



BỘ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM THÔNG TIN

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỲ

12

Tháng 6 - 2021

## **BỘ XÂY DỰNG QUYÊN GÓP ỦNG HỘ QUỸ VACCINE PHÒNG COVID -19**

*Hà Nội, ngày 16 tháng 6 năm 2021*



## **BỘ XÂY DỰNG BỔ NHIỆM PHÓ VỤ TRƯỞNG VỤ HỢP TÁC QUỐC TẾ**

*Hà Nội, ngày 18 tháng 6 năm 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

12

SỐ 12 - 6/2021

## MỤC LỤC

### Văn bản quản lý

#### Văn bản các cơ quan TW

- Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển 5 Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030
- Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục văn bản quy phạm pháp luật cần sửa đổi, bổ sung, ban hành mới
- Chính phủ ban hành Nghị quyết về việc áp dụng cơ chế đặc thù trong cấp phép khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho Dự án đầu tư xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông, giai đoạn 2017 - 2020 (đã khởi công và sắp khởi công)
- Bộ Xây dựng công bố thủ tục hành chính ban hành mới; thủ tục hành chính được thay thế; thủ tục hành chính bị bãi bỏ trong lĩnh vực hoạt động xây dựng thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ
- Bộ Xây dựng công bố thủ tục hành chính ban hành mới, thủ tục hành chính được thay thế, sửa đổi, bổ sung và thủ tục hành chính bị bãi bỏ trong lĩnh vực nhà ở, kinh doanh bất động sản thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ
- Văn bản hợp nhất Nghị định về phát triển và quản lý 12 nhà ở xã hội

#### Văn bản của địa phương

- Lạng Sơn: quy định về quy mô công trình, chiều cao tối đa và thời hạn tồn tại của công trình được cấp giấy



### 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

- phép xây dựng có thời hạn trên địa bàn tỉnh
- Thừa Thiên Huế: ban hành Quy định trình tự thủ tục 14 thực hiện, giám sát, quản lý dự án đầu tư xây dựng không sử dụng vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh
- Khoa học công nghệ xây dựng**
- Nghiệm thu Nhiệm vụ khoa học công nghệ 17 do Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia thực hiện
  - Nghiệm thu các Nhiệm vụ khoa học công nghệ 18 do Viện Vật liệu xây dựng thực hiện
  - Nghiệm thu Nhiệm vụ “Nghiên cứu xây dựng Hướng 19 dẫn kỹ thuật lập quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị theo định hướng phát triển bền vững”
  - Một số yêu cầu và chỉ dẫn kỹ thuật trong thiết kế 21 kết cấu nhà siêu cao tầng bê tông cốt thép ở Việt Nam
  - Thiết kế và đảm bảo tiêu chuẩn cho phân khúc nhà 24 ở tiết kiệm - kinh nghiệm của thế giới
  - Kiến trúc các công trình công nghiệp hiện đại trong 29 không gian đô thị

**Thông tin**

- Bộ Xây dựng ủng hộ Quỹ Vaccine phòng dịch 35 Covid-19
- Chuyển đổi sinh thái - xã hội ở các đô thị Việt Nam 35 hướng tới mục tiêu phát triển bền vững
- Đảng ủy Bộ Xây dựng học tập, quán triệt Nghị 37 quyết Đại hội XIII của Đảng và Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng bộ Khối các cơ quan Trung ương
- Dự báo sự thay đổi về vật liệu xây dựng ở Việt Nam 38 trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0
- Kinh nghiệm quốc tế trong việc sử dụng các lanh thổ gần mặt nước
- Ả Rập Xê Út: những dự án xây dựng thông minh 46



## VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

## Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030

Ngày 15 tháng 6 năm 2021, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 942/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030

Theo Quyết định số 942/QĐ-TTg, quan điểm của Chiến lược là:

- Phát triển Chính phủ số có toàn bộ hoạt động an toàn trên môi trường số, có mô hình hoạt động được thiết kế lại và vận hành dựa trên dữ liệu và công nghệ số, để có khả năng cung cấp dịch vụ chất lượng hơn, đưa ra quyết định kịp thời hơn, ban hành chính sách tốt hơn, sử dụng nguồn lực tối ưu hơn, kiến tạo phát triển, dẫn dắt chuyển đổi số quốc gia, giải quyết hiệu quả những vấn đề lớn trong phát triển và quản lý kinh tế - xã hội.

- Phát triển Chính phủ số một cách tổng thể, toàn diện, phát huy kết quả đạt được, tập trung nguồn lực, huy động sự tham gia của cả hệ thống chính trị, có giải pháp, cách làm đột phá, mang tính khác biệt, để cơ bản hoàn thành các chỉ tiêu phát triển Chính phủ điện tử vào năm 2021 và hình thành Chính phủ số vào năm 2025.

- Định hướng mở để người dân, doanh nghiệp và tổ chức khác tham gia một cách phù hợp vào hoạt động của cơ quan nhà nước, tương tác với cơ quan nhà nước để cùng tăng cường minh bạch, nâng cao chất lượng dịch vụ, cùng giải quyết vấn đề và cùng tạo ra giá trị cho xã hội.

- Dữ liệu là tài nguyên mới. Cơ quan nhà nước mở dữ liệu và cung cấp dữ liệu mở phục vụ phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số. Các cơ quan nhà nước kết nối, chia sẻ dữ liệu

để người dân chỉ phải khai báo, cung cấp dữ liệu một lần cho các cơ quan nhà nước và các đơn vị cung ứng dịch vụ công thiết yếu.

- Nền tảng là giải pháp đột phá. Kết hợp mô hình triển khai tập trung và phân tán, tuân thủ Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam và Kiến trúc của các bộ, ngành, địa phương. Phát triển các nền tảng theo hướng cung cấp dịch vụ đồng bộ, thông suốt các cấp hành chính để có thể sử dụng tại mọi nơi. Các nền tảng, ứng dụng và dịch vụ quy mô quốc gia phải được làm trước, làm tốt, làm tập trung.

- Thị trường trong nước nuôi dưỡng, phát triển sản phẩm công nghệ số Makein Việt Nam, từ đó vươn ra khu vực và thế giới. Chính phủ chủ động điều phối, quy hoạch, triển khai các hoạt động mang tính định hướng, kiến tạo thị trường nhằm mục tiêu kép vừa phát triển Chính phủ số, vừa phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam. Đa dạng về quy mô, hướng tới làm chủ, phát triển các công nghệ lõi, nền tảng mở phục vụ Chính phủ số, hình thành hệ sinh thái ứng dụng, dịch vụ Makein Việt Nam.

### Tầm nhìn đến năm 2030:

- Việt Nam có chỉ số phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số ở mức độ cao trên thế giới, thuộc nhóm 30 nước dẫn đầu theo xếp hạng của Liên Hợp Quốc.

- Chính phủ số chuyển đổi cách thức phục vụ người dân, doanh nghiệp giảm chi phí, tăng năng suất của doanh nghiệp, tạo thuận lợi, mang lại sự hài lòng của người dân, để người dân, doanh nghiệp tham gia nhiều hơn vào hoạt động của cơ quan nhà nước để cùng tạo ra giá trị, lợi ích, sự hài lòng, niềm tin và đồng thuận xã hội.

- Chính phủ số chuyển đổi cách thức tổ chức, vận hành, môi trường làm việc và công cụ làm việc để cán bộ, công chức, viên chức có thể thực hiện tốt nhất nhiệm vụ của mình.

#### Mục tiêu đến năm 2025:

- Cung cấp dịch vụ chất lượng phục vụ xã hội.
  - Huy động rộng rãi sự tham gia của xã hội.
  - Vận hành tối ưu các hoạt động của cơ quan Nhà nước.
  - Giải quyết hiệu quả các vấn đề lớn trong phát triển kinh tế - xã hội
  - Thay đổi đột phá xếp hạng quốc gia về phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số theo đánh giá của Liên Hợp Quốc.

Cũng theo Quyết định số 942/QĐ-TTg, nhiệm vụ trọng tâm quốc gia trong thực hiện Chiến lược gồm:

- Hoàn thiện môi trường pháp lý.
- Phát triển hạ tầng số.
- Phát triển các nền tảng số và hệ thống quy mô quốc gia.

- Phát triển dữ liệu số quốc gia.
- Phát triển các ứng dụng, dịch vụ quốc gia.
- Bảo đảm an toàn, an ninh mạng quốc gia.

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

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

## Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Nhiệm vụ lập quy hoạch tỉnh Lâm Đồng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050

Ngày 15 tháng 6 năm 2021, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 946/QĐ-TTg phê duyệt Nhiệm vụ lập quy hoạch tỉnh Lâm Đồng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Quy hoạch với mục tiêu đưa Lâm Đồng trở thành tỉnh phát triển nhanh, toàn diện và bền vững. Đẩy mạnh tái cơ cấu kinh tế, trọng tâm là tái cơ cấu nông nghiệp, hướng đến ngành nông nghiệp toàn diện và hiện đại, là trung tâm nghiên cứu, sản xuất nông nghiệp công nghệ cao tầm quốc gia và quốc tế; phát triển du lịch chất lượng cao, xây dựng thành phố Đà Lạt và vùng phụ cận thành trung tâm du lịch của cả nước và khu vực Đông Nam Á và là trung tâm giáo dục nghiên cứu, sáng tạo khoa học; phát triển công nghiệp theo hướng chọn lọc, có giá trị gia tăng cao, thân thiện với môi trường; đầu tư đồng bộ hệ thống hạ tầng đô thị - nông thôn; phát triển mạnh giáo dục và khoa học kỹ thuật; phát triển hệ thống y tế theo hướng hiện đại;

nâng cao vai trò văn hóa, giữ gìn và phát huy bản sắc văn hóa của cộng đồng các dân tộc; đảm bảo an sinh, phúc lợi xã hội; tăng cường quản lý tài nguyên, môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; đảm bảo quốc phòng, giữ vững an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội; đẩy mạnh cải cách hành chính và cải thiện môi trường đầu tư, kinh doanh; thực hiện hiệu quả công tác phòng, chống tham nhũng, lãng phí.

Quy hoạch tỉnh sắp xếp, phân bố không gian các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh gắn với phát triển kết cấu hạ tầng, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường để sử dụng hiệu quả các nguồn lực của tỉnh phục vụ mục tiêu phát triển bền vững cho thời kỳ xác định. Quy hoạch tỉnh là quy hoạch cụ thể hóa các quy hoạch cấp trên ở cấp tỉnh về không gian các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh, hệ thống đô thị và phân bố dân cư nông thôn, kết cấu hạ tầng, phân bố đất đai, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường trên cơ sở kết nối

quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch đô thị, quy hoạch nông thôn.

