



BỘ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM THÔNG TIN

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỲ

18

Tháng 9 - 2021

## THÚC ĐẨY HỢP TÁC TOÀN DIỆN VIỆT NAM - CUBA



Bộ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Thanh Nghị và Bộ trưởng Bộ Ngoại thương và Đầu tư nước ngoài Cuba Rodrigo Malmierca Diaz ký kế hoạch hành động triển khai chương trình Nghị sự kinh tế song phương trung hạn giai đoạn 2021 - 2025 trong khuôn khổ chuyến thăm chính thức nước Cộng hòa Cuba của Chủ tịch nước Nguyễn Xuân Phúc (18/9/2021 - 20/9/2021)



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

THÔNG TIN CỦA BỘ XÂY DỰNG

MỖI THÁNG 2 KỲ

TRUNG TÂM THÔNG TIN PHÁT HÀNH

NĂM THỨ HAI HAI

18

SỐ 18 - 9/2021

## MỤC LỤC

### Văn bản quản lý

#### Văn bản các cơ quan TW

- Phê duyệt Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch chung 5 Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060
- Phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch chung thành phố Thủ Đức thuộc Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040
- Thông tư hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng
- Bộ Xây dựng ban hành Chỉ thị tăng cường công tác quản lý, sử dụng kinh phí bảo trì phần sở hữu chung nhà chung cư

#### Văn bản của địa phương

- Hòa Bình: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định 11 về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Hòa Bình, ban hành kèm theo Quyết định số 05/2018/QĐ-UBND ngày 23 tháng 01 năm 2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh
- Cà Mau: phân cấp công tác quản lý duy tu, bảo dưỡng 13 hệ thống đê điều trên địa bàn tỉnh
- Bắc Giang: Quy định phân cấp quản lý, khai thác và 14 bảo vệ công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh
- Lạng Sơn: ban hành Quy định cơ chế tài chính thực hiện dự án khu tái định cư do nhà đầu tư dự án có sử dụng đất tự nguyện ứng trước kinh phí để thực hiện dự án trên địa bàn tỉnh
- Đồng Nai: quy định về mức độ khôi phục lại tình trạng 17 của đất đối với từng hành vi vi phạm quy định tại Nghị định số 91/2019/NĐ-CP ngày 19/11/2019 của Chính phủ trên địa bàn tỉnh



TRUNG TÂM THÔNG TIN

TRỤ SỞ: 37 LÊ ĐẠI HÀNH - HÀ NỘI

TEL : (04) 38.215.137

(04) 38.215.138

FAX : (04) 39.741.709

Email: ttth@moc.gov.vn

GIẤY PHÉP SỐ: 595 / BTT

CẤP NGÀY 21 - 9 - 1998

**CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH**  
**BẠCH MINH TUẤN**  
**Phó giám đốc Trung tâm**  
**Thông tin**

**Ban biên tập:**

CN. BẠCH MINH TUẤN  
(Trưởng ban)

CN. ĐỖ THỊ KIM NHẬN  
CN. NGUYỄN THỊ LỆ MINH  
CN. TRẦN ĐÌNH HÀ  
CN. NGUYỄN THỊ MAI ANH  
CN. NINH HOÀNG HẠNH

**Khoa học công nghệ xây dựng**

- Nghiệm thu đề tài “Nghiên cứu hướng dẫn chi tiết đo bóc khối lượng công trình giao thông, công trình cấp nước và thoát nước” 19
- Nghiệm thu các nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Đại học Kiến trúc Hà Nội 20
- Vai trò của khoa học và công nghệ trong lĩnh vực cấp thoát nước 22
- Nghiên cứu công nghệ xử lý mặn nhầm thăm dò, khai thác hiệu quả cát sỏi đáy biển làm vật liệu xây dựng 25
- Các kịch bản phát triển xu hướng kiến trúc thời kỳ đại dịch 27
- Hạ tầng cơ sở dành cho những đô thị thông minh bền vững 31
- Các giải pháp thành phố thông minh của Trikala (Hy Lạp) 33

**Thông tin**

- Thủ trưởng Lê Quang Hùng dự Khai mạc Tuần lễ Nước Việt - Úc 2021 36
- Thúc đẩy hợp tác toàn diện Việt Nam - Cuba 38
- Hội đàm giữa Bộ trưởng Bộ Xây dựng Việt Nam Nguyễn Thanh Nghị và Bộ trưởng Bộ Ngoại thương và Đầu tư nước ngoài Cuba Rodrigo Malmierca Diaz 39
- Quy hoạch sử dụng đất quốc gia phải đi trước một bước 40
- Trung Quốc phát triển các công trình tiêu thụ năng lượng cực thấp nhằm đạt mục tiêu "carbon kép" 42
- Môi trường đô thị bền vững sinh thái 45



## VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

## Phê duyệt Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060

Ngày 14/9/2021, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 1528/QĐ-TTg phê duyệt Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060.

Mục tiêu là điều chỉnh quy hoạch chung thành phố phù hợp định hướng phát triển của toàn vùng TPHCM, hướng tới phát triển thành phố trở thành trung tâm giao thương quốc tế của vùng và quốc gia; trung tâm văn hóa, tri thức sáng tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ, công nghiệp công nghệ cao tầm khu vực; trung tâm du lịch, tài chính - thương mại và dịch vụ logistics tầm quốc tế.

Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố để đáp ứng các yêu cầu mới trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của thành phố; tạo điều kiện khả thi để thực hiện đồng bộ các giải pháp nhằm giải quyết các vấn đề trong phát triển đô thị hiện nay, như dân số, nhà ở, hạ tầng, giao thông, môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu và đảm bảo an ninh quốc phòng.

Phạm vi ranh giới lập quy hoạch gồm toàn bộ địa giới hành chính TPHCM với diện tích 2.095 km<sup>2</sup> và khu vực biển Cần Giờ (diện tích cụ thể sẽ được xác định trong quá trình lập đồ án, đảm bảo thống nhất với ranh giới hành lang bảo vệ bờ biển và tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ).

Phạm vi nghiên cứu bao gồm toàn bộ ranh giới hành chính TPHCM và các tỉnh xung quanh thuộc vùng TPHCM (vùng kinh tế trọng điểm phía Nam), gồm các tỉnh: Bình Dương, Bình Phước, Tây Ninh, Long An, Đồng Nai, Bà Rịa - Vũng Tàu, Tiền Giang; với diện tích khoảng

30.404 km<sup>2</sup>.

Quy mô dân số dự kiến đến năm 2040, dân số toàn TPHCM khoảng 13 đến 14 triệu người; quy mô đất đai phát triển đô thị đến năm 2040, dự kiến đất xây dựng đô thị khoảng 100.000 đến 110.000 ha (việc phân tích, đánh giá, dự báo cụ thể quy mô dân số và đất đai xây dựng đô thị theo từng giai đoạn sẽ được nghiên cứu, đề xuất trong quá trình nghiên cứu đồ án quy hoạch).

Yêu cầu trọng tâm đối với điều chỉnh quy hoạch chung là rà soát tổng thể về nội dung quy hoạch chung đã được phê duyệt năm 2010; dự báo các nhu cầu phát triển trong giai đoạn mới, trong bối cảnh phát triển của khu vực, các cơ hội phát triển mới, đảm bảo phù hợp với thực tiễn phát triển, hài hòa với yêu cầu chiến lược phát triển kinh tế - xã hội vùng và quốc gia, kinh tế biển, phát triển đô thị sáng tạo tương tác cao, đô thị thông minh, đô thị phát triển bền vững.

Điều chỉnh định hướng phát triển không gian, sử dụng đất, hạ tầng kỹ thuật của thành phố phù hợp với tầm nhìn và thích ứng linh hoạt với các biến động kinh tế - xã hội, biến đổi khí hậu; tạo thêm dư địa phát triển từ giá trị đất đai, bảo đảm khả năng dự trữ cho tương lai và bảo vệ môi trường sinh thái.

Nghiên cứu, cập nhật những chủ trương, định hướng quan trọng của quy hoạch quốc gia, quy hoạch vùng có liên quan đến phạm vi thành phố; phối hợp các chủ trương của thành phố, các chương trình, đề án, dự án trong một khung phát triển có tầm nhìn dài hạn và có tính thực thi cao.

Xây dựng kế hoạch thực hiện quy hoạch cụ thể, có phân kỳ hợp lý, gắn với nguồn lực thực hiện; thể hiện được phạm vi về không gian - đất

đai; lựa chọn những vấn đề bất cập ưu tiên giải quyết (về liên kết vùng, phân bố dân cư, nhà ở, chất lượng sống, giao thông đô thị, quản lý ngập, sử dụng tài nguyên...), cải thiện thực trạng và đẩy mạnh phát triển đô thị, kinh tế - xã hội thành phố.

Phối hợp thống nhất về dữ liệu, dự báo, định hướng phát triển và những nội dung liên quan với quá trình lập Quy hoạch TPHCM thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và các quy hoạch ngành, quy hoạch chuyên ngành khác đang được lập đồng thời.

Một trong những yêu cầu cụ thể về nội dung nghiên cứu quy hoạch là xác định tính chất, tầm nhìn, mục tiêu và động lực phát triển đô thị, trong đó, xây dựng tầm nhìn mới theo ý tưởng: "TPHCM là thành phố đổi mới, sáng tạo, phát triển năng động, tiên phong trong vùng đô thị lớn; trở thành trung tâm kinh tế tri thức, kinh tế biển và giao thương quốc tế của Việt Nam, trung

tâm tài chính và dịch vụ của khu vực Đông Nam Á và châu Á - Thái Bình Dương; có chất lượng sống tốt và môi trường làm việc hấp dẫn, có tính đa dạng văn hóa, bảo tồn di sản và cảnh quan sông nước, có hạ tầng đô thị bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu".

Để xuất lựa chọn các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật; dự báo về tác động của điều kiện tự nhiên, phát triển kinh tế - xã hội, quy mô dân số, quy mô đất xây dựng đô thị và hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội cho toàn thành phố, khu vực đô thị trung tâm, từng đô thị và khu chức năng theo từng giai đoạn phát triển của thành phố, đảm bảo phù hợp với thực tiễn phát triển và có tính khả thi.

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

Xem toàn văn tại ([www.chinhphu.vn](http://www.chinhphu.vn))

## Phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch chung thành phố Thủ Đức thuộc Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040

Ngày 16/9/2021, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 1538/QĐ-TTg Phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch chung thành phố Thủ Đức thuộc Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040

Theo Quyết định, phạm vi nghiên cứu trực tiếp gồm toàn bộ địa giới hành chính TP Thủ Đức thuộc TPHCM với tổng diện tích khoảng 211,56 km<sup>2</sup>.

Phạm vi nghiên cứu gián tiếp gồm các quận huyện thuộc TPHCM và 2 tỉnh giáp ranh là tỉnh Đồng Nai và tỉnh Bình Dương.

Mục tiêu lập quy hoạch nhằm để xuất định hướng phát triển phù hợp với cấu trúc, định hướng phát triển không gian của TPHCM và vùng TPHCM; đáp ứng mục tiêu trở thành một trong những trung tâm kinh tế tri thức, khoa học - công nghệ, tài chính quan trọng của TPHCM và quốc gia.

Quy hoạch đáp ứng các yêu cầu mới trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của thành phố; tạo điều kiện khả thi để thực hiện đồng bộ các giải pháp nhằm giải quyết các vấn đề trong phát triển đô thị hiện nay như dân số, nhà ở, hạ tầng, giao thông, môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu trên cơ sở chuyển đổi và phát triển hạ tầng số. Hướng tới phát triển đô thị có chất lượng sống tốt và môi trường làm việc hấp dẫn; có văn hóa đặc trưng trên cơ sở bảo tồn di sản và cảnh quan sông nước; phát triển hạ tầng đô thị thông minh, bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu.

Đồng thời, tạo cơ sở pháp lý cho việc quản lý phát triển, đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị và các khu vực trong TP Thủ Đức theo quy hoạch, đảm bảo chất lượng đô thị theo tiêu chuẩn đô thị loại I trực thuộc TPHCM.

Theo phê duyệt, TP Thủ Đức là đô thị loại I trực thuộc TPHCM, phát triển theo mô hình đô thị sáng tạo, tương tác cao; trung tâm phía đông của TPHCM về kinh tế, khoa học kỹ thuật và công nghệ, văn hóa, giáo dục đào tạo.

Là trung tâm đổi mới sáng tạo dựa trên nền tảng kinh tế tri thức, khoa học - công nghệ và hợp tác phát triển; tập trung vào các lĩnh vực giáo dục đào tạo bậc cao, nghiên cứu và sản xuất công nghệ cao, tài chính và thương mại - dịch vụ; có vai trò là hạt nhân trong đổi mới sáng tạo, phát triển hạ tầng số của thành phố và vùng TPHCM; là đầu mối kết nối khu trung tâm hiện hữu TPHCM với cảng hàng không quốc tế Long Thành và các đô thị, khu chức năng trọng điểm phía đông của vùng TPHCM.

Dự kiến đến năm 2030 dân số toàn TP Thủ Đức đạt khoảng 1.500.000 người; năm 2040 đạt khoảng 2.200.000 người, hướng đến 3.000.000 người sau năm 2040.

Từ mục tiêu trên, yêu cầu trọng tâm đối với công tác lập quy hoạch TP Thủ Đức là rà soát quy hoạch chung TPHCM và các quy hoạch chuyên ngành đã được triển khai thực hiện trên địa bàn TP Thủ Đức. Trên cơ sở phân tích, đánh giá việc triển khai thực hiện quy hoạch chung TPHCM năm 2010 trên địa bàn, tập trung vào việc thực hiện các định hướng phát triển tại khu đô thị hướng đông TPHCM với vai trò là trung tâm mới mở rộng của thành phố

(Khu đô thị mới Thủ Thiêm) và là Khu đô thị khoa học công nghệ, hạt nhân là Khu Công nghệ cao và Khu Đại học quốc gia.

Đồng thời, dự báo các nhu cầu phát triển trong giai đoạn mới, trong bối cảnh phát triển của TPHCM và các tỉnh: Đồng Nai, Bình Dương, Bà Rịa - Vũng Tàu, đảm bảo phù hợp với thực tiễn phát triển, bám sát các chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, định hướng phát triển không gian TPHCM, chủ trương phát triển đô thị sáng tạo tương tác cao, đô thị thông minh, đô thị phát triển bền vững.

Nghiên cứu, cập nhật những chủ trương, định hướng quan trọng có liên quan đến quy hoạch, phát triển đô thị và phát triển kinh tế xã hội; phối hợp các chương trình, đề án, dự án... của thành phố trong một khung phát triển có tầm nhìn dài hạn và có tính thực thi cao; nghiên cứu trên nền đô thị đã hình thành và phát triển qua nhiều thời kỳ, đề xuất mô hình phát triển TP Thủ Đức theo định hướng phát triển giao thông công cộng (TOD) gắn với quy hoạch sử dụng đất có hiệu quả, tạo thêm dư địa phát triển từ giá trị đất và bảo đảm khả năng dự trữ cho tương lai và bảo vệ môi trường sinh thái,...

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

Xem toàn văn tại ([www.chinhphu.vn](http://www.chinhphu.vn))

## Thông tư hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng

Ngày 08/9/2021, Bộ Xây dựng đã ban hành Thông tư số 14/2021/TT-BXD hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng

Phạm vi điều chỉnh: Thông tư này hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng quy định tại Điều 35 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi

công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

Đối tượng áp dụng: Thông tư này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng sử dụng vốn ngân sách nhà nước chi thường xuyên và vốn nhà nước ngoài đầu tư công; các tổ chức, cá nhân có liên quan đến bảo trì công trình xây dựng sử dụng vốn khác tham khảo

## VĂN BẢN QUẢN LÝ

quy định tại Thông tư này để xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng.

Theo Thông tư này, Chi phí bảo trì công trình xây dựng được xác định bằng dự toán. Dự toán chi phí bảo trì công trình gồm: chi phí thực hiện các công việc bảo trì định kỳ hàng năm, chi phí sửa chữa công trình, chi phí tư vấn phục vụ bảo trì công trình, chi phí khác và chi phí quản lý bảo trì thuộc trách nhiệm chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình. Dự toán chi phí bảo trì công trình được xác định như sau:

Chi phí thực hiện các công việc bảo trì định kỳ hàng năm quy định tại điểm a khoản 3 Điều 35 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP được xác định bằng định mức tỷ lệ phần trăm (%) nhân với chi phí xây dựng và chi phí thiết bị công trình; trong đó: chi phí xây dựng và chi phí thiết bị công trình xác định căn cứ giá trị quyết toán của công trình và điều chỉnh về mặt bằng giá tại thời điểm lập kế hoạch bảo trì. Trường hợp chưa có giá trị quyết toán của công trình thì chi phí xây dựng và chi phí thiết bị xác định theo suất vốn đầu tư của công trình tương ứng do cơ quan có thẩm quyền công bố; Định mức tỷ lệ phần trăm (%) chi phí thực hiện các công việc bảo trì định kỳ hàng năm xác định theo hướng dẫn tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

Căn cứ loại, cấp công trình, quy trình bảo trì công trình, điều kiện quản lý khai thác cụ thể của công trình, chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình lập kế hoạch bảo trì công trình và chi phí thực hiện các công việc bảo trì định kỳ hàng năm của công trình. Chi phí này không được vượt quá chi phí xác định theo định mức tỷ lệ phần trăm (%) chi phí thực hiện các công việc bảo trì định kỳ hàng năm quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

Chi phí sửa chữa công trình được xác định bằng dự toán. Dự toán chi phí sửa chữa công trình gồm chi phí sửa chữa phần xây dựng công

trình, chi phí sửa chữa phần thiết bị công trình và một số chi phí khác có liên quan (nếu có).

Trường hợp sửa chữa công trình có chi phí thực hiện từ 500 triệu đồng trở lên thì dự toán chi phí sửa chữa công trình xác định theo quy định tại Thông tư hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng của Bộ Xây dựng.

Trường hợp sửa chữa công trình có chi phí thực hiện dưới 500 triệu đồng thì dự toán chi phí sửa chữa công trình xác định như sau: Chi phí sửa chữa được xác định trên cơ sở khối lượng và đơn giá sửa chữa công trình.

Trường hợp sửa chữa định kỳ công trình thì khối lượng các công tác sửa chữa được xác định căn cứ thiết kế sửa chữa, kế hoạch sửa chữa và quy trình bảo trì của công trình xây dựng được phê duyệt. Trường hợp sửa chữa đột xuất công trình thì khối lượng các công tác sửa chữa được xác định căn cứ tình trạng công trình thực tế cần sửa chữa, hồ sơ thiết kế sửa chữa và các yêu cầu khác có liên quan.

Đơn giá sửa chữa công trình được xác định từ định mức dự toán sửa chữa và giá các yếu tố chi phí hoặc được xác định trên cơ sở giá thị trường hoặc theo giá tương tự ở các công trình đã thực hiện.

Trường hợp đơn giá sửa chữa công trình được xác định từ định mức dự toán sửa chữa và giá các yếu tố chi phí, chi phí trực tiếp (chi phí vật liệu, nhân công, máy và thiết bị thi công) xác định theo quy định tại Thông tư hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng của Bộ Xây dựng. Chi phí gián tiếp xác định bằng 10% của chi phí trực tiếp. Thu nhập chịu thuế tính trước tính bằng tỷ lệ phần trăm (%) của chi phí trực tiếp và chi phí gián tiếp trong đơn giá sửa chữa công trình. Định mức tỷ lệ (%) thu nhập chịu thuế tính trước xác định theo hướng dẫn tại Thông tư hướng dẫn

một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng của Bộ Xây dựng. Trường hợp đơn giá sửa chữa công trình xác định trên cơ sở giá thị trường hoặc theo giá tương tự ở các công trình đã thực hiện thì đơn giá có thể gồm các khoản mục chi phí gián tiếp và thu nhập chịu thuế tính trước.

Tổng hợp dự toán chi phí sửa chữa công trình có chi phí thực hiện dưới 500 triệu đồng

theo hướng dẫn tại bảng 2.2 Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này.

Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 01/11/2021 và thay thế Thông tư số 03/2017/TT-BXD ngày 16/3/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng.

Xem toàn văn tại ([www.moc.gov.vn](http://www.moc.gov.vn))

## Bộ Xây dựng ban hành Chỉ thị tăng cường công tác quản lý, sử dụng kinh phí bảo trì phần sở hữu chung nhà chung cư

Ngày 15/9/2021, Bộ Xây dựng đã ban hành Chỉ thị số 02/CT-BXD về việc tăng cường công tác quản lý, sử dụng kinh phí bảo trì phần sở hữu chung nhà chung cư.

Bộ Xây dựng cho biết, trong năm 2021 đã chỉ đạo Thanh tra Bộ tập trung thanh tra đối với chủ đầu tư và Ban quản trị nhà chung cư xảy ra tranh chấp gay gắt, không chấp hành các quy định của pháp luật về nhà ở, đặc biệt là công tác quản lý, sử dụng kinh phí bảo trì tại một số địa phương.

Kết thúc đợt thanh tra, Chánh Thanh tra Bộ Xây dựng đã ban hành 18 kết luận thanh tra đối với 18 chủ đầu tư và 17 Ban quản trị tại 24 nhà chung cư, cụm nhà chung cư; buộc 12/18 chủ đầu tư phải gửi vào tài khoản kinh phí bảo trì theo quy định và quyết toán để chuyển ngay cho Ban quản trị nhà chung cư với tổng số kinh phí bảo trì hơn 344,96 tỷ đồng; buộc 5/18 chủ đầu tư trả lại 2.080 m<sup>2</sup> diện tích lấn chiếm về cho cư dân (có giá trị khoảng 62,40 tỷ đồng); xử phạt vi phạm hành chính 8/18 chủ đầu tư, tổng số tiền 1,03 tỷ đồng.

Theo Thanh tra Bộ Xây dựng, các kết luận thanh tra đã giải quyết dứt điểm nhiều kiến nghị, khiếu nại gay gắt của cư dân, góp phần ổn định cuộc sống của người dân, đảm bảo an

ninh, trật tự địa phương.

Bộ Xây dựng tổng kết, có 7 nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng tranh chấp, đơn thư khiếu nại gay gắt, kéo dài.

Thứ nhất là nhận thức pháp luật, cách thức, thái độ làm việc và sự hợp tác thiếu thống nhất giữa chủ đầu tư và Ban quản trị.

Thứ hai, chủ đầu tư đã tự ý thay đổi công năng, mục đích sử dụng, lấn chiếm, sử dụng các phần thuộc sở hữu chung.

Thứ ba, chủ đầu tư chậm tổ chức hoặc tổ chức hội nghị nhà chung cư lần đầu không thành công nhưng không có văn bản đề nghị UBND cấp xã tổ chức.

Thứ tư, chủ đầu tư và Ban quản trị nhà chung cư không thống nhất được các phần diện tích, nhất là phần diện tích mà chủ đầu tư giữ lại, thiết bị thuộc sở hữu chung của nhà chung cư theo quy định của Luật Nhà ở.

Thứ năm, chủ đầu tư không bàn giao, chậm bàn giao hoặc bàn giao không đầy đủ hồ sơ nhà chung cư cho Ban quản trị.

