



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

24

**THỦ TƯỚNG PHẠM MINH CHÍNH TRAO TẶNG HUÂN CHƯƠNG
LAO ĐỘNG HẠNG NHẤT CHO BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG
TRẦN HỒNG MINH, HUÂN CHƯƠNG LAO ĐỘNG HẠNG NHÌ CHO
THỨ TRƯỞNG NGUYỄN DANH HUY (BÊN PHẢI) VÀ HUÂN CHƯƠNG
LAO ĐỘNG HẠNG BA CHO PHÓ CỤC TRƯỞNG CỤC KT-QLĐTXD
PHÙNG TIẾN VINH**

Ngày 21/12/2025



**THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ PHẠM MINH CHÍNH TRAO HUY HIỆU 40 NĂM
TUỔI ĐẢNG CHO ĐỒNG CHÍ TRẦN HỒNG MINH, BỘ TRƯỞNG
BỘ XÂY DỰNG**

Ngày 21/12/2025



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

24



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

MỤC LỤC

Văn bản quản lý

Văn bản các cơ quan TW

- Chính phủ ban hành Quyết định Phê duyệt Đề án 5 chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng
- Chính phủ ban hành Quyết định Phê duyệt Nhiệm vụ 7 lập Quy hoạch bảo quản, tu bổ, phục hồi Di tích lịch sử quốc gia đặc biệt Đền Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh
- Quốc hội ban hành Nghị quyết về thí điểm một số cơ 9 chế, chính sách đặc thù để thực hiện các dự án lớn, quan trọng trên địa bàn Thủ đô
- Bộ Xây dựng ra Thông tư ban hành các Quy chuẩn 12 quốc gia về đường sắt

Văn bản của địa phương

- Thành phố Hồ Chí Minh ra Quyết định ban hành Quy 15 chế phối hợp quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn Thành phố
- Thành phố Huế ban hành Quyết định Quy định một 17 số nội dung về cấp giấy phép xây dựng

Khoa học công nghệ xây dựng

- VATM tổ chức công bố các công trình quản lý bay đủ 19 điều kiện khai thác kỹ thuật tại Cảng HKQT Long Thành

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

- Hội thảo “Ứng dụng giải pháp mới để thi công hầm cho công trình” 20
- Bộ Xây dựng công bố vận hành Cơ sở dữ liệu quốc gia (CSDLQG) về hoạt động xây dựng và các hệ thống, nền tảng số trọng điểm 22
- Chính sách nhà ở bền vững của Australia 23
- Hàng Châu: Xây dựng thông minh nâng tầm Trung tâm thể thao Dư Hàng 28
- Những thách thức chính đối với trạm sạc xe điện 29
- Trung Quốc: Khởi động chặng đường mới của Kế hoạch 5 năm lần thứ 15 - Định hướng phát triển chất lượng cao 32
- Đường hầm giao thông ở Pháp phản ứng nhanh chóng nhờ hệ thống cảnh báo sớm 35

Thông tin

- Chính thức chuyển đổi, đưa Tổ hợp Trung tâm Kiểm soát không lưu Hồ Chí Minh vào khai thác 38
- Nghiệm thu Nhiệm vụ “Nghiên cứu giải pháp sử dụng CO₂ trong sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn nhằm giảm phát thải khí nhà kính” 39
- Tổng kết Chương trình Quốc gia bảo đảm cấp nước an toàn, chống thất thoát, thất thu nước sạch 41
- Siemens Mobility khánh thành Trung tâm Đa chức năng trị giá 6 triệu bảng Anh tại Northampton 43
- Trung Quốc: Công tác xây dựng đường sắt đang tiến triển ổn định 44
- Khánh thành đoàn tàu đầu tiên cho tuyến RTS Link Johor Bahru - Singapore 46

VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

Chính phủ ban hành Quyết định Phê duyệt Đề án chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng

Ngày 27/11/2025, Chính phủ đã ban hành Quyết định số 2587/QĐ-TTg Phê duyệt Đề án chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng với những nội dung chủ yếu sau đây:

Về quan điểm:

- Chuyển đổi số là đòn bẩy tạo đột phá trong phát triển kết cấu hạ tầng, ứng dụng công nghệ số là phương thức đổi mới mạnh mẽ hoạt động quản lý, điều hành trong lĩnh vực xây dựng và quản lý hạ tầng, phù hợp với xu thế tất yếu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Đây là động lực tạo đột phá trong phát triển hệ thống hạ tầng đồng bộ, hiện đại, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội.

- Dữ liệu là tài sản chiến lược và công cụ ra quyết định. Chuyển đổi số phải đặt dữ liệu làm hạ tầng cốt lõi, phục vụ phân tích, dự báo, hoạch định chính sách và quản lý điều hành. Khai thác đa dạng các nguồn dữ liệu, bao gồm dữ liệu vận hành, dữ liệu cảm biến và dữ liệu từ người dùng, để tạo ra các dịch vụ số giá trị gia tăng, phục vụ hiệu quả cho toàn ngành và xã hội, đảm bảo đáp ứng tiêu chí “Đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”.

- Các nhiệm vụ, giải pháp cần được tiếp cận một cách tổng thể, đồng bộ, gắn kết chặt chẽ với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, Khung kiến trúc Chính phủ số Việt Nam và các Khung kiến trúc số cấp bộ, cấp tỉnh theo nguyên tắc lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm. Mọi nền tảng công nghệ phải bảo đảm khả năng tích hợp, liên thông dữ liệu và nghiệp vụ giữa các hệ thống ứng dụng trong toàn bộ lĩnh vực

hạ tầng, từ quy hoạch, đầu tư, xây dựng đến quản lý và khai thác.

- Nhà nước khuyến khích, tạo điều kiện để các chủ thể liên quan đẩy mạnh chuyển đổi số, áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) và Hệ thống thông tin địa lý (GIS), thực hiện các giải pháp nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và tiết kiệm nguồn lực trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình.

- Chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng phải gắn liền với bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng và an ninh quốc gia. Triển khai các giải pháp bảo vệ dữ liệu cá nhân, tổ chức, không để rò rỉ thông tin thuộc danh mục bí mật nhà nước, đồng thời tuân thủ nghiêm các tiêu chuẩn kỹ thuật và pháp lý hiện hành.

- Đề án kế thừa các thành tựu từ các chương trình, dự án ứng dụng công nghệ thông tin đã được triển khai trước đó; huy động đa dạng nguồn lực xã hội, trong đó ngân sách nhà nước đóng vai trò dẫn dắt, khuyến khích doanh nghiệp công nghệ, tổ chức tài chính, viện nghiên cứu và các bên liên quan tham gia phát triển các sản phẩm, dịch vụ số hóa kết cấu hạ tầng theo mô hình hợp tác công tư hiệu quả.

Về mục tiêu:

(1) Mục tiêu tổng quát: Thúc đẩy chuyển đổi số toàn diện trong hoạt động xây dựng, quản lý và khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng, nhằm đổi mới căn bản phương thức quản lý, điều hành, nâng cao hiệu quả đầu tư, chất lượng công trình và năng lực khai thác vận hành. Tạo lập hệ sinh thái kết cấu hạ tầng số thông minh, đồng bộ, kết nối liên thông giữa các lĩnh vực,

lấy dữ liệu làm nền tảng, người dân và doanh nghiệp làm trung tâm, qua đó góp phần xây dựng nền kinh tế số, xã hội số, bảo đảm phát triển bền vững, hiện đại hóa lĩnh vực hạ tầng và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia trong bối cảnh hội nhập quốc tế.

(2) Mục tiêu cụ thể

a) Đến năm 2026

- Hoàn thiện khung pháp lý hỗ trợ chuyển đổi số trong xây dựng, quản lý và khai thác kết cấu hạ tầng; ban hành tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về dữ liệu, nền tảng số, mô hình thông tin công trình (BIM), IoT, và quản lý hạ tầng thông minh;

- Hoàn thiện cơ sở dữ liệu về kết cấu hạ tầng xây dựng, bảo đảm kết nối, chia sẻ với hệ thống của các bộ, ngành và địa phương; tích hợp với nền tảng phân tích dữ liệu lớn (Big Data) và trí tuệ nhân tạo (AI) để phục vụ dự báo, lập quy hoạch và ra quyết định chính sách;

- Xây dựng kho dữ liệu mô hình thông tin công trình (BIM) quốc gia, áp dụng BIM bắt buộc đối với các công trình cấp II trở lên của các dự án đầu tư xây dựng mới sử dụng vốn đầu tư công, vốn nhà nước ngoài đầu tư công và đầu tư theo phương thức đối tác công tư bắt đầu thực hiện các công việc chuẩn bị dự án.

b) Đến năm 2030

- 100% các dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng mới áp dụng công nghệ AI, IoT, GIS, BIM trong thiết kế, giám sát, quản lý chất lượng và vận hành công trình; dữ liệu quản lý công trình hạ tầng được số hóa, chuẩn hóa và liên thông;

- Triển khai các nền tảng số dùng chung phục vụ quản lý đầu tư, vận hành, bảo trì công trình hạ tầng. Hình thành hệ sinh thái kết cấu hạ tầng số thông minh, kết nối liên ngành, liên vùng và liên thông giữa các cấp quản lý từ trung ương đến địa phương;

- 100% quy trình quản lý được chuyển đổi từ thủ công sang điện tử, sử dụng hồ sơ điện tử, dữ liệu trực tuyến trong công tác quản lý, khai

thác kết cấu hạ tầng xây dựng;

- Hình thành được nguồn nhân lực dân đáp ứng làm chủ, khai thác, vận hành hiệu quả những ứng dụng công nghệ AI, IoT, GIS, BIM trong quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng;

- Bảo đảm 100% hệ thống số hóa trong lĩnh vực hạ tầng có biện pháp bảo vệ an toàn thông tin theo cấp độ; áp dụng các tiêu chuẩn an toàn thông tin, bảo mật trong việc khai thác, chia sẻ dữ liệu kết cấu hạ tầng và thông tin người dùng.

c) Tầm nhìn đến năm 2035

- Hoàn thành 100% chuyển đổi số toàn diện trong các hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng;

- Áp dụng rộng rãi BIM trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành. công trình hạ tầng, hướng tới mục tiêu thực hiện tiết kiệm về chi phí quy đổi tổng hợp từ các chủ thể có liên quan thực hiện áp dụng BIM, tăng cường tính minh bạch và thuận lợi trong quản lý, kiểm soát chất lượng.

Nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu:

- Hoàn thiện cơ chế, chính sách và thúc đẩy chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng

- Chuyển đổi số trong quản lý kết cấu hạ tầng phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của ngành xây dựng

- Xây dựng, hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật, làm nền tảng phát triển các hệ thống ứng dụng phục vụ công tác quản lý trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng.

- Chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng đô thị

- Chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng giao thông

- Phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số phục vụ công tác xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng

- Tăng cường hợp tác quốc tế về xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng

Kinh phí thực hiện đề án:

- Kinh phí thực hiện Đề án từ ngân sách nhà

nước, bao gồm chi thường xuyên và chi đầu tư phát triển được cân đối hàng năm cho các bộ, ngành, địa phương; kinh phí tự cân đối và huy động hợp pháp khác của các đơn vị thuộc đối tượng tham gia Đề án; kinh phí tài trợ từ các nước và tổ chức quốc tế.

- Khuyến khích nguồn kinh phí huy động từ các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước; sử dụng nguồn kinh phí lồng ghép trong các chương trình, đề án liên quan đã được phê duyệt và các nguồn hợp pháp khác để thực hiện nhiệm vụ.

- Ưu tiên triển khai các nhiệm vụ của Đề án

theo hình thức thuê dịch vụ công nghệ thông tin, hợp tác công - tư, giao nhiệm vụ, hình thức đặt hàng tùy theo từng nhiệm vụ cụ thể.

Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch UBND các tỉnh, thành phố và các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

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

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

Chính phủ ban hành Quyết định Phê duyệt Nhiệm vụ lập Quy hoạch bảo quản, tu bổ, phục hồi Di tích lịch sử quốc gia đặc biệt Đền Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh

Ngày 04/12/2025, Chính phủ đã ban hành Quyết định số 2655/QĐ-TTg Phê duyệt Nhiệm vụ lập Quy hoạch bảo quản, tu bổ, phục hồi Di tích lịch sử quốc gia đặc biệt Đền Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh, với những nội dung sau:

Về phạm vi, quy mô và ranh giới lập quy hoạch:

a) Phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch: Gồm toàn bộ diện tích hành chính phường Cửa Ông và đảo Cặp Tiên (thuộc đặc khu Vân Đồn), tỉnh Quảng Ninh.

b) Phạm vi, ranh giới lập quy hoạch di tích:

Phạm vi lập quy hoạch có tổng diện tích là 52,52 ha, gồm 02 khu vực: Điểm di tích Đền Cửa Ông, có diện tích là 19,56 ha và Điểm di tích Đền Cặp Tiên có diện tích là 32,96 ha. Cụ thể:

- Điểm di tích Đền Cửa Ông: Quy mô lập quy hoạch có diện tích 19,56 ha, gồm: Khu vực bảo vệ di tích, diện tích là 17,87 ha (trong đó, Khu vực bảo vệ I có diện tích 2,74 ha; Khu vực bảo vệ II có diện tích 15,13 ha) và khu vực dự

kiến mở rộng, bổ sung vào phạm vi khoanh vùng Khu vực bảo vệ II, diện tích là 1,43 ha (đã bao gồm diện tích mặt nước biển) để bố trí bến rước nước kết hợp bến thuyền du lịch và một phần diện tích khác (đất sản xuất hiện trạng thuộc Công ty tuyển than Cửa Ông được quy hoạch thành đất cây xanh cảnh quan theo Quy hoạch chung xây dựng thành phố Cẩm Phả đã được phê duyệt).

Ranh giới lập quy hoạch xác định như sau: Phía Bắc giáp khu vực quân sự và dân cư hiện trạng; phía Nam giáp Công ty tuyển than Cửa Ông; phía Đông giáp vịnh Bái Tử Long và phía Tây giáp khu vực dân cư hiện trạng.

- Điểm di tích Đền Cặp Tiên: Quy mô lập quy hoạch có diện tích là 32,96 ha, gồm: Khu vực bảo vệ di tích, diện tích là 30,92 ha (trong đó, Khu vực bảo vệ I có diện tích 3,79 ha; Khu vực bảo vệ II có diện tích 27,13 ha) và diện tích khu vực quy hoạch mở rộng là 2,04 ha bổ sung vào phạm vi khoanh vùng khu vực bảo vệ II

(gồm phần diện tích mặt nước biển hiện trạng) để dự kiến xây dựng bến thuyền du lịch và cảnh quan.

Ranh giới lập quy hoạch xác định như sau: Phía Bắc và phía Tây giáp cầu Vân Đồn 1; phía Nam giáp khu vực dân cư hiện trạng và phía Đông giáp vịnh Bái Tử Long.

Quy mô và ranh giới khu vực lập quy hoạch được thể hiện tại bản đồ Phạm vi lập quy hoạch và được xác định cụ thể, chi tiết tại bước tổ chức khảo sát, nghiên cứu lập quy hoạch; bảo đảm phù hợp với quy định của pháp luật về sắp xếp đơn vị hành chính.

Mục tiêu lập Quy hoạch di tích:

- Bảo tồn các yếu tố gốc của Di tích quốc gia đặc biệt Đền Cửa Ông; các giá trị nổi bật về lịch sử, cảnh quan, văn hóa vật thể và phi vật thể, đáp ứng nhu cầu tham quan, tìm hiểu lịch sử, văn hóa, lịch sử, tín ngưỡng của Nhân dân và du khách, đồng thời giáo dục truyền thống yêu nước, lòng tự hào dân tộc cho các thế hệ mai sau.

- Phát huy và khai thác hiệu quả giá trị của di tích, hình thành điểm đến du lịch văn hóa hấp dẫn, kết nối với các di tích và điểm du lịch khác của địa phương để tạo thành chuỗi sản phẩm du lịch phong phú; góp phần tạo nguồn thu cho người dân địa phương, hình thành nguồn lực tài chính bền vững thực hiện nhiệm vụ bảo quản, tu bổ, phục hồi và gìn giữ di tích.

- Định hướng tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan và bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật phù hợp với các giai đoạn bảo tồn và phát huy giá trị di tích; bảo đảm kết nối hài hòa, đồng bộ với cảnh quan, môi trường xung quanh, phù hợp với định hướng phát triển trong các quy hoạch khác có liên quan.

- Làm căn cứ pháp lý để xây dựng quy định quản lý, bảo vệ, kiểm soát không gian quy hoạch kiến trúc cảnh quan khu vực di tích và các khu vực liền kề; lập, thẩm định, phê duyệt và triển khai các dự án thành phần về bảo quản, tu bổ, phục hồi và phát huy giá trị di tích theo quy hoạch được duyệt; thu hút, khuyến

khích các thành phần kinh tế đầu tư phát triển bền vững tại khu vực.

Đối tượng nghiên cứu lập quy hoạch di tích:

- Di tích lịch sử quốc gia đặc biệt Đền Cửa Ông, gồm: các công trình di tích gắn với những dấu tích công trạng, sắc phong qua các thời đại về công lao trấn ải biên giới của Hưng Nhượng Đại Vương Trần Quốc Tảng và các tướng lĩnh nhà Trần; cảnh quan, môi trường xung quanh các điểm di tích...

- Các giá trị lịch sử, văn hóa, môi trường cảnh quan văn hóa, kiến trúc, nghệ thuật của di tích; các giá trị văn hóa phi vật thể: lễ hội, văn hóa tín ngưỡng, phong tục tập quán,... gắn với di tích và khu vực xung quanh di tích.

- Vị trí, vai trò, mối liên hệ của Di tích lịch sử quốc gia đặc biệt Đền Cửa Ông với các điểm di tích lân cận, các công trình, địa điểm có giá trị khác trên địa bàn, làm cơ sở phát triển sản phẩm, dịch vụ du lịch, xây dựng tuyến du lịch.

- Các yếu tố về kinh tế - xã hội, dân cư, môi trường liên quan tới di tích; công tác quản lý, bảo vệ, đầu tư bảo quản, tu bổ, phục hồi và phát huy giá trị di tích; các hoạt động xây dựng công trình, cơ sở hạ tầng kỹ thuật gắn với việc phát huy giá trị di tích; các thể chế và chính sách, các quy hoạch, kế hoạch, đề án, dự án có liên quan.

Tính chất khu vực lập quy hoạch di tích: Là khu vực Di tích quốc gia đặc biệt; trung tâm sinh hoạt văn hóa, tín ngưỡng, nơi tổ chức lễ hội truyền thống và điểm du lịch có giá trị của địa phương.

Nội dung Nhiệm vụ lập quy hoạch:

- Xác định yêu cầu nghiên cứu, khảo sát, đánh giá hiện trạng di tích; nghiên cứu, đánh giá yếu tố kinh tế - xã hội và môi trường tự nhiên liên quan đến nội dung quy hoạch.

- Xác định, nhận diện đặc trưng, yếu tố gốc cấu thành di tích, các giá trị tiêu biểu của di tích làm cơ sở bảo tồn và phát huy giá trị di tích.

- Xác định quan điểm về bảo tồn và phát

huy giá trị di tích, phát triển du lịch gắn với phòng chống thiên tai, bảo vệ môi trường, phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Xác định mục tiêu dài hạn, ngắn hạn của quy hoạch.

- Xác định các ranh giới liên quan đến khu vực quy hoạch.

- Đề xuất nội dung về định hướng bảo quản, tu bổ, phục hồi và phát huy giá trị di tích; tổ chức không gian kiến trúc, cảnh quan, xây dựng công trình mới.

- Định hướng phát huy giá trị gắn với phát triển du lịch bền vững.

- Nâng cấp hệ thống hạ tầng kỹ thuật, nhất là hệ thống giao thông kết nối với di tích. Đề xuất các giải pháp tổ chức giao thông nội bộ khu di tích thuận lợi cho hoạt động tham quan. Chuẩn bị kỹ thuật, cấp nước, cấp điện, thông tin liên lạc, phòng cháy chữa cháy, thoát nước thải, thu gom xử lý chất thải rắn hợp lý, đấu nối thuận lợi với khu vực xung quanh. Định hướng phát triển hệ thống thông tin liên lạc phục vụ cho các khu chức năng của di tích.

- Phân tích, dự báo những tác động ảnh hưởng đến môi trường di tích; đề xuất hệ thống các tiêu chí bảo vệ môi trường để đưa ra các giải pháp quy hoạch không gian, kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật tối ưu cho khu vực quy hoạch; các giải pháp cụ thể giảm thiểu, khắc phục tác động đến môi trường khi triển khai thực hiện quy hoạch; lập kế hoạch giám sát về môi trường, về kỹ thuật, quản lý và quan trắc môi trường.

Kế hoạch thực hiện Quy hoạch:

- Thời kỳ và tầm nhìn của Quy hoạch: Thời kỳ quy hoạch đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2045.