Quy hoạch tỉnh là công cụ pháp lý quan trọng hoạch định, kiến tạo động lực, không gian phát triển, đảm bảo tính kết nối đồng bộ giữa các quy hoạch cấp quốc gia với quy hoạch vùng và quy hoạch tỉnh, làm cơ sở lập quy hoạch xây dựng các vùng huyện và liên huyện; quy hoạch đô thị và nông thôn và các quy hoạch kỹ thuật chuyên ngành có liên quan nhằm khai thác tối đa tiềm năng, lợi thế của tỉnh để phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững.

Đồng thời, là cơ sở để quản lý và thu hút các nguồn lực đầu tư, đẩy nhanh các khâu đột phá chiến lược phát triển tỉnh, loại bỏ các chồng chéo cản trở đầu tư phát triển trên địa bàn, cải cách thủ tục hành chính, bảo đảm công khai minh bạch, công bằng trong tiếp cận các dịch vụ xã hội cũng như phát huy tối đa hiệu lực và sử dụng bền vững, hiệu quả các nguồn lực trong hoạt động đầu tư và phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh.

Theo Quyết định, phạm vi quy hoạch phần lãnh thổ tỉnh Lâm Đồng với tổng diện tích tự nhiên là 9.783,34 km<sup>2</sup> với thời kỳ quy hoạch từ 2021 - 2030, tầm nhìn dài hạn đến năm 2050. Các nội dung lập Quy hoạch tỉnh Lâm Đồng bao gồm: phân tích, đánh giá, dự báo về các yếu tố, điều kiện phát triển đặc thù của địa phương; đánh giá thực trạng phát triển kinh tế - xã hội, hiện trạng sử dụng đất, hiện trạng hệ thống đô thị và nông thôn; đánh giá về việc thực

hiện Quy hoạch thời kỳ trước; ...

Trong việc tổ chức thực hiện, Thủ tướng Chính phủ giao UBND tỉnh Lâm Đồng căn cứ nội dung nhiệm vụ được phê duyệt tại Điều 1 của Quyết định này, tổ chức lập Quy hoạch tỉnh Lâm Đồng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đảm bảo phù hợp quy định của Luật Quy hoạch và các quy định hiện hành, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định của pháp luật. Trong quá trình lập Quy hoạch, UBND tỉnh Lâm Đồng chủ động phối hợp, cập nhật thông tin với quy hoạch cấp cao hơn để điều chỉnh, bổ sung đảm bảo phù hợp với yêu cầu thực tiễn, tính thống nhất, đồng bộ giữa các cấp quy hoạch theo quy định tại Nghị quyết số 751/2019/UBTVQH14 ngày 16/8/2019 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về giải thích một số điều của Luật Quy hoạch và quy định pháp luật liên quan.

Thủ tướng Chính phủ giao Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính, Bộ Xây dựng, Bộ Tài nguyên và Môi trường và các bộ, ngành, cơ quan liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao và quy định hiện hành hướng dẫn, phối hợp với UBND Lâm Đồng triển khai thực hiện lập Quy hoạch bảo đảm chất lượng, tiến độ và hiệu quả.

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

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

# **Chính phủ ban hành Nghị quyết về việc áp dụng cơ chế đặc thù trong cấp phép khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho Dự án đầu tư xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông, giai đoạn 2017 - 2020 (đã khởi công và sắp khởi công)**

Ngày 16 tháng 6 năm 2021, Chính phủ ban hành Nghị Quyết số 60/NQ-CP về việc áp dụng cơ chế đặc thù trong cấp phép khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho Dự án đầu tư xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông, giai đoạn 2017 - 2020 (đã khởi công và sắp khởi công).

Nghị quyết nêu rõ, Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc-Nam phía đông giai đoạn 2017-2020 (dưới đây gọi tắt là Dự án đường cao tốc) được Quốc hội khóa XIV quyết định chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 52/2017/QH14 ngày 22 tháng 11 năm 2017 với 11 dự án thành phần, trong đó có 07 dự án đã khởi công và 04 dự án sắp khởi công.

Theo báo cáo của một số địa phương thuộc phạm vi Dự án đường cao tốc và Bộ Giao thông vận tải, nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường (VLXDDT) khai thác tại các mỏ còn thời hạn chỉ đáp ứng hơn 60% nhu cầu của Dự án đường cao tốc. Đây là dự án trọng điểm quốc gia, nếu không đủ vật liệu cung cấp cho các dự án thành phần sẽ dẫn tới nguy cơ Dự án đường cao tốc không hoàn thành đúng tiến độ yêu cầu nên cần có “cơ chế đặc thù” để tháo gỡ khó khăn, vướng mắc khi cấp phép mới cũng như khi tăng công suất cho các mỏ đã cấp phép, tăng cường trách nhiệm của UBND cấp tỉnh trong quản lý khoáng sản và bảo vệ môi trường.

Sau khi nghe Tờ trình của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, ý kiến của các thành viên Chính phủ, Chính phủ đã trao đổi, thảo

luận và thống nhất quyết nghị:

- UBND tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương nơi Dự án đường cao tốc đi qua được thực hiện một số “cơ chế đặc thù” sau đây:

+ Được phê duyệt các khu vực khoáng sản làm VLXDDT đã có trong quy hoạch khoáng sản liên quan, đủ tiêu chuẩn và chỉ phục vụ thi công Dự án đường cao tốc là khu vực không đấu giá quyền khai thác khoáng sản. Đối với khu vực khoáng sản mới (chưa cấp phép thăm dò, khai thác), chỉ cấp cho nhà đầu tư (đối với dự án theo hình thức PPP và BOT), nhà thầu (đối với dự án đầu tư công) thi công Dự án đường cao tốc khi có đề nghị và đủ điều kiện theo quy định của pháp luật về khoáng sản. Nội dung giấy phép khai thác phải quy định trách nhiệm huy động toàn bộ công suất khai thác ghi trong giấy phép để cấp vật liệu cho Dự án đường cao tốc.

+ Đối với các mỏ khoáng sản làm VLXDDT (trừ cát, sỏi lòng sông, cửa biển) đã cấp phép, đang hoạt động, còn thời hạn khai thác, được phép quyết định nâng công suất không quá 50% công suất ghi trong giấy phép khai thác (không tăng trữ lượng đã cấp phép) mà không phải lập dự án đầu tư điều chỉnh, đánh giá tác động môi trường (báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc kế hoạch bảo vệ môi trường) hoặc giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường nhưng phải đáp ứng yêu cầu về an toàn, bảo vệ môi trường trong khai thác.

- Khi thực hiện “cơ chế đặc thù” nêu trên, UBND tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương nơi

Dự án đường cao tốc đi qua có trách nhiệm:

+ Đối với trường hợp nâng công suất, chỉ cho phép nâng công suất theo điểm b mục 1 nêu trên khi hoạt động khai thác đáp ứng yêu cầu về an toàn, bảo vệ môi trường trong quá trình khai thác và sau khi tổ chức, cá nhân khai thác đã ký văn bản cam kết cung cấp vật liệu cho nhà đầu tư/nhà thầu của dự án thành phần. Nội dung giấy phép khai thác (điều chỉnh) phải xác định địa chỉ sử dụng khoáng sản là nhà đầu tư/nhà thầu của dự án thành phần đường cao tốc; nghiêm cấm việc nâng giá, ép giá, nếu vi phạm phải xử lý theo quy định của pháp luật;

+ Đối với khu vực khai thác mới, yêu cầu tổ chức, cá nhân sau khi đã khai thác đủ khối lượng cung cấp cho Dự án đường cao tốc phải thực hiện cải tạo phục hồi môi trường, đóng cửa mỏ, trả lại mỏ và đất đai cho địa phương quản lý theo quy định.

+ Cấp phép khai thác phải bảo đảm không ảnh hưởng đến cảnh quan, môi trường, phòng chống sạt lở và tai biến địa chất, bảo đảm đa dạng sinh học và bảo vệ rừng; bảo đảm quốc phòng-an ninh; an toàn giao thông cũng như cho các công trình thuộc Dự án đường cao tốc. Việc khai thác cát, sỏi không làm thay đổi dòng chảy, không gây sạt lở lòng, bờ, bãi sông. Không cấp phép khai thác mới đối với các mỏ nằm gần hành lang bảo vệ đường có ảnh hưởng đến cảnh quan và an toàn giao thông đối với đường cao tốc.

+ Kiểm soát chặt chẽ khối lượng khoáng sản khai thác thực tế để yêu cầu tổ chức, cá nhân thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính theo quy định; thực hiện việc công bố đầy đủ giá vật liệu xây dựng trên địa bàn theo quy định, không để xảy ra thất thoát tài sản Nhà nước. Trường hợp phát hiện loại khoáng sản khác không phải là khoáng sản làm VLXDTT, yêu cầu tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản kịp thời báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường để xử lý theo quy định;

+ Thực hiện nghiêm Chỉ thị số 07/CT-TTg ngày 21/3/2019 của Thủ tướng Chính phủ; đẩy

nhanh tiến độ, rút ngắn thời gian khi thực hiện thủ tục cấp phép khai thác khoáng sản làm VLXDTT cung cấp cho Dự án đường cao tốc thuộc địa bàn;

+ Tăng cường thanh tra, kiểm tra, xử lý nghiêm theo quy định của Đảng và pháp luật của Nhà nước đối với các tập thể, cá nhân không làm tròn trách nhiệm hoặc bao che cho hành vi đầu cơ, nâng giá vật liệu để trục lợi; thu hồi giấy phép thăm dò, khai thác khoáng sản làm VLXDTT đã cấp đối với các tổ chức, cá nhân có hành vi vi phạm pháp luật về khoáng sản. Đặc biệt kiên quyết xử lý nghiêm theo pháp luật đối với tổ chức, cá nhân bán vật liệu cho tổ chức, cá nhân khác hoặc không cung cấp khoáng sản làm VLXDTT cho nhà đầu tư/nhà thầu đã ghi trong giấy phép đồng thời thu hồi giấy phép đã cấp để cấp cho nhà đầu tư/nhà thầu theo quy định;

+ Quyết định dừng áp dụng “cơ chế đặc thù” nêu tại mục 1 sau khi đã khai thác đủ khối lượng khoáng sản làm VLXDTT cung cấp cho Dự án đường cao tốc.