Thứ sáu, chủ đầu tư và Ban quản trị chưa quyết toán số liệu (gốc và lãi) kinh phí bảo trì nhưng chủ đầu tư đã bàn giao và Ban quản trị đã nhận số tiền kinh phí bảo trì.

Thứ bảy, một số chính quyền cấp xã, cấp

huyện xử lý chưa triệt để nhiều kiến nghị, tranh chấp tại nhà chung cư của địa phương mình.

## Chuyển cơ quan điều tra nếu có dấu hiệu hình sự

Để chấn chỉnh và giải quyết tình trạng này, Bộ trưởng Bộ Xây dựng đề nghị các cấp chính quyền, các cơ quan chức năng, các tổ chức và cá nhân quan tâm: Phổ biến, tuyên truyền pháp luật về nhà ở, tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm liên quan đến công tác quản lý, sử dụng nhà chung cư, trong đó chú trọng đến công tác quản lý, sử dụng kinh phí bảo trì.

Cụ thể, Bộ trưởng Bộ Xây dựng đề nghị UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương thực hiện quyền và trách nhiệm theo quy định tại Khoản 1 Điều 85 Nghị định số 99/2015/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở.

Đồng thời, chỉ đạo cơ quan chức năng phối hợp với công an trên địa bàn để xử lý các trường hợp có dấu hiệu vi phạm hình sự trong quản lý, sử dụng kinh phí bảo trì theo quy định; kiên quyết chỉ đạo cưỡng chế và xử lý nghiêm chủ đầu tư không bàn giao kinh phí bảo trì cho Ban quản trị theo quy định...

Bộ Xây dựng chỉ đạo các Sở Xây dựng tiếp tục nâng cao vai trò, chức năng quản lý nhà nước về nhà ở, đồng thời tổ chức thanh tra chuyên ngành về nhà ở, trong đó tăng cường thanh tra công tác quản lý, sử dụng kinh phí bảo trì các nhà chung cư.

Trong quá trình thanh tra, phát hiện tổ chức, cá nhân có dấu hiệu tội phạm về quản lý, sử dụng kinh phí bảo trì thì chuyển cơ quan điều tra theo quy định tại Điều n Khoản 1 Điều 55 Luật Thanh tra năm 2010. Các trường hợp phức tạp, liên hệ với Thanh tra Bộ Xây dựng để được hướng dẫn.

UBND cấp huyện, xã ngoài nâng cao công tác quản lý nhà nước về nhà ở trên địa bàn, cần kiểm tra công tác quản lý, sử dụng nhà chung

cư, kiểm tra hồ sơ và ban hành quyết định công nhận Ban quản trị nhà chung cư theo quy định.

## Cần công khai, minh bạch Quỹ bảo trì chung cư

Chủ đầu tư có trách nhiệm mở 1 tài khoản thanh toán tại 1 tổ chức tín dụng để gửi có kỳ hạn đối với mỗi một dự án đầu tư xây dựng nhà ở có nhà chung cư để nhận kinh phí bảo trì do người mua, thuê mua nhà ở, phần diện tích khác và chủ đầu tư nộp theo quy định.

Sau khi mở tài khoản, chủ đầu tư phải có văn bản thông báo cho Sở Xây dựng nơi có dự án biết về tên tài khoản, số tài khoản đã mở, tên tổ chức tín dụng nơi mở tài khoản và kỳ hạn gửi tiền; khi Ban quản trị được thành lập thì bàn giao ngay kinh phí bảo trì cho Ban quản trị theo quy định. Sau khi bàn giao đầy đủ kinh phí bảo trì cho Ban quản trị nhà chung cư, chủ đầu tư có trách nhiệm đóng tài khoản đã lập theo quy định của pháp luật và phải có văn bản thông báo cho Sở Xây dựng biết để theo dõi.

Việc sử dụng kinh phí bảo trì phải bảo đảm đúng mục đích, công khai, minh bạch. Ngoài bàn giao đầy đủ, đúng hạn hồ sơ theo quy định, chủ đầu tư thống nhất với Ban quản trị nhà chung cư lập biên bản quyết toán số liệu kinh phí bảo trì, đồng thời phối hợp với Ban quản trị giải quyết vướng mắc trong việc quản lý, sử dụng nhà chung cư.

Ban quản trị nhà chung cư có trách nhiệm mở tài khoản để nhận kinh phí bảo trì phân sở hữu chung do chủ đầu tư bàn giao; việc sử dụng kinh phí bảo trì phải bảo đảm đúng mục đích, công khai, minh bạch, theo đúng quy định tại Khoản 3 Điều 4 Thông tư số 02/2016/TT-BXD...

## “Chặn đứng” chiếm dụng diện tích nhà ở trái pháp luật

Chỉ thị nghiêm cấm các hành vi chiếm dụng diện tích nhà ở trái pháp luật; lấn chiếm không gian và các phần thuộc sở hữu chung hoặc của các chủ sở hữu khác dưới mọi hình thức; tự ý thay đổi kết cấu chịu lực hoặc thay đổi thiết kế

phần sở hữu riêng trong nhà chung cư; sử dụng phần diện tích và các trang thiết bị thuộc quyền sở hữu, sử dụng chung vào sử dụng riêng; sử dụng sai mục đích phần diện tích thuộc sở hữu chung hoặc phần diện tích làm dịch vụ trong nhà chung cư hỗn hợp so với quyết định chủ trương đầu tư dự án xây dựng nhà ở và nội dung dự án đã được phê duyệt, trừ trường hợp được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng.

## Tiếp tục kiến nghị bắt cập về cơ chế, chính sách

Bộ trưởng Bộ Xây dựng giao Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản thực hiện quy định tại Điều 50 Thông tư số 02/2016/TT-BXD. Đồng thời, phối hợp với Vụ Pháp chế và Thanh tra Bộ, tổng hợp những bất cập trong cơ chế,

chính sách, pháp luật về nhà ở, kiến nghị với lãnh đạo Bộ sửa đổi, bổ sung theo thẩm quyền.

Giao Thanh tra Bộ khi phát hiện tổ chức, cá nhân có dấu hiệu của tội phạm về quản lý, sử dụng kinh phí bảo trì thì chuyển cơ quan điều tra theo quy định; hướng dẫn nghiệp vụ thanh tra chuyên ngành những vụ việc phức tạp cho Thanh tra Sở Xây dựng địa phương. Đồng thời, kiểm tra tính chính xác, hợp pháp của kết luận thanh tra và quyết định xử lý sau thanh tra liên quan đến việc chấp hành các quy định của pháp luật về nhà ở trong công tác quản lý, sử dụng kinh phí bảo trì của Sở Xây dựng, Chủ tịch UBND cấp tỉnh theo quy định tại Điểm d Khoản 2 Điều 18 Luật Thanh tra năm 2010.

Xem toàn văn tại ([www.moc.gov.vn](http://www.moc.gov.vn))

## VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

### Hoà Bình: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Hòa Bình, ban hành kèm theo Quyết định số 05/2018/QĐ-UBND ngày 23 tháng 01 năm 2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh

Ngày 19/8/2021, UBND tỉnh Hòa Bình đã có Quyết định số 46/2021/QĐ-UBND Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Hòa Bình, ban hành kèm theo Quyết định số 05/2018/QĐ-UBND ngày 23 tháng 01 năm 2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh.

#### 1. Bổ sung Điều 5a như sau:

“Điều 5a. Về bồi thường, hỗ trợ đối với phần đất còn lại ngoài ranh giới thu hồi của dự án có diện tích nhỏ, hẹp

- UBND cấp huyện thực hiện việc thu hồi đất và bồi thường, hỗ trợ, tái định cư đối với phần diện tích đất còn lại ngoài ranh giới thu hồi của dự án

có diện tích nhỏ, hẹp trong các trường hợp

+ Diện tích đất ở còn lại nhỏ hơn diện tích tối thiểu được phép tách thửa theo quy định của UBND tỉnh hoặc các cạnh của thửa đất nhỏ, ngắn, hình thể thửa đất méo không thể tiếp tục xây dựng nhà ở;

+ Diện tích đất nông nghiệp còn lại nhỏ hơn quy định của UBND tỉnh về hạn mức tách thửa không thể tiếp tục sản xuất nông nghiệp hoặc không đủ điều kiện chuyển mục đích sử dụng đất;

+ Người bị thu hồi đất mà phần diện tích đất còn lại ngoài ranh giới thu hồi của dự án có diện tích nhỏ, hẹp được quy định tại điểm a, b khoản 1 Điều này có đơn đề nghị Nhà nước thu hồi.

- Chi phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi thu hồi đất đối với phần diện tích thuộc khoản 1 Điều này được tính trong kinh phí bồi thường của dự án đang triển khai thực hiện.

- Quỹ đất sau thu hồi, UBND cấp huyện giao cho UBND cấp xã nơi có đất thu hồi để quản lý thực hiện giao đất, cho thuê đất theo quy định tại Điều 14a Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 11 Điều 1 Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020 của Chính phủ)."

## 2. Sửa đổi khoản 1, Điều 11 như sau:

"1. Mức bồi thường nhà, công trình theo quy định tại khoản 1, 2 Điều 9 Nghị định số 47/2014/NĐ-CP bằng tổng giá trị hiện có của nhà, công trình bị thiệt hại cộng với khoản tiền tính bằng tỷ lệ phần trăm theo giá trị hiện có của nhà, công trình đó. Khoản tiền tính bằng tỷ lệ phần trăm theo giá trị hiện có của nhà, công trình đó bằng 20% giá trị hiện có của nhà, công trình bị thiệt hại. Nhưng mức bồi thường tối đa không lớn hơn 100% giá trị xây dựng mới của nhà, công trình có tiêu chuẩn kỹ thuật tương đương với nhà, công trình bị thiệt hại.

Trường hợp công trình xây dựng hợp pháp do các tổ chức sử dụng đất mà không có hồ sơ tài sản xác định thời gian xây dựng và giá trị còn lại trong quá trình sử dụng (có xác nhận của cơ quan tài chính và cơ quan thuế), thì UBND cấp huyện được thành lập Hội đồng đánh giá giá trị còn lại tài sản hoặc tổ chức làm nhiệm vụ giải phóng mặt bằng thuê đơn vị tư vấn khảo sát, xác định giá trị hiện có của công trình xây dựng, trình cơ quan chuyên ngành cấp huyện để thẩm định, làm cơ sở lập và phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ. Trong trường hợp này, khoản tiền tính bằng tỷ lệ phần trăm theo giá trị hiện có của nhà, công trình đó được tính bằng 0% (không phần trăm) giá trị hiện có của nhà, công trình bị thiệt hại."

## 3. Bổ sung Điều 11a như sau:

"Điều 11a. Bồi thường đối với tài sản là công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội gắn liền với đất đang sử dụng, quy định tại khoản 3 Điều 89 Luật Đất đai

- Đối với tài sản là công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội gắn liền với đất đang sử dụng, là tài sản hợp pháp, đủ điều kiện được bồi thường bằng tiền tính bằng giá trị xây dựng mới của công trình có tiêu chuẩn kỹ thuật tương đương theo quy định của pháp luật chuyên ngành. Đơn vị quản lý, sử dụng, khai thác hoặc chủ sở hữu công trình có trách nhiệm xây dựng mới, di chuyển công trình; nếu công trình không còn sử dụng thì không được bồi thường;

- Trường hợp công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội gắn liền với đất đang sử dụng mà chưa được xếp loại vào cấp tiêu chuẩn kỹ thuật thì cơ quan quản lý chuyên ngành xác định cấp tiêu chuẩn kỹ thuật để tính bồi thường.

- Trường hợp các đơn vị có tài sản có văn bản đề nghị được nhận bồi thường bằng hoàn trả công trình (thay việc nhận bồi thường bằng tiền theo quy định tại khoản 1 Điều này) thì thực hiện như sau: Giá trị phương án bồi thường, hỗ trợ được phê duyệt là kinh phí để Trung tâm Phát triển quỹ đất (đối với các huyện đã thành lập Trung tâm Phát triển quỹ đất) hoặc Ban Quản lý dự án xây dựng cấp huyện (đối với các huyện chưa thành lập Trung tâm Phát triển quỹ đất), tổ chức thực hiện di chuyển, xây dựng công trình và hoàn trả, bàn giao cho đơn vị có tài sản. Việc tổ chức di chuyển, xây dựng công trình phải thực hiện theo đúng trình tự, quy định về quản lý dự án đầu tư; tài sản thu hồi không còn dùng, được xử lý theo đúng các quy định hiện hành; Trường hợp đơn vị có tài sản có nhu cầu bổ sung công năng, tăng dung lượng và tiêu chuẩn kỹ thuật thì phần chi phí bổ sung tăng thêm đơn vị phải chi trả.

- Phương án Bồi thường đối với tài sản là công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội gắn liền với đất đang sử dụng gửi Sở chuyên ngành để thẩm định trước khi trình UBND cấp có thẩm

quyền phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ theo quy định tại Điều 28 Quy định này.

#### 4. **Bổ sung Điều 11b như sau:**

“Điều 11 b. Bồi thường các công trình kiến trúc có tính đặc thù của lực lượng vũ trang và công trình công cộng

- Đối với công trình của lực lượng vũ trang có tính đặc thù riêng như: lô cốt, bốt gác, hầm hào, công sự, vv... mức bồi thường bằng tiền tính bằng giá trị xây dựng mới của công trình có tiêu chuẩn kỹ thuật cùng cấp (theo tiêu chuẩn kỹ thuật do Bộ quản lý chuyên ngành ban hành); nếu công trình không còn sử dụng thì không được bồi thường.

- Đối với công trình công cộng hợp pháp, được xây dựng bằng vốn của tập thể hay do nhân dân đóng góp thì được bồi thường bằng giá trị xây dựng mới của công trình có tiêu chuẩn kỹ thuật tương đương (theo tiêu chuẩn kỹ thuật do Bộ quản lý chuyên ngành ban hành) tại thời điểm bồi thường.

#### 5. **Bổ sung khoản 1a và khoản 4a tại Điều 23 như sau:**

- “1a. Hỗ trợ cho các hộ trực tiếp sản xuất nông nghiệp, đủ điều kiện được hỗ trợ đào tạo,

chuyển đổi nghề và tìm kiếm việc làm theo quy định của pháp luật, đối với các thửa đất đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất với loại đất 01 vụ lúa/năm hoặc lúa, màu/năm, hoặc các thửa đất đủ điều kiện được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và đã được thể hiện trên Bản đồ địa chính hoặc các loại giấy tờ hợp pháp khác, nhưng thực tế đã sử dụng để trồng cây 02 vụ lúa/năm từ tối thiểu 03 năm trở lên (có xác nhận của UBND cấp xã nơi có đất thuê hồi), nhưng cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chưa cập nhật, chính lý giấy chứng nhận quyền sử dụng đất. Mức hỗ trợ bằng mức chênh lệch hỗ trợ đào tạo, chuyển đổi nghề và tìm kiếm việc làm giữa 02 loại đất nêu trên.”

- “4a. Hỗ trợ tiền thuê nhà ở tạm trong thời gian chờ tạo lập chỗ ở mới cho các hộ phải di chuyển chỗ ở như sau: Bằng 1.000.000 đồng/tháng/hộ độc thân; bằng 600.000 đồng/khẩu/tháng cho các hộ có từ 02 nhân khẩu trở lên; thời gian hỗ trợ bằng 06 tháng.”

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2021.

Xem toàn văn tại ([www.hoabinh.gov.vn](http://www.hoabinh.gov.vn))

## Cà Mau: phân cấp công tác quản lý duy tu, bảo dưỡng hệ thống đê điều trên địa bàn tỉnh

Ngày 25/8/2021, UBND tỉnh Cà Mau ban hành Quyết định số 20/2021/QĐ-UBND phân cấp công tác quản lý duy tu, bảo dưỡng hệ thống đê điều trên địa bàn tỉnh.

Theo đó, nguyên tắc phân cấp phải đảm bảo tất cả hệ thống đê điều trên địa bàn tỉnh do nhà nước đầu tư, quản lý đều được phân cấp quản lý duy tu, bảo dưỡng theo quy định pháp luật. Công trình do cấp nào quản lý thì cấp đó trực tiếp tổ chức quản lý và đầu tư duy tu, bảo dưỡng theo đúng quy định hiện hành.

Việc phân cấp quản lý duy tu, bảo dưỡng

phải đảm bảo phù hợp với chức năng, nhiệm vụ được giao của từng cơ quan, đơn vị. Đảm bảo tính thống nhất, hiệu quả trong công tác quản lý nhà nước.

Cụ thể, UBND tỉnh phân cấp công tác quản lý duy tu, bảo dưỡng hệ thống đê điều được thực hiện như sau:

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thực hiện công tác quản lý duy tu, bảo dưỡng hệ thống đê biển; hệ thống đê cửa sông, đê sông của kênh trực, kênh cấp I, kênh cấp II và hệ thống cống qua đê, kè bảo vệ các loại đê

được phân cấp.

UBND các huyện, thành phố Cà Mau (cấp huyện) thực hiện công tác quản lý duy tu, bảo dưỡng hệ thống đê bao nằm trên kênh cấp III, kênh nội đồng và hệ thống cống qua đê, kè bảo vệ các loại đê theo phân cấp trên địa bàn quản lý.

UBND các xã, phường và thị trấn (cấp xã) phối hợp thực hiện công tác quản lý, bảo vệ, hộ đê đối với hệ thống đê điều thuộc phạm vi địa bàn quản lý. Huy động lực lượng tại địa phương và lực lượng quản lý đê nhân dân, phối hợp với lực lượng chuyên trách quản lý đê điều tuần tra, canh gác bảo vệ đê điều trong mùa mưa, bão hoặc khi triều cường dâng cao ảnh hưởng đến hệ thống đê điều.

UBND tỉnh giao Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thực hiện chức năng quản lý nhà nước về công trình đê điều và mặt đường giao thông của đê biển trên địa bàn tỉnh theo quy định của pháp luật. Căn cứ Quyết định này và các quy định của pháp luật có liên quan hướng dẫn các cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân có liên quan lập hồ sơ các công trình đê điều để bàn giao nguyên trạng cho đơn vị được phân cấp giao nhiệm vụ quản lý. Chủ trì phối hợp với các sở, ban, ngành và các địa phương liên quan trong việc lập quy hoạch đầu tư hệ thống công trình đê điều, hướng dẫn xây dựng kế hoạch, duy tu, bảo dưỡng công trình đê điều hàng năm theo quy định...

UBND cấp huyện chỉ đạo UBND cấp xã,

phối hợp với các cơ quan hữu quan trong việc quản lý, bảo vệ đê điều. Chỉ đạo công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về đê điều trong phạm vi địa phương. Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về lĩnh vực đê điều trên địa bàn theo quy định của pháp luật. Chỉ đạo các địa phương củng cố, kiện toàn, sắp xếp và đổi mới quy mô hoạt động của các tổ chức liên quan đến đê điều trên địa bàn đảm bảo điều kiện, năng lực quản lý các công trình đê điều theo quy định của pháp luật và các văn bản hướng dẫn khác. Đánh giá, xác định giá trị tài sản đối với các công trình đê điều thuộc diện bàn giao theo hướng dẫn của Sở Tài chính và các quy định hiện hành để thực hiện phân cấp theo đúng quy định...

UBND cấp xã thực hiện việc bảo vệ công trình đê điều trên địa bàn theo quy định của pháp luật. Trực tiếp quản lý hoạt động lực lượng quản lý đê nhân dân (nếu thành lập); phối hợp với lực lượng chuyên trách quản lý đê tuần tra, bảo vệ đê điều trong mùa mưa, bão trên các tuyến đê thuộc địa bàn. Ngăn chặn kịp thời các hành vi vi phạm pháp luật về đê điều. Xử lý hành vi vi phạm pháp luật về đê điều theo thẩm quyền, trường hợp vượt quá thẩm quyền phải báo cáo với cơ quan nhà nước có thẩm quyền để xử lý.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 06/9/2021./.

Xem toàn văn tại ([www.camau.gov.vn](http://www.camau.gov.vn))

## BẮC GIANG: Quy định phân cấp quản lý, khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh

Ngày 31/8/2021, UBND tỉnh Bắc Giang đã ban hành Quyết định số 45/2021/QĐ-UBND Quy định phân cấp quản lý, khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh.

Quyết định này quy định việc phân cấp quản lý, khai thác và bảo vệ các công trình thủy lợi được đầu tư xây dựng bằng nguồn vốn ngân

sách nhà nước hoặc có nguồn gốc từ ngân sách nhà nước đã được đưa vào khai thác, sử dụng và vị trí điểm giao nhận sản phẩm, dịch vụ thủy lợi trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

Đối với các công trình, hệ thống công trình thủy lợi được đầu tư xây dựng bằng các nguồn vốn khác, việc tổ chức quản lý, vận hành do

chủ sở hữu hoặc đại diện chủ sở hữu quyết định trên cơ sở vận dụng quy định tại Quyết định này và các văn bản pháp luật khác có liên quan.

Quyết định này được áp dụng đối với các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân được giao nhiệm vụ quản lý, khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

## **Nguyên tắc phân cấp quản lý, khai thác và bảo vệ các công trình thủy lợi**

Bảo đảm tính hệ thống của công trình, không chia cắt theo địa giới hành chính, cung cố vững chắc mối quan hệ giữa các tổ chức, hộ gia đình và cá nhân trong quá trình quản lý, khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi.

Giữ sự ổn định trong quá trình quản lý, khai thác và bảo vệ nhằm đáp ứng được yêu cầu sản xuất nông nghiệp và đời sống kinh tế xã hội của nhân dân, đảm bảo sự bền vững.

Bảo đảm an toàn và khai thác có hiệu quả các công trình thủy lợi trong việc tưới tiêu, cấp nước phục vụ các ngành sản xuất, dân sinh, kinh tế - xã hội và môi trường.

## **Phân cấp quản lý, khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi**

Phân cấp cho các Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên khai thác công trình thủy lợi tỉnh trực tiếp quản lý, khai thác và bảo vệ các công trình đầu mối, các trục kênh chính và các công trình điều tiết nước có quy mô vừa và lớn thuộc hệ thống công trình thủy lợi liên tỉnh, liên huyện, liên xã có yêu cầu kỹ thuật về quản lý, vận hành, có đặc điểm, điều tiết, tính chất kỹ thuật phức tạp, cụ thể gồm:

- Hồ chứa: hồ chứa có dung tích chứa từ 500.000 m<sup>3</sup> trở lên hoặc có chiều cao đập từ 10 m trở lên, có quy mô tưới phạm vi liên xã;

- Đập dâng: chiều cao đập từ 10 m trở lên, có quy mô tưới phạm vi liên xã;

- Trạm bơm: trạm bơm điện phục vụ phạm vi liên xã hoặc có diện tích tưới, tiêu thiết kế từ 200 ha trở lên;

- Kênh mương và công trình trên kênh: các

trục kênh chính và các công trình điều tiết nước có quy mô vừa và lớn thuộc hệ thống công trình thủy lợi liên tỉnh, liên huyện, liên xã có yêu cầu kỹ thuật về quản lý, vận hành điều tiết nước phức tạp, tính từ vị trí cống đầu kênh của địa phương đến công trình đầu mối của công trình thủy lợi.

