



BỘ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỲ

18

Tháng 9 - 2025

**BỘ TRƯỞNG TRẦN HỒNG MINH LÀM VIỆC VỚI TỔNG CÔNG TY  
ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ VÀ ĐÔ THỊ HÀ NỘI**

**Ngày 16/9/2025**



**BỘ TRƯỞNG TRẦN HỒNG MINH THĂM VÀ LÀM VIỆC VỚI  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC**

**Ngày 17/9/2025**



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

THÔNG TIN CỦA BỘ XÂY DỰNG  
**MỖI THÁNG 2 KỲ**

TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

PHÁT HÀNH  
**NĂM THỨ HAI SÁU**

**18**

SỐ 18 - 9/2025

## **MỤC LỤC**

### **Văn bản quản lý**

#### **Văn bản các cơ quan TW**

- Chính phủ ban hành Quyết định về việc Phê duyệt Đề án xây dựng Trường Đại học Hàng hải Việt Nam là trường trọng điểm quốc gia về đào tạo, nghiên cứu phục vụ phát triển bền vững kinh tế biển giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045

- Chính phủ ban hành Nghị quyết Quy định xử lý khó khăn, vướng mắc về việc điều chỉnh quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính và tổ chức chính quyền 2 cấp trong thời gian chưa ban hành Luật quy hoạch (sửa đổi)

- Chính phủ ban hành Nghị quyết Tháo gỡ, xử lý vướng mắc để triển khai các dự án trong thời gian Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 chưa được phê duyệt điều chỉnh

- Bộ Xây dựng ban hành Quyết định điều chỉnh, bổ sung Chương trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật năm 2025 của Bộ Xây dựng

#### **Văn bản của địa phương**

- Lai Châu ban hành Quyết định Quy định quản lý đường đô thị, đường xã, đường thôn; trình tự, thủ tục chấp thuận thiết kế, cấp phép thi công nút giao đấu nối



### **TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

TRỤ SỞ: 37 LÊ ĐẠI HÀNH - HÀ NỘI

TEL : (024) 38.224464

(024) 39760271

Email: [tinbai@moc.gov.vn](mailto:tinbai@moc.gov.vn)

GIẤY PHÉP SỐ: 595/BTT

CẤP NGÀY 21/9/1998

vào đường địa phương đang khai thác trên địa bàn tỉnh	
- Gia Lai ban hành Quyết định về việc Phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Hòa Hội	14
- Hà Nội ban hành Quyết định về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500 Khu đô thị Đặng Xá 2 tại các ô đất ký hiệu HH1, HH2, CC1	16
- Sơn La ban hành Quyết định Quy định về hoạt động vận tải đường bộ trong đô thị và tỷ lệ phương tiện vận chuyển hành khách công cộng có thiết bị hỗ trợ cho người khuyết tật trong đô thị trên địa bàn tỉnh	17

### **Khoa học công nghệ xây dựng**

- Bộ trưởng Trần Hồng Minh hội đàm cùng Trợ lý Tổng thống, Chủ tịch Hội đồng Biển Liên bang Nga	19
- Bộ trưởng Trần Hồng Minh chủ trì cuộc họp rà soát hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn	21
- Các sáng kiến xây dựng bền vững	22
- Ứng dụng AI để thành phố sạch và thông minh hơn	28
- Trung Quốc: Bảo đảm an ninh nguồn nước, nâng cấp hạ tầng thuỷ lợi	31
- Trung Quốc: Ký ức Lưỡng Tống và sự tái sinh số của một cổ trấn	34
- Tầm quan trọng của tính bền vững trong phát triển cơ sở hạ tầng	36

**CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH**  
**ThS. NGUYỄN NGỌC QUANG**  
**Phó giám đốc Trung tâm**  
**Công nghệ thông tin**

#### **Ban biên tập:**

ThS. NGUYỄN NGỌC QUANG  
**(Trưởng ban)**

CN. NGUYỄN THỊ HOÀI LÂM  
 ThS. LÊ ĐỨC TOÀN  
 ThS. VŨ HỒNG NHUNG  
 ThS. NGUYỄN THỊ MAI ANH  
 ThS. TRẦN THỊ NGỌC ANH  
 CN. TRẦN ĐÌNH HÀ  
 CN. VŨ THÚY HOA  
 CN. NGUYỄN KIM CÚC  
 CN. NGUYỄN THỊ KIỀU ANH

#### **Thông tin**

- Thủ trưởng Phạm Minh Hà làm việc với các cơ quan khoa học kỹ thuật Châu Âu	39
- Hội nghị đối thoại doanh nghiệp trong lĩnh vực đăng kiểm phương tiện thuỷ nội địa năm 2025	42
- Trung Quốc thắt chặt tiêu chuẩn an toàn đối với xe đạp điện	45
- Trung Quốc: Thủ tẩy thành công cây cầu cao nhất thế giới	46
- Bảo trì đường băng thích ứng với biến đổi khí hậu	47



VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

**Chính phủ ban hành Quyết định về việc Phê duyệt  
Đề án xây dựng Trường Đại học Hàng hải Việt Nam là  
trường trọng điểm quốc gia về đào tạo, nghiên cứu  
phục vụ phát triển bền vững kinh tế biển  
giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045**

Ngày 05/09/2025, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1901/QĐ-TTg về việc Phê duyệt Đề án xây dựng Trường Đại học Hàng hải Việt Nam là trường trọng điểm quốc gia về đào tạo, nghiên cứu phục vụ phát triển bền vững kinh tế biển giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 (sau đây gọi tắt là Đề án) với những nội dung sau đây:

Về quan điểm:

- Phát triển Trường Đại học Hàng hải Việt Nam là trường trọng điểm quốc gia về đào tạo, nghiên cứu, chuyển giao công nghệ, tập trung vào lĩnh vực kinh tế biển, phục vụ phát triển bền vững kinh tế biển, góp phần bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng đồng bằng Sông Hồng và cả nước.

- Việc phát triển đào tạo, nghiên cứu, chuyển giao công nghệ phải bám sát yêu cầu Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam, chủ trương về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo, khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chủ trương phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng đồng bằng Sông Hồng và cả nước, tập trung vào một số ngành, lĩnh vực mang tính mũi nhọn mà Trường có truyền thống và thế mạnh.

- Tăng cường huy động và sử dụng hiệu quả các nguồn lực để phát triển Trường Đại học Hàng hải Việt Nam, trong đó ngân sách nhà nước đóng vai trò chủ đạo để hiện đại hóa cơ sở vật chất, hạ tầng kỹ thuật, nâng cao năng lực đào tạo, nghiên cứu và mở rộng không gian

phát triển.

Mục tiêu và định hướng:

- Mục tiêu tổng quát: Phát triển Trường Đại học Hàng hải Việt Nam thành trung tâm đào tạo chất lượng cao, nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo, hợp tác chuyển giao - ứng dụng công nghệ, sản xuất thử nghiệm, trong đó lĩnh vực giao thông vận tải và kinh tế biển đạt trình độ khu vực và thế giới; là một trong những trung tâm đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao thuộc nhóm hàng đầu châu Á trong lĩnh vực hàng hải, kinh tế biển và đại dương.

- Mục tiêu đến năm 2030:

+ Phát triển quy mô đào tạo đạt 26.000 - 28.000 sinh viên; tỷ lệ học viên sau đại học đạt khoảng 7,5% tổng số sinh viên; số lượng sinh viên quốc tế theo học tại trường đạt trên 150 người; ưu tiên tập trung vào các nhóm ngành, lĩnh vực trọng điểm, bao gồm: Khoa học hàng hải; Cơ khí động lực; Đóng tàu; Điều khiển và tự động hóa; Kinh tế biển, logistics; Công trình biển; Môi trường biển.

+ Phát triển đội ngũ giảng viên có chất lượng cao, trong đó trên 50% giảng viên có trình độ tiến sĩ, trên 15% giảng viên có chức danh giáo sư, phó giáo sư.

+ Mỗi năm thực hiện được ít nhất 05 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia, 20 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp bộ/ngành và tương đương; số lượng bài báo quốc tế mỗi năm tăng trên 12%, đến năm 2030 đạt ít nhất 400 bài báo quốc tế/năm.

## VĂN BẢN QUẢN LÝ

+ Trở thành một trong tốp 05 trung tâm đào tạo nguồn nhân lực hàng hải, kinh tế biển chất lượng cao hàng đầu khu vực ASEAN, trong đó các ngành, lĩnh vực đào tạo: Khoa học hàng hải và Cơ khí động lực được xếp hạng trong tốp 10 châu Á.

- Mục tiêu đến năm 2035:

+ Phát triển quy mô đào tạo đạt 28.000 - 30.000 sinh viên; tỷ lệ học viên sau đại học đạt 10% tổng số sinh viên; số lượng sinh viên quốc tế theo học tại trường đạt trên 200 người; ưu tiên tập trung vào các nhóm ngành, lĩnh vực trọng điểm, bao gồm: Khoa học hàng hải; Cơ khí động lực; Đóng tàu; Điều khiển và tự động hóa; Kinh tế biển, logistics; Công trình biển; Môi trường biển; Viễn thám và Dẫn đường trên biển; Vật liệu.

+ Tiếp tục phát triển đội ngũ giảng viên có chất lượng cao, trong đó trên 60% giảng viên có trình độ tiến sĩ, trên 25% giảng viên có chức danh giáo sư, phó giáo sư.

+ Mỗi năm thực hiện được ít nhất 10 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia, 30 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp bộ/ngành và tương đương; số lượng bài báo quốc tế mỗi năm tăng trên 12%, đến năm 2035 đạt ít nhất 600 bài báo quốc tế/năm.

+ Trở thành một trong tốp 03 trung tâm đào tạo nguồn nhân lực hàng hải, kinh tế biển chất lượng cao hàng đầu khu vực ASEAN, trong đó các ngành, lĩnh vực đào tạo: Khoa học hàng hải, Cơ khí động lực, Điều khiển và tự động hóa; Kinh tế biển, logistics được xếp hạng trong tốp 10 châu Á.

- Định hướng đến năm 2045: tiếp tục nâng cao chất lượng, tạo đột phá trong đào tạo nhân lực chất lượng cao, nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo, chuyển giao công nghệ đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững kinh tế biển, đại dương, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng - an ninh vùng đồng bằng Sông Hồng và cả nước; phấn đấu đạt trình

độ ngang bằng các trường đại học hàng hải của các nước phát triển trong khu vực Châu Á - Thái Bình Dương và trên thế giới.

- Nhiệm vụ và giải pháp:

+ Mở rộng quy mô, nâng cao chất lượng đào tạo, nhất là các ngành, lĩnh vực trọng điểm có thể mạnh, truyền thống của Trường.

+ Tập trung đầu tư, phát triển cơ sở vật chất, hiện đại hóa hạ tầng kỹ thuật.

+ Nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên

+ Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo, chuyển giao công nghệ

+ Tăng cường hợp tác và hội nhập quốc tế

- Kinh phí thực hiện Đề án:

+ Kinh phí để triển khai Đề án từ nguồn ngân sách nhà nước, bao gồm chi thường xuyên và chi đầu tư từ ngân sách trung ương và ngân sách địa phương theo quy định của pháp luật; nguồn kinh phí tự cân đối của Trường Đại học Hàng hải Việt Nam; nguồn đóng góp của các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân và các nguồn kinh phí hợp pháp khác theo quy định pháp luật.

+ Khuyến khích các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước hỗ trợ nguồn lực hợp pháp trong việc triển khai và thực hiện Đề án.

+ Việc quản lý, sử dụng kinh phí để triển khai Đề án thực hiện theo quy định của pháp luật về ngân sách nhà nước, đầu tư công, khoa học công nghệ và các quy định pháp luật khác có liên quan.

Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Chủ tịch UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, Hiệu trưởng Trường Đại học Hàng hải Việt Nam, Thủ trưởng các tổ chức, cơ quan và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

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

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

## 6- THÔNG TIN XDCB & KHCNXD

## **Chính phủ ban hành Nghị quyết Quy định xử lý khó khăn, vướng mắc về việc điều chỉnh quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính và tổ chức chính quyền 2 cấp trong thời gian chưa ban hành Luật quy hoạch (sửa đổi)**

Ngày 22/08/2025, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 66.2/2025/NQ-CP Quy định xử lý khó khăn, vướng mắc về việc điều chỉnh quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính và tổ chức chính quyền 2 cấp trong thời gian chưa ban hành Luật quy hoạch (sửa đổi) với các nội dung chính sau đây:

- Phạm vi điều chỉnh: Nghị quyết này quy định về việc điều chỉnh quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh thời kỳ 2021-2030 đã được quyết định hoặc phê duyệt trước ngày 01 tháng 7 năm 2025 khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính và tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp trong thời gian chưa ban hành Luật Quy hoạch (sửa đổi).

Đối tượng, nguyên tắc và quy định về lập điều chỉnh quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh thời kỳ 2021-2030:

- Đối tượng điều chỉnh quy hoạch

+ Quy hoạch cấp quốc gia bị tác động bởi việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh và tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp hoặc để thực hiện mục tiêu tăng trưởng 2 con số giai đoạn 2026-2030;

+ Quy hoạch vùng, gồm: vùng trung du và miền núi phía Bắc; vùng đồng bằng sông Hồng; vùng Bắc Trung Bộ; vùng duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên; vùng Đông Nam Bộ và vùng đồng bằng sông Cửu Long;

+ Quy hoạch của 34 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương sau khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh và tổ chức chính quyền

địa phương 2 cấp hoặc để thực hiện mục tiêu tăng trưởng 2 con số giai đoạn 2026 - 2030.

- Nguyên tắc lập điều chỉnh quy hoạch

+ Bảo đảm tính đồng bộ, thống nhất, kế thừa, ổn định trong hệ thống quy hoạch quốc gia;

+ Các quy hoạch được phép lập điều chỉnh đồng thời;

+ Việc thẩm định, quyết định hoặc phê duyệt quy hoạch không gian biển quốc gia, quy hoạch ngành quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh được thực hiện theo quy định của Luật Quy hoạch (sửa đổi).

- Quy định về lập điều chỉnh quy hoạch

+ Không thực hiện việc lập, thẩm định, phê duyệt điều chỉnh nhiệm vụ lập quy hoạch;

+ Không thực hiện việc lập, thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược của quy hoạch;

+ Không thực hiện việc thẩm định điều chỉnh quy hoạch tổng thể quốc gia.

- Kinh phí điều chỉnh quy hoạch thời kỳ 2021-2030

+ Chi phí lập điều chỉnh, thẩm định, quyết định hoặc phê duyệt, công bố điều chỉnh quy hoạch được sử dụng nguồn kinh phí chi thường xuyên hoặc nguồn vốn đầu tư công được cấp có thẩm quyền giao trong năm 2025 và các nguồn vốn hợp pháp khác.

+ Các bộ, UBND cấp tỉnh được phép áp dụng quy định tại Thông tư số 08/2019/TT-BKHĐT ngày 17 tháng 5 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư (nay là Bộ Tài chính) hướng dẫn về định mức cho hoạt động quy hoạch đã được sửa đổi, bổ sung một số

## VĂN BẢN QUẢN LÝ

điều tại Thông tư số 21/2023/TT-BKHD&T ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư (nay là Bộ Tài chính) và Thông tư số 32/2023/TT-BTC ngày 29 tháng 5 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Tài chính hướng dẫn việc sử dụng kinh phí chi thường xuyên của ngân sách nhà nước, bao gồm cả nguồn vốn tài trợ của các tổ chức, cá nhân để lập, thẩm định, quyết định hoặc phê duyệt công bố, điều chỉnh quy hoạch để xây dựng dự toán chi phí điều chỉnh quy hoạch và thanh toán, quyết toán nguồn vốn điều chỉnh quy hoạch.

Trình tự lập, quyết định điều chỉnh quy hoạch tổng thể quốc gia được thực hiện như sau:

- Cơ quan được giao lập điều chỉnh quy hoạch quyết định nội dung quy hoạch cần điều chỉnh; xây dựng dự toán chi phí điều chỉnh quy hoạch trên cơ sở nội dung quy hoạch cần điều chỉnh; tổ chức thẩm định và phê duyệt dự toán điều chỉnh quy hoạch theo quy định của pháp luật; chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật về nội dung quy hoạch cần điều chỉnh và dự toán chi phí điều chỉnh quy hoạch;

- Cơ quan được giao lập điều chỉnh quy hoạch triển khai lập điều chỉnh quy hoạch, hoàn thiện hồ sơ điều chỉnh quy hoạch, bao gồm: báo cáo điều chỉnh quy hoạch, dự thảo văn bản quyết định điều chỉnh quy hoạch, hệ thống sơ đồ, bản đồ, cơ sở dữ liệu có liên quan đến nội dung điều chỉnh quy hoạch; gửi xin ý kiến Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, các bộ và UBND cấp tỉnh;

- Các cơ quan được xin ý kiến có trách nhiệm trả lời bằng văn bản trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày nhận được hồ sơ xin ý kiến;

- Cơ quan được giao lập điều chỉnh quy hoạch tiếp thu, giải trình và hoàn thiện hồ sơ điều chỉnh quy hoạch theo ý kiến góp ý của các cơ quan, trình Chính phủ xem xét, thông qua hồ sơ điều chỉnh quy hoạch trước khi báo cáo Quốc hội xem xét, quyết định.

Quy hoạch ngành quốc gia, quy hoạch tỉnh

của các địa phương không sáp nhập đơn vị hành chính cấp tỉnh đã được cấp có thẩm quyền cho phép điều chỉnh theo quy định tại Điều 54 Luật Quy hoạch trước ngày Nghị quyết này có hiệu lực thi hành, đã được gửi xin ý kiến và hoàn thiện hồ sơ điều chỉnh quy hoạch thì việc thẩm định và trình phê duyệt điều chỉnh quy hoạch thực hiện theo quy định của Luật Quy hoạch.

Quy hoạch ngành quốc gia, quy hoạch tỉnh của các địa phương không sáp nhập đơn vị hành chính cấp tỉnh đã được cấp có thẩm quyền cho phép điều chỉnh theo quy định tại Điều 54 Luật Quy hoạch trước ngày Nghị quyết này có hiệu lực thi hành, chưa gửi xin ý kiến hồ sơ điều chỉnh quy hoạch thì việc hoàn thiện hồ sơ điều chỉnh quy hoạch, trình thẩm định và trình phê duyệt điều chỉnh quy hoạch được thực hiện theo quy định tại Nghị quyết này.

Trong thời gian các quy định của Nghị quyết này có hiệu lực, nếu quy định về trình tự, thủ tục trong Nghị quyết này khác với các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan thì thực hiện theo quy định tại Nghị quyết này. Trường hợp Luật Quy hoạch (sửa đổi) có hiệu lực thi hành thì thực hiện theo quy định tại Luật Quy hoạch (sửa đổi).

Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương chịu trách nhiệm thi hành Nghị quyết này bảo đảm công khai, minh bạch, hiệu quả, khả thi; không để sơ hở, tham nhũng, tiêu cực, thất thoát, lãng phí.

Nghị quyết này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành cho đến khi Luật Quy hoạch (sửa đổi) có hiệu lực nhưng không quá ngày 28 tháng 02 năm 2027.

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

## 8- THÔNG TIN XDCB & KHCNXD

**Chính phủ ban hành Nghị quyết Tháo gỡ, xử lý  
vướng mắc để triển khai các dự án trong thời gian  
Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ  
2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050  
chưa được phê duyệt điều chỉnh**

Ngày 15/09/2025, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 66.3/2025/NQ-CP Tháo gỡ, xử lý vướng mắc để triển khai các dự án trong thời gian Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 chưa được phê duyệt điều chỉnh, với các nội dung chính sau đây:

Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng:

- Nghị quyết này quy định về biện pháp tổ chức thực hiện quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; tháo gỡ, xử lý vướng mắc để triển khai các dự án trong thời gian Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 chưa được phê duyệt điều chỉnh.

- Nghị quyết này áp dụng đối với cơ quan nhà nước, tổ chức, cá nhân có liên quan đến quy định tại khoản 1 Điều này.

Quy định về biện pháp tổ chức thực hiện quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất sau khi sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh, cấp xã:

- Căn cứ Quy hoạch tỉnh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được phê duyệt trước thời điểm 01 tháng 7 năm 2025, UBND các tỉnh, thành phố phân bổ chỉ tiêu sử dụng đất cho các đơn vị hành chính cấp xã sau sắp xếp để thực hiện công tác quản lý đất đai tại địa phương mà không bị ràng buộc bởi các chỉ tiêu quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất quốc gia đã được phân bổ theo Nghị quyết số 39/2021/QH15 ngày 13 tháng 11 năm 2021 của Quốc hội về Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, kế hoạch sử dụng đất quốc gia 5 năm (2021-2025).