Lập 5 Đoàn kiểm tra công tác quản lý, cấp phép thăm dò, khai thác khoáng sản làm VLXDTT

Chính phủ giao Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn, giải quyết theo thẩm quyền những vướng mắc trong quá trình thực hiện Nghị quyết này. Trước ngày 31/7/2021, chủ trì, phối hợp với các Bộ: Giao thông vận tải, Xây dựng, Công an, Công Thương, Tài chính, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Lao động-Thương binh và Xã hội thành lập 5 Đoàn kiểm tra công tác quản lý, cấp phép thăm dò, khai thác khoáng sản làm VLXDTT cung cấp cho Dự án đường cao tốc của các địa phương có Dự án đi qua; kiểm tra việc chấp hành pháp luật về khoáng sản, pháp luật có liên quan của tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản, xử lý theo thẩm quyền hoặc kiến nghị cấp có thẩm quyền xử lý đối với các tổ chức, cá nhân vi phạm quy định của pháp luật và Nghị quyết này, báo cáo Thủ

tướng Chính phủ trước ngày 15/8/2021.

Bộ Công Thương khẩn trương nghiên cứu, điều tra theo pháp luật cạnh tranh để xử lý nghiêm các hành vi vi phạm pháp luật cạnh tranh liên quan đến vật liệu xây dựng như hành vi thông đồng, thỏa thuận để găm hàng, tăng giá, lạm dụng vị trí thống lĩnh thị trường để trực lợi, định kỳ 3 tháng báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

Các Bộ: Xây dựng, Công Thương, Giao

thông vận tải tăng cường nghiên cứu giải pháp công nghệ để sử dụng vật liệu sẵn có, đặc biệt là tro, xỉ từ các nhà máy nhiệt điện đáp ứng yêu cầu làm vật liệu san lấp để cung cấp cho Dự án đường cao tốc theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Chỉ thị số 08/CT-TTg ngày 26/03/2021.

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

## **Bộ Xây dựng công bố thủ tục hành chính ban hành mới; thủ tục hành chính được thay thế; thủ tục hành chính bị bãi bỏ trong lĩnh vực hoạt động xây dựng thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ**

Ngày 08 tháng 6 năm 2021, Bộ Xây dựng đã ban hành Quyết định số 700/QĐ-BXD công bố thủ tục hành chính ban hành mới; thủ tục hành chính được thay thế; thủ tục hành chính bị bãi bỏ trong lĩnh vực hoạt động xây dựng thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ.

### **Ban hành mới 4 thủ tục**

Thực hiện Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020; Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 3/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Thông tư số 02/2017/TT-VPCP ngày 31/10/2017 của Văn phòng Chính phủ hướng dẫn nghiệp vụ kiểm soát thủ tục hành chính, ngày 8/6/2021, Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Quyết định số 700/QĐ-BXD công bố các thủ tục hành chính ban hành mới, thay thế và bãi bỏ trong lĩnh vực hoạt động xây dựng.

Phần I của Quyết định số 700/QĐ-BXD gồm danh mục các thủ tục hành chính; Phần II của Quyết định số 700/QĐ-BXD bao gồm các nội dung cụ thể của từng thủ tục hành chính và mẫu Tờ trình thẩm định các báo cáo.

Theo đó, có 2 thủ tục hành chính ban hành

mới, cấp trung ương, gồm cấp gia hạn chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng I; cấp gia hạn chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng hạng I.

Có 2 thủ tục hành chính ban hành mới, cấp tỉnh gồm cấp gia hạn chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng II, III; cấp gia hạn chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng hạng II, III.

### **Thay thế 41 thủ tục**

Trong tổng số 41 thủ tục hành chính được thay thế, có 14 thủ tục cấp trung ương, gồm: Thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng/điều chỉnh Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng; thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở/điều chỉnh thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở; cấp Giấy phép hoạt động xây dựng cho nhà thầu nước ngoài thuộc dự án nhóm A, dự án trên địa bàn 2 tỉnh trở lên; cấp Giấy phép hoạt động xây dựng điều chỉnh cho nhà thầu nước ngoài thuộc dự án nhóm A, dự án liên tỉnh; cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng lần đầu hạng I; cấp điều chỉnh hạng chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng I; cấp lại chứng chỉ hành

nghề hoạt động xây dựng hạng I trường hợp chứng chỉ mất, hư hỏng; cấp lại chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng I do lỗi của cơ quan cấp;...

Có 19 thủ tục hành chính được thay thế, cấp tỉnh: thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng/điều chỉnh Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng; thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở/điều chỉnh thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở; cấp Giấy phép xây dựng mới đối với công trình cấp đặc biệt, cấp I, cấp II (công trình không theo tuyến/theo tuyến trong đô thị/tín ngưỡng, tôn giáo/tượng đài, tranh hoành tráng/theo giai đoạn cho công trình không theo tuyến/theo giai đoạn cho công trình theo tuyến trong đô thị/dự án); cấp Giấy phép xây dựng sửa chữa, cải tạo đối với công trình cấp đặc biệt, cấp I, cấp II (công trình không theo tuyến, công trình theo tuyến trong đô thị/tín ngưỡng tôn giáo/tượng đài, tranh hoành tráng/theo giai đoạn cho công trình không theo tuyến/theo giai đoạn cho công trình theo tuyến trong đô thị/dự án)...

Có 8 thủ tục hành chính được thay thế, cấp huyện, gồm thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng/điều chỉnh Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng; thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở/điều chỉnh thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở; cấp giấy phép xây dựng mới đối với công trình cấp III, cấp IV, công trình không theo tuyến/theo tuyến trong đô thị/tín ngưỡng, tôn giáo/tượng đài, tranh hoành tráng/theo giai đoạn cho công trình không theo tuyến/theo giai đoạn cho công trình theo tuyến trong đô thị/dự án và nhà ở riêng lẻ; cấp Giấy phép di dời đối với công trình cấp III, cấp IV...

## Bãi bỏ 12 thủ tục

Có 8 thủ tục hành chính cấp trung ương bãi bỏ, gồm: thẩm định Báo cáo kinh tế - kỹ thuật/ Báo cáo kinh tế - kỹ thuật điều chỉnh; thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng/thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng điều chỉnh; cấp Giấy phép xây dựng công trình cấp đặc biệt; cấp Giấy phép xây dựng, sửa chữa, cải tạo công trình cấp đặc biệt; cấp Giấy phép di dời công trình cấp đặc biệt;...

Có 2 thủ tục hành chính cấp tỉnh bãi bỏ, gồm: thẩm định Báo cáo kinh tế - kỹ thuật/ Báo cáo kinh tế - kỹ thuật điều chỉnh; thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng/thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng điều chỉnh; cấp lại chứng chỉ hành nghề hạng II, hạng III đối với trường hợp bị thu hồi theo quy định tại điểm b, c, d Khoản 2 Điều 44a Nghị định 100/2018/NĐ-CP.

Có 2 thủ tục hành chính cấp huyện bãi bỏ là: thẩm định Báo cáo kinh tế - kỹ thuật/ Báo cáo kinh tế - kỹ thuật điều chỉnh; thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng/thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng điều chỉnh (trường hợp thiết kế một bước).

Những nội dung mới, thay thế, điều chỉnh trong các quyết định của Bộ Xây dựng nhằm thực hiện phân cấp, phân quyền, tháo gỡ những vướng mắc về thể chế trong quản lý hoạt động xây dựng.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 03 tháng 3 năm 2021; đồng thời, bãi bỏ (thay thế) Quyết định số 838/QĐ-BXD ngày 29 tháng 8 năm 2016, mục 2 tại Quyết định số 1290/QĐ-BXD ngày 27 tháng 12 năm 2017, Quyết định số 1155/QĐ-BXD ngày 22 tháng 8 năm 2018.

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

## BỘ XÂY DỰNG CÔNG BỐ THỦ TỤC HÀNH CHÍNH BAN HÀNH MỚI, THỦ TỤC HÀNH CHÍNH ĐƯỢC THAY THẾ, SỬA ĐỔI, BỔ SUNG VÀ THỦ TỤC HÀNH CHÍNH BỊ BÃI BỎ TRONG LĨNH VỰC NHÀ Ở, KINH DOANH BẤT ĐỘNG SẢN THUỘC PHẠM VI CHỨC NĂNG QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC CỦA BỘ

Ngày 11 tháng 6 năm 2021, Bộ Xây dựng đã ban hành Quyết định số 705/QĐ-BXD công bố thủ tục hành chính ban hành mới, thủ tục hành chính được thay thế, sửa đổi, bổ sung và thủ tục hành chính bị bãi bỏ trong lĩnh vực nhà ở, kinh doanh bất động sản thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ.

Theo đó, có 3 thủ tục hành chính ban hành mới, cấp tỉnh gồm: thủ tục giải quyết bán phần diện tích nhà đất sử dụng chung đối với trường hợp quy định tại khoản 1 Điều 71 Nghị định số 99/2015/NĐ-CP; thủ tục giải quyết chuyển quyền sử dụng đất liền kề nhà ở cũ thuộc sở hữu nhà nước quy định tại khoản 2 Điều 71 Nghị định số 99/2015/NĐ-CP; thủ tục giải quyết chuyển quyền sử dụng đất đối với nhà ở xây dựng trên đất trống trong khuôn viên nhà ở cũ thuộc sở hữu nhà nước quy định tại khoản 3 Điều 71 Nghị định số 99/2015/NĐ-CP.

Có 01 thủ tục hành chính được thay thế: lựa chọn chủ đầu tư dự án xây dựng nhà ở thương mại quy định tại Khoản 2 Điều 18 Nghị định số 99/2015/NĐ-CP.

06 thủ tục hành chính sửa đổi, bổ sung

Trong 06 thủ tục hành chính sửa đổi, bổ sung, có 01 thủ tục hành chính, cấp trung ương:

chuyển nhượng toàn bộ hoặc một phần dự án bất động sản do Thủ tướng Chính phủ quyết định việc đầu tư và 05 thủ tục hành chính cấp tỉnh, gồm: chuyển nhượng toàn bộ hoặc một phần dự án bất động sản do UBND cấp tỉnh, cấp huyện quyết định việc đầu tư; gia hạn sở hữu nhà ở tại Việt Nam cho cá nhân, tổ chức nước ngoài; thuê, thuê mua nhà ở xã hội thuộc sở hữu nhà nước; cho thuê nhà ở cũ thuộc sở hữu nhà nước; Bán nhà ở cũ thuộc sở hữu nhà nước.

