất của địa phương khác trên địa bàn) sau khi cơ quan, người có thẩm quyền phê duyệt phương án thu hồi.

### **Điều chuyển**

Việc điều chuyển được áp dụng trong các trường hợp quy định tại các điểm b, c, d và đ khoản 1 Điều 42 Luật Quản lý, sử dụng tài sản công và thực hiện khi xác định được cụ thể đối tượng tiếp nhận. Trường hợp đối tượng tiếp nhận là cơ quan, tổ chức, đơn vị thì tại văn bản đề nghị tiếp nhận nhà, đất phải thuyết minh sự phù hợp của việc tiếp nhận nhà, đất với quy định về tiêu chuẩn, định mức sử dụng tài sản công.

Trường hợp điều chuyển nhà, đất sang doanh nghiệp thì chỉ điều chuyển sang doanh nghiệp do Nhà nước nắm giữ 100% vốn điều lệ để làm văn phòng làm việc. Không điều chuyển nhà, đất sang doanh nghiệp để sử dụng vào mục đích xây dựng nhà ở, kinh doanh bất động sản hoặc sử dụng nhà, đất đã tiếp nhận điều chuyển để sử dụng vào mục đích xây dựng nhà ở, kinh doanh bất động sản hoặc các mục đích khác (không phải để làm văn phòng làm việc).

#### **Chuyển giao về địa phương quản lý, xử lý**

Chuyển giao nhà, đất về địa phương quản lý, xử lý là việc chuyển giao nhà, đất từ cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc trung ương quản lý hoặc địa phương khác quản lý về UBND cấp tỉnh hoặc từ cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc địa phương quản lý về các cơ quan chức năng của địa phương (cơ quan chuyên môn thuộc UBND cấp tỉnh, tổ chức phát triển quỹ đất, tổ chức có chức năng quản lý, kinh doanh nhà địa phương, UBND cấp huyện, cơ quan chuyên môn thuộc UBND cấp huyện, UBND cấp xã) để quản lý, xử lý theo quy định của pháp luật. Việc chuyển giao nhà, đất về địa phương quản lý, xử lý được thực hiện trong các trường hợp sau:

- Nhà, đất đã được giao, bố trí làm nhà ở không đúng thẩm quyền trước ngày Luật Đất đai năm 2024 có hiệu lực thi hành có khuôn viên độc lập hoặc có thể tách biệt khỏi khuôn viên cơ sở nhà, đất, có lối đi riêng mà cơ quan, tổ chức, đơn vị không còn nhu cầu sử dụng.

- Nhà, đất không thuộc trường hợp quy định tại điểm a nêu trên mà cơ quan, tổ chức, đơn vị không còn nhu cầu sử dụng.

#### **Tạm giữ lại tiếp tục sử dụng**

Việc tạm giữ lại tiếp tục sử dụng được áp dụng đối với nhà, đất quy định tại khoản 1, điểm c khoản 4 Điều 15 Nghị định này.

Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan Trung ương, Chủ tịch UBND cấp tỉnh có trách nhiệm chỉ đạo cơ quan, tổ chức, đơn vị thực hiện theo quy định tại các khoản 1, 2 và 3, điểm c, điểm d khoản 4 Điều 15 Nghị định này.

Sau khi hoàn thành việc di dời, chấm dứt việc sử dụng nhà, đất không đúng quy định thì cơ quan, tổ chức, đơn vị thực hiện sắp xếp lại, xử lý nhà, đất theo quy định tại Nghị định này.

#### **Thẩm quyền phê duyệt phương án sắp xếp lại, xử lý nhà, đất**

Nghị định cũng quy định rõ thẩm quyền phê duyệt phương án sắp xếp lại, xử lý nhà, đất:

Thủ tướng Chính phủ phê duyệt phương án sắp xếp lại, xử lý nhà, đất đối với: Nhà, đất điều chuyển từ các Bộ, cơ quan Trung ương, địa phương sang Bộ Quốc phòng, Bộ Công an mà đất đó chưa có trong quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất quốc phòng, đất an ninh trên cơ sở đề nghị của Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan Trung ương, Chủ tịch UBND cấp tỉnh có liên quan.

Nhà, đất điều chuyển từ cơ quan Nhà nước, đơn vị lực lượng vũ trang nhân dân, đơn vị sự nghiệp công lập, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, tổ chức chính trị - xã hội sang các đối tượng khác (ngoài cơ quan nhà nước, đơn vị lực lượng vũ trang nhân dân, đơn vị sự nghiệp công lập, cơ quan Đảng Cộng sản Việt Nam, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, tổ chức chính trị - xã hội) theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Tài chính trên cơ sở đề nghị của Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan trung ương, Chủ tịch UBND cấp tỉnh có liên quan.

Bộ trưởng Bộ Tài chính phê duyệt phương án sắp xếp lại, xử lý đối với nhà, đất thực hiện điều chuyển giữa các Bộ, cơ quan Trung ương, giữa Trung ương và địa phương, giữa các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, trừ các trường hợp điều chuyển thuộc thẩm quyền của Thủ tướng theo quy định tại Nghị định này.



Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan trung ương phê duyệt phương án sắp xếp lại, xử lý đối với nhà, đất do cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc phạm vi quản lý, trừ các trường hợp thuộc thẩm quyền của Thủ tướng và của Bộ trưởng Bộ Tài chính. Đối với Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, cơ quan Trung ương của tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức chính trị xã hội - nghề nghiệp, tổ chức xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp, tổ chức khác được thành lập theo quy định của pháp luật về hội ở Trung ương thì việc phê duyệt phương án sắp xếp lại, xử lý nhà, đất được thực hiện sau khi có ý kiến thống nhất của Thường trực Đoàn Chủ tịch/Ban Thường trực của tổ chức. Việc lấy ý kiến của Thường trực

Đoàn Chủ tịch/Ban thường trực của tổ chức được thực hiện theo Quy chế làm việc của Đoàn Chủ tịch, Ban Chấp hành của tổ chức.

UBND cấp tỉnh phê duyệt phương án sắp xếp lại, xử lý đối với nhà, đất của cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc địa phương quản lý (bao gồm nhà, đất của cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc phạm vi quản lý của địa phương đó trên địa bàn địa phương khác) trong phạm vi thẩm quyền được quy định tại Nghị định này.

Nghị định này có hiệu lực thi hành từ ngày 1/1/2025.

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

## **Thủ tướng Chính phủ chỉ đạo việc tập trung chấn chỉnh, xử lý việc thao túng giá, đầu cơ bất động sản và thanh tra, kiểm tra các dự án đầu tư xây dựng bất động sản**

Ngày 15/01/2025, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Công điện số 03/CĐ-TTg chỉ đạo việc tập trung chấn chỉnh, xử lý việc thao túng giá, đầu cơ bất động sản và thanh tra, kiểm tra các dự án đầu tư xây dựng bất động sản.

Công điện nêu rõ, thời gian qua, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ đã có nhiều chỉ đạo quyết liệt, nhiều giải pháp kịp thời tháo gỡ khó khăn, đẩy nhanh tiến độ thực hiện các dự án bất động sản, kiểm soát và ổn định thị trường bất động sản; tháo gỡ vướng mắc trong việc thực hiện quản lý, sử dụng đất, giao đất, định giá đất; kịp thời chấn chỉnh công tác đấu giá quyền sử dụng đất.

Tuy nhiên, trong năm 2024, tại một số thời điểm, một số khu vực, địa phương giá bất động sản, nhà ở tăng cao so với khả năng đáp ứng tài chính của người dân, nguyên nhân một phần do: một số hội, nhóm đầu cơ, nhà đầu tư, cá nhân hoạt động môi giới bất động sản lợi dụng

sự thiếu hiểu biết, tâm lý đầu tư theo đám đông của người dân để thao túng tâm lý, “đẩy giá tăng cao”, “tạo giá ảo” gây nhiễu loạn thông tin thị trường nhằm trục lợi.

Thông tin về nhà ở, thị trường bất động sản chưa đầy đủ, chưa kịp thời, chưa minh bạch dẫn đến tổ chức, cá nhân thiếu thông tin, có địa phương bị định hướng thông tin bởi một số hội, nhóm đầu cơ, nhà đầu tư, cá nhân hoạt động môi giới bất động sản làm nhiễu loạn thông tin thị trường. Một số chủ đầu tư dự án bất động sản lợi dụng tình hình nguồn cung bất động sản hạn chế để đưa ra giá chào bán bất động sản cao hơn so với mức trung bình của các dự án bất động sản để thu lợi. Kết quả trúng đấu giá quyền sử dụng đất cao bất thường tại số khu vực làm tăng mặt bằng giá đất, giá nhà ở, bất động sản. Nguồn cung nhà ở, bất động sản hạn chế, đặc biệt là thiếu nguồn cung nhà ở thương mại có giá phù hợp với khả năng chi trả của

người dân có thu nhập trung bình, thấp và nhà ở xã hội.....

Để tăng cường kiểm soát và ổn định thị trường bất động sản, giá nhà đất và chấn chỉnh, xử lý kịp thời việc thao túng, đẩy giá và đầu cơ bất động sản, Thủ tướng Chính phủ yêu cầu các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tiếp tục thực hiện nghiêm, hiệu quả các nhiệm vụ, giải pháp đã được Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ chỉ đạo tại các nghị quyết, chỉ thị, quyết định, công điện,... liên quan đến tháo gỡ và thúc đẩy thị trường bất động sản phát triển an toàn, lành mạnh, bền vững. Đẩy mạnh truyền thông, công khai, minh bạch thông tin liên quan đến nhà ở, thị trường bất động sản bảo đảm kịp thời, đầy đủ, chính xác; đồng thời, tăng cường kiểm soát, kiểm duyệt chặt chẽ, có hiệu quả các kênh thông tin xã hội không chính xác, không chính thống có thể gây tác động tiêu cực đến tâm lý nhân dân, nhà đầu tư, khách hàng và thị trường.

Thủ tướng chỉ đạo Bộ trưởng Bộ Xây dựng chủ trì phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường và các Bộ, ngành có liên quan nghiên cứu đề xuất Đề án thí điểm mô hình “Trung tâm giao dịch bất động sản và quyền sử dụng đất do Nhà nước quản lý”, trong đó hướng đến giao dịch qua hình thức điện tử nhằm nâng cao hiệu quả quản lý và tăng cường tính công khai, minh bạch của giao dịch bất động sản trên thị trường; báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong Quý II năm 2025.

Bộ Xây dựng cần phối hợp với Bộ Công an để cập nhật, hoàn thiện và vận hành hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về nhà ở và thị trường bất động sản, kết nối với cơ sở dữ liệu về dân cư, đất đai, đầu tư, công chứng, xây dựng... nhằm đảm bảo cập nhật thường xuyên tình trạng pháp lý, giao dịch bất động sản và các bất động sản đủ điều kiện kinh doanh, hoàn thành trong năm 2025.

Đồng thời, phối hợp với các Bộ Tư pháp, Tài

chính, Tài nguyên và Môi trường nghiên cứu mô hình giao dịch chứng khoán, triển khai chuyển đổi số liên thông các thủ tục từ giao dịch bất động sản, công chứng, thuế và đăng ký đất đai trên môi trường điện tử để đảm bảo minh bạch tài sản, giá giao dịch và ngăn thất thoát thuế, báo cáo Thủ tướng trước 30/6/2025.

Bộ cũng cần theo dõi sát thị trường, phối hợp với các bộ ngành và địa phương để điều tiết, bình ổn thông qua điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, phát triển đô thị, nhà ở và cơ cấu sản phẩm bất động sản. Ngoài ra, Bộ phải chỉ đạo và phối hợp với Bộ Công an, UBND các tỉnh thành thực hiện thanh tra, kiểm tra các doanh nghiệp, chủ đầu tư, sàn giao dịch và môi giới bất động sản, đặc biệt ở các khu vực có hiện tượng tăng giá bất thường, xử lý nghiêm các vi phạm theo quy định pháp luật.

Thủ tướng yêu cầu Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo, phối hợp với UBND các tỉnh, thành phố tăng cường thanh tra, kiểm tra việc xác định giá đất, ban hành bảng giá đất, bồi thường, giải phóng mặt bằng và đấu giá quyền sử dụng đất; kịp thời chấn chỉnh, ngăn chặn và xử lý nghiêm các vi phạm, đặc biệt hành vi lợi dụng đấu giá để trục lợi, gây nhiễu loạn thị trường. Đồng thời, phối hợp với Bộ Xây dựng và các bộ liên quan triển khai chuyển đổi số, liên thông các thủ tục từ giao dịch bất động sản, công chứng, thuế và đăng ký đất đai trên môi trường điện tử.

Bộ trưởng Bộ Công an chỉ đạo các đơn vị nghiệp vụ và công an các địa phương chủ động nắm tình hình, kịp thời phát hiện, điều tra, xử lý nghiêm theo quy định của pháp luật đối với các tổ chức, cá nhân vi phạm đến mức phải truy cứu trách nhiệm hình sự trong công tác đấu giá quyền sử dụng đất; đưa thông tin sai lệch với mục đích tạo sốt ảo và lừa đảo người dân để trục lợi...

**(Chi tiết xem tại Chinhphu.vn)**

## **Bộ Xây dựng ban hành quy trình đánh giá an toàn công trình trong quá trình khai thác, sử dụng**

Ngày 30/12/2024, Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Thông tư số 14/2024/TT-BXD về Quy trình đánh giá an toàn công trình trong quá trình khai thác, sử dụng, nhằm kịp thời phát hiện các yếu tố, nguy cơ gây mất an toàn ảnh hưởng đến sinh mạng, sức khỏe con người ở bên trong và xung quanh công trình, từ đó có các biện pháp xử lý phù hợp để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu tác động của các yếu tố, nguy cơ ngay trong quá trình khai thác, sử dụng công trình.

Quy trình áp dụng đối với các công trình quy định tại Phụ lục XI Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng và thuộc thẩm quyền quản lý Nhà nước của Bộ Xây dựng.

Theo đó, tổ chức đánh giá thực hiện kiểm tra, đánh giá các điều kiện đảm bảo vận hành, khai thác công trình bình thường bằng cách xem xét, đánh giá các kết quả kiểm tra, đo đạc, thí nghiệm, kiểm định đối với các điều kiện này theo quy định của pháp luật chuyên ngành có liên quan. Kết quả kiểm tra, đánh giá các điều kiện đảm bảo vận hành, khai thác công trình bình thường được lập thành báo cáo kết quả kiểm tra, đánh giá và báo cáo này là thành phần của hồ sơ đánh giá an toàn công trình.

Đồng thời, quy trình áp dụng để kiểm tra, đánh giá khả năng làm việc của các kết cấu chịu lực chính, các bộ phận công trình có nguy cơ gây mất an toàn và các điều kiện đảm bảo vận hành, khai thác công trình bình thường theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 37 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.

Quy trình không áp dụng đối với công trình bị sự cố; không thể thu thập đủ thông tin cần thiết để phục vụ việc kiểm tra, đánh giá an toàn công trình; xác định thời hạn sử dụng còn lại của công trình.

Đối tượng áp dụng là chủ sở hữu, người quản lý, sử dụng công trình; tổ chức đánh giá an toàn công trình; các cơ quan quản lý Nhà nước và các tổ chức, cá nhân có liên quan.

Quy trình quy định việc đánh giá an toàn kết cấu công trình phải áp dụng các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn đang có hiệu lực ở thời điểm đánh giá, sử dụng số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng tại Việt Nam.

Hồ sơ, tài liệu được sử dụng trong đánh giá an toàn công trình phải đảm bảo tính pháp lý theo quy định của pháp luật. Tổ chức đánh giá phải thu thập đủ thông tin cần thiết để thực hiện đánh giá an toàn công trình theo quy định tại Quy trình này.

Việc sửa chữa, gia cường kết cấu công trình phát sinh (nếu có) trong quá trình kiểm tra, đánh giá an toàn công trình phải tuân thủ quy định của pháp luật về xây dựng.

Trường hợp văn bản quy phạm pháp luật viện dẫn tại quy trình này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng quy định tại văn bản quy phạm pháp luật mới nhất.

Ngoài ra, quy trình quy định liên quan đến kiểm tra, đánh giá các điều kiện đảm bảo vận hành, khai thác công trình bình thường; lưu đồ đánh giá an toàn kết cấu công trình; đánh giá cấp độ 1; đánh giá cấp độ 2; đánh giá sơ bộ; đánh giá chi tiết; hồ sơ đánh giá an toàn công trình...

Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày 19/02/2025.

**(Chi tiết xem tại Chinhphu.vn)**

## **Bộ Xây dựng ban hành Quyết định hướng dẫn tiêu chí nhà tạm, nhà dột nát**

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

Theo Kế hoạch này, trong những năm qua, công tác lãnh đạo, chỉ đạo của cấp ủy Đảng và Chính quyền các cấp về thực hiện công tác an sinh xã hội, giảm nghèo bền vững trên địa bàn tỉnh có nhiều chuyển biến tích cực, các chính sách với người nghèo được thực hiện đảm bảo đúng quy định; hệ thống văn bản thực hiện công tác giảm nghèo đã được ban hành đồng bộ, kịp thời, đầy đủ, cùng với sự cố gắng, nỗ lực của nhân dân, công tác giảm nghèo đã góp phần vào sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương; nhận thức ý chí vươn lên của người nghèo ngày càng cao, có nhiều hộ tự nỗ lực vươn lên thoát nghèo bền vững. Các chính sách hỗ trợ giảm nghèo được thực hiện đầy đủ, kịp thời, đúng đối tượng; trong đó ưu tiên tập trung các chính sách hỗ trợ hộ gia đình người có công với cách mạng; hộ nghèo có hoàn cảnh khó khăn, hộ nghèo đồng bào dân tộc thiểu số, hộ nghèo ở vùng sâu, vùng xa, vùng đặc biệt khó khăn... Từ năm 2021 đến nay, trên địa bàn tỉnh đã tập trung xây mới, sửa chữa (cải tạo) 4.365 căn nhà với tổng kinh phí hơn 234,8 tỷ đồng (bao gồm 230 căn nhà ở cho gia đình chính sách người có công; 3.913 căn nhà ở cho hộ nghèo; 241 căn nhà ở cho hộ cận nghèo). Tuy

nhien, theo chuẩn nghèo đa chiều giai đoạn 2022-2025 toàn tỉnh hiện còn 23.852 hộ nghèo, tỷ lệ 6,06%; 34.526 hộ cận nghèo, tỷ lệ 8,77%. Trong đó có 17.183 hộ nghèo, 9.469 hộ cận nghèo thiếu hụt về chỉ số nhà ở.

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

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

bàn tỉnh.

Theo đó, triển khai Kế hoạch phải đảm bảo thiết thực, hiệu quả, đồng bộ, tạo sự lan tỏa mạnh mẽ đến các tầng lớp nhân dân; tăng cường trách nhiệm của các cấp ủy Đảng, chính quyền, đoàn thể, khích lệ sự đồng hành, hỗ trợ của các cơ quan, doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong quá trình triển khai thực hiện.