- Cơ quan, người có thẩm quyền căn cứ vào quy hoạch sử dụng đất cấp huyện, kế hoạch sử

dụng đất hằng năm cấp huyện đã được phê duyệt trước ngày 01 tháng 7 năm 2025 hoặc chỉ tiêu sử dụng đất trong phương án phân bổ và khoanh vùng đất đai của quy hoạch tỉnh được phân bổ đến đơn vị hành chính cấp xã sau sắp xếp hoặc quy hoạch được lập theo quy định của pháp luật về quy hoạch đô thị và nông thôn để thực hiện việc thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

Xử lý trường hợp sử dụng đất có sự mâu thuẫn giữa các quy hoạch hoặc chưa phù hợp với quy hoạch đã được phê duyệt:

- Trường hợp khi thực hiện dự án đã được xác định trong quy hoạch ngành quốc gia, phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất hoặc quy hoạch được lập theo pháp luật về quy hoạch đô thị và nông thôn mà có mâu thuẫn chồng chéo với các quy hoạch ngành khác thì cơ quan, người có thẩm quyền căn cứ quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất hoặc quy hoạch được lập theo pháp luật về quy hoạch đô thị và nông thôn để thực hiện các thủ tục thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

- Trường hợp phải thu hồi đất để thực hiện nhiệm vụ quốc phòng, an ninh nhưng chưa có trong quy hoạch sử dụng đất quốc phòng, quy hoạch sử dụng đất an ninh thì Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Bộ trưởng Bộ Công an gửi văn bản lấy ý kiến của UBND cấp tỉnh nơi có đất. Trên cơ sở thống nhất của UBND cấp tỉnh nơi có đất thì cơ quan, người có thẩm quyền thực hiện việc thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất theo quy định

## VĂN BẢN QUẢN LÝ

của pháp luật. Trường hợp UBND cấp tỉnh nơi có đất không thống nhất thì Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Bộ trưởng Bộ Công an báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

- Đối với những dự án đã được chấp thuận, quyết định chủ trương đầu tư hoặc quyết định đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư công, pháp luật về đầu tư theo phương thức đối tác công tư và pháp luật về đầu tư phù hợp với quy hoạch sử dụng đất đã được phê duyệt trước ngày Luật Đất đai năm 2024 có hiệu lực thi hành mà phải thu hồi đất quốc phòng, đất an ninh, tài sản gắn liền với đất để chuyển giao cho địa phương thực hiện dự án phát triển kinh tế - xã hội vì lợi ích quốc gia, công cộng nhưng diện tích đất dự kiến thu hồi chưa được xác định trong quy hoạch sử dụng đất quốc phòng, quy hoạch sử dụng đất an ninh là đất chuyển giao cho địa phương thì UBND cấp tỉnh nơi có đất thu hồi lấy ý kiến Bộ trưởng Bộ Quốc phòng đối với đất quốc phòng, Bộ trưởng Bộ Công an đối với đất an ninh. Trên cơ sở thống nhất của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Bộ trưởng Bộ Công an thì cơ quan, người có thẩm quyền thực hiện việc thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất theo quy định của pháp luật. Trường hợp Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Bộ trưởng Bộ Công an không thống nhất thì UBND cấp tỉnh báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định. UBND cấp tỉnh nơi có đất thu hồi chịu trách nhiệm về tính chính xác của thông tin đảm bảo có trong quy hoạch sử dụng đất được duyệt trước ngày 01 tháng 8 năm 2024.

- Trường hợp phải thu hồi đất quốc phòng, đất an ninh, tài sản gắn liền với đất để chuyển giao cho địa phương thực hiện dự án phát triển kinh tế - xã hội vì lợi ích quốc gia, công cộng nhưng diện tích đất dự kiến thu hồi chưa được xác định trong quy hoạch sử dụng đất quốc phòng, quy hoạch sử dụng đất an ninh là đất chuyển giao cho địa phương thì UBND cấp tỉnh nơi có đất thu hồi, lấy ý kiến của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng đối với đất quốc phòng, Bộ trưởng Bộ Công an đối với đất an ninh. Trên cơ sở thống nhất của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Bộ trưởng Bộ Công an thì cơ quan, người có thẩm quyền thực hiện việc thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất theo quy định của pháp luật. Trường hợp Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Bộ trưởng Bộ Công an không thống nhất thì UBND cấp tỉnh nơi có đất báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

- Diện tích đất thuộc các dự án quy định tại các khoản 2, 3 và 4 Điều này sau khi thu hồi phải được cập nhật khi rà soát, điều chỉnh các quy hoạch theo quy định pháp luật.

Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch UBND các cấp, tổ chức và cá nhân khác có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Nghị quyết này.

Nghị quyết này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành đến ngày 28 tháng 02 năm 2027.

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

## Bộ Xây dựng ban hành Quyết định điều chỉnh, bổ sung Chương trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật năm 2025 của Bộ Xây dựng

Ngày 17/09/2025, Bộ Xây dựng đã ban hành Quyết định số 1555/QĐ-BXD Điều chỉnh, bổ sung Chương trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật năm 2025 của Bộ Xây dựng với các nội dung sau đây:

Điều chỉnh, bổ sung Chương trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật năm 2025 của Bộ Xây dựng (Phụ lục danh mục kèm theo).

- Các văn bản đã được điều chỉnh thời gian trình, điều chỉnh cơ quan chủ trì tham mưu trình tại Quyết định số 417/QĐ-BXD ngày 15/4/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Chương trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật năm 2025 của Bộ sẽ được thực hiện theo nội dung giao tại Quyết định này.

- Điều chỉnh đưa ra khỏi Chương trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật năm 2025 của Bộ đối với các văn bản sau:

+ Thông tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 24/2018/TT-BGTVT ngày 07/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về xây dựng biểu đồ chạy tàu và điều hành giao thông vận tải đường sắt và Thông tư số 11/2019/TT-BGTVT ngày 11/3/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 24/2018/TT-BGTVT ngày 07/5/2018.

+ Thông tư quy định về tiêu chuẩn, nhiệm vụ, quyền hạn đối với chức danh nhân viên đường sắt trực tiếp phục vụ chạy tàu; nội dung, chương trình đào tạo đối với cơ sở đào tạo các chức danh nhân viên đường sắt trực tiếp phục vụ chạy tàu; điều kiện, nội dung, quy trình sát hạch và cấp, cấp lại, thu hồi giấy phép lái tàu trên đường sắt (thay thế Thông tư số 15/2023/TT-BGTVT ngày 30/6/2023 của Bộ

trưởng Bộ Giao thông vận tải).

+ Thông tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Bộ Quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 01/2011/TT-BGTVT ngày 27/01/2011, Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31/3/2016, Thông tư số 21/2017/TT-BGTVT ngày 30/6/2017, Thông tư số 56/2018/TT-BGTVT ngày 11/12/2018, Thông tư số 42/2020/TT-BGTVT ngày 31/12/2020, Thông tư số 09/2023/TT-BGTVT ngày 09/6/2023, Thông tư số 27/2024/TT-BGTVT ngày 02/7/2024.

+ Thông tư hướng dẫn về việc tiếp nhận, xử lý phản ánh, kiến nghị của cá nhân, tổ chức về quy định hành chính thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng (thay thế Thông tư số 18/2022/TT-BGTVT ngày 20/7/2022 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải hướng dẫn về việc tiếp nhận, xử lý phản ánh, kiến nghị của cá nhân, tổ chức về quy định hành chính thuộc phạm vi quản lý của Bộ Giao thông vận tải).

+ Thông tư quy định đặc điểm kinh tế - kỹ thuật và định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ thử nghiệm an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe cơ giới và phụ tùng xe cơ giới.

+ Thông tư quy định đặc điểm kinh tế - kỹ thuật và định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ kiểm tra, chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường xe cơ giới, xe máy chuyên dùng, phụ tùng của xe cơ giới nhập khẩu và sản xuất, lắp ráp tại Việt Nam; kiểm tra, đánh giá, chứng nhận cơ sở bảo hành bảo dưỡng ô tô, cơ sở đăng kiểm.

+ Thông tư quy định đặc điểm kinh tế - kỹ thuật và định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ thử

## VĂN BẢN QUẢN LÝ

nghiệm khí thải và tiêu thụ năng lượng xe cơ giới.

+ Thông tư quy định đặc điểm kinh tế - kỹ thuật và định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ kiểm tra, chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường thiết bị, phương tiện giao thông đường sắt.

+ Thông tư ban hành định mức chi phí áp dụng cho dịch vụ sự nghiệp công Bảo đảm an toàn hàng hải sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên, thực hiện theo phương thức đặt hàng.

+ Thông tư quy định về điều kiện cơ sở đào tạo, nghiên cứu được tổ chức thực hiện chương trình bồi dưỡng viên chức chuyên ngành xây dựng và giao thông vận tải.

+ Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thiết bị tín hiệu đuôi tàu và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá chuyển hướng của đầu máy, toa xe.

+ Thông tư hướng dẫn về vị trí việc làm công chức nghiệp vụ chuyên ngành xây dựng và giao thông vận tải.

+ Thông tư hướng dẫn về vị trí việc làm lãnh đạo, quản lý và chức danh nghề nghiệp chuyên ngành, cơ cấu viên chức theo chức danh nghề nghiệp trong đơn vị sự nghiệp công lập thuộc ngành, lĩnh vực xây dựng và giao thông vận tải.

+ Thông tư quy định tiêu chuẩn, điều kiện xét thăng hạng chức danh nghề nghiệp viên chức chuyên ngành xây dựng và giao thông vận tải.

- Cơ quan chủ trì soạn thảo, cơ quan tham mưu trình có thể trình sớm dự thảo văn bản trước thời hạn theo kế hoạch để đáp ứng yêu cầu quản lý nhà nước của Bộ nhưng phải bảo

đảm thực hiện đúng, đầy đủ quy trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật.

- Trong quá trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật, có thể được thay đổi tên văn bản, hình thức văn bản (văn bản sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế) trong trường hợp không làm thay đổi phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng của văn bản và phải được thuyết minh cụ thể tại Tờ trình Bộ trưởng.

- Trong quá trình soạn thảo, trường hợp cần xây dựng văn bản theo trình tự, thủ tục rút gọn theo quy định của Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật, cơ quan chủ trì soạn thảo, cơ quan tham mưu trình báo cáo Lãnh đạo Bộ để thực hiện theo quy định.

- Các văn bản không có trong Chương trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật năm 2025 của Bộ thì không đủ điều kiện trình xem xét, ban hành, trừ trường hợp có ý kiến chỉ đạo của cơ quan nhà nước cấp trên.

- Các văn bản trong Chương trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật năm 2025 tại Quyết định số 417/QĐ-BXD ngày 15/4/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng chưa đến tiến độ trình đề cương thì không phải trình đề cương văn bản.

Chánh Văn phòng Bộ, các Vụ trưởng, Cục trưởng các Cục, Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

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

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

## VĂN BẢN ĐỊA PHƯƠNG

### Lai Châu ban hành Quyết định Quy định quản lý đường đô thị, đường xã, đường thôn; trình tự, thủ tục chấp thuận thiết kế, cấp phép thi công nút giao đấu nối vào đường địa phương đang khai thác trên địa bàn tỉnh

Ngày 12/09/2025, UBND tỉnh Lai Châu đã ban hành Quyết định số 66/2025/QĐ-UBND Quy định quản lý đường đô thị, đường xã, đường thôn; trình tự, thủ tục chấp thuận thiết kế, cấp phép thi công nút giao đấu nối vào đường địa phương đang khai thác trên địa bàn tỉnh với các nội dung sau đây:

Phạm vi điều chỉnh: Quy định này quy định chi tiết việc quản lý đường đô thị, đường xã, đường thôn; trình tự, thủ tục, chấp thuận thiết kế và cấp phép thi công nút giao đấu nối vào đường địa phương đang khai thác trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

Đối tượng áp dụng: Quy định này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động quản lý đường đô thị, đường xã, đường thôn và thủ tục chấp thuận thiết kế, cấp phép thi công nút giao đấu nối vào đường địa phương đang khai thác trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

Quy định việc quản lý, vận hành, khai thác, bảo trì và bảo vệ kết cấu hạ tầng đường bộ:

- Sở Xây dựng quản lý, vận hành, khai thác, bảo trì và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ đối với một số tuyến đường xã thuộc địa bàn các xã khó khăn, tuyến kết nối liên xã và có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội, an ninh quốc phòng của tỉnh.

- UBND xã, phường

+ Quản lý, vận hành, khai thác, bảo trì và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ đối với các tuyến đường đô thị, đường xã, đường

thôn nằm trong địa giới hành chính, trừ các tuyến đường xã quy định tại khoản 1 Điều này;

+ Đối với các đoạn đường đô thị là ranh giới giữa hai phường: UBND các phường quản lý, vận hành, khai thác và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ dọc theo tim đường (bao gồm: Vỉa hè, chỉ giới xây dựng, trật tự xây dựng, cây xanh, điện chiếu sáng), về nội dung bảo trì (bao gồm: bảo dưỡng, khắc phục hậu quả thiên tai, sửa chữa, cải tạo, nâng cấp), chi phí điện để vận hành chu kỳ đèn giao thông và tổ chức giao thông, UBND tỉnh quyết định giao cho một phường để thực hiện;

+ Đối với các đoạn đường xã, đường thôn là ranh giới giữa hai xã hoặc giữa xã với phường: UBND tỉnh quyết định giao cho một xã, phường để thực hiện.

**Trách nhiệm quản lý, vận hành, khai thác, bảo trì và bảo vệ kết cấu hạ tầng đường bộ:**

- Trách nhiệm quản lý, vận hành, khai thác, bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ: Sở Xây dựng, UBND xã, phường, người quản lý, sử dụng đường bộ có trách nhiệm trực tiếp tổ chức thực hiện quản lý, vận hành, khai thác, bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ thuộc phạm vi quản lý theo quy định.

- Bảo vệ kết cấu hạ tầng đường bộ

+ Sở Xây dựng trực tiếp tổ chức thực hiện bảo vệ kết cấu hạ tầng đường bộ quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều 20 Nghị định số 165/2024/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết, hướng dẫn thi

## VĂN BẢN QUẢN LÝ

hành một số điều của Luật Đường bộ và Điều 77 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ đối với kết cấu hạ tầng đường bộ thuộc phạm vi quản lý;

+ UBND xã, phường trực tiếp tổ chức thực hiện bảo vệ kết cấu hạ tầng đường bộ quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều 20 Nghị định số 165/2024/NĐ-CP đối với kết cấu hạ tầng đường bộ thuộc phạm vi quản lý;

+ Người quản lý, sử dụng đường bộ trực tiếp tổ chức bảo vệ kết cấu hạ tầng đường bộ đối với kết cấu hạ tầng đường bộ thuộc phạm vi quản lý.

Thẩm quyền chấp thuận thiết kế và cấp phép thi công nút giao đấu nối vào đường địa phương đang khai thác:

- Sở Xây dựng chấp thuận thiết kế và cấp phép thi công nút giao đấu nối đối với các tuyến đường tỉnh và các tuyến đường bộ được quy định tại khoản 1 Điều 4 Quy định này.

- UBND xã, phường chấp thuận thiết kế và cấp phép thi công nút giao đấu nối đối với các tuyến đường bộ được quy định tại khoản 2 Điều 4 Quy định này.

Chấp thuận thiết kế nút giao đấu nối vào đường địa phương đang khai thác:

- Chủ đầu tư dự án xây dựng nút giao đấu nối vào đường địa phương đang khai thác gửi 01 bộ hồ sơ đề nghị chấp thuận thiết kế nút giao đấu nối vào đường địa phương đang khai thác theo hình thức trực tiếp hoặc gián tiếp (qua hệ thống

bưu điện hoặc qua cổng dịch vụ công trực tuyến) đến cơ quan có thẩm quyền quy định tại Điều 6 Quy định này.

- Cơ quan có thẩm quyền giải quyết thực hiện tiếp nhận, kiểm tra hồ sơ và xử lý.

- Văn bản chấp thuận thiết kế nút giao đấu nối có thời hạn 18 tháng, hết thời hạn nêu trên mà chủ đầu tư chưa gửi hồ sơ đề nghị cấp phép thi công nút giao đấu nối vào đường địa phương đang khai thác theo quy định tại Điều 8 Quy định này hoặc có thay đổi về quy mô nút giao đấu nối thì phải thực hiện lại từ đầu thủ tục chấp thuận thiết kế nút giao.

- Đối với kết nối giao thông thuộc dự án đầu tư xây dựng đường bộ do Thủ tướng Chính phủ, Bộ trưởng Bộ Xây dựng, Chủ tịch UBND tỉnh là người có thẩm quyền quyết định đầu tư, việc quyết định thiết kế nút giao đấu nối vào đường địa phương đang khai thác thực hiện trong quyết định phê duyệt dự án và không phải thực hiện quy định tại các khoản 1, 2 và 3 Điều này.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc Sở Xây dựng; Chủ tịch UBND các xã, phường; Thủ trưởng các Sở, ngành liên quan, tổ chức, doanh nghiệp và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 25 tháng 9 năm 2025.

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

### Gia Lai ban hành Quyết định về việc Phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Hòa Hội

Ngày 16/09/2025, UBND tỉnh Gia Lai đã ban hành Quyết định số 1818/QĐ-UBND về việc Phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Hòa Hội, với các nội dung sau:

Tên quy hoạch: Quy hoạch phân khu tỷ lệ

1/2000 Khu công nghiệp Hòa Hội.

- Phạm vi ranh giới: dự án thuộc xã Hòa Hội, tỉnh Gia Lai, có giới cận như sau: Phía Bắc giáp khu dân cư hiện trạng và tuyến đường ĐT 633; Phía Nam giáp đường tỉnh lộ ĐT 634; Phía Đông giáp khu dân cư và tuyến đường sắt hiện

## VĂN BẢN QUẢN LÝ

hữu; Phía Tây giáp núi Một và đất quân sự;

- Diện tích điều chỉnh quy hoạch: theo quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3954/QĐ-UBND ngày 25/10/2017 dự án có diện tích 266,09ha, nay giảm diện tích còn 265,46ha.

### Mục tiêu và nguyên tắc điều chỉnh cục bộ quy hoạch:

- Mục tiêu quy hoạch: cơ bản tuân thủ theo mục tiêu đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3954/QĐ-UBND ngày 25/10/2017.

+ Điều chỉnh bỏ phần diện tích đấu nối vào Quốc lộ 1A phía Đông khu công nghiệp, thay đổi hướng đối ngoại của khu công nghiệp về tuyến đường ĐT634, theo đó điều chỉnh cục bộ một số nội dung về sử dụng đất để phù hợp với định hướng phát triển mới.

+ Điều chỉnh, bổ sung một số ngành nghề nhằm phù hợp với mục tiêu kinh doanh, thuận tiện trong công tác quảng bá, giới thiệu dự án và tình hình thu hút đầu tư trong giai đoạn hiện nay.

+ Làm cơ sở lập dự án đầu tư, triển khai xây dựng, thu hút đầu tư và quản lý theo quy hoạch.

- Nguyên tắc điều chỉnh cục bộ quy hoạch:

+ Việc điều chỉnh cục bộ chức năng sử dụng đất không làm ảnh hưởng đến định hướng chung trong quy hoạch khu vực.

+ Mạng lưới giao thông, hệ thống hạ tầng kỹ thuật được điều chỉnh để phù hợp với cơ cấu sử dụng đất mới.

+ Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật trong khu vực điều chỉnh đảm bảo phù hợp với định hướng quy hoạch toàn dự án đã được phê duyệt, quy định tại Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế và các quy định hiện hành.

+ Đảm bảo khớp nối đồng bộ về không gian kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật trong và ngoài khu vực nghiên cứu.

+ Các nội dung khác không thuộc nội dung điều chỉnh cục bộ này được giữ nguyên theo

Quyết định số 560/QĐ-UBND ngày 23/02/2022 của UBND tỉnh.

### Các nội dung điều chỉnh:

- Điều chỉnh giảm phần diện tích kết nối vào Quốc lộ 1A phía Đông khu công nghiệp, đưa phần đất giải phóng mặt bằng phục vụ thi công các nút giao ra ngoài quy hoạch để hạn chế giải phóng mặt bằng, ổn định đời sống người dân.

- Bổ sung diện tích đất an ninh với quy mô 2,5ha.

- Điều chỉnh tăng diện tích đất hạ tầng kỹ thuật, điều chỉnh vị trí khu đất đặt trạm biến áp để tạo thuận lợi cho việc kết nối đường dây 110kV.

- Điều chỉnh tăng đất giao thông, bãi đỗ xe để tạo thuận lợi cho việc lưu thông, đỗ xe trong khu công nghiệp.

- Điều chỉnh giảm diện tích đất dịch vụ (trước đây gọi là đất trung tâm điều hành) của khu công nghiệp, dự kiến bố trí nhà lưu trú công nhân trong khu dịch vụ.

- Điều chỉnh bổ sung một số ngành nghề để phù hợp với tình hình thu hút đầu tư hiện nay, nâng cao hiệu quả sử dụng đất, theo đó bổ sung thêm ngành nghề vào nhóm ngành nghề công nghiệp khác bao gồm: sản xuất trang thiết bị, dụng cụ, nguyên phụ liệu ngành y tế; dệt nhuộm; điện mặt trời; điện tử và bán dẫn.

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật: các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật về hạ tầng kỹ thuật cơ bản tuân thủ theo quy hoạch được duyệt tại Quyết định số 560/QĐ-UBND ngày 23/02/2022 của UBND tỉnh. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật được tổ chức lại để phù hợp theo cơ cấu sử dụng đất mới được cập nhật vào các bản vẽ quy hoạch hạ tầng kỹ thuật theo quy định.