Phân cấp cho UBND các huyện, thành phố quản lý, khai thác và bảo vệ các công trình thủy lợi, hệ thống công trình thủy lợi nhỏ, có đặc điểm, tính chất kỹ thuật đơn giản của địa phương đang quản lý và các công trình thủy lợi do các Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên khai thác công trình thủy lợi tỉnh bàn giao, cụ thể gồm:

- Hồ chứa: hồ chứa có dung tích chứa dưới 500.000 m<sup>3</sup> hoặc có chiều cao đập dưới 10 m phục vụ trong phạm vi xã, thị trấn (sau đây gọi tắt là xã);

- Đập dâng: có chiều cao đập dưới 10 m, có quy mô tưới trong phạm vi xã;

- Trạm bơm điện: phục vụ phạm vi xã hoặc có diện tích tưới, tiêu thiết kế dưới 200 ha;

- Quy mô cống đầu kênh: là công trình dẫn nước tưới hoặc tiêu nước có diện tích thiết kế nhỏ hơn hoặc bằng 50ha. Trong một số trường hợp để đảm bảo tính hệ thống thì diện tích tưới, tiêu có thể lớn hơn 50ha nhưng không vượt quá 200ha;

- Các công trình kênh mương trước cống đầu kênh thuộc hệ thống công trình thủy lợi do Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên khai thác công trình thủy lợi tỉnh quản lý, khai thác và bảo vệ nhưng phục vụ độc lập cho một địa phương có thể phân cấp cho địa phương đó quản lý, khai thác và bảo vệ nhưng diện tích không vượt quá 500ha.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 16 tháng 9 năm 2021.

Xem toàn văn tại  
[www.bacgiang.gov.vn](http://www.bacgiang.gov.vn)

## Lạng Sơn: ban hành Quy định cơ chế tài chính thực hiện dự án khu tái định cư do nhà đầu tư dự án có sử dụng đất tự nguyện ứng trước kinh phí để thực hiện dự án trên địa bàn tỉnh

Ngày 04/9/2021, UBND tỉnh Lạng Sơn đã có Quyết định số 22/2021/QĐ-UBND ban hành Quy định cơ chế tài chính thực hiện dự án khu tái định cư do nhà đầu tư dự án có sử dụng đất tự nguyện ứng trước kinh phí để thực hiện dự án trên địa bàn tỉnh.

Đối tượng áp dụng: cơ quan, tổ chức được cấp có thẩm quyền giao nhiệm vụ thực hiện theo quy định của pháp luật về đầu tư để xây dựng dự án khu tái định cư; người được Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất, cho thuê đất theo quy định pháp luật đất đai để thực hiện dự án đầu tư tự nguyện ứng trước kinh phí thực hiện dự án khu tái định cư để phục vụ giải phóng mặt bằng dự án nhà đầu tư được giao thực hiện khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh; tổ chức, cá nhân khác có liên quan đến việc bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất để sử dụng vào mục đích phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh trên địa bàn tỉnh có nhu cầu bố trí tái định cư tại dự án khu tái định cư mà nhà đầu tư dự án có sử dụng đất tự nguyện ứng trước kinh phí để xây dựng dự án đó.

Toàn bộ số tiền thu sử dụng đất khi giao đất tái định cư cho các hộ gia đình, cá nhân tại khu tái định cư được nộp vào ngân sách nhà nước và điều tiết về ngân sách tỉnh. Trên cơ sở giá trị khối lượng hoàn thành thực tế của dự án khu tái định cư đã được cơ quan có thẩm quyền xác nhận và số tiền sử dụng đất thu được. Cụ thể:

Trường hợp tổng kinh phí ứng trước để tổ

chức thực hiện dự án khu tái định cư lớn hơn tổng số tiền sử dụng đất thu được từ việc giao đất tái định cư cho các hộ gia đình, cá nhân tại khu tái định cư thì toàn bộ số tiền thu được sẽ hoàn lại cho nhà đầu tư; số tiền chênh lệch giữa tổng kinh phí ứng trước và tổng số tiền sử dụng đất thu được sẽ tính vào vốn đầu tư của dự án nhà đầu tư được giao thực hiện.

Trường hợp tổng kinh phí ứng trước để tổ chức thực hiện dự án khu tái định cư nhỏ hơn tổng số tiền sử dụng đất thu được từ việc giao đất tái định cư cho các hộ gia đình, cá nhân tại khu tái định cư thì nhà đầu tư được hoàn trả tối đa bằng số kinh phí ứng trước để thực hiện dự án khu tái định cư; số tiền chênh lệch giữa kinh phí ứng trước và tổng số tiền sử dụng đất thu được sẽ được tính vào nguồn thu ngân sách nhà nước.

Chậm nhất 5 năm tính từ ngày hoàn thành dự án khu tái định cư, UBND tỉnh có trách nhiệm hoàn trả kinh phí cho nhà đầu tư đối với các trường hợp hộ gia đình, cá nhân được giao đất tái định cư được ghi nợ tiền sử dụng đất theo quy định tại khoản 1 Điều 1 Nghị định số 79/2019/NĐ-CP ngày 26/10/2019 của Chính phủ sửa đổi Điều 16 Nghị định số 45/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về thu tiền sử dụng đất.

Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15/9/2021.

Xem toàn văn tại ([www.langson.gov.vn](http://www.langson.gov.vn))

## **Đồng Nai: quy định về mức độ khôi phục lại tình trạng của đất đối với từng hành vi vi phạm quy định tại Nghị định số 91/2019/NĐ-CP ngày 19/11/2019 của Chính phủ trên địa bàn tỉnh**

Ngày 06/9/2021, UBND tỉnh Đồng Nai đã có Quyết định số 40/2021/QĐ-UBND quy định về mức độ khôi phục lại tình trạng của đất đối với từng hành vi vi phạm quy định tại Nghị định số 91/2019/NĐ-CP ngày 19/11/2019 của Chính phủ trên địa bàn tỉnh.

Quyết định này quy định cụ thể như sau:

Trường hợp 1: sử dụng đất trồng lúa; đất rừng đặc dụng, đất rừng phòng hộ, đất rừng sản xuất; đất nông nghiệp không phải là đất trồng lúa, không phải là đất rừng phòng hộ, không phải là đất rừng đặc dụng, không phải là đất rừng sản xuất; đất trong nhóm đất phi nông nghiệp; đất trong nhóm đất phi nông nghiệp vào mục đích khác không được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép, thì xử lý như sau:

- Trường hợp vị trí đất vi phạm phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất hoặc đã được chấp thuận chủ trương đầu tư tại thời điểm xử lý vi phạm hành chính, thì yêu cầu đối tượng vi phạm giữ nguyên hiện trạng sử dụng đất tại thời điểm phát hiện vi phạm và phải thực hiện thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất.

- Trường hợp vị trí đất vi phạm không phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất hoặc chưa được chấp thuận chủ trương đầu tư thì đối tượng vi phạm phải khôi phục lại tình trạng ban đầu của đất trước khi vi phạm.

Trường hợp 2: chuyển đổi cơ cấu cây trồng trên đất trồng lúa không đúng quy định của pháp luật thì đối tượng vi phạm phải khôi phục lại tình trạng ban đầu của đất để tiếp tục trồng lúa, trừ trường hợp quy định tại các khoản 1, 3, 4 Điều 13 Nghị định 91/2019.

Trường hợp 3: lấn, chiếm đất thì đối tượng vi

phạm phải khôi phục lại tình trạng ban đầu của đất trước khi vi phạm, trừ trường hợp quy định tại khoản 6, điểm b, c khoản 7 Điều 14 Nghị định 91/2019.

Trường hợp 4: hủy hoại đất đối với trường hợp làm biến dạng địa hình hoặc làm suy giảm chất lượng đất thì xử lý như sau:

- Trường hợp làm biến dạng địa hình, nhưng vị trí đất vi phạm phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất và đã được chấp thuận chủ trương đầu tư tại thời điểm xử lý vi phạm hành chính, thì yêu cầu đối tượng vi phạm giữ nguyên hiện trạng sử dụng đất tại thời điểm phát hiện vi phạm.

- Trường hợp làm biến dạng địa hình, nhưng vị trí đất vi phạm không phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất hoặc vị trí đất vi phạm phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất nhưng chưa được chấp thuận chủ trương đầu tư thì xử lý như sau:

+ Trường hợp làm biến dạng địa hình đối với đất trồng lúa thì đối tượng vi phạm phải khôi phục lại tình trạng ban đầu của đất trước khi vi phạm.

+ Đối với hành vi làm biến dạng địa hình trong trường hợp hạ thấp bề mặt đất do lấy đất dùng vào việc khác hoặc làm cho bề mặt đất thấp hơn so với thửa đất liền kề thì buộc phải thực hiện san lấp, khôi phục độ cao ban đầu của đất hoặc bằng các thửa đất liền kề và thực hiện cải tạo đất để sử dụng vào mục đích sử dụng đất ban đầu trước khi vi phạm.

+ Đối với hành vi làm biến dạng địa hình trong trường hợp san lấp đất có mặt nước chuyên dùng, kênh, mương tưới, tiêu nước hoặc san lấp nâng cao bề mặt của đất sản xuất nông nghiệp so với các thửa đất liền kề: buộc phải thực hiện thu hồi vật liệu đã san lấp, trả lại hiện

## VĂN BẢN QUẢN LÝ

trạng ban đầu đối với đất có mặt nước chuyên dùng, kênh, mương tưới, tiêu nước; buộc phải hạ thấp, trả lại mặt bằng ban đầu hoặc bằng các thửa đất liền kề và cải tạo đất tương đương chất lượng đất ban đầu hoặc các thửa đất liền kề khi thực hiện hành vi san lấp nâng cao bề mặt của đất sản xuất nông nghiệp so với các thửa đất liền kề.

+ Nếu làm suy giảm chất lượng đất trong các trường hợp: làm mất hoặc giảm độ dày tầng đất đang canh tác; làm thay đổi lớp mặt của đất sản xuất nông nghiệp bằng các loại vật liệu, chất thải hoặc đất lõn sỏi, đá hay loại đất có thành phần khác với loại đất đang sử dụng thì buộc thu hồi toàn bộ các loại vật liệu, chất thải hoặc đất lõn sỏi, đá hay loại đất có thành phần khác đã đưa vào bề mặt đất, thực hiện cải tạo đất tương đương chất lượng đất ban đầu hoặc các thửa đất liền kề có cùng mục đích sử dụng.

+ Nếu làm suy giảm chất lượng đất trong các

trường hợp gây xói mòn, rửa trôi đất nông nghiệp: Buộc thực hiện các biện pháp chống xói mòn, rửa trôi và san lấp, cải tạo đất tương đương chất lượng đất ban đầu hoặc các thửa đất liền kề có cùng mục đích sử dụng.

Trường hợp 5: đưa vật liệu xây dựng hoặc các vật khác lên đất; đưa chất thải, chất độc hại lên đất; đào bới, xây tường, làm hàng rào gây cản trở hoặc thiệt hại cho việc sử dụng đất của người khác thì đối tượng vi phạm phải thu hồi toàn bộ vật liệu xây dựng hoặc các vật liệu khác đã đưa lên đất, san lấp diện tích đất đã đào bới, tháo dỡ công trình xây dựng và hàng rào và tiến hành cải tạo chất lượng đất, xử lý môi trường theo quy định pháp luật.

Quyết định 40/2021/QĐ-UBND bắt đầu có hiệu lực thi hành kể từ ngày 20/9/2021.

**Xem toàn văn tại ([www.dongnai.gov.vn](http://www.dongnai.gov.vn))**

## Nghiệm thu đề tài “Nghiên cứu hướng dẫn chi tiết đo bóc khối lượng công trình giao thông, công trình cấp nước và thoát nước”

Chiều ngày 23/9/2021, Hội đồng tư vấn đánh giá Bộ Xây dựng đã họp nghiệm thu các kết quả thực hiện đề tài “Nghiên cứu hướng dẫn chi tiết đo bóc khối lượng công trình giao thông, công trình cấp nước và thoát nước” (mã số RD 02-20) do Viện Kinh tế Xây dựng thực hiện. Phó Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ & Môi trường (Bộ Xây dựng) Nguyễn Quang Minh là Chủ tịch Hội đồng.

Trình bày lý do, sự cần thiết của đề tài, TS. Nguyễn Phạm Quang Tú chủ nhiệm đề tài cho biết: đối với công tác đo bóc khối lượng công trình, Bộ Xây dựng đã có một số hướng dẫn trong Văn bản số 737/BXD-VP ngày 22/4/2008, Quyết định số 788/QĐ-BXD ngày 26/8/2010, Quyết định số 451/QĐ-BXD ngày 23/5/2017, Thông tư 17/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019. Việc đưa ra các hướng dẫn về đo bóc khối lượng xây dựng công trình phù hợp với từng giai đoạn là một yêu cầu quan trọng nhằm nâng cao chất lượng công tác lập, quản lý chi phí. Tuy nhiên, nội hàm của các văn bản hướng dẫn đã ban hành chỉ tập trung chủ yếu vào các yêu cầu, nguyên tắc chung về quản lý đo bóc khối lượng; còn các vấn đề cụ thể thuộc về chuyên môn đo bóc cho từng loại công tác để đảm bảo phù hợp với hệ thống định mức, đơn giá chưa được chú ý. Do thiếu hướng dẫn chi tiết, nhiều cách hiểu khác nhau nên thiếu thống nhất giữa các bên, hoặc tranh chấp trong quá trình nghiệm thu, thanh toán, kiểm tra của các cơ quan, đơn vị chức năng.

Nhiều nước đã có hướng dẫn phương pháp chuẩn đo bóc khối lượng để tránh sử dụng các cách đo bóc khối lượng khác nhau đối với cùng một loại công trình/ công tác. Nhờ tính thống nhất, việc tra cứu, sử dụng thuận tiện, qua đó nâng cao tính chính xác, độ tin cậy của kết quả



Toàn cảnh cuộc họp

đo bóc. Xuất phát từ thực tiễn này, cần xây dựng hướng dẫn chi tiết công tác đo bóc khối lượng phù hợp với đặc thù xây dựng từng loại công trình nhằm đáp ứng nguyên tắc trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình là tính đúng, tính đủ cho từng dự án, công trình, gói thầu.

Đề tài được thực hiện nhằm hệ thống hóa các vấn đề lý luận cơ bản liên quan tới đo bóc khối lượng công trình giao thông, cấp nước, thoát nước phục vụ việc lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình; đánh giá thực trạng công tác đo bóc khối lượng các công trình này, đồng thời đề xuất xây dựng sổ tay đo bóc khối lượng xây dựng công trình giao thông (chủ yếu là cầu, đường bộ), cấp và thoát nước (hệ thống, mạng lưới truyền tải, hệ thống thu gom, một số công tác khác).

Bên cạnh việc nghiên cứu các tài liệu, văn bản quy phạm pháp luật hiện hành có liên quan, phân tích các số liệu thống kê, khảo sát, sử dụng phương pháp chuyên gia, nhóm đề tài còn tham khảo kinh nghiệm của nhiều nước trên thế giới nhằm hoàn thiện sản phẩm đề tài, gồm Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu và dự thảo Sổ tay hướng dẫn đo bóc khối lượng

công trình giao thông, cấp nước, thoát nước.

Sau khi nghe hai ý kiến phản biện của Cục Kinh tế Xây dựng (Bộ Xây dựng) và Hội Kinh tế Xây dựng Việt Nam cũng như ý kiến đóng góp của các thành viên Hội đồng, thay mặt nhóm đề tài, TS. Nguyễn Phạm Quang Tú đã phát biểu giải trình, tiếp thu nghiêm túc.

Trên cơ sở các kết quả thu được từ việc thực hiện đề tài này, nhóm đề tài thuộc Viện Kinh tế Xây dựng mạnh dạn kiến nghị Bộ Xây dựng sử dụng các kết quả của đề tài để công bố Sổ tay hướng dẫn đo bóc khối lượng công trình giao thông, cấp nước, thoát nước; kiến nghị Bộ tiếp tục giao cho Viện nghiên cứu hướng dẫn chi tiết đo bóc đối với các loại công trình khác (công trình dân dụng, công nghiệp, thủy lợi) nhằm

nâng cao hơn nữa chất lượng công tác đo bóc khối lượng trong lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình..

Kết luận cuộc họp, Chủ tịch Hội đồng Nguyễn Quang Minh nhất trí với các ý kiến của Hội đồng, đánh giá cao sự chuyên nghiệp của nhóm đề tài, nỗ lực của nhóm để hoàn thành đề tài theo đúng mục tiêu đề ra. Kết quả đề tài là một tài liệu tham khảo hữu ích cho các cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng, chủ đầu tư, tư vấn xây dựng... trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng các công trình giao thông, cấp nước, thoát nước.

Hội đồng đã thống nhất nghiệm thu đề tài, kết quả xếp loại Khá.

Lê Minh

## Nghiệm thu các nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Đại học Kiến trúc Hà Nội

Ngày 27/9/2021, Bộ Xây dựng họp Hội đồng tư vấn đánh giá nghiệm thu 02 nhiệm vụ khoa học và công nghệ do Đại học Kiến trúc Hà Nội chủ trì thực hiện, bao gồm “Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn tính toán và thiết kế kết cấu thép và trụ thép theo tiêu chuẩn Mỹ TIA-222-G” (mã số RD 42-19) và “Nghiên cứu các biện pháp nâng cao khả năng chống cháy cho kết cấu thép và lập chỉ dẫn thiêt kế kết cấu thép đảm bảo điều kiện an toàn cháy” (mã số RD 51-19). Chủ tịch Hội đồng nghiệm thu, TS. Lê Minh Long Phó Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường chủ trì cuộc họp.

Về sự cần thiết thực hiện đề tài “Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn tính toán và thiết kế kết cấu thép và trụ thép theo tiêu chuẩn Mỹ TIA-222-G”, PGS.TS. Vũ Quốc Anh chủ nhiệm đề tài cho biết: ở Việt Nam những năm gần đây, các tháp viễn thông kết cấu thép với chiều cao lớn được xây dựng ngày càng nhiều để đáp ứng yêu cầu của các ngành thông tin di động, công nghệ thông tin, viễn thông, phát thanh và



Toàn cảnh cuộc họp

truyền hình. Việt Nam nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa, chịu bão mạnh, trong khi các công trình kết cấu thép cao từ 100m trở lên là kết cấu mảnh, nhạy cảm với tải trọng gió, nguy hiểm với gió bão. Trên thực tế đã có một số công trình tháp viễn thông cao đã bị đổ do bão. Cho tới nay, Việt Nam vẫn chưa có tiêu chuẩn riêng cho việc tính toán tháp viễn thông bằng thép. Tiêu chuẩn Mỹ TIA-222-G được áp dụng tính toán tháp và trụ thép viễn thông với độ tin cậy

cao, dễ áp dụng. Vì vậy, việc nghiên cứu xây dựng hướng dẫn tính toán và thiết kế kết cấu tháp và trụ thép theo tiêu chuẩn Mỹ TIA-222-G để áp dụng tính toán tháp và trụ thép có xét điều kiện thực tế của Việt Nam là rất cần thiết.

Qua nghiên cứu, nhóm đề tài đã đưa ra được quy trình tính toán tháp và trụ viễn thông bằng thép, một số kiến nghị và khuyến cáo việc áp dụng tiêu chuẩn Mỹ TIA-222-G trong tính toán tháp và trụ viễn thông thép ở Việt Nam.

Sản phẩm của đề tài ngoài báo cáo tổng kết còn có dự thảo Hướng dẫn tính toán và thiết kế kết cấu tháp và trụ thép theo tiêu chuẩn Mỹ TIA-222-G, có xét đến những đặc điểm về khí hậu, đặc thù kỹ thuật của Việt Nam và các tiêu chuẩn có liên quan, áp dụng cho công tác thiết kế, thẩm tra, thẩm định và quản lý nhà nước đối với các công trình tháp và trụ viễn thông ở Việt Nam.

Kết quả đề tài được các ủy viên Hội đồng đánh giá có ý nghĩa khoa học và thực tiễn, có thể tham khảo khi thiết kế các kết cấu tháp, trụ đỡ ăng ten bằng thép tự đứng hoặc có dây co ở Việt Nam theo tiêu chuẩn Mỹ TIA-222-G. Hướng dẫn đã làm rõ và chi tiết hơn các vấn đề trong tiêu chuẩn thiết kế này như gió, động đất, vật liệu thép liên quan đến điều kiện Việt Nam, có thể áp dụng tốt. Bên cạnh đó, Hội đồng cũng đóng góp thêm một số ý kiến về số liệu tính toán và nội dung để nhóm đề tài hoàn thiện thêm.

Về nhiệm vụ “Nghiên cứu các biện pháp nâng cao khả năng chống cháy cho kết cấu thép và lập chỉ dẫn thiết kế kết cấu thép đảm bảo điều kiện an toàn cháy”, PGS.TS Chu Thị Bình chủ nhiệm đề tài cho biết: theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 06:2020/BXD “An toàn cháy cho nhà và công trình” và TCVN 2622:1995 “Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế”, tất cả các công trình, đặc biệt là công trình thép, cần đảm bảo yêu cầu chịu lực và sử dụng bình thường và yêu cầu an toàn cháy. Hiện nay Việt Nam chưa có tiêu chuẩn, tài liệu hướng dẫn, chỉ dẫn hay phương pháp tính toán thiết kế kết cấu thép

đảm bảo an toàn cháy. Do vậy, việc biên soạn Chỉ dẫn thiết kế kết cấu thép đảm bảo an toàn cháy có ý nghĩa thực tế và cấp thiết.

Kết quả nghiên cứu của đề tài bao gồm báo cáo tổng kết và Chỉ dẫn thiết kế kết cấu thép đảm bảo điều kiện an toàn cháy. Trong báo cáo tổng kết, nhóm nghiên cứu đề cập đến những nội dung chính như: nghiên cứu tổng quan, nghiên cứu các tính chất nhiệt lý của vật liệu bọc chống cháy ở Việt Nam dựa trên kết quả thực nghiệm; nghiên cứu đánh giá các biện pháp nâng cao khả năng chống cháy của kết cấu thép; nghiên cứu phương pháp tính toán giới hạn chịu lửa của kết cấu thép có bọc vật liệu chống cháy. Phần nội dung Chỉ dẫn thiết kế kết cấu thép đảm bảo điều kiện an toàn cháy được tóm tắt trong chương 6 của báo cáo tổng kết và được trình bày chi tiết ở Chỉ dẫn thiết kế.

Theo đánh giá của Hội đồng, nhóm đề tài hoàn thành khối lượng công việc tương đối lớn, rất công phu. Nội dung báo cáo được trình bày rõ ràng mạch lạc, đã đưa ra được các khuyến nghị phù hợp với nhu cầu thực tế của Việt Nam hiện nay. Kết quả của đề tài sau khi được hoàn thiện có thể coi như cơ sở dữ liệu có ý nghĩa thực tiễn và có khả năng tham khảo, áp dụng cho các cá nhân, đơn vị liên quan đến công tác thiết kế chịu lửa cho kết cấu thép hoặc lựa chọn giải pháp bọc bảo vệ chịu lửa cho kết cấu thép. Cụ thể, Hội đồng góp ý nhóm đề tài nên lược bỏ một số nội dung trích dẫn văn bản quy phạm pháp luật trình bày tại phần phụ lục của báo cáo; kiểm tra, đối chiếu lại một số thuật ngữ, khái niệm hoặc đại lượng được viện dẫn từ các tiêu chuẩn châu Âu; kiểm tra và làm rõ hơn một số vấn đề kỹ thuật. Trong Chỉ dẫn thiết kế, cần nêu rõ phạm vi áp dụng của các bảng tra thực hành phục vụ thiết kế; bổ sung một số thuật ngữ; thống nhất sử dụng thuật ngữ “nhiệt độ tối hạn” thay cho “nhiệt độ giới hạn”...