Bãi bỏ 03 thủ tục hành chính, gồm: chấp thuận chủ trương dự án đầu tư xây dựng nhà ở thuộc thẩm quyền của Thủ tướng Chính phủ theo quy định của Luật Nhà ở năm 2014; chấp thuận chủ trương đầu tư dự án xây dựng nhà ở thuộc thẩm quyền của UBND cấp tỉnh quy định tại khoản 5 Điều 9 Nghị định số 99/2015/NĐ-CP; chấp thuận chủ trương đầu tư dự án xây dựng nhà ở thuộc thẩm quyền của UBND cấp tỉnh quy định tại khoản 6 Điều 9 Nghị định số 99/2015/NĐ-CP.

Quyết định này có hiệu lực kể từ 26 tháng 3 năm 2021.

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

## VĂN BẢN HỢP NHẤT NGHỊ ĐỊNH VỀ PHÁT TRIỂN VÀ QUẢN LÝ NHÀ Ở XÃ HỘI

Ngày 24/6/2021, Bộ Xây dựng đã có văn bản số 03/VBHN-BXD về việc hợp nhất Nghị định về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

Về nguyên tắc xác định quy đất để phát triển nhà ở xã hội:

Tại các đô thị loại đặc biệt, loại I, loại II và loại III trong quá trình lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch đô thị; quy hoạch xây dựng nông thôn; quy hoạch phát triển khu công nghiệp; quy hoạch xây dựng các cơ sở giáo dục

đại học, trường dạy nghề (trừ viện nghiên cứu khoa học, trường phổ thông dân tộc nội trú công lập trên địa bàn), UBND cấp tỉnh có trách nhiệm căn cứ vào nhu cầu nhà ở xã hội trên địa bàn và chương trình, kế hoạch phát triển nhà ở đã được phê duyệt để bố trí đủ quỹ đất dành cho phát triển nhà ở xã hội; chỉ đạo cơ quan chức năng xác định cụ thể vị trí, địa điểm, quy mô diện tích đất của từng dự án xây dựng nhà ở xã hội đồng bộ về hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội để phát triển nhà ở xã hội.

Tại các đô thị loại IV và loại V, UBND cấp tỉnh căn cứ vào điều kiện cụ thể của địa phương về nhu cầu nhà ở xã hội trên địa bàn nơi có dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại, khu đô thị được phê duyệt hoặc chương trình, kế hoạch phát triển nhà ở để yêu cầu chủ đầu tư dành một phần diện tích đất ở trong dự án đã đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật để xây dựng nhà ở xã hội.

Diện tích đất và các thông tin về khu vực, địa

điểm dành để phát triển nhà ở xã hội phải được công bố công khai trên Cổng thông tin điện tử của UBND cấp tỉnh và cơ quan quản lý nhà ở cấp tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai và pháp luật về nhà ở.

Việc sử dụng đất để phát triển nhà ở xã hội phải bảo đảm phù hợp với quy hoạch đô thị, quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng nông thôn đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và tuân thủ theo đúng Giấy phép xây dựng trong trường hợp phải có giấy phép do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp theo quy định của pháp luật về xây dựng.

Việc chuyển mục đích sử dụng đất vườn liền kề, đất nông nghiệp khác để phát triển nhà ở xã hội đối với tổ chức do UBND cấp tỉnh quyết định; đối với hộ gia đình, cá nhân do UBND cấp huyện quyết định.

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

## VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

### Lạng Sơn: quy định về quy mô công trình, chiều cao tối đa và thời hạn tồn tại của công trình được cấp giấy phép xây dựng có thời hạn trên địa bàn tỉnh

Ngày 03 tháng 6 năm 2021, UBND tỉnh Lạng Sơn đã ban hành Quyết định số 14/2021/QĐ-UBND quy định về quy mô công trình, chiều cao tối đa và thời hạn tồn tại của công trình được cấp giấy phép xây dựng có thời hạn trên địa bàn tỉnh.

Về quy mô công trình, chiều cao tối đa của công trình được cấp giấy phép xây dựng có thời hạn:

- Đối với nhà ở riêng lẻ: diện tích sàn xây dựng công trình tối đa là 200m<sup>2</sup>; số tầng tối đa là 02 tầng (không kể gác xép và tầng hầm) và

chiều cao công trình tối đa là 10,0m.

- Đối với công trình sản xuất, công trình thương mại, dịch vụ: diện tích sàn tối đa 300m<sup>2</sup>, số tầng tối đa 01 tầng, chiều cao công trình tối đa 7,5m.

- Đối với công trình trụ sở làm việc: diện tích sàn tối đa 250m<sup>2</sup>; số tầng tối đa là 02 tầng (không kể tầng hầm) và chiều cao công trình tối đa 10,0m.

- Không cấp phép xây dựng có thời hạn đối với nhà dạng lều, quán.

- Đối với các loại công trình khác (tháp phát

sóng truyền hình, thông tin liên lạc, cột điện, cột anten): căn cứ vào quy mô, tính chất và yêu cầu kỹ thuật của công trình để nghị cấp giấy phép xây dựng, đơn vị có thẩm quyền cấp giấy phép xây dựng quyết định về quy mô công trình cấp giấy phép có thời hạn cho phù hợp.

Về thời hạn tồn tại của công trình được cấp giấy phép xây dựng có thời hạn:

- Thời hạn tồn tại của công trình căn cứ vào thời gian thực hiện quy hoạch xây dựng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt, công bố nhưng chưa thực hiện và chưa có quyết định thu hồi đất của cơ quan nhà nước có thẩm quyền. Cơ quan thụ lý hồ sơ căn cứ kế hoạch thực hiện quy hoạch có trách nhiệm ghi thời hạn tồn tại của công trình vào giấy phép xây dựng có thời hạn.

- Đối với công trình xây dựng, nhà ở riêng lẻ được cấp giấy phép xây dựng có thời hạn: khi hết thời hạn tồn tại của công trình ghi trong giấy phép xây dựng mà quy hoạch xây dựng có điều chỉnh kéo dài kế hoạch thực hiện thì cơ quan đã cấp giấy phép xây dựng có trách nhiệm thông báo về việc gia hạn thời gian tồn tại của công trình. Trường hợp chủ đầu tư tiếp tục có nhu cầu

xây dựng mới hoặc sửa chữa, cải tạo thì thực hiện cấp giấy phép xây dựng có thời hạn theo thời hạn của quy hoạch xây dựng điều chỉnh.

- Tại nơi chưa có kế hoạch thực hiện quy hoạch xây dựng, thời hạn tồn tại của công trình được quy định tối đa là 03 năm. Khi hết thời hạn tồn tại của công trình ghi trong giấy phép xây dựng có thời hạn và cơ quan nhà nước có thẩm quyền có quyết định thu hồi đất, chủ đầu tư cam kết tự phá dỡ công trình, nếu không tự phá dỡ thì bị cưỡng chế và chịu mọi chi phí cho việc phá dỡ. Trường hợp quá thời hạn này mà quy hoạch xây dựng chưa thực hiện được, chủ đầu tư được tiếp tục sử dụng công trình cho đến khi cơ quan nhà nước có thẩm quyền có quyết định thu hồi đất. Việc hỗ trợ khi phá dỡ được thực hiện theo quy định của pháp luật về đất đai.

Sở Xây dựng tỉnh Lạng Sơn có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện cấp giấy phép xây dựng có thời hạn trên địa bàn tỉnh.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 6 năm 2021.

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

## Thừa Thiên Huế: ban hành Quy định trình tự thủ tục thực hiện, giám sát, quản lý dự án đầu tư xây dựng không sử dụng vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh

Ngày 4 tháng 6 năm 2021, UBND tỉnh Thừa Thiên Huế ban hành Quyết định số 35/2021/QĐ-UBND Quy định trình tự thủ tục thực hiện, giám sát, quản lý dự án đầu tư xây dựng không sử dụng vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh.

- Phạm vi điều chỉnh:

+ Quy định này quy định trình tự thủ tục thực hiện, giám sát, quản lý dự án đầu tư kinh doanh (không bao gồm các dự án đầu tư công theo

quy định của Luật Đầu tư công, dự án đầu tư kinh doanh theo hình thức đối tác công tư) có nhu cầu thuê đất, giao đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

+ Đối với các dự án nằm trong các khu công nghiệp, khu kinh tế Chân Mây - Lăng Cô, khu kinh tế cửa khẩu thực hiện theo quy định này và quy định riêng của UBND tỉnh.

- Đối tượng áp dụng: Quy định này áp dụng đối với nhà đầu tư và cơ quan nhà nước có

thẩm quyền, tổ chức, cá nhân thực hiện hoạt động đầu tư kinh doanh.

## **Nguyên tắc chung trong việc thủ tục thực hiện, giám sát, quản lý dự án đầu tư kinh doanh**

- Tuân thủ quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh, quy hoạch tỉnh, quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng, quy hoạch ngành, thuộc danh mục dự án cần thu hồi đất được duyệt theo quy định của pháp luật về đất đai, chương trình phát triển đô thị (nếu có) theo quy định của pháp luật về phát triển đô thị đã được phê duyệt và các quy định liên quan theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Các hồ sơ, giấy tờ nhà đầu tư đã nộp, được ký số, xác thực khi thực hiện thủ tục hành chính tại Cổng dịch vụ công của tỉnh được kế thừa và tái sử dụng cho các lần giao dịch tiếp theo (chỉ cần nộp một lần nếu không có sự thay đổi). Cơ quan xử lý hồ sơ có trách nhiệm tra cứu, sử dụng Hồ sơ điện tử đã được số hóa, ký số và lưu trữ tại Cổng dịch vụ công của tỉnh để giải quyết thủ tục hành chính cho nhà đầu tư. Dữ liệu tại Cổng dịch vụ công tỉnh được cập nhật, liên thông với hệ thống phần mềm giám sát, quản lý dự án đầu tư.

- Cơ quan được lấy ý kiến về dự án đầu tư có trách nhiệm trả lời cơ quan lấy ý kiến trong thời hạn quy định tại Quy định này; quá thời hạn quy định mà không có ý kiến được xem là đã đồng ý với những nội dung thuộc lĩnh vực quản lý của mình.

- Trường hợp thủ tục hành chính liên quan đến chức năng nhiệm vụ của nhiều cơ quan thì cơ quan nhà nước được giao chủ trì xử lý không xem xét lại kết quả đã được thẩm định của các cơ quan chuyên ngành khác trừ trường hợp có chỉ đạo của cơ quan cấp trên.