- Đề xuất dự án thành phần, phân kỳ đầu tư, thứ tự ưu tiên và nguồn vốn đầu tư cho dự án thành phần:

- + Xác định yêu cầu, nguyên tắc, tiêu chí lựa chọn danh mục dự án đầu tư.

- + Danh mục dự án thành phần, phân kỳ đầu tư, thứ tự ưu tiên và nguồn vốn đầu tư phù hợp với từng thời kỳ quy hoạch; gồm: 1) Nhóm dự án giải phóng mặt bằng và cấm mốc giới bảo vệ di tích; 2) Nhóm dự án bảo tồn, tu bổ, phục hồi, tôn tạo các hạng mục di tích; 3) Nhóm dự án nghiên cứu bảo tồn, phát huy giá trị di sản tư liệu và di sản văn hóa phi vật thể; 4) Nhóm dự án xây dựng các công trình phụ trợ và các công trình hạ tầng kỹ thuật trong khu di tích; 5) Nhóm dự án phát huy giá trị di tích gắn với phát triển du lịch bền vững

Bộ trưởng Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ninh, các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan 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://vanban.chinhphu.vn/>)

Quốc hội ban hành Nghị quyết về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù để thực hiện các dự án lớn, quan trọng trên địa bàn Thủ đô

Tại Kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 11 tháng 12 năm 2025, Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV đã ban hành Nghị quyết về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù để thực hiện các dự án lớn, quan trọng

trên địa bàn Thủ đô.

Nghị quyết này thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù về đầu tư, quy hoạch, đô thị, kiến trúc, xây dựng, đất đai, tài chính để thực hiện dự án lớn, quan trọng trên địa bàn

Thủ đô.

Dự án lớn, quan trọng trên địa bàn Thủ đô là các dự án:

- Dự án đầu tư công theo quy định của Luật Đầu tư công, dự án PPP theo quy định của Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, dự án đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư cần triển khai ngay theo chỉ đạo của Bộ Chính trị, Ban Bí thư Trung ương Đảng, Đảng ủy Chính phủ, Ban chấp hành Đảng bộ Thành phố Hà Nội;

- Dự án đầu tư công, dự án PPP đáp ứng tiêu chí dự án quan trọng quốc gia; dự án đầu tư công, dự án PPP sử dụng vốn ngân sách địa phương, nguồn vốn hợp pháp khác của địa phương trên địa bàn Thành phố có quy mô tổng mức đầu tư từ 30.000 tỷ đồng trở lên;

- Dự án đầu tư thuộc danh mục dự án thu hút nhà đầu tư chiến lược theo quy định của pháp luật về Thủ đô có quy mô vốn đầu tư từ 30.000 tỷ đồng trở lên;

- Dự án cải tạo, chỉnh trang, tái thiết khu vực đô thị tại Nghị quyết này gồm dự án xây dựng lại nhà chung cư thuộc trường hợp phải phá dỡ theo quy định của pháp luật về nhà ở; dự án cải tạo, chỉnh trang, tái thiết một ô phố đô thị hoặc nhiều ô phố đô thị;

- Dự án đầu tư mới, cải tạo công trình để xử lý các điểm nghẽn, cấp bách về ùn tắc giao thông, úng ngập, ô nhiễm môi trường, trật tự đô thị.

Đối tượng áp dụng:

- Cơ quan nhà nước, tổ chức chính trị và các tổ chức chính trị - xã hội.

- Tổ chức chính trị xã hội - nghề nghiệp, tổ chức xã hội và tổ chức xã hội - nghề nghiệp.

- Tổ chức, cá nhân trong nước, nước ngoài khác có liên quan.

Nguyên tắc áp dụng Nghị quyết:

- Bảo đảm nâng cao chất lượng, hiệu quả của công tác đầu tư xây dựng phát triển Thủ

đô, đáp ứng yêu cầu phát triển Thủ đô, đất nước trong kỷ nguyên mới.

- Bảo đảm áp dụng cơ chế, chính sách đặc thù đúng đối tượng, đúng mục đích, công khai, minh bạch, hiệu quả, tiết kiệm; phòng, chống tham nhũng, lãng phí, tiêu cực, lợi ích nhóm, cục bộ, ngăn chặn mọi biểu hiện trục lợi trong thực hiện dự án.

Thẩm quyền quyết định, chấp thuận chủ trương đầu tư:

- Hội đồng nhân dân Thành phố quyết định chủ trương đầu tư đối với dự án đầu tư công, dự án PPP không sử dụng vốn ngân sách trung ương quy định tại điểm a và điểm b khoản 2 Điều 1 của Nghị quyết này.

- Chủ tịch UBND Thành phố chấp thuận chủ trương đầu tư đối với dự án đầu tư thuộc diện chấp thuận chủ trương đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư quy định tại điểm a và điểm c khoản 2 Điều 1 của Nghị quyết này, trừ các dự án sau đây:

- + Dự án đầu tư nhà máy điện hạt nhân;

- + Dự án đầu tư của nhà đầu tư nước ngoài trong lĩnh vực kinh doanh dịch vụ viễn thông có hạ tầng mạng, trồng rừng, xuất bản, báo chí;

- + Dự án đầu tư có kinh doanh đặt cược, ca-si-nô (casino), kinh doanh trò chơi điện tử có thưởng dành cho người nước ngoài;

- + Dự án tiềm ẩn khả năng ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường thuộc thẩm quyền chấp thuận chủ trương đầu tư của Quốc hội, Thủ tướng Chính phủ; dự án thuộc lĩnh vực quốc phòng, an ninh có mức độ tuyệt mật.

- Hội đồng nhân dân Thành phố quy định nội dung, hồ sơ, điều kiện, tiêu chí, trình tự, thủ tục lập, thẩm định, quyết định chủ trương đầu tư, chấp thuận chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư, chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư các dự án quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều này.

- Đối với dự án đầu tư theo quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều này cần áp dụng cơ chế, chính sách đặc biệt khác với quy định của luật, nghị quyết của Quốc hội, pháp lệnh, nghị quyết của Ủy ban Thường vụ Quốc hội, trên cơ sở được sự đồng ý của cấp có thẩm quyền, UBND Thành phố báo cáo Chính phủ để trình Ủy ban Thường vụ Quốc hội cho phép thực hiện cơ chế, chính sách đặc biệt khác với quy định của luật, nghị quyết của Quốc hội, pháp lệnh, nghị quyết của Ủy ban Thường vụ Quốc hội, sau đó báo cáo Quốc hội tại kỳ họp gần nhất.

Chính sách về quy hoạch, kiến trúc

- Trên địa bàn Thành phố chỉ lập một Quy hoạch tổng thể Thủ đô trên cơ sở cụ thể hóa các nội dung quy hoạch quốc gia, quy hoạch vùng và tích hợp, lồng ghép các nội dung của Quy hoạch Thủ đô, Quy hoạch chung Thủ đô.

Quy hoạch tổng thể Thủ đô được phê duyệt thay thế Quy hoạch Thủ đô, Quy hoạch chung Thủ đô. Quy hoạch tổng thể Thủ đô có giá trị pháp lý như quy hoạch tỉnh theo quy định của pháp luật về quy hoạch và quy hoạch chung thành phố theo quy định của pháp luật về quy hoạch đô thị và nông thôn.

- Quy hoạch tổng thể Thủ đô được phê duyệt là căn cứ để lập, thẩm định, phê duyệt các quy hoạch đô thị và nông thôn, là cơ sở để đánh giá sự phù hợp của dự án theo quy định.

- Dự án đầu tư công, dự án PPP, dự án đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư cần triển khai ngay theo chỉ đạo của Bộ Chính trị, Ban Bí thư Trung ương Đảng, Đảng ủy Chính phủ nhưng chưa có trong quy hoạch thì được phép triển khai thực hiện và được cập nhật vào Quy hoạch tổng thể Thủ đô và các quy hoạch khác khi điều chỉnh.

- Chủ tịch UBND Thành phố phê duyệt Quy hoạch tổng thể Thủ đô, điều chỉnh Quy hoạch tổng thể Thủ đô sau khi lấy ý kiến của các Bộ,

ngành liên quan và được Hội đồng nhân dân Thành phố thông qua.

- Hội đồng nhân dân Thành phố quy định nội dung, định mức chi phí, đơn giá, thành phần hồ sơ, trình tự, thủ tục lập, thẩm định, phê duyệt, điều chỉnh Quy hoạch tổng thể Thủ đô quy định tại các khoản 1, khoản 3 và khoản 7 Điều này.

- Căn cứ Quy hoạch tổng thể Thủ đô quy định tại khoản 1 Điều này được phê duyệt, Hội đồng nhân dân Thành phố quyết định danh mục quy hoạch đô thị và nông thôn được tổ chức lập đồng thời quy hoạch phân khu và quy hoạch chi tiết. Trường hợp quy hoạch chi tiết được lập, thẩm định xong trước thì được phê duyệt trước và được cập nhật vào quy hoạch phân khu.

- Chủ tịch UBND Thành phố phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch Thủ đô, Quy hoạch chung Thủ đô khi chưa phê duyệt Quy hoạch tổng thể Thủ đô và điều chỉnh Quy hoạch tổng thể Thủ đô.

- Đối với việc tổ chức thực hiện lập quy hoạch đô thị và nông thôn, UBND Thành phố quyết định:

+ Giao đơn vị tổ chức lập quy hoạch tự thực hiện việc lập quy hoạch;

+ Giao đơn vị công lập hoặc đơn vị ngoài công lập tổ chức lập quy hoạch đô thị và nông thôn trước thời điểm lựa chọn nhà đầu tư, nhà thầu;

+ Phê duyệt quy hoạch chi tiết khu vực có ý nghĩa quan trọng về chính trị, văn hóa, lịch sử, an ninh, quốc phòng sau khi lấy ý kiến của Bộ quản lý chuyên ngành liên quan;

+ Phê duyệt quy hoạch chi tiết trong trường hợp có nội dung khác với quy hoạch phân khu được phê duyệt khi đáp ứng điều kiện điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu theo quy định của pháp luật về quy hoạch đô thị và nông thôn.

Nội dung phê duyệt quy hoạch chi tiết được cập nhật khi điều chỉnh quy hoạch phân khu;

+ Nguồn vốn và đơn giá, định mức chi phí

thực hiện lập quy hoạch đô thị và nông thôn quy định tại khoản này.

- Quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết đô thị và nông thôn trên địa bàn Thành phố không phải thực hiện thủ tục lập, thẩm định, phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch.

- UBND Thành phố quyết định việc không phải thi tuyển phương án kiến trúc đối với các công trình thuộc phạm vi dự án quy định tại điểm a khoản 2 Điều 1 của Nghị quyết này.

Quốc hội, Ủy ban Thường vụ Quốc hội, Hội

đồng Dân tộc, các Ủy ban của Quốc hội, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Đoàn đại biểu Quốc hội Thành phố và đại biểu Quốc hội, trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình, giám sát việc thực hiện Nghị quyết này.

Nghị quyết này có hiệu lực thi hành từ ngày 12 tháng 12 năm 2025 và được thực hiện trong 05 năm.

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

Bộ Xây dựng ra Thông tư ban hành các Quy chuẩn quốc gia về đường sắt

Ngày 09/12/2025, Bộ Xây dựng đã ra Thông tư số 44/2025/TT-BXD ban hành các Quy chuẩn quốc gia về đường sắt, bao gồm:

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tín hiệu giao thông đường sắt, số hiệu QCVN 21:2025/BXD.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Khai thác đường sắt, số hiệu QCVN 22:2025/BXD.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Phương tiện giao thông đường sắt trong kiểm tra định kỳ, hoán cải, nhập khẩu đã qua sử dụng, số hiệu 23:2025/BXD;

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Đầu máy Đielzen, phương tiện chuyên dùng tự hành trong kiểm tra sản xuất lắp ráp và nhập khẩu mới, số hiệu 24:2025/BXD.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Toa xe, phương tiện chuyên dùng không tự hành trong kiểm tra sản xuất lắp ráp và nhập khẩu mới, số hiệu 25:2025/BXD.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá chuyển hướng của đầu máy, toa xe, số hiệu 26:2025/BXD.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bộ móc nối, đỡ đấm của đầu máy, toa xe, số hiệu 27:2025/BXD.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Van hãm của đầu máy, toa xe, số hiệu 28:2025/BXD.

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tín hiệu giao thông đường sắt quy định về yêu cầu kỹ thuật đối với công trình và thiết bị tín hiệu, phương thức báo hiệu, phương pháp sử dụng tín hiệu và yêu cầu quản lý trên đường sắt quốc gia loại hình đường đơn có tốc độ thiết kế từ 120 km/h trở xuống và đường sắt chuyên dùng có nối ray với đường sắt quốc gia. Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân trực tiếp làm công tác chỉ huy chạy tàu, lập tàu, dồn tàu, chạy tàu, tránh tàu, vượt tàu, dừng tàu, lùi tàu hoặc các hoạt động khác có liên quan. QCVN 21:2025/BXD do Cục Đường sắt Việt Nam chủ trì biên soạn, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định và được Bộ Xây dựng ban hành theo Thông tư số 44/2025/TT-BXD ngày 09 tháng 12 năm 2025, thay thế QCVN 06:2018/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tín hiệu đường sắt.

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khai thác đường sắt quy định về mức giới hạn của đặc tính kỹ thuật và yêu cầu quản lý đối với các công trình đường sắt, phương tiện giao thông đường sắt, tổ chức chạy tàu trên đường sắt

quốc gia và đường sắt chuyên dùng có kết nối ray vào đường sắt quốc gia đang khai thác, đường sắt khổ 1000mm, đường sắt khổ 1435mm và đường sắt lồng (khổ 1435mm và 1000mm), có tốc độ thiết kế từ 120 km/h trở xuống. Quy chuẩn này áp dụng cho tổ chức, cá nhân có các hoạt động liên quan đến mạng đường sắt quốc gia, đường sắt chuyên dùng có kết nối ray vào đường sắt quốc gia. QCVN 22:2025/BXD do Cục Đường sắt Việt Nam chủ trì biên soạn, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định và được Bộ Xây dựng ban hành theo Thông tư số 44/2025/TT-BXD ngày 09 tháng 12 năm 2025, thay thế QCVN 08:2018/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khai thác đường sắt.

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Phương tiện giao thông đường sắt trong kiểm tra định kỳ, hoán cải, nhập khẩu đã qua sử dụng quy định các yêu cầu kỹ thuật và việc kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với phương tiện giao thông đường sắt khi kiểm tra định kỳ, hoán cải và nhập khẩu đã qua sử dụng. Quy chuẩn này không áp dụng đối với phương tiện giao thông đường sắt có tốc độ thiết kế lớn hơn 120 km/h, phương tiện giao thông đường sắt của quân đội, công an sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh và toa xe đường sắt đô thị hoán cải, nhập khẩu đã qua sử dụng. Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân có liên quan đến quản lý, sửa chữa, bảo dưỡng, nhập khẩu, hoán cải, khai thác, kiểm tra và chứng nhận an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông đường sắt thuộc phạm vi điều chỉnh tại điểm. QCVN 23:2025/BXD do Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Cục Đường sắt Việt Nam trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành theo Thông tư số 44/2025/TT-BXD ngày 09 tháng 12 năm 2025. Quy chuẩn này thay thế Quy chuẩn QCVN 15:2023/BGTVT được ban hành theo Thông tư số 30/2023/TT-BGTVT ngày 03 tháng 11 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ

Giao thông vận tải.

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Đầu máy Đielzen, phương tiện chuyên dùng tự hành trong kiểm tra sản xuất lắp ráp và nhập khẩu mới quy định yêu cầu kỹ thuật và việc kiểm tra chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với đầu máy Đielzen, phương tiện chuyên dùng tự hành trên hệ thống đường sắt Việt Nam trong sản xuất lắp ráp và nhập khẩu mới. Quy chuẩn này không áp dụng cho các loại phương tiện sau: Đầu máy Đielzen, phương tiện chuyên dùng tự hành của quân đội, công an sử dụng vào mục đích an ninh, quốc phòng; Phương tiện giao thông đường sắt có tốc độ thiết kế lớn hơn 120 km/h. Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân có liên quan đến các hoạt động quản lý, sản xuất lắp ráp, nhập khẩu, kiểm tra, chứng nhận, công bố hợp quy các loại phương tiện thuộc phạm vi điều chỉnh tại điểm 1.1 của quy chuẩn này. QCVN 24:2025/BXD do Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Cục Đường sắt Việt Nam trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành theo Thông tư số 44/2025/TT-BXD ngày 09 tháng 12 năm 2025. Quy chuẩn này thay thế Quy chuẩn QCVN 16:2023/BGTVT được ban hành theo Thông tư số 30/2023/TT-BGTVT ngày 03 tháng 11 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải.

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Toa xe, phương tiện chuyên dùng không tự hành trong kiểm tra sản xuất lắp ráp và nhập khẩu mới quy định yêu cầu kỹ thuật và việc kiểm tra chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với các loại phương tiện sau: toa xe, phương tiện chuyên dùng không tự hành sản xuất lắp ráp, nhập khẩu mới; Toa xe đường sắt đô thị nhập khẩu mới. Quy chuẩn này không áp dụng đối với các loại phương tiện sau: Phương tiện giao thông đường sắt của quân đội, công an sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh; Phương tiện giao thông đường sắt có tốc độ thiết kế lớn hơn 120 km/h; phương tiện giao

thông đường sắt nhập khẩu đã qua sử dụng, toa xe đường sắt đô thị sản xuất lắp ráp. Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân có liên quan đến các hoạt động quản lý, sản xuất lắp ráp, nhập khẩu, kiểm tra, chứng nhận các loại phương tiện thuộc phạm vi điều chỉnh tại điểm 1.1 của quy chuẩn này. QCVN 25:2025/BXD do Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Cục Đường sắt Việt Nam trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành theo Thông tư số 44/2025/TT-BXD ngày 09 tháng 12 năm 2025. Quy chuẩn này thay thế Quy chuẩn QCVN 18:2023/BGTVT được ban hành theo Thông tư số 30/2023/TT-BGTVT ngày 03 tháng 11 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải.

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá chuyển hướng của đầu máy, toa xe quy định các yêu cầu kỹ thuật và việc kiểm tra chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với giá chuyển hướng sản xuất lắp ráp và nhập khẩu của đầu máy, toa xe vận hành trên hệ thống đường sắt Việt Nam. Quy chuẩn này không áp dụng đối với giá chuyển hướng của đầu máy, toa xe có tốc độ vận dụng lớn hơn 120 km/h; giá chuyển hướng của phương tiện giao thông đường sắt thuộc quân đội, công an sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh. Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc thiết kế, sản xuất lắp ráp, nhập khẩu, kiểm tra và chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với giá chuyển hướng của đầu máy, toa xe thuộc phạm vi điều chỉnh tại điểm 1.1 của Quy chuẩn này. QCVN 26:2025/BXD do Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Cục Đường sắt Việt Nam trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ Xây dựng ban hành theo Thông tư số 44/2025/TT-BXD ngày 09 tháng 12 năm 2025. Quy chuẩn này thay thế Quy chuẩn QCVN 87:2015/BGTVT được ban hành theo Thông tư số 24/2015/TT-BGTVT ngày 16 tháng 06 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải.

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bộ móc nối, đỡ đấm của đầu máy, toa xe quy định các yêu cầu kỹ thuật và việc kiểm tra chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với bộ móc nối, đỡ đấm sản xuất lắp ráp và nhập khẩu mới của đầu máy, toa xe. Quy chuẩn này áp dụng cho bộ móc nối, đỡ đấm của đầu máy, toa xe có mã HS là 86.07.30.00 được quy định theo Thông tư số 31/2022/TT-BTC ngày 08 tháng 6 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài chính ban hành Danh mục hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam. Quy chuẩn này không áp dụng cho bộ móc nối, đỡ đấm của đầu máy, toa xe sử dụng trên đường sắt đô thị; đầu máy, toa xe có tốc độ thiết kế lớn hơn 120 km/h; đầu máy, toa xe của quân đội, công an sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh. Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc quản lý, sản xuất lắp ráp, nhập khẩu, kiểm tra, chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với bộ móc nối, đỡ đấm của đầu máy, toa xe thuộc phạm vi điều chỉnh tại điểm 1.1 của quy chuẩn này. QCVN 27:2025/BXD do Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Cục Đường sắt Việt Nam trình duyệt, Bộ Khoa học và công nghệ thẩm định, Bộ Xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số 44/2025/TT-BGTVT ngày 09 tháng 12 năm 2025. Quy chuẩn này thay thế Quy chuẩn QCVN 111:2023/BGTVT được ban hành kèm theo Thông tư số 04/2023/TT-BGTVT ngày 17 tháng 4 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải.