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

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

## VĂN BẢN QUẢN LÝ

### Hà Nội ban hành Quyết định về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500 Khu đô thị Đặng Xá 2 tại các ô đất ký hiệu HH1, HH2, CC1

Ngày 22/09/2025, UBND thành phố Hà Nội đã ban hành Quyết định số 4822/QĐ-UBND về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500 Khu đô thị Đặng Xá 2 tại các ô đất ký hiệu HH1, HH2, CC1 với các nội dung như sau:

#### Vị trí, phạm vi ranh giới, quy mô nghiên cứu:

- Vị trí: Thuộc địa giới hành chính xã Gia Lâm và xã Thuận An, thành phố Hà Nội.
- Phạm vi, ranh giới nghiên cứu: Các ô đất ký hiệu HH1, HH2, CC1 thuộc Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu đô thị Đặng Xá 2.
  - Quy mô: Tổng diện tích các ô đất đề xuất điều chỉnh quy hoạch khoảng 31.860m<sup>2</sup>, trong đó: ô đất có ký hiệu: HH1 (diện tích 8.760m<sup>2</sup>), HH2 (diện tích 17.790m<sup>2</sup>) và CC1 (diện tích 5.310m<sup>2</sup>).

#### Nguyên tắc điều chỉnh:

- Giữ nguyên phạm vi ranh giới, diện tích các ô đất theo Quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500 đã duyệt. Điều chỉnh chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc song không thay đổi quy mô dân số của Khu đô thị theo quy hoạch và khớp nối hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan tổng thể theo Quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt, Quy chuẩn và Tiêu chuẩn hiện hành. Chức năng, chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc phù hợp định hướng Quy hoạch cấp trên được duyệt và chấp thuận của UBND Thành phố.

- Các nội dung khác không thuộc phạm vi ranh giới điều chỉnh được thực hiện theo đồ án Quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500 Khu đô thị Đặng Xá 2 đã được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 122/2006/QĐ-UBND ngày 06/7/2006 và các Quyết định, quy định khác có liên quan của cấp thẩm quyền.

#### Nội dung điều chỉnh cục bộ Quy hoạch

#### chi tiết:

- Về quy hoạch sử dụng đất:

Theo Quy hoạch chi tiết Khu đô thị Đặng Xá 2, tỷ lệ 1/500 được duyệt, các ô đất ký hiệu HH1, HH2 được xác định chức năng là đất hỗn hợp với các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc: Mật độ xây dựng 35%, tầng cao trung bình 07 tầng, hệ số sử dụng đất 2,45 lần; ô đất ký hiệu CC1 được xác định chức năng là đất công cộng đơn vị ở với các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc: Mật độ xây dựng 25%, tầng cao trung bình 09 tầng, hệ số sử dụng đất 2,25 lần.

#### Nay điều chỉnh như sau:

- + Đối với ô đất ký hiệu HH1, HH2: Giữ nguyên phạm vi ranh giới, chức năng đất hỗn hợp, trong đó bổ sung thành phần chức năng nhà ở xã hội. Điều chỉnh chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc: mật độ xây dựng 40%, tầng cao công trình 09 tầng; bố trí dân số tại ô HH1 khoảng 297 người, ô HH2 khoảng 621 người.

- + Đối với ô đất ký hiệu CC1: giữ nguyên phạm vi ranh giới, chức năng đất công cộng đơn vị ở (thương mại dịch vụ). Điều chỉnh chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc: Mật độ xây dựng 40%, tầng cao công trình 05 tầng.

- + Bổ sung việc xây dựng tầng hầm (không gian ngầm) tại các ô đất.

- Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:

+ Bản vẽ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan thể hiện giải pháp tổ chức không gian kiến trúc và cảnh quan đô thị. Bố cục mặt bằng, hình dáng các công trình xây dựng sẽ được thực hiện cụ thể ở giai đoạn lập dự án đầu tư; khi thiết kế kiến trúc công trình, đảm bảo các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất (diện tích đất, mật độ xây dựng, tầng cao...), quy định về quản lý không gian và thiết kế đô thị, khoảng cách và khoảng lùi tối thiểu, các yêu cầu đã không chế tại bản

## VĂN BẢN QUẢN LÝ

đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, Quy chuẩn quy hoạch xây dựng, Tiêu chuẩn thiết kế và quy định pháp luật có liên quan.

+ Trong các lô đất đảm bảo về mật độ cây xanh, sân vườn, diện tích đỗ xe phục vụ bùn thân công trình, bố trí lối ra vào thuận tiện cho từng lô đất.

+ Hình thức kiến trúc nghiên cứu đồng bộ, gắn kết hài hòa không gian cảnh quan khu vực nghiên cứu và lân cận.

Chánh Văn phòng UBND Thành phố, Giám

đốc các Sở: Quy hoạch - Kiến trúc, Nông nghiệp và Môi trường, Tài chính, Xây dựng; Viện trưởng Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội; Chủ tịch UBND các xã Gia Lâm, Thuận An; Tổng Giám đốc Tổng Công ty Viglacera - CTCP; Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký.

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

### SƠN LA BAN HÀNH QUYẾT ĐỊNH QUY ĐỊNH VỀ HOẠT ĐỘNG VẬN TẢI ĐƯỜNG BỘ TRONG ĐÔ THỊ VÀ TỶ LỆ PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN HÀNH KHÁCH CÔNG CỘNG CÓ THIẾT BỊ HỖ TRỢ CHO NGƯỜI KHUYẾT TẬT TRONG ĐÔ THỊ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH

Ngày 29/9/2025, UBND tỉnh Sơn La ban hành Quyết định số 103/2025/QĐ-UBND Quy định về hoạt động vận tải đường bộ trong đô thị và tỷ lệ phương tiện vận chuyển hành khách công cộng có thiết bị hỗ trợ cho người khuyết tật trong đô thị trên địa bàn tỉnh Sơn La.

Phạm vi điều chỉnh: Quy định này quy định chi tiết khoản 5 Điều 44 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ số 36/2024/QH15 về hoạt động vận tải đường bộ trong đô thị và tỷ lệ phương tiện vận chuyển hành khách công cộng có thiết bị hỗ trợ cho người khuyết tật trong đô thị trên địa bàn tỉnh Sơn La.

Đối tượng áp dụng: Quy định này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có hoạt động vận tải đường bộ trong đô thị và vận chuyển hành khách công cộng trong đô thị trên địa bàn tỉnh Sơn La.

Cơ quan quản lý Nhà nước và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan đến công tác quản lý hoạt động vận tải đường bộ trong đô thị và vận chuyển hành khách công cộng trong đô thị trên địa bàn tỉnh Sơn La.

Quy định này không áp dụng đối với các xe

ưu tiên được quy định tại Điều 27 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ số 36/2024/QH15.

Quy định chung đối với hoạt động vận tải đường bộ trong đô thị: Tuân thủ các quy định có liên quan đến hoạt động vận tải đường bộ tại Luật Đường bộ số 35/2024/QH15, Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ số 36/2024/QH15, Nghị định số 158/2024/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ quy định về hoạt động vận tải đường bộ, Thông tư số 36/2024/TTBGTVT ngày 15 tháng 11 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải (nay là Bộ Xây dựng) quy định về tổ chức, quản lý hoạt động vận tải bằng xe ô tô và hoạt động của bến xe, bãi đỗ xe, trạm dừng nghỉ, điểm dừng xe trên đường bộ; quy định trình tự, thủ tục đưa bến xe, trạm dừng nghỉ vào khai thác và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

Phương tiện vận tải đường bộ trong đô thị phải bảo đảm các điều kiện về phương tiện tham gia giao thông đường bộ theo quy định tại Điều 35 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ số 36/2024/QH15 và các quy định của pháp

## VĂN BẢN QUẢN LÝ

luật khác có liên quan. 3. Người điều khiển phương tiện vận tải đường bộ trong đô thị phải bảo đảm các điều kiện quy định tại Điều 56, Điều 59 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ số 36/2024/QH15 và phải chấp hành nghiêm các quy tắc giao thông đường bộ, các quy định về bảo đảm trật tự, an toàn giao thông đường bộ theo các quy định của pháp luật hiện hành.

Hoạt động vận tải đường bộ trong đô thị phải bảo đảm thông suốt, trật tự, an toàn và hiệu quả. Chấp hành các quy định về tổ chức giao thông trong đô thị, tuân thủ phương án phân luồng trong trường hợp tạm thời cấm phương tiện hoạt động trên các tuyến đường để phục vụ mục đích khác.

Tỷ lệ phương tiện vận chuyển hành khách công cộng có thiết bị hỗ trợ cho người khuyết tật trong đô thị

Mỗi một đơn vị kinh doanh vận chuyển hành

khách công cộng trong đô thị trên địa bàn tỉnh Sơn La phải bảo đảm tỷ lệ (%) phương tiện vận chuyển hành khách công cộng có thiết bị hỗ trợ cho người khuyết tật theo lộ trình như sau: Từ năm 2025 đến hết năm 2034, đạt tỷ lệ tối thiểu 10% phương tiện vận chuyển hành khách công cộng có thiết bị hỗ trợ cho người khuyết tật. Từ năm 2035 đến hết năm 2044, đạt tỷ lệ tối thiểu 20% phương tiện vận chuyển hành khách công cộng có thiết bị hỗ trợ cho người khuyết tật. Từ năm 2045 trở đi, đạt tỷ lệ tối thiểu 40% phương tiện vận chuyển hành khách công cộng có thiết bị hỗ trợ cho người khuyết tật.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 10 tháng 10 năm 2025.

Xem toàn văn tại  
(<https://congbao.sonla.gov.vn/congbao.nsf/TrangChu>)



## Bộ trưởng Trần Hồng Minh hội đàm cùng Trợ lý Tổng thống, Chủ tịch Hội đồng Biển Liên bang Nga

Ngày 17/9/2025, tại Hà Nội, Bộ trưởng Bộ Xây dựng Việt Nam Trần Hồng Minh có buổi hội đàm cùng Trợ lý Tổng thống, Chủ tịch Hội đồng Biển Liên bang Nga Nikolai Platonovich Patrushev.

Tham dự hội đàm có lãnh đạo các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng; Đại sứ đặc mệnh toàn quyền Liên bang Nga tại Việt Nam Bezdetrov Gennady Stepanovich; lãnh đạo Bộ Công thương, đại diện Bộ Giao thông vận tải và các tập đoàn, doanh nghiệp Liên bang Nga.

Phát biểu tại hội đàm, Trợ lý Tổng thống, Chủ tịch Hội đồng Biển Liên bang Nga Nikolai Platonovich Patrushev đánh giá cao quan hệ Đối tác chiến lược toàn diện giữa Việt Nam và Liên bang Nga, đồng thời nhấn mạnh trình độ khoa học công nghệ cũng như năng lực đóng tàu của Liên bang Nga, trong đó có tàu đánh cá, tàu chở khách.

Theo ông Nikolai Platonovich Patrushev, Việt Nam có vai trò quan trọng trong ngành đóng tàu Châu Á, do đó, Liên bang Nga và Việt Nam có nhiều tiềm năng hợp tác trong lĩnh vực đóng tàu, hàng hải, thương mại và mong muốn doanh nghiệp Việt Nam tham gia tuyến đường biển Phương Bắc - tuyến hàng hải chiến lược của Nga nối châu Âu và châu Á qua Bắc Băng Dương, giúp rút ngắn thời gian, chi phí vận tải.

Bên cạnh đó, Liên bang Nga mong muốn cùng Việt Nam đẩy mạnh hợp tác trong nghiên cứu xây dựng nhà máy đóng tàu mới, hiện đại hóa các nhà máy đóng tàu hiện có của Việt Nam và tập trung hợp tác xây dựng các phòng nghiên cứu, thử nghiệm trong lĩnh vực đóng tàu.

Trợ lý Tổng thống, Chủ tịch Hội đồng Biển Liên bang Nga Nikolai Platonovich Patrushev nhấn mạnh tầm quan trọng của hợp tác hàng hải có ý nghĩa then chốt trong quan hệ toàn diện Nga - Việt và bày tỏ tin tưởng cuộc gặp gỡ,



Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trần Hồng Minh hội đàm với Trợ lý Tổng thống, Chủ tịch Hội đồng Biển Liên bang Nga Nikolai Platonovich Patrushev.

trao đổi với Bộ trưởng Trần Hồng Minh cùng lãnh đạo các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng sẽ mở ra những cơ hội mới để hai bên đẩy mạnh triển khai thực hiện các chương trình hợp tác trong thời gian tới.

Tham dự hội đàm, Thứ trưởng Bộ Công thương Liên bang Nga A. Karimov đề xuất hai bên đẩy mạnh hợp tác nghiên cứu sản xuất robot, truyền thông, sinh vật, địa chất, sản xuất ống dẫn dầu, đồng thời gửi lời mời Việt Nam tham dự Triển lãm và Hội nghị NEVA. Đây là triển lãm đóng tàu dân dụng lớn nhất ở Đông Âu và toàn bộ không gian hậu Xô Viết, một trong mười triển lãm lớn nhất thế giới trong ngành đóng tàu.

Trong khi đó, đại diện các tập đoàn, doanh nghiệp Liên bang Nga như: FESCO và Delo chia sẻ kết quả hợp tác giữa hai bên trong lĩnh vực vận tải - logistics đã đạt được, đồng thời bày tỏ mong muốn thúc đẩy hợp tác với Việt Nam trong các lĩnh vực đóng tàu, vận tải - logistics, hạ tầng hậu cần cũng như tăng cường cơ sở pháp lý trong đào tạo, nghiên cứu song phương.

Phát biểu tại hội đàm, Bộ trưởng Trần Hồng Minh đánh giá cao các đề xuất của Trợ lý Tổng thống, Chủ tịch Hội đồng Biển Liên bang Nga

# KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Nikolai Platonovich Patrushev, Thứ trưởng Bộ Công thương A. Karimov và lãnh đạo các tập đoàn, doanh nghiệp Liên bang Nga, đồng thời cho biết đây là cơ hội thích hợp để hai bên thúc đẩy hợp tác hàng hải Việt - Nga lên tầm cao mới.

Nhấn mạnh quan hệ hữu nghị truyền thống, hợp tác nhiều mặt giữa Việt Nam và Nga, đặc biệt trong lĩnh vực giao thông vận tải - động lực quan trọng thúc đẩy kinh tế, thương mại, du lịch, Bộ trưởng Trần Hồng Minh đề nghị Liên bang Nga sớm hoàn thiện thủ tục để ký Nghị định thư sửa đổi Hiệp định Hàng hải thương mại 1993 và Bản ghi nhớ về hợp tác giữa Hội đồng Biển Nga và Bộ Xây dựng Việt Nam.

Bên cạnh đó, Bộ trưởng Trần Hồng Minh đề xuất hai bên sớm trao đổi và hoàn thiện thủ tục nội bộ để có thể ký Bản ghi nhớ về hiểu biết lẫn nhau giữa Hội đồng biển Liên Bang Nga và Bộ Xây dựng Việt Nam cùng với thời điểm ký Nghị định thư sửa đổi Hiệp định Hàng hải.

Trong lĩnh vực đóng tàu, Bộ Xây dựng đề xuất Liên bang Nga hợp tác, tham gia xây dựng các khu công nghiệp đóng tàu tại Việt Nam; hoan nghênh các nhà đầu tư Liên bang Nga quan tâm nghiên cứu, tham gia đầu tư vào hệ thống cảng biển của Việt Nam phù hợp với các quy định hiện hành của Việt Nam và cam kết mở cửa thị trường trong WTO.

"Hai bên cần khuyến khích, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp Việt Nam và Nga mở rộng hoạt động vận tải, logistics, đặc biệt là tuyến container Việt Nam - Vladivostok; FESCO và Tổng Công ty Hàng hải Việt Nam (VIMC) nghiên cứu khả năng thành lập liên doanh khai thác tuyến vận tải kết nối giữa Việt Nam và Nga; phối hợp trao đổi dữ liệu thuyền viên và tàu biển để triển khai cải cách hành chính, trực tuyến toàn trình phù hợp với Công ước quốc tế về tạo thuận lợi về cơ chế cho các tàu biển đi đến cảng (FAL 65); phía Nga hỗ trợ xây dựng, tổ chức các chương trình đào tạo, huấn luyện nâng cao năng lực ngắn hạn và dài hạn, cung cấp học bổng cho các cán bộ, công



*Bộ trưởng Trần Hồng Minh và đồng chí Nikolai Platonovich Patrushev tặng quà lưu niệm tại hội đàm.*

chức của Việt Nam làm việc trong lĩnh vực hàng hải nói chung và lĩnh vực đóng tàu nói riêng" - Bộ trưởng Trần Hồng Minh đề nghị.

Bộ trưởng Trần Hồng Minh đánh giá cao sáng kiến Hành lang vận tải quốc tế Bắc - Nam do Liên bang Nga đề xuất và nhận định việc tham gia vào Dự án Hành lang vận tải quốc tế Bắc - Nam sẽ mở ra những cơ hội mới để hàng hóa của Việt Nam có thể tìm kiếm thị trường mới, đồng thời giao Cục Hàng hải và Đường thủy Việt Nam chủ trì nghiên cứu khả năng tham gia Dự án. Bộ trưởng cũng giao Cục Hàng hải và Đường thủy Việt Nam làm đầu mối cung cấp thông tin cho các nhà đầu tư Nga quan tâm.

"Cục Hàng hải và Đường thủy Việt Nam, Tổng Công ty Công nghiệp tàu thủy Việt Nam phối hợp tích cực với các đối tác Liên bang Nga thúc đẩy những hợp tác cụ thể trong lĩnh vực đóng tàu" - Bộ trưởng Trần Hồng Minh chỉ đạo.

Kết thúc hội đàm, Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trần Hồng Minh và Trợ lý Tổng thống, Chủ tịch Hội đồng Biển Liên bang Nga Nikolai Platonovich Patrushev nhất trí hai bên sẽ tiếp tục trao đổi thông tin, đẩy mạnh hợp tác trên các lĩnh vực, đặc biệt là hàng hải và đóng tàu trong thời gian tới.

**Trần Đình Hà**

## Bộ trưởng Trần Hồng Minh chủ trì cuộc họp rà soát hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn

Ngày 24/9, Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trần Hồng Minh đã chủ trì cuộc họp về hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn và hệ thống định mức, đơn giá, chỉ số giá xây dựng.

Theo báo cáo của Vụ Khoa học công nghệ môi trường và Vật liệu xây dựng (Vụ KHCN-MT&VLXD), hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn trong lĩnh vực xây dựng công trình đã bao trùm đầy đủ các bước khảo sát, thiết kế, thi công, an toàn xây dựng, vật liệu xây dựng, nghiệm thu, vận hành, bảo trì, môi trường xây dựng.

Trong đó, 12 quy chuẩn Việt Nam (QCVN) và 571 tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) phục vụ công trình dân dụng; 08 QCVN và 435 TCVN phục vụ công trình công nghiệp; 05 QCVN và 340 TCVN phục vụ công trình đường bộ; 03 QCVN và 89 TCVN phục vụ công trình cảng hàng hải và đường thủy. 12 QCVN, 812 TCVN và 495 tiêu chuẩn nước ngoài phục vụ công trình cảng hàng không; 12 QCVN, 202 TCVN và 255 tiêu chuẩn nước ngoài phục vụ công trình đường sắt tốc độ cao.

Triển khai chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Xây dựng đang phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ xây dựng, thẩm định và công bố 37 TCVN trong tháng 10/2025.

Mặc dù vậy, việc hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn đang gặp một số khó khăn, vướng mắc về áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài tại Việt Nam, hạn chế về đội ngũ chuyên gia và cập nhật công nghệ, vật liệu mới... Vụ KHCNMT&VLXD cũng đã tham mưu, đề xuất một số giải pháp để hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn phù hợp tình hình thực tiễn như tiếp tục cập nhật các tiêu chuẩn quốc tế mới ban hành.

Báo cáo về hệ thống định mức, đơn giá, chỉ số giá xây dựng, Cục trưởng Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng Lê Quyết Tiến cho biết, hệ



Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trần Hồng Minh chủ trì cuộc họp về hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn và hệ thống định mức, đơn giá, chỉ số giá xây dựng.

thống định mức xây dựng, giá xây dựng hiện nay cơ bản đầy đủ, bao quát cho hầu hết các loại công trình.

Toàn hệ thống có gần 30.000 định mức và 170.000 chỉ tiêu giá được công bố định kỳ hàng tháng/năm, đáp ứng yêu cầu lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng, bảo trì công trình xây dựng của các loại công trình. Theo quy định, hệ thống định mức xây dựng được rà soát, cập nhật theo định kỳ 3 năm/lần (hoặc sớm hơn khi cần thiết) để đảm bảo phù hợp với sự thay đổi của hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn, công nghệ và vật liệu mới.

Thời gian qua, Bộ Xây dựng thường xuyên rà soát, cập nhật định mức để đảm bảo phù hợp với một số nội dung tiêu chuẩn mới, tiêu chuẩn được sửa đổi...

Khó khăn, vướng mắc chủ yếu hiện nay là còn thiếu một số định mức xây dựng chưa được ban hành, hoặc ban hành nhưng chưa phù hợp.

Để tháo gỡ cơ bản các khó khăn, vướng mắc về định mức, đơn giá, Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng đã đề xuất một số giải pháp như tiếp tục hoàn thiện các quy định, hướng dẫn xác định định mức, giá xây dựng. Sử dụng

## KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG



Vụ trưởng Vụ KHCNMT&VLXD Lê Trung Thành báo cáo về hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn ngành Xây dựng.

công nghệ thông tin, chuyển đổi số để tạo lập cơ sở dữ liệu lớn phục vụ công tác hoàn thiện hệ thống định mức, giá xây dựng; tiếp tục rà soát, cập nhật hệ thống định mức xây dựng... Cập nhật hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức, đơn giá phù hợp với thực tiễn

Tại cuộc họp, đại diện Viện Kinh tế xây dựng kiến nghị nhấn mạnh vai trò của đơn vị tư vấn thiết kế và xây dựng công cụ pháp lý đủ mạnh để các chủ đầu tư, nhà thầu tăng cường phối hợp với cơ quan quản lý Nhà nước. Trong khi đó, đại diện Viện Khoa học công nghệ xây dựng đề xuất Bộ Xây dựng cho phép áp dụng phương pháp thiết kế dựa theo tính năng nhằm đảm bảo an toàn cháy cho công trình và sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong việc thẩm tra, thẩm định quy chuẩn, tiêu chuẩn.