Cả hai đề tài đã được Hội đồng nghiệm thu thông qua, với kết quả đều đạt loại Khá.

Ninh Hoàng Hạnh

## Vai trò của khoa học và công nghệ trong lĩnh vực cấp thoát nước

Công nghệ là tập hợp các phương tiện kỹ thuật, công cụ, phương pháp, bí quyết hay quy trình, được sử dụng để chuyển hóa các nguồn lực thành một loại sản phẩm nào đó. Công nghệ gồm 2 thành phần chính, là phần cứng (công cụ, máy móc, thiết bị, vật liệu), và phần mềm (bao gồm cả con người, thông tin, phương pháp, quy trình, bí quyết hay know-how, tổ chức điều hành, phối hợp, quản lý...). Khoa học và công nghệ có mối quan hệ chặt chẽ với nhau. Kỹ thuật, công nghệ được phát triển dựa trên nền tảng các môn khoa học, các nghiên cứu khoa học. Những phát minh khoa học là tiền đề cho nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ, thiết bị mới. Các vấn đề gặp phải trong kỹ thuật là tiền đề cho những nghiên cứu khoa học mới.

Dù là doanh nghiệp lớn hay nhỏ, KH&CN mang đến những lợi thiết thực, giúp doanh nghiệp tạo ra lợi nhuận đồng thời đáp ứng được các yêu cầu của khách hàng. Cơ sở hạ tầng công nghệ ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động, văn hóa và các mối quan hệ của một doanh nghiệp, bảo mật thông tin, giao tiếp với khách hàng... Tăng cường năng lực công nghệ cho phép doanh nghiệp nắm bắt kịp xu thế thị trường, đưa ra được những quyết sách đúng, giảm thiểu tối đa rủi ro, thúc đẩy tăng trưởng và đảm bảo sự bền vững.

Đổi mới công nghệ là quá trình phát triển và đưa vào thị trường những sản phẩm mới, hay quá trình đổi mới, cải tiến công nghệ sản xuất. Đổi mới sản phẩm tạo ra một sản phẩm hoàn toàn mới, hoặc cải tiến các sản phẩm truyền thống của công ty mình.

Trong thời gian qua, các doanh nghiệp cấp thoát nước đã rất chú trọng phát triển và ứng dụng KH&CN vào sản xuất. Nhận thấy rõ KH&CN là con đường ngắn nhất để thay đổi, cải thiện tình hình, thậm chí để bứt phá, nâng

cao sức cạnh tranh, ngày càng nhiều doanh nghiệp đã mạnh dạn đầu tư nghiên cứu, đổi mới công nghệ, theo hướng ứng dụng công nghệ, thiết bị mới; tự nghiên cứu các công nghệ phù hợp; áp dụng các sáng kiến cải tiến kỹ thuật, tối ưu hóa sản xuất để nâng cao năng suất lao động, giảm bớt nặng nhọc, độc hại, đảm bảo an toàn cho người lao động; tự thiết kế, gia công chế tạo các thiết bị hay các phụ tùng thay thế phù hợp... các hoạt động KH&CN này thực sự mang lại hiệu quả sản xuất và kinh doanh, mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp người lao động và cộng đồng cả trước mắt và lâu dài.

Nghị định 95/2014/NĐ-CP ngày 17/10/2014 của Chính phủ đã quy định các doanh nghiệp nhà nước hằng năm phải trích từ 3% đến 10% lợi nhuận trước thuế để lập quỹ phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp. Doanh nghiệp ngoài nhà nước được quyền trích từ thu nhập trước thuế tối đa 10% để lập quỹ phát triển khoa học và công nghệ. Tuy nhiên trên thực tế nhiều doanh nghiệp không sử dụng hiệu quả quỹ này. Ngoài ra, nguồn ngân sách hỗ trợ cho các hoạt động KH&CN ở nhiều địa phương luôn ở tình trạng thừa, không biết chi vào đâu cho hiệu quả, trong khi nhiều doanh nghiệp cấp thoát nước không biết tận dụng và không mặn mà đăng ký các đề tài nghiên cứu. Đây chính là những nội dung cần khắc phục, cải thiện trong thời gian tới.

### Một số ví dụ về ứng dụng công nghệ mới ở các doanh nghiệp cấp thoát nước Việt Nam

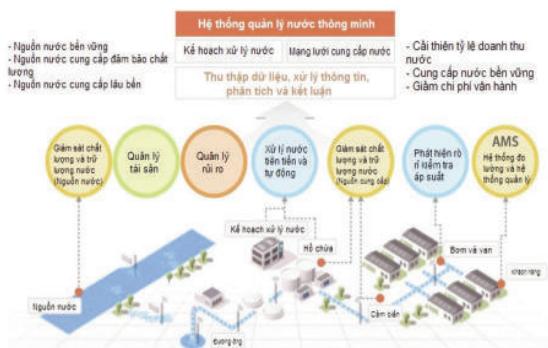
Hiện nay, tại các đô thị Việt Nam có khoảng 750 nhà máy nước, tổng công suất đạt trung bình khoảng 10,6 triệu m<sup>3</sup>/ngày, tỷ lệ thất thoát, thất thu khoảng 19% (giảm 11% so với năm 2010) và tỷ lệ dân số đô thị được cung cấp nước sạch qua hệ thống cấp nước tập trung đạt 88%, tăng trưởng 2% so với năm 2018. Trong số các



Module ozon hóa tại Nhà máy nước Tân Hiệp 2, Tp. Hồ Chí Minh

hệ thống cấp nước này, đã có nhiều hệ thống đang áp dụng công nghệ thông tin, các giải pháp tiên tiến trong quản lý vận hành, ở các mức độ khác nhau. Tại một số địa phương, quản lý hệ thống cấp nước đã ứng dụng tích hợp các công nghệ bản đồ số GIS, công nghệ di động, công nghệ điện toán đám mây, tích hợp thành hệ thống toàn diện quản lý cho các doanh nghiệp cấp nước: thiết lập bản đồ số mạng cấp nước, quản lý tài sản, giám sát vận hành và bảo trì mạng cấp nước, quản lý và chăm sóc khách hàng, ghi chỉ số và kiểm tra đồng hồ nước, quản lý đồng hồ nước, quản lý chất lượng nước, hỗ trợ phòng chống thất thoát nước...

Nhiều hệ thống cấp nước đã bố trí, lắp đặt hệ thống điều khiển trung tâm, hệ thống giám sát chất lượng nước tự động với một số chỉ tiêu chính tại từng quy trình xử lý, tùy theo chất lượng nước thô để điều chỉnh quy trình xử lý, liều lượng hóa chất phù hợp; sử dụng thiết bị biến tần, điều khiển trung tâm, để tăng cường hiệu quả và tiết kiệm điện năng, giảm chi phí nhân công... Một số đơn vị cấp nước đầu tư cho phần mềm quản lý tài sản, thiết bị giám sát chất lượng và áp lực nước, điều khiển van phân vùng cấp nước, thông qua các chương trình, dự án chống thất thoát, thất thu nước sạch của WB, ADB, hoặc từ nguồn kinh phí của công ty, nguồn ngân sách hỗ trợ. Các biện pháp này đã góp phần giảm rõ rệt tỷ lệ thất thoát nước ở Bà Rịa - Vũng Tàu (còn dưới 10%), Tp. Hồ Chí



Các giải pháp quản lý nước thông minh có tiềm năng ứng dụng trong hệ thống cấp nước

Minh (19,2%), Hải Phòng (dưới 15%), Hải Dương (dưới 12%).

Thời gian qua, nhiều doanh nghiệp cấp thoát nước đã tích cực ứng dụng các công nghệ mới để nâng cao hiệu suất hoạt động. Công ty CP Cấp nước Gia Định áp dụng sáng kiến "Dịch vụ khách hàng 4.0", với hệ thống quản lý và chăm sóc khách hàng được xây dựng đồng bộ, hợp nhất tất cả các kênh liên lạc trên cùng một hệ thống. Trung tâm vận hành mạng lưới cấp nước quản lý, giám sát hoạt động của mạng lưới cấp nước theo thời gian thực. Công ty đã giảm được tỷ lệ thất thoát nước 53% năm 2012 xuống còn 16% (năm 2019), tiết kiệm 200 triệu m<sup>3</sup> nước, tương đương gần 1.000 tỷ đồng, góp phần đáng kể làm giảm tỷ lệ thất thoát nước chung trên toàn Tổng công ty SAWACO.

Công ty TNHH MTV Nước sạch Hà Nội đã mạnh dạn nghiên cứu, bổ sung thành công nguồn nước mặt vào Nhà máy nước ngầm Bắc Thăng Long - Vân Trì, cho phép nâng công suất NM từ 30.000 m<sup>3</sup>/ngày lên 50.000 m<sup>3</sup>/ngày, đáp ứng nhu cầu cấp nước ngày càng cao ở khu vực, trong bối cảnh nguồn nước ngầm bị suy giảm nghiêm trọng;

Công ty CP Cấp nước Hải Phòng đã liên tục có những nghiên cứu đổi mới, cải tiến công nghệ, mang lại hiệu quả cao trong sản xuất kinh doanh. Nhà máy nước An Dương đã được cải tạo, nâng công suất nhà máy từ 60.000 m<sup>3</sup>/ngày lên 140.000 m<sup>3</sup>/ngày rồi 200.000

m<sup>3</sup>/ngày, với các giải pháp đặc thù, sáng tạo, như chuyển đổi bể lọc 1 lớp thành 2 lớp vật liệu lọc (dự án hợp tác nghiên cứu của Công ty với chuyên gia Phần Lan và trường Đại học Xây dựng Hà Nội). Đến nay, Công ty đã áp dụng cho tất cả bể lọc của các nhà máy nước do Công ty quản lý, giúp tăng vận tốc lọc, kéo dài chu kỳ lọc, giảm chi phí điện năng và nâng cao chất lượng nước sau lọc. Công ty đã làm chủ công nghệ bể lọc tiếp xúc sinh học U-BCF để xử lý nguồn nước nhiễm hữu cơ và amoni và đang nhân rộng công nghệ này.

Công ty CP Cấp nước Bà Rịa - Vũng Tàu là một trong những Công ty cấp nước đầu tiên xây dựng phần mềm quản lý khách hàng (từ 2010), và nhân rộng tại hơn 30 công ty cấp nước khác trên toàn quốc. Phần mềm do Công ty tự thiết kế, luôn được cải tiến, nâng cấp, bám sát yêu cầu quản lý và dịch vụ khách hàng. Nhiều công ty cấp nước đã nghiên cứu ứng dụng các công nghệ mới, đưa vào sử dụng các thiết bị mới, mang lại hiệu quả cao trong sản xuất và kinh doanh, như công nghệ biến tần và khởi động mềm cho các tổ máy bơm, công nghệ lăng lamen, công nghệ đan lọc HDPE trọng lực, công nghệ xử lý chất hữu cơ và khử trùng bằng ozon, hệ thống điều khiển SCADA, công nghệ định lượng hóa chất tự động điều chỉnh theo chất lượng nước thô, công nghệ xử lý bùn cát học, công nghệ xử lý để thu hồi nước rửa lọc.

Các ví dụ trên đã cho thấy, phát triển KH&CN, xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao là cốt lõi, giúp các doanh nghiệp cấp thoát nước làm được nhiều việc với nguồn tài nguyên hạn chế, mang lại hiệu quả cao với chi phí đầu tư thấp.

## Đẩy mạnh áp dụng KH&CN ở doanh nghiệp cấp thoát nước giai đoạn 2021 - 2025

Nhu cầu nước sạch cho đô thị ngày càng gia tăng, đòi hỏi công tác sản xuất, kinh doanh tiêu thụ nước phải nâng cao chất lượng và hiệu quả, đảm bảo an toàn và bền vững, là yêu cầu thực tiễn và xu thế tất yếu. Bên cạnh đó, trong

những năm gần đây, Việt Nam đang phải đối mặt với hiện tượng khan hiếm nguồn nước và biến đổi chất lượng nguồn nước thô, đặc biệt tại các đô thị lớn. Hiện tượng xâm nhập mặn tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long gia tăng, hạn hán tại khu vực miền Trung - Tây Nguyên, cũng đang là những thách thức rất lớn. Thực tế đó bắt buộc các doanh nghiệp cấp thoát nước phải có những chiến lược, giải pháp thích ứng hiệu quả với các thách thức, đồng thời kịp thời nắm bắt các cơ hội lớn để không bị tụt hậu.

Trong bối cảnh đó, cần có những nghiên cứu đổi mới công nghệ, áp dụng phương thức quản lý tổng hợp, bền vững, tích hợp thông minh các giải pháp giám sát, điều khiển tiên tiến, phân bổ tài nguyên nước hợp lý, kết nối và cân bằng giữa các hệ thống cấp nước đô thị và các nhu cầu sử dụng nước khác. Hướng đi này cũng nhằm đáp ứng mục tiêu Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư và Chỉ thị 34/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường công tác quản lý hoạt động sản xuất kinh doanh nước sạch đảm bảo cấp nước an toàn, liên tục.

Do đó, thời gian tới, cần: nghiên cứu triển khai các giải pháp tổng thể, bao gồm cả quy hoạch dài hạn nguồn cấp nước, các biện pháp bảo vệ nguồn nước, để đảm bảo an ninh nguồn nước; xây dựng và triển khai hiệu quả kế hoạch cấp nước an toàn; tăng cường kiểm soát dịch bệnh, các biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho cán bộ và công nhân; nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ và thiết bị phù hợp trong khai thác, xử lý, vận chuyển và phân phối, tiêu thụ nước, trong thu gom, vận chuyển, xử lý nước thải và bùn cát, cho phép tối ưu hóa vận hành và bảo dưỡng, tiết kiệm năng lượng, hóa chất, vật tư tiêu hao, giảm tỷ lệ nước không doanh thu, tăng năng suất lao động, tăng hiệu quả kinh doanh, mở rộng thị trường và nâng

cao chất lượng dịch vụ; nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ phù hợp để thích ứng với tình trạng nguồn nước bị ô nhiễm, cạn kiệt, công nghệ xử lý các chất ô nhiễm đặc biệt, cải thiện chất lượng nước cấp, nâng cao chất lượng dịch vụ; nghiên cứu, triển khai các giải pháp tổng thể, bao gồm cả quy hoạch dài hạn và các giải pháp công nghệ, các thiết bị và công trình cụ thể để kiểm soát ứng ngập và kiểm soát ô nhiễm nước ở các đô thị; rà soát, cập nhật và đề xuất nghiên cứu xây dựng mới các quy chuẩn, tiêu chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật ngành nước phù hợp với yêu cầu thực tiễn.

Riêng khía cạnh triển khai ứng dụng quản trị nước thông minh đối với doanh nghiệp cấp thoát nước, các hoạt động cụ thể sau đây được đề xuất thực thi trong thời gian tới: chuyển từ lưu dữ liệu thủ công, bản cứng, sang dữ liệu số GIS (ArcMAP, MAPINFO); lắp đặt SCADA cho phép giám sát, điều hành mạng lưới cấp nước, thoát nước (các trạm bơm, các điểm chọn lọc trên mạng lưới...); giám sát online lưu lượng, áp lực, chất lượng nước và kết nối với trung tâm điều hành; tối ưu hóa việc sử dụng năng lượng; chuyển từ đồng hồ cơ sang đồng hồ điện tử; lắp đặt các thiết bị đo có tính năng truyền dữ liệu; lắp đặt các van giảm áp thông minh; số hóa công tác ghi thu; hóa đơn điện tử; kết nối với khách hàng qua internet; đồng hồ thông minh, kết nối với trung tâm chi phí (Cost center)...

Hội Cấp thoát nước Việt Nam đóng vai trò quan trọng trong thúc đẩy hoạt động KH&CN

ngành nước, thông qua các nội dung cụ thể sau: triển khai nghiên cứu, phát triển, thử nghiệm, đánh giá các công nghệ và thiết bị mới trong lĩnh vực cấp thoát nước; làm cầu nối để thúc đẩy hợp tác giữa các doanh nghiệp cấp thoát nước Việt Nam, giữa doanh nghiệp với nhà trường, viện nghiên cứu, các trung tâm KH&CN, giữa doanh nghiệp với các doanh nghiệp nước ngoài có công nghệ, thiết bị và kinh nghiệm tốt; cập nhật, chia sẻ thông tin về công nghệ và thiết bị mới, các xu hướng phát triển mới ở Việt Nam, trong khu vực và trên thế giới thông qua các hình thức khác nhau như hội thảo chuyên đề, các hội chợ, triển lãm ngành nước; tập huấn tăng cường năng lực về công nghệ và thiết bị mới, phối hợp với các chuyên gia, các doanh nghiệp, các trường đại học và viện nghiên cứu.

Bên cạnh đó, Hội nghiên cứu, xem xét, kiến nghị các cơ quan quản lý nhà nước xây dựng và ban hành các chính sách phù hợp để khuyến khích, tạo điều kiện cho doanh nghiệp đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu, triển khai, xây dựng và ban hành các tiêu chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật cập nhật, đưa vào các vật tư, thiết bị, công nghệ mới, phù hợp với điều kiện Việt Nam, để doanh nghiệp thuận tiện trong triển khai áp dụng.

**Trần Đình Hà (Theo GS.TS. Nguyễn Việt Anh - Phó Chủ tịch Hội Cấp thoát nước Việt Nam)**

## Nghiên cứu công nghệ xử lý mặn nhằm thăm dò, khai thác hiệu quả cát sỏi đáy biển làm vật liệu xây dựng

Các kết quả điều tra địa chất khoáng sản biển Việt Nam hơn 25 năm qua đã xác định vùng biển Đông Nam Bộ (0 - 200m nước) và kề cận có triển vọng về sa khoáng, đặc biệt là khoáng sản vật liệu xây dựng. Tuy nhiên, hiện nay các kết quả điều tra này chưa được nghiên cứu, điều tra chi tiết để tiến tới khai thác sử dụng.

**Dẫn quan tâm đến xu hướng khai thác cát sỏi từ biển**

Trên thế giới, rất nhiều quốc gia đã và đang thăm dò, khai thác sa khoáng và cát sỏi từ đáy biển. Sa khoáng để thu hồi titan và zircon sử dụng cho nhiều ngành công nghiệp khác nhau; cát sạn sỏi sử dụng làm cốt liệu bê tông, vật

liệu xây dựng, vật liệu san lấp nuôi bờ bãi. Trong khi đó, ở Việt Nam, sa khoáng chỉ mới được khai thác ở các cồn cát, bãi cát ven biển; cát sỏi làm vật liệu xây dựng được khai thác từ các lòng sông trên đất liền. Tuy nhiên, nguồn tài nguyên này ngày càng giảm mạnh và việc khai thác cũng có nhiều tác động xấu đến môi trường. Chính vì thế, những năm gần đây, xu thế khai thác cát sỏi từ biển đang được quan tâm thực hiện, từ khâu điều tra, đánh giá tài nguyên, công nghệ xử lý mặn, đến đánh giá tác động môi trường trong và sau khai thác.

Theo đánh giá của Liên đoàn Địa chất và Khoáng sản biển (Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam), các kết quả nghiên cứu về thành phần vật chất và đặc điểm phân bố sa khoáng, vật liệu xây dựng ở vùng biển Đông Nam Bộ là cơ sở quan trọng để tiến hành nghiên cứu công nghệ khai thác, xử lý mặn, nhằm tiến đến thăm dò, khai thác cát sỏi đáy biển làm vật liệu xây dựng, phục vụ nhu cầu của xã hội, góp phần phát triển bền vững kinh tế biển. Theo đó, vùng biển Đông Nam Bộ có thềm lục địa thoái, bề rộng lớn (200 - 250km), đến độ sâu hơn 200m nước mới chuyển sang sườn lục địa. Nguồn cung cấp vật liệu trầm tích rất lớn từ hệ thống sông Đồng Nai, sông Cửu Long. Chính nguồn cung cấp này đã tạo nên tiềm năng lớn khoáng sản sa khoáng và vật liệu xây dựng. Khoáng sản vật liệu xây dựng liên quan trực tiếp với tầng trầm tích cát và sạn sỏi. Tùy thuộc vào hàm lượng cát sạn sỏi mà trầm tích đáy biển được sử dụng làm cốt liệu bê tông, vữa xây trát, vật liệu san lấp, vật liệu nuôi bờ bãi. Vì vậy, dựa vào hàm lượng cát sạn sỏi từ kết quả phân tích độ hạt và bản đồ phân bố các trường trầm tích để xác định đặc điểm phân bố của khoáng sản vật liệu xây dựng.

**Tiếp tục đẩy mạnh điều tra, đánh giá làm**

## rõ triển vọng khoáng sản

Theo các nghiên cứu của Liên đoàn Địa chất và Khoáng sản biển, trầm tích tầng mặt vùng biển Đông Nam Bộ (0 - 200m nước) có 11 trường trầm tích, chủ yếu là trường trầm tích hạt thô như: sạn cát - sG; cát sạn - gS; cát lẩn sạn - (g)S; cát - S; cát bột - siS, diện tích phân bố khoảng 20.000 km<sup>2</sup> tập trung từ 0 - 100m nước. Các trường trầm tích này chính là nguồn khoáng sản sử dụng trực tiếp làm vật liệu san lấp hoặc tuyển nâng cao chất lượng để làm cốt liệu hạt nhỏ cho bê tông và vữa; đồng thời cũng chứa khoáng vật nặng đi kèm với hàm lượng cao trong các trường trầm tích cát - S, cát bùn lẩn sạn - (g)mS, cát lẩn sạn - (g)S và cát sạn - gS. Cụ thể, bằng công nghệ tuyển trọng lực có thể tận thu tinh quặng thô trong các trường trầm tích này với hàm lượng khoáng vật nặng dao động 0,03 - 1,46%, sau đó tuyển từ, tuyển điện, kết hợp tuyển trọng lực (tuyển dãi) để thu hồi các khoáng vật có ích (ilmenit, leucoxene, rutile, anataz, zircon, ít hơn có brukit và monazit). Kết quả thí nghiệm 1 mẫu kỹ thuật công nghệ xác định tính khả tuyển sa khoáng cho kết quả thực thu tinh quặng ilmenite đạt hàm lượng 51,86% TiO<sub>2</sub> với mức thực thu (TiO<sub>2</sub> 47,99%); tinh quặng Zircon 63,55%, ZrO<sub>2</sub> với mức thực thu 67,08% và một phần khoáng vật nặng giàu Rutin.

Để sớm khai thác, sử dụng nguồn tài nguyên này, Liên đoàn Địa chất và Khoáng sản biển kiến nghị tiếp tục đẩy mạnh hoạt động điều tra, đánh giá nhằm làm rõ triển vọng khoáng sản; nghiên cứu áp dụng công nghệ tiên tiến trong khai thác khoáng sản đáy biển; nghiên cứu công nghệ sử dụng cát biển làm cốt liệu bê tông và vữa.