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

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

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

Đối tượng hỗ trợ là hộ gia đình chính sách

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

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

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

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

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

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

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

## VĂN BẢN ĐỊA PHƯƠNG

### **Tỉnh Đồng Nai ban hành bộ tiêu chí xã nông thôn mới nâng cao của tỉnh đến năm 2025**

Ngày 6/1/2025, UBND tỉnh Đồng Nai có Quyết định số 01/2025/QĐ- UBND ban hành bộ tiêu chí xã nông thôn mới nâng cao của tỉnh đến năm 2025.

Theo Quyết định này, xã nông thôn mới nâng cao của tỉnh là xã đạt chuẩn nông thôn mới (đáp ứng đầy đủ mức đạt chuẩn theo yêu cầu của Bộ tiêu chí xã nông thôn mới tỉnh Đồng Nai đến năm 2025); đạt các tiêu chí xã nông thôn mới nâng cao đến năm 2025.

Trong đó, về quy hoạch, có 3 yêu cầu đều phải đạt:

- Có quy hoạch chung xây dựng xã còn thời hạn hoặc đã được rà soát, điều chỉnh theo quy định của pháp luật về quy hoạch;

- Có quy chế quản lý và tổ chức thực hiện quy hoạch xây dựng và quản lý xây dựng theo quy hoạch;

- Có quy hoạch chi tiết xây dựng trung tâm xã hoặc quy hoạch chi tiết xây dựng điểm dân cư mới phù hợp với tình hình kinh tế - xã hội của địa phương và phù hợp với định hướng đô thị hóa theo quy hoạch cấp trên.

Về giao thông, 2 tiêu chí phải đạt tuyệt đối là tỷ lệ đường ấp và đường liên ấp được nhựa hóa hoặc bê tông hóa và bảo trì hàng năm; có các hạng mục cần thiết theo quy định (biển báo, biển chỉ dẫn, chiếu sáng, gờ giảm tốc, cây xanh...) và đảm bảo sáng - xanh - sạch - đẹp. Tỷ lệ đường trục chính nội đồng được nhựa hóa hoặc bê tông hóa đáp ứng yêu cầu sản xuất và vận chuyển hàng hóa phải đạt tối thiểu 50%.

Về nhà ở dân cư, yêu cầu tỷ lệ hộ có nhà ở kiên cố hoặc bán kiên cố phải đạt ít nhất 99%.

Về thu nhập bình quân đầu người (triệu đồng/người/năm), năm 2025 yêu cầu đạt ít nhất 88. Tỷ lệ hộ nghèo đa chiều giai đoạn 2021-2025 yêu cầu không quá 0,3%. Có mô hình kinh tế ứng dụng công nghệ cao, hoặc mô hình quản lý sức khỏe cây trồng tổng hợp (IPHM), hoặc mô hình nông nghiệp áp dụng cơ giới hóa các khâu, hoặc mô hình liên kết theo chuỗi giá trị gắn với đảm bảo an toàn thực phẩm. Ứng dụng công nghệ số để thực hiện truy xuất nguồn gốc các sản phẩm chủ lực của xã. Ngoài ra, sản phẩm chủ lực của xã được bán qua kênh thương mại điện tử phải đạt 10%; có hoạt động triển khai quảng bá hình ảnh điểm du lịch của xã thông qua ứng dụng Internet, mạng xã hội.

Về môi trường, tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn không nguy hại trên địa bàn được thu gom, xử lý theo quy định; tỷ lệ chất thải rắn nguy hại trên địa bàn được thu gom, vận chuyển và xử lý đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường phải đạt 100%. Tỷ lệ hộ gia đình thực hiện thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt bằng biện pháp phù hợp, hiệu quả; tỷ lệ hộ gia đình thực hiện phân loại chất thải rắn tại nguồn phải đạt từ 50% trở lên...

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 21 tháng 01 năm 2025 và thay thế hoàn toàn Quyết định số 10/2023/QĐ-UBND ngày 28 tháng 3 năm 2023 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc ban hành Bộ tiêu chí về xã nông thôn mới nâng cao tỉnh Đồng Nai đến năm 2025.

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

## **Định hướng nghiên cứu khoa học công nghệ thực hiện mục tiêu tăng trưởng xanh, kinh tế tuần hoàn, giảm phát thải khí nhà kính tại Việt Nam**

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng nghiêm trọng và các nguồn tài nguyên thiên nhiên đang dần cạn kiệt, việc chuyển đổi sang mô hình phát triển bền vững là yêu cầu cấp bách đối với tất cả các quốc gia trong đó bao gồm Việt Nam. Tăng trưởng xanh, kinh tế tuần hoàn và giảm phát thải khí nhà kính không chỉ là những xu hướng toàn cầu mà còn là định hướng phát triển của Việt Nam.

Để thực hiện thành công những mục tiêu này, việc định hướng sản xuất đóng vai trò then chốt trong quá trình chuyển đổi kinh tế và môi trường, trong đó đặc biệt nhấn mạnh đến việc nghiên cứu khoa học và công nghệ liên quan đến tăng trưởng xanh, kinh tế tuần hoàn, giảm phát thải khí nhà kính tại Việt Nam, hướng tới mục tiêu Net Zero tại Việt Nam.

ThS. Đinh Nam Vinh - Vụ Đánh giá, Thẩm định và Giám định công nghệ, Bộ Khoa học và Công nghệ cho biết, tăng trưởng xanh nhấn mạnh đến việc phát triển kinh tế nhưng vẫn phải bảo vệ môi trường và sử dụng hiệu quả tài nguyên thiên nhiên. Trong đó, các ngành sản xuất đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra sự cân bằng giữa lợi ích kinh tế và bảo vệ môi trường. Các doanh nghiệp cần đổi mới công nghệ, chuyển đổi sang sử dụng năng lượng tái tạo và giảm phát thải các chất độc hại.

Một số định hướng chính để tham khảo, như sử dụng công nghệ sạch: các doanh nghiệp cần đầu tư vào công nghệ sản xuất sạch, giúp giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường như giảm khí thải, hạn chế sử dụng hóa chất và giảm tiêu thụ nước; tăng cường sử dụng năng lượng tái tạo, tiết kiệm năng lượng: các ngành sản xuất có thể sử dụng năng lượng mặt trời, gió, và sinh khối thay thế cho các nguồn năng lượng hóa thạch, từ đó giảm phát thải khí



*Tăng trưởng xanh để hướng đến phát triển bền vững.*

nhà kính, bên cạnh đó tăng cường tiết kiệm và tận dụng năng lượng từ các nguồn; phát triển nông nghiệp bền vững: định hướng phát triển nông nghiệp bền vững, sử dụng phân bón hữu cơ và các phương pháp canh tác ít gây ô nhiễm sẽ đóng góp lớn vào việc bảo vệ hệ sinh thái và cải thiện chất lượng sản phẩm.

Kinh tế tuần hoàn liên quan đến việc tái sử dụng tài nguyên và giảm thiểu chất thải. Các doanh nghiệp và ngành sản xuất cần tái cấu trúc quy trình sản xuất để lượng nguyên liệu được sử dụng một cách tối ưu và sản phẩm cuối cùng có thể tái chế hoặc tái sử dụng. ThS. Đinh Nam Vinh đưa ra một số định hướng chính để tham khảo gồm: tái chế và tái sử dụng; thiết kế sản phẩm bền vững: việc thiết kế sản phẩm từ ban đầu cần tính đến khả năng tái chế hoặc tái sử dụng sau khi hết vòng đời, đồng thời sử dụng các nguyên liệu dễ phân hủy và thân thiện với môi trường; sản xuất theo mô hình khép kín: các doanh nghiệp cần thiết kế hệ thống sản xuất theo vòng tròn khép kín, trong đó phế thải từ một giai đoạn có thể trở thành nguyên liệu cho giai đoạn khác

Có thể nói, giảm phát thải khí nhà kính trong

sản xuất là mục tiêu quan trọng không chỉ đối với môi trường mà còn trong việc tuân thủ các cam kết quốc tế về biến đổi khí hậu. Các doanh nghiệp cần thực hiện các biện pháp giảm thiểu phát thải CO<sub>2</sub> và các loại khí gây hiệu ứng nhà kính khác từ quá trình sản xuất. Một số định hướng chính để tham khảo đó là: tiết kiệm năng lượng: áp dụng các biện pháp tối ưu hóa hiệu quả năng lượng trong sản xuất sẽ giúp giảm tiêu thụ nhiên liệu và giảm phát thải khí nhà kính; chuyển đổi từ năng lượng hóa thạch sang năng lượng tái tạo: các doanh nghiệp sản xuất có thể sử dụng năng lượng mặt trời, gió và sinh khối để thay thế năng lượng từ than đá và dầu mỏ, từ đó cắt giảm lượng CO<sub>2</sub> phát thải; công nghệ giảm phát thải: Đầu tư vào các công nghệ tiên tiến như hệ thống thu giữ và lưu trữ carbon hoặc các thiết bị lọc khí thải sẽ giúp giảm thiểu lượng khí nhà kính từ các nhà máy sản xuất.

Định hướng sản xuất theo các mục tiêu tăng trưởng xanh, kinh tế tuần hoàn và giảm phát thải khí nhà kính không chỉ là xu thế tất yếu mà còn là chiến lược dài hạn để Việt Nam đạt được mục tiêu phát triển bền vững. Các ngành năng lượng tái tạo, nông nghiệp bền vững, công nghiệp sản xuất và công nghệ sẽ là những lĩnh vực chủ chốt trong quá trình chuyển đổi này. Để thành công, Việt Nam cần tiếp tục đầu tư vào công nghệ, nâng cao nhận thức về môi trường và xây dựng các chính sách hỗ trợ doanh nghiệp thực hiện các mục tiêu bền vững.

Theo ThS. Đinh Nam Vinh, ứng dụng năng lượng đóng vai trò quan trọng trong việc giảm phát thải khí nhà kính và bảo vệ môi trường. Các nguồn năng lượng như điện mặt trời, điện gió, và sinh khối không chỉ là giải pháp thay thế bền vững cho năng lượng hóa thạch mà còn giúp giảm thiểu lượng khí CO<sub>2</sub> thải ra từ quá trình sản xuất và tiêu thụ năng lượng. Ở Việt Nam, tiềm năng phát triển các nguồn năng lượng tái tạo là rất lớn. Đặc biệt, năng lượng mặt trời và gió đang được chú trọng đầu tư. Các dự án năng lượng tái tạo quy mô lớn tại các tỉnh



*Sử dụng năng lượng tái tạo góp phần bảo vệ môi trường, phát triển bền vững.*

như Bình Thuận, Ninh Thuận, và các vùng cao nguyên đang trở thành trọng tâm của chiến lược năng lượng bền vững.

Phát triển công nghệ sạch trong sản xuất là chìa khóa để giảm phát thải khí nhà kính và nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên. Các ngành công nghiệp như dệt may, chế biến thực phẩm, và sản xuất xây dựng có thể giảm thiểu lượng khí thải CO<sub>2</sub> và các chất gây ô nhiễm thông qua việc áp dụng các công nghệ tiên tiến như xử lý chất thải, lọc khí và tối ưu hóa quy trình sản xuất. Việc đầu tư vào công nghệ sạch không chỉ giúp giảm chi phí lâu dài cho các doanh nghiệp mà còn mang lại lợi ích về mặt uy tín và giúp họ tuân thủ các tiêu chuẩn quốc tế về môi trường.

Bên cạnh đó, phát triển đô thị thông minh là một hướng đi của công nghệ xanh, trong đó sử dụng các hệ thống thông minh để quản lý và tối ưu hóa việc tiêu thụ năng lượng, giảm thiểu ô nhiễm và nâng cao chất lượng cuộc sống. Giao thông xanh, bao gồm xe điện và phương tiện chạy bằng năng lượng sạch, là một phần quan trọng trong việc xây dựng các đô thị xanh. Việc áp dụng các hệ thống giao thông xanh, kết hợp với cơ sở hạ tầng thông minh, sẽ giúp giảm ùn tắc, hạn chế ô nhiễm không khí và cắt giảm lượng lớn khí nhà kính từ hoạt động giao thông.

Về định hướng nghiên cứu khoa học công nghệ thực hiện mục tiêu tăng trưởng xanh, kinh



tế tuần hoàn, giảm phát thải khí nhà kính tại Việt Nam, ThS. Đinh Nam Vinh cho biết, Việt Nam cần chú trọng định hướng phát triển kinh tế tuần hoàn nhằm tối ưu hóa việc sử dụng nguyên liệu, giảm lượng chất thải ra môi trường và tạo giá trị từ các nguồn tài nguyên tái chế. Cụ thể: tái chế và tái sử dụng; sản xuất với vòng đời sản phẩm kéo dài; mô hình sản xuất

khép kín; giảm phát thải khí nhà kính; sử dụng năng lượng tái tạo và tiết kiệm năng lượng; phát triển công nghệ thu giữ và lưu trữ carbon; cải tiến nông nghiệp và lâm nghiệp nông nghiệp là những lĩnh vực đóng góp lớn vào lượng phát thải khí nhà kính toàn cầu.

Trần Hà

## Hội nghị toàn quốc quán triệt Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia

Ngày 13/1/2025, tại Hội trường Diên Hồng - Nhà Quốc hội, Ban Bí thư Trung ương Đảng tổ chức Hội nghị toàn quốc quán triệt Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Hội nghị được tổ chức bằng hình thức trực tiếp kết hợp trực tuyến.

Tham dự hội nghị tại Hội trường Diên Hồng - Nhà Quốc hội có Tổng Bí thư Ban Chấp hành Trung ương Đảng Tô Lâm, Chủ tịch nước Lương Cường; Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính; Chủ tịch Quốc hội Trần Thanh Mẫn.

Tham dự hội nghị tại điểm cầu Bộ Xây dựng có Thứ trưởng Phạm Minh Hà; các đồng chí Ủy viên Ban Thường vụ, Ủy viên Ban Chấp hành, Ủy viên Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy Bộ Xây dựng; lãnh đạo các đơn vị thuộc Bộ.

Hội nghị nhằm đánh giá tình hình thực hiện các nghị quyết của Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bộ Chính trị, Ban Bí thư về phát triển khoa học, công nghệ, quán triệt, triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, tạo sự chuyển biến mang tính đột phá về nhận thức và tổ chức thực hiện, góp phần đưa đất nước phát triển giàu mạnh.



Quang cảnh hội nghị tại Hội trường Diên Hồng - Nhà Quốc hội.

Nghị quyết 57-NQ/TW nhấn mạnh phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đang là yếu tố quyết định phát triển của các quốc gia; là điều kiện tiên quyết, thời cơ tốt nhất để nước ta phát triển giàu mạnh, hùng cường trong kỷ nguyên mới - kỷ nguyên vươn mình của dân tộc. Nghị quyết đã chỉ rõ 7 nhóm nhiệm vụ, giải pháp; nhấn mạnh cần nâng cao nhận thức, đột phá về đổi mới tư duy, tạo xung lực mới, khí thế mới trong toàn xã hội về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

Phát biểu tại hội nghị, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính cho biết, trong kỷ nguyên mới, khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo gắn chặt

với chuyển đổi số, đây là sự gắn bó khách quan, yêu cầu tất yếu. Trong đó, khoa học, công nghệ, là nền tảng, đổi mới sáng tạo là động lực, chuyển đổi số là kết nối, con người là trung tâm, là chủ thể. Những tư tưởng này thể hiện rất rõ Nghị quyết 57. Để thực hiện Nghị quyết 57, thì có 3 việc rất quan trọng phải thực hiện nhanh, hiệu quả: thể chế thông thoáng, hạ tầng thông suốt, con người thông minh; cùng các điều kiện khác và bảo đảm an ninh, an toàn mạng.

Thủ tướng nhấn mạnh khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đóng vai trò then chốt, là động lực mạnh mẽ để Việt Nam phát triển tăng tốc, bứt phá, bền vững: giúp Việt Nam bắt kịp, tiến cùng các nước phát triển, tránh nguy cơ tụt hậu kinh tế, từng bước vượt lên, sánh vai cùng các cường quốc về công nghệ; là chìa khóa để nâng cao năng suất lao động, sức cạnh tranh của nền kinh tế, tạo ra sản phẩm, dịch vụ mới, đáp ứng nhu cầu thị trường trong nước và quốc tế; tối ưu hóa quy trình sản xuất, kinh doanh, quản lý Nhà nước; thúc đẩy phát triển kinh tế số, xã hội số, kinh tế xanh, phù hợp với xu thế chung của thế giới; góp phần bảo đảm tiến bộ, công bằng xã hội, an sinh xã hội, mang lại lợi ích thiết thực cho mọi người dân, góp phần xây dựng đất nước Việt Nam phồn vinh, thịnh vượng.

Để Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị đi vào thực tiễn, phát huy hiệu quả trên các lĩnh vực của đời sống xã hội, Thủ tướng Phạm Minh Chính đề nghị các cơ quan trong hệ thống chính trị, các cấp, các ngành, các địa phương cần đặc biệt chú trọng tổ chức triển khai thực hiện, bảo đảm chủ động, kịp thời, linh hoạt, hiệu quả với tinh thần “tư tưởng phải thông, quyết tâm phải cao, nỗ lực phải lớn, hành động phải quyết liệt, có trọng tâm, trọng điểm, làm việc nào ra việc đấy, làm việc nào dứt việc đó”.

Thủ tướng yêu cầu các bộ, cơ quan, địa



*Quang cảnh hội nghị tại điểm cầu Bộ Xây dựng.*

phương theo chức năng, nhiệm vụ xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW và Chương trình hành động của Chính phủ trong tháng 1 năm 2025. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các địa phương tập trung chỉ đạo quán triệt, thực hiện quyết liệt, hiệu quả các nhiệm vụ, giải pháp được giao; tăng cường đôn đốc, kiểm tra, giám sát thực hiện; định kỳ 6 tháng báo cáo kết quả thực hiện theo quy định; kịp thời báo cáo và kiến nghị Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ các biện pháp cần thiết để bảo đảm thực hiện đồng bộ và có hiệu quả Chương trình hành động.

Phát biểu chỉ đạo tại hội nghị, Tổng Bí thư Tô Lâm nhấn mạnh 8 nhiệm vụ, giải pháp, nhất là những nhiệm vụ đột phá, đó là: xác định phát triển khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là nhiệm vụ chiến lược của toàn Đảng, toàn dân và toàn quân; khẩn trương hoàn thiện thể chế, chính sách; khẩn trương sắp xếp lại bộ máy về khoa học công nghệ; ưu tiên bố trí ngân sách cho khoa học, công nghệ xứng tầm là quốc sách đột phá; nhanh chóng phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao; tăng cường đầu tư cơ sở hạ tầng công nghệ, bao gồm công nghệ số; tập trung mũi nhọn vào các ngành có lợi thế và tiềm năng, tránh dàn trải; đẩy mạnh hợp tác và tận dụng tri thức quốc tế.

Tổng Bí thư Tô Lâm khẳng định: phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số không chỉ là lựa chọn, mà là con đường sống còn. Lãnh đạo các cấp cần coi đây là nhiệm vụ chính trị trọng tâm; các nhà khoa

học, doanh nghiệp hãy cố gắng, sáng tạo; người dân cần đồng hành, học hỏi, nâng cao kỹ năng số.