Phát biểu kết luận cuộc họp, Bộ trưởng Trần Hồng Minh đề nghị Cục Kinh tế - Quản lý đầu



Cục trưởng Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng Lê Quyết Tiến báo cáo về hệ thống định mức, đơn giá, chỉ số giá xây dựng.

tư Xây dựng, Vụ KHCNMT&VLXD khẩn trương rà soát, cập nhật hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn và hệ thống định mức, đơn giá, chỉ số giá xây dựng phù hợp với điều kiện thực tiễn.

Các đơn vị của Bộ phối hợp, cập nhật quy chuẩn, tiêu chuẩn, định mức, đơn giá nước ngoài theo điều kiện của Việt Nam để các Ban Quản lý dự án sớm áp dụng, hoàn thành các dự án, công trình đúng tiến độ. Bên cạnh đó, xem xét cập nhật hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn, định mức, đơn giá và chỉ số giá xây dựng vào tài liệu giáo dục tại các đơn vị đào tạo.

Các Ban quản lý dự án cần tổng hợp các khó khăn, vướng mắc gửi Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng nghiên cứu, phối hợp với các Viện để khắc phục triệt các vấn đề còn bất cập.

D.T

### Các sáng kiến xây dựng bền vững

Xây dựng bền vững là phương pháp tiếp cận toàn diện trong ngành xây dựng, tập trung vào việc giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường, tối ưu hóa hiệu quả kinh tế và nâng cao lợi ích xã hội xuyên suốt vòng đời của một công trình. Nó bao gồm việc sử dụng vật liệu thân thiện môi trường, tiết kiệm năng lượng và tài

nguyên, thiết kế công trình hài hòa với thiên nhiên, và đảm bảo sự an toàn, sức khỏe cho người sử dụng và cộng đồng. Bài viết đưa ra một số giải pháp xây dựng bền vững hài hòa giữa mục tiêu kinh tế và môi trường của ngành xây dựng.

Lớp phủ chống cháy ít carbon

Khi cháy rừng vẫn tiếp diễn do biến đổi khí hậu nhanh chóng, việc chống cháy cho môi trường xây dựng chưa bao giờ trở nên cấp thiết hơn thế. Tuy nhiên, điều quan trọng không kém là đảm bảo các giải pháp chống cháy mà chúng ta triển khai không góp phần gây ra lượng carbon tích hợp (embodied carbon).

Các công ty như GCP, một công ty con của Saint-Gobain, từ lâu đã cam kết đổi mới với các giải pháp cho công trình xây dựng bền vững hơn. Các lĩnh vực như chống xâm thực, chống cháy và chống chịu thời tiết là một trong những sản phẩm hàng đầu của họ nhằm mục đích giúp các dự án tiết kiệm năng lượng hơn đồng thời giảm lượng khí thải carbon trong quá trình sản xuất và xây dựng.

Vữa chống cháy MONOKOTE của công ty GCP chỉ số GWP (chỉ số đo lường lượng bức xạ nhiệt hồng ngoại) bằng khoảng một nửa so với các sản phẩm của đối thủ cạnh tranh. Một minh chứng nữa cho cam kết của GCP đối với cả tính bền vững và tính minh bạch, MONOKOTE đáp ứng các yêu cầu của LEED V4 và có Tuyên bố sản phẩm môi trường được bên thứ ba xác nhận để hỗ trợ cho các tuyên bố có ý thức về môi trường của mình.

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



Vữa chống cháy MONOKOTE của công ty GCP được thiết kế để giảm tốc độ tăng nhiệt độ trong kết cấu thép hoặc bê tông trong trường hợp hỏa hoạn.

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

## Kính cách nhiệt

Bộ Năng lượng Hoa Kỳ cho biết khoảng 30% năng lượng được sử dụng để sưởi ấm tất cả các tòa nhà bị thất thoát qua cửa sổ, gây thiệt hại 42 tỷ đô la mỗi năm. Con số này tương đương với 13% lượng khí thải carbon của ngành xây dựng.

Sự ra đời của kính cách nhiệt sẽ điều chỉnh nhiệt độ trong nhà tốt hơn, giúp giảm cả chi phí năng lượng, tổn thất và lượng khí thải carbon. Vì cửa sổ là thành phần kính chính của bất kỳ tòa nhà nào, nên việc sử dụng loại cửa sổ cách nhiệt nào sẽ đáp ứng tốt nhất nhu cầu của gia chủ cần phải có một số nghiên cứu.

Các loại kính cách nhiệt hai lớp, ba lớp hoặc bốn lớp (insulated glass units - IGU) để làm cửa sổ, tường, cửa ra vào hoặc giếng trời hoạt động như rèm cách nhiệt giúp ngăn không khí nóng vào nhà vào mùa hè và giữ không khí ấm áp trong nhà vào mùa đông. Về cơ bản, kính cách nhiệt ngăn không cho nhiệt truyền vào hoặc ra khỏi tòa nhà.

PGT Innovations và Corning Incorporated



*Kính cách nhiệt 3 lớp.*

hợp tác để tạo ra một loại cửa sổ tốt hơn và kết quả hơn cả mong đợi. Kính cách nhiệt mỏng 3 lớp (Thin Triple IGU) - một bản nâng cấp dành cho các nhà sản xuất cửa sổ, là sản phẩm đầu tiên thuộc loại kính cách nhiệt tại Hoa Kỳ yêu cầu ít vật liệu và nhân công.

Đối với cửa sổ vinyl (loại cửa sổ được làm từ polyvinyl clorua hoặc PVC) có kích thước thông thường trong nhà, Thin Triple IGU sẽ giảm hệ số U ở giữa kính xuống ít nhất 20%, từ 0,25 xuống dưới 0,2, theo Bob Keller, phó chủ tịch cấp cao về đổi mới sản phẩm và công nghệ của công ty có trụ sở tại Florida. Ngoài ra, Đạo luật Giảm lạm phát cung cấp tín dụng thuế cho các sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn năng lượng hiệu quả nhất. Thin Triple IGU sắp được xếp hạng Energy Star 7.0 và sớm được dán nhãn Energy Star tại khu vực Bắc và Trung Bắc Mỹ, cùng với Canada và California, giúp tiết kiệm cả năng lượng và chi phí cho người dùng.

Giữa các lớp của 1 kính cách nhiệt IGU thường có khí argon hoặc krypton, nặng hơn không khí, các loại khí trơ này giúp ngăn không khí nóng đi qua chúng.

Tuy nhiên, những cửa sổ này, đặc biệt là nếu được làm hoặc lắp đặt kém, có thể rò rỉ tới 1% khí mỗi năm. Mức độ tiếp xúc của cửa sổ với ánh nắng mặt trời và độ cao của tòa nhà cũng ảnh hưởng đến lượng rò rỉ khí. Mặc dù lượng khí này sẽ không ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả của chúng như một rào cản nhiệt trong ít nhất là



*Sàn bức xạ nhiệt.*

vài thập kỷ sau khi lắp đặt, nhưng nó vẫn gây lãng phí năng lượng và tiền bạc.

Tách các tấm kính và đảm bảo khoảng cách đồng đều giữa chúng, thường chỉ bằng một phần nhỏ của một inch, ở đáy cửa sổ sử dụng một miếng đệm kim loại hoặc nhựa. Miếng đệm này chứa chất làm khô, như silica hoặc zeolit, để hấp thụ độ ẩm. Chất trám kín khí bảo vệ toàn bộ cửa kính và ngăn không cho argon khuếch tán ra ngoài. Thông thường, cao su polysulphide được sử dụng để bịt kín xung quanh các cạnh của kính cách nhiệt.

Ba loại kính cách nhiệt chính: kính ủ (glass-annealed), kính cường lực (tempered glass) và kính dán nhiều lớp (laminated glass) có thể được dùng làm cửa sổ, tường, cửa ra vào hoặc giếng trời hai, ba hoặc bốn lớp kính. Ngoài ra, cả ba loại kính này đều có thể được xử lý đặc biệt ảnh hưởng đến khả năng cản nhiệt của chúng.

Kính ủ cách nhiệt thường được sử dụng trong các cửa sổ tiêu chuẩn. Kính cường lực hoặc kính dán nhiều lớp cách nhiệt thường được chọn cho các cửa sổ, tường, cửa ra vào và giếng trời lớn vì lý do an toàn. Kính cường lực và kính dán nhiều lớp sẽ không vỡ thành các mảnh sắc nhọn như kính ủ.

## **Sưởi ấm và làm mát bức xạ thủy lực**

Khoảng 28% lượng khí thải carbon toàn cầu là do khí thải từ hoạt động xây dựng môi trường, trong đó hệ thống sưởi ấm và làm mát chiếm hơn một phần ba lượng khí thải đó. Cải thiện

# KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG



CannonDesign đã sử dụng tấm kim loại cách nhiệt QuadCore từ Kingspan cho quá trình cải tạo ở Cincinnati.

khả năng cách nhiệt và độ kín khí tổng thể của lớp vỏ tòa nhà có thể giúp giảm nhu cầu năng lượng hoạt động, cũng như lắp đặt hệ thống sưởi ấm và làm mát bức xạ thủy lực thay cho hệ thống HVAC cưỡng bức không khí truyền thống.

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

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

Trong tất cả các hệ thống sưởi ấm bức xạ, hệ thống sưởi ấm bức xạ thủy lực được coi là hiệu quả nhất, tiêu thụ ít năng lượng hơn nhiều so với các hệ thống HVAC tương đương khác như hệ thống lưu lượng môi chất lạnh biến đổi (variable refrigerant flow systems) hoặc hệ thống biến đổi lưu lượng gió (variable air volume systems); giống như hệ thống bức xạ điện, hệ thống bức xạ thủy lực hoạt động tốt nhất khi được nhúng trong vật liệu có khối lượng lớn như bê tông.



Vật liệu xây dựng bền vững như gỗ CLT giúp các kiến trúc sư tạo ra những tòa nhà xanh hơn.

Tương tự như vậy, hệ thống làm mát bức xạ thủy lực sử dụng tiếp xúc để hấp thụ và loại bỏ nhiệt từ không gian bên trong. Các ống và tấm được bơm nước lạnh, hấp thụ nhiệt từ từ bên trong không gian và làm giảm nhiệt độ xung quanh phòng. Khi kết hợp với các biện pháp khử ẩm thích hợp và/hoặc hệ thống không khí ngoài trời chuyên dụng, hệ thống làm mát bức xạ có thể hiệu quả trong hầu hết mọi điều kiện khí hậu.

Ngoài việc tiết kiệm năng lượng và thoải mái, hệ thống bức xạ thủy lực còn giúp cải thiện chất lượng không khí trong nhà vì chúng không khuấy động bụi và các chất ô nhiễm trong không khí khác trong quá trình hoạt động. Chúng cũng yên tĩnh hơn nhiều so với hệ thống HVAC không khí cưỡng bức truyền thống, tăng cường chất lượng môi trường trong nhà và giảm sự mất tập trung có thể gây bất lợi cho năng suất của người sử dụng.

## Tấm ốp kim loại (metal cladding)

Hiệu quả năng lượng đã trở thành một trong những yếu tố quan trọng nhất trong thiết kế tòa nhà hiện đại, đặc biệt là khi nói đến tấm ốp ngoại thất và lớp vỏ tòa nhà.

Là một vật liệu cực kỳ dễ uốn và linh hoạt, các kim loại như nhôm và thép có thể thiết kế nhiều kiểu dáng và sở thích thẩm mỹ đồng thời mang lại độ bền cao, khả năng chống chịu thời tiết và tuổi thọ cao, và khi chúng ở giai đoạn

cuối vòng đời hoạt động, các tấm kim loại có thể được tái chế và vật liệu của chúng được tái sử dụng trong các sản phẩm khác.

Các tấm kim loại như tấm ốp tường PAC-CLAD của Petersen cũng có thể giúp chặn tia UV và giảm tải làm mát tòa nhà để có hiệu quả năng lượng cao hơn. Tất cả các tấm PAC-CLAD đều được hoàn thiện bằng Kynar, một lớp phủ nhựa bền có chỉ số phản xạ năng lượng mặt trời cao giúp ngăn chặn sự hấp thụ nhiệt quá mức từ mặt trời. Ngoài sự ổn định lâu dài, hệ thống tấm ốp kim loại còn linh hoạt về hình dạng và hướng.

Các nhà sản xuất cũng đã bắt đầu cung cấp các tấm ốp kim loại có lớp cách nhiệt tích hợp, cải thiện đáng kể hiệu suất nhiệt của chúng. Ví dụ, Kingspan cung cấp một loạt các giải pháp tấm kim loại cách nhiệt sử dụng công nghệ QuadCore độc quyền của họ. Lớp cách nhiệt QuadCore tự hào có hiệu suất nhiệt tốt hơn tới 11% so với bọt polyisocyanurate và cải thiện nhiệt tới 60% so với bọt polyurethane cứng, sở hữu giá trị R ấn tượng là 8,0 trên một inch vật liệu. Các tấm cách nhiệt QuadCore cũng được chứng nhận GREENGUARD Gold có nghĩa là chúng có hàm lượng VOC thấp và có Tuyên bố về sản phẩm thân thiện với môi trường, thể hiện cam kết của Kingspan về cả tính minh bạch và tính bền vững.

## Gỗ kỹ thuật (Mass timber)

Gỗ khối hay còn gọi gỗ kỹ thuật được tạo ra bằng cách liên kết nhiều lớp ván gỗ lại với nhau. Sản phẩm thu được chắc chắn hơn và có cấu trúc vững chắc hơn nhiều so với gỗ truyền thống, do đó được xem như một giải pháp khả thi, thấp carbon so với bê tông.

Có bốn loại gỗ khối chính: ép tấm lớn, ép đinh, ép chốt và ép keo.

Gỗ ép tấm lớn (Cross-laminated timber CLT). Một số lớp (thường là số lẻ) ván gỗ được dán lại vuông góc với lớp trên và lớp dưới.

Gỗ ép đinh (Nail-laminated timber NLT). Một trong những dạng gỗ khối lâu đời nhất; các



Vườn trên mái.

lớp gỗ được xếp chồng lên nhau và được liên kết bằng đinh hoặc ốc vít.

Gỗ ép chốt (Dowel-laminated timber - DLT). Gỗ DLT tương tự như gỗ NLT, tuy nhiên thay vì đinh hoặc ốc vít, các lớp gỗ được khoan rồi liên kết với nhau bằng những chốt gỗ dài.

Gỗ ép keo (Glued-laminated timber - Glulam). Các lớp gỗ được ghép lại và liên kết với nhau bằng chất kết dính.

Những sản phẩm gỗ kỹ thuật này có độ bền nén và tính linh hoạt cao hơn so với gỗ truyền thống. Do đó, chúng có thể được sử dụng để xây dựng các cấu trúc chịu tải như tấm kết cấu, dầm và trụ, mở ra một thế giới hoàn toàn mới về khả năng xây dựng gỗ quy mô lớn.

Là một vật liệu hữu cơ, gỗ khối thực sự cô lập CO<sub>2</sub> trong suốt vòng đời hoạt động của nó, cho phép các tòa nhà giảm đáng kể tổng lượng carbon tích hợp của chúng. Ví dụ, tòa nhà gỗ khối cao nhất thế giới, Ascent MKE, ước tính cô lập khoảng 7.200 tấn CO<sub>2</sub> nhờ sử dụng rộng rãi gỗ dán và CLT.

Tính bền vững thực sự của các sản phẩm gỗ khối phụ thuộc một phần vào nguồn gốc gỗ và cách sản xuất. Khi xem xét gỗ khối, điều quan trọng là phải tìm kiếm các công ty lấy gỗ từ các khu rừng được quản lý có trách nhiệm, được chứng nhận FSC (hoặc tương đương trong khu vực) và thực hiện các chiến lược kinh doanh bền vững.

Binderholz là một nhà cung cấp gỗ khối của Áo có ý thức về tính bền vững, tất cả điểm cung cấp của công ty đều đáp ứng các tiêu chuẩn nghiêm ngặt của Chương trình chứng nhận rừng. Công ty cũng tuân thủ chính sách không lãng phí nghiêm ngặt, đảm bảo rằng 100% tất cả nguyên liệu thô từ gỗ - từ lõi đến vỏ - đều được sử dụng một cách đúng đắn. Ví dụ, các sản phẩm phụ từ quá trình chế biến gỗ như mùn cưa, phoi bào và dăm gỗ được chuyển đổi thành nhiên liệu sinh học hoặc năng lượng trung hòa khí hậu thông qua nhà máy nhiệt điện kết hợp sinh khối độc quyền của công ty.

## Lớp phủ sàn VOC cực thấp

Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC) là một phân loại hợp chất được đặc trưng bởi áp suất hơi cao và độ hòa tan trong nước thấp, những đặc tính cho phép chúng bốc hơi ở nhiệt độ phòng. Tiếp xúc lâu dài với một số VOC trong nhà có thể dẫn đến phát triển hoặc làm trầm trọng thêm các vấn đề về hô hấp và các vấn đề sức khỏe khác, trong khi bản thân VOC có thể góp phần gây ô nhiễm không khí và nước cũng như làm suy giảm tầng ozôn và biến đổi khí hậu.

Nhiều vật liệu và sản phẩm thải ra VOC, nhưng lớp phủ sàn là một trong những tác nhân tệ nhất khi nói đến không gian nội thất, đặc biệt là trong các dự án thương mại lớn. Đó là lý do tại sao các công ty như Covestro đã bắt đầu sản xuất các giải pháp thay thế VOC cực thấp cho lớp phủ sàn thông thường.

Lớp phủ VOC thấp khá phổ biến, nhưng những sản phẩm này thường quan tâm nhiều hơn đến việc tuân thủ các quy định hơn là thực sự giảm VOC xuống mức thấp nhất có thể. Những lớp phủ như vậy thường dao động trong khoảng 30 đến 50 gam VOC trên một lít, trong khi lớp phủ VOC cực thấp thực sự thường đạt 10 gam trên một lít hoặc ít hơn. Thành phần hóa học của lớp phủ sàn polyurethane VOC cực thấp cũng có nghĩa là chúng tồn tại lâu hơn ba đến bốn lần so với nhiều sản phẩm lớp phủ sàn truyền thống, giúp giảm lượng khí thải carbon



Nhà máy điện địa nhiệt Hellisheiði là địa điểm của dự án Carfix ban đầu, dự án này đã bơm khoảng 200 tấn  $CO_2$  vào lòng đất và cố định nó dưới dạng khoáng chất cacbonat ổn định.

dài hạn của chúng.

## Thiên nhiên nhân tạo

Thiên nhiên nhân tạo mô tả các không gian xanh được tạo ra trong môi trường nhân tạo của con người. Và mặc dù thiên nhiên nhân tạo không phải là mới, nhưng các kiến trúc sư và nhà quy hoạch đô thị đã trở nên có chủ đích hơn nhiều khi nói đến việc thiết kế các không gian xanh bền vững, có chức năng.

Mái nhà xanh, tường sống và các hệ thống kiến trúc xanh khác đang trở nên phổ biến hơn ở các trung tâm đô thị đông đúc, nơi không gian xanh ở mặt đất rất khan hiếm. Những đặc điểm này không chỉ mang lại sự thư giãn giữa cuộc sống hối hả và nhộn nhịp của thành phố mà còn giúp giảm thiểu dòng chảy của nước mưa, do đó giảm nguy cơ ngập lụt đô thị, cải thiện chất lượng không khí và chống lại hiệu ứng đảo nhiệt đô thị thông qua quá trình bốc hơi nước.

Những cải tiến trong thiên nhiên nhân tạo có thể thấy thông qua các thiết kế mương thoát nước sinh học, vườn mưa, rừng đô thị, mạng lưới công viên, hành lang động vật hoang dã, v.v., với các quận và khu phố được thiết kế song song thay vì áp đặt lên các hệ sinh thái hiện có. Các kiến trúc sư cảnh quan cũng có ý thức hơn nhiều về việc lựa chọn các loài thực vật bản địa đã thích nghi với các điều kiện của

khu vực, giảm nhu cầu về tưới tiêu bổ sung, phân bón và thuốc trừ sâu đồng thời giúp khôi phục môi trường sống bản địa.

## Thu giữ, lưu trữ và sử dụng Carbon

Giảm phát thải carbon là vấn đề nóng hổi khi nói đến các nỗ lực phát triển bền vững toàn cầu. Vấn đề này đã thúc đẩy vô số cải tiến trong công nghệ thu giữ, lưu trữ và sử dụng carbon. CO<sub>2</sub> thường được thu giữ tại chỗ khi nó được tạo ra, nhưng cũng có thể được loại bỏ trực tiếp khỏi khí quyển sau đó.

Sau khi CO<sub>2</sub> được thu giữ và tách ra, nó sẽ được nén thành dạng lỏng để dễ lưu trữ và vận chuyển hơn. Sau khi được nén, carbon thu được sẽ được vận chuyển đến một địa điểm lưu trữ, nơi nó được đưa vào các thành tạo địa chất như tầng chứa nước mặn, các bể chứa dầu cạn kiệt hoặc các mỏ bazan và để hình thành đá cacbonat chỉ trong vòng hai năm.