- Thời hạn giải quyết hồ sơ của các cơ quan, đơn vị liên quan là thời gian giao dịch hành chính trong hệ thống lưu trữ, được theo dõi, quản lý bằng Hệ thống phần mềm giám

sát, quản lý dự án đầu tư.

## **Nguyên tắc giải quyết các thủ tục hành chính**

- Sở Kế hoạch và Đầu tư là cơ quan đầu mối, thực hiện chức năng quản lý nhà nước về đầu tư, theo dõi tổng hợp các dự án đầu tư và xây dựng có mục đích kinh doanh và không sử dụng vốn ngân sách nhà nước. Tổ chức thẩm định danh mục dự án làm cơ sở để lập hồ sơ đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư, danh mục các dự án có sử dụng đất trên địa bàn, trình UBND tỉnh phê duyệt. Chịu trách nhiệm hướng dẫn trình tự, thủ tục đầu tư đối với các dự án; tiếp nhận thẩm định trình UBND tỉnh chấp thuận, điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án; cấp, điều chỉnh Quyết định chủ trương đầu tư; cấp, điều chỉnh, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư; chuyển nhượng dự án; ngừng hoạt động dự án; chấm dứt hoạt động của dự án; thu hồi chủ trương đầu tư, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư; ký quỹ bảo đảm thực hiện dự án đầu tư, hoàn trả hoặc nộp ngân sách nhà nước tiền ký quỹ bảo đảm thực hiện dự án đầu tư theo quy định. Tham mưu UBND tỉnh trong công tác đấu thầu, chỉ định thầu lựa chọn nhà đầu tư; phối hợp với các cơ quan có liên quan đánh giá sơ bộ năng lực, kinh nghiệm của các nhà đầu tư đã gửi hồ sơ đăng ký thực hiện dự án; thực hiện chức năng giám sát tổng thể đầu tư.

- Sở Xây dựng hướng dẫn, tiếp nhận và xử lý hồ sơ liên quan đến các thủ tục về: Thẩm định quy hoạch chi tiết xây dựng; thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở theo phân cấp; cấp phép xây dựng; chủ trì thẩm định điều kiện được huy động vốn để đầu tư xây dựng nhà ở xã hội; thẩm định giá bán, giá cho thuê, giá cho thuê mua nhà ở xã hội; kiểm tra nghiệm thu đưa công trình vào sử dụng theo phân cấp.

- Sở Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn, tiếp nhận và xử lý hồ sơ liên quan đến các thủ tục về: đất đai, tài nguyên nước, tài nguyên khoáng sản, môi trường.

- Trung tâm phục vụ hành chính công các cấp là cơ quan đầu mối tiếp nhận hồ sơ chuyển các cơ quan, đơn vị tham mưu thực hiện theo đúng quy định.

- Các sở ngành liên quan khác, UBND cấp huyện theo chức năng nhiệm vụ của từng đơn vị hướng dẫn, tiếp nhận giải quyết các thủ tục cho các nhà đầu tư.

## Một số thẩm quyền trong lựa chọn nhà đầu tư dự án có sử dụng đất

- UBND tỉnh là cơ quan nhà nước có thẩm quyền ký kết hợp đồng với nhà đầu tư theo quy định của Luật đấu thầu. Để đảm bảo quản lý dự án đồng bộ thống nhất, UBND tỉnh ủy quyền cho cơ quan được giao nhiệm vụ là bên mời thầu dự án tổ chức đàm phán, hoàn thiện và ký kết hợp đồng với nhà đầu tư được lựa chọn.

- Chủ tịch UBND tỉnh là người có thẩm quyền phê duyệt chấp thuận chủ trương đầu tư, danh mục dự án có sử dụng đất, kế hoạch lựa chọn nhà đầu tư, hồ sơ mời thầu, hồ sơ yêu cầu, danh sách nhà đầu tư đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật, kết quả lựa chọn nhà đầu tư, chấp thuận nhà đầu tư.

- Chủ tịch UBND tỉnh giao cơ quan chuyên môn thuộc UBND cấp tỉnh, cơ quan trực thuộc UBND cấp tỉnh, UBND cấp huyện là bên mời thầu, cụ thể một số nội dung như sau:

+ UBND cấp huyện là bên mời thầu dự án có sử dụng đất thuộc địa bàn mà UBND cấp huyện là đơn vị quản lý dự án sau đầu tư.

+ Cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh, cơ

quan trực thuộc UBND cấp tỉnh là bên mời thầu dự án có sử dụng đất trong các trường hợp: trên địa bàn từ 02 huyện trở lên, địa bàn khu đô thị mới, các dự án theo pháp luật chuyên ngành, pháp luật xã hội hóa và dự án do UBND tỉnh giao nhiệm vụ.

+ Bên mời thầu dự án có sử dụng đất thực hiện trách nhiệm của mình theo quy định của Luật Đấu thầu và pháp luật có liên quan, chịu trách nhiệm trước pháp luật, UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh về nội dung công việc, nhiệm vụ được giao.

- Sở Xây dựng, Sở quản lý công trình xây dựng chuyên ngành cho ý kiến về phương pháp, nội dung xác định sơ bộ tổng chi phí thực hiện dự án, không bao gồm chi phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, tiền sử dụng đất, tiền thuê đất (giá trị m1) do bên mời thầu xác định.

- Sở Tài chính cho ý kiến về phương pháp, nội dung tiền sử dụng đất, tiền thuê đất dự kiến do bên mời thầu xác định.

- Sở Kế hoạch và Đầu tư chịu trách nhiệm tổ chức thẩm định các nội dung: kế hoạch lựa chọn nhà đầu tư, hồ sơ mời thầu, hồ sơ yêu cầu, danh sách nhà đầu tư đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật, kết quả lựa chọn nhà đầu tư.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 6 năm 2021

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

Ngày 22/6/2021, Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng họp đánh giá nghiệm thu Nhiệm vụ khoa học công nghệ trọng điểm cấp Bộ “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ bản đồ 3D trong quy hoạch đô thị”. Nhiệm vụ do nhóm nghiên cứu thuộc Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia thực hiện. Vụ trưởng Vụ Quy hoạch kiến trúc Trần Thu Hằng - Chủ tịch Hội đồng, chủ trì cuộc họp.

Báo cáo với Hội đồng, thay mặt nhóm nghiên cứu, ThS. Nguyễn Hoàng Ánh cho biết: trong lập quy hoạch đô thị, bản đồ 2D có ưu điểm là tính khái quát hóa cao, thể hiện được những thông tin mà mắt thường không nhìn thấy được, có khả năng ghi nhận và hệ thống hóa tri thức; đặc biệt có thể làm rõ các quy luật không gian của khu vực lập quy hoạch, từ đó hỗ trợ các nhà quản lý trong quá trình ra quyết định, lập quy hoạch đô thị. Tuy nhiên, bản đồ 2D có một số hạn chế trong việc thực hiện các thông tin trực quan, đòi hỏi nhiều chi phí để cập nhật nội dung thông tin vào bản đồ.

Qua nghiên cứu và tìm hiểu quá trình phát triển công nghệ và các công trình nghiên cứu của thế giới, nhóm nghiên cứu nhận thấy một số nước phát triển đã bước đầu nghiên cứu và ứng dụng thành công bản đồ 3D trong nghiên cứu quy hoạch và quản lý đô thị. Ở Việt Nam, tuy đã được một số cơ quan, đơn vị quan tâm nghiên cứu về 3D GIS cho công tác mô hình hóa bề mặt và định hướng quy hoạch không gian, song việc nghiên cứu còn mang tính nhỏ lẻ, dữ liệu thô sơ, chưa đi sâu vào mô hình hóa chi tiết các đối tượng trên bề mặt...

Do đó, để đẩy nhanh việc ứng dụng bản đồ 3D trong công tác quy hoạch và quản lý đô thị Việt Nam, cần nghiên cứu có hệ thống về cơ sở khoa học của công nghệ và đề xuất quy trình



*Chủ tịch Hội đồng nghiệm thu - Vụ trưởng Trần Thu Hằng phát biểu trong cuộc họp*

xây dựng bản đồ 3D phù hợp với điều kiện thực tiễn, đồng thời nghiên cứu ứng dụng thử nghiệm xây dựng bản đồ 3D trong thiết kế, quy hoạch một khu vực hay một phân khu đô thị cụ thể của Việt Nam.

Theo nhóm nghiên cứu, với những phát triển của công nghệ hiện nay, bản đồ 3D, đặc biệt bản đồ 3D GIS là công cụ có nhiều tính năng, ưu điểm có thể ứng dụng trong công tác quy hoạch đô thị ở tất cả các khâu như thiết kế dự án, xây dựng bản đồ quy hoạch, thẩm định quy hoạch, phê duyệt quy hoạch. Một trong những phương pháp đang được áp dụng rộng rãi và mang lại hiệu quả trong việc lập bản đồ 3D hiện nay là sử dụng dữ liệu UAV, dữ liệu vệ tinh độ phân giải cao và siêu cao, hoặc kết hợp với dữ liệu quét lidar và ảnh viễn thám radar.

Mô hình 3D với kỹ thuật hiển thị hiện đại cho phép quan sát đối tượng trực quan từ nhiều phía và cho phép mô phỏng, thực hiện nhiều tính toán phức tạp. Đồng thời, mô hình này cũng cho phép đánh giá mối tương quan mặt bằng và độ cao giữa các công trình xây dựng, tầm nhìn từ một điểm cho trước, mô phỏng hướng gió, ô nhiễm tiếng ồn trong thành phố. Mô hình 3D là mô hình trực quan giúp phân tích, đánh giá,

điều chỉnh quy hoạch và quản lý đô thị nhanh chóng và chính xác, là công cụ quản lý quyền sở hữu bất động sản không chỉ trong mặt phẳng nằm ngang mà cả trong mặt phẳng thẳng đứng.

Bên cạnh việc hoàn thành các yêu cầu theo đề cương được phê duyệt, nhóm nghiên cứu cũng kiến nghị cần nghiên cứu, xây dựng và ban hành văn bản quy phạm pháp luật về quy trình, quy phạm, quy định kỹ thuật về xây dựng bản đồ 3D; nghiên cứu phát triển thêm công cụ xây dựng, phân tích và hiển thị bản đồ 3D dựa trên công nghệ WebGis để đưa thành mô hình thành phố ảo 3D.