Trần Hà

## **Thứ trưởng Phạm Minh Hà gặp mặt các chuyên gia thành viên Hội đồng Kiểm tra Nhà nước về công tác nghiệm thu công trình xây dựng**

Tại buổi gặp mặt, thay mặt Cơ quan Thường trực Hội đồng, Cục trưởng Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng Hoàng Hải - Ủy viên Thường trực Hội đồng báo cáo những kết quả nổi bật của Hội đồng và tình hình triển khai thi công xây dựng, công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng trong năm vừa qua.

Theo đó, thực hiện các nhiệm vụ được giao, trong năm 2024, Hội đồng đã tổ chức nhiều đợt kiểm tra công tác nghiệm thu các công trình thuộc dự án quan trọng quốc gia, công trình có quy mô lớn kỹ thuật phức tạp được Thủ tướng Chính phủ giao.

Trong năm qua, Hội đồng tổ chức kiểm tra 43 công trình, chủ yếu là các công trình giao thông. Trong đó có 11 công trình được chấp thuận đưa vào khai thác, sử dụng như: Đường cao tốc Mỹ Thuận - Cần Thơ, đường bộ cao tốc đoạn Diễn Châu - Bãi Vọt, đoạn trên cao thuộc Dự án đường sắt đô thị thí điểm thành phố Hà Nội, tuyến Nhổn - Ga Hà Nội, cầu Trần Hoàng Na, nhà máy Nhiệt điện Thái Bình 2, đường sắt đô thị số 1 Thành phố Hồ Chí Minh, tuyến Bến Thành - Suối Tiên, nhà máy Nhiệt điện Vân Phong 1, tổ hợp hóa dầu Miền Nam Việt Nam, cầu Mỹ Thuận 2.

Trong khi đó, với vai trò là Cơ quan Thường trực Hội đồng, Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng thường xuyên rà



*Quang cảnh buổi gặp mặt.*

soát, xây dựng dự thảo trình Chủ tịch Hội đồng kiện toàn danh sách thành viên Hội đồng cho các công trình mới hoặc khi có sự thay đổi về nhân sự Hội đồng; xây dựng và trình Chủ tịch Hội đồng ban hành Quyết định về việc phân công thực hiện nhiệm vụ của Cơ quan Thường trực Hội đồng.

Thời gian tới, để tiếp tục đảm bảo hiệu quả hoạt động Hội đồng, đáp ứng điều kiện thực tiễn trong tình hình mới, Cơ quan Thường trực Hội đồng mong muốn được bổ sung thêm các chuyên gia trong các lĩnh vực phù hợp.

Tại buổi gặp mặt, các chuyên gia Hội đồng tích cực trao đổi, đóng góp ý kiến nhằm nâng cao hơn nữa hiệu quả hoạt động của Hội đồng, đồng thời có những góp ý liên quan đến xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn, các vấn đề đào tạo nguồn nhân lực; quản lý an toàn đối với các

loại công trình mới (điện hạt nhân, đường sắt cao tốc...) để nâng cao chất lượng công trình, đảm bảo an toàn trong quá trình vận hành và phù hợp với tình hình mới.

Theo các chuyên gia, trong thời gian tới, khi thực hiện Đề án sáp nhập Bộ Xây dựng và Bộ Giao thông vận tải, cơ quan chức năng cần tiếp tục quan tâm kiện toàn Hội đồng, đồng thời chú trọng đặc biệt đến các vấn đề đào tạo nguồn nhân lực; quản lý an toàn đối với các loại công trình mới (điện hạt nhân, đường sắt cao tốc...) để nâng cao chất lượng công trình, đảm bảo an toàn lao động, góp phần đảm bảo an ninh, an toàn xã hội.

Phát biểu tại buổi gặp mặt, Thứ trưởng Phạm Minh Hà - Phó Chủ tịch Thường trực Hội

đồng ghi nhận, đánh giá cao những đóng góp quan trọng của Tổ chuyên gia Hội đồng đối với công tác quản lý chất lượng các công trình trong thời gian qua, đặc biệt là các công trình lớn, trọng điểm quốc gia, có quy mô phức tạp.

Thứ trưởng nhấn mạnh một số nhiệm vụ trọng tâm của Hội và công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng trong năm 2025, đồng thời bày tỏ mong muốn các chuyên gia sẽ tiếp tục quan tâm, đồng hành, phối hợp hiệu quả với Cơ quan Thường trực Hội đồng trong công tác kiểm tra, kiểm soát chất lượng các công trình thời gian tới.

**Trần Đình Hà**

## Vật liệu xây dựng chế tạo sẵn

Khi ngành xây dựng tiếp tục đề cao hiệu quả và tính bền vững như các nguyên tắc thiết kế chủ đạo, thì tầm quan trọng và sự phổ biến của vật liệu xây dựng đúc sẵn trong xây dựng đã tăng theo cấp số nhân. Bài viết này giới thiệu về vật liệu xây dựng đúc sẵn và lợi ích của chúng.

Vật liệu chế tạo sẵn ngày càng phổ biến, được thiết kế và sản xuất tại các nhà máy ngoài công trường được kiểm soát chặt chẽ theo các tiêu chuẩn chất lượng nghiêm ngặt; sau khi sản xuất, những vật liệu này sau đó được vận chuyển đến công trường tương ứng để lắp ráp cuối cùng. Đúc sẵn liên quan đến việc sản xuất ngoài công trường các thành phần xây dựng sau đó được lắp ráp tại công trường. Nhìn chung, có ba loại vật liệu xây dựng đúc sẵn cốt lõi: dạng tấm, dạng mô-đun và dạng lắp ghép.

+ Dạng tấm: Là các tấm đúc sẵn phẳng; có thể được sử dụng để xây dựng sàn, tường và mái nhà.

+ Dạng mô-đun. Dùng để xây dựng các phòng, hoặc các phần của toàn nhà hoàn toàn ngoài công trường.

+ Dạng lắp ghép. Mô tả các bộ phận đúc

sẵn của một thành phần tòa nhà cụ thể sau đó được lắp ráp và lắp đặt toàn bộ; như ban công và cầu thang đúc sẵn.

**Một số lợi ích của vật liệu xây dựng đúc sẵn gồm:**

*Ít chất thải hơn*

Vật liệu xây dựng đúc sẵn được thiết kế và sản xuất trong môi trường được kiểm soát nên chúng tạo ra ít chất thải hơn so với vật liệu xây dựng được chuẩn bị hoàn toàn tại công trường. Chế tạo sẵn cũng có thể giúp bù đắp tác động môi trường của dự án. Điều này đặc biệt đúng với các vật liệu đúc sẵn sử dụng phần mềm Nesting. Phần mềm Nesting là các ứng dụng chuyên biệt sắp xếp các hình dạng hoặc bộ phận 2D lên các tấm vật liệu phẳng theo cách hiệu quả nhất có thể. Nó nhằm mục đích giảm thiểu phế liệu bằng cách tối đa hóa việc sử dụng vật liệu và giảm thời gian cắt. Phần mềm này ngày càng trở nên phổ biến với các nhà sản xuất vật liệu đúc sẵn để tái chế phần vật liệu ít ỏi còn sót lại sản xuất thành các sản phẩm mới. Bên cạnh đó, nhiều cơ sở đúc sẵn đã triển khai các chương trình tái chế để giảm



*Vật liệu xây dựng đúc sẵn tạo ra ít chất thải hơn, rút ngắn thời gian xây dựng và giúp giảm chi phí dự án.*

thiểu chất thải hơn nữa.

### *Thời gian thi công nhanh hơn*

Vật liệu giúp giảm thời gian thi công tại công trường, cho phép hoàn thành dự án nhanh hơn với ít tác động đến cộng đồng xung quanh. Điều này phần lớn là do vật liệu chế tạo sẵn được giao đến đã sẵn sàng để lắp ráp, không cần đo đạc, cắt và các công tác chuẩn bị tốn thời gian khác. Hơn nữa, việc sản xuất vật liệu xây dựng đúc sẵn không phụ thuộc vào điều kiện thời tiết thuận lợi, nghĩa là có thể đạt được tiến độ ngay cả trong những ngày mưa, gió hoặc nhiệt độ khắc nghiệt. Chế tạo sẵn cũng có nghĩa là bất kỳ công việc nào cần thiết tại công trường và ngoài công trường ví dụ như đào đất, san lấp, làm móng, v.v. có thể thi công cùng lúc, cho phép xây dựng nhanh hơn. Nhìn chung, việc sử dụng rộng rãi vật liệu đúc sẵn có thể cắt giảm thời gian xây dựng từ 30 đến 40%.

### *Giảm tác động đến môi trường*

Vật liệu xây dựng chế tạo sẵn giúp giảm thiểu tổng tác động đến môi trường của dự án theo nhiều cách khác, đáng chú ý nhất là giảm lượng khí thải liên quan đến vận chuyển và cải thiện hiệu quả năng lượng. Việc chế tạo sẵn giúp giảm thời gian lái xe đến và đi từ công trường, giảm lượng khí thải carbon và cũng giảm tiếng ồn và bụi tại công trường. Do được thiết kế và sản xuất trong môi trường được kiểm soát theo tiêu chuẩn chất lượng cao nên vật liệu



*Tấm ốp panels đúc sẵn đặc biệt hữu ích cho các dự án cải tạo năng lượng sâu.*

chế tạo sẵn có xu hướng chính xác hơn và ít khiếm khuyết hơn so với vật liệu được chế tạo hoàn toàn tại công trường. Do đó, vật liệu xây dựng đúc sẵn thường tạo ra lớp vỏ công trình kín hơn, giúp giảm đáng kể khoảng hở mà không khí và năng lượng nhiệt có thể đi qua.

Việc tạo ra những tòa nhà có lớp vỏ kín hơn, vật liệu đúc sẵn giúp giảm mức tiêu thụ năng lượng, cải thiện hiệu quả năng lượng và giảm tổng lượng khí thải trong suốt vòng đời của một dự án.

### *Giảm chi phí dự án*

Xây dựng bằng vật liệu chế tạo sẵn được coi là một lựa chọn tiết kiệm chi phí, giúp giảm tổng chi phí của dự án bằng cách tối ưu hóa việc sử dụng vật liệu, giảm lãng phí và làm lại, đồng thời cải thiện hiệu quả lao động chung. Trong quá trình chế tạo sẵn, các thành phần được lắp ráp trong môi trường giống như nhà máy bằng máy móc và công nghệ tự động. Điều này cho phép kiểm soát chất lượng tốt hơn và mang lại sản xuất nhanh hơn cũng như tiết kiệm chi phí cho cả lao động tại chỗ và vật liệu xây dựng. Việc giảm thiểu khả năng phải làm lại và chậm trễ do thời tiết hoặc các yếu tố khác, chế tạo sẵn cũng có thể giúp lập ngân sách chính xác và dễ dự đoán hơn.

Khi công nghệ đúc sẵn tiếp tục cải thiện và phát triển, danh mục vật liệu chế tạo sẵn ngày càng mở rộng. Sau đây là một số ví dụ phổ biến



Ban công nhôm đúc sẵn.

nhất hiện nay:

### Tấm ốp Panel đúc sẵn:

Khi hiệu quả năng lượng và tính bền vững trong môi trường xây dựng được nâng cao, công nghệ đúc sẵn có thể giúp các dự án đạt được mục tiêu xây dựng xanh dưới dạng các tấm ốp panel đúc sẵn. Tấm ốp panel đúc sẵn là một loại hệ thống tường 2D bao gồm khung, vật liệu cách nhiệt liên tục, hệ thống rào chắn hơi và rào chắn không khí, và lớp ốp bên ngoài.

Tấm ốp panels đúc sẵn đặc biệt hữu ích cho các dự án cải tạo năng lượng sâu, vì chúng cho phép nâng cấp lớp vỏ của tòa nhà một cách kịp thời mà không cần phải di dời người ở trong quá trình này. Các dự án cải tạo thường có thời gian hoàn thành rất gấp. Cách duy nhất để tạo ra một lớp vỏ công trình kịp tiến độ, trong điều kiện thiếu hụt lao động và nhiều thứ khác, là thông qua chế tạo sẵn. Tremco là một công ty quản lý sản phẩm xây dựng hàng đầu và cung cấp nhiều giải pháp tấm ốp panels đúc sẵn.

Tấm ốp panels đúc sẵn cũng giúp giải quyết một trong những thách thức lớn nhất của dự án cải tạo năng lượng là thách thức chi phí. Việc chế tạo sẵn có thể giảm giá thành, điều này sẽ giúp đẩy nhanh các cơ hội và tạo ra ngân sách phù hợp cải tạo hiệu quả năng lượng. Đó là vì các tấm ốp đúc sẵn được sản xuất trong nhà và có thể được lắp đặt trong hầu hết các điều kiện nhiệt độ, giúp giảm khả năng chậm trễ tốn kém liên quan đến thời tiết. Chúng được thiết kế để



Tấm SIP là vật liệu xây dựng đúc sẵn cực kỳ phổ biến nhờ tác động tích cực của chúng đến hiệu quả năng lượng của dự án.

đáp ứng các yêu cầu năng lượng cụ thể.

### Ban công nhôm đúc sẵn

Trong vài thập kỷ qua, ban công đã trở thành một phần không thể thiếu trong các dự án nhà ở chung cư, nhưng việc lắp đặt ban công có thể là một quá trình khó khăn và tốn kém, một quá trình đòi hỏi phải có lao động tại chỗ để lắp ráp các cấu trúc rồi gắn chúng vào tòa nhà. Để giúp khắc phục những vấn đề này, các công ty như Midwest Iron đã bắt đầu sản xuất ban công nhôm đúc sẵn được giao đến công trình dưới dạng các cấu kiện hoàn chỉnh, sẵn sàng để lắp đặt thành một khối duy nhất. Sau khi bàn giao, công nhân chỉ cần bắt vít ban công vào tòa nhà; có thể lắp đặt tới 25 ban công đúc sẵn trong sáu giờ, giúp giảm đáng kể tổng thời gian và công sức.

Midwest Iron sản xuất từng ban công theo đơn đặt hàng và cung cấp mức độ linh hoạt cao trong thiết kế cho phép tùy chỉnh rộng rãi. Sản phẩm ban công của công ty có 12 màu tiêu chuẩn, hàng nghìn tùy chọn màu cho lớp sơn tĩnh điện và cung cấp nhiều mẫu tay vịn cũng như mẫu chạm khắc khác nhau cho ban công kính. Việc cung cấp các sản phẩm đa dạng kết hợp với khả năng lắp đặt dễ dàng đã khiến ban công đúc sẵn trở thành lựa chọn cực kỳ hấp dẫn đối với các kiến trúc sư và nhà thiết kế.

### Tấm cách nhiệt kết cấu SIPs

Tấm cách nhiệt kết cấu (SIP) là một loại tấm



Việc sử dụng CLT tại Dalston Works ước tính đã loại bỏ được 80% lượng chất thải tại chỗ và rút ngắn thời gian thi công khoảng tám tháng.



Khách sạn Printing House ở Nashville, đã sử dụng giải pháp đúc sẵn liên khối GATE Precast.

ốp composite nhẹ, hiệu suất cao, kết hợp vật liệu cách nhiệt, được thiết kế để sử dụng trong các dự án xây dựng dân dụng và nhẹ để tạo tường, sàn, mái và thậm chí cả hệ thống móng. Các tấm bao gồm lõi xốp cách nhiệt kẹp giữa hai lớp ốp kết cấu, thường là ván dăm định hướng (OSB).

Việc sử dụng tấm ốp OSB cao cấp trong SIP cung cấp cho mỗi tấm độ bền để chịu được tải trọng điểm theo phương thẳng đứng hơn một tấn và tải trọng đồng đều theo phương thẳng đứng là 2 tấn trên toàn bộ tấm. Lõi cách nhiệt của SIP thường được làm từ polystyrene nở, bọt polystyrene graphite, bọt polyurethane hoặc bọt polyisocyanurate.

Phần lớn các tấm SIP được chế tạo sẵn ngoài công trường trong môi trường được kiểm soát chặt chẽ, ít chất thải trước khi được vận chuyển đến công trường và lắp đặt. Tại Hoa Kỳ, tấm SIP có nhiều kích cỡ từ 4 feet đến 24 feet chiều rộng (mặc dù có thể yêu cầu chiều rộng lớn hơn trong những trường hợp đặc biệt), thường cao từ 8 đến 9 feet và dày từ 4 đến 12 inch. Ngoài việc tiết kiệm năng lượng và dễ lắp đặt, tấm SIP còn có độ bền đáng ngạc nhiên. Cách các tấm SIP được buộc lại với nhau bằng các vít dài tạo ra độ bền tuyệt đối.

### Gỗ khối

Gỗ khối là một loại gỗ kỹ thuật chế tạo sẵn được tạo ra bằng cách liên kết nhiều lớp ván gỗ

lại với nhau; sản phẩm thu được chắc chắn hơn nhiều và có kết cấu vững chắc hơn gỗ truyền thống, được xem là một giải pháp thay thế khả thi, ít carbon so với bê tông và thép. Có 4 loại gỗ khối cơ bản được trình bày dưới đây:

+ Gỗ dán nhiều lớp CLT: một số lớp ván gỗ được dán lại với nhau, mỗi lớp được đặt vuông góc với lớp trên và lớp dưới.

+ Gỗ dán đinh: (Nail-laminated timber (NLT)): được tạo ra bằng cách liên kết nhiều lớp gỗ lại với nhau bằng đinh; NLT được coi là một trong những dạng gỗ khối lâu đời nhất, nếu không muốn nói là lâu đời nhất.

+ Gỗ ghép thanh (DLT): các tấm ván gỗ được khoan và sau đó được ghép lại với nhau bằng các thanh gỗ dài.

+ Gỗ dán (glued laminated timber): các lớp ván gỗ được gắn với nhau bằng keo; gỗ dán khác với CLT ở chỗ mỗi lớp ván được đặt theo cùng một hướng.

Các sản phẩm gỗ đúc sẵn này có độ bền và độ linh hoạt cao hơn so với gỗ thô truyền thống, đồng thời cũng cho phép thời gian thi công nhanh hơn. Do đó, chúng có thể được sử dụng để xây dựng các cấu trúc chịu lực như tấm kết cấu, dầm và trụ, mở ra một thế giới hoàn toàn mới về khả năng xây dựng bằng gỗ quy mô lớn.

Một trong những tòa nhà gỗ khối lớn nhất thế giới, Dalston Works, được xây dựng chủ yếu từ gỗ CLT đúc sẵn. Việc sử dụng loại gỗ này giúp

giảm chất thải và thi công tại chỗ, đồng thời rút ngắn thời gian xây dựng còn khoảng 8 tháng.

### Tấm bê tông đúc sẵn

Bê tông truyền thống được trộn và đổ tại chỗ, điều này có thể gây khó khăn cho việc duy trì chất lượng sản phẩm đồng nhất. Ngược lại, các tấm bê tông đúc sẵn được chuẩn bị, đổ và bảo dưỡng trong một môi trường được kiểm soát chặt chẽ trước khi được vận chuyển đến địa điểm dự án, giúp giảm thiểu lượng chất thải, sử dụng ít nước hơn bê tông đổ tại chỗ và cuối cùng làm giảm lượng đất và nước bị ô nhiễm.