Đá bazan đặc biệt phù hợp với quá trình này vì nó chứa nhiều kim loại cần thiết cho quá trình khoáng hóa hiệu quả một đặc điểm khiến nó trở thành loại đá được Carbfix, một công ty tiên phong của Iceland về các giải pháp lưu trữ CO<sub>2</sub> vĩnh viễn, lựa chọn. Công ty đã lưu trữ thành công hơn 70.000 tấn CO<sub>2</sub> thu được trực tiếp từ

không khí kể từ khi thành lập vào năm 2014 và đặt mục tiêu thiết lập các trung tâm lưu trữ trên toàn thế giới.

Carbfix sẽ đóng vai trò lớn khi các ngành công nghiệp đang phải vật lộn để tìm ra giải pháp khả thi nhằm loại bỏ carbon. Những trở ngại lớn nhất đối với Carbfix trong tương lai không phải là công nghệ mà là sự sẵn sàng của chính phủ và khu vực tư nhân trong việc chuyển đổi sang nền kinh tế xanh.

Ngoài ra, carbon thu được có thể được sử dụng như một thành phần trong các sản phẩm khác, một quy trình được gọi là thu giữ và sử dụng carbon (CCU - carbon capture utilization). CCU liên quan đến việc sử dụng carbon thu được trực tiếp (tức là không bị biến đổi ở cấp độ hóa học) hoặc gián tiếp (tức là bị chuyển đổi) trong quá trình sản xuất các sản phẩm như đồ uống có ga, phân bón và một số nhiên liệu đốt sạch hơn. CO<sub>2</sub> chưa chuyển đổi thậm chí có thể được tiêm vào bê tông trong quá trình trộn như một phương tiện để gia cố bê tông và giảm lượng xi măng cần thiết.

<https://gbdmagazine.com/>  
ND: Mai Anh

## Ứng dụng AI để thành phố sạch và thông minh hơn

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang âm thầm thay đổi cách sản xuất, lưu trữ và phân phối năng lượng cho các thành phố, từ đó giúp các thành phố ngày càng trở nên sạch sẽ và thông minh hơn.

Thông qua AI, các thành phố có thể quản lý thống nhất các nguồn năng lượng điện đa dạng từ các nguồn năng lượng tái tạo từ điện mặt trời, điện gió đến lưới điện địa nhiệt, nhà máy hydro, xe điện và pin.

Ví dụ điển hình là Nhà máy điện lai Oya ở Nam Phi. Tại đây, hệ thống điều khiển AI đảm bảo cung cấp điện năng liên tục cho hơn 320.000 hộ gia đình từ các nguồn năng lượng

mặt trời, gió và hệ thống pin để. Việc sử dụng AI giúp việc tích hợp trở nên khả thi và hiệu quả tăng hơn đáng kể.

Nghiên cứu gần đây cho thấy AI cũng có thể tối ưu hóa việc sử dụng điện tử pin, điện mặt trời và điện lưới trong các tòa nhà. Theo một nghiên cứu năm 2023, AI và dữ liệu thời gian thực đã giúp một trường nội trú ở Turin, Ý tối ưu hóa việc sử dụng điện lưới, từ đó giảm hơn một nửa hóa đơn tiền điện.

### Lưới điện sạch hơn, thông minh hơn

Thông qua khả năng dự đoán thời tiết ngày càng có độ chính xác cao hơn của các mô hình

AI, các nhà điều hành lưới điện có thể lập kế hoạch trước nhiều giờ, lưu trữ năng lượng dư thừa trong pin hoặc điều chỉnh nguồn cung để đáp ứng nhu cầu trước những khi có biến động thời tiết.

Đây có thể coi như một bước đột phá trong ứng phó với thời tiết. Tại Cambridge, Anh, một hệ thống AI có tên Aardvark đã sử dụng dữ liệu vệ tinh và cảm biến để nhanh chóng dự báo chính xác về các hình thái thời tiết.

Không giống như các mô hình dự báo thời tiết truyền thống sử dụng hệ thống siêu máy tính, Aardvark có thể sử dụng một máy tính thông thường để dự báo thời tiết địa phương chính xác chỉ trong vài phút. Do vậy, việc dự báo thời tiết trở nên dễ dàng hơn, tiết kiệm chi phí hơn, giúp các thành phố, công ty điện lực và thậm chí cả các tổ chức nhỏ có thể lập kế hoạch và ứng phó với thời tiết thay đổi.

## Ứng dụng AI trong hệ thống sưởi ấm và làm mát thông minh

Tại Munich, Đức, AI đang làm cho hệ thống sưởi ấm địa nhiệt thông minh hơn thông qua việc sử dụng các cảm biến ngầm trong lòng đất để theo dõi nhiệt độ và độ ẩm.

Dữ liệu thu thập được sẽ được đưa vào mô hình mô phỏng kỹ thuật số, giúp tối ưu hóa hoạt động của hệ thống. Trong các phiên bản cải tiến, trong những đợt lạnh, các hệ thống này có thể đề xuất giảm luồng không khí ấm đến các không gian ít sử dụng như văn phòng trống và tăng nhiệt ở những nơi có nhu cầu cao hơn, chẳng hạn như trong các căn hộ đông người.

Phương pháp tự tối ưu hóa thông minh này giúp kéo dài tuổi thọ của thiết bị, cung cấp nhiều nhiệt hơn, tiết kiệm năng lượng cung cấp cho hệ thống.

Đây thực sự là một bước đột phá đối với các thành phố ở vùng khí hậu lạnh sử dụng hệ thống sưởi địa nhiệt, chẳng hạn như Winnipeg ở Canada và Reykjavik của Iceland.

Mặc dù các thành phố này chưa sử dụng hệ thống giám sát AI, nhưng họ có thể được hưởng

lợi từ những cải tiến theo thời gian thực của AI về hiệu quả, khả năng tiết kiệm năng lượng trong mùa đông khắc nghiệt - một nguyên tắc đúng ở bất kỳ nơi nào có hệ thống sưởi ấm và làm mát địa nhiệt.

## Làm cho các tòa nhà trở nên thông minh

Bên trong các ngôi nhà, các hệ thống điều hòa thông minh được điều khiển bằng AI có thể tính toán số lượng người trong mỗi phòng, những thiết bị nào đang được sử dụng, lượng ánh sáng mặt trời nhận được tại mỗi phòng và lượng điện hoặc nhiệt mà các tấm pin mặt trời của ngôi nhà tạo ra trong suốt cả ngày.

Dựa vào đó, AI có thể xác định cách sưởi ấm hoặc làm mát phòng hiệu quả, cân bằng giữa sự thoải mái với mức tiêu thụ năng lượng.

Tại các thành phố ven biển và những khu vực có nhiều gió, AI đang được sử dụng theo nhiều cách sáng tạo khác nhau. Tại Orkney, Scotland, năng lượng gió và thủy triều được chuyển đổi thành hydro xanh. Thay vì lãng phí nguồn năng lượng đó, một hệ thống AI có tên HyAI, dựa trên dự báo gió, giá điện và lượng hydro trong các bể chứa, sẽ kiểm soát thời điểm sản xuất hydro.

Khi gió mạnh vào ban đêm và giá điện rẻ, AI có thể chuyển đổi năng lượng dư thừa để sản xuất hydro và lưu trữ để sử dụng sau. Vào những ngày lặng gió, hydro được lưu trữ sẽ cung cấp năng lượng cho pin nhiên liệu và phương tiện giao thông.

## Ứng dụng AI trong lưu trữ năng lượng

AI đang biến việc lưu trữ năng lượng trở nên nguồn năng lượng thông minh, giúp tạo ra doanh thu. Tại Phần Lan, một công ty khởi nghiệp có tên Capalo AI đã phát triển Zeus VPP, một nhà máy điện ảo được hỗ trợ bởi AI, điều hòa năng lượng từ các bộ pin lắp đặt tại nhà ở, doanh nghiệp và các địa điểm khác trong khu vực.

Zeus VPP sử dụng các thuật toán dự báo tiên tiến và AI để quyết định thời điểm sạc hoặc xả pin, dựa trên giá năng lượng, mức tiêu thụ

điện tại địa phương và dự báo thời tiết. Điều này cho phép chủ sở hữu pin có doanh thu nhờ sự tham gia vào thị trường cung cấp điện, đồng thời hỗ trợ sự ổn định của lưới điện và sử dụng năng lượng tái tạo hiệu quả hơn.

Các công ty truyền tải cũng đang sử dụng AI để giám sát mọi thứ, từ đường dây truyền tải điện cao thế đến các máy biến áp khu vực, giúp tăng đáng kể độ tin cậy.

Việc điều độ lưới điện cũng được hỗ trợ bởi AI theo thời gian thực, tăng công suất từ 15 đến 30% khi điều kiện cho phép. Điều này giúp các công ty điện lực tối đa hóa việc sử dụng cơ sở hạ tầng hiện có thay cho việc nâng cấp tốn kém.

Ở cấp địa phương, AI phân tích dữ liệu công tư thông minh để dự đoán máy biến áp nào đang quá nhiệt do nhu cầu sử dụng tăng cao.

Bằng việc dự báo trước này, các công ty điện lực có thể chủ động nâng cấp thiết bị trước khi sự cố xảy ra chuyển đổi từ bảo trì phản ứng sang bảo trì dự đoán, giúp lưới điện an toàn hơn và ổn định hơn.

## AI hỗ trợ giao thông và giao thông công cộng

Đổi mới giao thông đang trở thành một phần của giải pháp năng lượng, với AI là trung tâm của sự chuyển đổi này. Tại Thành phố New York, công ty năng lượng Con Edison đã lắp đặt các hệ thống lưu trữ pin lớn để giúp điều hòa nhu cầu sử dụng điện trong thời gian cao điểm, giảm sự phụ thuộc vào các nhà máy điện vốn gây ô nhiễm.

Tại California, AI cũng đang thúc đẩy các sáng kiến "từ xe đến lưới điện", với nền tảng AI điều khiển quản lý xe buýt điện trường học, có thể cung cấp năng lượng dự trữ của các xe buýt điện lên lưới điện trong những thời gian cao điểm.

Bằng việc quản lý thời điểm xe buýt sạc và xả pin, các hệ thống này giúp duy trì độ ổn định của lưới điện cũng như đảm bảo xe luôn sẵn sàng hoạt động. Khi công nghệ này phát triển,



Ứng dụng AI để thành phố sạch và thông minh hơn.

xe điện không hoạt động có thể đóng vai trò là nguồn dự phòng quý giá cho hệ thống điện.

## Các sáng kiến năng lượng sạch sử dụng AI

Tại các thành phố việc sử dụng và quản lý năng lượng đang được cách mạng hóa nhờ sử dụng AI. Ví dụ, Google đã cắt giảm tới 40% năng lượng làm mát tại các trung tâm dữ liệu của mình bằng cách sử dụng AI để tinh chỉnh tốc độ các quạt, máy bơm và các cửa sổ. Hiệu quả hơn sử dụng nhân lực để vận hành.

Các tổ chức như Viện Nghiên cứu Điện lực (EPRI), hợp tác với NVIDIA, Microsoft và một số tổ chức khác, đã ra mắt Open Power AI Consortium, nhằm tạo ra các công cụ AI nguồn mở.

Những công cụ này sẽ cho phép ngay cả những thành phố hạn chế nhất về tài nguyên cũng có thể triển khai các năng lực AI tiên tiến mà không cần phải bắt đầu lại từ đầu, giúp cân bằng sân chơi và đẩy nhanh quá trình chuyển đổi năng lượng toàn cầu.

Kết quả không chỉ là không khí trong lành hơn và hóa đơn tiền điện thấp hơn, mà còn là con đường hướng tới ít tình trạng mất điện hơn và những ngôi nhà kiên cố hơn.

<https://techxplore.com/news/>

ND: Đức Toàn

## Trung Quốc: Bảo đảm an ninh nguồn nước, nâng cấp hạ tầng thủy lợi

Trong bản Đề cương Kế hoạch 5 năm lần thứ 14 của Đảng Cộng sản Trung Quốc đã nêu rõ cần tăng cường xây dựng hạ tầng thủy lợi. Kể từ khi bước vào Kế hoạch 5 năm lần thứ 14 đến nay, công tác xây dựng hạ tầng thủy lợi của Trung Quốc liên tục được đẩy nhanh, tiến trình hiện đại hóa cũng được tăng tốc, qua đó tạo thêm động lực để thúc đẩy phát triển thủy lợi chất lượng cao và bảo đảm an ninh nguồn nước quốc gia.

### Xây dựng hệ thống thủy lợi vững chắc vì sự phát triển và hạnh phúc của người dân

Trong tháng 5 năm 2025, cụm công trình thủy lợi Đại Đằng Hiệp đã có bước đột phá mới với tổng sản lượng điện phát ra vượt 200 tỷ kWh, đóng góp quan trọng vào công cuộc giảm phát thải và cắt giảm carbon.

Công trình chính của cụm thủy lợi Đại Đằng Hiệp được hoàn thành vào năm 2023, đảm nhận nhiều chức năng như phòng chống lũ, giao thông đường thủy, phát điện, bổ sung nước ngọt để đẩy lùi xâm nhập mặn và phục vụ tưới tiêu. Đây là một trong những thành quả quan trọng về xây dựng thủy lợi trong Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, đồng thời là minh chứng sinh động cho “Vạn Lý Trường Thành thủy lợi” mà Trung Quốc đang từng bước xây dựng với mục tiêu phát triển vì dân, vì nước.

Nhìn lại giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, khung xương chính và các “huyết mạch” lớn của mạng lưới thủy lợi quốc gia ngày càng rõ nét và hoàn thiện hơn.

Các công trình được triển khai một cách bài bản, có trật tự. Trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, Trung Quốc đã khởi công 129.000 dự án thủy lợi. Từ năm 2022 đến 2024, tổng vốn đầu tư xây dựng thủy lợi trên toàn quốc trong 3 năm liên tiếp vượt ngưỡng 1 nghìn tỷ NDT. Các công trình then chốt thuộc mạng lưới



Công trình chính của cụm thủy lợi Đại Đằng Hiệp.

nước quốc gia như cụm thủy lợi Cổ Hiên trên sông Hoàng Hà, dự án dẫn nước từ Trường Giang sang sông Hán thuộc tuyến trung tâm Nam Thủy Bắc Điều, hay dự án phân bổ tài nguyên nước vùng ven Vịnh Bắc Bộ đều đang được đẩy nhanh tiến độ.

Hiệu quả tổng hợp tiếp tục được phát huy. Từ khi bước vào giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, các công trình thủy lợi của Trung Quốc đã thành công ứng phó 54 đợt lũ lớn trên các sông chính. Trong giai đoạn 2022-2024, hoạt động xây dựng thủy lợi đã tạo việc làm cho hơn 8,4 triệu lao động. Các công trình thủy lợi cũng góp phần quan trọng vào hành động phục hồi “dòng sông mẹ”, giúp cải thiện rõ rệt môi trường sinh thái của sông, hồ trên cả nước.

Đời sống nhân dân được nâng cao rõ rệt. Đến nay, giai đoạn I của tuyến Đông và tuyến Trung thuộc dự án Nam Thủy Bắc Điều đã chuyển tổng cộng hơn 80 tỷ m<sup>3</sup> nước ra Bắc, trực tiếp mang lại lợi ích cho hơn 150 triệu người dân. Tính đến cuối năm 2024, tỷ lệ người dân nông thôn được tiếp cận hệ thống cấp nước quy mô lớn đã đạt 65%, qua đó góp phần củng cố nền tảng thủy lợi cho tiến trình chấn hưng toàn diện nông thôn. Ông Trần Mẫn, Thứ trưởng Bộ



Cụm thủy lợi Cổ Hiền trên sông Hoàng Hà.

Thủy lợi nhấn mạnh, cần nỗ lực thúc đẩy xây dựng hạ tầng thủy lợi, quyết tâm hoàn thành các mục tiêu, nhiệm vụ trong năm nay.

### Nâng chất, nâng tầm hạ tầng thủy lợi

Hiện nay, phần lớn các khu vực ở Trung Quốc vẫn đang trong mùa mưa lũ. Tại Trung tâm Điều hành vận hành công trình thủy lợi thành phố Thiên Tân, màn hình lớn hiển thị theo thời gian thực các thông tin về lượng mưa và tình hình thủy văn trên toàn thành phố. Đội ngũ nhân viên kỹ thuật đang sử dụng nền tảng chỉ huy khẩn cấp phòng chống lũ để phân tích diễn biến, luôn trong trạng thái sẵn sàng ứng phó với mọi tình huống bất ngờ.

Ông Trương Dân Thăng, Trưởng khoa Điều tiết phòng chống lũ thuộc Trung tâm Điều hành công trình thủy lợi Thiên Tân cho biết, thông qua nền tảng này, có thể thực hiện số hóa, kết nối mạng và xử lý thông minh các mô hình điều tiết phòng chống lũ của 5 hệ thống sông chính cùng 13 khu vực trữ lũ trọng điểm trong phạm vi thành phố Thiên Tân.

Xây dựng bản sao số thủy lợi là một nội dung quan trọng trong tiến trình hiện đại hóa hạ tầng thủy lợi. Trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, Trung Quốc đã hoàn tất thiết kế tổng thể khung hệ thống bản sao số thủy lợi, bao gồm bản sao số lưu vực, bản sao số mạng lưới nước và bản sao số công trình thủy lợi.

Đập thủy lợi là một bộ phận quan trọng trong hệ thống hạ tầng thủy lợi. Tháng 5 năm

2024, Đại hội lần thứ 28 và Hội nghị thường niên lần thứ 93 của Ủy ban Đập quốc tế (ICOLD) được tổ chức tại Thành Đô, Tứ Xuyên, nơi các công trình đập của Trung Quốc đã nhận được sự “ghi nhận” của cộng đồng quốc tế.

Về đảm bảo an toàn hồ, đập, nhờ những đột phá trong công nghệ cốt lõi và công tác xử lý rủi ro an toàn, trong 5 năm qua Trung Quốc đã tiến hành gia cố, loại bỏ nguy cơ mất an toàn cho khoảng 18.000 hồ chứa. Đặc biệt, từ năm 2022 đến 2024, không có hồ chứa nào bị vỡ đập, đánh dấu thành tựu quan trọng trong công tác đảm bảo an toàn công trình.

Môi trường sinh thái cũng được chú trọng. Tại hồ chứa Khai Hóa (tỉnh Chiết Giang), hệ thống thang nâng cá cao 70m đã hỗ trợ đàn cá vượt đập để quay về sinh sản; công trình thủy lợi Hoàng Tàng Tự tiếp tục phát huy hiệu quả điều tiết sinh thái... Các chuyên gia quốc tế nhận định, Trung Quốc đã biết cách lấy công trình đập làm cầu nối để làm đẹp môi trường, đồng thời tạo cảm hứng cho thế giới.

Ứng dụng công nghệ nhằm gia tăng động lực cho phát triển chất lượng cao trong ngành thủy lợi, lấy công trình làm điểm tựa để thúc đẩy công tác bảo vệ và quản lý sinh thái sông, hồ; đồng thời không ngừng siết chặt quản lý an toàn hồ chứa, đập thủy lợi. Kể từ khi bước vào giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, thông minh - sinh thái - an toàn đã trở thành 3 từ khóa chủ đạo trong quá trình nâng cấp và hiện đại hóa hệ thống hạ tầng thủy lợi của Trung Quốc.

Lãnh đạo Bộ Thủy lợi cho biết, Trung Quốc sẽ tiếp tục đẩy mạnh phát triển lực lượng sản xuất mới trong lĩnh vực thủy lợi, từng bước nâng cao năng lực bảo vệ và quản lý sinh thái sông, hồ; tối ưu hóa phân bổ tài nguyên nước; hoàn thiện hệ thống phòng chống lũ theo lưu vực; đồng thời thúc đẩy vận hành hạ tầng thủy lợi theo hướng thông minh và hiệu quả hơn.

### Đẩy mạnh cải cách cơ chế đầu tư và huy động vốn trong lĩnh vực thủy lợi

Mới đây, dự án hồ chứa Hoàng Mao Hiệp đã

được khởi công tại thành phố Thanh Viễn, tỉnh Quảng Đông. Là một công trình thuộc diện “hai trọng điểm” (các dự án thuộc diện công trình trọng đại và công trình trọng điểm cấp quốc gia) cấp quốc gia, dự án này ngoài việc sử dụng nguồn vốn đầu tư công còn được triển khai thí điểm REITs hạ tầng thủy lợi (Quỹ tín thác đầu tư bất động sản), qua đó huy động thêm vốn xã hội bằng hình thức phát hành công khai.

Chính phủ và thị trường đang phát huy đồng thời hai vai trò để thúc đẩy cải cách đầu tư - tài chính, trở thành một điểm sáng lớn trong xây dựng thủy lợi những năm gần đây. Từ khi bước vào giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, tổng số vốn xã hội được huy động cho xây dựng thủy lợi trên toàn quốc đạt 4.999 tỷ NDT.

Lô REITs hạ tầng thủy lợi đầu tiên của cả nước đã được triển khai, nhiều dự án thủy lợi đưa vào áp dụng mô hình tích hợp “huy động - đầu tư - xây dựng - quản lý” để thu hút vốn xã hội, nhiều địa phương tổ chức đấu thầu công khai nhằm kêu gọi đa dạng nguồn vốn tham gia xây dựng các dự án cấp nước nông thôn... Trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, các công cụ thị trường đã góp phần rõ rệt trong việc nâng cao hiệu quả xây dựng thủy lợi.