**Ninh Hoàng Hạnh**

*Nguồn: Viện Khoa học công nghệ xây dựng (Bộ Xây dựng)*

## Các kịch bản phát triển xu hướng kiến trúc thời kỳ đại dịch

Bài viết về sự ra đời khái niệm, sự hình thành lối kiến trúc cấp thiết trong bối cảnh đại dịch Covid-19 bùng phát và lây lan ở quy mô toàn cầu (cụ thể là các bệnh viện được cải tiến trong thời kỳ bùng phát dịch Covid-19, xét về mặt tổ chức không gian). Các tư liệu trong bài viết có thể hữu ích cho các nghiên cứu thực tế về mô hình hóa các không gian cho những mục đích chức năng khác nhau trong bối cảnh dịch bệnh.

Kiến trúc thời kỳ đại dịch hình thành trong khoảng thời gian ngắn nhất là một phản ứng trong bối cảnh khủng hoảng, đòi hỏi các giải pháp hiện có cũng như các giải pháp mới để tổ chức không gian trong điều kiện thay đổi từng ngày. Trong điều kiện dịch bệnh, kiến trúc phát triển không chỉ trong quỹ đạo các công nghệ sẵn có mà còn có tầm nhìn tương lai, có thể đón đầu sự phát triển công nghệ hiện đại.

Việc tăng các hoạt động thực nghiệm, tổ chức các cuộc thi kiến trúc chuyên đề, các nghiên cứu mới nhất về mặt lý thuyết và sự hiện diện của một loạt dự án đã hoàn thành, cho phép ghi nhận sự xuất hiện một hiện tượng kiến trúc mới - kiến trúc trong thời kỳ đại dịch.

Trong thời gian lockdown toàn thế giới vì dịch bệnh Covid-19, nhiều cuộc thi kiến trúc với các bài toán kỹ thuật mở đã được khởi động - Pandemic Architecture International Ideas Competition (Hy Lạp), Rethink: 2025 - Design for life after COVID-19 và Design Class Coronavirus Design Competition (Vương quốc Anh), Architecture Beyond COVID-19 (Nam Phi). Ý tưởng kiến trúc cao tầng để chống dịch đã được phản ánh trong các đề xuất tại cuộc thi quốc tế lớn thường niên eVolo - 2020 và Skyhive Competition.

Trong lý thuyết kiến trúc, các chiến lược quy hoạch giai đoạn hậu đại dịch được đưa ra nhằm phát triển ý tưởng cảnh quan bền vững sinh thái.

Nhiều kiến trúc sư nhận định cuộc khủng hoảng do dịch bệnh khiến nhu cầu tìm kiếm những mô hình nhà ở mới trở nên vô cùng cấp thiết.

### ADN của kiến trúc thời kỳ đại dịch

Trong suốt chiều dài lịch sử nhân loại, các hình thức kiến trúc đã chịu không ít tác động từ nguy cơ lây nhiễm dịch bệnh. Từ nội thất cho đến quy hoạch, môi trường sống nhân tạo của con người ở một mức độ nhất định được định hình bởi dịch bệnh.

Vào thế kỷ XIV, bệnh dịch hạch là nguyên nhân cơ bản cho các cải cách đô thị thời kỳ Phục hưng. Các khu dân cư đông đúc tại các thành phố được mở rộng và làm vệ sinh, những khu cách ly đầu tiên được xây dựng, những không gian công cộng rộng lớn được hình thành.

Trong thời kỳ công nghiệp, dịch tả và thương hàn đã ảnh hưởng lớn tới phong trào cải tổ ngành vệ sinh dịch tễ. Các trận dịch đã thúc đẩy việc phát triển các hệ thống cấp thoát nước để chống lại mầm bệnh, đưa đến những đổi mới về vấn đề vệ sinh, "nắn" các đường phố thẳng hơn, bằng phẳng và rộng hơn để đặt các đường ống ngầm. Ngoài ra, trận dịch hạch vào năm 1855 đã thay đổi những chi tiết nhỏ nhất trong môi trường đô thị - từ các ống cống nước bẩn cho đến các ngưỡng cửa và nền móng của tòa nhà/ công trình.

Trong thế kỷ XX, các bệnh truyền nhiễm là một trong những lực đẩy thôi thúc đổi mới môi trường đô thị. Các kiến trúc sư theo chủ nghĩa hiện đại coi thiết kế như một thứ thuốc điều trị các căn bệnh của những thành phố quá tải dân số; sự bùng phát dịch lao, thương hàn, bại liệt và cúm Tây Ban Nha đã đẩy nhanh tiến trình tái cơ cấu đô thị, giải tỏa các khu ổ chuột, cải tạo các nhà chung cư và quản lý rác thải. Tính thẩm mỹ của chủ nghĩa hiện đại phần nào chịu ảnh hưởng bởi dịch bệnh lao phổi. Chủ nghĩa hiện



Các phòng bệnh 2 giường nằm từ những container vận tải (bệnh viện CURA, Ý)

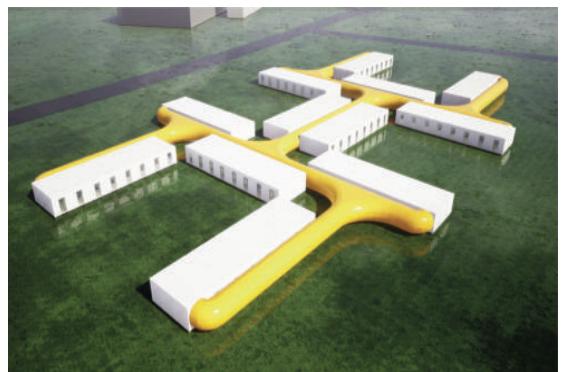
đại trong kiến trúc dựa trên sự thuần khiết của các hình thức, tính chặt chẽ của hình học không gian, tránh màu mè trang trí. Trên quan điểm duy vật cũng như siêu hình, chủ nghĩa hiện đại đều nhấn mạnh sự sạch sẽ - các tòa nhà có cửa sổ lớn, ban công mở rộng, những bề mặt phản phึ không bám bụi. Màu sơn trắng chủ đạo trong trang trí làm tăng cảm giác sạch sẽ.

Hiện nay đã xuất hiện những dự đoán đầu tiên về chủ đề kiến trúc sẽ thay đổi ra sao sau đại dịch Covid-19. A. Kayker - nguyên giám đốc dự án của Foster & Partners, hiện là trưởng bộ phận nghiên cứu phân tích Văn phòng kiến trúc Zaha Hadid Architects, trong một cuộc phỏng vấn với báo The Guardian đã dự đoán về những hành lang và hốc cửa ra vào rộng hơn, nhiều vách ngăn hơn giữa các bộ phận, cầu thang bộ nhiều hơn. Các giải pháp hợp nhất các không gian trước đây sẽ nhường chỗ cho sự phân chia. Diện tích các sảnh sẽ tăng lên để tránh tập trung đông người ở lối vào tòa nhà. Có thể gọi thang máy từ điện thoại thông minh chứ không cần bấm nút thang.

Ngoài các dự báo, những dự án cấp thiết nhất (các bệnh viện, trung tâm y tế) ngay từ bây giờ đã và đang được triển khai thực hiện. Việc phân tích các tiền lệ giúp dự báo các kịch bản phát triển kiến trúc thời kỳ đại dịch.

### Kịch bản thích ứng

Thích ứng là một trong những ý tưởng hiện



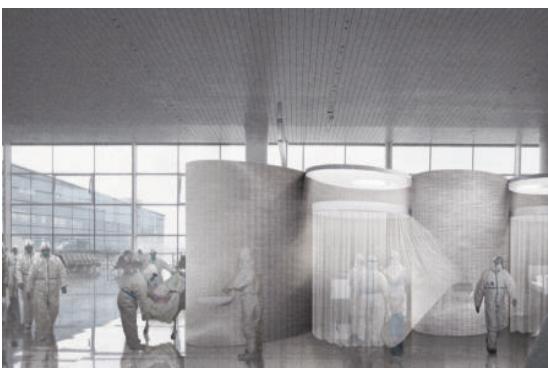
Thiết kế bệnh viện từ những container được cải tiến, kết nối với nhau bởi các hành lang từ kết cấu khí nén (Văn phòng MMW)

đại về tổ chức không gian sống của kiến trúc thời kỳ dịch bệnh.

Các kịch bản thích ứng tĩnh (được đoán định) và động (không đoán định được) của các công trình kiến trúc sẽ được xem xét dưới đây. Các trung tâm hội nghị trên khắp thế giới, như ExCel ở London, Trung tâm Javits ở New York, Trung tâm hội nghị McCormick Place ở Chicago... đã được chuyển đổi thành bệnh viện dã chiến để điều trị bệnh nhân Covid-19.

Các khuyến nghị để chuyển đổi trung tâm hội nghị ExCel được Văn phòng kiến trúc BDP nghiên cứu. Các cải tạo về mặt quy hoạch không gian gồm: chia không gian trung tâm bởi một "đại lộ" với các phân khu chăm sóc đặc biệt ở cả hai bên; chia thành các buồng riêng biệt bằng cách sử dụng các giá trưng bày (buồng có kích thước 4,3 x 3,5m); sử dụng lớp phủ vinyl cuộn dễ vệ sinh. Hai tách oxy được cách nhiệt chân không, được kết nối với hạ tầng hiện có. Để ngăn ngừa sự lây nhiễm, các buồng kín đã được tổ chức ở lối ra - vào khu vực trung tâm.

Các module được kết nối của bệnh viện các bệnh truyền nhiễm CURA (Connected Units for Respiratory Allies) được các kiến trúc sư Ý Carlo Ratti và Italo Rota đề xướng, theo mô hình container vận tải có kích thước tiêu chuẩn (6,6 x 2,44 x 2,59m). Container được cải biến thành những căn buồng 2 giường bệnh, được trang bị máy thở có thể tự động hoạt động.



Bệnh viện dã chiến trong nhà ga hành khách một sân bay đang xây dựng tại Berlin, Đức (theo đề xuất của Opposite Office )



Thiết kế bệnh viện cao tầng Epidemic Babel (Vũ Hán, Trung Quốc)

Nguyên mẫu CURA được lập trong bệnh viện dã chiến ở thành phố Turin. Module ngăn ngừa bệnh lây lan nhờ công nghệ duy trì sinh học với áp suất âm. Các container được liên kết với nhau bằng một kết cấu bơm hơi, bên trong kết cấu này có phòng thay đồ và kho chứa đồ.

Thiết kế bệnh viện trên cơ sở tận dụng các container vận tải được cải biến và các lối đi bằng kết cấu khí nén do các kiến trúc sư MMW đề xuất. Bố cục thiết kế cho phép xe cấp cứu di thẳng tới buồng bệnh để có thể cách ly ngay lập tức, không cần di chuyển theo hành lang bệnh viện. Trong từng container riêng biệt có các phòng khép kín dành cho bệnh nhân bệnh truyền nhiễm, được trang bị đầy đủ.

Văn phòng Opposite Office đề xuất chuyển đổi cảng hàng không mới của Berlin (mới được khởi công xây dựng năm 2006) thành bệnh viện dã chiến dành cho các bệnh nhân Covid-19. Nhờ ưu thế của quy hoạch nhà ga hành khách và tính biệt lập của khu vực, việc bố trí các module buồng bệnh quây quanh không gian trống của ga hành khách trở nên khả thi. Vách của các module được làm bằng các lá thép, và tạo thành những căn buồng biệt lập từ cả 2 phía.

Việc ứng dụng các hệ thống động học tự động khi thiết kế các mặt tiền và nội thất được phát triển trong kịch bản thích ứng, bởi vì không cần tiếp xúc trực tiếp.

## Kích bản tập hợp module

Xây dựng module đã khá phổ biến trước khi có đại dịch Covid -19 do tiết kiệm chi phí, giảm đáng kể thời gian thi công công trình. Hơn nữa, các kết cấu module có thể di chuyển và xây dựng tại các vùng xa. Xây dựng module rất thích hợp với kiến trúc “mùa dịch”.

Các kiến trúc sư thuộc công ty thiết kế 50superreal đã phát triển dự án bệnh viện module Adapta có thể xây dựng tại bất cứ khu vực nào. Thuật toán được lập trong quá trình thiết kế cho phép các kiến trúc sư thiết kế bệnh viện ở nhiều quy mô khác nhau bằng cách thay đổi tham số. Các module chức năng chủ đạo (các buồng bệnh, buồng bệnh truyền nhiễm, phòng thí nghiệm, phòng chẩn trị) được chọn làm tham số cấp 1. Khi một số lượng module cơ bản được yêu cầu, các đơn vị đi kèm như toilet, buồng tắm, bếp ăn, kho, hành lang... được tự động tính toán và đưa vào mô hình, giúp tối ưu hóa việc bố trí các module.

Các module bơm hơi cá nhân “Mobile PPS” (Personal Protective Space) tạo nên không gian bảo vệ y bác sĩ trong điều kiện thiếu trang bị, bộ đồ bảo hộ. Module có kích thước 4 x 8 m thường xuyên chịu áp suất rất cao, không khí chỉ đi ra bên ngoài, nhờ đó ngăn virus xâm nhập vào bên trong lớp vỏ. Phần trong suốt bằng TPU có đục lỗ dành cho đôi tay của bác sĩ, nhằm đảm bảo sự an toàn cho họ khi tiếp cận bệnh nhân; còn phần mờ đục đóng vai trò

phòng thay đồ. Không khí trong lành được cung cấp bởi quạt gió có ống dẫn hướng ra đường phố hoặc vào một căn phòng đã được khử trùng trước đó. Module ống trụ cũng có thể được các bác sĩ sử dụng làm văn phòng di động hoặc nơi nghỉ ngơi thư giãn. Trong dự án, các kiến trúc sư Y. Young và M. Canevacci đề xuất sơ đồ phát triển module và hình thành chuỗi khép kín, dọc theo đó có thể bố trí các giường bệnh di động.

Việc tổ chức bệnh viện dựa trên khối lăng trụ tam giác đã được Văn phòng kiến trúc AGX Architects đề xuất, với 3 module có diện tích khác nhau - 22,2 m<sup>2</sup>, 29,7 m<sup>2</sup> và 37,1 m<sup>2</sup>. Các tường nghiêng của mỗi đơn vị module được thực hiện từ những panel sandwich bề rộng 1m, có cấu tạo từ 2 lá kim loại với lớp đệm ở giữa bằng bọt polyurethane. Các panel được kết nối ở cạnh suôn và không cần xử lý mối nối bằng matit. Mỗi module gồm buồng bệnh có nhà vệ sinh và phòng tắm riêng (hình 6), giá thành khoảng 1500 USD. Lắp dựng bệnh viện di động chỉ mất 2 giờ, mà không cần công tác chuẩn bị đặc biệt.

Công ty Jupe đề xuất module nhỏ gọn (có thể phát triển hơn) như một yếu tố bổ trợ cho các bệnh viện hiện có. Các module có cấu hình khác nhau, được trang bị máy thở, thiết kế chỗ dành cho bệnh nhân thể trạng bình, khu vực nghỉ ngơi dành cho bác sĩ và nhân viên y tế, phòng tắm di động có vòi sen, toilet di động, có thể “đóng gói” và vận chuyển bằng các xe tải nhỏ. Vỏ module được làm bằng gỗ hoặc vải bạt. Dự án có xem xét việc điều khiển các hệ thống tự động của module để kiểm soát vi khí hậu, điều hòa không khí, chế độ âm thanh.

## Kịch bản heterotopia (đi biệt, khác thường)

Kiến trúc mùa dịch có thể cơ động hoàn toàn và được tổ chức thành những không gian “nổi bồng bềnh” để tạm thời sinh sống. Heterotopia là thuật ngữ được Michel Foucault mang vào sử dụng từ những năm 60 của thế kỷ

trước, đặc biệt được sử dụng rộng rãi sau khi ông tham gia một buổi thuyết trình cho các kiến trúc sư và các chuyên gia đô thị. Heterotopia ngũ ý một không gian có thực mà con người có thể sinh sống, tuy khác biệt với xã hội xung quanh, có tính “bên lề” xã hội và hoạt động khác biệt với cách thức mà xã hội thường hoạt động.

Các kiến trúc sư của Weston Williamson + Partners đã phát triển dự án bệnh viện module theo mô hình tàu hàng trên biển. Dịch bệnh khiến lưu thông hàng hóa quốc tế giảm sút, nhiều tàu container đâm ra ế ẩm. Những bệnh viện nổi như vậy được trang bị các thiết bị y tế cần thiết, có thể được gửi đến các khu vực có dịch bệnh. Bệnh viện - tàu biển có thể chở đến 2000 giường bệnh được trang bị máy thở, theo tỷ lệ 1 giường/ 1 container. Các module container sẽ được sắp xếp theo hình tháp thẳng đứng với chiều cao bằng 6 module. Việc tiếp cận các buồng bệnh thông qua các boong bên ngoài và được phục vụ bởi thang vận chuyển hàng hóa lắp sẵn sau mỗi 20 module. Mỗi module được cấp điện từ động cơ của tàu cùng với các nguồn điện dự phòng. Việc chiếu sáng tự nhiên và thông gió của mỗi căn buồng đơn được bảo đảm bởi việc chuyển đổi các thành (vách) container - tấm cuối bằng thép được thay thế bằng các tấm kính xuyên sáng, được tính hợp hệ thống điều hòa không khí.

## Kịch bản tổ chức theo chiều dọc

Để tối thiểu hóa “dấu ấn” bệnh viện tại địa điểm đã định, đảm bảo tính nhỏ gọn trong cấu trúc đô thị, có thể áp dụng kịch bản tổ chức bệnh viện theo chiều dọc.

Vị trí dẫn đầu trong cuộc thi các tòa nhà chọc trời của tương lai “eVolo-2020” thuộc về thiết kế bệnh viện thẳng đứng Epidemic Babel tại Vũ Hán - nơi Covid lần đầu tiên bùng phát. Bệnh viện thẳng đứng được xây dựng theo các nguyên tắc chuyển hóa luận - các module chức năng có thể thay đổi được cố định trên một khung thép cứng. Khung trụ trung ương có

dạng chuỗi xoắn giống phân tử ADN, trên đó các khối chức năng được cố kết. Các khối có 800 buồng đôi (1600 bệnh nhân). Bên trong khung trung ương có các buồng bổ sung làm phòng thí nghiệm và buồng dành cho nhân viên y tế. Dự kiến, bệnh viện có thể được lắp ghép chỉ trong vòng 5 ngày, đồng thời 200 bệnh nhân đầu tiên có thể được bố trí tại các buồng dự phòng hoàn thành chỉ sau ba ngày.

Ý tưởng xây dựng bệnh viện thẳng đứng tại thành phố New York được thể hiện trong một đề xuất của cuộc thi Covision Skyscraper Competition. Bệnh viện cao tầng được lên kế hoạch xây trên Đảo Roosevelt - tách biệt về mặt địa lý, song vẫn có sự kết nối với tất cả các quận trong thành phố, thông qua các tuyến giao thông ngầm và trên mặt đất, cho phép nhanh chóng đưa bệnh nhân đến bệnh viện.

Bộ khung ngoài của tòa nhà chọc trời được hình thành bằng lớp vỏ phân tán, cho phép thông gió tự nhiên hiệu quả trong khuôn viên bệnh viện. Hệ thống mặt dựng 2 lớp, không khí tự do lưu thông giữa lớp xốp bên ngoài và lớp kính bên trong (lớp kính này giúp tích tụ ánh sáng mặt trời và bảo vệ phía bên trong). Các mặt dựng kép không những giúp tích tụ năng

lượng mặt trời mà còn tiết kiệm chi phí bảo trì tòa nhà.

Những đai hình viền nang giữ cho các khối phòng hồi sức luôn được chiếu sáng. Ở các tầng trên cùng có các phòng thí nghiệm nghiên cứu để phát triển vaccine. Các khu vườn cao tầng và các sân đi dạo được bố trí ở phía tây nam và đông nam của tòa tháp, giúp tăng diện tích thông gió. Tòa tháp có 2 tầng ngầm để tập kết các xe cứu thương và 105 tầng nổi. Chiều cao toàn tháp 400m.

## Kết luận

Sự phát triển kiến trúc trong thời kỳ đại dịch đòi hỏi làm rõ các biện pháp mới trong việc tổ chức không gian và nghiên cứu các kịch bản thay thế không chỉ dành cho các công trình y tế, chăm sóc sức khỏe. Xác định các loại hình không gian mới để ở, để thực hiện các chức năng công cộng và nhiều chức năng khác có thể trở thành đối tượng để tiếp tục nghiên cứu.

A.Kizilova

Tạp chí Architecture & Modern Information

Technologies

ND: Lê Minh

## Hạ tầng cơ sở dành cho những đô thị thông minh bền vững

Tại nhiều quốc gia trên thế giới, tốc độ công nghiệp hóa nhanh trở thành động lực cổ vũ người dân từ các vùng nông thôn đổ về thành thị mong tìm kiếm việc làm có mức thu nhập cao hơn. Xu thế này khởi nguồn từ một thời gian trước, và được dự báo sẽ còn duy trì cho tới năm 2050. Mặc dù thực trạng tại nhiều nước phải đổi mới với một số vấn đề nghiêm trọng, song trào lưu di dân cũng là cơ hội lớn cho các nhà quy hoạch đô thị phát huy những ý tưởng mới lạ trong việc thiết kế những đô thị kiểu mới, hoặc những khu vực dân sinh mới từ "những

trang giấy trắng".

Cho tới nay, hạ tầng đô thị (bao gồm cả công nghệ thông tin liên lạc - IT) phát triển mạnh, đáp ứng đà tăng trưởng theo phương thức khu dân cư trở thành đô thị nhỏ, rồi tiến tới trở thành thành phố lớn với dân số ngày càng gia tăng. Mỗi công trình/ tòa nhà mới hay một quần thể công trình mới được thiết kế và xây dựng trong những giai đoạn, những thời kỳ khác nhau.

## Thiết kế những thành phố mới

Khi các nhà quy hoạch đô thị bắt tay vào việc thiết kế một thành phố mới, câu hỏi đặt ra

luôn là: cần thiết kế hạ tầng IT như thế nào để thành phố được coi là thông minh và bền vững.

Thành phố thông minh phát triển bền vững - đó là mô hình đổi mới của một thành phố biết sử dụng hạ tầng IT và các công cụ khác để nâng cao mức sống của người dân, tăng hiệu quả hoạt động và các dịch vụ đô thị cũng như năng lực cạnh tranh của thành phố khi bảo đảm thỏa mãn nhu cầu của các thế hệ công dân hiện tại và tương lai, về các phương diện kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường tự nhiên.

Khi bắt đầu thiết kế một thành phố mới, cần thiết kế tổng thể hạ tầng IT và nghiên cứu lựa chọn các yêu cầu kỹ thuật bảo đảm khả năng phát triển và hiện đại hóa. Sau khi hoàn thiện giai đoạn thiết kế, các tính chất phù hợp có thể được chuẩn bị (sẵn sàng) trên cơ sở toàn bộ các đặc thù và các tiêu chuẩn hiện hành trong lĩnh vực IT.