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Van hãm của đầu máy, toa xe quy định các yêu cầu kỹ thuật và việc kiểm tra chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với van hãm (van phân phối đầu máy, van hãm toa xe) sản xuất lắp ráp và nhập khẩu mới của đầu máy, toa xe. Quy chuẩn này không áp dụng cho van hãm của toa xe đường sắt đô thị; van hãm của đầu máy, toa xe có tốc độ thiết kế lớn hơn 120 km/h; van hãm của đầu máy, toa xe của quân

đội, công an sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh. Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc quản lý, sản xuất lắp ráp, nhập khẩu, kiểm tra, chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với van hãm của đầu máy, toa xe thuộc phạm vi điều chỉnh tại điểm 1.1 của quy chuẩn này. QCVN 28:2025/BXD do Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Cục Đường sắt Việt Nam trình duyệt, Bộ Khoa học và công nghệ thẩm định, Bộ Xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số 44/2025/TT-BGTVT ngày 09 tháng 12 năm 2025. Quy chuẩn này thay thế Quy chuẩn QCVN 112:2023/BGTVT được ban hành kèm theo Thông tư số 04/2023/TT-BGTVT ngày 17 tháng 4 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải.

Các Thông tư sau đây hết hiệu lực kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành:

- Thông tư số 24/2015/TT-BGTVT ngày 16 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Giao

thông vận tải ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương tiện giao thông đường sắt

- Giá chuyển hướng toa xe - Yêu cầu kỹ thuật;

- Thông tư số 32/2018/TT-BGTVT ngày 15 tháng 5 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành 02 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về đường sắt;

- Thông tư số 04/2023/TT-BGTVT ngày 17 tháng 4 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành 03 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về linh kiện, thiết bị của phương tiện giao thông đường sắt;

- Thông tư số 30/2023/TT-BGTVT ngày 03 tháng 11 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành 03 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương tiện giao thông đường sắt.

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2026.

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

VĂN BẢN ĐỊA PHƯƠNG

Thành phố Hồ Chí Minh ra Quyết định ban hành Quy chế phối hợp quản lý trật tự xây dựng

Ngày 21/11/2025, UBND thành phố Hồ Chí Minh đã ra Quyết định số 2850/QĐ-UBND ban hành Quy chế phối hợp quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn Thành phố, với các nội dung chủ yếu sau đây:

Phạm vi điều chỉnh: Quy chế này quy định nguyên tắc, phương thức, nội dung và trách nhiệm phối hợp giữa các cơ quan, đơn vị, cá nhân trong công tác quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh (sau đây gọi tắt là địa bàn Thành phố).

Đối tượng áp dụng: Cơ quan, đơn vị, cá nhân được giao nhiệm vụ quản lý trật tự xây dựng; cơ quan, đơn vị, cá nhân có trách nhiệm

tham gia phối hợp trong công tác quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn Thành phố.

Nguyên tắc chung:

- Sở Xây dựng; UBND xã, phường, đặc khu (sau đây gọi chung là UBND cấp xã); Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố; Ban Quản lý Khu Nông nghiệp Công nghệ cao Thành phố; Ban Quản lý các Khu Chế xuất và Công nghiệp Thành phố (sau đây gọi chung là Ban Quản lý) chịu trách nhiệm toàn diện về quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn theo phân cấp của UBND Thành phố Hồ Chí Minh (sau đây gọi tắt là UBND Thành phố) và quy định tại Quy chế này.

- Các Sở, ban, ngành Thành phố được quy

định tại Quy chế có trách nhiệm tham gia phối hợp theo chức năng, nhiệm vụ của từng cơ quan, đơn vị, theo đúng thẩm quyền và quy định của pháp luật và theo chỉ đạo, phân công của UBND Thành phố.

- Việc quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn Thành phố phải được thực hiện từ khi tiếp nhận thông báo khởi công, khởi công xây dựng công trình cho đến khi công trình bàn giao đưa vào sử dụng (trừ công trình bí mật Nhà nước; công trình an ninh, quốc phòng không thuộc thẩm quyền quản lý của UBND Thành phố); mọi vi phạm hành chính về trật tự xây dựng phải được phát hiện, ngăn chặn kịp thời và phải bị xử lý nghiêm minh, mọi hậu quả do vi phạm hành chính gây ra phải được khắc phục theo đúng quy định của pháp luật.

- Việc xử lý công trình vi phạm trật tự xây dựng phải được tiến hành nhanh chóng, công khai, khách quan, đúng thẩm quyền, đảm bảo kỷ cương, công tâm, công bằng, đúng quy định của pháp luật; tạo điều kiện thuận lợi cho các cơ quan, tổ chức và Nhân dân cùng tham gia giám sát.

- Mọi thông tin phản ánh về công trình vi phạm trật tự xây dựng đều phải được kiểm tra, xử lý theo quy định pháp luật, đảm bảo bí mật về thông tin cá nhân và các thông tin có liên quan đến người cung cấp thông tin.

- Cơ quan, đơn vị, cá nhân được giao nhiệm vụ quản lý trật tự xây dựng hoặc phối hợp thực hiện nhưng thiếu tinh thần trách nhiệm trong thực thi công vụ, buông lỏng quản lý hoặc có dấu hiệu tiếp tay, bao che cho các hành vi vi phạm trật tự xây dựng thì tùy theo tính chất, mức độ sai phạm bị xử lý kỷ luật theo quy định của pháp luật về cán bộ, công chức hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự theo quy định pháp luật; trường hợp gây thiệt hại vật chất phải bồi thường theo quy định.

Nguyên tắc phối hợp:

- Quan hệ phối hợp phải đồng bộ, thống nhất, đúng quy định pháp luật, đảm bảo kịp thời trong

quá trình kiểm tra, phát hiện, ngăn chặn và xử lý hành vi vi phạm pháp luật về trật tự xây dựng.

- Các cơ quan, tổ chức, cá nhân trong quá trình phối hợp phải thực hiện đúng chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn theo quy định, không đùn đẩy, né tránh trách nhiệm trong hoạt động kiểm tra, xử lý vi phạm và tổ chức thi hành quyết định xử lý vi phạm hành chính. Những vướng mắc phát sinh trong quá trình phối hợp phải được bàn bạc, thống nhất trên cơ sở chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn được pháp luật quy định và nhiệm vụ được phân công tại Quy chế này. Trường hợp không thống nhất được hướng giải quyết, Sở Xây dựng có trách nhiệm báo cáo, đề xuất phương án xử lý cụ thể trình UBND Thành phố xem xét, quyết định.

Phương thức phối hợp:

- Trao đổi ý kiến, cung cấp thông tin bằng văn bản, thư điện tử theo yêu cầu của cơ quan, đơn vị chủ trì.

- Tổ chức các cuộc họp định kỳ, đột xuất; tổ chức hội nghị, hội thảo, sơ kết, tổng kết.

- Thành lập các Đoàn kiểm tra, giám sát liên ngành.

- Cử nhân sự phối hợp: Khi phát sinh công việc cần phối hợp, cơ quan, đơn vị yêu cầu phối hợp có thể đề nghị cử nhân sự tham gia phối hợp, văn bản đề nghị phải nêu cụ thể: mục đích, nội dung, phạm vi, cách thức phối hợp. Cơ quan, đơn vị được đề nghị phối hợp có trách nhiệm cử nhân sự theo đúng yêu cầu và tạo điều kiện để nhân sự được cử tham gia phối hợp hoàn thành nhiệm vụ. Trường hợp bên được đề nghị phối hợp không cử được nhân sự tham gia phối hợp theo yêu cầu thì phải có văn bản trả lời, trong đó nêu rõ lý do.

- Đối với các yêu cầu phối hợp đột xuất để đảm bảo kịp thời công tác, lãnh đạo các cơ quan, đơn vị có thể trao đổi trực tiếp thông qua gặp gỡ, điện thoại, email công vụ nhưng sau đó phải thực hiện bằng văn bản.

- Tổ chức ký kết liên tịch, phối hợp hai bên hoặc nhiều bên, phù hợp với chức năng, nhiệm

vụ của các bên tham gia ký kết.

- Căn cứ quyết định, chỉ đạo của UBND Thành phố, bố trí lực lượng có chuyên môn về xây dựng của Sở Xây dựng trên cơ sở Quy chế phối hợp với UBND cấp xã để thực hiện nhiệm vụ được giao về trật tự xây dựng và chịu trách nhiệm trên địa bàn được phân công.

- Các phương thức phối hợp khác trên cơ sở thống nhất giữa các cơ quan, đơn vị.

Nội dung quản lý và xử lý vi phạm trật tự xây dựng:

- Nội dung quản lý trật tự xây dựng theo quy định tại Điều 67 Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành

Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng.

- Hành vi vi phạm hành chính về trật tự xây dựng được quy định tại Nghị định quy định xử phạt vi phạm hành chính về xây dựng

Chánh Văn phòng UBND Thành phố, Giám đốc Sở Xây dựng; Thủ trưởng các Sở, ban, ngành Thành phố, Chủ tịch UBND xã, phường, đặc khu và các tổ chức, 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://hochiminhcity.gov.vn/>)

Thành phố Huế ban hành Quyết định Quy định một số nội dung về cấp giấy phép xây dựng

Ngày 02/12/2025, UBND thành phố Huế đã ban hành Quyết định số 129/2025/QĐ-UBND Quy định một số nội dung về cấp giấy phép xây dựng trên địa bàn thành phố, với các nội dung sau:

Phạm vi điều chỉnh:

- Quyết định này quy định về phân cấp, thẩm quyền cấp giấy phép xây dựng trên địa bàn thành phố Huế.

- Quyết định này quy định quy mô, thời hạn tồn tại của công trình, nhà ở riêng lẻ để làm căn cứ cấp giấy phép xây dựng có thời hạn trên địa bàn thành phố Huế.

- Các nội dung khác không được quy định tại Quyết định này, thực hiện theo các quy định của pháp luật hiện hành.

Đối tượng áp dụng:

- Sở Xây dựng; Ban quản lý Khu kinh tế, công nghiệp thành phố.

- UBND các phường, xã (cấp xã).

- Các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan.

Thẩm quyền cấp giấy phép xây dựng:

- Sở Xây dựng cấp giấy phép xây dựng đối với công trình cấp đặc biệt, cấp I, công trình cấp II; công trình xây dựng nằm trên địa bàn hai đơn vị hành chính cấp xã trở lên trên địa bàn thành phố.

- Ban quản lý Khu kinh tế, công nghiệp thành phố cấp giấy phép xây dựng đối với các công trình cấp đặc biệt, cấp I, cấp II, cấp III, cấp IV (trừ nhà ở riêng lẻ) nằm trong địa bàn thuộc phạm vi quản lý của Ban Quản lý Khu kinh tế, công nghiệp thành phố.

- UBND cấp xã cấp giấy phép xây dựng công trình cấp III, cấp IV, nhà ở riêng lẻ từ cấp III trở xuống trên địa bàn do mình quản lý; cấp giấy phép xây dựng công trình nhà ở riêng lẻ từ cấp II trở lên trên địa bàn do mình quản lý (trừ các công trình quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều này).

Quy mô, chiều cao và thời hạn tồn tại của công trình, nhà ở riêng lẻ cấp giấy phép xây

dựng có thời hạn:

- Quy mô, chiều cao công trình, nhà ở riêng lẻ cấp giấy phép xây dựng có thời hạn:

+ Công trình, nhà ở riêng lẻ xây dựng mới: Công trình được cấp giấy phép xây dựng có thời hạn có số tầng cao tối đa là 02 tầng (không có tầng hầm, tầng bán hầm). Chiều cao của công trình, kết cấu được tính từ cao độ mặt đất đặt công trình tới điểm cao nhất của công trình (kể cả tầng tum hoặc mái dốc) không quá 10m. Tổng diện tích sàn xây dựng không quá 300 m² đối với địa bàn các xã, tổng diện tích sàn xây dựng không quá 200 m² đối với địa bàn các phường.

+ Đối với công trình trạm thu, phát sóng thông tin di động (BTS), chiều cao được cấp giấy phép xây dựng có thời hạn không quá 18m.

+ Công trình, nhà ở riêng lẻ sửa chữa, cải tạo: Quy mô, chiều cao sau khi sửa chữa, cải tạo không vượt quá quy mô, chiều cao quy định tại điểm a, điểm b khoản 1 Điều này. Trường hợp công trình, nhà ở riêng lẻ có quy mô, chiều cao hiện trạng lớn hơn quy mô, chiều cao xác định nêu tại điểm a, điểm b khoản này thì được sửa chữa, cải tạo giữ nguyên trạng (không tăng quy mô: diện tích xây dựng, tổng diện tích sàn, chiều cao, số tầng).

- Thời hạn tồn tại công trình, nhà ở riêng lẻ được cấp giấy phép xây dựng có thời hạn: được tồn tại cho đến khi có quyết định thu hồi đất của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

Chánh Văn phòng UBND thành phố; Giám

đốc Sở Xây dựng; Thủ trưởng các cơ quan chuyên môn, đơn vị sự nghiệp công lập thuộc UBND thành phố; Chủ tịch UBND các phường, xã; Giám đốc Ban quản lý Khu Kinh tế, công nghiệp; các Chủ đầu tư, các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Đối với các hồ sơ đề nghị cấp giấy phép xây dựng đã được tổ chức, cá nhân nộp trước thời điểm Quyết định này có hiệu lực thi hành nhưng đến nay chưa được cấp giấy phép xây dựng, cơ quan có thẩm quyền cấp phép xây dựng có trách nhiệm tiếp tục thụ lý và thực hiện việc cấp giấy phép xây dựng theo đúng trình tự, thủ tục và quy định tại thời điểm nộp hồ sơ.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 12 tháng 12 năm 2025 và thay thế Quyết định số 44/2023/QĐ-UBND ngày 10 tháng 8 năm 2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế quy định một số nội dung về cấp giấy phép xây dựng trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế và Quyết định số 81/2024/QĐ-UBND ngày 24 tháng 10 năm 2024 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 44/2023/QĐ-UBND ngày 10 tháng 8 năm 2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế quy định một số nội dung về cấp giấy phép xây dựng trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

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



VATM tổ chức công bố các công trình quản lý bay đủ điều kiện khai thác kỹ thuật tại Cảng HKQT Long Thành

Sáng 19/12/2025, tại Trung tâm Kiểm soát không lưu Long Thành, Cảng Hàng không quốc tế Long Thành, xã Long Thành, tỉnh Đồng Nai, Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam (VATM) tổ chức Lễ công bố các hạng mục công trình đủ điều kiện phục vụ khai thác kỹ thuật của Dự án thành phần 2 “Các công trình phục vụ quản lý bay”, thuộc Dự án Cảng Hàng không quốc tế (HKQT) Long Thành giai đoạn 1.

Theo báo cáo của Ban Quản lý dự án Long Thành, các công trình và hệ thống trang thiết bị quản lý bay trọng yếu đã hoàn thành công tác thi công, lắp đặt, kiểm tra và kiểm thử, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về kỹ thuật, an toàn và khai thác theo tiêu chuẩn của Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế (ICAO) và các quy định của Cục Hàng không Việt Nam.

Phát biểu tại buổi lễ, ông Hồ Sỹ Tùng - Phó Tổng Giám đốc Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam nhấn mạnh, Dự án thành phần 2 “Các công trình phục vụ quản lý bay” do VATM làm chủ đầu tư được triển khai trong giai đoạn 2020-2025, với tổng mức đầu tư hơn 3.435 tỷ đồng. Đây là công trình giao thông cấp đặc biệt, giữ vai trò then chốt trong tổng thể Dự án Cảng Hàng không quốc tế Long Thành, có ý nghĩa chiến lược đối với hạ tầng hàng không quốc gia, bảo đảm năng lực điều hành bay cho cả ba giai đoạn phát triển của Cảng.

Theo ông Hồ Sỹ Tùng, dự án được triển khai theo đúng các chỉ đạo của Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ, với mục tiêu bảo đảm hệ thống quản lý bay sẵn sàng, đồng bộ và an toàn khi Cảng HKQT Long Thành đi vào khai thác. Trong quá trình thực hiện, dự án phải đối mặt với nhiều thách thức về điều kiện thi công, thời tiết và nguồn lực; tuy nhiên, với sự chỉ đạo sát sao của các cấp có thẩm quyền, sự phối hợp chặt chẽ của các bộ, ngành, địa phương



Toàn cảnh buổi Lễ. Ảnh: VATM

và các đơn vị liên quan, dự án đã được triển khai hiệu quả, bảo đảm tiến độ, chất lượng và an toàn.

Đến nay, phần xây dựng của dự án đã cơ bản hoàn thành; các hệ thống kỹ thuật trọng yếu phục vụ điều hành bay như radar giám sát, hệ thống giám sát mặt đất, một phần hệ thống A-SMGCS, ADS-B, các hệ thống thông tin, dẫn đường, khí tượng và đài dẫn đường VOR/DME đã được chạy thử, nghiệm thu đạt yêu cầu kỹ thuật, sẵn sàng vận hành đồng bộ với Trung tâm Kiểm soát không lưu Hồ Chí Minh, bảo đảm tính liên tục trong chuỗi điều hành bay.

Tại buổi lễ, đại diện các nhà thầu tham gia dự án khẳng định đã phối hợp chặt chẽ với chủ đầu tư trong suốt quá trình triển khai, tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng và an toàn; đồng thời cam kết tiếp tục đồng hành cùng VATM trong giai đoạn vận hành và bảo đảm kỹ thuật.

Cũng tại buổi lễ, ông Mai Mạnh Hùng, Trưởng phòng Quản lý hoạt động bay, Cục Hàng không Việt Nam đã công bố Giấy phép khai thác cơ sở Trung tâm KSKL Long Thành và các Giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị bảo đảm hoạt động bay đối với một số hệ thống trang thiết bị kỹ thuật quan trọng của dự án, chính thức ghi nhận

mức độ sẵn sàng của hệ thống quản lý bay tại Cảng HKQT Long Thành.

Dự án thành phần 2 “Các công trình phục vụ quản lý bay” thuộc Dự án Cảng hàng không quốc tế Long Thành giai đoạn 1 do Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam (VATM) làm chủ đầu tư, được khởi công ngày 29/9/2022 tại huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai, với tổng mức đầu tư gần 3.500 tỷ đồng từ nguồn vốn của VATM và vốn vay thương mại trong nước.

Dự án bao gồm hệ thống các công trình, thiết bị công nghệ hiện đại phục vụ công tác quản lý, điều hành bay như Đài Kiểm soát không lưu, các trạm radar, dẫn đường, giám sát, thông tin - khí tượng và hệ thống cấp điện bảo đảm hoạt động bay. Tổng diện tích dự án khoảng 70.000 m², trong đó Đài Kiểm soát không lưu là công trình trung tâm, cao 123m,



*Ông Hồ Sỹ Tùng - Phó Tổng Giám đốc VATM
phát biểu tại buổi Lễ*

được thiết kế theo hình búp sen, hài hòa với kiến trúc tổng thể Cảng hàng không.

Kiều Anh

Hội thảo «Ứng dụng giải pháp mới để thi công hầm cho công trình»

Ngày 20/12, Sở Khoa học và Công nghệ Hà Nội, Viện Khoa học công nghệ xây dựng, Công ty TNHH Xây dựng và Thi công nền móng Tài Lộc đã tổ chức hội thảo “Ứng dụng sáng chế giải pháp mới để thi công hầm tối ưu cho các công trình dân dụng, giao thông”.

Phát biểu khai mạc hội thảo, ông Nguyễn Việt Hùng, Phó giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ TP Hà Nội cho biết, trong phát triển đô thị, không gian trên mặt đất tại các thành phố lớn đã chật hẹp, không còn nhiều dư địa để mở rộng. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết phải nghiên cứu và khai thác không gian ngầm, nhằm tạo thêm không gian sống, làm việc và hạ tầng phục vụ phát triển đô thị bền vững.

Sở Khoa học và Công nghệ Hà Nội luôn coi trọng việc gắn kết nghiên cứu khoa học với thực tiễn, ứng dụng các giải pháp công nghệ tiên tiến để giải quyết những thách thức của đô thị hiện đại.



*Phó giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ
TP Hà Nội Nguyễn Việt Hùng phát biểu tại hội thảo.*

Theo ông Nguyễn Việt Hùng "Hội thảo để các nhà quản lý, chuyên gia, doanh nghiệp chia sẻ tri thức, trao đổi kinh nghiệm và lan tỏa những giải pháp công nghệ phục vụ phát triển không gian ngầm đô thị".

Phát biểu tại Hội thảo, TS Lê Xuân Thành, Thư ký khoa học Hội đồng Lý luận Trung ương,

cho biết, hiện nay, các giải pháp thi công phần ngầm công trình khác nhau về công nghệ, giải pháp kỹ thuật và chi phí thực hiện.

Các giải pháp thi công hầm được sử dụng phổ biến như cừ C đúc, cừ Larsen, tường vây Barrette...Tuy nhiên trong quá trình thi công, các phương pháp này đều có những ưu điểm, khiếm khuyết, đòi hỏi phải có sự đổi mới sáng tạo để khắc phục.