Ông Tạ Nghĩa Bân, Giám sát viên cao cấp của Cục Quy hoạch và Kế hoạch (Bộ Thủy lợi), cho biết, qua quá trình tìm tòi liên tục, lĩnh vực đầu tư - tài chính trong thủy lợi đã cơ bản hình thành cục diện với sự tham gia đồng thời của nguồn vốn ngân sách, tín dụng tài chính và vốn xã hội.

Năm 2025 là năm kết thúc Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, để hoàn thành toàn bộ nhiệm vụ xây dựng thủy lợi, cần tiếp tục đẩy mạnh đổi mới cơ chế đầu tư - tài chính, mở rộng không gian cho các công trình thủy lợi.



Trung tâm Điều hành vận hành công trình thủy lợi thành phố Thiên Tân.

Ông Trương Tường Vĩ, Cục trưởng Cục Quy hoạch và Kế hoạch, Bộ Thủy lợi, cho biết sẽ tiếp tục thông qua việc tận dụng tốt chính sách trái phiếu đặc biệt của chính quyền địa phương, nỗ lực mở rộng quy mô cho vay ngân hàng, tích cực thu hút vốn xã hội... để thúc đẩy sâu rộng cải cách cơ chế đầu tư - tài chính trong lĩnh vực thủy lợi, phát huy hiệu ứng cộng hưởng của việc huy động vốn xây dựng từ nhiều kênh.

Về lâu dài, việc đưa cơ chế thị trường vào xây dựng thủy lợi vẫn cần kiên trì bền bỉ. Các chuyên gia kiến nghị cần tiếp tục làm rõ thuộc tính sản phẩm công cộng của các dự án thủy lợi, đồng thời căn cứ thực tiễn để phân loại và xác định mô hình đầu tư - tài chính phù hợp, thúc đẩy các chủ thể kinh doanh đa dạng tham gia vào những khu vực mang tính cạnh tranh như cấp nước, phát điện. Đồng thời, cần xây dựng cơ chế cạnh tranh thị trường công bằng, có trật tự, thúc đẩy sự kết hợp tốt hơn giữa thị trường hiệu quả và chính phủ kiến tạo.

Bộ Nhà ở và Phát triển Đô thị - Nông thôn,

19/08/2025

ND: Ngọc Anh

## Trung Quốc: Ký ức Lưỡng Tống và sự tái sinh số của một cổ trấn

Cổ trấn Thái Ninh (Phúc Kiến) - nơi được mệnh danh là “cổ trấn thời Hán - Đường, danh thành thời Lưỡng Tống” - hiện đang đẩy mạnh ứng dụng các giải pháp số hóa để tìm ra phương thức mới trong việc bảo tồn và phát huy giá trị lịch sử, văn hóa.

### Phòng cháy chữa cháy thông minh - Nhịp đập số trong lòng cổ thành

Trước màn hình lớn tại Trạm phòng cháy chữa cháy tổng hợp của cổ trấn, lính cứu hỏa Nghiêm Hán Cần đã giới thiệu về các tính năng của nền tảng phòng cháy thông minh. Hàng trăm điểm dữ liệu hiển thị trực tiếp, kết nối thành “nhịp đập số” của Khu phố lịch sử - văn hóa Thượng Thư Hạng.

Các điểm đỏ nhấp nháy chính là hình ảnh do camera ghi hình nhiệt (ảnh nhiệt) ghi lại sự thay đổi nhiệt độ của các công trình cổ, cảm biến áp lực nước theo dõi dao động của mạng lưới đường ống, và thiết bị giám sát điện năng cảnh báo khi đường dây bị quá tải. Ông Nghiêm Hán Cần cho biết, nếu xảy ra bất thường, hệ thống có thể kịp thời đưa ra cảnh báo, nhờ đó đạt được hiệu quả trong việc ngăn ngừa nguy cơ hỏa hoạn tại khu phố cổ.

Huyện Thái Ninh đã đầu tư 6,6 triệu NDT để xây dựng hệ thống phòng cháy chữa cháy thông minh, phù hợp với đặc thù phố cổ. Hệ thống gồm mạng lưới giám sát số hóa với camera quan sát từ trên cao, camera ghi hình nhiệt tại các ngõ phố và hơn 200 thiết bị IoT. Bên cạnh đó, địa phương còn trang bị xe chữa cháy cỡ nhỏ, thiết bị phun sương dập lửa, bố trí khoa học các trụ cứu hỏa và trạm cứu hỏa mini tại các ngõ hẻm. Từ đó hình thành cơ chế ứng cứu khẩn cấp “135” - tiếp nhận báo động trong 1 phút, có mặt tại hiện trường trong 3 phút và xử



Cổ trấn Thái Ninh (Phúc Kiến).

lý xong trong 5 phút.

### Dữ liệu số “đánh thức” kiến trúc cổ

Tại cổng Thư viện họ Trâu, ông Đái Tiên An - Giám đốc Trung tâm Bảo tồn Thành phố Lịch sử - Văn hóa huyện Thái Ninh - mở ứng dụng WeChat trên điện thoại, đưa camera quét nhẹ lên mã QR gắn trên tấm biển đồng trước cửa. Ngay lập tức, màn hình hiện ra phần giới thiệu về công trình cổ, hình ảnh so sánh trước và sau khi trùng tu, cùng thuyết minh về đặc trưng kiến trúc Sơn Dương của Thái Ninh.

Thư viện họ Trâu là một công trình kiến trúc có niên đại từ thời Minh, nằm cạnh phủ Thượng Thư và được công bố là một trong những công trình lịch sử cần được bảo tồn thuộc đợt công bố thứ ba của huyện Thái Ninh vào năm 2022. Những năm gần đây, Thái Ninh đã áp dụng phương pháp “vá dặm như thêu” và “tu bổ dần từng bước” để gìn giữ và phục hồi các khu phố lịch sử.

Ông Đái Tiên An cho biết, mỗi tòa kiến trúc cổ đều là một phần lịch sử, nhưng do chúng vốn tĩnh tại nên nhiều du khách khó có thể hiểu rõ. Nhờ ứng dụng công nghệ số, giờ đây chúng đã có thể “lên tiếng kể chuyện”.

Năm 2023, huyện Thái Ninh đã phối hợp với

## KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Đại học Kỹ thuật Phúc Kiến xây dựng một ứng dụng mini quản lý công trình lịch sử, qua đó cấp hồ sơ nhận dạng điện tử cho hơn 130 công trình kiến trúc lịch sử tại địa phương. Mỗi hồ sơ bao gồm hơn 20 hạng mục dữ liệu như niên đại xây dựng, kỹ thuật thi công... Chỉ cần quét mã QR đặt trước cửa các công trình, du khách có thể ngay lập tức tìm hiểu "quá khứ và hiện tại" của từng công trình ngay trên điện thoại.

Đồng thời, huyện Thái Ninh đã xây dựng nền tảng quản lý tài nguyên văn hóa - lịch sử bao phủ toàn bộ 9 thị trấn, thị xã trong huyện, thực hiện quản lý toàn vòng đời đối với hơn 460 di sản văn hóa gồm di tích và công trình lịch sử. Toàn huyện đã hoàn thành kỹ thuật chụp ảnh nghiêng (chụp ảnh hàng không hoặc bằng drone, trong đó máy ảnh được gắn ở nhiều góc, không chỉ thẳng đứng mà còn nghiêng 30°-45° về các hướng khác nhau với mục đích thu thập hình ảnh đa góc nhìn, tái tạo mô hình 3D chân thực, chi tiết hơn so với chụp ảnh thẳng đứng, được ứng dụng nhiều trong xây dựng bản đồ 3D đô thị, quản lý di sản, quy hoạch kiến trúc, khảo sát địa hình) đối với 2 khu phố cổ, 1 làng lịch sử - văn hóa và 11 ngôi làng truyền thống, từ đó xây dựng mô hình số hóa chân thực, đa góc độ, tạo cơ sở khoa học cho công tác bảo tồn di sản văn hóa - lịch sử của Thái Ninh.

Việc đưa nền tảng dữ liệu vào sử dụng không chỉ giúp người dân và du khách hiểu rõ hơn về Cố trấn Thái Ninh, mà còn nâng cao hiệu quả công tác quản lý đô thị cổ. Quản trị viên nền tảng Tông Thanh Nghi bày tỏ, trước đây việc tra cứu các dữ liệu liên quan đến tài nguyên văn hóa - lịch sử mất rất nhiều thời gian và công sức. Nay với nền tảng, các báo cáo phân tích được tự động tạo ra, hiệu quả công việc tăng gấp nhiều lần.

**Khoa học công nghệ tiếp sức: Gắn kết quá khứ và hiện tại**



Khu phố lịch sử - văn hóa Thương Thu Hạng.

Trong hàng chục gian trưng bày các sản phẩm đặc trưng của từng xã nằm trong các công trình cổ thời Minh - Thanh, thiết bị giám sát phòng cháy được khéo léo lắp đặt, góp phần bảo vệ an toàn cho di sản. Tại Quảng trường Văn hóa Tràng nguyên, màn hình LED liên tục phát sóng bộ phim tài liệu "Người bảo vệ lèn tiếng" cùng các khẩu hiệu tuyên truyền, với nhân vật chính là hình tượng hoạt hình dễ thương được tạo bằng công nghệ AI, trở thành IP văn hóa được người dân và du khách yêu thích.

Lãnh đạo Cục Xây dựng và Giao thông huyện cho biết, ứng dụng công nghệ không phải là sự nhồi nhét những dữ liệu khô khan, mà là để công tác bảo tồn và quản lý trở nên mạnh mẽ và hiệu quả hơn. Trong năm 2024, toàn bộ khu cổ trấn đã tiến hành rà soát 720 công trình kiến trúc cổ, phát hiện và khắc phục 32 điểm nguy cơ mất an toàn. Sự kết hợp giữa con người và công nghệ đã thúc đẩy việc bảo tồn đi đôi với khai thác, nâng cấp giá trị sử dụng của di sản, đồng thời khôi phục ngày càng nhiều ngành nghề truyền thống vào không gian sinh hoạt cộng đồng.

Khi công nghệ số hòa quyện sâu sắc với mạch nguồn lịch sử, văn hóa truyền thống không chỉ được kéo dài tuổi thọ mà còn như được trẻ hóa. Trong tiến trình triển khai các dự

án bảo tồn và phát huy giá trị di sản văn hóa thuộc Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, huyện Thái Ninh đã từng bước chuyển đổi từ quản trị số sang quản trị thông minh, từ "bảo tồn tĩnh" sang "truyền thừa sống động". Với công nghệ làm ngòi bút, địa phương đã vẽ nên bản đáp án của thời đại cho công cuộc bảo tồn đô thị lịch sử -

văn hóa, đồng thời bằng những thực tiễn đổi mới đã tìm ra chìa khóa mở lối cho sự nghiệp bảo tồn danh thành trong kỷ nguyên mới.

Trang Tin tức Xây dựng Trung Quốc,

15/04/2025

ND: Ngọc Anh

## Tâm quan trọng của tính bền vững trong phát triển cơ sở hạ tầng

Tính bền vững, một khía cạnh ngày càng quan trọng của nhiều lĩnh vực, đã thu hút sự chú ý đáng kể trong lĩnh vực phát triển cơ sở hạ tầng. Áp dụng tính bền vững trong phát triển cơ sở hạ tầng bao gồm việc kết hợp một cách có ý thức giữa thực hành và khái niệm thân thiện với môi trường trong suốt các giai đoạn lập kế hoạch, xây dựng, vận hành và bảo trì các dự án cơ sở hạ tầng. Cách tiếp cận này đóng vai trò then chốt trong việc đạt được các Mục tiêu phát triển bền vững (SDGs), giải quyết các vấn đề môi trường và tăng cường khả năng phục hồi trước biến đổi khí hậu.

### Khái niệm Cơ sở hạ tầng bền vững

Tính bền vững trong phát triển cơ sở hạ tầng đề cập đến việc thiết kế và xây dựng các công trình xây dựng như đường xá, tòa nhà, hệ thống năng lượng hoặc nước, với sự nhấn mạnh có chủ ý vào các tác động kinh tế, xã hội và môi trường của chúng. Viện Phát triển bền vững quốc tế định nghĩa tài sản cơ sở hạ tầng bền vững là những tài sản: Giảm dấu chân carbon và môi trường; Bảo vệ hệ sinh thái tự nhiên; có khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu; Tối ưu hóa việc sử dụng các hệ sinh thái tự nhiên và "dịch vụ cơ sở hạ tầng" của chúng; Vượt ra ngoài việc tuân thủ các tiêu chuẩn lao động cốt lõi và quyền con người; Khoi dậy đổi mới công



Cơ sở hạ tầng bền vững giúp các thành phố chống lại biến đổi khí hậu.

nghệ và công nghiệp; Tăng cường đầu tư vào giáo dục và nghiên cứu phát triển (R&D); Tăng việc làm; Chứng minh khả năng tài chính; Thu hút nhà đầu tư và doanh nghiệp trong nước; Tăng đầu tư trực tiếp nước ngoài; Mang lại giá trị đồng tiền cho người nộp thuế và nhà đầu tư

Cách tiếp cận toàn diện về tính bền vững trong phát triển cơ sở hạ tầng đảm bảo đóng góp vào tăng trưởng toàn diện, tối ưu hóa hiệu quả sử dụng tài nguyên và giảm thiểu tác động tiêu cực đến thiên nhiên.

### Những thách thức toàn cầu đặt ra yêu cầu với cơ sở hạ tầng bền vững

Người dân trên thế giới đang phải đối mặt với nhiều thách thức, đòi hỏi sự bền vững trong phát triển cơ sở hạ tầng, bao gồm biến đổi khí



Singapore thúc đẩy phát triển hệ thống giao thông bền vững.



Phát triển hạ tầng xanh hướng tới xây dựng đô thị bền vững.

hậu, tăng trưởng dân số, đô thị hóa, khan hiếm tài nguyên, suy thoái môi trường, chuyển đổi năng lượng, khan hiếm và chất lượng nước, tiến bộ công nghệ, bất bình đẳng xã hội và khả năng tiếp cận dịch vụ, cũng như thiên tai và khả năng phục hồi. Do dân số thế giới tăng nhanh, quá trình đô thị hóa đang diễn ra mạnh mẽ, đòi hỏi sự bền vững trong phát triển cơ sở hạ tầng phải đáp ứng nhu cầu gia tăng đó, đồng thời giảm thiểu tác động môi trường và đảm bảo hiệu quả sử dụng tài nguyên.

Hơn nữa, sự cạn kiệt các nguồn tài nguyên hữu hạn như nước, năng lượng và nguyên liệu thô đòi hỏi phải áp dụng các biện pháp bền vững để đảm bảo quản lý tài nguyên có trách nhiệm và giảm thiểu khai thác quá mức. Với sự chuyển dịch toàn cầu sang các nguồn năng lượng tái tạo, cơ sở hạ tầng cần hỗ trợ sản xuất, phân phối và tiêu thụ năng lượng sạch, từ đó giảm sự phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu.

## Tác động của Cơ sở hạ tầng thông thường đến Môi trường và Xã hội

Cơ sở hạ tầng thông thường có những tác động đáng kể đến môi trường và xã hội. Ví dụ, cơ sở hạ tầng hiện có và việc sử dụng chúng chiếm hơn 60% lượng khí thải nhà kính (GHG) trên toàn thế giới. Chúng có thể làm tăng ô

nhiễm nước, làm giảm hoặc chặn dòng chảy trầm tích, gây nguy hiểm cho động vật và thực vật cả trong và ngoài sông.

Ngoài tác động môi trường, cơ sở hạ tầng thông thường còn mang lại những tác động xã hội. Việc không thể định lượng được những lợi ích xã hội của cơ sở hạ tầng bền vững, chẳng hạn như cải thiện sức khỏe cộng đồng, nâng cao chất lượng cuộc sống, gắn kết cộng đồng, công bằng xã hội, thiết kế toàn diện, tạo việc làm, giáo dục và phát triển kỹ năng, và khả năng phục hồi sau thiên tai, có thể làm suy yếu hoặc hạn chế sự sẵn sàng của các nhà đầu tư cơ sở hạ tầng trong việc thực hiện các dự án tích cực với thiên nhiên.

## Ưu điểm của Cơ sở hạ tầng bền vững

Cơ sở hạ tầng bền vững mang lại nhiều lợi ích, từ bảo tồn môi trường đến lợi ích kinh tế. Nó có thể giúp giảm thiểu suy thoái môi trường, bảo tồn hệ sinh thái, đa dạng sinh học và tài nguyên thiên nhiên. Bằng cách kết hợp các biện pháp bền vững, các dự án cơ sở hạ tầng có thể giảm lượng khí thải carbon, góp phần vào nỗ lực toàn cầu nhằm giảm thiểu biến đổi khí hậu.

Hơn nữa, cơ sở hạ tầng bền vững còn cải thiện không khí, nước và môi trường trong lành hơn, góp phần cải thiện sức khỏe cộng đồng

bằng cách giảm các bệnh liên quan đến ô nhiễm và cải thiện phúc lợi tổng thể. Nó nâng cao phúc lợi cộng đồng, cải thiện khả năng tiếp cận các dịch vụ thiết yếu, tạo việc làm và kích thích phát triển kinh tế.

Mặc dù chi phí ban đầu của cơ sở hạ tầng bền vững có thể cao hơn, nhưng chúng mang lại lợi ích tiết kiệm chi phí dài hạn thông qua hiệu quả năng lượng, giảm chi phí vận hành và tăng tuổi thọ tài sản.

### Tích hợp tính bền vững vào các dự án cơ sở hạ tầng

Về bản chất, tương lai của phát triển cơ sở hạ tầng nằm ở việc áp dụng các thực hành bền vững. Bằng cách đó, chúng ta không chỉ có thể đảm bảo việc tạo ra các hệ thống bền vững và

thân thiện với môi trường, hỗ trợ phúc lợi cho các thế hệ hiện tại và tương lai, mà còn có thể giải quyết các thách thức như cung cấp điện, nước uống an toàn, cơ sở vật chất và dịch vụ vệ sinh, và đường sá tốt cho hàng triệu người.

Tóm lại, vai trò của phát triển cơ sở hạ tầng trong bối cảnh suy thoái môi trường là không thể xem nhẹ. Tuy nhiên, bằng cách tích hợp các thực tiễn bền vững vào dự án cơ sở hạ tầng, chúng ta có thể giảm thiểu đáng kể những tác động tiêu cực này và góp phần vào một tương lai bền vững hơn.

[https://risalatconsultants.com/sustainability-](https://risalatconsultants.com/sustainability-in-infrastructure-development/)

*in-infrastructure-development/*

**ND: Mai Anh**

## Thứ trưởng Phạm Minh Hà làm việc với các cơ quan khoa học kỹ thuật Châu Âu

Từ ngày 15 đến ngày 20/9, Thứ trưởng Phạm Minh Hà và Đoàn công tác của Bộ Xây dựng đã có chuyến công tác tại Châu Âu, tiếp xúc và làm việc với nhiều cơ quan khoa học kỹ thuật của Châu Âu, Cộng hòa Pháp và Liên bang Nga.

\* Sáng 15/9, tại Paris (Pháp), Đoàn đã làm việc với Cục An toàn hạt nhân và Bảo vệ bức xạ Pháp (ASN). Tại buổi làm việc, bà Stéphanie Guenot Bresson, Ủy viên Ban lãnh đạo ASN, đã giới thiệu tổng quan về hiện trạng ứng dụng năng lượng hạt nhân tại Pháp, bao gồm: 57 lò phản ứng hạt nhân PWR đang vận hành; 14 cơ sở trong chu trình nhiên liệu; 15 cơ sở lưu trữ và xử lý chất thải; 36 cơ sở nghiên cứu hạt nhân và công nghiệp; 16 cơ sở hạt nhân đang trong quá trình tháo dỡ và hơn 6.000 cơ sở công nghiệp và 45.000 cơ sở y tế có ứng dụng chiếu xạ.

Phía ASN cho biết quy trình cấp phép xây dựng và vận hành nhà máy điện hạt nhân tại Pháp được thực hiện qua ba giai đoạn. Trước hết, theo chỉ thị của Tổng thống, đơn vị vận hành EDF được giao nhiệm vụ triển khai dự án. Tiếp đó, EDF trình thiết kế sơ bộ cho cơ quan cấp Bộ có thẩm quyền sau khi đã tham khảo ý kiến chuyên môn của ASN. Trên cơ sở thẩm định, cơ quan cấp Bộ sẽ quyết định cho phép xây dựng nhà máy điện hạt nhân.

Để bảo đảm an toàn, các chuyên gia của ASN đồng hành và giám sát toàn bộ quá trình xây dựng. Trước khi nhà máy đi vào vận hành và nạp thanh nhiên liệu, ASN tiến hành đánh giá an toàn; đơn vị vận hành phải chứng minh khả năng vận hành an toàn thông qua các mô



Thứ trưởng Bộ Xây dựng Phạm Minh Hà, Đại sứ Việt Nam tại Pháp Đinh Toàn Thắng và bà Stéphanie Guenot Bresson, Ủy viên ban lãnh đạo ASN thống nhất thúc đẩy hợp tác hai bên.

hình thử nghiệm dưới sự giám sát của ASN.

Chỉ khi đáp ứng đầy đủ yêu cầu, giấy phép vận hành mới được cấp. Trong quá trình khai thác, ASN định kỳ mười năm một lần thực hiện kiểm tra, đánh giá lại mức độ an toàn của cơ sở hạt nhân và sẽ gia hạn giấy phép nếu đáp ứng yêu cầu.