Giải pháp trên đây được đề xuất cho những thành phố hoặc khu dân cư đô thị sẽ được xây dựng tại các địa điểm không có công trình ngầm hoặc trên mặt đất, bởi có thể giúp tiết kiệm chi phí bổ sung cho các dịch vụ cải tạo trang thiết bị (ví dụ: lắp đặt mạng cáp biển và các thiết bị ngoại vi có thể hòa mạng thẳng với nguồn cung - cáp điện hay cáp ngầm dưới nước). Các bộ cảm biến đòi hỏi năng lực thông qua rất cao của các băng tần có thể liên kết bằng cáp sợi quang; còn để bảo đảm cung cấp năng lượng đủ cho các bộ cảm biến tự động ứng dụng công nghệ không dây, cần lượng pin rất lớn để nạp nguồn năng lượng.

## Tầm quan trọng của việc sử dụng phối hợp hệ thống hạ tầng

Thiết lập và bảo trì kỹ thuật mạng liên lạc điện tử và cảm biến đòi hỏi khoản vốn đáng kể, nhất là khi việc lắp đặt được thực hiện theo từng phân kỳ nhằm điều tiết những nhu cầu phát sinh. Để giảm chi phí, giải pháp tối ưu là phối hợp sử dụng hệ thống hạ tầng. Hạ tầng cơ sở có thể tập trung tại một chủ thể nào đó ở trung tâm, ví dụ tại ga đường sắt chính của thành phố

hoặc tại trung tâm thành phố, hay có thể dựa vào các quận nội đô - từ đó các dịch vụ với năng lực lưu thông cao tỏa về ngoại ô thành phố. Việc sử dụng phối hợp hệ thống hạ tầng có thể giúp giảm vốn đầu tư đáng kể, nếu tính tới cả chi phí cho công việc bảo dưỡng bảo trì kỹ thuật, nâng cấp (hiện đại hóa) và phát triển trong toàn bộ vòng đời.

Quan trọng nhất đối với mọi hình thức lắp đặt là phải bảo đảm an toàn. Nếu thiết kế đường hầm với các mạng lưới và các hệ thống thông tin kề cận với đường sắt dân dụng hoặc liền kề mạng cung cấp khí đốt, rất có khả năng phải xây tường bao bằng bê tông cốt thép để ngăn ngừa các trường hợp rủi ro hoặc rò rỉ khí đốt.

Khả năng sử dụng phối hợp hệ thống hạ tầng cấp đường phố bao gồm kết hợp sử dụng hệ thống liên lạc không dây (chẳng hạn lắp đặt các trạm mini tại các trụ đèn đường nhằm cải thiện tốc độ và mở rộng dải tần liên lạc).

Để đạt lợi ích tối đa, cần đưa vào thiết kế việc phối hợp đồng bộ về mặt chức năng giữa các thiết bị cấp đường phố với các thiết bị ngầm dưới lòng đất. Ví dụ: các sợi cáp quang có thể được kết nối với các trạm không dây trên các trụ đèn đường. Những cáp này cần được cách điện hoàn toàn để không cần có trang bị chống sét đi kèm (vốn rất cần thiết đối với các cáp bằng kim loại).

Các khả năng kết hợp sử dụng hệ thống hạ tầng trong lĩnh vực lập trình cũng có thể tiết kiệm chi phí ở cấp độ những hoạt động dịch vụ riêng biệt. Đối với mỗi hoạt động dịch vụ, cần có sự kết nối cuối cùng với server (máy chủ), duy trì số liệu/dữ liệu "thông minh", cũng như kết nối với các thiết bị gồm cả thiết bị cá nhân, các bộ cảm biến và thiết bị giám sát. Trong nhiều trường hợp, các thiết bị này có thể hoạt động trên cùng một "nền" lệnh chung. Tại đa số các thành phố hiện nay đồng thời tồn tại nhiều sân như vậy nhằm bảo đảm thực hiện chức năng của tất cả các khía cạnh dịch vụ, trong khi các chuyên gia quản lý làm việc tại các phòng

ban, hoặc các “sở chỉ huy” khác nhau.

Ngược lại, khi xây dựng một thành phố thông minh phát triển bền vững từ con số 0, các nhà quy hoạch có khả năng lựa chọn các dịch vụ có thể thực hiện chức năng lập trình cơ bản các yêu cầu cần thiết đối với nhà quản lý trên giao diện duy nhất. Đối với một thành phố thông minh phát triển bền vững, khía cạnh mở rộng của các yêu cầu được xem xét kỹ - từ bảo vệ sức khỏe điện tử tới mạng giao thông điện tử. Ví dụ: giải pháp đối với giao thông dựa trên các dữ liệu mở có khả năng nâng cao hiệu quả; lệnh tạo thông tin trong thời gian thực mà người dân hoặc khách của thành phố có thể truy cập dễ dàng và có thể sử dụng nhiều loại phương tiện giao thông công cộng.

Trong trường hợp vừa nêu, mọi thông tin về chủ thể dịch vụ liên lạc hiện có có thể được tập

hợp và thông báo trên giao diện duy nhất, như một hệ thống quản lý thống nhất ở cấp độ thành phố. Khi có sự quản lý điều hành tập trung như vậy, các bộ cảm biến và mạng lưới cảm biến có thể thực hiện chức năng tương thích để làm rõ các rủi ro, sự cố của hệ thống hạ tầng; các trường hợp đặc biệt phát sinh có thể được phát hiện và đánh giá kịp thời. Thông tin thu nhận được có thể được phân tích và truyền một cách nhanh chóng giữa các cơ quan hữu trách; nhờ đó, mục tiêu xây dựng một thành phố thông minh hơn, phát triển bền vững hơn sẽ đạt kết quả tốt đẹp.

**David Folkner**

Tạp chí “IoT & các giải pháp thông minh”

số 4/2018

ND: Lê Minh

## Các giải pháp thành phố thông minh của Trikala (Hy Lạp)

Thành phố truyền thống Trikala nằm ở trung tâm vùng nông nghiệp của Hy Lạp đã trở thành thành phố thông minh đầu tiên của quốc gia này. Ban đầu, Trikala với dân số 82 nghìn người không được đánh giá cao trên lộ trình phát triển thành thành phố thông minh. Nhưng sau đó, với hàng chục dự án thông minh đang được thí điểm thành công, Trikala đã truyền cảm hứng không chỉ cho Hy Lạp mà cho toàn thế giới.

Đặc điểm sáng tạo của thành phố Trikala là phát triển theo hướng thành phố kỹ thuật số đầu tiên của Hy Lạp. Thời gian đầu thực hiện, Chính quyền thành phố gặp nhiều khó khăn, chủ yếu do thiếu ngân sách cùng khoản nợ tài chính 45 triệu euro. Tuy nhiên, Trikala có thể triển khai một số giải pháp thông minh thông qua hợp tác quốc tế với Ủy ban châu Âu và các công ty tư nhân như Cisco, VivaWallet, Sieben và Parkguru. Sau khi tham gia vào các dự án

do EU tài trợ và cung cấp địa điểm thử nghiệm cho các công ty công nghệ địa phương, Trikala đã giảm được 20 triệu euro nợ. Sau đó, thành phố tiếp tục lọt vào danh sách 21 thành phố thông minh hàng đầu thế giới. Bài viết đưa ra một số sáng kiến nổi bật của thành phố thông minh Trikala.

### Hệ thống khiếu nại điện tử giúp người dân sống thoải mái

Trong số các dự án thành phố thông minh đang được khởi xướng ở Trikala, hệ thống khiếu nại điện tử có tác động tích cực nhất đến cuộc sống của người dân. Trước khi dự án được đưa ra, người dân gặp phải vấn đề gì đều phải gặp Phó Thị trưởng thành phố. Nhưng giờ đây với hệ thống khiếu nại điện tử, mọi người có thể gửi yêu cầu và giải quyết các vấn đề một cách nhanh chóng. Các vấn đề sẽ được giải quyết trong vòng tám ngày so với một tháng trước đó,

với tính minh bạch cao hơn nhiều.

Phòng điều khiển của Trikala có chín màn hình được gắn vào tường, hiển thị một loạt các bản đồ và biểu đồ theo dõi các vấn đề hàng ngày như chỗ đậu xe, tình trạng đèn giao thông, thu gom rác thải, ngân sách hàng tháng của thành phố, vấn đề thoát nước và nhiều vấn đề khác nữa. Kể từ đầu năm 2018, chính quyền thành phố đã nhận được hơn 4.000 ý kiến phản hồi và yêu cầu từ người dân; 10% trong đó đến từ một ứng dụng dành cho thiết bị di động đã được triển khai từ một năm trước đó. Người dân có thể khiếu nại về mọi vấn đề trong cuộc sống thường nhật - từ rác không được thu gom đến các cành cây bị đổ.

### Thí điểm xe buýt không người lái

Một trong những dự án thông minh đầu tiên và phổ biến nhất ở Trikala là thí điểm xe buýt không người lái do Ủy ban châu Âu tài trợ. Năm 2018, Thị trưởng thành phố đã ra mắt công chúng 2 loại xe điện mới. Với dự án này, Trikala trở thành thành phố đầu tiên của Hy Lạp triển khai xe buýt tự lái. Sau Trikala, dự án tiếp tục mở rộng ra năm thành phố khác ở Hy Lạp.

Xe được trang bị thiết bị ghi âm và theo dõi thông minh giúp ghi lại vị trí, tốc độ, độ trễ và các phương tiện di chuyển trong thành phố. Ngoài những chiếc xe điện mới, Gorgolis SA đã tăng thành phố các xe điện hạng nhẹ sẽ được triển khai để làm sạch thành phố. Các phương tiện mới bắt đầu hoạt động vào tháng 10 năm 2018. Thành phố Trikala đã và đang triển khai một số dự án sáng tạo về giao thông bền vững, và tập trung khám phá những giải pháp giao thông bền vững hơn trong môi trường đô thị.

### Trikala - thành phố đầu tiên của Hy Lạp sử dụng công nghệ 5G

Trikala là thành phố đầu tiên của Hy Lạp áp dụng công nghệ không dây 5G. Vào tháng 3/2018, Trikala, e-Trikala và Tổng công ty Bưu

chính và Viễn thông của Hy Lạp đã ký thỏa thuận về việc xây dựng mạng thử nghiệm 5G miễn phí để thử nghiệm công nghệ mới trong thành phố. Trikala được xem là thích hợp nhất cho dự án do đã thử nghiệm các công nghệ mới như xe buýt tự lái trước các thành phố khác của Hy Lạp. Thành phố sẽ thử nghiệm bãi đậu xe thông minh sử dụng mạng 5G, chiếu sáng thông minh, thu thập và phân tích dữ liệu, truy cập internet không dây công cộng và các giải pháp thương mại thông thường khác. Theo e-Trikala, mục tiêu của thành phố là kết hợp giữa chính quyền địa phương và khu vực tư nhân, mang lại lợi ích cho cuộc sống hàng ngày của người dân.

### Các sáng kiến thông minh khác ở Trikala

Có một số dự án thông minh khác được áp dụng và đạt được kết quả ấn tượng ở Trikala. Một trong số các giải pháp đó là đèn đường được trang bị cảm biến giúp hạn chế sử dụng điện đến 70%. Đèn đường đã được tích hợp hệ thống điều khiển không dây giúp phát hiện các trực trặc trong giai đoạn đầu, điều chỉnh đèn một cách trực quan và lên lịch kiểm tra khi cần thiết. Vì vậy, những đèn đường này là một giải pháp toàn diện để tiết kiệm năng lượng tối đa, đồng thời tăng cường khả năng quan sát và an toàn tối đa cho lái xe, người đi bộ, đi xe đạp.

Một sáng kiến ấn tượng khác là e-Kep cung cấp máy ATM đặc biệt cho người dân để yêu cầu và in ra bất kỳ giấy tờ nào liên quan đến thủ tục hành chính đô thị như giấy tờ giải toả mặt bằng, giấy đăng ký hộ khẩu... Máy cho phép truy cập dễ dàng và nhanh chóng 24/7 thông qua "thẻ cư trú" của người dân, thực hiện dịch vụ điện tử rất linh hoạt phục vụ người dân.

Thành phố hiện đang thử nghiệm mô hình nhà thông minh, đặc biệt nhằm mục đích chăm sóc sức khỏe người cao tuổi - đây là dự án nằm trong chương trình hoạt động của EU. Mục tiêu:

tạo ra những ngôi nhà thông minh có thể theo dõi sức khỏe của người cao tuổi thông qua theo dõi việc di chuyển và nhu cầu thực phẩm của họ.

Trikala đang hướng tới việc phát triển một dự án trang trại triển khai công nghệ trồng cây thuốc lâu năm cho ngành dược phẩm. Ý tưởng chính khi đưa ra dự án này là tạo những cơ hội việc làm mới, đặc biệt cho những người trẻ tuổi, qua đó giải quyết vấn đề lớn nhất của Trikala và cả nước - vấn đề “chảy máu” nguồn lực lao động có kỹ năng tay nghề cao sang các nước khác. Hy Lạp đã chứng kiến khoảng 420 nghìn lao động, chủ yếu lao động trẻ dời sang các

nước khác do khủng hoảng tài chính kể từ năm 2008. Tỷ lệ thất nghiệp của thanh niên năm 2013 là 50% (mức cao nhất ở châu Âu), hiện đã giảm xuống 44%.

Hy vọng Trikala với những bước tiến đáng ngưỡng mộ về các sáng kiến thành phố thông minh sẽ không chỉ vượt qua khủng hoảng tài chính và chảy máu chất xám mà còn cải thiện đáng kể mức sống cho người dân.

**ND: Mai Anh**

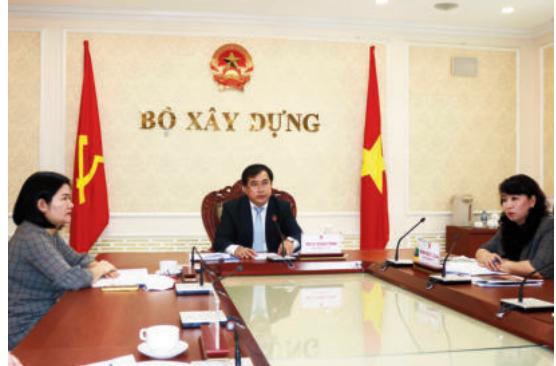
*<https://smartcity.press/trikala-smart-initiatives/>*

## Thứ trưởng Lê Quang Hùng dự Khai mạc Tuần lễ Nước Việt - Úc 2021

Sáng ngày 16/9/2021, tại Hà Nội đã diễn ra phiên Khai mạc Tuần lễ Nước Việt - Úc 2021 do Hội Cấp thoát nước Việt Nam và Hội Nước Úc đồng tổ chức trên nền tảng trực tuyến. Đại diện lãnh đạo Bộ Xây dựng, Thứ trưởng Lê Quang Hùng tham dự và phát biểu tại Lễ Khai mạc.

Tuần lễ Nước Việt - Úc diễn ra từ ngày 15-17/9/2021 là một sự kiện quan trọng của ngành Nước Việt Nam và Úc, được đông đảo các nhà quản lý, nhà khoa học, các doanh nghiệp ngành Nước của cả hai nước rất quan tâm. Gửi thư chúc mừng sự kiện này, Phó Thủ tướng Chính phủ Lê Văn Thành nhấn mạnh: cấp nước sạch, đảm bảo nhu cầu sinh hoạt trong đời sống hàng ngày và sức khỏe của nhân dân luôn là mối quan tâm của Đảng, Chính phủ Việt Nam. Đây cũng là chỉ số đánh giá chất lượng cuộc sống của người dân, là một trong những mục tiêu quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam, đồng thời là mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc đến năm 2030 mà Việt Nam cam kết thực hiện. Thay mặt Chính phủ Việt Nam, Phó Thủ tướng Lê Văn Thành đánh giá cao việc tổ chức Tuần lễ Nước Việt - Úc 2021 với chủ đề “An toàn cấp nước hướng tới sự phát triển bền vững”. Chủ đề này rất phù hợp với mối quan tâm chung của các quốc gia trên thế giới, mối quan tâm chung của Chính phủ Việt Nam và Chính phủ Úc, mong muốn góp phần giảm đói nghèo, cải thiện chất lượng cuộc sống cho nhân dân, làm nền tảng cho các mục tiêu phát triển khác của mỗi quốc gia.

Phát biểu khai mạc, Chủ tịch Hội cấp thoát nước Việt Nam Nguyễn Ngọc Đệp cho biết, ngày Nước Thế giới (21/3) năm nay, Liên Hợp quốc đã phát động chủ đề “Giá trị của nước” để nhấn mạnh ý nghĩa, tầm quan trọng, giá trị của tài nguyên nước trong sự phát triển kinh tế - xã hội của các quốc gia.



Thứ trưởng Lê Quang Hùng phát biểu tại sự kiện Tuần lễ Nước Việt - Úc 2021

Sự kiện Tuần lễ Nước Việt - Úc 2021 quy tụ hơn 300 thành viên của Hội cấp thoát nước Việt Nam và hàng trăm doanh nghiệp của Úc. Trong suốt thời gian diễn ra Tuần lễ Nước, 22 bài tham luận của các diễn giả Việt Nam từ các Bộ, ngành và các chuyên gia, 18 bài tham luận của các diễn giả Úc và các tổ chức quốc tế được trình bày tại 05 diễn đàn - “Lãnh đạo trẻ ngành Nước”, “Lập kế hoạch cấp nước thích ứng với biến đổi khí hậu và đại dịch Covid -19”, “Chính sách về an toàn cấp nước để phát triển bền vững”, “Chính sách và quy định tạo điều kiện cho khu vực tư nhân tham gia ngành Nước”, “Đổi mới sáng tạo trong cung cấp các dịch vụ cấp nước an toàn, đảm bảo, bền vững và hiệu quả”. Tại mỗi diễn đàn, các nhà hoạch định chính sách, các chuyên gia, nhà khoa học, các tổ chức, doanh nghiệp ngành Nước của hai nước cùng chia sẻ kinh nghiệm, thách thức an ninh phi truyền thống, các giải pháp hữu hiệu để giảm thiểu các tác động tiêu cực và ứng phó với khó khăn, thách thức nhằm đảm bảo dịch vụ cấp nước an toàn.

Phát biểu chào mừng sự kiện Tuần lễ Nước Việt - Úc 2021, đại diện Chính phủ Úc, Bà Robyn Mudie - Đại sứ Úc tại Việt Nam cho biết:



*Điểm cầu Bộ Xây dựng và các điểm cầu dự phiên Khai mạc Tuần lễ Nước Việt - Úc 2021*

bất chấp những khó khăn và diễn biến phức tạp của đại dịch Covid-19, sự kiện này là cơ hội để Việt Nam và Úc cùng chung tay hướng tới một tương lai bền vững hơn cho ngành Nước, là nền tảng quan trọng để thắt chặt hơn nữa quan hệ thương mại và hợp tác kinh tế giữa hai quốc gia, đặc biệt là trong ngành Nước. Bà Đại sứ cũng bày tỏ tin tưởng ngành Nước và doanh nghiệp ngành Nước hai bên sẽ đóng vai trò chủ đạo trong việc thúc đẩy và tăng cường mối quan hệ thương mại song phương giữa Việt Nam và Úc trong thời gian tới.

Phát biểu tại phiên Khai mạc, thay mặt lãnh đạo Bộ Xây dựng Việt Nam, Thứ trưởng Lê Quang Hùng nhiệt liệt chào mừng sự kiện Tuần lê Nước Việt - Úc 2021 được tổ chức tại Hà Nội theo hình thức trực tuyến, đồng thời bày tỏ cảm ơn Chính phủ Úc, Đại sứ quán Úc tại Việt Nam đã ủng hộ và hỗ trợ cho Hội Nước Úc và Hiệp hội cấp thoát nước Việt Nam đồng tổ chức sự kiện này, trong bối cảnh trên thế giới nói chung, ở Việt Nam và Úc nói riêng, đang phải đối mặt với các tác động của đại dịch Covid-19.

Đánh giá cao việc tổ chức Tuần lê Nước Việt - Úc 2021 với chủ đề “An toàn cấp nước hướng tới sự phát triển bền vững”, Thứ trưởng Lê Quang Hùng tin tưởng sự kiện là cơ hội tốt để lãnh đạo ngành Nước của Việt Nam và Úc cùng nhau chia sẻ kinh nghiệm, khó khăn, thách

thức, các giải pháp cũng như các định hướng chính sách phát triển ngành Nước bền vững trong thời gian tới, là cơ hội để thúc đẩy hợp tác của ngành Nước nói chung và doanh nghiệp ngành nước của Úc và VN nói riêng ngày càng đi vào chiều sâu và đạt hiệu quả, góp phần làm sâu sắc thêm quan hệ hợp tác giữa hai quốc gia theo tinh thần hợp tác đã được Thủ tướng hai bên thống nhất, nâng tầm quan hệ hai nước lên mức đối tác chiến lược để cùng nhau giải quyết những vấn đề mang tính toàn cầu, trong đó bao gồm cả an toàn cấp nước hướng tới sự phát triển bền vững. Thứ trưởng Lê Quang Hùng đề nghị, thông qua các diễn đàn của sự kiện, các cơ quan, đơn vị, tổ chức sẽ tăng cường trao đổi, thảo luận, cùng đưa ra các ý tưởng, giải pháp quản trị nước thông minh trên cơ sở tận dụng thành quả của Cách mạng công nghiệp 4.0, cũng như thảo luận về định hướng chính sách phù hợp để phát triển ngành Nước trong thời gian tới, nhằm giúp cho Việt Nam và Úc sớm đạt được mục tiêu phát triển của Liên Hợp quốc đến 2030 về đảm bảo việc cung cấp nước cho tất cả người dân, đặc biệt là giải pháp cấp nước có tính lâu dài, bền vững cho những vùng thường xuyên chịu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, như vùng Đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam.

Nhân sự kiện này, Thứ trưởng Lê Quang Hùng ghi nhận, đánh giá cao và bày tỏ sự cảm ơn Chính phủ Úc, Đại sứ quán Úc tại Việt Nam, Hội Nước Úc, các cơ quan, tổ chức, các nhà khoa học, các doanh nghiệp ngành Nước của cả hai nước đã luôn đồng hành, hỗ trợ, đóng góp tích cực cho sự phát triển của ngành Nước Việt Nam, đồng thời bày tỏ mong muốn tiếp tục nhận được sự hỗ trợ, chia sẻ kinh nghiệm với Việt Nam trong việc xây dựng và ban hành Luật Cấp nước trong thời gian tới.

**Minh Tuấn**

## Thúc đẩy hợp tác toàn diện Việt Nam - Cuba

Trong khuôn khổ chuyến thăm chính thức nước Cộng hòa Cuba của Chủ tịch nước Nguyễn Xuân Phúc, ngày 19/9/2021 Bộ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Thanh Nghị và Bộ trưởng Bộ Ngoại thương và Đầu tư nước ngoài Cuba Rodrigo Malmierca Diaz, hai đồng Chủ tịch Ủy ban liên Chính phủ Việt Nam - Cuba đã ký Kế hoạch hành động triển khai thực hiện Chương trình Nghị sự kinh tế song phương trung hạn giai đoạn 2021 - 2025.