Theo TS. Lê Xuân Thành, thời gian qua, nhóm nghiên cứu cùng với cán bộ của công ty TNHH Xây dựng và Thi công nền móng Tài Lộc đã sáng chế, hoàn thiện phương pháp "thi công hầm từ trên xuống dưới (Top - down) sử dụng cừ thép chữ C dẹt làm tường vây" và được Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học - Công nghệ) công bố trên công báo sở hữu công nghiệp tập A, quyển 1 trang 1587 ngày 25/8/2025.

"Phương pháp này đã được thi công và hoàn thiện ở 28 công trình trên địa bàn TP Hà Nội và chứng minh hiệu quả rõ rệt", ông TS. Lê Xuân Thành nhấn mạnh.

Tại hội thảo, ông Nguyễn Văn Chính, Giám đốc Công ty TNHH Xây dựng và Thi công nền móng Tài Lộc đã giới thiệu về sáng chế mới về phương pháp "thi công hầm từ trên xuống dưới sử dụng cừ thép chữ C dẹt làm tường vây".

Theo ông Nguyễn Văn Chính, phương pháp này áp dụng phương án thi công từ trên xuống dưới, đào đất và ép cừ từ trên xuống, kết hợp cọc khoan nhồi chịu lực và hệ thống vây chống quanh hố đào. Thi công cuốn chiếu theo mặt bằng và chiều sâu, cho phép triển khai đồng thời phần nổi và phần ngầm, rút ngắn tiến độ và tối ưu không gian.

Điểm nổi bật là phương pháp sử dụng cừ thép dạng chữ C dẹt với kích thước thành chữ C là 3cm, độ dày thép cừ 3mm, rộng 40 - 60cm, dài từ 2,5 - 3m làm tấm chắn đất trong mọi điều kiện thi công của nền địa chất phức tạp. Phương pháp có thể thi công với công trình có số lượng hầm từ 2 tầng trở lên hoặc có chiều sâu tầng hầm cao trên 4,5m.



Ông Nguyễn Hồng Hải, Viện trưởng Viện Khoa học công nghệ xây dựng (Bộ Xây dựng) phát biểu tại hội thảo.

Ông Nguyễn Văn Chính cho biết, phương pháp này còn có thể áp dụng để thi công thêm phần hầm mà vẫn giữ nguyên hiện trạng của các công trình bên trên hoặc các công trình giao thông, thủy lợi. Sau khi thi công có thể trả lại không gian sử dụng mặt đất của công trình nhanh chóng, không gây ảnh hưởng tới đường giao thông và các công trình xung quanh.

Phát biểu tại hội thảo, ông Nguyễn Hồng Hải, Viện trưởng Viện Khoa học công nghệ xây dựng (Bộ Xây dựng) nhấn mạnh, qua khảo sát thực tế tại công trình áp dụng giải pháp thi công hầm này, có thể thấy đây là một giải pháp hữu ích, đặc biệt phù hợp với các công trình xây chen trong đô thị.

Giải pháp này không chỉ giúp tận dụng tối đa diện tích đất, mà còn đảm bảo an toàn cho các công trình liền kề, đáp ứng yêu cầu phát triển hạ tầng bền vững trong bối cảnh quỹ đất hạn hẹp.

Ông Nguyễn Hồng Hải đề nghị doanh nghiệp cần sớm xây dựng các hướng dẫn kỹ thuật, quy chuẩn cụ thể để tạo cơ sở áp dụng rộng rãi. Đồng thời, phối hợp với các cơ quan nghiên cứu để thực hiện những chương trình khoa học, nhằm chứng minh tính ưu việt, hoàn thiện sản phẩm của giải pháp này.

Đức Toàn

Bộ Xây dựng công bố vận hành Cơ sở dữ liệu quốc gia (CSDLQG) về hoạt động xây dựng và các hệ thống, nền tảng số trọng điểm

Sáng 21/12/2025, Bộ Xây dựng tổ chức Lễ Công bố vận hành Cơ sở dữ liệu quốc gia (CSDLQG) về hoạt động xây dựng và các hệ thống, nền tảng số trọng điểm của Ngành.

Theo Giám đốc Trung tâm Công nghệ thông tin Bộ Xây dựng Lê Thanh Tùng, thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW, ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; Kế hoạch số 02-KH/BCĐTW ngày 19/6/2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương, Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ, trong thời gian qua Bộ Xây dựng đã tập trung lãnh đạo, chỉ đạo triển khai các nhiệm vụ được giao về chuyển đổi số, coi đây là nhiệm vụ trọng tâm thực hiện thường xuyên, liên tục.

Các nhóm nhiệm vụ trọng tâm bao gồm: Hoàn thành xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia và các cơ sở dữ liệu chuyên ngành phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành dựa trên dữ liệu số; Tái cấu trúc quy trình giải quyết thủ tục hành chính, cắt giảm thành phần hồ sơ phải nộp hoặc xuất trình dựa trên dữ liệu đã có; Thúc đẩy phát triển đô thị thông minh tại các địa phương.

Cũng theo báo cáo của Giám đốc Trung tâm CNTT, trên cơ sở phối hợp với các bộ, ngành như Bộ Công an, Bộ Khoa học và Công nghệ, các địa phương và các đơn vị đồng hành là Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (VNPT), Tập đoàn Viễn thông Quân đội (Viettel), đến nay Bộ Xây dựng đã hoàn thành các nhiệm vụ trọng tâm về xây dựng Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng, 09 bộ cơ sở dữ liệu chuyên ngành; Hệ thống giải quyết thủ tục hành chính tập trung tại địa phương và Cổng Thông tin đô thị thông minh quốc gia.

Hiện các hệ thống này đã được tổ chức giới



Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính, Phó Thủ tướng Chính phủ Trần Hồng Hà, Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trần Hồng Minh và các đồng chí lãnh đạo thực hiện nghi thức bấm nút chính thức triển khai toàn quốc các nền tảng số của Bộ Xây dựng.



Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính, Phó Thủ tướng Chính phủ Trần Hồng Hà và lãnh đạo các cơ quan Trung ương nghe lãnh đạo Bộ Xây dựng giới thiệu về Hệ thống thông tin, CSDLQG về HĐXD.

thiệu, tập huấn sử dụng, sẵn sàng triển khai sử dụng chính thức trên toàn quốc từ ngày 01/01/2026. Sự kiện này đánh dấu một dấu mốc mới về tiến trình chuyển đổi số của Bộ Xây dựng và thể hiện cam kết hành động thực hiện

nhiệm vụ được giao về chuyển đổi số.

Tại buổi Lễ, Bộ Xây dựng chính thức công bố đưa vào vận hành: (1) Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng và 09 cơ sở dữ liệu chuyên ngành, gồm: 1-CSDL đăng kiểm phương tiện; 2-CSDL kết cấu hạ tầng đường bộ; 3-CSDL kết cấu hạ tầng đường sắt; 4-CSDL kết cấu hạ tầng đường hàng không; 5-CSDL về tàu biển và thuyền viên hàng hải; 6-CSDL về năng lực hành nghề hoạt động xây dựng; 7-CSDL về cấp nước sạch và thoát nước đô thị; 8-CSDL về phát triển đô thị; 9-Hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản, phục vụ công tác quản lý nhà nước, điều

hành, hoạch định chính sách và cung cấp dữ liệu dùng chung cho các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp; (2) Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực xây dựng và giao thông vận tải tại địa phương được triển khai theo mô hình tập trung, thống nhất trên phạm vi toàn quốc; (3) Cổng Thông tin đô thị thông minh quốc gia đóng vai trò là nền tảng tích hợp, kết nối, chia sẻ dữ liệu và cung cấp thông tin phục vụ quản lý, phát triển đô thị theo hướng thông minh, bền vững.

Trần Phong

Chính sách nhà ở bền vững của Australia

Bài viết tìm hiểu cách Australia có thể cung cấp thêm nhiều căn hộ bền vững mới, cũng như cải tạo các căn hộ cũ theo hướng bền vững hơn. Theo định nghĩa một căn hộ "bền vững" là một căn hộ thoải mái; chi phí sinh hoạt và bảo trì thấp, đồng thời giảm thiểu tiêu thụ và rác thải; và tối đa hóa hiệu quả sử dụng năng lượng và quản lý năng lượng. Bài viết cũng nghiên cứu xem xét tính bền vững trong suốt giai đoạn xây dựng, cũng như trong suốt vòng đời của căn hộ (bao gồm cả việc áp dụng các công nghệ năng lượng tái tạo).

Nghiên cứu này đã xem xét các tài liệu học thuật, chính sách và thực tiễn hiện có về xây dựng và cải tạo căn hộ bền vững tại Australia; phân tích cơ sở dữ liệu bất động sản để xác định các bên liên quan chính trong việc xây dựng và cải tạo căn hộ; và tiến hành phỏng vấn với các chuyên gia làm việc trong lĩnh vực phát triển hoặc cải tạo căn hộ tại Victoria và New South Wales.

Thị trường căn hộ bền vững hiện nay là một thị trường phân khúc nhỏ

Nguồn cung căn hộ bền vững mới tại Australia được mô tả là một thị trường phân

khúc nhỏ, chủ yếu hướng đến các sản phẩm cao cấp. Các dự án phát triển bền vững mới được chào bán với mức giá cao, không bao gồm người mua và người thuê nhà ở phân khúc thấp và trung cấp. Có bằng chứng cho thấy việc nâng cấp các căn hộ hiện có tập trung ở các thị trường bất động sản đắt đỏ hơn, việc áp dụng rộng rãi bị cản trở bởi sự quản lý phân tầng phức tạp.

Ít công trình bền vững tại Sydney và Melbourne

Phân tích về phát triển và nâng cấp căn hộ tại các khu vực đô thị và vùng nông thôn của NSW và Victoria cho thấy chưa đến 5% các dự án xây dựng vượt quá tiêu chuẩn tối thiểu về tính bền vững. Các dự án phát triển bền vững vượt quá tiêu chuẩn tối thiểu chủ yếu tập trung ở các khu vực có giá trị cao hơn.

Phân tích đã xác định được 85 dự án xây dựng mới bền vững và 11 dự án nâng cấp lớn bền vững ở vùng Greater Sydney, và 186 dự án xây dựng mới bền vững và ba dự án nâng cấp lớn bền vững ở vùng Greater Melbourne. Đáng chú ý, không có dự án phát triển mới hoặc nâng cấp lớn bền vững nào được xác

định ở các khu vực Geelong hoặc Illawarra.

Những vấn đề với phát triển đầu cơ và tính bền vững

Phân khúc phát triển đầu cơ chiếm ưu thế, được biết đến rộng rãi với tên gọi "Xây dựng để Bán" (Built to Sell - BTS), đặt ra nhiều thách thức cho việc phổ biến phát triển căn hộ bền vững. Thách thức là luôn tồn tại quan niệm về căn hộ như một loại hình đầu tư thay vì nhà ở. Các tòa nhà BTS thường được thiết kế và xây dựng chỉ để đáp ứng các tiêu chuẩn tối thiểu. Khi các dự án vượt quá tiêu chuẩn tối thiểu, chúng thường được sử dụng như một cách để tạo sự khác biệt ở phân khúc cao cấp trên thị trường.

Một vấn đề khác là sự tách biệt giữa các bên liên quan trong giai đoạn phát triển và giai đoạn sử dụng của vòng đời tòa nhà. Các quyết định về thiết kế và xây dựng có ảnh hưởng đến tính bền vững được đưa ra bởi các nhà phát triển bất động sản theo hình thức xây dựng để bán, thường ưu tiên cho các dự án ngắn hạn khác với cư dân sử dụng lâu dài. Các nghiên cứu trước đây cho thấy rất ít bên liên quan trong ngành xem rủi ro biến đổi khí hậu là vấn đề liên quan đến phát triển bất động sản và do đó, họ coi các tính năng bền vững là những yếu tố gia tăng giá trị hơn là những thuộc tính thiết yếu của các tòa nhà chung cư.

Việc mô hình BTS phụ thuộc vào nhu cầu của nhà đầu tư đồng nghĩa với việc phát triển mang tính đầu cơ đặc biệt dễ bị ảnh hưởng bởi các chu kỳ kinh tế, và điều này cản trở sự đổi mới. Các nhà phát triển mô hình BTS được xem là bị chi phối bởi nhu cầu xây dựng và bán càng nhanh càng tốt, và họ từ chối "bất cứ điều gì cản trở hoặc khiến chi phí tăng lên".

Các nhà đầu tư và chủ sở hữu bất động sản mô hình BTS cũng tìm cách giảm chi phí vốn của họ càng nhiều càng tốt. Họ thường không quan tâm đến các thiết bị và vật liệu có hiệu suất cao hơn nếu chúng tốn kém hơn, và họ không nhận được lợi ích tài chính nào từ hiệu suất bổ sung đó. Sự phân tách động cơ này

dẫn đến việc người thuê phải chịu chi phí tài chính cho cơ sở hạ tầng có hiệu suất kém hơn.

Các nhà phát triển thường chấp nhận các tiêu chuẩn tối thiểu thay vì theo đuổi thiết kế bền vững

Một chuyên gia tư vấn nhận định: "Các nhà phát triển đang kinh doanh căn hộ, chứ không phải quản lý nguồn cung cấp năng lượng". Mặc dù các quy chuẩn thiết kế như SEPP65 nhìn chung có tác động tích cực đến kết quả thiết kế, nhưng chúng vẫn tập trung vào việc tuân thủ các tiêu chuẩn tối thiểu và không khuyến khích những đổi mới có thể tạo ra các căn hộ bền vững hơn. Một số kiến trúc sư cho biết, khi các hội đồng địa phương áp dụng các tiêu chuẩn cao hơn, điều này đã loại bỏ nhu cầu "thuyết phục" khách hàng của họ theo đuổi thiết kế bền vững.

Việc đảm bảo kết quả thiết kế bền vững phụ thuộc rất lớn vào "ý chí và đam mê" của khách hàng. Trong các dự án của chính phủ, các cơ quan nhà nước được xem là những tác nhân có tiềm năng đổi mới quan trọng, với khả năng thúc đẩy các kết quả thiết kế tốt hơn.

Các nhà cung cấp nhà ở giá rẻ là động lực chính cho các căn hộ bền vững

Các nhà cung cấp nhà ở giá rẻ (CHP community housing providers) đang tiếp cận đáng kể với các nhà tài trợ xanh và Tổng công ty Đầu tư và Tài chính Nhà ở Quốc gia (National Housing Finance and Investment Corporation - NHFIC) để hướng đến tính bền vững. Phần lớn động lực này dường như xuất phát từ niềm tin, tuy nhiên các CHP cũng muốn giảm chi phí sinh hoạt cho người thuê nhà, điều này đòi hỏi đầu tư vốn lớn hơn và hy sinh lợi nhuận từ khoản đầu tư đó. Sự tham gia của các nhà tài chính quan tâm đến tác động và tìm kiếm các khoản đầu tư dài hạn, rủi ro thấp là một động lực cho các CHP. Các CHP đang ngày càng tích lũy nợ dài hạn, dẫn đến việc các bên cho vay phải tiếp xúc lâu dài với tài sản, đồng thời thúc đẩy việc cải thiện các hoạt động quản lý

tài sản.

Xây dựng để cho thuê (Build-to-Rent BTR) có thể cải thiện tính bền vững

Mô hình BTR mang đến cơ hội i) lồng ghép tính bền vững vào tính khả thi của dự án, lập ngân sách và tóm tắt dự án; và ii) tạo ra một quy trình thiết kế tích hợp, trong đó các chủ đầu tư có các yêu cầu tài chính mạnh mẽ hơn để đảm bảo hiệu quả vận hành và trải nghiệm của người dùng cuối. BTR cũng được hưởng lợi từ việc tiếp cận nguồn vốn "xanh", chẳng hạn như thông qua nguồn tài trợ của NHFIC. Quyền sở hữu tòa nhà mô hình BTR có thể giảm bớt những thách thức liên quan đến quản lý tập thể trong các căn hộ chung cư thuộc sở hữu cá nhân.

Một chuyên gia tư vấn quy hoạch cho rằng mô hình BTR (Build - To - Rent) có thể trở thành động lực thúc đẩy các căn hộ bền vững trong tất cả các mô hình phát triển vì nó có thể tạo ra quy mô phát triển đủ lớn để "thúc đẩy" toàn bộ lĩnh vực căn hộ phát triển.

Cơ hội phát triển bền vững tồn tại ở quy mô từng căn hộ và toàn bộ tòa nhà

Hiệu suất năng lượng của một căn hộ nên được xem xét ở hai quy mô: từng căn hộ riêng lẻ và toàn bộ tòa nhà. Các dịch vụ và hệ thống ban đầu được lắp đặt theo các thông số kỹ thuật do đội ngũ phát triển đặt ra, và tương tự như các bộ phận khác của công trình, lợi nhuận và chi phí đều ảnh hưởng đến quá trình ra quyết định.

Các căn hộ trong một tòa nhà có tính phụ thuộc lẫn nhau, từ tính toán vụn kết cấu, an toàn, hiệu quả năng lượng, tính bền vững và các đặc tính khác của một căn hộ đều chịu ảnh hưởng từ các căn hộ liền kề, không gian chung và các dịch vụ dùng chung. Sự phụ thuộc này kéo theo những tác động đối với thiết kế và xây dựng, cũng như công tác bảo trì và cải tạo nâng cấp.

Tính chất phụ thuộc lẫn nhau của các căn hộ cũng tạo cơ hội thúc đẩy việc sử dụng các vật liệu bền vững và đổi mới nhờ lợi thế kinh tế



*Chính sách Đô thị Quốc gia mới của Úc:
Giải pháp cho nhà ở rẻ và giao thông hiệu quả.*

theo quy mô. Việc thay thế các vật liệu truyền thống tiêu tốn nhiều tài nguyên trong xây dựng căn hộ (như thép và bê tông) bằng một loại vật liệu có hiệu quả kinh tế và hàm lượng carbon tiêu tốn (embodied carbon) thấp như gỗ CLT (Cross Laminated Timber) cho thấy có nhiều cơ hội đáng kể để gia tăng việc áp dụng các thực tiễn bền vững và kinh tế tuần hoàn.

Việc cải tạo các tiện ích dùng chung và tập trung trong các tòa nhà căn hộ mang lại nhiều cơ hội.

Nhiều hoạt động cải tạo phổ biến tập trung vào các hệ thống dùng chung và tập trung, chẳng hạn như chiếu sáng, mạng nhúng (embedded networks), mạng khí đốt, hạ tầng năng lượng mặt trời, hệ thống đo nước và trạm sạc xe điện. Một chuyên gia tư vấn cải tạo cho biết những cơ hội lớn nhất để nâng cấp hiệu quả nằm ở các dịch vụ cơ điện dùng chung, bao gồm tháp giải nhiệt, quạt thông gió bãi đỗ xe, hệ thống sưởi hồ bơi, hệ thống điều hòa không khí cho sảnh và khu vực chung.

Hình thức sở hữu căn hộ theo mô hình strata tạo ra nhiều thách thức cho việc cải tạo tòa nhà

Strata Title là hình thức đa sở hữu trong một tòa nhà, vốn đã hình thành và phát triển ở nhiều nước, thậm chí hình thành cả một phân khúc thị trường riêng mà ở đó các nhà đầu tư mua bán chuyển nhượng cổ phần qua lại nhộn nhịp.

Để cải thiện tính bền vững về môi trường, các chủ sở hữu căn hộ trong các tòa nhà theo hình thức strata phải đối mặt với những khó khăn như: thiếu kiến thức về tòa nhà và chi phí tiện ích của mình; nhu cầu phải ra quyết định tập thể về cách triển khai các công việc ảnh hưởng đến tài sản chung; những khó khăn trong việc thực hiện kế hoạch cải tạo trong một tòa nhà có nhiều chủ sở hữu; và sự khác biệt trong khả năng tiếp cận các chương trình, hỗ trợ và trợ cấp của chính phủ.

Các đối tượng tham gia nghiên cứu đã nêu ra nhiều thách thức liên quan đến sở hữu và quản lý tập thể trong các bất động sản strata khi thực hiện các dự án cải tạo. Thách thức đầu tiên là nhiều ban quản trị strata chỉ ưu tiên các vấn đề trước mắt (như sửa chữa và bảo trì) và không có đủ năng lực để dành thời gian cho việc lập kế hoạch dài hạn, bao gồm cả kế hoạch cải tạo nhằm tăng tính bền vững.

Do khối lượng công việc liên quan, một số người tham gia nghiên cứu cho rằng các dự án cải tạo bền vững thành công trong các tòa nhà theo mô hình sở hữu strata cần được dẫn dắt bởi một cá nhân chủ sở hữu đóng vai trò “hạt nhân” hoặc bởi một tiểu ban về bền vững gồm những chủ sở hữu quan tâm. Ngoài yếu tố bền vững, các vấn đề quan trọng đối với chủ sở hữu còn bao gồm giảm hóa đơn tiện ích, cải thiện sự thoải mái trong nhà, gia tăng giá trị tài sản và nâng cao uy tín của tòa nhà.