Thay mặt Đoàn công tác, Thứ trưởng Phạm Minh Hà trân trọng cảm ơn ASN đã cung cấp thông tin chi tiết và giải đáp thỏa đáng các vấn đề Bộ quan tâm, đồng thời bày tỏ mong muốn ASN hỗ trợ Bộ trong công tác đào tạo, hỗ trợ kỹ thuật và nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ Việt Nam, nhằm chuẩn bị cho việc xây dựng nhà máy điện hạt nhân bảo đảm an toàn.

Phía ASN khẳng định sẽ cung cấp các hướng dẫn kỹ thuật và tiêu chuẩn bằng nhiều ngôn ngữ để phục vụ nghiên cứu, đồng thời cho biết học viện đào tạo trực thuộc sẵn sàng hỗ trợ Việt Nam trong việc đào tạo chuyên gia và cán bộ liên quan.

Kết thúc buổi làm việc, Thứ trưởng Phạm Minh Hà một lần nữa bày tỏ lời cảm ơn trước sự tiếp đón trọng thị và những thông tin hết sức chi

# THÔNG TIN



Bộ Xây dựng và ASRN thống nhất tăng cường trao đổi, hiện thực hóa hợp tác hai bên.

tiết mà ASRN đã chia sẻ, đồng thời mong muốn hai bên tiếp tục tăng cường hợp tác trong thời gian tới.

\* Tại Brussels (Bỉ), ngày 16/9, Đoàn công tác đã làm việc với Ủy ban Tiêu chuẩn hóa châu Âu (CEN). Tại buổi làm việc, bà Adreea Gulasi, Giám đốc chính sách và đối ngoại CEN, đã giới thiệu với Đoàn về chức năng, nhiệm vụ của CEN trong xây dựng và ban hành tiêu chuẩn châu Âu (EN), ngoại trừ các lĩnh vực điện, điện tử và viễn thông do CENELEC và ETSI đảm trách.

CEN góp phần thúc đẩy thị trường chung châu Âu, loại bỏ rào cản kỹ thuật trong thương mại, đồng thời phối hợp với Tổ chức Tiêu chuẩn hóa quốc tế (ISO) nhằm hài hòa tiêu chuẩn quốc tế và châu Âu.

“CEN luôn ưu tiên các tiêu chuẩn liên quan đến sức khỏe, môi trường và bảo vệ người tiêu dùng. Nhiều tiêu chuẩn đã được Ủy ban châu Âu và Hiệp hội Mậu dịch tự do châu Âu (EFTA) viện dẫn trong các chỉ thị và quy định của EU”, bà Gulasi nhấn mạnh.

Cảm ơn các thông tin do CEN chia sẻ, Thứ trưởng Phạm Minh Hà bày tỏ quan tâm đến kinh nghiệm áp dụng tiêu chuẩn châu Âu tại các quốc gia ngoài khu vực, cũng như việc hài hòa với tiêu chuẩn trong nước, những khó khăn, vướng mắc trong quá trình chuyển đổi.

Thứ trưởng đề nghị CEN cung cấp đầu mối



Đoàn công tác của Bộ Xây dựng do Thứ trưởng Phạm Minh Hà làm trưởng đoàn làm việc với Ủy ban tiêu chuẩn hóa châu Âu (CEN).

liên hệ với chuyên gia, nhà khoa học trong lĩnh vực xây dựng và giao thông thuộc 68 Ủy ban kỹ thuật để phía Việt Nam có điều kiện trao đổi, nghiên cứu sâu hơn, phục vụ việc áp dụng hiệu quả các tiêu chuẩn tại Việt Nam.

Đồng thời, Thứ trưởng cũng đề nghị CEN hỗ trợ đào tạo, nâng cao năng lực cho cán bộ, chuyên gia Việt Nam thông qua hợp tác với các trường, viện nghiên cứu nhằm tiếp cận có hệ thống các tiêu chuẩn châu Âu.

Đại diện CEN cho biết sẵn sàng hỗ trợ, cung cấp miễn phí tiêu chuẩn châu Âu thông qua đăng ký thành viên trong hệ sinh thái CEN và kênh chính thức là Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng quốc gia Việt Nam.

Khi tham gia, Việt Nam có thể tiếp cận nội dung tiêu chuẩn, được hỗ trợ chuyển ngữ, sửa đổi phù hợp với điều kiện trong nước, tham dự hội nghị, hội thảo chuyên đề, cũng như nắm bắt trước lộ trình sửa đổi tiêu chuẩn của CEN.

\* Ngày 18/9 tại Moscow (Liên bang Nga), Đoàn công tác đã làm việc với Rosstandart - Cục Tiêu chuẩn kỹ thuật và Đo lường Liên bang Nga.

Rosstandart được thành lập từ năm 1925 với tên gọi Ủy ban Tiêu chuẩn hóa thuộc Hội đồng Lao động và Quốc phòng Liên Xô; đến năm 2004 được tổ chức lại và từ năm 2010 chính thức mang tên Rosstandart.

Cơ quan này giữ vai trò then chốt trong hệ thống tiêu chuẩn và đo lường quốc gia của Nga,



Hai bên trao đổi, đề xuất các giải pháp phía CEN có thể hỗ trợ Việt Nam hiệu quả trong xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn.

với các chức năng: xây dựng và quản lý hệ thống tiêu chuẩn quốc gia (GOST - GOST R); thẩm định dự thảo tiêu chuẩn, giám sát việc tuân thủ quy định kỹ thuật bắt buộc; Quản lý các dịch vụ quốc gia về đo lường, thời gian - tần số, chuẩn tham chiếu vật lý và mẫu chuẩn vật chất; đồng thời duy trì kho dữ liệu kỹ thuật và tiêu chuẩn liên bang.

Rosstandart cũng là đại diện của Nga tại các tổ chức tiêu chuẩn quốc tế và khu vực như ISO, IEC, EASC.

Tại cuộc gặp, ông Anton Shalaev, Giám đốc điều hành, đã giới thiệu về chức năng, nhiệm vụ của Rosstandart, đồng thời đề xuất hợp tác hỗ trợ Việt Nam và Bộ Xây dựng trong đào tạo chuyên gia, chuyển giao tài liệu tiêu chuẩn, cũng như tổ chức các hội nghị, hội thảo giới thiệu hệ thống tiêu chuẩn của Nga.

Phía Rosstandart cho biết, để áp dụng tiêu chuẩn nước ngoài tại Nga (không chỉ trong lĩnh vực xây dựng), trước hết cần dịch toàn bộ sang tiếng Nga, trình hội đồng gồm nhiều chuyên gia hàng đầu xem xét, đánh giá và so sánh với các tiêu chí kỹ thuật hiện có của Nga.

Sau khi được thông qua, tiêu chuẩn mới được tích hợp vào cơ sở dữ liệu và chính thức áp dụng.

Thứ trưởng Bộ Xây dựng Phạm Minh Hà cảm ơn Rosstandart đã chia sẻ những thông tin hữu

ích, đồng thời bày tỏ quan tâm tới kinh nghiệm, thuận lợi và khó khăn khi áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế để hài hòa với tiêu chuẩn Nga.

Thứ trưởng Phạm Minh Hà đề nghị Rosstandart cung cấp đầu mối liên hệ với các chuyên gia, nhà khoa học trong lĩnh vực xây dựng và giao thông vận tải để Việt Nam có thể trao đổi chuyên sâu, qua đó thuận lợi và hiệu quả hơn trong quá trình áp dụng tiêu chuẩn.

Thứ trưởng cũng đánh giá cao các đề xuất hỗ trợ đào tạo, nâng cao năng lực cho cán bộ, chuyên gia, nhà khoa học Việt Nam, phối hợp với các trường, viện nghiên cứu để tổ chức các khóa đào tạo tiếp cận hệ thống tiêu chuẩn Nga một cách bài bản.

Đại diện Rosstandart khẳng định sẵn sàng hỗ trợ Việt Nam tiếp cận hệ thống tiêu chuẩn Nga, trên cơ sở tình hữu nghị truyền thống giữa hai nước, đồng thời đề xuất thành lập ủy ban hoặc ban liên lạc gồm chuyên gia các trường đại học, viện nghiên cứu để trao đổi thông tin, kinh nghiệm và tháo gỡ khó khăn trong việc áp dụng tiêu chuẩn quốc tế vào điều kiện thực tiễn.

Kết thúc buổi làm việc, Thứ trưởng Phạm Minh Hà cảm ơn sự đón tiếp chu đáo của Rosstandart và giao Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng làm đầu mối nghiên cứu, liên hệ với phía Nga, đồng thời sớm phản hồi các nội dung liên quan.

Thứ trưởng cũng đề nghị Rosstandart tiếp tục quan tâm, hỗ trợ Việt Nam trong nghiên cứu, xây dựng các tiêu chuẩn kỹ thuật ở những lĩnh vực liên quan trong thời gian tới.

\* Làm việc với Trường Đại học Tổng hợp Xây dựng Quốc gia Moscow (MGSU), ngày 20/9, Đoàn công tác đã nghe Hiệu trưởng Pavel Akimov giới thiệu về các chương trình đào tạo đại học, sau đại học cũng như hệ thống phòng thí nghiệm hiện đại của trường.

MGSU được thành lập từ năm 1921, là một trong những cơ sở đào tạo và nghiên cứu hàng đầu của Liên bang Nga trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp, bao gồm các chuyên

ngành: vật liệu xây dựng, kết cấu công trình, quy hoạch đô thị, hạ tầng kỹ thuật...

Phát biểu tại buổi làm việc, Thứ trưởng Phạm Minh Hà đánh giá cao mối quan hệ hợp tác chặt chẽ, truyền thống gắn bó giữa MGSU và các cơ sở đào tạo, nghiên cứu trong lĩnh vực xây dựng của Việt Nam.

Thứ trưởng cũng nhấn mạnh, nhiều thế hệ cán bộ, nhà khoa học Việt Nam đã được đào tạo tại MGSU, đóng góp quan trọng cho sự phát triển của ngành Xây dựng trong nước.

Nhân dịp này, MGSU và Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải đã ký kết thỏa thuận hợp tác, hướng tới hỗ trợ và trao đổi

chương trình học, cũng như phối hợp đào tạo sinh viên giữa hai trường. Sau lễ ký kết, đoàn công tác đã tham quan các phòng thí nghiệm về vật liệu xây dựng và kết cấu công trình của MGSU.

Kết thúc buổi làm việc, Thứ trưởng Phạm Minh Hà cảm ơn về sự đón tiếp chu đáo, đồng thời đánh giá cao cơ sở vật chất hiện đại của MGSU; ông đề nghị nhà trường tiếp tục tăng cường hợp tác hiệu quả với các trường đại học, viện nghiên cứu của ngành xây dựng Việt Nam trong thời gian tới.

**Đức Toàn (tổng hợp)**

## **Hội nghị đối thoại doanh nghiệp trong lĩnh vực đăng kiểm phương tiện thuỷ nội địa năm 2025**

Chiều 19/9, Cục Đăng kiểm Việt Nam đã tổ chức Hội nghị đối thoại doanh nghiệp trong lĩnh vực đăng kiểm phương tiện thuỷ nội địa năm 2025.

Hội nghị được tổ chức trực tiếp tại trụ sở Cục Đăng kiểm Việt Nam và kết nối trực tuyến với khoảng 100 điểm cầu trên toàn quốc.

Hội nghị được tổ chức nhằm tăng cường trao đổi thông tin, chia sẻ kinh nghiệm giữa cơ quan quản lý nhà nước và cộng đồng doanh nghiệp, giải đáp các vướng mắc trong quá trình thực hiện quy định pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật về đăng kiểm phương tiện thuỷ, tiếp thu ý kiến đóng góp để hoàn thiện cơ chế chính sách, nâng cao chất lượng và hiệu quả trong công tác đăng kiểm phương tiện thuỷ, góp phần phát triển giao thông vận tải đường thuỷ an toàn, hiệu quả và bền vững.

Phát biểu khai mạc Hội nghị, Cục trưởng Nguyễn Chiến Thắng cho biết: Những năm qua, công tác đăng kiểm tàu biển và phương tiện thuỷ nội địa đã được quan tâm và là lá chắn an

toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đồng thời cũng là cầu nối pháp lý để phương tiện được phép hoạt động. Các quy định về an toàn và phòng ngừa ô nhiễm môi trường của quốc gia và quốc tế ngày càng nghiêm ngặt đòi hỏi công tác đăng kiểm phải cố gắng nỗ lực trong nghiên cứu và triển khai thực hiện. Trong quá trình triển khai thực hiện còn có nhiều khó khăn, vướng mắc, nhiều quy trình, quy định còn chồng chéo, chưa phù hợp với thực tế, việc bổ sung, sửa đổi, cập nhật các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, hướng dẫn còn chưa kịp thời, chưa phục vụ tốt trong thực tế. Có thủ tục hành chính còn phức tạp, chưa đáp ứng yêu cầu về thời gian cho người dân và doanh nghiệp, năng lực cơ sở đăng kiểm còn có nhiều hạn chế, có những trang thiết bị và nhiều vật tư thiết bị cần được nâng cấp, doanh nghiệp thì chịu áp lực về chi phí và thời gian trong quá trình thực hiện các yêu cầu kỹ thuật kiểm định...

Nhằm tạo điều kiện thuận lợi hơn nữa cho doanh nghiệp, Bộ Xây dựng đã chỉ đạo Cục

Đăng kiểm Việt Nam nghiên cứu nhiều giải pháp để hỗ trợ cho các doanh nghiệp trong đó có việc tổ chức Hội nghị đối thoại về công tác đăng kiểm tàu biển và phương tiện thuỷ nội địa với các doanh nghiệp hàng hải và đường thuỷ nội địa trên toàn quốc. Hội nghị sẽ tiếp tục lắng nghe, tiếp nhận ý kiến phản ánh trực tiếp từ các doanh nghiệp về những khó khăn, vướng mắc trong quá trình đăng kiểm đồng thời trao đổi giải đáp những vấn đề liên quan đến quy định, quy trình kỹ thuật, trách nhiệm của cơ quan quản lý và của chính các doanh nghiệp. Từ đó tìm kiếm các giải pháp tháo gỡ, đề xuất hoàn thiện chính sách, cải cách thủ tục hành chính, ứng dụng công nghệ thông tin nhằm giảm chi phí và thời gian cho doanh nghiệp.

"Với tinh thần lấy doanh nghiệp và người dân làm trung tâm phục vụ, Cục Đăng kiểm Việt Nam mong rằng các doanh nghiệp sẽ thẳng thắn, cởi mở chia sẻ những khó khăn trong thực tế, đồng thời đề xuất kiến nghị để các cơ quan chuyên môn, các chuyên gia nghiên cứu, giải đáp cùng tìm ra giải pháp khả thi nhất trong quá trình thực hiện", Cục trưởng Nguyễn Chiến Thắng nhấn mạnh.

Trong khuôn khổ Hội nghị, Trưởng phòng Tàu sông Vũ Anh đã báo cáo tổng hợp các kiến nghị và giải trình của Cục Đăng kiểm Việt Nam đối với các ý kiến, câu hỏi của 28 đơn vị, doanh nghiệp liên quan đến công tác đăng kiểm tàu biển và phương tiện thuỷ nội địa.

Tại Hội nghị, Sở Xây dựng Đăk Lăk có ý kiến: theo QCVN 72:2013/BGTVT (sửa đổi lần 2:2018, ban hành kèm Thông tư số 39/2018), thời gian kiểm tra trên đà không quá 36 tháng/lần, trong 5 năm phải lên đà 2 lần (một lần trùng với kiểm tra định kỳ). Tuy nhiên, qua kiểm tra tại 9 đơn vị khai thác cát, chỉ 4/24 phương tiện có giấy chứng nhận an toàn kỹ thuật, bảo vệ môi trường còn hiệu lực. Nhiều



Cục trưởng Cục Đăng kiểm Việt Nam  
Nguyễn Chiến Thắng phát biểu khai mạc Hội nghị.

phương tiện đến hạn nhưng không bố trí kiểm tra trên đà tại cơ sở đủ năng lực. Từ đó, Sở đề nghị có giải pháp đăng kiểm phù hợp cho các tỉnh miền núi chưa có trung tâm đăng kiểm phương tiện thuỷ nội địa.

Sở Xây dựng Lào Cai có ý kiến do điều kiện kinh tế - cơ sở vật chất còn hạn chế, nhiều xã vùng sâu, vùng xa chưa có cơ sở sửa chữa, đóng mới phương tiện thuỷ nội địa đạt chuẩn, dẫn đến tình trạng phương tiện đóng tự phát không đủ điều kiện đăng kiểm; khó khăn cho việc đưa tàu lên đà để kiểm tra, sửa chữa.

Về nội dung này, ông Vũ Anh cho biết: QCVN 72:2025 đã khắc phục vướng mắc khi quy định kiểm tra định kỳ đáy 5 năm/lần có thể thực hiện bằng cách kê tàu lên bãi cạn. Nếu chỉ kiểm tra phần chìm mà không sửa chữa, hoán cải thì không bắt buộc thực hiện tại cơ sở đủ năng lực. Tuy nhiên, "trường hợp sửa chữa lớn, tàu buộc phải đưa đến cơ sở có đủ năng lực để đảm bảo yêu cầu môi trường, an toàn cháy nổ, an toàn lao động", ông Vũ Anh lưu ý.

Đối với tỉnh Lâm Đồng, nơi có địa hình chia cắt, sông suối dốc, nhiều thác ghềnh, ông Vũ Anh cho biết: hiện phương tiện thuỷ nội địa trên địa bàn vẫn đăng kiểm tại Chi cục số 5 (Khánh Hòa) hoặc Chi cục số 6 (TP.HCM). Khi có nhu cầu, đăng kiểm viên sẽ trực tiếp đến địa

# THÔNG TIN

phương, doanh nghiệp không phải đưa phương tiện đi xa. Cục sẽ bổ sung nhân lực cho hai chi cục trên để đáp ứng nhu cầu. Đồng thời, địa phương có thể tập trung phương tiện để đăng kiểm theo đợt, tránh lãng phí nguồn lực. Về lâu dài, Lâm Đồng cần thành lập đơn vị đăng kiểm thủy để chủ động thực hiện đăng kiểm phương tiện theo quy định.

Tại Hội nghị đối thoại, các doanh nghiệp, hiệp hội cũng trao đổi trực tiếp với các cơ quan, đơn vị với tinh thần cởi mở, trách nhiệm nhằm tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc để công tác đăng kiểm tàu thuỷ và phương tiện thuỷ nội địa ngày càng thuận lợi hơn.

Phát biểu kết luận Hội nghị, Cục trưởng Nguyễn Chiến Thắng cho biết, Cục Đăng kiểm sẽ tổng hợp toàn bộ ý kiến, báo cáo Thủ trưởng Nguyễn Xuân Sang để tiếp tục chỉ đạo triển khai trong thời gian tới. Cục Đăng kiểm Việt Nam cùng các cơ quan, đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng đánh giá cao sự trao đổi thẳng thắn, cởi mở với tinh thần trách nhiệm, sự đồng hành của các doanh nghiệp, hiệp hội nhằm tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc trong công tác đăng kiểm tàu biển và phương tiện thuỷ nội địa. Đây là lĩnh vực kỹ thuật có vai trò quan trọng đối với an toàn hàng hải, bảo vệ môi trường, đảm bảo tính mạng con người và sự phát triển bền vững của lĩnh vực hàng hải và giao thông đường thuỷ nội địa.

Theo Cục trưởng Nguyễn Chiến Thắng, thời gian qua, công tác đăng kiểm đã có nhiều bước tiến, quy trình quy chuẩn kỹ thuật ngày càng tiếp cận với thông lệ quốc tế, ứng dụng công nghệ thông tin bước đầu được triển khai trong quản lý và tra cứu hồ sơ; đội ngũ đăng kiểm viên từng bước được nâng cao trình độ chuyên môn, đáp ứng nhu cầu hội nhập. Cục trưởng cũng đánh giá cao cộng đồng doanh nghiệp đã nỗ lực duy trì đội tàu trong điều kiện cạnh tranh



Hội nghị được tổ chức trực tiếp tại Hà Nội và kết nối trực tuyến với 100 điểm cầu trên toàn quốc.

khốc liệt, chi phí vận tải và bảo dưỡng ngày càng cao, có sự phối hợp tích cực của doanh nghiệp với các đơn vị quản lý nhà nước. Đây chính là yếu tố quan trọng góp phần đảm bảo an toàn giao thông, giảm thiểu tai nạn và ô nhiễm môi trường.

Tuy nhiên, hoạt động đăng kiểm trong thực tế còn nhiều khó khăn, vướng mắc. Bên cạnh đó, có thủ tục hành chính còn phức tạp, chưa đáp ứng yêu cầu về thời gian cho doanh nghiệp; năng lực cơ sở đăng kiểm có nơi còn hạn chế; trang thiết bị, nguồn nhân lực cần được tiếp tục nâng cấp.

Cục Đăng kiểm Việt Nam quán triệt tinh thần đăng kiểm là yêu cầu bắt buộc, là lá chắn an toàn và phòng ngừa ô nhiễm môi trường, nhưng thủ tục phải gọn nhẹ, minh bạch, tạo thuận lợi cho doanh nghiệp; không đánh đổi an toàn, bảo vệ môi trường lấy lợi ích kinh tế trước mắt, nhưng phải tháo gỡ khó khăn thực tiễn để khuyến khích đầu tư, phát triển đội tàu.