Đây là một trong những văn kiện quan trọng được ký kết dưới sự chứng kiến của Chủ tịch nước Nguyễn Xuân Phúc và Bí thư thứ nhất Đảng Cộng sản Cuba, Chủ tịch nước Cuba Miguel Diaz Canel.

Kế hoạch hành động gồm các nội dung hợp tác cụ thể, thuộc 18 lĩnh vực mà hai bên cùng quan tâm sẽ góp phần thúc đẩy mạnh mẽ hơn nữa quan hệ hợp tác toàn diện Việt Nam - Cuba.

Cùng ngày, Bộ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Thanh Nghị có buổi làm việc với Bộ trưởng Bộ Xây dựng Cuba Rene Mesa Villafana. Tại buổi tiếp, Bộ trưởng Xây dựng Cuba đã thông báo về các lĩnh vực và trọng tâm hợp tác của ngành xây dựng Cuba gồm sản xuất vật liệu xây dựng, tư vấn thiết kế và đầu tư xây dựng công trình...

Bộ trưởng Cuba đánh giá cao kết quả hợp tác tốt đẹp của Liên doanh SanVig (Viglacera và Prodimat) góp phần cung cấp các sản phẩm sứ vệ sinh chất lượng cao đáp ứng nhu cầu thị trường vật liệu xây dựng tại Cuba và mong muốn hai bên mở rộng hợp tác trong lĩnh vực sản xuất xi măng.

Bộ trưởng Xây dựng Cuba cảm ơn Bộ Xây dựng Việt Nam đã tạo điều kiện để Công ty Tư vấn Dinvai Cuba tại Việt Nam duy trì và mở rộng hoạt động tư vấn tại thị trường Việt Nam và mong muốn hai bên hợp tác xây dựng các dự án liên doanh mới.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị bày tỏ vui mừng khi được đến đất nước Cuba tươi đẹp và anh hùng, cảm ơn sự đón tiếp thân tình



Bộ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Thanh Nghị và Bộ trưởng Bộ Ngoại thương và Đầu tư nước ngoài Cuba Rodrigo Malmierca Diaz ký Kế hoạch hành động triển khai thực hiện Chương trình Nghị sự kinh tế song phương trung hạn giai đoạn 2021-2025, dưới sự chứng kiến của Chủ tịch nước Nguyễn Xuân Phúc và Bí thư thứ nhất Đảng Cộng sản Cuba, Chủ tịch nước Cuba Miguel Diaz Canel.

của Bộ trưởng Xây dựng Cuba và các đồng nghiệp đã dành cho đoàn.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị nhất trí với các đề xuất của Bộ trưởng Xây dựng Cuba và mong muốn trong thời gian tới hai bên sẽ tăng cường trao đổi thông tin, kinh nghiệm và ủng hộ các hoạt động hợp tác của doanh nghiệp hai nước.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị đề nghị Bộ trưởng Xây dựng Cuba tiếp tục quan tâm, tạo điều kiện để Viglacera và các doanh nghiệp Việt Nam tham gia đầu tư xây dựng tại Cuba triển khai thực hiện các dự án một cách hiệu quả.

Hai Bộ trưởng thống nhất sẽ tiếp tục tăng cường hợp tác trong các lĩnh vực có thế mạnh nhằm nâng cao tính thiết thực, hiệu quả.

Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị mời Bộ trưởng Xây dựng Cuba sang thăm Việt Nam và tham dự kỳ họp lần thứ 39 Ủy ban liên Chính phủ Việt Nam - Cuba dự kiến tổ chức trong quý IV/2021 để tiếp tục thảo luận cụ thể các nội dung hợp tác mới.

Bộ trưởng Cuba hân hạnh nhận lời mời và mong muốn sớm được thăm lại Việt Nam.

*Theo tin từ Vụ Hợp tác Quốc tế  
(Bộ Xây dựng)*

## Hội đàm giữa Bộ trưởng Bộ Xây dựng Việt Nam Nguyễn Thanh Nghị và Bộ trưởng Bộ Ngoại thương và Đầu tư nước ngoài Cuba Rodrigo Malmierca Diaz

Sáng ngày 20/9/2021 đã diễn ra hội đàm giữa Bộ trưởng Bộ Xây dựng Việt Nam Nguyễn Thanh Nghị và Bộ trưởng Bộ Ngoại thương và Đầu tư nước ngoài Cuba Malmierca Diaz về các hoạt động của Ủy ban liên Chính phủ Việt Nam - Cuba. Tham dự hội đàm có Bộ trưởng Bộ Xây dựng Cuba, Bộ trưởng Bộ Du lịch Cuba, Thứ trưởng Bộ Ngoại thương và Đầu tư nước ngoài Cuba và Lãnh đạo cấp Vụ của 2 bên. Hai bên đã thảo luận về các kết quả tích cực đạt được trong hợp tác thương mại đầu tư, nông nghiệp, vắc xin và công nghệ sinh học.



Thừa ủy quyền của Chủ tịch nước Nguyễn Xuân Phúc, Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị trao tặng 5000 tấn gạo của Đảng, Nhà nước và nhân dân Việt Nam tặng Đảng, Nhà nước và nhân dân Cuba

Về hợp tác thương mại, Việt Nam duy trì cung cấp gạo ổn định cho Cuba, góp phần giúp Cuba đảm bảo an ninh lương thực và ổn định xã hội. Hiệp định Thương mại mới Việt Nam - Cuba chính thức có hiệu lực từ 01/4/2021 sẽ là cơ sở quan trọng để doanh nghiệp tăng cường hợp tác, nâng kim ngạch lên 500 triệu USD vào năm 2025. Dự án liên doanh sản xuất vật liệu xây dựng do Viglacera đầu tư và dự án sản xuất bỉm, tã lót do Công ty Thái Bình đầu tư đã bước đầu đạt được hiệu quả, cung cấp hàng hóa đáp ứng nhu cầu thị trường Cuba. Dự án phát triển hạ tầng khu công nghiệp ViMariel do Viglacera



Bộ trưởng Nguyễn Thanh Nghị trao tặng quà của doanh nghiệp ngành Xây dựng Việt Nam tặng nhân dân Cuba



Các doanh nghiệp Việt Nam - Cuba ký kết Biên bản ghi nhớ hợp tác dưới sự chứng kiến của 2 vị Bộ trưởng

đầu tư đã cơ bản hoàn thành giai đoạn 1, đã ký hợp đồng cho thuê hạ tầng với 3 nhà đầu tư Tây Ban Nha và Bồ Đào Nha và đang đàm phán cho thuê với các đối tác. Dự án liên doanh sản xuất bột giặt Suchel do Công ty Thái Bình đầu tư dự kiến sẽ đi vào vận hành vào cuối năm 2022. Hai bên thống nhất trong thời gian tới sẽ phối hợp chặt chẽ thúc đẩy hợp tác kinh tế, thương mại đầu tư, kinh nghiệm thu hút đầu tư nước ngoài, tiếp tục triển khai hiệu quả các dự án hỗ trợ Cuba sản xuất lúa gạo và thủy sản, triển khai các thỏa thuận hợp tác đầu tư xây dựng khách sạn và khu nghỉ dưỡng, trao đổi đoàn công tác,

trao đổi kinh nghiệm chuyên ngành xây dựng, thông tin truyền thông và các lĩnh vực hai bên cùng quan tâm. Hai bên thống nhất sẽ cùng tổ chức Kỳ họp thứ 39 Ủy ban liên Chính phủ Việt Nam - Cuba vào tháng 11 năm 2021.

Tại buổi tiếp, thừa ủy quyền của Chủ tịch nước Nguyễn Xuân Phúc, Bộ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Thanh Nghị đã trao 5.000 tấn gạo quà tặng của Đảng, Nhà nước và nhân dân Việt Nam gửi tặng Đảng, Nhà nước và nhân dân Cuba và trao 1.000 tấn gạo quà tặng của doanh nghiệp ngành Xây dựng Việt Nam tặng

nhân dân Cuba.

Cũng tại buổi tiếp, Công ty Đầu tư Địa ốc Thành phố Cityland và đối tác Cuba là Tập đoàn Cubanacan và Tập đoàn Greater Caribbean đã ký Bản ghi nhớ hợp tác đầu tư dự án khách sạn và khu nghỉ dưỡng tại Cuba; công ty Năng lượng xanh Thái Bình và Tổng công ty điện lực Quốc gia Cuba đã ký hợp đồng mua bán điện.

*Theo tin từ Vụ Hợp tác Quốc tế  
(Bộ Xây dựng)*

## Quy hoạch sử dụng đất quốc gia phải đi trước một bước

Ngày 23/9/2021, tại buổi làm việc với Thường trực Ủy ban Kinh tế về Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Kế hoạch sử dụng đất 5 năm (2021 - 2025) cấp quốc gia, Chủ tịch Quốc hội Vương Đình Huệ nhấn mạnh: đất đai là tài nguyên đặc biệt của quốc gia, là nguồn lực to lớn và quan trọng bậc nhất trong phát triển kinh tế-xã hội, liên quan đến việc phân bổ dân cư, lao động, phát triển đô thị, kết cấu hạ tầng, môi trường, quốc phòng và an ninh, liên quan đến quyền, lợi ích hợp pháp của người dân, doanh nghiệp và Nhà nước.

Chính vì thế, việc quản lý, sử dụng đất không thể chỉ tính cho hiện tại mà còn phải tính cho cả tương lai; đồng thời, đất đai phải được phân bổ hợp lý với tầm nhìn dài hạn không chỉ 5 năm hay 10 năm mà còn phải xa hơn nữa trong tiến trình phát triển của đất nước. Quy hoạch sử dụng đất quốc gia phải đi trước một bước, làm cơ sở để xây dựng Quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội nói chung và quy hoạch của các ngành, lĩnh vực khác, quy hoạch vùng và địa phương, tạo tính liên kết vùng, liên kết tỉnh, bảo đảm sử dụng tiết kiệm, hiệu quả, bền vững các nguồn lực.

Chủ tịch Quốc hội lưu ý những tác động tiêu



*Chủ tịch Quốc hội Vương Đình Huệ tại buổi làm việc với Thường trực Ủy ban Kinh tế về Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050*

cực của đại dịch Covid -19 đang đặt ra yêu cầu mới đối với quy hoạch sử dụng đất, trong đó, phải dành quỹ đất cho việc xây dựng các nhà máy, phát triển nông nghiệp theo chuỗi, phát triển nền kinh tế tuần hoàn để tạo công ăn việc làm cho người dân ngay tại địa phương, thực hiện hiệu quả chính sách “ly nông bất ly hương”. Đặc biệt, phải bảo đảm tính công khai, minh bạch trong quản lý, sử dụng đất; chấn chỉnh việc thực hiện quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất còn tùy tiện, kém hiệu quả thời gian qua; công tác dự báo nhu cầu sử dụng đất cho ngành, lĩnh vực phải sát với thực tiễn hơn nữa;

ưu tiên dành quỹ đất cho việc xây dựng các nhà máy xử lý rác thải hiện đại và hạn chế quy hoạch các bãi chôn lấp rác; quản lý chặt chẽ đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ xung yếu.

Đánh giá hồ sơ Quy hoạch và Kế hoạch sử dụng đất được Chính phủ chuẩn bị bài bản, công phu, sử dụng nhiều phương pháp mới, cơ bản bảo đảm tính khoa học, tính thực tiễn. Thường trực Ủy ban Kinh tế đã chủ động vào cuộc từ sớm, chuẩn bị cho việc thẩm tra, yêu cầu cơ quan trình và cơ quan chủ trì thẩm tra phối hợp chặt chẽ, khẩn trương hoàn thiện hồ sơ trình Ủy ban Thường vụ Quốc hội và Quốc hội, Chủ tịch Quốc hội cũng lưu ý: hồ sơ cần bổ sung đánh giá kỹ lưỡng hơn về việc thực hiện Quy hoạch giai đoạn trước, nhất là những tồn tại, hạn chế để khắc phục (vấn đề các tỉnh, thành phố chậm trễ trong việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020 và kế hoạch sử dụng đất kỳ cuối 2016 - 2020 ảnh hưởng đến công tác thu hồi đất, thu hút đầu tư, triển khai các dự án tại địa phương; cần đánh giá kỹ hơn về công tác quản lý Nhà nước trong thực hiện Quy hoạch, Kế hoạch sử dụng đất; cần ứng dụng khoa học công nghệ nhằm xây dựng hệ thống dữ liệu về đất đai bảo đảm tính đồng bộ, tích hợp, kết nối giữa các ngành, địa phương).

Về quan điểm xây dựng Quy hoạch, Chủ tịch Quốc hội đề nghị bổ sung vai trò của đất đai đối với sự phát triển trường tồn của đất nước, phù hợp với Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của quốc gia cũng như từng địa phương, hài hòa lợi ích của các bên. Quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất phải bảo đảm nguyên tắc gắn kết hữu cơ giữa đô thị và nông thôn, chuyển đổi nông thôn mới sang đô thị; gắn giao thông với bố trí dân cư (mô hình TOD); gắn kết giữa yêu cầu công nghiệp hóa với nhu cầu đô thị hóa trên bình diện quốc gia và ở từng địa phương, thậm chí là từng dự án.

Mặt khác, theo quy định của Luật Quy hoạch hiện hành thì việc lập quy hoạch sử dụng đất quốc gia phải căn cứ vào Quy hoạch tổng



Phó Thủ tướng Chính phủ Lê Văn Thành chủ trì cuộc họp của Hội đồng thẩm định Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

thể quốc gia. Tuy nhiên, hiện nay, Quy hoạch tổng thể quốc gia chưa được phê duyệt. Do đó, trong thời gian tới cần tiếp tục rà soát, xử lý, bảo đảm tính tương thích, thống nhất và đồng bộ giữa các quy hoạch.

Liên quan đến công tác Quy hoạch sử dụng đất quốc gia, trước đó, ngày 17/9/2021, tại trụ sở Chính phủ, Hội đồng thẩm định Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và kế hoạch sử dụng đất 5 năm (2021 - 2025) đã họp phiên đầu tiên dưới sự chủ trì của Phó Thủ tướng Chính phủ Lê Văn Thành, Chủ tịch Hội đồng. Hội đồng thẩm định, được thành lập theo Quyết định 1443/QĐ-TTg ngày 29/8 của Thủ tướng Chính phủ, gồm 25 ủy viên gồm 15 bộ, ngành, đại diện Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Hội Nông dân Việt Nam, một số Hội nghề nghiệp và các chuyên gia, các nhà khoa học.

Theo báo cáo được trình bày tại phiên họp, Quy hoạch sử dụng đất có vai trò rất quan trọng, phải đi trước một bước, làm cơ sở cho quy hoạch ngành, lĩnh vực, quy hoạch vùng và địa phương có liên quan đến sử dụng đất, tạo tính liên kết liên vùng; bảo đảm đồng bộ, thống nhất, tôn trọng tự nhiên. Quy hoạch - Kế hoạch sử dụng đất nhằm đề ra định hướng đưa đất đai thực sự là nguồn lực quan trọng phục vụ các mục tiêu

phát triển kinh tế, xã hội gắn với bảo vệ môi trường, tạo nền tảng để đến năm 2045 nước ta trở thành nước phát triển có thu nhập cao.

Quy hoạch được triển khai theo phương pháp tiếp cận hai chiều (từ trên xuống, từ dưới lên) với sự tham gia của các bộ, ngành, địa phương, các đối tượng của quy hoạch sử dụng đất được đặt trong mối quan hệ tổng thể đa ngành, đa lĩnh vực cả nhiều yếu tố tác động đến sử dụng đất.

Đánh giá công tác lập quy hoạch hiện nay, Phó Thủ tướng cho rằng, các Bộ ngành liên quan đã có nhiều nỗ lực, hoàn thiện khối lượng công việc lớn trong một thời gian ngắn, đồng thời phối hợp với các địa phương để tổng kết việc thực hiện quy hoạch sử dụng đất giai đoạn

2010 - 2020, đánh giá mặt được, chưa được, phân tích nguyên nhân chủ yếu, đề ra các giải pháp để nâng cao chất lượng quy hoạch, kế hoạch sử dụng, đồng thời đúc rút những bài học kinh nghiệm trong lập quy hoạch, quản lý, sử dụng đất đai.

Phó Thủ tướng Lê Văn Thành cũng lưu ý việc quy hoạch đất phục vụ phát triển các vùng, khu vực ven biển. Thực tế thời gian qua, khu vực ven biển đã trở thành động lực phát triển của nhiều địa phương, trong đó, việc quy hoạch và đầu tư xây dựng các tuyến đường ven biển tạo ra tiềm năng phát triển rất lớn.

Trần Đình Hà

## Trung Quốc phát triển các công trình tiêu thụ năng lượng cực thấp nhằm đạt mục tiêu "carbon kép"

Với mức sống từng bước được cải thiện, quan niệm và nhu cầu nhà ở của người dân Trung Quốc đã có những thay đổi lớn - yêu cầu cao hơn về môi trường sống, chất lượng môi trường. Trong những năm gần đây, nhà ở tiêu thụ năng lượng cực thấp dạng thụ động như những công trình chất lượng cao, tiện nghi, xanh và tiết kiệm năng lượng đã được chính quyền các địa phương Trung Quốc hết sức coi trọng và tích cực phát triển, ngày càng tiệm cận đời sống của người dân, không chỉ đáp ứng nhu cầu về cuộc sống chất lượng cao của người dân, mà còn phù hợp với yêu cầu xanh, thấp carbon và phát triển bền vững của Chính phủ, và phù hợp xu hướng phát triển nhà ở trong tương lai. Các công trình sử dụng năng lượng cực thấp tại Trung Quốc đã trải qua chặng đường phát triển gần 10 năm, nhưng vẫn còn một chặng đường dài phía trước để tiến đến ứng dụng trên quy mô lớn.

**Bối cảnh phát triển các công trình tiêu thụ năng lượng cực thấp tại Trung Quốc**

Lượng khí thải carbon của Trung Quốc trong giai đoạn vận hành xây dựng đã vượt quá 2 tỷ tấn CO<sub>2</sub>, chiếm 21% tổng lượng khí thải carbon của toàn xã hội và sẽ tiếp tục tăng so với mức trung bình của các nước phát triển và thế giới. Để đạt được các mục tiêu kiểm soát phát thải carbon bắt nguồn từ các hoạt động xây dựng, cần kiểm soát mức tiêu thụ năng lượng của các công trình. Để đáp ứng nhu cầu của người dân về một cuộc sống tốt hơn, cải thiện mức tiện nghi và môi trường trong nhà, cần phải giải quyết mâu thuẫn giữa nhu cầu ngày càng tăng về năng lượng xây dựng và sự cần thiết phải tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải.

Phân tích tổng dân số và 4 yếu tố chủ đạo ảnh hưởng tới việc phát thải carbon (tỷ lệ đô thị hóa, diện tích xây dựng, cường độ sử dụng năng lượng xây dựng và cơ cấu sử dụng năng lượng xây dựng), kết hợp với đặc điểm sử dụng năng lượng xây dựng và hiện trạng phát triển tiết kiệm năng lượng xây dựng tại Trung Quốc cho thấy: nếu tiếp tục mô hình phát triển hiện

tại, việc tiêu thụ năng lượng khi vận hành công trình của Trung Quốc dự tính sẽ đạt mức cao nhất vào năm 2040, và lượng khí thải carbon cao nhất trong giai đoạn vận hành công trình sẽ vượt quá 3 tỷ tấn CO<sub>2</sub>. Nói cách khác, theo mô hình phát triển hiện tại, thời gian đạt đỉnh carbon của lĩnh vực xây dựng sẽ tụt hậu xa so với việc triển khai chiến lược đạt đỉnh carbon vào năm 2030 của Chính phủ Trung Quốc. Do đó, ngành xây dựng Trung Quốc cần khẩn trương tìm ra lộ trình thực hiện tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải hiệu quả hơn; trong đó, một trong những giải pháp kỹ thuật chủ đạo là triển khai ứng dụng trên quy mô lớn các công trình tiêu hao năng lượng siêu thấp, công trình hao phí năng lượng gần bằng 0 và công trình không carbon.

Trải qua gần 10 năm phát triển, từ việc sớm tìm tòi áp dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật của các nước Âu - Mỹ cho đến khi chính thức thực thi tiêu chuẩn quốc gia đầu tiên “Tiêu chuẩn kỹ thuật công trình hao phí năng lượng gần bằng 0” hiện nay, Trung Quốc đã đúc kết kinh nghiệm và hệ thống chỉ tiêu kỹ thuật của các nước phát triển để hình thành hệ thống tiêu chuẩn thiết kế, xây dựng, nghiệm thu và đánh giá hoàn chỉnh phù hợp với điều kiện của Trung Quốc dưới hình thức tiêu chuẩn quốc gia, từ đó xây dựng hệ thống kỹ thuật cho toàn bộ vòng đời công trình - “Quy hoạch và thiết kế - kỹ thuật cốt lõi - thiết bị chủ đạo - phương án giải quyết hệ thống - ứng dụng tích hợp”.

## Đặc điểm của các công trình mẫu về tiêu thụ năng lượng cực thấp tại Trung Quốc

Với sự trưởng thành dần dần của hệ thống kỹ thuật và việc đề xuất mục tiêu “carbon kép”, các công trình mẫu về tiêu thụ năng lượng cực thấp tại Trung Quốc có các đặc điểm sau:

- Mục tiêu tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải của các dự án tiếp tục tăng, các công trình không tiêu hao năng lượng ngày càng nhiều;
- Các dự án mẫu tập trung vào kiểm soát kép năng lượng và carbon, tiến hành tính toán hiệu

quả giảm phát thải carbon đối với các công trình;

- Khu vực được bao phủ bởi các dự án mẫu đang dần mở rộng, sự phát triển của các công trình hao phí năng lượng gần bằng 0 có xu thế phát triển dần về phía Nam;

- Các dự án triển khai trong các khu vực đang dần trở thành điểm nóng, các công trình cư trú được xây dựng liền mạch;

- Sự kết hợp thành công giữa các công trình tiêu hao năng lượng gần bằng 0 và các kỹ thuật như kỹ thuật lắp ghép, kết cấu gỗ, vách kính...;

- Loại hình công trình được mở rộng, từ các công trình nhà ở, công trình văn phòng thông thường đến nhà triển lãm, bảo tàng, khu công nghiệp, thể hiện xu thế phát triển đa dạng.

## Các chính sách hỗ trợ phát triển công trình tiêu hao năng lượng cực thấp ở Trung Quốc

Quốc vụ viện Trung Quốc đã ban hành “Phương án công tác tổng hợp về tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải giai đoạn Kế hoạch 5 năm lần thứ XIII”, trong đó nhấn mạnh đến công tác tăng cường tiết kiệm năng lượng công trình, thực hiện các tiêu chuẩn nâng cao về tiết kiệm năng lượng công trình và thực hiện các dự án thí điểm về hao phí năng lượng cực thấp và tiêu thụ năng lượng gần bằng 0.

Vào tháng 3/2017, Bộ Nhà ở và Phát triển Đô thị - Nông thôn Trung Quốc đã ban hành “Kế hoạch 5 năm lần thứ XIII về tiết kiệm năng lượng công trình và phát triển công trình xanh”, trong đó đề xuất triển khai các dự án thí điểm về các cộng đồng dân cư tiêu thụ năng lượng cực thấp và công trình hao phí năng lượng gần bằng 0; đồng thời đề xuất tới năm 2020, xây dựng các dự án kiểu mẫu về tiêu thụ năng lượng cực thấp và tiêu thụ năng lượng gần bằng 0 với quy mô hơn 10 triệu m<sup>2</sup>.