Các khoản tài trợ cho cải tạo tòa nhà được xem là quan trọng vì chúng có thể giúp giảm bớt một phần chi phí tài chính của việc cải tạo, thay đổi nhận thức về giá trị của tính bền vững và là công cụ then chốt trong việc nâng cao hiểu biết về “chi phí dài hạn của các tòa nhà kém bền vững”. Chương trình Smart Green Apartments (SGA) do Thành phố Sydney triển khai được nhiều người tham gia nghiên cứu nhắc đến như một ví dụ về chương trình tài trợ và giáo dục thành công.

Sáu thay đổi quan trọng cần thiết để cải



Giá nhà ở Úc năm 2025 có nhiều thay đổi.

thiện tính bền vững của căn hộ

Nghiên cứu đã xác định sáu thay đổi quan trọng cần thiết trong cách thiết kế, xây dựng và cải tạo căn hộ để tạo ra những căn hộ bền vững hơn:

- Các nhà phát triển cần lồng ghép các ưu tiên về tính bền vững vào tính khả thi của dự án;
- Việc xây dựng các tòa nhà chung cư cần phản ánh những gì đã được thiết kế và phê duyệt;
- Công tác định giá bất động sản cần phản ánh đúng hiệu suất của tòa nhà;
- Cần khai thác tốt hơn những lợi ích tiềm năng từ sự phụ thuộc lẫn nhau về mặt kỹ thuật và các dịch vụ dùng chung;
- Người tiêu dùng cần được tiếp cận tốt hơn với các thông tin đầy đủ về hiệu suất tòa nhà;
- Các sáng kiến bền vững cần tính đến việc các khu vực dùng chung của tòa nhà thuộc sở hữu của nhiều chủ sở hữu căn hộ khác nhau, những người sẽ cần phải hợp tác với nhau để đưa ra các quyết định liên quan đến các khu vực dùng chung đó

Sự tham gia của chính phủ cần đóng vai trò dẫn dắt tính bền vững của các dự án căn hộ

Cần có những yêu cầu bắt buộc ở toàn bộ hệ thống chính phủ, được chuyển hóa một cách chủ động thành các chỉ số đánh giá có ý nghĩa, kèm theo nguồn lực để bảo đảm thực thi

và giám sát đầy đủ các kết quả. Việc không triển khai nhất quán các phương pháp bền vững trong toàn bộ hệ thống chính phủ gửi đi thông điệp rằng tính bền vững không phải là giá trị cốt lõi, điều này khiến Chính phủ khó có thể kỳ vọng ngành xây dựng áp dụng các thực tiễn bền vững.

Các ưu đãi và quy định trong quy hoạch có thể góp phần cải thiện tính bền vững.

Các ưu đãi quy hoạch có thể khuyến khích các dự án phát triển bền vững hơn, trong khi một số người tham gia nghiên cứu cho rằng các ưu đãi tài chính như miễn giảm thuế cho các dự án chứng minh được hiệu suất cao.

Những người được phỏng vấn cũng nhấn mạnh cần bảo đảm tốt hơn các yếu tố được thiết kế và quy định sẽ thực sự được triển khai trong quá trình xây dựng, có thể thông qua cơ chế giám sát độc lập đối với công tác thi công.

Phát triển theo mô hình tham vấn trao cho cư dân quyền tham gia trực tiếp vào quá trình phát triển dự án.

Các dự án căn hộ không theo mô hình đầu cơ và không vì lợi nhuận cung cấp nhà ở với chi phí đúng bằng chi phí dành cho chủ sở hữu và có thể đạt mức tiết kiệm đáng kể so với giá thị trường. Mô hình phát triển theo tham vấn cho phép cư dân trở thành những tác nhân chính trong việc xây dựng ngôi nhà của chính họ với sự hỗ trợ của các chuyên gia trong ngành. Các hộ gia đình cùng nhau xây dựng vừa là nhà phát triển, vừa là chủ sở hữu, vừa là cư dân tương lai, qua đó loại bỏ các xung đột lợi ích và giúp các hộ gia đình có thể nâng cao các mục tiêu bền vững theo mong muốn, trong phạm vi ngân sách của mình.

Chính phủ có thể đóng vai trò bằng cách bảo đảm để tăng mức độ tham gia vào các dự án căn hộ theo mô hình Phát triển tham vấn nhằm cung cấp nhà ở chất lượng và thúc đẩy tính bền vững. Việc đưa ra một bảo đảm tương đương với bảo đảm dành cho xây dựng nhà ở mật độ thấp sẽ thu hút các tổ chức tài chính và người



Mua nhà tại Úc cần đảm bảo các thủ tục, quy trình.

tham gia. Theo thời gian, sự phát triển của mô hình này sẽ tạo ra một lựa chọn khả thi thay thế cho mô hình BTS (xây để bán) hiện nay.

Thông tin dành cho người tiêu dùng và nâng cao nhận thức cộng đồng có thể giúp hạn chế các rào cản

Việc thiếu thông tin, kiến thức và hiểu biết là một trở ngại đối với quá trình chuyển đổi sang các căn hộ bền vững. Người tiêu dùng cần được trang bị kiến thức về toàn bộ các lợi ích lâu dài mà việc mua nhà “xanh” mang lại, chẳng hạn như chi phí vận hành thấp hơn và một không gian sống thoải mái, lành mạnh hơn.

Việc đơn thuần quảng bá các dự án là “bền vững” được xem là quá mơ hồ (và có thể rủi ro, nếu những người tiêu dùng hoài nghi cho rằng đó chỉ là “hành vi đánh bóng môi trường”). Thay vào đó, tập trung vào những cải thiện về sự thoải mái và các khoản tiết kiệm chi phí lâu dài mà các phương pháp xây dựng bền vững mang lại có nhiều khả năng thành công hơn.

*Nguồn: Báo cáo của Viện Nghiên cứu
Đô thị và Nhà ở Australia*

*Nhóm tác giả: Easthope, H., Palmer, J.,
Sharam, A., Nethercote, M., Pignatta, G. and
Crommelin, L. (2023) Delivering sustainable
apartment housing: new build and retrofit
ND: Mai Anh*

Hàng Châu: Xây dựng thông minh nâng tầm Trung tâm thể thao Dư Hàng

Ngày 21 tháng 10, tại dự án Trung tâm Thể thao Quốc tế Dư Hàng (Hàng Châu, Chiết Giang) do Chi nhánh thứ ba của Tổng công ty Xây dựng Trung Quốc (CSCEC) thực hiện, một buổi tham quan - trao đổi với chủ đề kết cấu thép quy mô lớn và đổi mới tích hợp giữa thiết kế cùng xây dựng thông minh đã được tổ chức. Hàng loạt thiết bị thông minh như robot dựng hình 3D, robot hàn, robot phun sơn... đồng loạt được ra mắt. Những công nghệ này đang được ứng dụng vào thi công kết cấu thép, góp phần nâng cao đồng thời chất lượng và hiệu quả cho dự án.

Theo các nguồn thông tin, buổi tham quan - trao đổi lần này do Hiệp hội Kết cấu kim loại xây dựng Trung Quốc chủ trì, CSCEC Chi nhánh thứ ba, Công ty TNHH Công nghệ Kết cấu thép thuộc CSCEC, CSCEC Chi nhánh thứ nhất và Chi hội Kết cấu thép thuộc Hiệp hội Kết cấu kim loại xây dựng Trung Quốc đồng tổ chức.

Bảy công nghệ thông minh được ứng dụng - Chinh phục thử thách độ chính xác từng milimet

Dự án Trung tâm Thể thao quốc tế Dư Hàng nằm tại quận Dư Hàng, thành phố Hàng Châu, tỉnh Chiết Giang, với tổng diện tích xây dựng khoảng 524.000 m², là một trong những dự án trọng điểm lớn và có tổng vốn đầu tư lên đến nghìn tỷ NDT của tỉnh Chiết Giang.

Dự án được quy hoạch xây dựng theo mô hình “một sân, hai nhà thi đấu”, bao gồm sân bóng chuyên dụng với cấu trúc màng dây kép hình nan bánh xe với khoảng cách chịu lực chính giữa hai điểm neo đứng đầu thế giới, là quần thể thể thao được bố trí dưới mặt đất lớn nhất Trung Quốc và cũng là sân bóng chuyên nghiệp đầu tiên của Chiết Giang với sức chứa trên 60.000 chỗ ngồi.

Tại hiện trường buổi tham quan, ông Quách



Trung tâm Thể thao Quốc tế Dư Hàng (Hàng Châu, Chiết Giang).

Nhất Bằng, quản lý dự án cho biết, thiết kế kết cấu thép của sân bóng đá này có tổng trọng lượng lên tới 42.000 tấn, trong đó kết cấu thép mái chiếm 18.000 tấn. Nhịp của dầm hình chữ I lớn nhất đạt khoảng 62,4m, với trọng lượng 122 tấn. Dự án đang đối mặt với nhiều thách thức lớn, bao gồm khối lượng kết cấu đồ sộ, nhịp vượt không gian dài, và yêu cầu chính xác tới từng milimet.

Để chinh phục những thách thức kỹ thuật, đội ngũ dự án đã tích hợp xây dựng kết cấu thép với công nghệ xây dựng thông minh. Về xây dựng số hóa, nhóm dự án sử dụng các phần mềm mô hình 3D như BIM và Tekla để mô phỏng và tối ưu hóa chính xác vị trí cũng như quy trình lắp ráp của các cấu kiện chủ chốt như dầm thép. Về xây dựng thông minh, dự án lần lượt ứng dụng bảy công nghệ xây dựng: BIM, quét và định vị bằng robot 3D, in 3D, quản lý kho tự động, làm sạch gỉ bằng laser, robot hàn thông minh và robot phun sơn thông minh, nhằm đảm bảo nâng cao cả hiệu quả thi công lẫn chất lượng công trình.

Ngoài ra, để luôn nắm bắt được tình trạng vận hành, độ bền và tính an toàn của công trình khổng lồ này, đội ngũ dự án đã lắp đặt một

lượng lớn cảm biến không dây có độ chính xác cao bên trong và xung quanh kết cấu thép. Các thiết bị này tạo thành một mạng lưới giám sát thông minh, có khả năng theo dõi trạng thái thực tế của kết cấu 24/7, phản hồi tức thì mọi chuyển dịch nhỏ và thay đổi lực tác động, từ đó cung cấp sự đảm bảo đáng tin cậy cho an toàn và ổn định lâu dài của công trình đồ sộ này.

Khám phá phát triển tích hợp - Thúc đẩy năng lượng mới cho nâng cấp ngành

Việc xây dựng sân bóng đá tại Trung tâm Thể thao quốc tế Dư Hàng chính là hình ảnh thu nhỏ cho nỗ lực của Công ty TNHH Công nghệ Kết cấu thép thuộc Chi nhánh thứ ba của CSCEC trong việc khám phá sự kết hợp giữa kết cấu thép và xây dựng thông minh.

Ông Bạch Bảo Quân, Tổng giám đốc điều hành dự án cho biết, công ty đã tập trung chuyên sâu vào lĩnh vực kết cấu thép, tham gia thi công dự án cải tạo - mở rộng lớn nhất trong lịch sử Hàng không dân dụng Trung Quốc tại Sân bay Bạch Vân (Quảng Châu), tòa nhà cao nhất đang xây dựng tại tỉnh Hải Nam - Trung tâm Hải Nam, nhà ga lớn nhất trên đoạn đường sắt cao tốc Thượng Hải - Trùng Khánh - Nhữ Dương từ Vũ Hán đến Nghĩa Trường, cùng nhiều dự án kết cấu thép tiêu biểu khác.

Công ty đã làm chủ các công nghệ cốt lõi trong các lĩnh vực xây dựng như: tòa nhà siêu cao tầng, nhà ga sân bay, công trình thể thao

có nhịp vượt lớn, cầu, năng lượng mới, nhà máy sạch và kho logistics.

Tại Vũ Hán, công ty đã xây dựng “nhà máy tiên phong” kiểu mô hình Lighthouse PS vận hành dữ liệu toàn phần - đầu tiên trong ngành, phát triển các công nghệ tiên tiến như sản xuất đồng bộ một mẫu, logistics tích hợp không gian - mặt đất và trung tâm điều hành - ra quyết định thông minh, đồng thời sở hữu khả năng quản lý và kiểm soát thông minh toàn quy trình. Công ty cũng đã được bầu làm Phó Chủ tịch Hiệp hội Kết cấu thép Trung Quốc, thuộc danh sách doanh nghiệp “Song trăm” ngành kết cấu thép toàn quốc (công suất triệu tấn, giá trị sản xuất hàng tỷ nhân dân tệ), với năng lực tổng thể đứng vững trong top ba của ngành.

Ông Bạch Bảo Quân cho biết thêm, xây dựng thông minh không chỉ là một công trình hệ thống mà còn là một dự án sinh thái cần sự phối hợp đồng bộ toàn ngành. Ông cũng khẳng định, Công ty sẽ tiếp tục tập trung nghiên cứu và ứng dụng công nghệ xây dựng thông minh vào dự án, dùng khoa học công nghệ nâng cao năng lực xây dựng, dùng chất lượng dẫn dắt ngành, từ đó thúc đẩy chuyển đổi và nâng cấp ngành xây dựng, tạo động lực mới cho toàn ngành.

*Nguồn: Báo Xây dựng Trung Quốc,
28/10/2025*

ND: Ngọc Anh

Những thách thức lớn đối với trạm sạc xe điện

Sự chuyển dịch từ phương tiện sử dụng nhiên liệu hóa thạch sang phương tiện di chuyển bằng điện trên phạm vi toàn cầu đang ngày một mạnh mẽ. Các chính phủ, nhà sản xuất ô tô và cả người tiêu dùng đều đang chạy đua hướng tới một tương lai sử dụng hoàn toàn bằng phương tiện giao thông điện, nhưng hành trình này vẫn còn rất gian nan.

Mặc dù xe điện (EV) là phương tiện di

chuyển sạch và giúp giảm lượng khí thải tuy vậy việc sử dụng rộng rãi vẫn còn những rào cản cần được giải quyết như quá tải lưới điện, các tiêu chuẩn không nhất quán. Đây là những thách thức vừa lớn vừa cấp bách.

Dưới đây là cái nhìn tổng quan về bảy vấn đề lớn nhất mà cơ sở hạ tầng phục vụ EV đang phải đối mặt.

1. Hạn chế về lưới điện và khả năng quản

Lý tải nạp

Việc lưới điện không đáp ứng được nhu cầu điện năng ngày càng tăng là một trong những thách thức lớn nhất trong việc mở rộng hệ thống trạm sạc cho xe điện. Hơn 90% các nhà điều hành mạng lưới trạm sạc ở Hoa Kỳ tin rằng nguồn cung năng lượng hạn chế sẽ làm chậm sự tăng trưởng của họ, do việc sạc xe điện có thể làm tăng tổng nhu cầu điện của đất nước này từ 0,2% hiện nay lên 23% vào năm 2050.

Nhu cầu sạc ngày càng tăng có thể dẫn đến biến động điện áp, mất điện và gián đoạn hệ thống trong giờ sạc cao điểm.

Một số giải pháp mới đang được nghiên cứu để giải quyết những thách thức này đối với lưới điện như các hệ thống lưu trữ pin, chẳng hạn như bộ sạc nhanh và bộ lưu trữ của Wallbox, giúp cân bằng tải bằng cách lưu trữ năng lượng giá rẻ vào giờ thấp điểm.

Ngoài ra còn có công nghệ Vehicle-to-Grid (V2G) của Nissan và Enel X, cho phép xe điện trả vào lưới điện lượng điện đã lưu trữ, giúp giảm tới 25% chi phí nâng cấp lưới điện của châu Âu, dự kiến trị giá 584 tỷ euro.

2. Sự phân bố các trạm sạc không đều

Sự phân bố không đồng đều của trạm sạc xe điện là một thách thức lớn. Các trung tâm đô thị và khu dân cư giàu có có mạng lưới trạm sạc dày, nhưng các vùng nông thôn thì không được như vậy.

Sự thiếu hụt này dẫn tới người dân ở những khu vực xa trung tâm khó sở hữu và vận hành xe điện, làm chậm quá trình áp dụng xe điện trên toàn quốc.

Có nhiều cách tiếp cận đang giải quyết sự không đồng đều này như các chương trình trạm sạc cho nông thôn của Bộ Giao thông vận tải Hoa Kỳ, các chương trình FAME và EESL của Ấn Độ. Bên cạnh đó, người ta cũng có thể triển khai các trạm sạc di động như một giải



Một trạm sạc EV Nguồn: Getty Images

pháp thay thế linh hoạt, tạm thời cho đến khi các trạm cố định được thiết lập.

3. Vấn đề tương thích giữa trạm sạc và phương tiện

Một thách thức lớn trong hệ sinh thái xe điện là việc thiếu tiêu chuẩn chung cho các hệ thống sạc. Với nhiều loại đầu nối sạc như CCS, CHAdeMO và Supercharger của Tesla, người lái xe thường lo lắng liệu xe của họ có thể sạc tại một trạm sạc nào đó hay không.

Sự phân mảnh này làm cho người tiêu dùng cảm thấy bối rối và không tận dụng hết khả năng của một trạm sạc. Điều này cản trở khả năng di chuyển liên tục của phương tiện, vốn là yếu tố thiết yếu cho việc áp dụng xe điện đại trà.

Các nhà chế tạo xe điện đang tiến tới áp dụng các tiêu chuẩn chung và hệ thống giao tiếp thông minh hơn để khắc phục những vấn đề này. Tiêu chuẩn Sạc Bắc Mỹ (NACS/J3400) đang được xem như một chuẩn kết nối chủ đạo, với việc Tesla mở rộng mạng lưới Supercharger của mình cho các nhà sản xuất khác thông qua bộ chuyển đổi.

4. Đảm bảo khả năng hoạt động của trạm sạc

Các nhà cung cấp dịch vụ sạc thường tuyên bố thời gian hoạt động của các trạm sạc lên đến 95-99%, nhưng dữ liệu thực tế lại cho thấy

một bức tranh hoàn toàn khác. Theo báo cáo năm 2025 của ChargerHelp, tỷ lệ các phương tiện sạc thành công tại một trạm trên toàn cầu chỉ khoảng 71% .

Sự không nhất quán này khiến người lái xe thất vọng và giảm niềm tin của họ vào mạng lưới sạc công cộng, làm chậm quá trình ứng dụng xe điện.

Để cải thiện vấn đề này, các công ty đang nỗ lực cải tiến cả công nghệ lẫn hệ thống quản lý. Ví dụ, mạng lưới Supercharger của Tesla xử lý hơn 42 triệu lượt sạc mỗi năm với độ tin cậy cao.

Các chính phủ cũng đang vào cuộc. Hoa Kỳ yêu cầu các cổng sạc phải duy trì ít nhất 97% thời gian hoạt động hàng năm, còn EU đang thúc đẩy con số này lên 98–99%.

Ngoài ra, NIO đang tiên phong trong việc xây dựng các trạm đổi pin thay thế hoàn toàn việc sạc pin, cho phép người lái xe điện nhanh chóng đổi pin đã cạn lấy pin đã sạc đầy.

5. Chi phí đầu tư cơ sở hạ tầng cao

Chi phí đầu tư cao là một trong những rào cản lớn nhất đối với việc mở rộng hệ thống trạm sạc xe điện. Tại Bắc Mỹ, một trạm sạc nhanh công suất 60-120kW có giá từ 10.000 đến 30.000 đô la, chỉ tính riêng thiết bị.

Ở châu Âu, giá lắp đặt thậm chí còn cao hơn do các yếu tố về lao động và quy định của khu vực. Chi phí đầu tư cao này khiến doanh nghiệp khó thu hồi vốn nhanh, làm chậm tốc độ xây dựng hệ thống trạm sạc.

6. Lo lắng quyền riêng tư về dữ liệu

Mạng lưới sạc xe điện đang trở thành một phần quan trọng của cơ sở hạ tầng toàn cầu, khiến chúng cũng trở thành mục tiêu của tin tặc. Vì các bộ sạc này được kết nối với lưới điện và hệ thống thanh toán, một cuộc tấn công mạng có thể làm tê liệt mạng lưới, gián đoạn nguồn cung cấp điện, hoặc thậm chí đánh cắp dữ liệu người dùng.



Một trạm sạc của TESLA Nguồn: Getty Images

Ví dụ, một vụ vi phạm dữ liệu vào tháng 11 năm 2024 đã làm lộ 116.000 hồ sơ từ các mạng lưới sạc xe điện toàn cầu. Ví dụ này nhấn mạnh mối đe dọa mà các cuộc tấn công mạng gây ra cho lưới điện quốc gia.

Để đảm bảo an toàn cho hệ thống sạc, các công ty đang áp dụng những biện pháp bảo vệ mạnh mẽ hơn. Tiêu chuẩn ISO 15118, hiện tại, bao gồm mã hóa bảo mật lớp truyền tải (TLS), giúp đảm bảo an toàn cho việc truyền dữ liệu giữa xe và bộ sạc.

Nhiều nhà sản xuất tuân theo các tiêu chuẩn an ninh mạng toàn cầu như SOC 2 và ANSI/UL 2900-1 để đảm bảo liên lạc an toàn trên nhiều thị trường.