Một số nhà sản xuất bê tông đúc sẵn như Fabcon và GATE Precast cũng sử dụng vật liệu tái chế trong các tấm bê tông đúc sẵn, hạn chế chất thải bị chôn lấp và giảm lượng khí thải carbon. Ngày nay, bê tông đúc sẵn được sử dụng

để xây dựng móng và tường đến cầu và thậm chí là toàn bộ tòa nhà. Đó là vật liệu vượt thời gian không bị ảnh hưởng bởi thời tiết và rất bền vững trong quá trình chế tạo với tuổi thọ lâu dài. Và mặc dù bê tông thường bị xem là vật liệu đơn điệu, thô kệch, thì bê tông đúc sẵn thực sự khá linh hoạt về mặt thẩm mỹ, đa dạng màu sắc, kết cấu và kiểu dáng. Ví dụ, GATE Precast là nhà cung cấp hàng đầu về bê tông đúc sẵn kiến trúc đàn hồi; lớp hoàn thiện GateStone của công ty được thiết kế để mô phỏng vẻ ngoài và kết cấu của đá tự nhiên với các tông màu đa dạng để lựa chọn.

<https://gbdmagazine.com/prefabricated-building-materials/>

**ND: Mai Anh**

## Sử dụng hợp lý bê tông cốt sợi trong xây dựng giao thông

Bài viết về kinh nghiệm lần đầu tiên chế tạo và ứng dụng bê tông cốt sợi của Liên Xô cũ, công nghệ hiện đại sản xuất loại vật liệu này, xác định lĩnh vực ứng dụng trong xây dựng giao thông, đặc biệt là xây dựng các công trình cầu.

Tác giả bài viết này đã có thông tin sơ cấp về bê tông cốt sợi từ khi bắt đầu làm việc tại Viện Nghiên cứu xây dựng giao thông toàn liên bang năm 1964. Vào thời điểm đó, Viện có thư viện khoa học kỹ thuật xuất sắc, liên tục được bổ sung các tạp chí, ấn phẩm khoa học kỹ thuật nổi tiếng nhất về lĩnh vực xây dựng, chủ yếu là xây dựng giao thông, của trong và ngoài nước. Trong một tạp chí, tác giả rất quan tâm đến một bài viết về ứng dụng các dải bê tông cốt sợi mỏng nằm trong vùng chịu kéo của yếu tố bê tông cốt thép uốn của kết cấu cầu để đặt cốt bổ sung bên ngoài, nhằm tăng tính kháng nứt của kết cấu. Trong các dải này sử dụng sợi kim loại rất mỏng. Ngoài ra, các dải còn đóng vai trò cốt bổ sung để tăng khả năng chịu lực của yếu tố

bị uốn.

Thời điểm đó, bê tông cốt sợi (vật liệu tới nay luôn được coi là có tiềm năng rất lớn trong xây dựng) đã được áp dụng tại một số nước phương Tây, trong khi Liên Xô còn ít quan tâm đến ý tưởng này. Thuộc tính của bê tông cốt sợi tùy thuộc vào loại sợi, độ dài và hướng của sợi trong vữa, cũng như vào thành phần phụ gia, công nghệ sản xuất và một số yếu tố khác. Bên cạnh đó, một trong những điều kiện chính để sử dụng hiệu quả bê tông cốt sợi là đảm bảo sự phân bố đồng đều của sợi trong nền bê tông và kiểm soát được sự phân bố này, tính chống ăn mòn của sợi. Mức độ phức tạp của vấn đề đã được Viện Nghiên cứu khoa học số 26 (thành phố Balashikha, Vùng Moskva) chỉ rõ. Trong một thời gian dài, Viện đã đi sâu nghiên cứu ứng dụng bê tông cốt sợi cho đường băng hạ cánh - cất cánh của sân bay trong một thời gian dài. Tuy nhiên, còn nhiều vấn đề vẫn chưa thể giải quyết.



Trước khi bắt đầu xây dựng BAM (tuyến đường sắt Baikal - Amur xuyên qua đông Siberia và vùng Viễn Đông Nga, dài 4.324 km, băng qua 11 con sông lớn như Lena, Amur, Zeya, Vitim, Olekma, Selemdzha, Bureya...), kỹ sư xây cầu nổi tiếng của Liên Xô, TS. N. Kolokolov đề xuất thay thế cốt thép cường độ cao bằng cách đặt cốt bên ngoài (bằng các tấm kim loại) trong dầm cầu đường sắt dự ứng lực. Tuy nhiên, do cường độ thấp của kim loại để làm cầu kim loại, hơn nữa các kết cấu như vậy còn ít được nghiên cứu nên đề xuất này không được chấp nhận. Thay vào đó, các kỹ sư quyết định nghiên cứu, bắt đầu với các kết cấu bằng bê tông cốt thép không dự ứng lực thông thường.

Vào giữa thập niên 1970, việc nghiên cứu sử dụng cốt thép cường độ cao (loại A-IV và A-V) trong các kết cấu chịu uốn bằng bê tông cốt thép không dự ứng lực thông thường bắt đầu được thực hiện. Khó khăn chính là đảm bảo tính kháng nứt của các kết cấu này. Tác giả cùng nhóm nghiên cứu đã thử nghiệm một loạt mẫu có cốt kết hợp, bao gồm cốt thép dạng thanh cường độ khác nhau từ A-II đến A-V và cốt thép dạng tấm bên ngoài. Tương tự như các tấm bê tông cốt sợi, để bảo vệ chống lại sự xâm nhập của môi trường xâm thực, cốt bên ngoài được sử dụng dưới dạng các yếu tố hình máng bằng thép tấm mác Ct3, hoặc chỉ toàn các tấm dọc/các tấm ngang. Trong nghiên cứu tiếp theo, tác giả đã sử dụng giải pháp kỹ thuật này để gia cố dầm bê tông cốt thép hoặc dầm gỗ (gồm cả dầm gỗ dán nhiều lớp LVL) bằng vật liệu composite. Ngoài ra, theo sáng kiến của chuyên gia nổi tiếng A.L.Tseitlin với sự hỗ trợ của N.M. Kolokolov (lúc đó đang lãnh đạo phòng thí nghiệm cầu bê tông cốt thép), việc nghiên cứu và ứng dụng bê tông cốt sợi trong xây dựng cầu được khởi động. Do không sản xuất sợi trong nước, các nhà nghiên cứu bắt đầu chế tạo trong xưởng thí nghiệm từ sợi thép mỏng, nhẹ đường kính 0,4 mm.

Nghiên cứu trên đã đưa ra hướng đi mới đầy



*Bê tông cốt sợi.*

triển vọng trong việc thiết kế lớp áo đường của các cấu trúc nhịp của cầu, với bản sàn gồm các lớp phía trên làm bằng vật liệu chống chịu tốt tác động của môi trường xâm thực. Phương pháp này xem xét việc ứng dụng bê tông xi măng polymer cốt phân tán (bê tông cốt sợi). Thử nghiệm được tiến hành trên một cây cầu qua sông Dnepr tại thành phố Smolensk; tại đây, một phần sợi do nhóm nghiên cứu chế tạo được sử dụng làm lớp phủ một số khối xây của cấu trúc nhịp thay vì chống thấm bằng keo dính. Với mục đích này, các sợi có độ dài 30-40 mm đã được đưa vào bê tông, chiếm 1-2% khối lượng theo thể tích, và nhựa S-89 chiếm 0,8-1,5% khối lượng xi măng. Trên cây cầu này, kết cấu nhịp cầu làm từ khối kết cấu dạng tấm và phương pháp lắp ghép trên giàn giáo di động do Viện Nghiên cứu khoa học xây dựng giao thông phát triển đã được ứng dụng. Giải pháp thiết kế sau đó được trao hai Giải thưởng Nhà nước Liên Xô. Điều đáng tiếc là thiết kế lớp áo đường này về sau đã không được tiếp tục ứng dụng.

Giai đoạn phát triển hiệu quả nhất của bê tông cốt sợi là giữa thập niên 1990 cho tới đầu thập niên 2000, gắn với tên tuổi của các nhà khoa học E.A. Antropova và V.G. Koenig; trong đó, E.A. Antropova đi theo xu hướng lý thuyết thực nghiệm, còn V.G. Koenig phối hợp với công ty "Inzhservis-MT" ứng dụng thực tế bê tông cốt sợi thủy tinh. Vào đầu những năm 2000, sản xuất sợi thép đã được tổ chức tại nhà

máy Kurgan chuyên sản xuất các kết cấu cầu kim loại, các công việc thử nghiệm đã được tiến hành, một luận án đã được TS.Melkonyan hoàn thành, dựa trên kết quả đó GOST R52751-2007 “Tấm bê tông sợi thép dành cho cấu trúc nhịp của cầu” đã được nghiên cứu biên soạn.

Sau đó, cùng với nhà máy sản xuất các cấu kiện bê tông cốt thép Moskva mang tên Dmitrov, công việc tổng thể đã được tiến hành nhằm xác định hiệu quả của phụ gia CMID trong xây dựng cầu. Sau khi đánh giá hiệu quả của vật liệu này, E.A. Antropova đã liên hệ với tác giả yêu cầu cung cấp sợi thép cho công việc nghiên cứu của mình. Kết quả là sự kết hợp giữa sợi thép và CMID-4. CMID-4 làm tăng đáng kể cường độ nén của bê tông và tính kháng băng giá, trong khi đó, sợi làm tăng độ bền kéo và do đó làm tăng đáng kể tính kháng nứt.

Cần lưu ý việc sử dụng bê tông sợi trên toàn bộ bản sàn là một “sự xa xỉ” rất lớn, vì mục đích chính là làm sao để các điểm tựa đảm bảo hoạt động phối hợp của tấm bê tông cốt thép với dầm kim loại được định vị chắc chắn trong bê tông. Do đó, hợp lý nhất là chỉ giới hạn bằng lớp trên cùng của bản sàn có tính kháng ăn mòn cao và bề lớp chống thấm, lớp bảo vệ bằng bê tông và bê tông nhựa.

Đầu những năm 2000, tác giả nhận nhiệm vụ thử nghiệm một loạt mẫu chịu uốn (trong đó có mẫu bằng bê tông sợi) về sức bền. Mẫu có sợi cho thấy khả năng chống nứt cao hơn rất nhiều; tuy nhiên sau khi vết nứt xuất hiện, hiện tượng giòn vỡ xảy ra ngay lập tức. Trong bê tông cốt thép thông thường, các vết nứt phát triển chậm và ngay cả khi khe hở phát triển, mẫu vẫn không mất khả năng chịu lực.

Nhược điểm chính của bê tông cốt sợi là khó phân bố đồng đều các sợi trong khối bê tông; riêng đối với bê tông sợi thép, nhược điểm cơ bản là tính bền ăn mòn của vật liệu.

Một thành tựu quan trọng của nhóm nghiên cứu là việc đưa ra các phương pháp kiểm soát sự tách lớp của bê tông và sợi thép, và sự đồng



*Ứng dụng bê tông cốt sợi trong lớp phủ đường.*

đều trong phân bố sợi trong bê tông.

Để giảm phụ thuộc vào sự ăn mòn, sợi thép không gỉ bắt đầu được sử dụng, làm tăng đáng kể chi phí. Bước tiếp theo là sử dụng sợi từ các vật liệu composite. Bê tông sợi thủy tinh (loại vật liệu composite gồm nền xi măng - cát được đặt cốt bằng các sợi thủy tinh bền với kiềm) chiếm một vị trí đặc biệt. Ngoài sợi thủy tinh, nhiều vật liệu composite khác cũng được áp dụng. Tác giả đã tiến hành nghiên cứu thực nghiệm với sợi bazan. Dựa vào các kết quả thu được, nhóm nghiên cứu do tác giả dẫn dắt đã khuyến nghị áp dụng sợi bazan để gia cường cho các cấu trúc nhịp cầu bê tông cốt thép (khuyến nghị đã được Bộ Giao thông Vận tải Liên bang Nga phê duyệt). Những vật liệu này có đặc điểm là chống ăn mòn và độ bền cao, có thể chịu được nhiều tác động cơ học khác nhau.

Vai trò lớn trong việc sử dụng bê tông cốt sợi tại các công trình xây dựng ở Moskva thuộc về V.G. Koenig, người hỗ trợ nghiên cứu và quảng bá sản phẩm của Inzhservis-MT ra thị trường. Đây là một trong những công ty hàng đầu ở Nga chuyên sản xuất các sản phẩm bê tông sợi thủy tinh. Các tấm bê tông cốt sợi thủy tinh mỏng do công ty sản xuất được dùng làm ván khuôn cố định, tạo ra những hình dạng đặc biệt, kể cả hình máng. Giải pháp giúp giảm đáng kể khối lượng công việc, tăng khả năng chống nứt của kết cấu mà không làm giảm độ tin cậy so với kết cấu hoàn toàn cốt sợi. Đặc điểm nổi bật

của những sản phẩm là vượt qua các yêu cầu về khả năng chống băng giá dù không sử dụng bất kỳ chất phụ gia đặc biệt nào. Đặc điểm này đã được V.G.Koenig ghi nhận, nhờ đó bê tông cốt sợi thủy tinh đã được sử dụng cho các cống thoát nước trên tuyến đường vành đai của Moskva và nhiều công trình khác.

Tính kháng băng giá thường được cải thiện bằng cách ngăn nước thấm vào các mao dẫn trong bê tông, nhờ các phụ gia tạo khí và cốt liệu mịn. Tuy nhiên, kết quả tích cực cũng có thể đạt được bằng cách tăng lực kháng kéo của bê tông bằng các cốt khác nhau. Trong trường hợp này là chất sợi.

Mặc dù bê tông cốt sợi có lịch sử phát triển từ khá lâu, song tới nay, lĩnh vực ứng dụng hợp lý của vật liệu này vẫn chưa được xác định. Một

số dự án hiện nay đang xem xét các dải chuyển tiếp của khe co giãn bằng bê tông cốt sợi. Tuy nhiên, khi khối lượng công việc không đáng kể, giải pháp này lại gây áp lực chi phí đối với các nhà xây dựng. Giải pháp hiệu quả nhất vẫn là đề xuất của Viện Nghiên cứu khoa học xây dựng giao thông trung ương, đó là thay thế lớp chống thấm dính bằng lớp phủ bê tông cốt sợi. Nếu lớp san lấp được thực hiện bằng bê tông cốt sợi - và đây là khối lượng công việc đáng kể - thì sẽ không cần lớp chống thấm, lớp bảo vệ bê tông và lớp bê tông nhựa.

**Tác giả: L.I.Korotkov**

<https://stroymat.ru>, số 4/2024

**ND: Lê Minh**

## **Công nghệ xây nền móng công trình tại khu vực đất yếu bão hòa nước**

Một trong những nhiệm vụ quan trọng của ngành xây dựng hiện đại là xây dựng các tòa nhà và các công trình khác nhau tại các vùng đất pha sét bão hòa nước, đồng thời đảm bảo độ bền vững, độ an toàn khi đưa các công trình này vào sử dụng. Đây là vấn đề phức tạp do cơ chế phát triển các biến dạng khá phức tạp và đặc thù trong các tầng đất pha sét bão hòa nước (với độ dày đáng kể, từ 25-30m hoặc hơn).

Dưới sự chỉ đạo của GS.TS. I.Abelev, các nghiên cứu về tính chất đặc biệt của đất pha sét bão hòa nước đã được thực hiện ngay tại địa điểm thi công một loạt công trình. Các nghiên cứu được tiến hành trong những điều kiện tự nhiên của thành phố Moskva, Sochi và một số thành phố khác của Nga. Khối lượng công việc rất lớn mà nhóm nghiên cứu đã thực hiện bao gồm: nghiên cứu các biến dạng của đất pha sét yếu trong nền các công trình, thiết lập mức nén với những tải trọng khác nhau, nghiên cứu những chuyển biến phát triển độ lún của chân

móng theo từng thời kỳ và khả năng xuất hiện các trạng thái không ổn định.

Một trong những địa điểm thi công ở thành phố Sochi thuộc khu vực phát triển phù sa bùn lắng, trải suốt từ bề mặt tới độ sâu 5-30m. Lớp phù sa được xem là á sét và đất sét xanh xám, có độ sệt từ trung bình tới dẻo quánh. Những tầng đất này khác biệt bởi chỉ số đặc tính cường độ và biến dạng thấp, đồng thời có tính chịu nén mạnh.

Kết quả nghiên cứu trong phòng thí nghiệm có sử dụng mô hình liên kết đất theo tính toán như sau: trong điều kiện phân bố tự nhiên, đất yếu có mối liên quan về mặt cấu trúc, đồng thời thể hiện tính chịu nén cao chỉ trong trường hợp áp suất vượt quá độ đặc chắc về mặt cấu tạo.

Trong xây dựng chân móng đặc biệt là móng cọc, cần tính tới các tính chất xúc biến của đất yếu: khi có các tác động cơ học nhất định, các mối liên quan về mặt cấu trúc trong đất bị phá vỡ, các chỉ số đặc tính bền vững và

biến dạng của đất bị giảm đáng kể. Kinh nghiệm cho thấy, theo thời gian, các mối liên quan về mặt cấu trúc có tính thuận nghịch sẽ được phục hồi và làm đất vững chắc hơn. Về nguyên tắc, tất cả đất yếu đều kém vững chắc và mức nén lớn hơn (module biến dạng chung về nguyên tắc thấp hơn 5-6MPa).

Nga và một số quốc gia khác đã có kinh nghiệm thành công trong việc sử dụng cọc cát để lèn chặt đất pha sét bão hòa nước.

Phương pháp tính toán do GS.TS. I.Abelev đề xuất tập trung vào xác định khoảng cách giữa các cọc để làm sao đất giữa các cọc này đạt được độ đặc chắc cần thiết. Trong khi tính toán, vấn đề đất là một "khối" cũng được xem xét kỹ. Trước đây, các tính toán liên kết khi xây cọc cát chưa được nghiên cứu sâu. Trong đa số các trường hợp, cọc cát là giải pháp hữu hiệu để lèn chặt các khu vực đất yếu pha sét bão hòa nước của nền, làm cho các công trình đã xây không bị biến dạng, tăng hiệu quả sử dụng. Tuy nhiên đã có những thực tế không thành công: sau khi xây các cọc cát, đất chịu nén nhiều hơn, đồng thời kém vững chắc hơn.

Các thực nghiệm nhằm hoàn thiện công nghệ đóng cọc cát đã được thực hiện tại 2 lô đất. Thông thường, để tạo cọc cát, những ống rỗng đường kính 35 - 60 cm có một đầu bịt kín (trong một số trường hợp cụ thể có thể hở) được đóng xuống đất. Sau khi cọc được đóng, cấu trúc đất xung quanh cọc sẽ bị phá vỡ cùng với quá trình lèn chặt của đất. Quá trình này diễn ra khi xung quanh cọc xuất hiện lực lớn kèm theo sự chuyển dịch của các hạt đất, kết quả là cấu tạo tự nhiên của đất sẽ bị phá vỡ do lực tác dụng lớn hơn độ bền nén của cấu trúc đất.