Tại cuộc họp, Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng đánh giá cao nỗ lực, sự chuyên nghiệp, nghiêm túc của nhóm nghiên cứu trong quá trình thực hiện Nhiệm vụ. Báo cáo tổng kết có lượng thông tin phong phú, đa dạng, tổng quan được tình hình bản đồ 2D phục vụ công tác lập quy hoạch đô thị hiện nay, đề xuất quy trình kỹ thuật, yêu cầu nội dung sản phẩm 3D, triển

khai thí điểm xây dựng bản đồ 3D, ứng dụng lập quy hoạch phân khu phường Minh Tân (thành phố Yên Bái), đồng thời đưa ra những đề xuất có tính khả thi.

Các thành viên Hội đồng cũng đóng góp một số ý kiến giúp nhóm nghiên cứu xem xét, bổ sung, chỉnh sửa nhằm nâng cao hơn nữa chất lượng báo cáo tổng kết và các sản phẩm Nhiệm vụ, như: cần làm rõ hơn ưu, nhược điểm của bản đồ 2D cũng như tính ưu việt của bản đồ 3D (so với bản đồ 2D) trong công tác quy hoạch đô thị; đưa ra những đề xuất cụ thể hơn về cơ chế chính sách liên quan đến việc triển khai, ứng dụng bản đồ 3D trong quy hoạch đô thị; biên tập nội dung báo cáo hợp lý hơn...

Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng nhất trí nghiệm thu Nhiệm vụ khoa học công nghệ do Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia thực hiện, với kết quả đạt loại Khá.

Trần Đình Hà

## Nghiệm thu các Nhiệm vụ khoa học công nghệ do Viện Vật liệu xây dựng thực hiện

Ngày 24/6/2021, Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng tổ chức họp đánh giá, nghiệm thu các Nhiệm vụ khoa học công nghệ do Viện Vật liệu xây dựng chủ trì thực hiện, bao gồm soát xét TCVN 7624:2007 “Kính gương - Kính gương tráng bạc bằng phương pháp hóa học ướt - Yêu cầu kỹ thuật”; TCVN 7625:2007 “Kính gương - Phương pháp thử”; TCVN 4315:2007 “Xỉ lò cao dùng để sản xuất xi măng”; TCVN 4316:2007 “Xi măng portland xỉ lò cao”. Phó Vụ trưởng Vụ Vật liệu xây dựng Nguyễn Quang Hiệp chủ trì cuộc họp.

Về Nhiệm vụ soát xét TCVN 7624:2007 và TCVN 7625:2007, ThS. Nguyễn Hữu Tài cho biết cả 2 tiêu chuẩn đều được xây dựng từ năm 2007, trên cơ sở tham khảo các tiêu chuẩn

quốc tế đã được ban hành từ những năm 1986 - 1987. Đến nay, 2 tiêu chuẩn đã không còn phù hợp với điều kiện thực tế, khi những sản phẩm gương tráng bạc có kích thước và chiều dày lớn hơn so với trước. Do đó việc soát xét 2 TCVN này rất cần thiết. Qua tham khảo các tiêu chuẩn châu Âu, nhóm đã tiến hành soát xét 2 tiêu chuẩn thành tiêu chuẩn mới TCVN “Kính xây dựng - Kính gương từ kính nổi tráng bạc sử dụng trong nhà”. Theo ThS. Nguyễn Hữu Tài, 2 tiêu chuẩn đều đề cập đến kính gương với nhiều nội dung liên quan với nhau. Do đó, hợp nhất thành một tiêu chuẩn mới sẽ tạo thuận lợi cho người sử dụng và mang tính hội nhập quốc tế cao hơn.

Bố cục của tiêu chuẩn mới bao gồm các



Toàn cảnh cuộc họp nghiệm thu

phản: tên tiêu chuẩn; phạm vi áp dụng; tài liệu viện dẫn; thuật ngữ, định nghĩa; vật liệu; yêu cầu kích thước; đặc tính phản xạ của gương tráng bạc; yêu cầu chất lượng; thử nghiệm gương tráng bạc; bao gói, ghi nhãn, bảo quản và vận chuyển.

Về Nhiệm vụ soát xét TCVN 4315:2007 và TCVN 4316:2007, KS. Vũ Văn Linh cho biết: 2 tiêu chuẩn cũng được xây dựng từ năm 2007, đến nay cần được soát xét, thay thế nhằm đảm bảo đáp ứng các yêu cầu thực tế trong sản xuất, sử dụng xi măng.

Trong quá trình soát xét 2 tiêu chuẩn, nhóm nghiên cứu đã tham khảo nhiều tiêu chuẩn

trong nước và quốc tế có liên quan, trong đó chủ yếu là tiêu chuẩn châu Âu, Mỹ, Nhật nhằm đảm bảo những nội dung cập nhật có sự thống nhất, đổi mới và đáp ứng được yêu cầu hội nhập của Việt Nam.

Đánh giá cao nỗ lực của các nhóm nghiên cứu trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ, Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng nhận xét: hồ sơ nghiệm thu các Nhiệm vụ đầy đủ, đảm bảo tuân thủ đúng trình tự thủ tục quy định hiện hành; báo cáo tổng kết và dự thảo các TCVN đều đảm bảo chất lượng.

Bên cạnh đó, các chuyên gia phản biện và thành viên Hội đồng cũng chỉ ra một số thiếu sót, đóng góp những ý kiến xác đáng như: cần sử dụng chính xác, đồng nhất các thuật ngữ khoa học chuyên ngành, các thông số kỹ thuật cũng như các đơn vị đo lường; Việt hóa trong quá trình chuyển ngữ từ tài liệu nước ngoài; một số lỗi đánh máy, lỗi chế bản cần điều chỉnh kịp thời.

Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng nhất trí nghiệm thu các Nhiệm vụ khoa học công nghệ do các nhóm nghiên cứu thuộc Viện Vật liệu xây dựng thực hiện, với kết quả đều đạt loại Khá.

Trần Đình Hà

## Nghiệm thu Nhiệm vụ “Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn kỹ thuật lập quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị theo định hướng phát triển bền vững”

Ngày 24/6/2021, Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng đã họp đánh giá, nghiệm thu Nhiệm vụ “Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn kỹ thuật lập quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị theo định hướng phát triển bền vững”, do Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia (VIUP) thực hiện. Nguyên Phó Cục trưởng Cục Hạ tầng kỹ thuật Trần Anh Tuấn - Chủ tịch Hội đồng, chủ trì cuộc họp.

Tại cuộc họp, thay mặt nhóm nghiên cứu, TS. Vũ Tuấn Vinh cho biết: theo quy định hiện

hành, cao độ nền là một trong những nội dung bắt buộc phải được tính toán, xác định trong các đồ án quy hoạch đô thị, cấp phép xây dựng. Tuy nhiên, tới nay, ở Việt Nam chưa có hướng dẫn kỹ thuật lập quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị theo định hướng phát triển bền vững, kéo theo nhiều bất cập trong quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt theo đồ án quy hoạch được duyệt. Do đó, việc thực hiện Nhiệm vụ là đặc biệt cần thiết.

Mục tiêu của Nhiệm vụ nhằm tổng quan

thực trạng quy hoạch, xây dựng hệ thống cao độ nền và thoát nước mặt cũng như công tác quản lý tại các đô thị thuộc phạm vi nghiên cứu (Hà Nội, Hòa Bình, Tp. Hồ Chí Minh, Quy Nhơn, Long Xuyên); xây dựng cơ sở khoa học về quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị có tính đến định hướng phát triển bền vững và ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng; xây dựng các nguyên tắc quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị sử dụng hiệu quả quỹ đất thấp trũng đa chức năng, giải quyết vấn đề ngập úng trong đô thị; xây dựng Hướng dẫn kỹ thuật nhằm tạo công cụ hỗ trợ cho công tác lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị nói riêng, cũng như công tác quản lý phát triển đô thị nói chung.

Để thực hiện các nhiệm vụ, nhóm nghiên cứu đã áp dụng các phương pháp khoa học: sưu tầm, tham khảo tài liệu trong nước và quốc tế có liên quan; điều tra, khảo sát, thu thập thông tin; tổng hợp, phân tích và đánh giá chuyên gia; sơ đồ hóa, minh họa hình ảnh; kế thừa, tham khảo tài liệu. Sản phẩm của Nhiệm vụ được nhóm hoàn thành bao gồm báo cáo tổng hợp; Hướng dẫn kỹ thuật lập quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị theo định hướng phát triển bền vững (có 5 chương).

Nhiệm vụ đã đề xuất những quan điểm và hướng tiếp cận đối với quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị; kiến nghị bổ sung yêu cầu lồng ghép thoát nước bền vững và ứng phó với biến đổi khí hậu vào các văn bản pháp quy dưới Luật (như Nghị định 80/2014/NĐ-CP, nghị định 37/2010/NĐ-CP và thông tư 12/2016/TT-BXD); đề xuất nhiều giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý Nhà nước; kiến nghị Bộ Xây dựng ban hành Hướng dẫn kỹ thuật quy hoạch

cao độ nền và thoát nước mặt trên cơ sở dự thảo Hướng dẫn kỹ thuật của Nhiệm vụ làm tài liệu tham khảo cho công tác lập quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt trong quy hoạch đô thị; kiến nghị tiếp tục cho triển khai nghiên cứu sâu hơn về ứng dụng các giải pháp hạ tầng xanh, thoát nước bền vững phù hợp với điều kiện thực tế của Việt Nam để có cơ sở khoa học áp dụng trong công tác quy hoạch đô thị và triển khai các dự án phát triển hạ tầng kỹ thuật đô thị về cao độ nền, thoát nước mặt.

Tại cuộc họp, Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng đánh giá cao nỗ lực, sự nghiêm túc của nhóm nghiên cứu trong quá trình triển khai các nội dung theo đề cương đã được phê duyệt.

Theo Hội đồng, đây là một trong những Nhiệm vụ khá phức tạp, khối lượng công việc lớn song nhóm nghiên cứu đã đầu tư thời gian, công sức, áp dụng các phương pháp nghiên cứu một cách hợp lý để thực hiện các nhiệm vụ được giao. Nhờ đó, báo cáo tổng kết có lượng thông tin phong phú, đa dạng, nội dung logic, đảm bảo chất lượng.

Các chuyên gia phản biện và thành viên Hội đồng đặc biệt quan tâm đến nội dung Hướng dẫn kỹ thuật lập quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị theo định hướng phát triển bền vững, dành nhiều thời gian để nhận xét, đóng góp ý kiến nhằm giúp nhóm nghiên cứu chỉnh sửa Hướng dẫn súc tích ngắn gọn hơn để giúp người đọc dễ tiếp thu, và dễ triển khai, áp dụng.