Ngoài việc thúc đẩy các chính sách quốc gia, nhiều tỉnh, thành phố và địa phương của Trung Quốc đã liên tiếp ban hành các chính sách hỗ trợ để thúc đẩy sự phát triển của các

công trình tiêu thụ năng lượng cực thấp. Tính đến cuối giai đoạn "5 năm lần thứ XIII", 10 tỉnh và khu tự trị và 17 thành phố đã ban hành hơn 100 chính sách liên quan tới công trình tiêu thụ năng lượng cực thấp.

Ngày 15/3/2021, Ủy ban Tài chính và Kinh tế Trung ương Trung Quốc tiến hành cuộc họp lần thứ 9, tại đó các vấn đề cần giảm thiểu ô nhiễm và giảm lượng carbon trong các ngành công nghiệp chủ chốt, thúc đẩy sản xuất xanh trong lĩnh vực công nghiệp, nâng cao tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng trong lĩnh vực xây dựng, đẩy nhanh việc hình thành giao thông xanh thấp carbon... đã được nhấn mạnh.

Tháng 4/2021, "Tuyên bố chung giữa Trung Quốc và Hoa Kỳ về ứng phó với khủng hoảng khí hậu" đã coi các công trình tiết kiệm năng lượng là nhiệm vụ trọng điểm để làm giảm nhiệt độ gia tăng, đồng thời coi việc từng bước nâng cao các tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng công trình, nâng cao yêu cầu chỉ tiêu đối với các công trình tiêu thụ năng lượng cực thấp và công trình tiêu thụ năng lượng bằng 0 là một trong những trọng điểm cho các công tác sau này.

Để hỗ trợ các công trình sử dụng năng lượng cực thấp, tích cực tập trung xây dựng các mục tiêu có liên quan, các địa phương như Bắc Kinh, Thượng Hải, Hà Bắc... cũng sử dụng nhiều phương thức khác nhau như khen thưởng tài chính, khen thưởng về tỷ lệ diện tích sàn, hỗ trợ khai thác nhà ở thương mại để khuyến khích phát triển và xây dựng các công trình tiết kiệm năng lượng và tiêu hao năng lượng cực thấp. Kể từ khi triển khai thí điểm, để hưởng ứng mục tiêu "carbon kép", các công trình tiêu thụ năng lượng cực thấp của Trung Quốc đã cán một đích mới và sẽ tiếp tục được đẩy mạnh trong tương lai. Ngày càng có nhiều người dân Trung Quốc được sống trong những ngôi nhà chất lượng cao, tiện nghi và tiết kiệm năng lượng.

## Xu thế phát triển các công trình tiêu thụ năng lượng cực thấp tại Trung Quốc

Với tốc độ đô thị hóa nhanh chóng, tỷ lệ đô

thị hóa của Trung Quốc trong tương lai sẽ tăng từ 60% (hiện nay) lên hơn 80% - tương đương với tỷ lệ của các nước phát triển. Sự gia tăng về diện tích xây dựng và nhu cầu cao hơn về môi trường trong nhà là nguyên nhân chủ yếu của mức tiêu thụ năng lượng và phát thải carbon gia tăng. Nếu tiếp tục phát triển theo xu hướng hiện tại, chỉ riêng các hạng mục thuộc phạm vi tính toán của các tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng công trình dân dụng như HVAC (sưởi ấm, thông gió và điều hòa không khí) tại đô thị, nước nóng sinh hoạt, lượng phát thải carbon cao nhất đã đạt gần 2 tỷ tấn.

Nhìn từ góc độ kiểm soát phát thải carbon trong giai đoạn vận hành công trình, thông qua kết hợp các biện pháp kỹ thuật như nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các công trình mới xây, cải tạo các công trình hiện có thành công trình thấp carbon, ứng dụng với tỷ lệ cao nguồn năng lượng tái tạo, sưởi ấm sạch cho khu vực phía Bắc, điện khí hóa năng lượng đầu cuối của công trình... sẽ giúp giảm đáng kể giá trị đạt đỉnh về phát thải carbon trong lĩnh vực xây dựng tại Trung Quốc, đồng thời đưa thời gian cao điểm đến trước năm 2030. Trong đó, việc thúc đẩy trên quy mô lớn các công trình tiêu thụ năng lượng cực thấp, gần bằng 0 và các công trình zero carbon có thể đóng góp hơn 30% vào việc trung hòa carbon trong giai đoạn vận hành công trình. Nếu các loại công trình này được triển khai nhanh hơn, tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng xây dựng được nâng cao thì tỷ lệ đóng góp của việc cải thiện hiệu quả năng lượng công trình đối với việc trung hòa cacbon trong lĩnh vực xây dựng có thể đạt xấp xỉ 50%.

Để đáp ứng mục tiêu về đạt đỉnh carbon và trung hòa carbon, Trung Quốc cần coi việc mở rộng trên quy mô lớn các công trình tiêu thụ năng lượng cực thấp, gần bằng 0 và các công trình không carbon là công tác trọng điểm sau khi hoàn thành quy hoạch chiến lược nâng cao các tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng của công trình lên 30%, 50% và 65% từ năm 1986 đến

năm 2016, bước tiếp theo sẽ tập trung vào các khía cạnh sau:

Thứ nhất, nâng cao toàn diện các tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng công trình. Ban hành các quy chuẩn kỹ thuật bắt buộc về tiết kiệm năng lượng công trình, đồng thời phấn đấu sửa đổi và nâng cao mức chỉ số hiệu quả năng lượng của các công trình tiêu thụ năng lượng cực thấp trong giai đoạn Năm năm lần thứ XIV, sửa đổi và nâng mức chỉ số hiệu quả năng lượng của công trình tiêu thụ năng lượng gần bằng 0 trước năm 2030.

Thứ hai, triển khai thực hiện nghiên cứu khoa học và tăng tốc độ phá công nghệ. Nghiên cứu công nghệ phối hợp không gian và thời gian cho các thiết bị lưu trữ năng lượng, điều tiết tải trọng sử dụng năng lượng công trình theo kịch bản cung cấp năng lượng tái tạo 100%, thúc đẩy xây dựng hệ thống năng lượng linh hoạt trong các cộng đồng dân cư không carbon. Thúc đẩy các công trình mẫu tích hợp các công nghệ thế hệ mới như công trình không carbon, cộng đồng không carbon, khu công nghiệp không carbon, công nghệ thành phố thấp carbon ...

Thứ ba, hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn và tiến tới kiểm soát "kép" năng lượng và carbon. Thông qua việc biên soạn "Tiêu chuẩn kỹ thuật

cho các công trình không carbon" để thiết lập và hoàn thiện các tiêu chuẩn đánh giá cho việc thiết kế, xây dựng và vận hành các công trình không carbon, cộng đồng dân cư và khu công nghiệp, thúc đẩy công tác tiết kiệm năng lượng công trình để từng bước tiến tới kiểm soát "kép" năng lượng và carbon.

Thứ tư, tăng cường hợp tác quốc tế, biến hệ thống công nghệ xây dựng không carbon thành công nghệ phát triển bền vững phù hợp để chuyển giao cho các nước, từ đó đạt tới các mục tiêu như tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải, nâng cao tuổi thọ công trình và môi trường trong nhà, thúc đẩy phát triển công nghiệp, triển khai thương mại quốc tế ...

Trên thực tế, không chỉ riêng ngành xây dựng, mục tiêu đạt đỉnh carbon năm 2030 đã bắt đầu đếm ngược và cần sự tham gia của toàn xã hội. Tiết kiệm năng lượng và giảm thiểu carbon không chỉ là một lối sống và sản xuất xanh, lành mạnh mà còn là trách nhiệm bảo vệ môi trường liên quan mật thiết đến mọi ngành nghề, mọi lĩnh vực của đời sống xã hội.

## Nguồn Tuệ Lệ

Báo Xây dựng Trung Quốc, tháng 9/2021

ND: Kim Nhạn

## Môi trường đô thị bền vững sinh thái

Ảnh hưởng tích cực của giải pháp kiến trúc và phát triển đô thị bền vững về mặt sinh thái là không thể phủ nhận, tuy nhiên, theo cộng đồng chuyên gia, Liên bang Nga vẫn còn đi sau nhiều quốc gia châu Âu và cả châu Á trong lĩnh vực này. Tại hội thảo "Kiến trúc bền vững sinh thái và xây dựng xanh", được tổ chức tại St.Peterburg mới đây, các chuyên gia đã so sánh kinh nghiệm của Nga và quốc tế, cố gắng tìm biện pháp thu hẹp khoảng cách công nghệ trong lĩnh vực phát triển đô thị. Sự kiện được tổ chức bởi Liên đoàn Kiến trúc sư St.Peterburg,

Hội đồng Công trình Xanh và Hiệp hội Kiến trúc sư Kapitel (hiệp hội thống nhất các kiến trúc sư nổi tiếng của St.Peterburg và đại diện các ngành nghề liên quan. Các thành viên trong đó có cùng quan điểm coi kiến trúc như một nghệ thuật chỉ có thể tồn tại khi phát triển có tính kế thừa truyền thống).

### Cốt lõi "xanh" không nằm ở các công nghệ, mà ở môi trường

Một cách tiếp cận quy hoạch mang tính bền vững sinh thái không chỉ hướng đến các công nghệ xây dựng xanh, mà điều cơ bản là phải hiểu



Trung tâm thương mại Lakhta (St.Peterburg, Nga) được chứng nhận LEED Platinum năm 2018



Tòa nhà Kho bạc Mỹ nhận chứng chỉ LEED Gold nhờ các chiến lược giảm mức tiêu thụ nước và năng lượng

rõ vị trí của con người trên Trái đất, mối quan hệ hài hòa của con người với thế giới xung quanh, từ đó tạo điều kiện sống tiện nghi cho họ.

Tại hội thảo, PGS. Vladimir Linov (Đại học Kiến trúc & Kỹ thuật Xây dựng St.Peterburg) đã trình bày về chất lượng môi trường đô thị của thành phố mình. Theo ông, sự hài lòng với điều kiện sống của người dân có ý nghĩa quan trọng nhất: nếu người dân không hài lòng, tất nảy sinh mong muốn thay đổi điều kiện sống, tức là không thể nói tới tính bền vững của môi trường đô thị. Hệ quả của môi trường đô thị thiếu bền vững là sức khỏe thể chất và tinh thần của người dân sẽ suy giảm.

PGS. Linov đưa ra những con số thống kê cụ thể: ở những khu vực xây dựng cao tầng, mật độ dân số thường vượt trội. Mật độ dân số khuyến nghị ở các thành phố không quá 450 người/ha, trong khi thực tế mật độ dân số ở các khu vực nhiều công trình xây dựng cao tầng có thể vượt quá 600 người/ha. Có một quy luật bất biến: ở đâu đông dân sinh sống, ở đó môi trường tự nhiên sẽ chịu sự tàn phá ở một mức độ nhất định. Mật độ dân cư cao luôn kèm theo hệ lụy (ồn ào, ô nhiễm...), ảnh hưởng không nhỏ tới chất lượng môi trường sống.

## Kinh nghiệm nước ngoài

Trung Quốc đã bắt tay nghiên cứu một trong những chương trình hỗ trợ lớn nhất của nhà nước nhằm hình thành các thành phố bền vững

sinh thái và môi trường đô thị tiện nghi. Tháng 2/2017, Chính phủ Trung Quốc đã thông qua kế hoạch 5 năm, theo đó, hiệu quả năng lượng của các công trình xây mới ở các thành phố dự kiến tăng 20% so với năm 2015. Số lượng các tòa nhà xây mới theo tiêu chí công trình xanh sẽ được nâng lên tới 50%. Ngoài ra, chương trình còn xem xét cải tạo 500 triệu m<sup>2</sup> các tòa nhà xây mới nhằm nâng cao hiệu quả năng lượng. Cho tới năm 2015, Trung Quốc đã xây dựng 285 đô thị thông minh thí điểm và 41 dự án thí điểm đặc biệt. Nhìn chung, đầu tư vào các thành phố thông minh của Trung Quốc sẽ vượt mức 232 tỷ USD.

Chính phủ Nhật Bản vốn luôn quan tâm tới các điều kiện sống của người dân và các vấn đề môi trường. Tháng 9/ 2018, Chiến lược phát triển bền vững Tokyo tới năm 2030 đã được công bố. Một số mục tiêu của Chiến lược: tới năm 2030, phát thải khí nhà kính dự kiến giảm 30%, tiêu thụ năng lượng giảm 38% so với mức của năm 2000; tỷ trọng sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo để sản xuất điện sẽ tăng tới 30%. Các công cụ để đạt được các mục tiêu đã đề ra sẽ là chính sách khấu trừ thuế, bảo lãnh, trợ vốn để xây dựng các công trình có mức tiêu thụ năng lượng tiềm cận tối đa mức zero.

Các nỗ lực của Chính phủ Mỹ tập trung chủ yếu vào việc giảm tiêu thụ năng lượng. Chủ sở hữu các công trình mới hoặc công trình hiện

hữu nếu giảm từ 50% tổng giá trị tiêu thụ năng lượng so với các yêu cầu luật định tối thiểu sẽ được ưu đãi 1,80 USD/foot vuông. Ngoài ra còn có hệ thống chứng nhận LEED tự nguyện cho các tòa nhà thuộc các cơ quan Chính phủ. Chẳng hạn, tòa nhà Kho bạc Mỹ được chứng nhận LEED Gold có thể tiết kiệm hơn một triệu USD/năm nhờ những chiến lược giảm tiêu thụ năng lượng và nước.

Hà Lan hiện đang triển khai chương trình nâng cao hiệu quả năng lượng trong tòa nhà (Energiesprong). Trong khuôn khổ chương trình, hơn 1300 dự án hiện đại hóa tòa nhà đã được thực hiện, 500 ngôi nhà tiết kiệm năng lượng được xây mới, đồng thời khoảng 15 nghìn dự án xây dựng mới và tái thiết khác đang được lập kế hoạch thực hiện. Ngoài ra, chính sách quốc gia của Hà Lan kết hợp khuyến khích đầu tư cho các dự án xanh. Khoản trợ vốn đầu tư cho các dự án môi trường lên tới 99 triệu euro.

### **Chính sách thuế đối với phát triển “xanh”**

Tại Liên bang Nga, sự hỗ trợ của nhà nước đối với xây dựng xanh chủ yếu thông qua việc kích thích các cơ chế thị trường. Theo Bộ luật Thuế, doanh nghiệp vận hành công trình có hiệu quả năng lượng cao sẽ được miễn thuế tài sản liên quan tới công trình đó trong ba năm, và được giảm thuế lợi tức. Năm 2019, Bộ Công nghiệp Nga đã xem xét triển khai cơ chế hỗ trợ trái phiếu xanh.

Một trong những biện pháp căn bản để phát triển xây dựng và kiến trúc bền vững sinh thái tại Liên bang Nga là hiện đại hóa các tòa nhà hiện có, có tính đến các thông số kiến trúc bền vững sinh thái; xây dựng các công trình mới có mức tiêu thụ năng lượng thấp và bằng không, và lập chỉ số cho các thành phố thấp carbon. Ngoài ra, cần xây dựng hệ thống chứng nhận quốc gia đối với các tòa nhà/ công trình bền vững sinh thái.

Các hệ thống chứng nhận của Nga như GreenZoom hiện đang được xây dựng và ứng dụng, song vẫn còn sớm để nói về sự phổ biến

rộng rãi của các hệ thống này. Các dự án quan trọng được chứng nhận theo LEED và BREEAM vẫn là động lực chính cho sự phát triển xây dựng xanh ở Nga. Cuối năm 2018, tổ hợp đa năng cao tầng Lakhta Centre (quận Primorsky, St.Peterburg) đã đạt chứng nhận LEED Platinum, đạt 82/100 điểm. Ban đầu, dự án đạt LEED Gold. Trong quá trình thực hiện, dự án đã đủ tiêu chí để đạt chứng nhận LEED Platinum.

Trưởng bộ phận thiết kế dự án - bà Yulia Gulyak cho biết: các nhà thiết kế đã phải giải quyết nhiệm vụ vô cùng phức tạp - hài hòa mục tiêu tiết kiệm năng lượng và tiện nghi. Công trình cần tác động tối thiểu đến môi trường xung quanh, đòi hỏi ít vốn hơn để vận hành, đồng thời cần tối đa mức tiện nghi cho khách và nhân viên.

Lakhta Centre nhận được 9/12 điểm cho chất lượng môi trường bên trong. Các chuyên gia đặc biệt lưu ý độ sâu vừa phải của các tầng giúp bảo đảm chiếu sáng tự nhiên hơn 75% vị trí làm việc, và tầm nhìn không bị cản trở từ các cửa sổ nơi làm việc. Các nhân viên làm việc trong các văn phòng tại Lakhta Centre mỗi ngày đều có thể ngắm nhìn quang cảnh thành phố St.Peterburg từ trên cao.

Đánh giá cao (6/13 điểm) dành cho chất lượng vật liệu xây dựng và các tài nguyên của dự án nhờ sử dụng thép chất lượng cao làm từ phế thải kim loại tái chế, cũng như sử dụng các vật liệu tại chỗ như đá granit, cát, đá dăm. Các chuyên gia nước ngoài cũng đánh giá cao dự án về năng lực tiếp cận của các phương tiện giao thông: ga tàu điện ngầm Begovaya và các trạm dừng xe buýt nằm gần tổ hợp. Ngoài ra, việc xây dựng một sân đường sắt đô thị cạnh tổ hợp đã được chấp thuận. Nhờ tất cả những yếu tố vừa nêu, tổ hợp đã dành được 23/28 điểm theo tiêu chí “tính chất khu vực xây dựng và các công trình xây dựng xung quanh”. Về hiệu quả sử dụng nước và tính sáng tạo của các giải pháp, Lakhta Centre đạt điểm tuyệt đối 10/10; về hiệu quả năng lượng 24/37 điểm cũng được

coi là đánh giá rất cao.

Theo bà Yulia Gulyak, mục tiêu chính của dự án không phải là nhận chứng chỉ Platinum, mà là mong muốn khẳng định vững chắc xu hướng “xanh” trong sự phát triển môi trường đô thị. Tất cả các giải pháp công nghệ cao của Lakhta Centre đều nhằm hình thành môi trường tiện nghi, và môi trường tiện nghi là tiêu chí sinh thái chủ đạo trong toàn bộ dự án.

## Hữu ích nhưng chưa mang lại lợi nhuận

Igor Kokorev - người đứng đầu bộ phận tư vấn chiến lược Knight Frank của St. Petersburg cho rằng xây dựng xanh ở Liên bang Nga chưa phát triển mạnh chừng nào chưa thể “kiếm tiền” từ lĩnh vực này.

Theo ông, dần dần, các công nghệ xanh sẽ ngày càng phổ biến trong tất cả các phân khúc thị trường. Hiệu quả năng lượng tăng, vật liệu thân thiện với môi trường được sử dụng nhiều hơn, các hệ thống kỹ thuật hoàn thiện hơn. Nhưng cho đến nay, mức độ phát triển xây dựng xanh của Liên bang Nga vẫn tụt hậu so với các nước tiên tiến trên thế giới - những nước vốn có sự hỗ trợ toàn diện từ phía Chính phủ, nhiều chương trình và lợi ích hơn đối với các nhà phát triển - do đó về tổng thể, điều này mang lại hiệu quả thấy rõ. Ông I. Kokorev cũng cho biết: trên thế giới, nhu cầu xã hội đối với xây dựng xanh ngày càng lớn hơn. Dự án có thể không được chấp thuận, nếu các chủ đầu tư không đưa ra các giải pháp sinh thái dự kiến được thực hiện trong dự án, từ đó ông Kokorev

nhận định đây là lý do Nga bị tụt lại, tuy Nga đang đi đúng hướng, nhưng tiến chậm hơn bởi nhu cầu xã hội trong lĩnh vực này thấp hơn so với nhiều quốc gia tiên tiến. Ví dụ, tại Mỹ và các nước Tây Âu, việc phê duyệt ở cấp chính quyền đô thị rất quan trọng, do đó rủi ro được tối thiểu hóa, trong khi tại Nga, việc phê duyệt của cấp thành phố khá sơ sài.

Tuy nhiên, ông I. Kokorev nhấn mạnh: cần công nhận sự hiện diện của xu hướng “xanh” và nhu cầu xã hội đối với các dự án sinh thái, tiết kiệm năng lượng ở Nga, tầm quan trọng của các dự án “xanh” trong sự phát triển xu hướng “xanh”. Tại St.Peterburg, một loạt dự án nhà ở và công trình thương mại đã được thực hiện theo nguyên tắc xây dựng “xanh”, trong đó có dự án Lakhta Centre.

Lakhta Centre là dự án quan trọng có ý nghĩa biểu tượng, nhiều hơn là ý nghĩa thương mại, bởi các công trình thương mại đơn thuần là do các nhà phát triển xây nên để kiếm lời từ vốn đầu tư xây dựng bất động sản - đó là thực tế đại trà. Hơn nữa, việc sử dụng rộng rãi công nghệ xanh trong xây dựng và quy hoạch đô thị ở Liên bang Nga sẽ chỉ có thể khi có sự hỗ trợ tích cực hơn của Chính phủ, điều này sẽ khiến xây dựng xanh thực sự mang lại lợi nhuận cho các nhà phát triển.

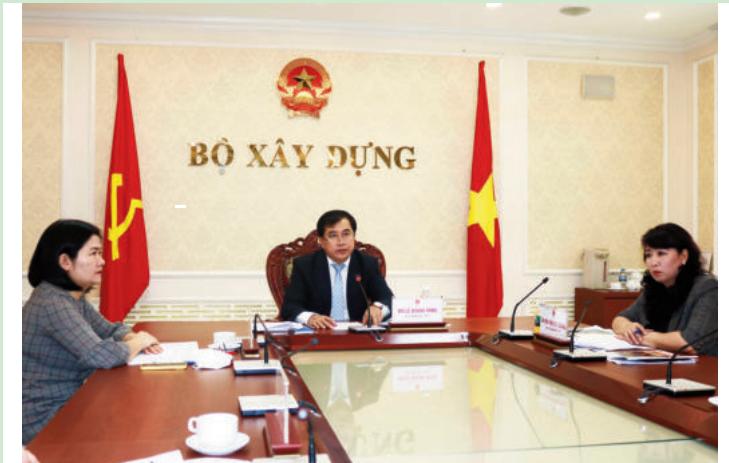
**Stepanova Ekaterina**

<http://www.news.myseldon.ru>

**ND: Lê Minh**

## THÚ TRƯỞNG LÊ QUANG HÙNG DỰ KHAI MẠC TUẦN LỄ NƯỚC VIỆT - ÚC 2021

Ngày 16/9/2021



Thứ trưởng Lê Quang Hùng phát biểu tại sự kiện Tuần lễ Nước Việt - Úc 2021



Điểm cầu Bộ Xây dựng và các điểm cầu dự phiên Khai mạc Tuần lễ Nước Việt - Úc 2021