Sau khi đổ đầy cát vào thân ống, ống được rút lên, tạo nên khối cát hình trụ (cọc cát) trong đất, xung quanh cọc này hình thành vùng đất ở trạng thái căng. Tác dụng của lực căng tại đây thúc đẩy hình thành áp lực lỗ rỗng ép nước trong đất chảy ngấm vào thân cọc cát (đồng thời xảy ra hiện tượng thoát nước theo phương thẳng



*Gia cố nền móng công trình bằng công nghệ cọc khoan nhồi.*

đứng của cọc cát và quá trình nén chặt của đất). Bằng cách giải quyết vấn đề gia cố, có thể xác định thời gian đất lèn chặt và sự thay đổi cường độ, độ nén ép của đất xung quanh cọc.

Để chuẩn xác cơ sở cho các kết quả tính toán liên kết, việc so sánh các kết quả đạt được với những quan sát tự nhiên các biến đổi sụt lún của công trình nằm trong khu vực đất yếu pha sét bão hòa nước trong các giai đoạn đã được tiến hành. Việc quan sát thường xuyên sự lún sụt của công trình trong từng thời kỳ được thực hiện với sự hỗ trợ của thiết bị trắc địa được đặt theo chu vi công trình. Việc đo chiều cao công trình được thực hiện với độ chính xác 2. Toàn bộ công việc quan sát diễn ra trong vòng 32 tháng với các quãng cách thời gian ngắn.

Các nghiên cứu trong phòng thí nghiệm cũng đã được thực hiện để xác định các tính chất cơ - lý của đất yếu pha sét bão hòa nước. Công năng của module biến dạng chung được xác định theo các thí nghiệm nén trên 16 mẫu thí nghiệm. Trong quá trình thăm qua các mẫu đất, nhóm nghiên cứu đã quan sát được những hiện tượng không đúng với quy luật Darcy. Việc nghiên cứu tất cả các đặc tính nén, độ đặc chắc và độ thấm thấu của đất nền tạo cơ sở để nhóm nghiên cứu lập các công thức tính toán, với những quan sát thực tế sự lún sụt của công trình trong từng thời kỳ

Như vậy, để công trình được xây trên những

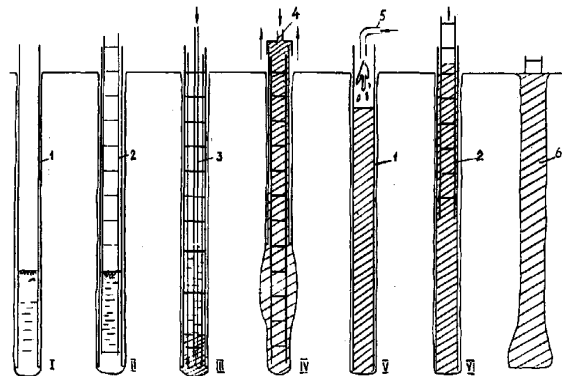
khu vực đất yếu pha sét bão hòa nước đạt hiệu quả sử dụng cao, các phương pháp cải thiện nền cần được nghiên cứu kỹ, bao gồm loại nền, tính chất phân tầng cũng như loại đất, các đặc tính cơ lý của đất, điều kiện thủy văn của khu vực xây dựng, đặc tính cấu tạo cũng như các yêu cầu sử dụng được đề ra đối với công trình.

Các khu vực đất yếu pha sét bão hòa nước cần được nén chặt bằng tải trọng tạm thời hoặc cố định, được duy trì theo đường phương của tầng đất bên trên. Tải trọng này được hình thành từ việc san lấp đất trên bề mặt diện tích xây dựng kèm theo tạo lớp cát thấm, nhằm gia tăng quá trình kết dính của nền.

Qua thực tiễn xây dựng cũng như quan sát tại các công trình xây dựng, trong nhiều trường hợp, khi xây những công trình lớn, phương pháp xây trên khu vực đất yếu (khi đất yếu là tầng đất bên trên của nền nhà) có hiệu quả chính là việc cắt xuyên vào lòng đất (một phần hay toàn bộ) bằng các chân móng sâu, trong đó có móng cọc. Khi ứng dụng móng cọc cắt xuyên lớp đất chịu nén, khả năng chịu lực của đất phải được xác định có tính đến khả năng phát triển của ma sát âm từ chỗ đất bị lún xung quanh cọc.

Tại nhiều công trình, phương pháp lèn chặt (theo chiều sâu) khu vực đất yếu pha sét bão hòa nước bằng cọc cát đã được thực hiện. Hiệu quả của phương pháp này được khẳng định bằng các kết quả nghiên cứu thực nghiệm cũng như kết quả theo dõi sự biến dạng của các công trình xây dựng khi đang thi công và sau khi hoàn thiện.

Các nghiên cứu đã cho thấy sự cần thiết áp dụng biện pháp cải thiện đặc tính xây dựng của khu vực đất yếu pha sét bão hòa nước, đồng thời thông qua các biện pháp cơ cấu để thiết kế công trình. Vấn đề này càng cấp thiết hơn bởi khi xây các công trình trên khu vực đất yếu pha sét bão hòa nước, hiện tượng lún sụt phát triển không đều là không thể tránh được. Ngoài ra, sự lún sụt không đều này có thể xảy ra do chất lượng thi công nén đất kém, và do tính toán độ



Công nghệ cọc khoan gia cố các khu vực đất yếu bão hòa nước.

chờ lún thêm của đất nền thiếu chính xác.

Trong các trường hợp như trên, cần thay đổi hình dạng và kích thước móng của công trình đang xây nhằm giảm áp lực lên đất nền của công trình. Để đạt được điều này, các móng dạng tấm, hộp hoặc băng thường được áp dụng. Các dạng chân móng này cho phép san bằng các vị trí lún của nền bằng cách tăng độ cứng của công trình đang xây. Cũng có thể gia tăng độ vững chắc chung của công trình bằng cách tăng cường thêm các giằng bê tông cốt thép cho chân móng và tường, hay đặt cốt thép bổ sung khu vực đất yếu, gia tăng độ đặc chắc của bê tông và vữa xây gạch, gia tăng diện tích có điểm tựa của cấu trúc...

Trên các nền đất yếu pha sét bão hòa nước, việc áp dụng chân móng dạng hộp bê tông rắn tạo các khoảng không để sử dụng làm tầng hầm hay tầng nhà dưới mặt đất với các chức năng khác nhau khá hiệu quả. Ngoài ra, khi độ lún sụt không đều, công trình cũng có thể không chịu nhiều ảnh hưởng, do đã được chia ra thành từng khối rắn chắc được ghép với nhau bằng các đường ghép có khả năng chống lún. Để đảm bảo từng phần của công trình tự lún, cần tạo ra những đường ghép này với khe hở tương ứng. Kích thước các khe hở như vậy cần được tính toán kỹ, bao gồm cả việc xem xét mức độ chờ lún không đều theo tất cả các hướng của công trình.

Như vậy, một trong những phương pháp để giảm lún không đều và phân bố lại tải trọng trong từng yếu tố trong công trình chính là nâng cao độ cứng về không gian. Do đó, việc tạo ra cho những cấu trúc không có khung của công trình một bề ngoài đơn giản, đối với cấu trúc có khung áp dụng chân móng tấm hoặc móng băng được coi là ưu việt nhất. Một hướng khác để giải quyết vấn đề là tăng tính linh hoạt (tính dễ biến dạng) của công trình, nếu các công nghệ cho phép điều này, nhờ việc áp dụng các cấu trúc dễ uốn hay cắt trên mặt đất, trong đó không xuất hiện khe hở do lực bổ sung trong quá trình lún không đều. Một số phương pháp cho phép giảm lực trong các cấu trúc khi nền nhà lún không đều gồm: bố trí công trình trên những khu đất có tính đến các đặc điểm cấu tạo kỹ thuật - địa chất, khả năng có những ảnh hưởng bất lợi (độ dày không đều của các tầng đất; thành phần đất vi sinh và bùn, đặc tính phân bố; khả năng đất bị phá huỷ cấu trúc khi đào hố móng, chuẩn bị xây nền...); điều chỉnh thời hạn làm liền các mối nối của các cấu trúc lắp ghép; có tốc độ thi công, trình tự thi công hợp lý đối với từng phần riêng biệt của công trình.

Khi chuẩn bị xây nền tại những nơi đất yếu cần bảo đảm độ vững chắc của mái dốc và việc gia cố thành hố đào, giữ cho đất không bị ẩm, đóng băng; bảo vệ đất nền tránh những tác động cơ giới cũng như bị các mạch nước ngầm làm ngập. Đất yếu bão hoà nước là khu vực có nguy cơ cao khi gặp băng tuyết. Sau khi bị đóng băng, độ đặc chắc của đất suy giảm mạnh, tính chịu nén tăng; do đó, về mùa đông trong quá trình thi công, đất trên thành và đáy

hố móng cần được bảo vệ tránh bị đóng băng.

Khi xây dựng các công trình trên khu vực đất yếu pha sét bão hoà nước cũng cần duy trì lực căng không đổi của đất, trạng thái căng này xuất hiện sau khi đặt tải trọng trong toàn bộ giai đoạn sử dụng công trình. Sự thay đổi lực căng tại các khu vực đất yếu có thể xảy ra do: xây các công trình nặng bên cạnh các công trình hiện có, thi công san lấp trong khu vực, mực nước ngầm hạ... Quá trình mục nát của bùn lắng hữu cơ có thể dẫn đến việc lún từ từ của công trình, song lại diễn ra trên diện rộng.

Khi sử dụng móng cọc, việc lún càng mạnh bởi sự xuất hiện ma sát âm. Sự lún thêm này của nền có thể gây trở ngại cho sự vận hành bình thường của công trình.

Các nghiên cứu được thực hiện cho thấy: khi thực hiện khảo sát kỹ thuật - địa chất đúng cách trên cơ sở áp dụng công nghệ xây nền và chân móng của các toà nhà tại khu vực đất yếu pha sét bão hoà nước, chất lượng xây dựng theo thiết kế sẽ được bảo đảm. Trong trường hợp này, khả năng phát sinh vấn đề do công trình lún không đều hoàn toàn có thể tránh được. Và đây chính là cơ sở cho hiệu quả kinh tế của công nghệ được áp dụng.

**Tác giả: A.Filimonov**

*Tạp chí Công nghệ bê tông Nga số 5/2022*

**ND: Lê Minh**

## **Hội nghị tổng kết công tác năm 2024, triển khai nhiệm vụ năm 2025 của Chính phủ và chính quyền địa phương**

Ngày 8/1/2025, tại Hà Nội diễn ra Hội nghị tổng kết công tác năm 2024, triển khai nhiệm vụ năm 2025 của Chính phủ và chính quyền địa phương, theo hình thức trực tiếp kết hợp trực tuyến. Tham dự hội nghị có Tổng Bí thư Tô Lâm, Chủ tịch nước Lương Cường, Thủ tướng Phạm Minh Chính, Chủ tịch Quốc hội Trần Thanh Mẫn, Thường trực Ban Bí thư Trần Cẩm Tú. Bộ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Thanh Nghị tham dự hội nghị tại điểm cầu chính.

Theo Báo cáo tại hội nghị, trong năm 2024, nhờ quyết tâm cao, nỗ lực lớn, hành động quyết liệt của cả hệ thống chính trị, nhân dân, doanh nghiệp dưới sự lãnh đạo của Đảng, trực tiếp là Bộ Chính trị, Ban Bí thư, tình hình kinh tế xã hội nước ta tiếp tục phục hồi tốt hơn qua từng tháng, từng quý. Nhiều chỉ tiêu, chỉ số quan trọng về tăng trưởng, quy mô nền kinh tế, GDP bình quân đầu người, lạm phát, năng suất lao động, doanh nghiệp, thu hút FDI, văn hóa, an sinh xã hội, lao động việc làm, đời sống người dân... đạt kết quả nổi bật, cao hơn số ước thực hiện đã báo cáo Quốc hội tại Kỳ họp thứ 8, được nhân dân và cộng đồng quốc tế đánh giá cao.

Cụ thể, nền kinh tế đã khẳng định sự phục hồi rõ nét, là điểm sáng về tăng trưởng và thuộc nhóm nước tăng trưởng cao trên thế giới; tăng trưởng kinh tế cao hơn mục tiêu đề ra; kinh tế vĩ mô cơ bản ổn định, lạm phát được kiểm soát, các cân đối lớn được đảm bảo, bội chi ngân sách nhà nước được kiểm soát; nợ công, nợ Chính phủ thấp hơn nhiều so với chỉ tiêu cho phép. Tốc độ tăng tổng sản phẩm trong nước quý sau cao hơn quý trước; tốc độ tăng trưởng của Việt Nam được Ngân hàng Thế giới, Ngân hàng Phát triển châu Á, Quỹ Tiền tệ quốc tế đánh giá thuộc nhóm ít các nước tăng trưởng cao trong khu vực, thế giới và được nhiều tổ



*Quang cảnh hội nghị.*

chức quốc tế khác đánh giá cao.

Lạm phát được kiểm soát trong bối cảnh thế giới biến động mạnh, nhiều khó khăn. Bình quân năm 2024, lạm phát cơ bản tăng 2,71%, thấp hơn mức tăng CPI bình quân chung, là rất tích cực trong bối cảnh thực hiện tăng lương từ ngày 1/7/2024 và điều chỉnh giá một số dịch vụ. Công tác điều hành giá, điều chỉnh giá các mặt hàng do Nhà nước quản lý được thực hiện chặt chẽ, kỷ lưỡng; đã chủ động xây dựng phương án, lộ trình điều chỉnh giá phù hợp với diễn biến, tình hình lạm phát, không để tăng giá đột ngột, cùng thời điểm, giảm thiểu tác động đến lạm phát bảo đảm hài hòa lợi ích của các bên liên quan.

Công tác quản lý thị trường, giá cả, hàng hóa tiếp tục được tăng cường, kết hợp với các giải pháp truyền thông, thông tin tuyên truyền phù hợp, hiệu quả, ổn định tâm lý, kỳ vọng lạm phát của người dân, nhất là trước, trong và sau thời điểm thực hiện chính sách tiền lương, tăng lương hưu, chế độ chính sách. Thị trường tiền tệ, thị trường ngoại hối cơ bản ổn định, đảm bảo thanh khoản, phù hợp với diễn biến kinh tế vĩ mô, mục tiêu kiểm soát lạm phát và nhu cầu vốn của nền kinh tế. Xuất nhập khẩu là điểm sáng của năm 2024. Tính chung cả năm 2024,

tổng kim ngạch xuất, nhập khẩu hàng hóa đạt 786,29 tỷ USD, tăng 15,4% so với năm trước, trong đó xuất khẩu tăng 14,3%; nhập khẩu tăng 16,7%.

Đối với ngành Xây dựng, năm 2024, các nhiệm vụ giao trong chương trình công tác của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ và kế hoạch của Bộ Xây dựng đã được triển khai theo đúng mục tiêu, tiến độ đề ra; đặc biệt là công tác hoàn thiện thể chế, xây dựng văn bản quy phạm pháp luật, cải cách hành chính đã được đẩy mạnh; cơ chế, chính sách, pháp luật ngày càng hoàn thiện, thị trường bất động sản từng bước được phục hồi qua giai đoạn khó khăn nhất, sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp ngành xây dựng từng bước ổn định.

Ngay những ngày đầu năm mới 2025, Bộ Xây dựng đã có Báo cáo Thủ tướng Chính phủ về đề xuất tổ chức Hội nghị thúc đẩy nhà ở xã hội và thị trường bất động sản phát triển lành mạnh, bền vững. Thực tế triển khai Đề án “Đầu tư xây dựng ít nhất 01 triệu căn hộ nhà ở xã hội cho đối tượng thu nhập thấp, công nhân khu công nghiệp giai đoạn 2021-2030” đạt kết quả khả quan, đến nay trên địa bàn cả nước đã có 645 dự án nhà ở xã hội đã được triển khai với quy mô 581.218 căn.

Về quản lý thị trường bất động sản, trong năm 2024, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ cũng đã ban hành gần 20 văn bản gồm các nghị quyết, chỉ thị, quyết định, công điện... với nhiều giải pháp, nhiệm vụ cụ thể, quyết liệt nhằm tháo gỡ khó khăn, vướng mắc, thúc đẩy phát triển nhà ở xã hội và thị trường bất động sản phát triển an toàn, lành mạnh, bền vững. Đồng thời, thực hiện nhiệm vụ Thủ tướng Chính phủ giao, Tổ công tác của Thủ tướng Chính phủ về tháo

gỡ khó khăn, vướng mắc cho các dự án bất động sản tại các địa phương, doanh nghiệp đã chủ động rà soát, phân loại các khó khăn, vướng mắc của các dự án; hướng dẫn, đôn đốc và tự chủ động tháo gỡ.

Về cải cách hành chính, Bộ Xây dựng đã tham mưu, trình Chính phủ ban hành kịp thời Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng, thay thế cho Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021. Qua đó, Phân cấp mạnh mẽ thẩm quyền thẩm định, kiểm tra công tác nghiệm thu, cấp chứng chỉ hoạt động xây dựng, chứng chỉ hành nghề; đơn giản hóa thủ tục hành chính trong hoạt động đầu tư xây dựng thông qua việc sửa đổi những quy định còn chồng chéo, tháo gỡ “điểm nghẽn” trong quy định để đẩy nhanh tiến độ đầu tư, thúc đẩy phát triển kinh tế.

Hướng tới năm 2025, các cấp, các ngành đều tăng tốc bút phá, quyết tâm hoàn thành tốt các chỉ tiêu, nhiệm vụ tại Nghị quyết Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng, Nghị quyết của Quốc hội về kế hoạch phát triển kinh tế xã hội 5 năm 2021-2025, tiến hành Đại hội Đảng các cấp, tiến tới Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIV của Đảng, ngành Xây dựng sẽ tiếp tục chủ động, tập trung để đảm bảo hoàn thành các mục tiêu đã đề ra, đặc biệt là các nhiệm vụ trong các Chiến lược phát triển đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt; chấp hành nghiêm chủ trương của Trung ương Đảng, Bộ Chính trị và Chính phủ về việc sắp xếp, tinh gọn bộ máy, hoạt động hiệu lực, hiệu quả.

**Trần Hà**



## **Bộ Xây dựng thẩm định Nhiệm vụ Quy hoạch chung đô thị Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang đến năm 2045**

Ngày 10/1/2025, Bộ Xây dựng tổ chức hội nghị thẩm định Nhiệm vụ Quy hoạch chung đô thị Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang đến năm 2045, tỷ lệ 1/10.000. Tham dự hội nghị có đại diện các bộ ngành, hiệp hội nghề chuyên ngành, lãnh đạo UBND tỉnh Bắc Giang. Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn - Chủ tịch Hội đồng chủ trì hội nghị.

Báo cáo tại hội nghị, đại diện đơn vị tư vấn (Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia) cho biết, phạm vi ranh giới lập quy hoạch là toàn bộ địa giới hành chính huyện Lạng Giang, diện tích 244km<sup>2</sup>; phía Bắc giáp huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn; phía Nam giáp Thành phố Bắc Giang; phía Đông giáp huyện Lục Nam; phía Tây giáp huyện Tân Yên và huyện Yên Thế. Mục tiêu lập quy hoạch nhằm cụ thể hóa các định hướng của quy hoạch quốc gia, Quy hoạch ngành quốc gia, Quy hoạch tỉnh Bắc Giang thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng chính phủ phê duyệt và Điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Bắc Giang thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được phê duyệt. Mục tiêu cụ thể là xây dựng đô thị Lạng Giang theo hướng đồng bộ, hiện đại, bền vững, là động lực quan trọng cho kinh tế xã hội và trở thành một trong các đô thị phát triển công nghiệp năng động khu vực cửa ngõ phía Bắc của tỉnh Bắc Giang; từng bước đưa Lạng Giang đạt tiêu chuẩn đô thị loại IV và trở thành thị xã trong tương lai.