Hội đồng Tư vấn Bộ Xây dựng nhất trí nghiệm thu Nhiệm vụ khoa học công nghệ do Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia thực hiện, với kết quả đạt loại Khá.

Trần Đình Hà

## Một số yêu cầu và chỉ dẫn kỹ thuật trong thiết kế kết cấu nhà siêu cao tầng bê tông cốt thép ở Việt Nam

Trong hai thập niên gần đây, nhà cao và siêu cao đã được xây dựng nhiều tại Hà Nội, Tp. Hồ Chí Minh và một số thành phố khác ở nước ta. Do quỹ đất đô thị hạn hẹp, mật độ dân số cao nên việc phát triển những dự án cao tầng, các hệ thống tàu điện ngầm, tàu điện trên cao và nhiều hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị khác là cần thiết trong quá trình phát triển để đưa đất nước ta trở thành một nước công nghiệp, thịnh vượng và có thu nhập cao.

Ở Việt Nam, điển hình cho các dự án siêu cao tầng là các tòa tháp Bitexco tại Tp. Hồ Chí Minh (68 tầng, cao 262m), Hanoi Keangnam Landmark Tower (72 tầng), Hanoi Lotte Center (65 tầng), Viettin Bank Hanoi Tower (68 tầng), tháp Doanh nhân, Hà Nội (51 tầng), Vinhome Landmark (81 tầng, Tp. Hồ Chí Minh). Tuy nhiên, những công trình siêu cao này phần lớn được thiết kế bởi tư vấn nước ngoài, các đơn vị trong nước thường đóng vai trò thầu phụ. Lý do bởi các kiến trúc sư và kỹ sư Việt Nam còn ít kinh nghiệm, ít cơ hội để trải nghiệm các giải pháp kết cấu hiện đại cho nhà siêu cao đang rất phát triển trên thế giới.

Sự phát triển về công nghệ và vật liệu xây dựng cũng tạo ra nhiều thách thức cho việc tính toán (phân tích) và đưa ra các giải pháp thích hợp đối với các kết cấu siêu cao. Bê tông cường độ cao ngày càng được sử dụng nhiều trong các kết cấu cao tầng để tăng hiệu quả về diện tích sử dụng.

Tải trọng gió ảnh hưởng rất lớn đến giải pháp kết cấu siêu cao không chỉ đối với hệ kết cấu chịu lực mà còn với hệ kết cấu bao che. Nguyên nhân chính là tải trọng gió tác dụng theo phương ngang là phương gây ảnh hưởng nổi trội đối với các kết cấu có độ cao lớn; trong

khi một số vấn đề (tương tác giữa gió và kết cấu, dao động theo phương ngang của luồng gió, gió xoắn, ổn định khí động, tiện nghi động và thí nghiệm ống thổi khí động) chưa được đề cập rõ trong các tiêu chuẩn thiết kế của Việt Nam. Cụ thể là tiêu chuẩn tải trọng và tác động hiện hành TCVN 2737: 1995 chỉ phù hợp với nhà 40 tầng (cao khoảng 150m) trở xuống. Ngoài ra, áp lực gió lên kết cấu bao che quy định trong TCVN 2737:1995 có thể chỉ thích hợp đối với nhà thấp tầng. Vì thế, ảnh hưởng của tải trọng gió lên kết cấu siêu cao cần được quan tâm để việc thiết kế kết cấu an toàn và hiệu quả.

Một yếu tố rất quan trọng ảnh hưởng đến tính công tác của các kết cấu siêu cao là tác động động đất. Tuy Hà Nội và Tp. Hồ Chí Minh là các khu vực có mức độ nguy hiểm động đất trung bình, nhưng các vấn đề như hệ số tần quan trọng, chu kỳ lặp, dao động đất nền do động đất, đường cong phổ phản ứng, phân tích ứng xử và cấu tạo của hệ kết cấu siêu cao chịu động đất cần được nghiên cứu sâu hơn, vừa đảm bảo an toàn, không gây hoảng sợ đối với người sử dụng và hạn chế hư hỏng khi động đất nhẹ/trung bình (thấp hơn động đất thiết kế) xảy ra, vừa có hiệu quả kinh tế, phù hợp với điều kiện nước ta. Tiêu chuẩn TCVN 9386: 2012 về thiết kế công trình chịu động đất chỉ thích hợp với các nhà có chu kỳ dao động riêng từ 4s (khoảng 30-40 tầng) trở xuống nếu không có các nghiên cứu chuyên sâu. Vì vậy, nghiên cứu tính toán kháng chấn đối với kết cấu siêu cao là cần thiết.

Các vấn đề khác như tác động do nhiệt độ, co ngót, từ biến, co ngắn cột, móng sâu và tầng hầm, đặc biệt là những yêu cầu kỹ thuật đặc

thù khác với kết cấu thấp tầng cũng rất cần thiết trong thiết kế kết cấu siêu cao.

## Yêu cầu chung

Hệ kết cấu nhà siêu cao phải phù hợp với các yêu cầu: Phải có khả năng chịu lực, độ cứng và độ dẻo cần thiết; phải tránh do sự phá huỷ của một bộ phận kết cấu mà dẫn đến toàn bộ kết cấu bị mất khả năng chịu tải trọng bản thân, tải trọng gió và động đất.

Khuyến nghị đáp ứng các yêu cầu: bố trí chiều đứng và chiều ngang của kết cấu nên có sự phân bố hợp lý về độ cứng và về phân phối khả năng chịu lực, tránh vì đột biến độ cứng cục bộ và hiệu ứng vặn xoắn mà hình thành những vùng mềm yếu; hệ kết cấu nên có một số đường phòng tuyến dự phòng để chống động đất.

## Yêu cầu về vật liệu

Các cột, lõi cứng và tầng cứng của nhà siêu cao nên xem xét áp dụng các loại bê tông có cường độ cao (B50-60 hay C50-60) và cốt thép cường độ cao. Đối với các cấu kiện có nội lực lớn hoặc yêu cầu chống động đất cao, cần xem xét áp dụng bê tông cốt thép liên hợp (cốt cứng).

Cấp cường độ bê tông của sàn tầng hầm cũng như phần xây dựng phía trên không nên nhỏ hơn C30 (bê tông cấp cường độ 30 MPa).

Cấp cường độ bê tông của sàn trong kết cấu tầng chuyển, dầm chuyển, cột chuyển, kết cấu chuyển dạng hộp và kết cấu sàn chuyển dày không được nhỏ hơn C40.

Cấp cường độ bê tông trong kết cấu ứng lực trước không nên nhỏ hơn C40.

Các đặc trưng và yêu cầu về cốt thép, thép hình của cấu kiện BTCT cần tuân thủ các quy định của tiêu chuẩn TCVN 5574: 2012, TCVN 5575:2012 hoặc các tiêu chuẩn thiết kế khác quy định trong dự án (ví dụ: ACI 318: 2014, AISC, BS EN 1992, BS EN 1993 v.v.), phù hợp với chức năng kết cấu.

Giới hạn tỉ số giữa chiều cao và bề rộng nhà

Tỉ số giữa chiều cao H trên bề rộng B của nhà siêu cao tầng bằng BTCT không nên lấy lớn hơn 8.

## Mặt bằng kết cấu

Trong một đơn nguyên kết cấu độc lập của nhà siêu cao, nên chọn hình dạng mặt bằng kết cấu đơn giản, đều đặn với khối lượng, độ cứng và khả năng chịu lực phân bố đồng đều, không nên dùng những kiểu bố trí mặt bằng đặc biệt bất thường.

Nhà siêu cao nên dùng kiểu hình dạng mặt bằng có hiệu ứng giảm tác dụng của tải trọng gió.

Bố trí mặt bằng nhà siêu cao có yêu cầu thiết kế chịu động đất nên đơn giản, đều đặn, giảm bớt lệch tâm theo các khuyến cáo của tiêu chuẩn thiết kế kháng chấn áp dụng. Bố trí mặt bằng kết cấu phải giảm thiểu ảnh hưởng của vặn xoắn. Khi hình dạng mặt bằng kiến trúc phức tạp mà không thể điều chỉnh lại hình dạng mặt bằng và bố trí kết cấu làm cho nó trở thành kết cấu không đều đặn, không mạch lạc, cần thiết phải làm khe kháng chấn. Bố trí khe kháng chấn và bề rộng của khe kháng chấn tuân thủ các quy định của tiêu chuẩn thiết kế kháng chấn áp dụng cho dự án...

## Bố trí kết cấu theo phương đứng

Hình thể theo chiều đứng của nhà siêu cao nên quy củ, đồng đều. Độ cứng theo phương ngang của kết cấu nên giảm dần và thống nhất từ dưới lên trên.

Khối lượng các tầng nên phân bố đều đặn theo chiều cao. Khối lượng của tầng bên trên không nên lớn hơn 1.5 lần khối lượng của tầng liền kề bên dưới, trừ trường hợp tầng chuyển hay tầng cứng. Nhà siêu cao cũng không nên áp dụng việc thay đổi độ cứng và khả năng chịu lực trên cùng 1 tầng.

**Hệ sàn với giả thiết là tuyệt đối cứng trong mặt phẳng sàn**

Nên dùng kết cấu sàn đổ tại chỗ đối với nhà siêu cao.

Độ dày bản sàn đổ tại chỗ lấy theo tính toán thiết kế nhưng không nhỏ hơn 100 mm. Độ dày bản đinh mái nhà cũng lấy theo tính toán nhưng không nhỏ hơn 120mm, nên đặt cốt thép hai lớp hai chiều. Độ dày bản đinh của tầng hầm thông thường lấy theo tính toán nhưng không nên nhỏ hơn 160mm. Bản đinh của tầng hầm mà có ngàm giữ các kết cấu bên trên phải dùng kết cấu dầm bản, độ dày bản cũng lấy theo tính toán nhưng không nhỏ hơn 180 mm, phải đặt thép hai chiều hai lớp, hàm lượng đặt thép của mỗi lớp theo mỗi chiều không nên nhỏ hơn 0.25%.

Độ dày bản bê tông ứng lực trước đổ tại chỗ có thể lấy bằng  $1/45 - 1/50$  của khẩu độ, không nhỏ hơn 150 mm. Khi thiết kế bản sàn bê tông ứng lực trước đổ tại chỗ phải áp dụng các biện pháp để phòng ngừa hoặc giảm bớt tác động của việc kéo căng cáp ứng lực trước đối với kết cấu bản sàn.