7. Bộ sạc EV thông minh cho lưới điện

Việc kết nối các trạm sạc EV với lưới điện hiện có là một công việc phức tạp. Nếu không có những điều kiện thích hợp, việc sạc điện quy mô lớn có thể gây quá tải cho hệ thống điện của địa phương.

Trên thực tế, theo Viện Điện khí hóa Hoa Kỳ, chỉ riêng tiếp xúc kém đã chiếm tới 55% số lần sạc không thành công .

Những thách thức này khác nhau ở mỗi khu vực: các nước phát triển phải giải quyết các vấn đề về dữ liệu và truyền thông, trong khi các thị trường mới nổi thường phải đối mặt với cơ

sở hạ tầng lưới điện yếu kém và chậm áp dụng công nghệ số.

Để khắc phục những vấn đề này, các hệ thống lưới điện thông minh hiện nay sử dụng các công cụ quản lý năng lượng tiên tiến để cân bằng tải theo thời gian thực. Công nghệ này được hỗ trợ bởi các tiêu chuẩn như IEEE 2030.5, cho phép giao tiếp giữa xe điện, bộ sạc và lưới điện.

Đồng thời, các quốc gia đang đa dạng hóa chuỗi cung ứng để giảm thiểu rủi ro địa chính trị và xây dựng các tiêu chuẩn quốc tế về truyền thông và an ninh mạng. Điều này đảm bảo một hệ thống sạc toàn cầu linh hoạt, kết

nối và hiệu quả hơn.

Phản kết luận

Khi thế giới đang chạy đua hướng tới tương lai điện khí hóa phương tiện giao thông, những thách thức xoay quanh cơ sở hạ tầng sạc EV cho thấy quá trình chuyển đổi sang phương tiện giao thông sạch liên quan nhiều đến kế hoạch đổi mới, áp dụng các tiến bộ công nghệ. Từ đó giúp hệ sinh thái xe điện toàn cầu có thể phát triển thành một mạng lưới đáng tin cậy, dễ tiếp cận và bền vững.

Nguồn: <https://interestingengineering.com/>

ND: Đức Toàn

Trung Quốc: Khởi động chặng đường mới của Kế hoạch 5 năm lần thứ 15 - Định hướng phát triển chất lượng cao

Phát triển xanh là sắc thái nổi bật của hiện đại hóa đặc sắc Trung Quốc. Hướng tới Kế hoạch 5 năm lần thứ 15, “Định hướng của Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Trung Quốc về việc xây dựng Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 15 năm lần thứ 15” (sau đây gọi tắt là “Định hướng”) xác định mục tiêu xây dựng Trung Quốc Xanh, đồng thời triển khai một loạt nhiệm vụ cải cách hệ thống xoay quanh chuyển đổi xanh toàn diện, điều chỉnh cơ cấu công nghiệp và tái cấu trúc hệ thống năng lượng.

Đi theo định hướng xanh, tiến về tương lai phát triển mới. Tiếng hiệu chuyển đổi xanh trên chặng đường mới đã vang lên, và một cuộc biến đổi sâu sắc, lấy thấp carbon làm lộ trình, phát triển làm sứ mệnh, đang diễn ra toàn diện. Cuộc chuyển đổi này chắc chắn sẽ củng cố nền tảng sinh thái và tiếp thêm năng lượng xanh, góp phần xây dựng nền hiện đại hóa hài hòa giữa con người và thiên nhiên.

Cải cách hệ thống: Mở ra giai đoạn mới của chuyển đổi xanh toàn diện

Trong “Định hướng”, việc nhấn mạnh thúc đẩy chuyển đổi xanh toàn diện trong phát triển kinh tế - xã hội có nghĩa rằng, đây là một cuộc cải cách mang tính toàn diện, hệ thống, chứ không phải chỉ là những điều chỉnh cục bộ hay mang tính vá vứ. Ông Đồng Chiến Phong, Trưởng phòng Chính sách, Viện Quy hoạch Môi trường, Bộ Sinh thái và Môi trường, chỉ ra rằng, “Đề nghị” tại thời điểm mới này một lần nữa khẳng định hướng chiến lược nêu trên, đồng thời bổ sung thêm nội hàm thời đại rõ nét hơn và lộ trình triển khai minh bạch hơn.

Nền tảng vững chắc cho chuyển đổi đã được thiết lập trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 14: Trong năm năm qua, Trung Quốc đã xây dựng hệ thống năng lượng tái tạo lớn nhất và phát triển nhanh nhất thế giới. Năm 2024, sản lượng điện từ năng lượng tái tạo đạt 3,46 nghìn tỷ kWh, gấp khoảng 1,6 lần so với cuối

giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 13.

Trung Quốc cũng xây dựng mạng lưới trạm sạc xe điện lớn nhất thế giới, đảm bảo mỗi 5 xe điện được trang bị 2 trạm sạc, đem lại trải nghiệm tiện lợi cho người dùng; trở thành quốc gia cải thiện chất lượng không khí nhanh nhất thế giới và gia tăng diện tích cây xanh nhiều nhất, nhanh nhất toàn cầu; quy mô lưu trữ năng lượng mới dẫn đầu thế giới, số lượng bằng sáng chế năng lượng mới chiếm hơn 40% toàn cầu; sản lượng xe năng lượng mới liên tục giữ vị trí số 1 thế giới trong 10 năm liền...

Một chuỗi các con số ấn tượng chứng minh quá trình phát triển xanh của Trung Quốc trong Kế hoạch 5 năm lần thứ 14 ngày càng chất lượng cao và đầy sáng tạo.

Giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 15 là thời kỳ then chốt để kế thừa những thành tựu trước, mở ra bước phát triển mới và đạt được sự cải thiện căn bản về môi trường sinh thái trong xây dựng Trung Quốc xanh.

Trong giai đoạn này, mục tiêu Trung Quốc sẽ:

- Liên tục nâng tỷ trọng cung cấp năng lượng mới, đồng thời thúc đẩy thay thế năng lượng hóa thạch một cách an toàn, tin cậy và có trật tự;
- Thực hiện cơ chế kiểm soát kép về tổng lượng và cường độ phát thải carbon;
- Triển khai sâu rộng các cải tạo tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải carbon;
- Đưa tiêu thụ than và dầu đạt đỉnh;
- Thúc đẩy chuyển đổi xanh - thấp carbon trong các lĩnh vực trọng điểm như công nghiệp, xây dựng đô thị - nông thôn, giao thông vận tải và năng lượng...

"Định hướng" đã đưa ra các nhiệm vụ cụ thể để thúc đẩy chuyển đổi xanh toàn diện trong phát triển kinh tế - xã hội, đồng thời xây dựng khung hệ thống cho chuyển đổi xanh toàn diện.

Định hướng kiểm soát kép: Tăng giảm hợp lý trong chuyển đổi các ngành công nghiệp

Thúc đẩy nhanh xây dựng và triển khai cơ



Xu hướng về xã hội xanh tương lai.

chế kiểm soát kép về tổng lượng và cường độ phát thải carbon chính là kim chỉ nam cho chuyển đổi xanh toàn diện. Giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 15 sẽ là 5 năm đầu tiên Trung Quốc triển khai cơ chế kiểm soát kép về phát thải carbon, đồng thời cũng là 5 năm cuối để nước này chạy đua đạt đỉnh phát thải trước năm 2030. Trong lần này, "Định hướng" đã khẳng định lấy mục tiêu đạt đỉnh carbon và trung hòa carbon làm công cụ dẫn đường, nhằm tăng cường động lực cho phát triển xanh.

Ông Đồng Chiến Phong phân tích rằng, ý nghĩa sâu xa của tuyên bố này là biến mục tiêu carbon kép từ một yêu cầu thuần túy về quản lý môi trường thành công cụ then chốt thúc đẩy phát triển chất lượng cao và tái tạo năng lực cạnh tranh quốc gia. Qua cải cách mang tính hệ thống, mục tiêu này hướng tới tái cấu trúc toàn diện về cơ cấu kinh tế, hệ thống năng lượng và hệ thống quản trị.

Cơ chế thị trường đóng vai trò quan trọng trong kiểm soát phát thải carbon. Trung Quốc đã xây dựng thị trường giao dịch quyền phát thải carbon lớn nhất thế giới. Năm nay, sau khi mở rộng sang các ngành thép, xi măng và luyện nhôm, thị trường này bao phủ hơn 60% lượng phát thải CO₂ trên toàn quốc. Thị trường giao dịch giảm phát thải khí nhà kính tự nguyện cũng được khởi động đồng thời, với hơn 30 quy định và tiêu chuẩn được triển khai. Quản lý

dấu chân carbon của Trung Quốc cũng đi đầu so với thế giới.

Trong cải cách hệ thống dưới sự dẫn dắt của mục tiêu carbon kép, chuyển đổi cơ cấu ngành nghề đặc biệt quan trọng. Ông Trịnh Trác Kiệt, Bí thư Đảng ủy kiêm Giám đốc Ủy ban Phát triển và Cải cách quốc gia, đã minh họa sinh động lộ trình chuyển đổi cơ cấu ngành nghề trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 15 bằng “phép cộng - trừ”:

- Phép cộng: thúc đẩy nhanh các ngành xanh - thấp carbon, hiện nay quy mô ngành xanh - thấp carbon của Trung Quốc khoảng 11 nghìn tỷ NDT, và trong 5 năm tới có thể tăng gấp đôi hoặc hơn, đặc biệt trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 15, hướng tới xây dựng khoảng 100 khu công nghiệp zero-carbon cấp quốc gia, tạo không gian phát triển khổng lồ cho các ngành xanh - thấp carbon.

- Phép trừ: thúc đẩy tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải trong các ngành trọng điểm, thực hiện các hành động chuyên biệt về tiết kiệm năng lượng và giảm carbon trong các ngành thép, kim loại màu, hóa dầu..., với mục tiêu tiết kiệm năng lượng trên 150 triệu tấn than tiêu chuẩn, tương đương giảm khoảng 400 triệu tấn CO₂.

Nắm điểm mấu chốt: Thúc đẩy nhanh xây dựng hệ thống năng lượng mới

Trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 15, việc phối hợp thực hiện giảm carbon, giảm ô nhiễm, mở rộng diện tích xanh và tăng trưởng đã đánh dấu nội hàm phát triển xanh của Trung Quốc đang ngày càng được nâng cao - phát triển xanh không còn là ràng buộc đối với tăng trưởng kinh tế, mà trở thành động cơ cốt lõi để đạt được tăng trưởng chất lượng cao và bền vững thông qua cải cách hệ thống. Trong khung phát triển này, chuyển đổi năng lượng xanh - thấp carbon được coi là điểm mấu chốt, gánh vác nhiệm vụ then chốt trong việc cung cấp nền tảng cho chuyển đổi xanh toàn diện.

“Đề nghị” nêu rõ, cần thúc đẩy nhanh xây

dựng hệ thống năng lượng mới, đồng thời xác định một loạt biện pháp cụ thể:

- Liên tục nâng tỷ trọng cung cấp năng lượng mới,
- Thúc đẩy thay thế năng lượng hóa thạch một cách an toàn, tin cậy và có trật tự,
- Tập trung xây dựng hệ thống điện mới và hướng tới quốc gia mạnh về năng lượng,
- Duy trì phát triển đa dạng năng lượng bao gồm gió, quang điện, thủy điện, hạt nhân,
- Hòa hòa giữa tiêu thụ tại chỗ và truyền tải ra ngoài,
- Thúc đẩy phát triển năng lượng sạch chất lượng cao.

Trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, tiêu thụ năng lượng của Trung Quốc đã tiến bước theo hướng xanh hoá: Trong tổng lượng điện sử dụng trên toàn xã hội, mỗi 3 kWh thì có 1 kWh là điện xanh. Trong tổng tiêu thụ năng lượng quốc gia, tỷ trọng năng lượng phi hóa thạch tăng khoảng 1 điểm phần trăm mỗi năm, dự kiến vượt mục tiêu 20% đã đặt ra cho giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 14; cùng với đó, tỷ trọng than đá giảm khoảng 1 điểm phần trăm mỗi năm.

Đáng chú ý, các sản phẩm điện gió và quang điện xuất khẩu của Trung Quốc trong giai đoạn này đã giúp các quốc gia khác giảm khoảng 4,1 tỷ tấn phát thải carbon, đóng góp quan trọng vào chuyển đổi thấp carbon toàn cầu.

Ông Trịnh Trác Kiệt đã phác họa tầm nhìn phát triển năng lượng trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 15: Đến cuối giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 15, phần lớn nhu cầu điện bổ sung sẽ được đáp ứng bởi lượng điện sạch mới, đưa nhiều hơn năng lượng xanh vượt qua núi non, sông biển, thấp sáng hàng vạn ngôi nhà.

Tầm nhìn sẽ được hiện thực hóa thông qua ba nhóm giải pháp chính:

- Đẩy mạnh phát triển năng lượng phi hóa thạch, thúc đẩy nhanh xây dựng các cơ sở năng lượng sạch như điện gió và quang điện ở Tây Bắc, thủy điện ở Tây Nam, điện gió ngoài

khởi, điện hạt nhân ven biển, đồng thời khai thác phù hợp các nguồn năng lượng mới khác theo điều kiện địa phương, như năng lượng sinh khối, địa nhiệt, năng lượng biển.

- Thúc đẩy sử dụng năng lượng hóa thạch một cách sạch và hiệu quả, chuyển các nhà máy nhiệt điện than từ vai trò đảm bảo cơ bản sang vai trò hỗ trợ điều tiết.

- Thúc đẩy nhanh xây dựng hệ thống điện mới, đảm bảo điện xanh được sản xuất đầy đủ, lưới điện tiếp nhận hiệu quả và hệ tiêu thụ điện sử dụng thuận tiện.

Bà Lý Cương Huệ, nguyên Viện trưởng Viện Năng lượng - Bộ phận Nghiên cứu Năng lượng mới và Thống kê, Tập đoàn Điện lực quốc gia Trung Quốc, cho biết: Kế hoạch năng lượng trong giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ 15 sẽ là một kế hoạch hoàn toàn mới, khác với các kế hoạch năng lượng truyền thống, xây

dựng hệ thống năng lượng mới hướng tới chuyển đổi năng lượng, chuyển từ kiểm soát kép về tiêu thụ năng lượng sang kiểm soát kép về phát thải carbon.

Cùng với sự phát triển của công nghệ năng lượng mới, các mô hình kinh doanh vừa tiêu thụ điện vừa sản xuất điện đang không ngừng xuất hiện. Các mô hình mới và cơ chế mới như: tích hợp nguồn - lưới - tải - lưu trữ (source-grid-load-storage), cung cấp điện xanh trực tiếp, tương tác xe - lưới trong lĩnh vực giao thông, hệ thống quang - lưu trữ - trực - linh hoạt trong xây dựng, sản xuất hydro xanh từ điện trong ngành hóa chất... đã trở thành động lực quan trọng cho sự phát triển của năng lượng mới.

*Nguồn: Trang Tin tức Xây dựng
Trung Quốc, 03/11/2025*

ND: Ngọc Anh

Đường hầm giao thông ở Pháp phản ứng nhanh chóng nhờ hệ thống cảnh báo sớm

Nhờ sự trợ giúp của cảnh báo sớm từ Citilog, các nhà chức trách đã có thể đóng Đường hầm Vuache ở Pháp trước khi đám cháy bùng phát.

Một thảm kịch đã được ngăn chặn khi vụ hỏa hoạn bùng phát tại Đường hầm Vuache ở vùng Haute-Savoie thuộc dãy Alps của Pháp vào tháng 6/2025. Hệ thống phát hiện sự cố tự động (AID) của Citilog đã đóng vai trò quan trọng khi nhanh chóng cảnh báo cơ quan quản lý về sự cố, giúp các dịch vụ khẩn cấp có thể ứng phó nhanh chóng và hiệu quả.

Đường hầm dài 1,4 km này được khánh thành vào năm 1982. Tại đường hầm hướng Nam, một xe tải nặng chở hạt nhựa đã bốc cháy. Nhờ cảnh báo sớm của Citilog, cơ quan quản lý hầm đã kịp thời đóng một trong hai đường hầm trước khi đám cháy bùng phát. Qua đó, ngăn không cho các phương tiện khác

đi vào và tránh được tình huống có thể nghiêm trọng hơn.

ATMB (Autoroutes et Tunnel du Mont Blanc) là công ty chịu trách nhiệm quản lý phần thuộc lãnh thổ Pháp của Đường hầm Mont Blanc, tuyến đường nối liền Pháp và Ý, cũng như các tuyến đường cao tốc trên dãy Alps. ATMB có vai trò quan trọng trong việc đảm bảo vận tải xuyên biên giới an toàn và hiệu quả. Citilog là nhà cung cấp chính các giải pháp phát hiện sự cố tự động bằng video cho đường hầm, cầu và đường cao tốc, với hơn 60.000 camera được lắp đặt trên toàn thế giới.

Không có gì bị bỏ lỡ

Citilog cho biết giải pháp của họ là biến camera thành cảm biến AID, tạo ra một mạng lưới thiết bị giám sát rộng khắp, không bỏ sót bất kỳ sự cố nào. Bất kể sự cố xảy ra ở đâu, nó cũng sẽ được phát hiện ngay lập tức để giảm



Nguy cơ hỏa hoạn trong đường hầm giao thông lớn hơn nhiều người nghĩ (© Arbel Rom .Dreamstime.com)

thiếu tác động đến người tham gia giao thông, ngăn ngừa tai nạn thứ cấp. Nó có khả năng tự động xác định các phương tiện đi ngược chiều, người đi bộ và mảnh vỡ, khói và vật cản, cũng như phương tiện chuyển làn đường, tắc nghẽn giao thông, các phương tiện chạy chậm hoặc dừng hẳn.

Theo Citilog, Hệ thống AID của họ có thể triển khai trên máy chủ hoặc cài đặt ngay bên trong camera, đảm bảo đáp ứng mọi nhu cầu của khách hàng. Hệ thống này tương thích với các máy chủ trung tâm cho phép mở rộng quy mô trong tương lai và hoàn toàn độc lập với các camera. AID cho phép một máy chủ xử lý tới 100 luồng. AID có thể triển khai trên camera Axis, theo kiến trúc phân tán, như một giải pháp thay thế tiết kiệm.

Các thuật toán phân tích video của hệ thống được huấn luyện để nhận dạng phương tiện và không bị ảnh hưởng bởi bóng tối, ánh sáng phản chiếu hay thảm thực vật chuyển động. Citilog cho biết sự kết hợp giữa phân tích điểm ảnh và thuật toán học sâu cho phép phạm vi phát hiện lên đến 300m - điều mà chỉ công nghệ học sâu không thể đạt được.

Giao thông qua Đường hầm Vuache có hai ống hầm, nằm trên đường cao tốc A40, đã được nối lại vào ngày hôm sau. Cơ quan quản lý đã sử dụng ống hầm hai làn còn lại, đồng thời

điều tiết mỗi làn cho một chiều xe. Trong khi đó, để đảm bảo an toàn, ATMB đã cấm vận chuyển vật liệu nguy hiểm qua đường hầm cho đến khi việc sửa chữa đường hầm bị hư hỏng hoàn tất và lệnh hạn chế chính thức được dỡ bỏ.

Khả năng xảy ra sự cố

Sự cố luôn có thể xảy ra. Không có hệ thống nào là hoàn hảo. Trên thực tế, theo Hiệp hội Đường bộ Thế giới (Piarc), nguy cơ hỏa hoạn trong hầm đường bộ cao hơn nhiều người nghĩ. Từ năm 1957, Piarc đã thành lập một Ủy ban hầm đường bộ để giải quyết hàng loạt các vấn đề liên quan đến việc sử dụng hầm đường bộ, chẳng hạn như hình dạng, thiết bị, bảo trì, vận hành, an toàn và môi trường.

Piarc cho biết cháy xe gây ra mối quan ngại đặc biệt. Đơn giản vì thực tế chúng xảy ra không ít trong đường hầm. Tuy nhiên, trên thực tế, phần lớn các vụ cháy đường hầm cũng không quá nghiêm trọng. Mặc dù vậy, Piarc cho rằng, những vụ cháy này có thể trở thành các vụ việc nghiêm trọng hơn, tùy thuộc vào nhiều yếu tố ảnh hưởng khác nhau. Điều này là do các vụ cháy xe phần lớn phát sinh từ nội tại chiếc xe. Về cơ bản, xe cộ có thể dễ cháy hơn mọi người nghĩ; chỉ là chúng bắt lửa trên đường lộ thiên.

Lửa có thể lan nhanh

Piarc khẳng định rằng, không gian hạn chế của đường hầm tạo ra một môi trường mà khiến hỏa hoạn có thể phát triển nhanh chóng. Nhiều thử nghiệm đã được thực hiện trong các chương trình nghiên cứu quốc gia và quốc tế khác nhau để xác nhận các giả định về quy mô đám cháy và hành vi cháy. Trong các thử nghiệm này, tập trung vào các đám cháy quy mô lớn với mức độ giải phóng nhiệt cao.