Cũng theo Cục trưởng Nguyễn Chiến Thắng, thời gian tới, Cục Đăng kiểm sẽ phối hợp với Cục Hàng hải và Đường thuỷ Việt Nam và các cơ quan liên quan tập trung thực hiện 5 nhóm giải pháp. Trong đó, rà soát, cải cách thủ tục hành chính đơn giản hóa hồ sơ đăng kiểm; rút ngắn

thời gian kiểm định và cấp giấy chứng nhận, tạo điều kiện cho phương tiện sớm đưa vào khai thác. Đồng thời, tăng cường ứng dụng công nghệ, số hóa dữ liệu đăng kiểm, tiến tới quản lý hồ sơ điện tử, tra cứu trực tuyến; phát triển dịch vụ công trực tuyến mức độ cao, giảm tiếp xúc trực tiếp; xây dựng cơ sở dữ liệu tập trung, kết nối với hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia.

"Cục Đăng kiểm Việt Nam sẽ tiếp tục chú trọng nâng cao chất lượng nguồn nhân lực đăng kiểm; tăng cường đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn, đạo đức nghề nghiệp cho đội ngũ

đăng kiểm viên; xây dựng phong cách làm việc chuyên nghiệp, liêm chính, trách nhiệm, phục vụ doanh nghiệp; song song với áp dụng cơ chế giám sát chặt chẽ, phòng ngừa tiêu cực, nhưng nhiều đồng thời tăng cường đối thoại, phản hồi, thiết lập kênh thông tin thường xuyên giữa cơ quan quản lý và doanh nghiệp; định kỳ tổ chức các hội nghị đối thoại, kịp thời tiếp thu, xử lý các kiến nghị", Cục trưởng Cục Đăng kiểm Việt Nam Nguyễn Chiến Thắng khẳng định.

Kim Cúc

## Trung Quốc thắt chặt tiêu chuẩn an toàn đối với xe đạp điện

Bộ Công nghiệp và Công nghệ thông tin (MIIT), Bộ Công an, Cục Quản lý thị trường nhà nước và Cục Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ quốc gia Trung Quốc vừa phối hợp ban hành Bộ tiêu chuẩn an toàn quốc gia bắt buộc mới đối với xe đạp điện (e-bike), có hiệu lực từ 01/9/2025, nhằm nỗ lực cải thiện quy định về lĩnh vực này. Đồng thời ban hành một loạt văn bản hướng dẫn nhằm đảm bảo việc thực thi hiệu quả các tiêu chuẩn an toàn quốc gia mới mang tính bắt buộc đối với xe đạp điện.

Theo đó, một trong những cập nhật quan trọng là việc tăng cường chức năng chống cháy của xe đạp điện. Các tiêu chuẩn được sửa đổi yêu cầu chống cháy nghiêm ngặt hơn đối với vật liệu phi kim loại được sử dụng trong xe đạp điện, đồng thời hạn chế việc sử dụng các bộ phận bằng nhựa.

Tiêu chuẩn mới cũng đề xuất xe đạp điện phải bổ sung các tính năng như giao tiếp thời gian thực và định vị vệ tinh Beidou để tăng cường tính an toàn của xe đạp điện thông qua giám sát động.



Trung Quốc chuẩn hóa an toàn xe đạp điện trên quy mô toàn quốc từ 1/9 tới. (Ảnh: China Daily)

Ngoài ra, để hạn chế việc sửa đổi bất hợp pháp, các tiêu chuẩn cũng quy định: bộ điều khiển, pin và bộ sạc phải "có thể tương tác", khiến việc can thiệp vào chúng trở nên khó khăn hơn về mặt kỹ thuật.

Dữ liệu của MIIT cho thấy, Trung Quốc là nhà sản xuất và tiêu thụ xe đạp điện lớn trên toàn cầu, với hơn 350 triệu chiếc đang được sử dụng và xe đạp điện đã trở thành phương tiện di chuyển cơ bản cho quãng đường ngắn trong

cuộc sống hàng ngày.

Tiêu chuẩn mới cũng nâng giới hạn trọng lượng đối với xe đạp điện được trang bị pin axit chì từ 55 kg lên 63 kg. Ngoài ra, yêu cầu xe đạp phải có bàn đạp dự phòng cũng đã được bãi bỏ.

Ông Zhou Chao, Giám đốc công nghệ công ty xe đạp điện Yadea Trung Quốc, cho biết: "Các tiêu chuẩn mới xác định rõ ràng năng lực sản xuất, kiểm tra, thử nghiệm và kiểm soát chất lượng đối với xe đạp điện. Điều này có thể thúc đẩy các công ty cải tiến công nghệ và thiết bị, từ đó nâng cao tính an toàn và chất lượng tổng thể của ngành công nghiệp xe đạp điện."

Việc siết chặt quy chuẩn an toàn này diễn ra trong bối cảnh các vụ cháy nổ và tai nạn giao thông liên quan đến xe đạp điện gia tăng trong những năm gần đây, chủ yếu do xe không đạt chuẩn và bị độ chế trái phép, vượt quá giới hạn tốc độ cho phép. Trong nửa đầu năm 2025, Trung Quốc đã ghi nhận 7.048 vụ cháy liên quan đến xe đạp điện, giảm 44,7% so với cùng kỳ năm ngoái.

*Theo Chinadaily  
ND: Đức Toàn*

## Trung Quốc: Thủ tải thành công cây cầu cao nhất thế giới

Chín mươi sáu xe tải hạng nặng, tổng cộng 3.300 tấn, đã chạy qua cầu và đỗ tại các vị trí được chỉ định. Hơn 400 cảm biến được gắn tại nhiều vị trí để theo dõi những chuyển động nhỏ nhất trên nhịp chính, tháp cầu, cáp và hệ thống treo trong quá trình kiểm tra khả năng chịu tải của Cầu Huaijiang Grand Canyon (Hoa Giang Hiệp Cốc đại) bắc qua sông Bắc Bàn (Beipan), tỉnh Quý Châu, Tây Nam Trung Quốc cuối tháng 8 vừa qua.

Quá trình thử nghiệm kéo dài năm ngày đã xác nhận rằng độ bền kết cấu, độ cứng và hiệu suất động của cầu đáp ứng các tiêu chuẩn an toàn.

"Cây cầu này là một kỳ công kỹ thuật chưa từng có", Wu Zhaoming, giám đốc dự án xây dựng cầu Grand Canyon Hoa Giang, hiện đang làm việc tại Công ty TNHH Tập đoàn Đầu tư Giao thông Quý Châu, cho biết. Wu nói thêm rằng dự án đã vượt qua nhiều thách thức, từ việc kiểm soát nhiệt độ trong quá trình đổ bê tông khối lượng lớn đến việc đảm bảo độ dốc ở địa



Bức ảnh chụp thử tải trên Cầu Grand Canyon (Hiệp cốc đại) Hoa Giang ở tỉnh Quý Châu, Tây Nam Trung Quốc bằng máy bay không người lái ngày 25 tháng 8 năm 2025 (Ảnh: Chen Xi/Xinhua)

hình hẻm núi dốc - nơi phải đổi mặt với gió mạnh.

Được khởi công xây dựng vào tháng 1 năm 2022, nhịp chính được kết nối vào đầu năm 2025, khi khánh thành, cây cầu có độ dài 2.890m, với nhịp chính dài 1.420m, trở thành cây cầu có nhịp lớn nhất thế giới được xây dựng trên địa hình đồi núi. Cây cầu có độ cao 625m tính từ mặt nước tới mặt cầu, một chiều cao

khiến nó trở thành cây cầu cao nhất thế giới.

Cây cầu này là một kết nối quan trọng trên tuyến đường cao tốc của tỉnh Quý Châu, địa phương đang nỗ lực kết nối vùng có địa hình khó khăn của mình thông qua các tuyến đường cao tốc hiện đại.

Quý Châu là tỉnh duy nhất ở Trung Quốc không có đồng bằng, từ lâu đã dựa vào hệ thống đường hầm và cầu để vượt qua địa hình rất gồ ghề. Hiện nay, Quý Châu có hơn 30.000 cây cầu, bao gồm ba cây cầu cao nhất thế giới. Gần một nửa trong số 100 cây cầu cao nhất thế giới nằm ở Quý Châu, khiến nơi đây được mệnh danh là "bảo tàng cầu của thế giới". Tổng chiều dài của các cây cầu đã và đang xây dựng ở Quý Châu là hơn 5.400km gần bằng tổng chiều dài từ bắc xuống nam của toàn bộ Trung Quốc.

Cây cầu có tác động đến người dân địa phương ngay lập tức. Thời gian di chuyển qua hẻm núi, trước đây vốn mất hai giờ, nay sẽ rút ngắn chỉ còn hai phút.

Đối với cộng đồng dân cư địa phương, cầu



Bức ảnh chụp thử tải trên Cầu Grand Canyon (Hiệp cốc đại) Hoa Giang ở tỉnh Quý Châu, Tây Nam Trung Quốc bằng máy bay không người lái ngày 25 tháng 8 năm 2025 (Xinhua/Tao Liang)

Huaijiang Grand Canyon không chỉ là một kỷ lục. Nó là một công trình biến một hẻm núi không thể vượt qua thành một tuyến đường di chuyển nhanh chóng, và là minh chứng cho thấy ngay cả những địa hình hiểm trở nhất Trung Quốc cũng có thể được kết nối.

Theo Nhân dân nhật báo

ND: Đức Toàn

## Bảo trì đường băng thích ứng với biến đổi khí hậu

Các sân bay đang điều chỉnh hoạt động bảo trì đường băng như thế nào để giải quyết những thách thức ngày càng gia tăng từ biến đổi khí hậu.

Các sân bay trên khắp thế giới đang ngày càng bị ảnh hưởng bởi biến đổi khí hậu, đặc biệt là cơ sở hạ tầng đường băng.

Tại khu vực hàn đới, việc lớp băng vĩnh cửu tan chảy dẫn tới đường băng mất ổn định. Nhiệt độ tăng quá cao dẫn đến làm mềm và nứt bề mặt nhựa đường. Mưa lớn có thể làm đường băng bị thấm nước. Các yếu tố trên đều dẫn đến làm yếu nền đường băng và gây ra sự lún lêch.

Ngoài ra, lũ lụt xảy ra thường xuyên dẫn đến các sự cố như đường băng bị ngập kéo dài cả tháng ở Brazil.

### Xây dựng khả năng phục hồi đường băng

Tần suất các hiện tượng thời tiết khắc nghiệt ngày càng tăng đã dẫn đến nhu cầu bảo trì đường băng ngày một cao hơn. Theo Jan Blasko, một đối tác của công ty kiến trúc quốc tế Gerkan, Marg & Partners, biện pháp tốt nhất của các nhà quản lý cơ sở hạ tầng là tăng cường khả năng phục hồi đường băng bao gồm kiểm tra thường xuyên, sử dụng hệ thống thoát nước tiên tiến và vật liệu chống chịu khí hậu.

Đối với vật liệu đường băng, Blasko khuyến nghị sử dụng hỗn hợp nhựa đường chịu nhiệt, phủ lớp phản quang và kết hợp bê tông cốt thép hoặc nhựa đường biến tính polymer.

"Đây là một trong số những vật liệu tốt nhất

chịu được nhiệt độ cao, chống mềm hóa và ngăn ngừa biến dạng”, ông khuyên. Chúng giữ cho bề mặt mặt đường mịn hơn, do sử dụng lớp phủ phản quang và phụ gia chịu nhiệt trong nhựa đường, giúp giảm hấp thụ nhiệt và kéo dài tuổi thọ đường băng.

Để giảm thiểu ngập lụt đường băng tại các sân bay ven biển và vùng trũng, Blasko đề xuất nâng cao đường băng, xây dựng rào chắn lũ lụt và cải thiện hệ thống thoát nước.

Các hệ thống thoát nước tiên tiến như mặt đường thấm nước và nhựa đường chịu nước cho phép thoát nước và ngăn ngừa nước đọng trên đường băng tốt hơn.

Công nghệ là yếu tố thiết yếu để nắm rõ những tác động của biến đổi khí hậu lên đường băng. Các công cụ giám sát thời gian thực, chẳng hạn như cảm biến phía dưới mặt đường băng, có thể cung cấp dữ liệu thời gian thực về biến động nhiệt độ và ứng suất bề mặt, cho phép chủ động hơn trong bảo trì đường băng và hệ thống cảnh báo.

Tương tự như vậy, các công cụ mô hình hóa và mô phỏng khí hậu ngày càng được sử dụng nhiều hơn để dự báo tác động của các sự kiện thời tiết khắc nghiệt cũng như kiểm tra khả năng phục hồi của cơ sở hạ tầng trong các kịch bản khí hậu trong tương lai, Jane Hupe, Phó giám đốc bảo vệ môi trường tại Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế (ICAO) cho biết.

## Sân bay áp dụng các biện pháp thích ứng với biến đổi khí hậu

Nhiều sân bay đã và đang xây dựng các chiến lược thích ứng hiệu quả và áp dụng các biện pháp phục hồi trong công tác bảo trì đường băng. Ví dụ, sân bay Heathrow, London đang nâng cấp hệ thống thoát nước và sử dụng vật liệu đàn hồi, trong khi sân bay Schiphol, Amsterdam, đã triển khai các biện pháp chống lụt toàn diện và cơ sở hạ tầng thích ứng, bao gồm bê tông nhựa rỗng để cải thiện độ thoát nước. Tương tự, sân bay Oslo đã áp dụng phương pháp sử dụng hệ thống thoát nước sinh



Nhiều sân bay đã và đang xây dựng các chiến lược thích ứng hiệu quả và áp dụng các biện pháp phục hồi. Nguồn: Bit Investment/ Shutterstock

học để đối phó với lượng mưa lớn.

Tại các sân bay vốn đã phải đối mặt với nhiệt độ cực cao, chúng ta đang chứng kiến những cải tiến như hệ thống tưới phụ trợ để làm mát bề mặt đường băng, trong khi những sân bay khác cũng sử dụng nhiều giải pháp để đối phó với các điều kiện biến đổi khác nhau nhằm ổn định đường băng.

Ví dụ, tại sân bay Leeds Bradford ở Anh, đường băng thi công bằng bê tông chất lượng mặt đường (PQC) bị ảnh hưởng bởi co giãn nền đất do nhiệt độ dao động. Thay vì phải đóng cửa sân bay một tuần để sửa chữa, sân bay đã chọn sử dụng công nghệ bơm Geopolymer để lấp đầy các khoảng trống và liên kết đất không ổn định.

“Chúng tôi đã hoàn thành công việc chỉ trong bốn ca đêm, cho phép sân bay hoạt động bình thường trở lại vào mỗi buổi sáng”, Richard Holmes, Giám đốc công ty địa kỹ thuật Geobear, một công ty xây dựng có trụ sở tại Anh tham gia dự án, cho biết.

“Một ví dụ đáng chú ý khác về giảm thiểu biến đổi khí hậu là sân bay La Réunion (Sân bay Roland Garros), trên đảo Réunion, đã xây dựng một bức tường chắn biển tiên tiến để chống xói mòn và bão, minh chứng việc các cơ sở hạ tầng có thể thích ứng với các mối đe dọa khí hậu tại địa phương”, Darryl Dowd, Phó Chủ

tịch phụ trách an toàn, an ninh và vận hành của ACI World, cho biết thêm.

Sân bay Quốc tế Miami ở Hoa Kỳ cũng phải đối mặt với những thách thức liên quan đến khí hậu tương tự như Roland Garros. Để ứng phó với lượng mưa lớn và mực nước dâng cao, sân bay đã phát triển một hệ thống thoát nước mưa hình thành năm lưu vực xây dựng xung quanh sân bay, bao gồm hơn 96km đường ống thoát nước và hơn 2.000 công trình thoát nước. Để ứng phó với các thách thức khác liên quan đến khí hậu, cả bốn đường băng đều sử dụng mặt đường mềm, và trong những năm qua, sân bay đã cải tiến, bổ sung các vật liệu đặc biệt vào nhựa đường giúp mặt đường luôn chắc chắn, chống nứt và lún.

"Một thay đổi lớn là việc bổ sung chất kết dính polymer biến tính, giúp mặt đường mềm dẻo hơn và chịu được áp lực lớn. Chúng tôi cũng đã áp dụng chương trình quản lý mặt đường từ năm 1996 để theo dõi tình trạng đường băng, lập kế hoạch bảo trì đường băng, khắc phục sớm các sự cố nhỏ từ đó giảm thiểu các vụ sửa chữa lớn", Ralph Cutie, Giám đốc kiêm Tổng Giám đốc Điều hành sân bay Quốc tế Miami, cho biết.

### Rào cản trong việc thích ứng cơ sở hạ tầng đường băng

Mặc dù ngành hàng không đang có những phản ứng rõ ràng, việc điều chỉnh đường băng sân bay để thích ứng với tác động của biến đổi khí hậu vẫn đặt ra một số thách thức. Jane Hupe, Phó giám đốc bảo vệ môi trường tại Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế (ICAO) lưu ý rằng những rào cản chính bao gồm nguồn lực hạn chế và thiếu nhận thức về vấn đề này.

Bà cho biết: "Nhiều sân bay - đặc biệt là ở các khu vực đang phát triển và các quốc đảo nhỏ đang phát triển (SIDS) - đang gặp khó khăn do thiếu nguồn lực tài chính và chuyên môn kỹ thuật để thực hiện đánh giá rủi ro khí hậu hoặc đầu tư vào các cải tiến cơ sở hạ tầng cần thiết".



Máy bay đậu trên đường băng bị ngập tại Sân bay Quốc tế Don Muang ở Bangkok, Thái Lan.

Nguồn: hdy1guy / Shutterstock

Vấn đề này càng trở nên phức tạp hơn do khó tiếp cận dữ liệu khí hậu địa phương đáng tin cậy, vốn rất quan trọng cho việc lập kế hoạch sáng suốt.

Theo Hupe, một rào cản khác nằm ở sự phân mảnh về thể chế, vì các sân bay thường cần phối hợp với nhiều cơ quan, bao gồm chính quyền địa phương, bộ giao thông vận tải và cơ quan quản lý môi trường, điều này có thể làm chậm trễ việc ra quyết định và làm giảm trách nhiệm giải trình.

Ngoài ra, lợi ích của việc thích ứng không phải lúc nào cũng có thể nhìn thấy hoặc định lượng ngay lập tức, khiến những người ra quyết định khó ưu tiên khả năng phục hồi dài hạn hơn các mối quan tâm ngắn hạn về hoạt động hoặc tài chính.

"Vẫn còn khoảng cách trong nhận thức giữa các bộ phận trong ngành hàng không về quy mô và tính cấp bách của tác động của biến đổi khí hậu. Mặc dù Báo cáo Tổng hợp Thích ứng với Khí hậu năm 2024 của ICAO cho thấy sự quan tâm ngày càng tăng của tất cả các bên, nhưng việc biến mối quan tâm đó thành hành động bền vững vẫn đang được tiến hành", Hupe nói.

### Hỗ trợ từ các cơ quan trong ngành hàng không

Các nhóm ngành đang nỗ lực hỗ trợ các sân bay trong lĩnh vực này. Ủy ban Bảo vệ Môi

## THÔNG TIN

trường Hàng không (CAEP) của ICAO, đơn vị đưa ra Báo cáo năm 2024, cũng đã phát triển những tài liệu hướng dẫn để giúp các sân bay thực hiện đánh giá rủi ro khí hậu và xây dựng chiến lược bảo trì đường băng.

Những tài liệu này bao gồm hướng dẫn về đánh giá rủi ro, xác định mức độ dễ bị tổn thương và một loạt các lựa chọn thích ứng, cung cấp cho các nhà khai thác sân bay các công cụ thiết thực để đánh giá mức độ bị ảnh hưởng bởi khí hậu của chính họ và tìm ra các giải pháp phù hợp.

“Những biện pháp này có thể bao gồm từ việc tạo rãnh đường băng để thoát nước tốt hơn đến thiết kế lại mặt đường băng vật liệu chịu nhiệt hoặc điều chỉnh lịch khởi hành để giảm thiểu các hạn chế về nhiệt”, bà Hupe nói và cho biết thêm, chúng tôi cũng khuyến khích các sân bay hợp tác với chính quyền địa phương và các đối tác khu vực để đảm bảo các biện pháp thích ứng

phù hợp với bối cảnh và được tích hợp vào các quy trình lập kế hoạch rộng hơn.

Trong bối cảnh chính sách và quy định hỗ trợ các hoạt động giảm thiểu biến đổi khí hậu, ACI World đang vận động xây dựng các khuôn khổ quy định phù hợp với bối cảnh.

“Đây không phải là vấn đề chung cho tất cả, và tác động cũng như hậu quả sẽ khác nhau tùy theo từng sân bay và từng quốc gia”. “Chúng tôi cũng kêu gọi các chính phủ và các tổ chức quốc tế tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiếp cận nguồn tài trợ cho thích ứng với biến đổi khí hậu, cho phép các sân bay, đặc biệt là ở các khu vực đang phát triển, đầu tư vào cơ sở hạ tầng phục hồi”, Dowd nói.

Theo *Airport-technology*

<https://www.airport-technology.com>

ND: Đức Toàn

**THỨ TRƯỞNG NGUYỄN TƯỜNG VĂN VÀ TRƯỞNG ĐOÀN CÁC NƯỚC  
ASEAN VÀ TRUNG QUỐC TẠI HỘI NGHỊ BÀN TRÒN  
BỘ TRƯỞNG XÂY DỰNG ASEAN - TRUNG QUỐC**

**Ngày 15/9/2025**



**THỨ TRƯỞNG PHẠM MINH HÀ VÀ ĐOÀN CÔNG TÁC  
BỘ XÂY DỰNG LÀM VIỆC VỚI ROSSTANDART**

**Ngày 18/9/2025**