Đô thị Lạng Giang được quy hoạch với tính chất là trung tâm kinh tế phía Bắc của tỉnh Bắc Giang, đầu mối giao thông đường bộ, đường sắt của vùng, quốc gia trên hành lang kinh tế Hà Nội - Lạng Sơn; trung tâm phát triển công nghiệp, dịch vụ logistics, sản xuất nông nghiệp sạch, chất lượng cao, phát triển dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng kết hợp văn hóa phía Bắc của tỉnh Bắc Giang; đô thị xanh, thông minh phát triển



*Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn kết luận hội nghị.*

bền vững với hạ tầng đô thị đồng bộ, hiện đại, hướng tới đô thị loại IV và thị xã trong tương lai; có vị trí quan trọng về an ninh quốc phòng.

Nhiệm vụ đưa ra các yêu cầu nội dung cần nghiên cứu, trong đó cần đặc biệt chú trọng mối quan hệ không gian của Lạng Giang trong vùng tỉnh Bắc Giang; phân tích đánh giá các đặc điểm tự nhiên về địa hình, khí hậu, thủy văn, đặc điểm cảnh quan sinh thái tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên văn hóa, lịch sử, du lịch của huyện Lạng Giang; phân tích đánh giá thực trạng tổ chức không gian, cấu trúc phân bố dân cư, sản xuất công nghiệp, nông - lâm nghiệp và du lịch... Từ đó xác định những vấn đề còn tồn tại về hệ thống hạ tầng xã hội tại các khu vực đô thị và khu vực nông thôn đang đô thị hóa để có biện pháp bổ sung, nhằm đáp ứng các điều kiện chất lượng của đô thị loại IV.

Tại hội nghị, các chuyên gia thành viên Hội đồng ghi nhận và đánh giá cao nỗ lực, phối hợp của đơn vị tư vấn với các sở, ngành của tỉnh Bắc Giang trong quá trình xây dựng Nhiệm vụ quy hoạch. Báo cáo thuyết minh Nhiệm vụ cơ bản đã đáp ứng những yêu cầu đề ra. Bên cạnh đó, Hội đồng góp ý đơn vị tư vấn cần rà soát, bổ sung cơ sở pháp lý có liên quan; lưu ý bảo vệ môi trường, cảnh quan sinh thái, bảo vệ

rừng; cần cụ thể hóa các chức năng cụ thể của đô thị Lạng Giang.

Vụ Quy hoạch Kiến trúc (cơ quan thường trực Hội đồng thẩm định), lưu ý một số nội dung: bổ sung đầy đủ các căn cứ pháp lý, chính trị liên quan; bổ sung thuyết minh, làm rõ quy mô, phạm vi, cơ sở pháp lý, thực tiễn, đánh giá sự phù hợp với việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp huyện, cấp xã trên địa bàn; tiêu chuẩn các đơn vị hành chính của đô thị... Cần đưa ra phương hướng phát triển và kế hoạch phát triển đô thị theo các chương trình phát triển đô thị, và các dự án đang triển khai có tác động đến phạm vi lập quy hoạch chung đô thị; bổ sung yêu cầu phân tích, đánh giá, xác định rõ các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật tạo động lực chính phát triển đô thị; phân tích đánh giá đặt trong mối quan hệ với không gian vùng Thủ đô Hà Nội, vùng trung du, miền núi Bắc Bộ, vùng tỉnh Bắc Giang, đảm bảo phù hợp với định hướng phát triển của tỉnh.

Kết luận hội nghị, Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn đánh giá cao tiềm năng, lợi thế phát triển của đô thị Bắc Giang, đặc biệt là có hệ thống giao thông kết nối liên vùng thuận lợi và các quy hoạch ngành, quy hoạch cấp trên đã được

phê duyệt, trong đó có những định hướng tạo tiền đề xây dựng và phát triển đô thị Lạng Giang trong thời gian tới.

Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn đề nghị UBND huyện Lạng Giang phối hợp đơn vị tư vấn tiếp thu đầy đủ ý kiến của các chuyên gia, thành viên Hội đồng; lưu ý địa phương chỉ đạo đơn vị tư vấn rà soát cơ sở lập quy hoạch; phạm vi, quy mô lập quy hoạch. Về tính chất đô thị, Thứ trưởng yêu cầu rà soát, đánh giá đảm bảo các tính chất đô thị phù hợp, và cụ thể hoá các nội dung được nêu trong Quy hoạch tỉnh; xác định tính kế thừa các quy hoạch vùng huyện, cụ thể các nhiệm vụ tạo cơ sở thuận lợi cho triển khai các giai đoạn tiếp theo. Các nội dung về dự báo dân số, đất đai, theo Thứ trưởng, cần luận chứng phù hợp với thực tiễn, đảm bảo tính khoa học.

Kết quả, các thành viên Hội đồng thẩm định thống nhất thông qua Nhiệm vụ Quy hoạch chung đô thị Lạng Giang, trình cấp thẩm quyền phê duyệt sau khi chỉnh sửa theo ý kiến góp ý của các thành viên Hội đồng.

**Trần Đình Hà**

## **Thẩm định Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch chung Khu kinh tế cửa khẩu Xa Mát đến năm 2045**

Ngày 17/1/2025, Bộ Xây dựng tổ chức hội nghị thẩm định Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch chung Khu kinh tế cửa khẩu Xa Mát (tỉnh Tây Ninh) đến năm 2045. Tham dự hội nghị có đại diện Văn phòng Chính phủ, các bộ, ngành, hội, hiệp hội nghề nghiệp chuyên ngành, đại diện lãnh đạo các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng là thành viên Hội đồng; lãnh đạo UBND tỉnh Tây Ninh. Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn - Chủ tịch Hội đồng chủ trì hội nghị.

Khu kinh tế cửa khẩu Xa Mát nằm trên địa

hình bằng phẳng, lượn sóng nhẹ, với độ cao giảm dần từ Bắc xuống Nam. Khu vực này thuộc vùng đồi cao của Đông Nam Bộ và nằm ở đầu nguồn sông Vàm Cỏ Đông, dòng chảy chủ yếu theo hướng Bắc Nam với mật độ sông suối thấp. Nền đất khu vực chủ yếu là phù sa cổ, có độ ổn định cao, phù hợp cho xây dựng các công trình từ 2 - 3 tầng mà không cần xử lý nền móng phức tạp.

Trong những năm qua, cơ cấu kinh tế của khu vực có sự chuyển dịch tích cực. Đến năm 2020,

ngành công nghiệp và xây dựng chiếm 29,11% tổng cơ cấu kinh tế với tốc độ tăng trưởng trung bình 11,45%/năm. Ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản giảm xuống còn 36,09%, trong khi thương mại - dịch vụ tăng lên 34,81%. Đặc biệt, doanh thu từ hoạt động thương mại tại khu kinh tế cửa khẩu đã tăng mạnh sau đại dịch COVID-19, đạt 2.639,5 triệu USD. Tổng dân số khu kinh tế năm 2021 là 16.901 người, trong đó lao động trong độ tuổi chiếm khoảng 58%. Tuy nhiên, số lao động đã qua đào tạo chỉ chiếm 21%, cho thấy nhu cầu cải thiện chất lượng nguồn nhân lực là rất cần thiết.

Phạm vi điều chỉnh quy hoạch chung bao gồm toàn bộ địa giới hành chính của xã Tân Lập và Tân Bình, thuộc huyện Tân Biên, với tổng diện tích khoảng 34.890 ha. Khu vực quy hoạch có ranh giới phía Bắc và phía Tây giáp biên giới Việt Nam - Campuchia, phía Đông giáp xã Thạnh Bình và Thạnh Bắc, phía Nam giáp xã Thạnh Tây và Hòa Hiệp.

Trong Nhiệm vụ, tư vấn đề xuất những mục tiêu điều chỉnh để Khu kinh tế cửa khẩu Xa Mát trở thành động lực tăng trưởng kinh tế cho Tây Ninh, phù hợp với chiến lược quốc gia và quy hoạch vùng Đông Nam Bộ; là cơ sở để khai thác hiệu quả nguồn lực đất đai, phát huy thế mạnh thương mại, du lịch sinh thái kết hợp phát triển công nghiệp và đô thị; kết hợp giữa thương mại, dịch vụ, du lịch sinh thái và ngoại giao; bảo tồn và phát huy giá trị Vườn quốc gia Lò Gò - Xa Mát, Di tích lịch sử quốc gia Trung ương Cục Miền Nam; tăng cường xây dựng hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, cải thiện đời sống người dân vùng biên giới.

Tại hội nghị, các chuyên gia thành viên Hội đồng thống nhất với sự cần thiết điều chỉnh quy hoạch chung Khu kinh tế cửa khẩu Xa Mát đến năm 2045, đồng thời đóng góp các ý kiến giúp đơn vị tư vấn hoàn thiện Báo cáo thuyết minh



*Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn chủ trì hội nghị.*

và hồ sơ Nhiệm vụ. Đại diện Bộ KH&ĐT nhấn mạnh tính cấp thiết của việc phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch mới, do quy hoạch trước đây đã hết hiệu lực từ năm 2020. Bộ yêu cầu UBND tỉnh Tây Ninh giải trình cụ thể hơn về công tác đo đạc để đảm bảo tính chính xác, đồng thời cập nhật số liệu hiện trạng khu vực phù hợp với năm 2025.

Đại diện Bộ Tài chính đề nghị UBND tỉnh Tây Ninh làm rõ kế hoạch huy động nguồn lực từ ngân sách tỉnh và xã hội hóa, xác định rõ các dự án ưu tiên đảm bảo khả thi và hiệu quả triển khai. Bộ Tài nguyên & Môi trường yêu cầu rà soát lại quy hoạch không gian phát triển, tập trung vào các vấn đề cấp thiết như bảo vệ môi trường và sử dụng đất bền vững; ngoài ra, Quy hoạch cần tuân thủ Luật Đất đai và đảm bảo tính hài hòa giữa phát triển kinh tế và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên trong giai đoạn 2030-2045.

Kết luận hội nghị, Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn đánh giá cao sự quan tâm, sát sao của Tỉnh ủy, UBND tỉnh Tây Ninh đối với công tác quy hoạch, phát triển các khu kinh tế trên địa bàn, qua đó đảm bảo khai thác, phát huy hiệu quả các khu kinh tế, có đóng góp quan trọng trong phát triển kinh tế xã hội tỉnh.

Tổng hợp ý kiến góp ý của các chuyên gia, thành viên Hội đồng, Thứ trưởng Nguyễn Tường Văn đề nghị UBND tỉnh Tây Ninh chỉ

đạo đơn vị tư vấn, Ban Quản lý Khu kinh tế cửa khẩu Xa Mát nghiên cứu, tiếp thu; chú trọng rà soát, loại bỏ văn bản quy phạm pháp luật đã hết hiệu lực, bổ sung căn cứ pháp lý lập quy hoạch; cụ thể hóa định hướng sử dụng đất của Khu kinh tế trong gian đoạn tới; rà soát, cập nhật số liệu đảm bảo chính xác, thống nhất với

các báo cáo, văn bản có liên quan; sớm hoàn thiện hồ sơ Nhiệm vụ để UBND tỉnh Tây Ninh trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

Trần Đình Hà

## **Bộ Xây dựng gặp mặt cán bộ hưu trí nhân dịp Xuân Ất Ty 2025**

Ngày 17/1/2024, Bộ Xây dựng tổ chức buổi gặp mặt thân mật các cán bộ hưu trí nhân dịp Xuân Ất Ty 2025.

Phát biểu tại buổi gặp mặt, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị bày tỏ niềm vui mừng khi gặp mặt các đồng chí nguyên lãnh đạo Bộ, nguyên lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng qua các thời kỳ nhân dịp đầu năm mới 2025.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị cho biết, năm 2024, tăng trưởng ngành Xây dựng đạt khoảng 7,8 - 8,2%, vượt chỉ tiêu Chính phủ giao tại Nghị quyết số 01/NQ-CP (6,4 - 7,3%). Đây là tốc độ tăng trưởng cao nhất ngành Xây dựng đạt được từ năm 2020 đến nay, là động lực dẫn dắt tăng trưởng GDP chung của nền kinh tế. Công tác quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng được tăng cường, tăng cường công tác cải cách thủ tục hành chính để tạo ra môi trường sản xuất kinh doanh đầu tư thông thoáng, thuận lợi hơn cho người dân, doanh nghiệp. Trong lĩnh vực nhà ở xã hội, năm 2024, trên phạm vi toàn quốc đã hoàn thành gần 21.000 căn hộ, tăng 46% so với năm 2023.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị nhấn mạnh, trong kết quả chung của Bộ Xây dựng và toàn ngành có sự đóng góp to lớn của các đồng chí nguyên là lãnh đạo Bộ, lãnh đạo, cán bộ các đơn vị, Cục, Vụ, Viện qua các thời kỳ. Trân trọng cảm ơn và bày tỏ sự tri ân sâu sắc đến các đồng chí, Bộ trưởng mong muốn sẽ tiếp tục



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị phát biểu tại buổi gặp mặt.



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị chụp ảnh lưu niệm cùng các đồng chí nguyên lãnh đạo Bộ Xây dựng.

nhận được sự quan tâm, ủng hộ để Bộ Xây dựng hoàn thành tốt nhiệm vụ trong năm mới 2025 và những năm tiếp theo.

Trần Đình Hà

## Giải pháp ngăn lũ quét đô thị

Lũ quét là một trong những thảm họa thiên nhiên tàn khốc nhất, với tốc độ di chuyển nhanh và khả năng tàn phá rất lớn. Ở các khu vực đô thị, những trận lũ bất ngờ như vậy thường là hệ quả kết hợp của một lượng mưa lớn, hạ tầng thoát nước không đủ và bề mặt không thấm nước ngăn cản sự hấp thụ nước. Bài viết phân tích nguyên nhân gây ra lũ quét, các chiến lược phòng ngừa hiệu quả và các công nghệ tiên tiến có thể giảm bớt rủi ro liên quan đến vấn đề này.

Lũ quét xảy ra khi lượng mưa vượt quá khả năng hấp thụ hoặc dẫn nước của hệ thống thoát nước và mặt đất. Ở các thành phố, một số yếu tố làm trầm trọng thêm hiện tượng này:

**Bề mặt không thấm nước:** đô thị hóa thay thế cảnh quan thiên nhiên bằng các bề mặt không thấm nước như bê tông, nhựa đường và mái nhà. Những vật liệu này ngăn nước mưa thấm vào đất, làm tăng đáng kể lượng nước chảy tràn trên bề mặt.

**Hệ thống thoát nước cũ kỹ:** nhiều thành phố có hạ tầng thoát nước mưa lỗi thời, khó có thể ứng phó với cường độ mưa hiện đại, thường dẫn đến tắc nghẽn và chảy tràn.

**Biến đổi khí hậu:** sự nóng lên toàn cầu đã làm gia tăng các kiểu thời tiết, dẫn đến các cơn bão thường xuyên và nghiêm trọng hơn. Các khu vực đô thị phải đối mặt với rủi ro cao hơn khi cường độ mưa tăng lên.

**Địa hình:** độ dốc tự nhiên và đô thị quy hoạch kém có thể dẫn nước vào các khu vực trũng thấp, làm tăng khả năng xảy ra lũ lụt cục bộ.

Để giảm thiểu lũ quét hiệu quả, các thành phố cần áp dụng giải pháp toàn diện kết hợp với công nghệ hiện đại, cơ sở hạ tầng được cải thiện và quy hoạch bền vững.

### Hạ tầng xanh

Hạ tầng xanh được thiết kế dựa vào thiên



*Sông Kallang - Công viên Bishan-Ang Mo Kio một dự án hàng đầu thuộc Chương trình ABC Waters là hệ thống kênh mương nhỏ tự nhiên không "bê tông hóa" thành cống hộp kín.*

hiên để quản lý nước mưa, giúp các thành phố giảm lượng nước chảy tràn, tăng khả năng hấp thụ nước và cải thiện khả năng phục hồi sinh thái. Các yếu tố của hạ tầng xanh đô thị gồm:

**Vườn mưa:** là các vùng trồng nông, được trồng cây để thu gom và hấp thụ nước chảy tràn từ các bề mặt không thấm nước; giúp lọc các chất ô nhiễm, giảm lưu lượng đỉnh và làm đẹp không gian đô thị.

**Mái nhà xanh:** bao gồm thảm thực vật được trồng trên mái nhà, giúp hấp thụ lượng mưa và giảm lượng nước chảy tràn, cung cấp khả năng cách nhiệt, giúp giảm hiệu ứng đảo nhiệt đô thị.

**Rừng đô thị:** giúp tăng độ thấm của đất, chặn nước mưa và làm chậm dòng chảy bề mặt, cải thiện chất lượng không khí và tính thẩm mỹ.

### Cải tạo hệ thống thoát nước

Hiện đại hóa hệ thống thoát nước mưa có ý nghĩa quan trọng đối với các thành phố thường xuyên phải đối mặt với tình trạng ngập lụt.

**Hệ thống thoát nước công suất lớn:** mở rộng và nâng cấp hệ thống thoát nước để xử lý khối lượng nước lớn hơn có thể làm giảm nguy cơ tràn trong những trận mưa lớn.

**Hệ thống thoát nước thông minh:** được trang

bị cảm biến theo dõi mực nước theo thời gian thực, cho phép quản lý lũ chủ động và giảm thời gian phản ứng.

Các giải pháp sáng tạo như bể chứa nước mưa và hệ thống thoát nước phi tập trung:

Trong đó, bể chứa nước mưa được thiết kế để tạm thời chứa nước mưa dư thừa, đóng vai trò là vùng đệm, giảm tác động tức thời của lượng mưa lớn. Bể chứa nước mưa có thể là tự nhiên hoặc nhân tạo. Chúng được đặt ở vị trí chiến lược tại các khu vực dễ xảy ra lũ lụt để chặn dòng chảy và ngăn lũ lụt hạ lưu. Các bể chứa nước hiện đại còn cung cấp mục đích giải trí cho cư dân (sử dụng đa mục đích).

Các hệ thống thoát nước phi tập trung tập trung vào việc phân phối các giải pháp quản lý nước mưa trên toàn thành phố thay vì chỉ dựa vào cơ sở hạ tầng trung tâm. Những yếu tố căn bản của hệ thống này gồm:

Via hè thấm: việc thay thế nhựa đường truyền thống bằng vỉa hè thấm cho phép nước thấm qua bề mặt và thấm xuống đất, làm giảm dòng chảy bề mặt.

Mương sinh học: có chứa thảm thực vật được thiết kế để làm chậm và lọc nước mưa; hiệu quả cao trong việc loại bỏ các chất ô nhiễm và giảm nguy cơ lũ lụt.