Từ các kết quả này, các nhà điều hành và chủ sở hữu đường hầm đều nhận thức rõ về tầm quan trọng của hệ thống AID và khả năng phát hiện sự cố nhanh chóng của hệ thống này, cho phép các đội cấp cứu phản ứng nhanh chóng và tránh được hậu quả nghiêm trọng

nhất - chết người.

"Tôi không thể thay mặt ATMB phát biểu, nhưng điều chắc chắn là họ đã thể hiện sự xuất sắc trong việc vận hành xử lý sự cố này và giảm thiểu tác động của nó," Grégoire Latourte, Giám đốc Kinh doanh khu vực của Citilog nói. "Trước hết, không có thương vong về người. Đám cháy đã gây ra thiệt hại vật chất ở mức tối thiểu nhờ phản ứng nhanh chóng và phù hợp của các đội ứng phó khẩn cấp. Theo quan điểm của Citilog, tôi chỉ có thể khen ngợi việc ATMB bảo trì hệ thống AID thường xuyên và tỉ mỉ để đảm bảo hoạt động tối ưu mọi lúc."

Ông Latourte cho biết thêm, khía cạnh bảo trì để duy trì hoạt động của hệ thống AID không thể bị xem nhẹ. Ngoài việc bảo trì thông thường, ATMB còn tổ chức các cuộc kiểm tra khả năng phát hiện của hệ thống hàng năm, cho phép họ xác nhận khả năng phát hiện hoàn hảo mọi hiện tượng của hệ thống. Tất cả những điều này đều mang lại lợi ích khi xảy ra sự cố như hỏa hoạn trong đường hầm.

Như với tất cả các công nghệ khác, nó sẽ phát triển nhanh chóng. "Tôi không nghĩ cuộc đua đạt đến hiệu suất cao hơn đã kết thúc", Latourte nói. "Chúng tôi sẽ tiếp tục nỗ lực khai thác tiềm năng từ những phát triển mới trong lĩnh vực AI ứng dụng vào thị giác máy tính. Sẽ không có gì ngạc nhiên nếu độ tin cậy và tính phong phú của thông tin đạt được thông qua việc kết hợp các công nghệ bổ trợ khác nhau hoặc sử dụng nhiều nguồn thông tin, bắt đầu từ những nguồn được cung cấp bởi chính phương tiện, thông qua công nghệ V2X (Vehicle to Everything - Phương tiện đến Vạn vật)."

Mặc dù không có quy tắc chung nào về thời điểm nhà cung cấp AID được đưa vào một dự án đường hầm mới, Latourte cho biết, Citilog



Đường hầm đôi dài 1,4km được mở vào năm 1982
(ảnh: ATMB)

thường xuyên được các công ty kỹ thuật tham khảo trong các giai đoạn thiết kế kết cấu. "Vì nó cho phép chúng tôi truyền đạt lợi ích từ kinh nghiệm tích lũy được trong gần 30 năm thực hiện các dự án AID trên toàn thế giới. Điều này sẽ mang lại cho hệ thống AID mọi cơ hội để phát huy tối đa hiệu quả khi được triển khai trong điều kiện vận hành."

Vụ cháy đường hầm Vuache: mốc thời gian ứng phó

- Vào lúc 10:33, hệ thống phát hiện sự cố xác định một phương tiện đã dừng; trung tâm điều khiển ATMB ngay lập tức kích hoạt quy trình đóng đường hầm

- Lúc 10:38, ngọn lửa bùng lên trên xe tải, nhưng đường hầm đã đóng; lính cứu hỏa can thiệp nhanh chóng, không có phương tiện nào khác liên quan và tài xế được sơ tán an toàn

- Đến 5:30 sáng ngày hôm sau, luồng giao thông an toàn được khôi phục qua tuyến đường ống không bị ảnh hưởng

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

ND: Đức Toàn

Chính thức chuyển đổi, đưa Tổ hợp Trung tâm Kiểm soát không lưu Hồ Chí Minh vào khai thác

Sáng 19/12, Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam (VATM) đã tổ chức Lễ chuyển đổi khai thác, chính thức đưa Tổ hợp Trung tâm Kiểm soát không lưu (ATCC) Hồ Chí Minh mới vào vận hành.

Sự kiện đánh dấu bước chuyển quan trọng trong lộ trình hiện đại hóa hệ thống quản lý, điều hành bay quốc gia, đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành hàng không Việt Nam trong giai đoạn mới.

Phát biểu tại buổi Lễ, Phó Cục trưởng Cục Hàng không Việt Nam Hồ Minh Tấn đã ghi nhận và đánh giá cao nỗ lực và quyết tâm của VATM trong việc hoàn thành và đưa Trung tâm Kiểm soát không lưu Hồ Chí Minh mới vào khai thác đúng quy định và các tiêu chuẩn quốc tế.

Công trình điều hành toàn bộ vùng thông báo bay Hồ Chí Minh, là một vùng trời rộng lớn, bao gồm cả vùng trời chủ quyền quốc gia và phần lớn là không phận quốc tế trên Biển Đông, được Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế (ICAO) tin tưởng giao Việt Nam quản lý. Việc làm chủ công nghệ để điều hành an toàn vùng trời này có ý nghĩa to lớn về cả chính trị, ngoại giao, quân sự và khẳng định chủ quyền lãnh thổ quốc gia.

Trong bối cảnh hoạt động bay gia tăng nhanh và ngày càng phức tạp, việc VATM chủ động đầu tư, hiện đại hóa hạ tầng, nâng cao chất lượng quản lý bay được ghi nhận là đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành. Đặc biệt, Dự án được triển khai theo lệnh khẩn cấp với tiến độ gấp rút nhưng vẫn bảo đảm chặt chẽ các khâu thẩm định, nghiệm thu, cấp phép và an toàn khai thác.

Để vận hành hiệu quả ATCC Hồ Chí Minh,



Các đại biểu thực hiện nghi thức kích hoạt chuyển đổi vận hành, khai thác tổ hợp ATCC Hồ Chí Minh mới.



Phó Cục trưởng Cục HKVN Hồ Minh Tấn phát biểu tại sự kiện.

Phó Cục trưởng đề nghị VATM và các đơn vị khai thác tuân thủ nghiêm các quy trình vận hành, thường xuyên đánh giá, kiểm soát rủi ro, chú trọng huấn luyện, nâng cao năng lực đội ngũ nhân lực và tăng cường phối hợp, hiệp đồng giữa các đơn vị trong và ngoài ngành, đặc biệt là phối hợp dân sự - quân sự, bảo đảm hoạt động bay an toàn, liên tục và thông suốt.

Theo ông Nguyễn Mạnh Kiên, Phó Tổng giám đốc VATM, việc đưa Trung tâm Kiểm soát không lưu Hồ Chí Minh mới vào vận hành là dấu mốc quan trọng, nâng cao năng lực quản

lý, điều hành bay quốc gia, đáp ứng yêu cầu tăng trưởng của hoạt động hàng không và khai thác Cảng HKQT Long Thành trong tương lai.

Nhấn mạnh vai trò đặc biệt của ACC Hồ Chí Minh - Trung tâm điều hành vùng thông báo bay có mật độ hoạt động cao nhất cả nước - trong việc bảo đảm an toàn, điều hòa và hiệu quả cho mạng lưới hàng không quốc gia, ông Nguyễn Mạnh Kiên cho biết, Trung tâm mới

được đầu tư hệ thống quản lý không lưu thế hệ mới, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hiện đại, đáp ứng các tiêu chuẩn của ICAO. Cùng với đó, VATM đã chuẩn bị kỹ lưỡng cho công tác chuyển đổi khai thác với lộ trình bài bản, huấn luyện và diễn tập nghiêm ngặt, bảo đảm làm chủ hoàn toàn hệ thống.

Kiều Anh

Nghiệm thu Nhiệm vụ Nghiên cứu giải pháp sử dụng CO₂ trong sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn nhằm giảm phát thải khí nhà kính

Ngày 23/12/2025, tại Hà Nội, Bộ Xây dựng tổ chức cuộc họp Hội đồng Tư vấn đánh giá, nghiệm thu kết quả thực hiện Nhiệm vụ khoa học và công nghệ “Nghiên cứu giải pháp công nghệ sử dụng Carbon dioxide (CO₂) trong sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn nhằm giảm phát thải hiệu ứng nhà kính” do Viện Vật liệu xây dựng thực hiện. Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ, môi trường và Vật liệu xây dựng Lê Trung Thành - Chủ tịch Hội đồng chủ trì cuộc họp.

Trình bày trước Hội đồng, đại diện nhóm nghiên cứu, TS. Lê Văn Quang - Chủ nhiệm nhiệm vụ cho biết, biến đổi khí hậu và hiệu ứng nhà kính đang là thách thức lớn đối với sự phát triển bền vững, trong đó khí CO₂ chiếm tỷ trọng lớn nhất trong các loại khí gây hiệu ứng nóng lên toàn cầu. Ngành công nghiệp xây dựng, đặc biệt là sản xuất xi măng và bê tông, được xác định là một trong những nguồn phát thải CO₂ lớn do tiêu thụ nhiều nhiên liệu hóa thạch và quá trình nung clinker. Theo các báo cáo quốc tế, ngành xi măng hiện chiếm khoảng 5-8% tổng lượng phát thải CO₂ toàn cầu.

Trong bối cảnh đó, việc nghiên cứu và ứng dụng các giải pháp công nghệ nhằm giảm phát thải CO₂ trong sản xuất vật liệu xây dựng là yêu cầu cấp thiết. Một trong những hướng tiếp

cận tiềm năng là sử dụng CO₂ trong quá trình dưỡng hộ bê tông đúc sẵn. Công nghệ này không chỉ góp phần cố định CO₂ dưới dạng bền vững trong cấu kiện bê tông mà còn có khả năng cải thiện một số tính chất cơ lý của vật liệu như cường độ nén, độ bền hóa học và tính ổn định thể tích.

Tuy nhiên, tại Việt Nam, công nghệ dưỡng hộ CO₂ vẫn chưa được nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi, trong khi nhu cầu phát triển ngành Xây dựng theo hướng xanh, bền vững ngày càng trở nên cấp bách. Vì vậy, việc triển khai nhiệm vụ nghiên cứu này có ý nghĩa khoa học và thực tiễn rõ rệt, góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi xanh trong ngành Xây dựng.

Mục tiêu của Nhiệm vụ là đề xuất giải pháp công nghệ dưỡng hộ CO₂ trong sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn nhằm giảm phát thải khí nhà kính, đồng thời nâng cao các tính chất cơ lý của bê tông. Trên cơ sở đó, nhóm nghiên cứu đã tập trung nghiên cứu công nghệ thu hồi, tích trữ và sử dụng CO₂ trong quy trình chế tạo cấu kiện bê tông đúc sẵn; nghiên cứu thành phần cấp phối, công nghệ dưỡng hộ CO₂ và đánh giá ảnh hưởng của quá trình này đến tính chất và độ bền của sản phẩm; đồng thời đánh giá hiệu quả kinh tế, kỹ thuật và môi trường khi

ứng dụng công nghệ dưỡng hộ CO₂, qua đó đề xuất quy trình phù hợp với điều kiện sản xuất tại Việt Nam.

Đối tượng nghiên cứu của nhiệm vụ là khí CO₂ sử dụng trong quá trình dưỡng hộ bê tông và các cấu kiện bê tông đúc sẵn được dưỡng hộ bằng CO₂, tập trung vào vật liệu xây không nung và một số cấu kiện bê tông cốt thép được thử nghiệm ở quy mô phòng thí nghiệm. Phạm vi nghiên cứu bao gồm thiết kế cấp phối bê tông cho các mác M15, M25 và M35; thử nghiệm, đánh giá các chỉ tiêu cơ lý chủ yếu như cường độ nén, độ bền uốn, độ thấm nước và tính ổn định thể tích; đồng thời phân tích hiệu quả kinh tế, kỹ thuật và môi trường của công nghệ đề xuất.

Để thực hiện nhiệm vụ được giao, nhóm nghiên cứu đã áp dụng đồng bộ nhiều phương pháp nghiên cứu khoa học nhằm bảo đảm tính khách quan, tin cậy và khả năng ứng dụng của kết quả. Cụ thể, nhóm đã tiến hành tổng hợp, kế thừa có chọn lọc các tài liệu nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến công nghệ sử dụng CO₂ trong sản xuất bê tông và vật liệu xây dựng; khảo sát thực trạng phát thải CO₂ và công nghệ sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn tại một số cơ sở sản xuất trong nước; đồng thời thực hiện các thí nghiệm trong phòng thí nghiệm để nghiên cứu thành phần cấp phối, quy trình dưỡng hộ CO₂ và đánh giá ảnh hưởng của các thông số công nghệ đến tính chất cơ lý, độ bền và khả năng cố định CO₂ của cấu kiện bê tông.

Bên cạnh đó, nhóm nghiên cứu cũng tiến hành phân tích, so sánh hiệu quả kinh tế, kỹ thuật và môi trường giữa công nghệ dưỡng hộ CO₂ và các phương pháp dưỡng hộ truyền thống, qua đó làm cơ sở đề xuất quy trình công nghệ phù hợp với điều kiện sản xuất thực tế tại Việt Nam.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, việc áp dụng công nghệ dưỡng hộ CO₂ có khả năng cố định một phần lượng CO₂ trong cấu kiện bê tông,



Các chuyên gia, thành viên Hội đồng tại cuộc họp.

góp phần giảm phát thải khí nhà kính, đồng thời cải thiện một số chỉ tiêu kỹ thuật và độ bền của sản phẩm. Trên cơ sở các kết quả đạt được, nhóm nghiên cứu đã đề xuất quy trình dưỡng hộ CO₂ có tính khả thi, phù hợp với điều kiện sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn tại Việt Nam, qua đó góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm, tiết kiệm chi phí và tăng khả năng cạnh tranh cho doanh nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng.

Tại cuộc họp, các thành viên Hội đồng đã trao đổi, thảo luận, đánh giá kết quả nghiên cứu và ghi nhận những đóng góp về mặt khoa học cũng như giá trị thực tiễn của Nhiệm vụ. Bên cạnh những ưu điểm đã đạt được, Hội đồng cũng góp ý kiến giúp nhóm nghiên cứu rà soát, chỉnh sửa và nâng cao hơn nữa chất lượng Báo cáo tổng kết và các sản phẩm của Nhiệm vụ.

Kết luận cuộc họp, Chủ tịch Hội đồng Lê Trung Thành đánh giá cao tinh thần làm việc nghiêm túc của nhóm nghiên cứu, đồng thời đề nghị Viện Vật liệu xây dựng tiếp tục hoàn thiện, bổ sung một số nội dung theo ý kiến của Hội đồng để phục vụ tốt hơn cho việc ứng dụng và chuyển giao kết quả nghiên cứu trong thời gian tới.

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

Trần Phong

Tổng kết Chương trình Quốc gia bảo đảm cấp nước an toàn, chống thất thoát, thất thu nước sạch

Ngày 24/12/2025, tại Thành phố Hải Phòng, Cục Kết cấu hạ tầng xây dựng (thuộc Bộ Xây dựng) tổ chức Hội thảo tổng kết Chương trình Quốc gia bảo đảm cấp nước an toàn và Chương trình Quốc gia chống thất thoát, thất thu nước sạch, với sự tham dự của đại diện các bộ, ngành Trung ương, chính quyền địa phương, các tổ chức quốc tế, hiệp hội chuyên ngành và doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực cấp thoát nước. Phó Cục trưởng Cục Kết cấu hạ tầng xây dựng Trần Hoài Anh chủ trì hội thảo.

Phát biểu khai mạc, Phó Cục trưởng Trần Hoài Anh cho biết, việc triển khai hai Chương trình quốc gia nêu trên được thực hiện trên cơ sở các quyết định quan trọng của Thủ tướng Chính phủ, gồm Quyết định số 1566/QĐ-TTg ngày 9/8/2016 phê duyệt Chương trình Quốc gia bảo đảm cấp nước an toàn giai đoạn 2016-2025; Quyết định số 2147/QĐ-TTg ngày 24/11/2010 phê duyệt Chương trình Quốc gia chống thất thoát, thất thu nước sạch đến năm 2025; cùng với Chỉ thị số 34/CT-TTg ngày 28/8/2020 về tăng cường quản lý hoạt động sản xuất, kinh doanh nước sạch, bảo đảm cấp nước an toàn, liên tục.

“Với vai trò là cơ quan chuyên môn trực thuộc Bộ Xây dựng được giao là đơn vị đầu mối triển khai 2 Chương trình nêu trên, trong hơn 10 năm qua, Cục Kết cấu hạ tầng xây dựng (trước sáp nhập là Cục Hạ tầng kỹ thuật) đã phối hợp chặt chẽ với các bộ, ngành liên quan như Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Bộ Y tế, Hội Cấp thoát nước Việt Nam và các địa phương trên cả nước để triển khai đồng bộ nhiều hoạt động: rà soát, đánh giá công tác quản lý và cung cấp dịch vụ cấp nước; tổ chức hội thảo, tập huấn về cấp nước an toàn và giảm thất thoát nước sạch; tổng hợp, đánh giá hiệu quả thực hiện chương trình tại các địa phương; đồng thời kêu



Phó Cục trưởng Cục Kết cấu hạ tầng xây dựng Trần Hoài Anh phát biểu tại hội thảo.

gọi sự hỗ trợ kỹ thuật, tài chính từ các tổ chức quốc tế nhằm nâng cao năng lực quản lý và vận hành hệ thống cấp nước” - Phó Cục trưởng Trần Hoài Anh nhấn mạnh.

Theo Báo cáo tại hội thảo, đến nay, quá trình thực hiện 2 Chương trình đã đạt được nhiều kết quả tích cực: Về thể chế, khung pháp lý từng bước được hoàn thiện với các thông tư, chỉ thị và văn bản hướng dẫn; nhiều tỉnh, thành phố thành lập Ban Chỉ đạo cấp nước an toàn cấp tỉnh; về hạ tầng và dịch vụ, tổng công suất thiết kế cấp nước đô thị đạt khoảng 13,7 triệu m³/ngày đêm, tỷ lệ dân số đô thị được cấp nước sạch đạt khoảng 95%. Đặc biệt, công tác giảm thất thoát, thất thu nước sạch có chuyển biến rõ rệt, tỷ lệ thất thoát bình quân tại các đô thị trên cả nước giảm xuống khoảng 15%, đạt mục tiêu Chương trình đề ra; nhiều địa phương đã kiểm soát tốt thất thoát, tiêm cận thông lệ quản lý tiên tiến của khu vực và quốc tế.

Không chỉ góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế, việc giảm thất thoát, thất thu nước sạch còn góp phần tiết kiệm tài nguyên nước, giảm chi phí sản xuất, ổn định giá nước và nâng cao chất lượng dịch vụ. Công tác cấp nước an toàn cũng từng bước tiếp cận các chuẩn mực quản lý theo



Phó Giám đốc Sở Xây dựng Hải Phòng Nguyễn Minh Tuấn phát biểu tại hội thảo.

khuyến nghị của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), với việc đánh giá rủi ro nguồn nước, xây dựng phương án bảo vệ nguồn nước, kích bản ứng phó sự cố và phương án cấp nước dự phòng.

Bên cạnh nhiều kết quả quan trọng đã đạt được, công tác thực hiện Chương trình Quốc gia bảo đảm cấp nước an toàn, chống thất thoát, thất thu nước sạch, cũng đối mặt không ít khó khăn, tồn tại, hạn chế. Đó là nguồn lực đầu tư cho cấp nước an toàn còn hạn chế, đặc biệt tại khu vực nông thôn và các doanh nghiệp nhỏ; quy hoạch và phân vùng cấp nước còn bất cập, chưa theo kịp quá trình đô thị hóa và sắp xếp đơn vị hành chính; hệ thống pháp luật, cơ chế chính sách chưa đồng bộ; năng lực quản lý, chuyển đổi số và giám sát hệ thống cấp nước còn hạn chế. Bên cạnh đó, ô nhiễm nguồn nước, tác động của biến đổi khí hậu, xâm nhập mặn và các rủi ro an ninh nguồn nước đang gia tăng, đặt ra yêu cầu cao hơn đối với công tác bảo đảm cấp nước an toàn.

Phát biểu tại hội thảo, Phó Giám đốc Sở Xây dựng Hải Phòng Nguyễn Minh Tuấn đánh giá cao việc Bộ Xây dựng tổ chức hội thảo tổng kết, coi đây là diễn đàn quan trọng để các địa phương chia sẻ kinh nghiệm thực tiễn, nhận diện rõ những khó khăn, vướng mắc trong quản lý cấp nước, đặc biệt trong bối cảnh phân vùng cấp nước đô thị, nông thôn chưa rõ ràng



Chuyên gia đóng góp ý kiến tại hội thảo.

và mô hình quản lý còn chồng chéo. Ông bày tỏ mong muốn Bộ Xây dựng sớm hướng dẫn, định hướng làm cơ sở cho địa phương hoàn thiện cơ chế, chính sách và triển khai hiệu quả Chương trình bảo đảm cấp nước an toàn trong giai đoạn tới.