Thu gom nước mưa: trong các thùng hoặc bể ngầm giúp giảm thiểu dòng chảy đồng thời cung cấp nguồn nước có giá trị cho các mục đích sử dụng không phải để uống như tưới tiêu.

Bên cạnh đó, các thành phố cần vận dụng công nghệ hiện đại để giảm nhẹ nguy cơ lũ lụt. Những tiến bộ công nghệ đã cách mạng hóa quy hoạch đô thị và quản lý thảm họa thiên nhiên, cung cấp các công cụ mới để chống lũ lụt hiệu quả.

Các mô hình dự báo thời tiết tiên tiến và cảm biến hỗ trợ IoT giúp các thành phố theo dõi lượng mưa, mực nước và các khu vực dễ bị lũ



*Một triệu cây xanh sẽ được trồng tại New York nhằm giảm ô nhiễm không khí và hạ nhiệt độ cho thành phố.*

lụt theo thời gian thực. Hệ thống cảnh báo sớm cho phép chính quyền đưa ra cảnh báo kịp thời, giảm thiểu thiệt hại và cứu sống người.

Trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn ngày càng được sử dụng nhiều để dự đoán các mô hình lũ lụt dựa trên dữ liệu lịch sử, dự báo lượng mưa và địa hình đô thị. Điều này cho phép các thành phố lập kế hoạch cải thiện hệ thống thoát nước và ứng phó khẩn cấp hiệu quả hơn.

Quy hoạch đô thị bền vững là điều cần thiết để giảm thiểu rủi ro lũ lụt. Bằng cách tích hợp khả năng chống chịu lũ lụt vào thiết kế thành phố, các khu vực đô thị có thể thích ứng tốt hơn với các điều kiện khí hậu thay đổi.

Quản lý phân vùng và sử dụng đất: các khu vực dễ bị lũ lụt có thể được thiết kế như các không gian xanh hoặc khu vực mật độ thấp để giảm thiểu thiệt hại về tài sản. Các quy định nghiêm ngặt có thể ngăn chặn việc xây dựng ở các khu vực có nguy cơ cao.

Quản lý nước mưa tích hợp: kết hợp kỹ thuật, sinh thái và sự tham gia của cộng đồng để quản lý nước mưa một cách toàn diện. Quá trình này đòi hỏi một loại hình hợp tác mới và thay đổi các hoạt động trong toàn bộ quá trình, từ giai đoạn chiến lược và quy hoạch tổng thể đến giai đoạn hiện thực hóa.



*Dự án quản lý của Đan Mạch có tên gọi Cloudburst để giảm nguy cơ ngập lụt, đồng thời nâng cao chất lượng khí hậu đô thị.*

Các tòa nhà chống lũ: bằng cách kết hợp vật liệu chống lũ và thiết kế nâng cao công trình có thể bảo vệ các công trình ở những khu vực dễ bị tổn thương, ví dụ nâng cao nền móng, chống thấm tầng hầm và lắp đặt thiết bị ngăn dòng chảy ngược.

Dưới đây là những ví dụ thành công trong việc giảm thiểu lũ quét đô thị:

### **Chương trình ABC Waters của Singapore**

Singapore đã triển khai một mạng lưới rộng lớn các hồ chứa, cơ sở hạ tầng xanh và các chương trình giáo dục theo sáng kiến Active, Beautiful, Clean (ABC) Waters. Chương trình này tăng cường khả năng chống chịu lũ lụt đồng thời cải thiện tính thẩm mỹ và đa dạng sinh học của đô thị. ABC là viết tắt của ba từ Active (chủ động), Beautiful (đẹp) và Clean (sạch) với hàm ý hướng tới vai trò chủ động hơn của con người trong việc bảo vệ nguồn nước và cảnh quan luôn sạch đẹp.

Cơ quan Nguồn nước quốc gia Singapore (PUB) - đơn vị chủ quản của chương trình ABC Waters, cho biết sẽ xây dựng thêm các “khu vườn mưa” tại tám trường học trong năm 2016. Theo PUB, các khu vườn này sẽ là nơi vừa học vừa chơi của học sinh, nơi các em có thể tìm hiểu thêm về nước và thiên nhiên.

Chương trình ABC Waters là một minh chứng về sự thành công và những nỗ lực không ngừng của Chính phủ Singapore vì một môi trường và nguồn nước bền vững trong 10 năm qua. Dưới sự chủ trì của PUB, tổng cộng đã có 32 dự án thuộc chương trình ABC Waters được hoàn thành trên khắp Singapore, đem lại nhiều giá trị cộng đồng và môi trường cho đảo quốc sư tử. Chính phủ Singapore cũng đã kêu gọi sự tham gia tích cực hơn nữa từ các đơn vị tư nhân và cơ quan công quyền khác. 54 dự án thuộc dạng này vẫn đang được triển khai và sẽ sớm hoàn thành trong thời gian tới.

### **Kế hoạch quản lý lũ quét của Copenhagen**

Copenhagen đã xây dựng một kế hoạch toàn diện để quản lý lũ quét, bao gồm xây các hồ chứa nước ngầm, các bề mặt thấm và các công viên đa chức năng đóng vai trò như các khu vực chứa nước lũ.

### **Kế hoạch Cơ sở hạ tầng Xanh của Thành phố New York**

Thành phố New York đầu tư mạnh vào mái nhà xanh, vườn mưa và mương thoát nước sinh học để giảm thiểu tác động của nước mưa. Kế hoạch này nhằm mục đích giảm 40% lượng nước chảy tràn trong vòng 20 năm.

Khi đô thị hóa diễn ra nhanh hơn và rủi ro khí hậu gia tăng, các thành phố phải phát triển để chủ động giải quyết các thách thức về lũ quét. Các xu hướng mới nổi bao gồm:

Các giải pháp dựa vào tự nhiên: việc khai thác khả năng quản lý nước thông qua các vùng đất ngập nước, rừng ngập mặn và hệ sinh thái đô thị đang trở nên phổ biến như một giải pháp thay thế bền vững cho cơ sở hạ tầng cứng.

Sự tham gia của cộng đồng: việc giáo dục cộng đồng về rủi ro lũ lụt và kêu gọi họ tham gia các quy trình lập kế hoạch đảm bảo rằng các giải pháp là thiết thực, được chấp nhận rộng rãi

và được thực hiện hiệu quả.

Hợp tác liên ngành: Chính phủ, doanh nghiệp và tổ chức phi lợi nhuận phải hợp tác với nhau để tài trợ và triển khai các chiến lược phòng chống lũ lụt sáng tạo. Quan hệ đối tác công tư có thể đẩy nhanh tiến độ và tập hợp các nguồn lực.

Có thể thấy, lũ quét gây ra mối đe dọa đáng kể đối với các khu vực đô thị. Tuy nhiên, bằng cách hiểu được nguyên nhân sinh ra lũ quét, áp dụng các chiến lược sáng tạo cũng như áp dụng công nghệ hiện đại, các thành phố có thể giảm bớt rủi ro liên quan đến vấn đề này. Quy

hoạch đô thị hiệu quả và phát triển hạ tầng bền vững sẽ là chìa khóa để kiến tạo những thành phố bền vững có khả năng chống chịu các thách thức do biến đổi khí hậu gây ra. Đầu tư vào các giải pháp này ngay hôm nay không chỉ đảm bảo an toàn cho con người và giảm thiệt hại về tài sản mà còn nâng cao chất lượng cuộc sống cho cư dân thành thị, tạo ra môi trường xanh hơn, an toàn hơn và bền vững hơn cho các thế hệ tương lai.

<https://toposmagazine.com>

**ND: Mai Anh**

## **Xây dựng những thành phố bền vững trong tương lai**

Một bộ phận lớn dân cư thế giới sinh sống tại các thành phố: cách đây hơn nửa thế kỷ, tỷ lệ dân số đô thị là 36%, hiện nay con số đã tăng lên thành 56% (năm 2022). Theo một báo cáo của Liên Hợp quốc, dự báo đến năm 2050 con số này sẽ đạt 68% - tức là hai phần ba dân số thế giới sẽ sống ở khu vực thành thị. Có rất nhiều lý do khiến người dân chuyển đến các khu vực thành thị, như tìm kiếm nền giáo dục tốt hơn và công việc được trả lương cao hơn. Ngoài ra, tác động từ biến đổi khí hậu đang gia tăng khiến điều kiện sống ở các khu vực nông thôn ngày càng kém đi.

Trong quá trình phát triển đô thị, các thành phố phát thải ngày càng nhiều carbon dioxide và hiện chịu trách nhiệm cho khoảng 70% lượng khí thải CO<sub>2</sub> trong tổng năng lượng toàn cầu. Do đó, các thành phố là những chủ thể quan trọng cần thay đổi, đổi mới trong phát triển, nhằm giảm tác động của khí thải đối với khí hậu toàn cầu.

### **Đổi mới hệ thống giao thông**

Một phần ba lượng khí thải ở các thành phố đến từ các phương tiện giao thông vận tải. Xe buýt, xe lửa, xe điện, taxi, ô tô riêng - tất cả đều

là những phương tiện chính để người dân thành phố đi làm hoặc đi học, đi chơi. Một thành phố ít khí thải carbon là thành phố hướng đến phương tiện vận chuyển công cộng thay vì ô tô riêng, là thành phố khiến việc đi lại bằng xe đạp và đi bộ dễ dàng hơn và nhanh chóng chuyển sang sử dụng phương tiện chạy điện hoặc nhiên liệu sinh học, thay vì phương tiện chạy bằng xăng và dầu diesel.

Chính quyền thành phố Copenhagen (Đan Mạch) đã áp dụng ý tưởng “làn sóng xanh” - nếu trước đây đèn giao thông ưu tiên các ô tô thì giờ đây ưu tiên xe đạp, qua đó số điểm dừng trung bình trong mỗi chuyến đi của người đi xe đạp giảm từ sáu xuống còn ít hơn một. Sự thay đổi này tuy làm tăng thời gian di chuyển của các xe buýt, song bằng cách sử dụng dữ liệu về chuyến đi của các xe buýt, thành phố đã tổ chức lại hệ thống giao thông để phân chia mức độ ưu tiên giữa xe đạp và phương tiện vận chuyển công cộng.

### **Dữ liệu cho các thành phố thông minh**

Không chỉ giao thông đường bộ và vận tải có thể giám sát và cải thiện thông qua việc phân tích dữ liệu. Thành phố thông minh là thành phố

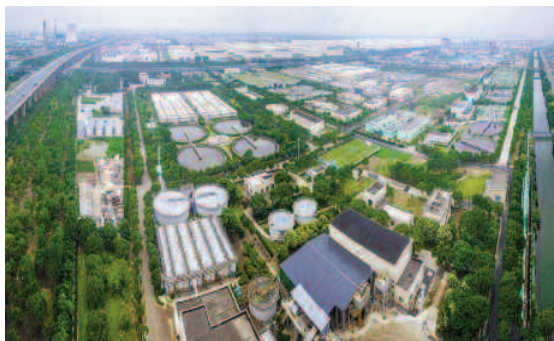


“biết” thu thập, phân tích và đưa ra quyết định trên cơ sở dữ liệu, và cần phải trở thành tương lai của cuộc sống đô thị. Các dữ liệu từ điện thoại, các camera bên ngoài và bên trong các tòa nhà, trong hệ thống cấp nước và năng lượng có thể xác định ở đâu, cái gì đang được sử dụng, và làm thế nào để vấn đề được giải quyết hiệu quả hơn.

Năm 2020, Singapore đã khánh thành Phòng thí nghiệm hợp tác đổi mới Đô thị thông minh, quy tụ hơn hai trăm công ty gồm cả những tên tuổi lớn như Amazon và Microsoft, nhằm nỗ lực đổi mới thông qua việc ứng dụng các dữ liệu, trí tuệ nhân tạo và học máy. Mục tiêu là cải thiện sáu lĩnh vực chủ đạo của đất nước, trong đó có phát triển bền vững và nông nghiệp đô thị.

### **Xây dựng tính bền vững, khả năng chống chịu các tác động từ biến đổi khí hậu**

Khi các thành phố nỗ lực giảm tác động đến môi trường cũng sẽ nâng cao khả năng chống chịu trước các tác động của biến đổi khí hậu. Tại COP26, TS. Bernard Gindroz - Chủ tịch Ủy ban Kỹ thuật ISO/TC 268 Các thành phố và cộng đồng bền vững cho biết, các thành phố ngày càng phải đối mặt nhiều hơn với các thảm họa, trong đó có các hiện tượng thiên nhiên cực đoan và cả thảm họa do chính con người gây ra. Thành phố bền vững sẽ có thể chuẩn bị, phục hồi và thích ứng các hệ thống và quy trình của mình để đảm bảo khả năng chống chịu tối đa khi gặp những biến động, những cú sốc lớn. Điều này được thể hiện ở việc sửa chữa các công trình bảo vệ tránh lũ lụt tự nhiên (như chương trình Place for a River của Hà Lan) hoặc phát triển nông nghiệp đô thị để nuôi dưỡng bền vững cộng đồng; đề ra các chính sách khuyến khích lắp đặt pin mặt trời trên các tòa nhà, giảm sự phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch (đã được thực hiện rất thành công ở Los Angeles), tuân thủ các nguyên tắc xây dựng ít tác động nhất tới môi trường xung quanh nhằm ngăn chặn các dòng chảy bề mặt không được



*Nhà máy xử lý nước tinh khiết Lam Sơn.*

kiểm soát, tạo điều kiện để lượng nước này thấm nhanh vào đất.

### **Xây dựng các tiêu chuẩn quốc tế**

Các thành phố chính là những nhân tố cơ bản của biến đổi khí hậu, đồng thời có thể trở thành nhân tố chủ lực trong việc giảm tác động từ con người đến môi trường xung quanh; điều này sẽ trở nên dễ dàng và hiệu quả hơn rất nhiều nhờ nghiên cứu áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế.

Các tiêu chuẩn quốc tế là sự hỗ trợ cần thiết cho tất cả những người mong muốn cải thiện sự tương tác giữa con người và môi trường xung quanh, từ các chính khách, các nhà hoạch định chính sách đến các chủ đầu tư và toàn bộ cộng đồng. Các tiêu chuẩn lan tỏa kiến thức, sự hiểu biết về những kinh nghiệm tiên tiến và bảo đảm các chỉ số quan trọng để đo đếm mức độ thành công.

Các cơ quan chính quyền địa phương có vai trò chủ đạo trong sự phát triển đô thị, do đó, để đạt được sự phát triển bền vững, các tiêu chuẩn sẽ đặc biệt hữu ích đối với các nhà lãnh đạo, nhà quản lý. Ví dụ: tiêu chuẩn ISO 37101 có thể giúp các nhà lãnh đạo đang làm việc với nhiều cộng đồng tạo nên một thành phố thống nhất và bền vững; định hướng cho họ để hỗ trợ sự phát triển bền vững trong các khía cạnh đời sống như chăm sóc sức khỏe và phúc lợi, giao thông và quản lý môi trường. Các tiêu chuẩn được thống nhất ở cấp độ quốc tế có ý nghĩa quan trọng ở mọi lúc mọi nơi. Thông qua các

tiêu chuẩn này, Chính phủ các nước có thể tương tác với các cộng đồng của mình, đồng thời sự tương tác giữa những người sống trong không gian đô thị được cải thiện. Các tiêu chuẩn còn có thể hỗ trợ ở mọi giai đoạn của bất cứ dự án xây dựng nào, từ khi ý tưởng ra đời, đến khâu lập kế hoạch, quy hoạch và xây dựng, đồng thời tối đa hóa tuổi thọ của tòa nhà/ công trình xây dựng.

Các tiêu chuẩn ISO luôn đặt con người vào trung tâm của sự phát triển khi đảm bảo xây dựng các thành phố bền vững vì sức khỏe và sự thịnh vượng của cộng đồng. Tiểu ban SC1 của ISO/TC 268 về hạ tầng thông minh của các cộng đồng tập trung vào việc xây dựng hạ tầng của các cộng đồng địa phương nhằm duy trì môi trường lành mạnh cho Trái đất và cư dân đô thị. Theo TS. Guindroz, các tiêu chuẩn duy trì cách tiếp cận hợp lý để phát triển đô thị, với tầm nhìn dài hạn được xác định rõ ràng bằng các chiến lược và lộ trình phù hợp. Bằng cách gạt bỏ, học hỏi từ thực tiễn tốt nhất của thế giới, các tiêu chuẩn sẽ giúp giảm bớt rủi ro trong việc ra quyết định và mang lại cho cộng đồng niềm tin vào sự phát triển bền vững.

Ủy ban ISO về phát triển bền vững các thành phố và cộng đồng đang tiếp tục nghiên cứu các tiêu chuẩn mới nhằm giúp các thành phố làm chậm tiến trình biến đổi khí hậu, trong đó đưa ra các quy tắc và hướng dẫn cho các nhà quy hoạch - những người đang nỗ lực phát triển các thành phố thông minh, bền vững, qua đó bảo đảm sự phát triển dân số bền vững. Với hai phần ba dân số thế giới dự kiến sẽ sống ở các



*Phòng thí nghiệm Hợp tác đổi mới Smart city trong Công viên Khoa học Singapore - nơi sáng tạo và thử nghiệm các sáng kiến về công nghệ và môi trường xây dựng.*

thành phố vào năm 2050, các hướng dẫn trong ISO là những gợi ý quan trọng cho các lãnh đạo của các khu vực công - tư và tự nguyện, về các mô hình phù hợp để đảm bảo các thành phố tương lai sẽ hướng đến con người, lấy con người làm trung tâm, cùng hợp tác phát triển và kết nối nhờ công nghệ hiện đại.

Các tiêu chuẩn giúp các thành phố trở nên bền vững hơn cũng là minh chứng rõ ràng nhất cho Tuyên bố ISO London, được ký kết bởi các thành viên ISO từ 165 quốc gia, cam kết các tiêu chuẩn quốc tế ISO và các tài liệu kỹ thuật sẽ hỗ trợ đạt được các mục tiêu trong Thỏa thuận Paris, Mục tiêu phát triển bền vững của Liên Hợp quốc và Lời kêu gọi hành động của Liên Hợp quốc để thích ứng và bền vững.

<https://www.iso.org/ru>

**ND: Lê Minh**

## **Đạt Châu (Tứ Xuyên) đẩy mạnh nâng cấp thiết bị công trình xây dựng và hạ tầng đô thị**

Mới đây, Sở Nhà ở và Phát triển đô thị - nông thôn thành phố Đạt Châu, tỉnh Tứ Xuyên (Trung Quốc) đã ban hành "Kế hoạch thực hiện hành động cập nhật thiết bị công trình xây dựng

và hạ tầng đô thị". Trọng tâm của kế hoạch tập trung vào 2 lĩnh vực chính (công trình xây dựng, hệ thống cơ sở hạ tầng đô thị) và 10 nhiệm vụ ưu tiên, tập trung giải quyết các vấn đề cấp

bách như nâng cấp cơ sở vật chất, cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng, hiện đại hóa quản lý đô thị.

Mục tiêu cụ thể: đến cuối năm 2027, quy mô đầu tư của thành phố Đạ Châu sẽ tăng hơn 25% so với năm 2023; đẩy nhanh việc khắc phục các điểm yếu trong xây dựng công trình và hạ tầng đô thị, nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả vận hành. Kế hoạch này đặt nền móng cho sự phát triển đô thị bền vững, góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của địa phương.

### **Các nội dung chính của Kế hoạch bao gồm:**

- Nâng cấp cơ sở hạ tầng công cộng: tập trung cải tạo hệ thống cấp thoát nước, mạng lưới điện và giao thông công cộng; đầu tư vào các thiết bị tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường.

- Cải tạo công trình xây dựng: khuyến khích áp dụng công nghệ thông minh vào quản lý tòa nhà; hỗ trợ cải tạo các công trình cũ để đảm bảo an toàn và nâng cao hiệu quả sử dụng.

- Tăng cường quản lý đô thị: lắp đặt các thiết bị hiện đại để giám sát và bảo trì hạ tầng; tích hợp công nghệ số để tối ưu hóa vận hành và quản lý đô thị.

Kế hoạch hướng tới đảm bảo an toàn, bền vững và nâng cao chất lượng sống cho người dân, đồng thời thúc đẩy phát triển đô thị xanh, thông minh và hiện đại. Việc triển khai đồng bộ các giải pháp trên không chỉ đáp ứng nhu cầu phát triển hiện tại mà còn tạo tiền đề cho sự phát triển bền vững của Đạ Châu trong tương lai.

Về việc nâng cấp thiết bị xây dựng và thang máy, theo kế hoạch, thành phố sẽ tập trung xử lý các vấn đề liên quan đến thang máy trong các công trình xây dựng, đặc biệt:

- Kiểm tra và đánh giá an toàn thang máy cũ: tiến hành rà soát các thang máy đã đưa vào sử dụng trên 15 năm, có rủi ro hư hỏng, nguy cơ mất an toàn và được cộng đồng yêu cầu cải tạo nhiều; thực hiện đánh giá rủi ro an toàn và



*Nâng cấp các công trình xây dựng tại Đạ Châu.*

xử lý các thang máy thuộc nhóm “ba không” (không quản lý, không bảo trì, không đủ an toàn) thông qua việc cải tạo hoặc sửa chữa lớn.

- Đẩy mạnh lắp đặt thang máy mới: kết hợp với các chương trình như xây dựng đô thị hóa mới, cải tạo đô thị, và cải tạo các khu dân cư cũ tại thị trấn; đáp ứng nhu cầu của xã hội trước sự gia tăng dân số già, thúc đẩy chính sách “có thể lắp thì lắp, muốn lắp thì lắp nhanh” cho các thang máy trong khu nhà ở hiện hữu.

Mục tiêu cụ thể: đến cuối năm 2027, sẽ có 595 thang máy cũ được cải tạo hoặc sửa chữa lớn; 1.057 thang máy mới được lắp đặt bổ sung tại các khu nhà ở hiện có. Việc thực hiện các giải pháp trên không chỉ nâng cao an toàn và tiện ích cho cư dân, mà còn hỗ trợ xây dựng một môi trường sống hiện đại và phù hợp với xu thế dân số già hóa.

Về việc cải tạo tiết kiệm năng lượng cho các công trình xây dựng tại Đạ Châu, Kế hoạch đặt ra các yêu cầu quan trọng nhằm thúc đẩy cải tạo tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải carbon trong các công trình xây dựng, với các nội dung cụ thể như sau:

- Điều tra hiện trạng: khảo sát toàn diện các công trình xây dựng hiện hữu tại đô thị; xây dựng cơ sở dữ liệu về cải tạo tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải carbon, đồng thời lập danh sách dự án dự trữ để triển khai đồng bộ.

- Cải tạo và nâng cấp: đẩy mạnh các biện pháp tiết kiệm năng lượng và xanh hóa công

trình xây dựng hiện hữu; triển khai cải tạo các tòa nhà chưa áp dụng biện pháp tiết kiệm năng lượng sau khi cải tạo, đảm bảo mức tiết kiệm 30% đối với nhà ở dân dụng, 20% đối với công trình công cộng.

Kế hoạch này không chỉ hướng tới nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng mà còn góp phần giảm lượng phát thải khí nhà kính, thúc đẩy phát triển bền vững. Việc cải tạo giúp cải thiện môi trường sống, nâng cao chất lượng không gian đô thị, phù hợp với xu thế đô thị hóa xanh và thông minh.

Về cải tạo hạ tầng đô thị tại Đạ Ch�u, Kế hoạch tập trung vào các lĩnh vực trọng điểm nhằm nâng cao hiệu quả vận hành và an toàn đô thị. Cụ thể:

- Nâng cấp hạ tầng cấp nước và khí đốt: đối với hệ thống cấp nước, đẩy nhanh việc nâng cấp thiết bị và cơ sở hạ tầng cung cấp nước lần hai (bơm tăng áp và trữ nước) tại các khu dân cư.

Đối với hệ thống khí đốt, cải tạo và thay mới các đường ống khí đốt đô thị đã cũ, đảm bảo an toàn và hiệu quả sử dụng; tiến hành kiểm tra toàn diện các trạm nạp khí hóa lỏng (LPG), đánh giá tình trạng hoạt động của thiết bị và cơ sở vật chất; thúc đẩy xây dựng các trạm nạp khí hóa lỏng đạt tiêu chuẩn hiện đại.

- Cải tiến hạ tầng vệ sinh và xử lý rác thải: tăng cường nâng cấp các thiết bị phục vụ vệ sinh đô thị; nâng cấp cơ sở hạ tầng xử lý rác



Cải tạo đường ống dẫn khí đốt tại Đạ Ch�u.

sinh hoạt, thúc đẩy xây dựng cơ sở tái chế và tận dụng rác thải xây dựng.

- Xây dựng các dự án huyết mạch đô thị: thúc đẩy toàn diện các dự án huyết mạch đô thị, tập trung vào việc đảm bảo an toàn các công trình cơ sở hạ tầng thiết yếu; khuyến khích các quận, huyện triển khai dự án phù hợp với điều kiện địa phương, tạo cơ sở phát triển bền vững.

Các biện pháp cải tạo nêu trên giúp nâng cao chất lượng hạ tầng đô thị, đảm bảo an toàn, giảm thiểu rủi ro, cải thiện môi trường sống của người dân, là nền tảng quan trọng để xây dựng các đô thị thông minh, xanh và bền vững trong tương lai.

*Báo Xây dựng Trung Quốc, tháng 11/2024*

**ND: Ngọc Anh**

## Tường chắn mái

Thiết kế mái nhà hiện đại, nổi bật là cách giúp căn nhà trở nên nổi bật. Mặc dù có nhiều cách để thiết kế một mái nhà chắc chắn và đẹp, nhưng có một kỹ thuật thiết kế mái phổ biến đã vượt qua thử thách của thời gian đó là thiết kế tường chắn mái (parapet roof)

Tường chắn mái đã có từ nhiều thế kỷ và mang lại cả sự an toàn và tính thẩm mỹ cho các tòa nhà. Bài viết này phân tích các loại và kiểu

tường chắn mái và những lợi ích đi kèm của chúng.

### Tường chắn mái là gì

Tường chắn là một rào chắn bảo vệ thấp, là phần mở rộng của bức tường ở rìa của một công trình, chẳng hạn như mái nhà, ban công, sân thượng, lối đi hoặc cầu. Tường chắn trên mái là một rào chắn thấp được dựng lên từ chính mái nhà. Tường chắn trên mái có thể



*Tường chắn mái*

được xây dựng từ nhiều loại vật liệu xây dựng, mặc dù phổ biến nhất là đá, gạch, bê tông cốt thép và kim loại. Chiều cao của tường chắn mái có thể thay đổi nhưng Bộ luật xây dựng quốc tế (IBC) yêu cầu tường chắn phải cao không dưới 30 inch so với điểm giao nhau giữa tường và bề mặt mái nhà, mặc dù chiều cao 42 inch thường được coi là lý tưởng an toàn theo hướng dẫn của OSHA.

Mặc dù IBC không chỉ định độ dày tối thiểu cho tường chắn mái, nhưng hầu hết các chuyên gia đều đồng ý rằng chúng phải dày ít nhất sáu inch; luôn phải lắp đặt màng chống thấm, tấm chắn/mái che và lớp cách nhiệt liên tục để ngăn ngừa hư hỏng cho tường chắn mái do độ ẩm và rò rỉ năng lượng. Ngày nay, mục tiêu chính của tường chắn mái là bảo vệ chống lại các yếu tố thời tiết và ngăn người đi lại không bị ngã.

### **Lợi ích của tường chắn mái**

#### **1. Tường chắn mái giúp cố định mái**

Khi gió thổi vào một tòa nhà, tạo ra lực nâng gió, trong đó áp suất bên dưới mái cao hơn áp suất không khí phía trên mái. Khi gió lớn, thay đổi áp suất có thể rất lớn và làm suy yếu hệ thống mái, làm tốc mái hoàn toàn.

Một trong những lợi ích lớn nhất của tường chắn mái là tạo một hàng rào bảo vệ trong những trận gió lớn, từ đó có thể giúp giảm thiểu những thay đổi áp suất do lực nâng gió gây ra và cố định toàn bộ mái nhà. Điều này cũng hỗ



*Tường chắn mái trên đỉnh Tòa thị chính Chicago giúp bảo vệ mái nhà khỏi bị gió thổi bay và giúp việc lắp đặt mái nhà xanh trở nên khả thi.*

trợ lắp đặt mái xanh vì tường chắn giúp chặn gió, ảnh hưởng cây trồng và làm tăng tốc độ xói mòn đất.

#### **2. Tường chắn mái giúp bảo vệ công trình chống lại các thời tiết khắc nghiệt khác**

Tường chắn mái có thể gia cố mặt tiền của tòa nhà chống lại bão, và các thời tiết cực đoan gây hư hại khác. Tường chắn mái cũng tạo ra rào chắn chống lại các mảnh vỡ do bão gây ra như cành cây và ngăn các vật thể tiếp xúc trực tiếp với mái nhà.

Miễn là được thiết kế và lắp đặt đúng cách, các bức tường chắn mái sẽ không cản trở việc thoát nước mưa mà sẽ dẫn nước chảy qua các lỗ thoát nước hoặc các cửa thoát nước hình chữ nhật vào máng xối và ống thoát nước.

#### **3. Tăng cường sự an toàn cho người cư ngụ**

Tường chắn mái không chỉ bảo vệ tòa nhà, mà còn bảo vệ người sống bên trong. Tường chắn đủ cao hoặc có chiều cao ít nhất là 42 có chức năng tương tự như rào chắn hoặc lan can và giúp ngăn người ở bên trong rơi khỏi tòa nhà. Bên cạnh tính an toàn tường chắn mái còn có tác dụng mở rộng không gian (ví dụ: không gian ăn uống ngoài trời, vườn trên sân thượng, v.v.) tùy thuộc vào loại tòa nhà.

#### **4. Có khả năng chống cháy**

Tường chắn mái kéo dài toàn bề mặt mái, giúp ngăn chặn đám cháy bùng phát từ bên



*Tường chắn mái phẳng dọc theo mép mái nhà này giúp che giấu thiết bị trên mái nhà và bảo vệ chúng khỏi bị hư hại do gió.*



*Ngôi nhà riêng theo phong cách tân cổ điển này ở Vancouver sử dụng tường chắn mái kiểu đục lỗ.*

ngoài tòa nhà và ngay lập tức làm cháy lớp màng mái. IBC cũng yêu cầu tất cả các tường chắn phải có cùng mức chống cháy như mức yêu cầu đối với tường chịu lực và chúng phải được xây dựng bằng vật liệu không cháy cho phần chóp mái và phần mũ tường (coping).

#### 5. Tạo tính thẩm mỹ cho tòa nhà

Thiết kế tường chắn mái hiện đại với nhiều hình dạng và kiểu dáng khác nhau để phù hợp với mọi thiết kế tòa nhà. Tường chắn mái cũng có thể khiến các tòa nhà trông cao hơn thực tế, giúp chúng nổi bật hoặc hòa hợp với các công trình xung quanh. Ngoài những lợi thế về mặt trang trí, tường chắn mái có khả năng che giấu các thiết bị trên mái nhà như các thiết bị HVAC và lỗ thông hơi.

#### Các loại tường chắn mái

Tường chắn mái được phân thành bốn nhóm chính: tường chắn mái kiên cố, tường chắn mái phẳng, tường chắn mái đục lỗ và tường chắn mái có tấm ốp.

##### *Tường chắn mái kiên cố (Embattled Parapet Walls)*

Tường chắn mái kiên cố có từ thời xưa. Thiết kế mái lịch sử này có thể thấy ở các lâu đài, pháo đài và các công trình thời trung cổ khác. Các gờ cao xen kẽ (merlon) và gờ thấp (crenellations) của tường chắn được sử dụng như một hàng rào phòng thủ, từ đó cung thủ có thể ẩn

nấp và bắn vào kẻ thù hoặc kẻ xâm lược đang tiến đến.

Vì một số lý do, tường chắn mái kiên cố phần lớn không có trong các dự án xây dựng mới, mặc dù các phiên bản hiện có vẫn có thể được tìm thấy trên khắp Âu Á và một số vùng Bắc Phi, cũng như ở Trung và Nam Mỹ.

##### *Tường chắn mái phẳng (Plain Parapet Walls)*

Tường chắn mái phẳng là loại tường chắn phổ biến nhất trong các tòa nhà hiện đại. Không giống như tường chắn mái kiên cố, tường chắn mái phẳng chỉ đơn giản là phần mở rộng theo chiều dọc của bức tường ở mép mái. Chúng ít mang tính trang trí hơn và phần lớn được kết hợp vào thiết kế của tòa nhà để đảm bảo an toàn và riêng tư. Tường chắn mái phẳng cực kỳ phổ biến trong phong cách kiến trúc Georgia (1714-830 CN), với hình dạng các tòa nhà ở dạng hình hộp chữ nhật, cửa sổ bố trí theo quy tắc đối xứng, khi nhìn từ mặt đất.

##### *Perforated Parapet Walls (tường chắn mái đục lỗ)*

Ngược lại với thiết kế đơn giản của tường chắn mái phẳng, tường chắn mái đục lỗ, đúng như tên gọi, được đục lỗ với các lỗ có kích thước khác nhau để tạo ra thiết kế trang trí, với các họa tiết hình học khác nhau. Nhiều tòa nhà được xây dựng theo phong cách Tân cổ điển và Phục hưng đã sử dụng tường chắn mái đục lỗ.



Mặt hướng ra đường của Khách sạn Pittman ở Dallas có tường chắn mái có ốp, 2 mặt bên cạnh sử dụng tường chắn mái phẳng.

### Tường chắn mái có ốp (Paneled Parapet Walls)

Tường chắn mái có ốp được xem như vật trang trí mặt tiền tòa nhà. Đôi khi được gọi là tường 2 lớp, tường chắn mái ốp gần giống tường chắn phẳng nhưng có tấm ốp trang trí phía ngoài. Những tấm này thường có hình chữ nhật hoặc hình vuông và không có bất kỳ lỗ đục nào.

#### Hình dạng tường chắn mái

Tường chắn mái có các hình dạng sau: phẳng, dốc, bậc thang và cong.

#### Tường chắn mái phẳng

Khi nhắc đến tường chắn mái, mọi người thường nghĩ đến tường chắn mái phẳng. Với cạnh thẳng, tường chắn mái phẳng là loại phổ biến nhất và được sử dụng cho các tòa nhà có mái phẳng.

Tuy nhiên, mặc dù có tên như vậy, nhưng tường chắn mái phẳng rất hiếm khi hoàn toàn phẳng. Trên thực tế, hầu hết chúng đều có phần trên dốc nhẹ, được gọi là coping (mũ tường), giúp ngăn nước tích tụ và thường có tác dụng bảo vệ tường chắn khỏi hư hại do độ ẩm, thời tiết và tiếp xúc với tia cực tím.

#### Tường chắn mái dốc

Tường chắn mái dốc được sử dụng trên các tòa nhà có thiết kế mái nghiêng, chẳng hạn như mái đầu hồi. Tường chắn mái dốc theo độ dốc của chính mái nhà, thường được lắp nhằm



Tòa nhà giáo dục thể chất MSU Romney Hall thuộc Đại học tiểu bang Montana (MSU) sử dụng tường chắn mái cong, lợp ngói xanh, được tô điểm bằng các tấm ngói đất nung họa tiết hoa ở các góc.

mang lại tính thẩm mỹ cho công trình.

#### Tường chắn mái bậc thang

Tường chắn mái bậc thang cũng được sử dụng rộng rãi cho các kết cấu mái dốc. Phổ biến hơn ở các tòa nhà cũ, chúng được lắp đặt theo độ dốc của mái, nhưng không giống như tường chắn mái dốc có cạnh thẳng, nhẵn, tường chắn mái bậc thang có kết cấu bậc thang.

Tường chắn mái bậc thang cũng có thể được sử dụng trên mái bằng. Trong trường hợp này, phần đế của tường vẫn phẳng với bề mặt mái, nhưng bản thân bức tường lại chia bậc thang lên đến đỉnh. Giống như tường chắn mái dốc, tường chắn mái bậc thang chủ yếu mang lại tính thẩm mỹ và khả năng bảo vệ hơn là cải thiện độ an toàn.

#### Tường chắn mái cong

Tường chắn mái cong hoặc hình vỏ sò tương tự như tường chắn mái bậc thang, với điểm khác biệt chính là chúng có cạnh cong thay vì thiết kế bậc thang. Chúng có thể được sử dụng trên cả mái dốc và mái bằng.

Tùy thuộc vào vị trí, tường chắn mái cong vừa mang lại đặc điểm kiến trúc chức năng vừa đẹp về mặt thẩm mỹ. Kiểu tường chắn này thường thấy trong các thiết kế theo phong cách Mission, Spanish Colonial và Pueblo.

#### Tường chắn mái hữu ích nhất ở đâu?

Trên thực tế, bất kỳ tòa nhà nào cũng phù hợp

và được lợi từ thiết kế tường chắn mái. Ví dụ, các tòa nhà thương mại, khu chung cư lớn và bất kỳ tòa nhà nào khác có mái bằng chứa các thiết bị HVAC hoặc thiết bị cơ khí khác đều có thể được hưởng lợi từ việc thiết kế tường chắn mái vì chúng giúp an toàn hơn nhiều khi thực hiện bất kỳ công việc bảo trì cần thiết nào. Bên cạnh đó, bất kỳ tòa nhà nào có ý định sử dụng mái nhà làm ban công,

sân thượng hoặc các tiện ích giải trí khác thì tường chắn mái có độ cao phù hợp đều đảm bảo an toàn cho mọi người.

*<https://gbdmagazine.com/what-is-a-para-pet-roof/>*

**ND: Mai Anh**



**BỘ TRƯỞNG NGUYỄN THANH NGHỊ TIẾP TÂN ĐẠI SỨ  
ĐẶC MỆNH TOÀN QUYỀN CỘNG HÒA CUBA TẠI VIỆT NAM**

*Hà Nội, ngày 14/01/2025*



**THỨ TRƯỞNG NGUYỄN TƯỜNG VĂN TIẾP CỐ VẤN CẤP CAO  
CÔNG TY PLANTEC ARCHITECTS, NHẬT BẢN**

*Hà Nội, ngày 14/01/2025*