Trình bày tham luận tại hội thảo, thông qua tổng kết, đánh giá thực tiễn thực hiện Chương trình Quốc gia bảo đảm cấp nước an toàn, chống thất thoát, thất thu nước sạch giai đoạn vừa qua, ông Nguyễn Minh Đức - Trưởng phòng Quản lý Cấp, thoát nước (Cục Kết cấu hạ tầng xây dựng) nhấn mạnh sự cần thiết xây dựng Chương trình bảo đảm cấp nước an toàn giai đoạn 2026-2035, nhằm bảo đảm cung cấp nước sạch an toàn, liên tục, đủ áp lực, đạt chất lượng theo quy định; chủ động quản lý rủi ro từ nguồn nước đến người sử dụng; nâng cao khả năng chống chịu của hệ thống cấp nước trước biến đổi khí hậu, ô nhiễm môi trường và các rủi ro an ninh nguồn nước.

Theo dự thảo định hướng, Chương trình đặt mục tiêu đến năm 2030 có ít nhất 90% hệ thống cấp nước tập trung và 40% hệ thống cấp nước phân tán được lập, thẩm định, phê duyệt và triển khai Kế hoạch cấp nước an toàn; đến năm 2035, tỷ lệ này lần lượt đạt 100% và 80%. Tỷ lệ thất thoát, thất thu nước sạch tiếp tục được kiểm soát ở mức dưới 15% đối với hệ thống tập trung vào năm 2030 và dưới 13%

vào năm 2035.

Chương trình giai đoạn mới tập trung vào các nhóm nhiệm vụ trọng tâm như: hoàn thiện cơ chế, chính sách và pháp luật về cấp nước, trong đó nghiên cứu xây dựng Luật Cấp, thoát nước và các nghị định hướng dẫn; quản lý, bảo vệ nguồn nước phục vụ cấp nước sinh hoạt; xây dựng và triển khai kế hoạch cấp nước an toàn theo phương pháp quản lý rủi ro toàn chuỗi; giảm thất thoát, thất thu nước sạch gắn với trách nhiệm của chính quyền địa phương và đơn vị cấp nước; đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ, chuyển đổi số; nâng cao năng lực quản lý và truyền thông nâng cao nhận thức cộng đồng về sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả.

Tại hội thảo, đại diện các doanh nghiệp cấp nước cũng đóng góp nhiều ý kiến thực tiễn, đề xuất hoàn thiện quy hoạch dài hạn, ổn định phân vùng cấp nước; tăng cường chế tài xử lý đầu tư chổng chéo; chuyển từ quản lý cục bộ sang quản lý nguồn nước theo lưu vực; ưu tiên đầu tư hệ thống thu gom, xử lý nước thải để bảo vệ nguồn nước thô; đồng thời hoàn thiện cơ chế tài chính, giá nước và khung pháp lý cho kế hoạch cấp nước an toàn.

Các nhà quản lý, chuyên gia, đại diện các doanh nghiệp cũng thống nhất rằng việc xây dựng Chương trình bảo đảm cấp nước an toàn giai đoạn 2026-2035 là yêu cầu cấp thiết, có ý nghĩa quan trọng trong bảo đảm an ninh nước,



Quang cảnh hội thảo.

nâng cao chất lượng sống của người dân và phát triển bền vững đô thị.

Kết luận hội thảo, Phó Cục trưởng Trần Hoài Anh cảm ơn các đại biểu đã quan tâm tham dự, trao đổi thẳng thắn và đóng góp nhiều ý kiến tâm huyết, có giá trị thực tiễn cao đối với việc xây dựng Chương trình bảo đảm cấp nước an toàn giai đoạn 2026-2035. Trên cơ sở các ý kiến tại hội thảo, Cục Kết cấu hạ tầng xây dựng sẽ tổng hợp, nghiên cứu tiếp thu đầy đủ, làm cơ sở hoàn thiện dự thảo Chương trình, bảo đảm tính khả thi, hiệu quả và phù hợp với yêu cầu thực tiễn, sớm trình cấp có thẩm quyền xem xét, ban hành trong thời gian tới.

Theo Ban tổ chức, tiếp sau hội thảo này, Cục Kết cấu hạ tầng sẽ tổ chức hội thảo với chủ đề tương tự tại Thành phố Cần Thơ.

Trần Đình Hà

Siemens Mobility khánh thành Trung tâm Đa chức năng trị giá 6 triệu bảng Anh tại Northampton

Siemens Mobility vừa chính thức khai trương Multi-Functional Centre trị giá 6 triệu bảng Anh tại Depot Kings Heath, Northampton.

Trung tâm này được xây dựng nhằm tăng cường năng lực thực hiện các sửa chữa và nâng cấp cho đoàn tàu hành khách.

Sambit Banerjee, đồng Giám đốc điều hành

và Giám đốc Quản lý Rolling Stock & Dịch vụ Khách hàng tại Siemens Mobility, cho biết khoản đầu tư này sẽ mở rộng khả năng của công ty trong việc nâng cấp các đoàn tàu hành khách.

Dự kiến sẽ có hơn 30 việc làm mới được tạo ra tại địa phương.

Trung tâm sẽ thực hiện các công việc tu sửa

nội thất đoàn tàu, bao gồm sửa chữa ghế ngồi, nhà vệ sinh, ngăn hành lý và cổng sạc điện thoại.

Dự án khai trương tại trung tâm này là nâng cấp đoàn tàu Class 360 của East Midlands Railway, tập trung vào việc cải thiện trải nghiệm hành khách.

Bên cạnh việc nâng cấp cơ sở hạ tầng, Siemens cũng thành lập một đội ngũ kỹ thuật linh hoạt, cho phép triển khai công tác sửa chữa kỹ thuật trên phạm vi toàn quốc.

Đội này đã hoàn thành lắp đặt công nghệ Variable Rate Sanding trên một đoàn tàu nhằm cải thiện hiệu suất phanh trong điều kiện đường trơn trượt.

Dự án tiếp theo mà đội kỹ thuật này sẽ thực hiện là nâng cấp bộ ghi dữ liệu OTDR, cho các đoàn tàu.

Về mặt môi trường, việc xây dựng trung tâm đã đạt mức tăng 17% lợi ích đa dạng sinh học (biodiversity net gain).

Bên cạnh đó, Siemens cũng đã tạo một vườn hoa trong khuôn viên Trung tâm, và có kế hoạch trồng thêm cây vào mùa đông.

Đây là khoản đầu tư nằm trong chiến lược mở rộng đầu tư của Siemens Mobility tại Vương quốc Anh. Theo công ty, trong những năm gần đây, họ đã đầu tư lên tới 340 triệu bảng ở Anh.



Nâng cấp đoàn tàu Class 360 của East Midlands Railway.

Ví dụ, Siemens đang đầu tư khoảng 240 triệu bảng Anh vào "Rail Village" tại Goole (Yorkshire), nơi họ sẽ lắp ráp thể hệ tiếp theo của đoàn tàu Piccadilly line cho Transport for London, đồng thời có kế hoạch sản xuất các đoàn tàu bi-mode sử dụng pin.

Họ cũng đầu tư 100 triệu bảng Anh vào Trung tâm Công nghệ Đường sắt tại Chippenham, Wiltshire.

Nguồn: <https://www.railway-technology.com/>
ND: Đức Toàn

Trung Quốc: Công tác xây dựng đường sắt đang tiến triển ổn định

Vào đầu mùa đông, từ các vùng núi Tây Nam đến khu vực Hoa Trung rồi ra tận bờ biển Hoa Đông, không khí thi công tại nhiều công trình đường sắt trọng điểm trên toàn Trung Quốc vẫn diễn ra nhộn nhịp. Các dầm hộp được lắp đặt chính xác, nhiều cầu lớn hợp long thuận lợi, các hầm xuyên núi bước vào giai đoạn tăng tốc về đích... Hàng loạt mốc kỹ thuật quan trọng liên tiếp được chinh phục, phản ánh bước tiến vững chắc của Trung Quốc trong việc thúc đẩy xây dựng đường sắt chất lượng cao.

Các nguồn thông tin cho biết, từ tháng 1 đến tháng 10 năm 2025, công tác xây dựng đường sắt đã được đẩy mạnh một cách hiệu quả và chất lượng. Tổng vốn đầu tư tài sản cố định trong lĩnh vực đường sắt trên toàn quốc đạt 671,5 tỷ NDT, tăng 5,7% so với cùng kỳ năm 2024. Khoản đầu tư này đã phát huy rõ rệt vai trò dẫn dắt đối với toàn bộ hoạt động đầu tư xã hội, tạo động lực mạnh mẽ cho phát triển kinh tế - xã hội chất lượng cao.

Tại Tứ Xuyên, các kỹ sư xây dựng tuyến

đường sắt cao tốc Trùng Khánh – Thành Đô (tuyến giữa) đang chạy đua với đợt không khí lạnh. Khi dầm hộp cuối cùng được đặt chính xác lên trụ cầu của cây cầu siêu lớn Long Kiều Cầu, toàn bộ nhiệm vụ lắp đặt dầm hộp của gói thầu số 8 đoạn Tứ Xuyên - do Cục 19 Đường sắt Trung Quốc thi công - đã hoàn tất.

Gói thầu số 8 có tỷ lệ cầu - hầm lên tới 78%, tổng cộng phải lắp 279 dầm hộp, trong đó hơn 80% là các dầm khổng lồ nặng trên 700 tấn. Đối mặt với các thách thức như 44 điểm thi công nằm rải rác, nhiều vị trí vượt đường, không gian thi công tại khu vực chuyển tiếp cầu - hầm bị hạn chế, đội ngũ xây dựng đã tối ưu hóa tuyến vận chuyển và sử dụng thiết bị lắp dầm tự động, giúp vận chuyển dầm không hao tổn, qua đó hoàn thành nhiệm vụ thi công cường độ cao và tạo nền tảng cho giai đoạn thi công đường sắt không đá ballast tiếp theo.

Những cột mốc tiến độ xây dựng tương tự liên tục được cập nhật ở nhiều địa phương trên cả nước. Từ tháng 10 đến nay, tuyến đường sắt cao tốc Bàn Châu - Hưng Nghĩa đã bước vào giai đoạn chạy thử nghiệm vận hành; đoạn Quảng Châu - Tân Hưng Nam của tuyến cao tốc Quảng Châu - Trạm Giang bước vào giai đoạn liên vận - liên điều chỉnh; kết cấu chính nhà ga Đông Tây An đã được hoàn thành thuận lợi; cầu siêu lớn Tuy Ninh - Phù Giang trên tuyến cao tốc Thành Đô - Đạt Châu - Vạn Châu (hạng mục khổng lồ quan trọng nhất toàn tuyến) cũng đã hợp long thành công. Đằng sau từng cột mốc tiến độ đó là sự nâng cấp mang tính hệ thống: tổ chức thi công ngày càng được tối ưu, các công nghệ then chốt ngày càng hoàn thiện và trưởng thành hơn.

Tại Hồ Bắc, tuyến đường sắt kết nối Sân bay Quốc tế Hoa Hồ - dự án liên vận hàng hóa đường sắt - hàng không đầu tiên của Trung Quốc - đang được đẩy nhanh tiến độ thi công. Trước điều kiện địa chất phức tạp như lớp đất cát pha phong hóa yếu, đội ngũ thi công dự án của Cục 25 Tập đoàn Đường sắt Trung Quốc



Công tác xây dựng đường sắt của Trung Quốc đang được đẩy mạnh.

đã hoàn thành thi công móng cọc siêu lớn của cầu Thang Đầu Giác, với đường kính 1,8 m và chiều sâu 52m, tạo điều kiện quan trọng để tuyến kết nối đi vào ga đường sắt Ngạc Châu. Được biết, đây là công trình then chốt trong việc xây dựng hệ thống vận tải đa phương thức đường sắt - đường thủy - đường bộ - hàng không của tỉnh Hồ Bắc. Sau khi hoàn thành, dự án sẽ góp phần mạnh mẽ vào việc nâng tầm Sân bay Quốc tế Hoa Hồ Ngạc Châu trở thành trung tâm vận tải hàng không quốc tế, thúc đẩy phát triển kinh tế khu vực theo hướng chất lượng cao.

Những bước đột phá trong các hạng mục khổng lồ có mức độ rủi ro cao, độ khó lớn tiếp tục cho thấy sự tiến bộ không ngừng của Trung Quốc trong lĩnh vực thiết bị kỹ thuật và tổ chức thi công đường sắt. Tại thành phố Sở Châu (tỉnh An Huy), hầm Phong Sơn thuộc tuyến đường sắt cao tốc Thượng Hải - Nam Kinh - Hợp Phì, do Cục 14 Tập đoàn Đường sắt Trung Quốc thi công, đã đạt tổng chiều dài đào vượt 5.000m, chính thức bước vào giai đoạn nước rút. Ông Chu Hân Đông, quản lý dự án cho biết, là công trình trọng điểm khó nhất toàn tuyến, đường hầm dài 5,49km này phải xuyên qua 4 đới đứt gãy, do đó cần áp dụng các kỹ thuật tiên tiến như khoan thăm dò siêu tiên tiến, nổ mìn thủy lực, đồng thời tăng cường tổ chức thi công và thực hiện quản lý theo cấu trúc lưới,

nhằm bảo đảm đào hầm an toàn, hiệu quả.

Tại thành phố Tân Châu, tỉnh Sơn Tây, cầu đường sắt đặc biệt (cầu đường sắt đôi) ga Ngũ Đài Sơn thuộc tuyến đường sắt cao tốc Hùng - Tân (Hùng An - Tân Châu) do Cục 11 Tập đoàn Đường sắt Trung Quốc thi công đã được hợp long thành công. Cây cầu này lần đầu tiên áp dụng kết cấu dầm mũ toàn khối. Nhóm xây dựng đã sáng tạo sử dụng quy trình thi công đúc hẫng và các thiết bị thi công mới như hệ thống kéo căng - ép vữa thông minh, đồng thời triển khai kiểm tra bằng thiết bị bay không người lái kết hợp phân tích trí tuệ nhân tạo, qua đó bảo đảm hiệu quả an toàn và chất lượng thi công của dự án. Là tuyến đường sắt cao tốc đầu tiên của tỉnh Sơn Tây được thiết kế với tốc độ 350 km/h, đường sắt cao tốc Hùng-Tân dự kiến sẽ cung cấp những hỗ trợ quan trọng giúp khu vực này tích cực hội nhập vào chiến lược phát triển phối hợp vùng Kinh - Tân - Kỳ (Bắc Kinh - Thiên Tân - Hà Bắc).

Ông Tạ Huy, Trưởng phòng Quản lý công trình thuộc Ban Xây dựng Tập đoàn Đường sắt quốc gia Trung Quốc, cho biết từ đầu năm đến nay, Tập đoàn đã tập trung phục vụ các chiến lược quốc gia và sự phát triển kinh tế - xã hội của các vùng, thúc đẩy quy hoạch và xây dựng

đường sắt một cách khoa học, bài bản; đẩy nhanh tiến độ hình thành mạng lưới đường sắt hiện đại, đẳng cấp thế giới; tiếp tục nâng cao mức độ thông suốt và độ bao phủ của mạng lưới, qua đó thúc đẩy kết nối liên vùng ở trình độ cao hơn.

Đầu tư xây dựng đường sắt không chỉ thúc đẩy sự phát triển của các ngành công nghiệp ở khâu thượng - hạ nguồn như chế tạo thiết bị thông minh, vật liệu xây dựng, mà còn thông qua việc cải thiện điều kiện giao thông khu vực để tạo thêm động lực mới cho dịch chuyển dân cư, tối ưu hóa bố trí ngành nghề và phát triển cân bằng giữa các vùng. Ông Tạ Huy cho biết thêm, trong giai đoạn tiếp theo, ngành đường sắt sẽ tiếp tục đẩy mạnh xây dựng các công trình trọng điểm, tăng cường kiểm soát an toàn và chất lượng, bảo đảm hoàn thành nhiệm vụ đầu tư xây dựng đường sắt cả năm với chất lượng cao, nỗ lực thực hiện thắng lợi Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, qua đó phục vụ và hỗ trợ đà phục hồi tích cực của nền kinh tế Trung Quốc.

*Nguồn: Trang Tin tức Xây dựng
Trung Quốc, 24/11/2025*

ND: Ngọc Anh

Khánh thành đoàn tàu đầu tiên cho tuyến RTS Link Johor Bahru - Singapore

Tuyến đường sắt đô thị xuyên biên giới Johor Bahru - Singapore Rapid Transit System (RTS) Link dài 4 km này sẽ kết nối Woodlands North (Singapore) và Bukit Chagar (Malaysia), với thời gian hành trình chỉ khoảng 5 phút và công suất khai thác cao điểm lên tới 10.000 hành khách mỗi giờ mỗi chiều. Dự án đã đạt bước tiến quan trọng khi đoàn tàu đầu tiên được ra mắt tại Singapore Rail Test Centre (SRTC) ngày 30/6/2025.

Đoàn tàu đầu tiên của Dự án được lắp ráp

tại Trung Quốc và chuyển đến Cảng Jurong vào ngày 3/4/2025, sau đó được đưa đến Trung tâm Kiểm tra Đường sắt Singapore để thử nghiệm tích hợp với hệ thống bên ngoài. Trong giai đoạn thử nghiệm, đơn vị vận hành RTS Operations đã tiến hành kiểm tra mức độ tương thích giữa đoàn tàu và hệ thống hạ tầng, đặc biệt là hệ thống tín hiệu.

Những đoàn tàu này được sản xuất bởi Tập đoàn Đường sắt Trung Quốc (CRRC), với chiều dài 76m, chiều rộng 2,7m, gồm 4 toa tàu



Đoàn tàu RTS Link.

và 3 cửa ở mỗi bên. Vào giờ bình thường, mỗi chuyến có thể chở khoảng 607 hành khách, và lên đến 1.000 hành khách vào giờ cao điểm, với khả năng phục vụ 10.000 lượt khách/giờ theo mỗi hướng chạy.

Quy trình của hệ thống đường sắt này sẽ là hành khách qua cổng vé tự động, sau đó sẽ đi qua các bài kiểm tra nhập cư và hải quan ngay tại ga khởi hành. Ví dụ, hành khách đi từ ga Woodlands North sẽ hoàn tất thủ tục xuất cảnh Singapore và nhập cảnh Malaysia trước khi lên tàu, nhờ đó có thể rời ga đến (Bukit Chagar) ngay lập tức mà không cần qua thêm bất kỳ thủ tục nào. Do hành trình ngắn, hành khách phải tự mang theo hành lý và tàu sẽ không trang bị giá để hành lý.

RTS Link sử dụng tàu không người lái có thể đạt vận tốc tối đa 80 km/h, được xếp ở cấp độ tự động hóa cao nhất trong ngành đường sắt (GoA4), tức là tàu có thể vận hành hoàn toàn tự động, không cần nhân viên vận hành trên tàu.

Khi hoàn thành, RTS Link dự kiến sẽ là trọng tâm của Đặc khu kinh tế Johor-Singapore, hiện quá trình lắp đặt hệ thống đường sắt hiện đã



Tuyến RTS Link dài 4 km kết nối Woodlands North (Singapore) và Bukit Chagar (Malaysia).

hoàn thành khoảng 56% so với kế hoạch. RTS Link chỉ thúc đẩy nhanh tốc độ di chuyển và sự tiện lợi cho người dân 2 nước, chính phủ không có kế hoạch loại bỏ, hay giảm bớt các tuyến xe buýt công cộng xuyên biên giới dù cho tuyến tàu bắt đầu hoạt động.

Theo Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải Malaysia Anthony Loke, các nhà điều hành đường sắt đang trong quá trình nghiên cứu thị trường để xác định mức giá phù hợp, đủ hấp dẫn để người dân chuyển sang sử dụng tàu đi làm hàng ngày. Ông nhấn mạnh rằng giá vé không nên cao hơn chi phí nhiên liệu mà người dân cần cho xe máy và oto để chạy qua biên giới. Bên cạnh đó, ông Loke cũng tiết lộ giờ hoạt động của tuyến tàu có thể sẽ được điều chỉnh sớm hơn, có thể là lúc 5 giờ sáng, phù hợp cho những người từ Johor đến Singapore làm việc.

Nguồn: CNA <https://www.channelnewsasia.com/>

ND: Đức Toàn

LÃNH ĐẠO CHÍNH PHỦ, LÃNH ĐẠO BỘ XÂY DỰNG VÀ ĐẠI DIỆN CÁC BỘ, NGÀNH THAM DỰ LỄ CÔNG BỐ VẬN HÀNH CƠ SỞ DỮ LIỆU QUỐC GIA VỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG VÀ CÁC HỆ THỐNG, NỀN TẢNG SỐ TRỌNG ĐIỂM CỦA NGÀNH XÂY DỰNG

Ngày 21/12/2025



PHÓ THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ TRẦN HỒNG HÀ PHÁT BIỂU CHỈ ĐẠO TẠI HỘI NGHỊ TỔNG KẾT CÔNG TÁC NĂM 2025 CỦA BỘ XÂY DỰNG

Ngày 21/12/2025