Kết cấu nhà siêu cao phải đáp ứng yêu cầu về tính tiện nghi sử dụng theo dao động do gió. Gia tốc lớn nhất ở đỉnh kết cấu theo chiều dọc theo luồng gió và vuông góc với luồng gió có thể tính toán theo các quy định và yêu cầu của tiêu chuẩn áp dụng.

## Giới hạn về chuyển vị lệch tầng và tính tiện nghi sử dụng

Trong điều kiện sử dụng bình thường, kết cấu nhà siêu cao phải có đủ độ cứng, tránh sinh ra chuyển vị lớn ảnh hưởng tới khả năng chịu lực, tính ổn định của kết cấu và yêu cầu sử dụng.

Trong điều kiện sử dụng bình thường, chuyển vị ngang của kết cấu phải được tính chịu tác dụng của tải trọng gió, của tác động động đất.

Tỷ số giữa chuyển vị lớn nhất giữa các tầng

u/h ( $u$  - chuyển vị lớn nhất giữa các tầng,  $h$  - chiều cao tầng) của nhà siêu cao có chiều cao từ 100 - 150m, từ 250 - 300m cần đáp ứng những yêu cầu tính toán cụ thể.

## Yêu cầu thiết kế độ bền đối với kết cấu

Yêu cầu thiết kế độ bền (khả năng chịu lực) đối với kết cấu tuân theo các quy định của tiêu chuẩn thiết kế áp dụng. Khi áp dụng tiêu chuẩn TCVN 2737:1995 và TCVN 5574:2012, hệ quả của tải trọng và tác động (trừ tác động động đất) tác dụng lên kết cấu được khuyến nghị nhân thêm với hệ số tầm quan trọng tòa nhà lấy bằng 1.15 đối với nhà cao từ 100 đến 250m, bằng 1.2 đối với nhà cao từ 250 đến 300m. Để tránh sử dụng 2 lần hệ số tầm quan trọng của công trình, khi đó hệ số độ tin cậy của tải trọng gió chỉ lấy bằng 1.2 ứng với tuổi thọ thiết kế giả định là 50 năm.

## Yêu cầu kháng chấn

Mức độ và hệ số tầm quan trọng khi tính toán thiết kế kháng chấn lấy theo tiêu chuẩn động đất áp dụng. Tính toán cốt thép và cấu tạo cũng lấy theo tiêu chuẩn kháng chấn áp dụng.

## Yêu cầu chống sụp đổ dây chuyền

Nhà siêu cao thuộc loại công trình cấp 1, cấp đặc biệt theo quy chuẩn QCVN 03:2012/BXD cần đáp ứng các yêu cầu về chống sụp đổ dây chuyền và nên dự kiến ngay trong thiết kế cơ sở, nếu có yêu cầu đặc biệt, thiết kế chống sụp đổ dây chuyền có thể được thực hiện bằng cách áp dụng phương pháp dỡ bỏ từng phần kết cấu.

Phương pháp tính toán, thiết kế chống sụp đổ dây chuyền thực hiện theo các tài liệu chuyên ngành về lĩnh vực này.

Ngoài ra, thiết kế cao tầng, siêu cao tầng cũng cần lưu ý các yêu cầu đối với hệ có tầng cứng (khi độ cứng ngang của kết cấu khung - lõi, kết cấu lõi trong lõi không thỏa mãn yêu cầu, có thể lợi dụng không gian của tầng lánh

nạn, tầng kỹ thuật để bố trí cấu kiện nối theo phương ngang có độ cứng thích hợp, hình thành kết cấu siêu cao có tầng cứng (tầng cứng thực). Khi cần thiết, tầng cứng cũng có thể đồng thời bố trí cấu kiện đai biên theo phương ngang (tầng cứng ảo). Cấu kiện nối, cấu kiện đai biên có thể sử dụng các dạng kết cấu như giàn có thanh chéo, dầm đặc, dầm hộp, dàn rỗng).

Ngoài việc tính toán theo phương pháp phổ phản ứng quy định trong tiêu chuẩn thiết kế

kháng chấn áp dụng cho dự án, cần phải kiểm tra các kết cấu, cấu kiện chịu động đất theo phương pháp thiết kế dựa theo tính năng PBD (Performance Based Design) hay phương pháp động học phi tuyến tích phân theo giản đồ gia tốc.

**Ninh Hoàng Hạnh**

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

## **Thiết kế và đảm bảo tiêu chuẩn cho phân khúc nhà ở tiết kiệm - kinh nghiệm của thế giới**

Bài viết về hiện thực bảo đảm tiêu chuẩn xây dựng nhà ở tại Ucraina trong bối cảnh hội nhập với các yêu cầu quy định chung của các nước phát triển. Bài viết cũng đề cập đến tiêu chuẩn thiết kế nhà ở tiết kiệm (nhà ở dạng bình dân) tại một số quốc gia như Mỹ, Canada, Đan Mạch, Cộng hòa Séc và Pháp.

Hiện nay, các cơ sở xã hội của kiến trúc nhà ở đang thay đổi. Ví dụ cho vấn đề này là sự chuyển đổi từ loại hình nhân khẩu học - xã hội sang loại hình dựa vào cách sống của các hộ gia đình. Tầm quan trọng ngày càng tăng của loại hình nhà ở có tương quan với các hình thức sở hữu, cách có được căn nhà đó.

Những tiền đề kinh tế - xã hội để hình thành các loại hình nhà ở mới tại Ucraina là cơ sở cho việc nghiên cứu dự thảo luật “Về nhà cho thuê”, “Về các nhà cho thuê và nhà ở đô thị”. Nhiệm vụ chính của các văn bản pháp lý này là đề ra các thể chế của quỹ nhà cho thuê, nhà ở trong đô thị. Hiện nay, ở Ucraina không thể xây dựng các tòa nhà và đăng ký chúng như đối tượng sở hữu duy nhất (mỗi căn hộ, mỗi căn phòng không phải để ở đều phải đăng ký riêng); không thể bàn giao để quản lý như một bất động sản toàn vẹn và sử dụng các nhà chung cư nhằm mục đích cho thuê phòng để ở cũng như phòng

không phải để ở.

Việc thông qua các dự thảo luật này sẽ tác động tới thực trạng thị trường nhà cho thuê của Ucraina; trước hết sẽ tạo cơ hội cho các cá nhân và pháp nhân sử dụng nhà chung cư để lập hợp đồng cho thuê, dẫn đến sự cạnh tranh trên thị trường nhà ở và đáp ứng nhu cầu về nhà ở của người dân. Hơn nữa, điều này sẽ cho phép chính quyền các địa phương xây nhà cho một bộ phận dân cư không được bảo trợ xã hội.

Việc hình thành kiến trúc xã hội phụ thuộc vào chính sách nhà ở, tiềm năng kinh tế cũng như ảnh hưởng của khung pháp luật hiện hành. Nên nhớ rằng trong những năm 1970, các văn bản quy phạm của Liên Xô về cơ bản không khác so với các quy phạm tương tự của các nước phát triển. Trong những năm cuối của thế kỷ XX, sự khác biệt khá sâu sắc bởi trong các tiêu chuẩn của các nước phương Tây đã dần xóa bỏ những quy định chi tiết về diện tích của các phòng trong một căn hộ, và chuyển sang chuẩn hóa một số thông số riêng biệt của nhà ở nhằm đảm bảo sự an toàn, tính tiện nghi. Chẳng hạn, Mỹ có các tiêu chuẩn thiết kế quy định trong Tiêu chuẩn xây dựng quốc tế (IBC) do Hội đồng Quy chuẩn quốc tế đưa ra năm 2009, được hài hòa với tất cả các tiêu chuẩn



*Khu nhà ở xã hội tại Nantes (Pháp) do MaOarchitectes Tectone thiết kế*

quốc tế về tiết kiệm năng lượng, an toàn cháy, sưởi ấm, cấp nước, cấp gas, thông gió, thoát nước, tiêu chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn nhà ở, tiêu chuẩn quy hoạch đô thị... IBC dày hơn 600 trang, với những yêu cầu về tiêu chuẩn và quy định bảo vệ sức khỏe và an toàn cho người dân, về thiết kế và xây dựng các tòa nhà (kết cấu, hệ thống kỹ thuật, điều kiện phòng cháy chữa cháy, hồ sơ cần thiết để được cấp phép xây dựng). Ở Mỹ, các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng tại mỗi bang, vùng, thành phố, khu dân cư hoặc quận có thể khác nhau, được bổ sung một số yêu cầu đặc biệt.

Tiêu chuẩn nhà ở hiện hành tại Mỹ gồm 44 chương và 17 phụ lục, có cấu trúc tương tự IBC nhưng bao gồm cả các yêu cầu thiết kế dành riêng cho những ngôi nhà chỉ một hoặc hai hộ gia đình sinh sống.

Theo các tiêu chuẩn Mỹ hiện hành, trong mỗi căn hộ hoặc nhà ở phải có ít nhất một phòng để ở với diện tích tối thiểu  $11m^2$ . Các phòng để ở khác phải có diện tích tối thiểu  $6,5 m^2$ ; diện tích bếp tối thiểu  $4,64m^2$ . Ngoài ra, các thông số tối thiểu của mặt bằng trong sơ đồ (chiều rộng hoặc chiều dài) không dưới  $2134mm$ ; chiều rộng tối thiểu hành lang  $914mm$ . Các phòng để ở, nơi treo áo khoác, phòng tắm, nhà vệ sinh, phòng giặt và tầng hầm phải cao ít nhất  $7 feet$  ( $2134mm$ ).

Các thông số tối thiểu trên đây không hề



*Bên trong khu nhà xã hội Nantes*

ánh hưởng tới vị trí đứng đầu thế giới của Mỹ về diện tích nhà ở bình quân tính theo đầu người ( $74 m^2/ người$ ).

Đan Mạch là một trong những nước EU có mức bảo đảm diện tích nhà ở cho người dân cao nhất trong khu vực -  $51m^2/ người$ ; hoặc  $2,1 người/ đơn vị nhà ở$  (căn hộ hoặc nhà ở). Các tiêu chuẩn BR 08 hiện hành về thiết kế nhà ở của Đan Mạch được Nghị viện châu Âu và Hội đồng Chỉ thị 98/34/EC chứng thực là đảm bảo sức khỏe của cư dân, an toàn cháy và an toàn kết cấu, hiệu quả năng lượng... Đặc biệt các tiêu chuẩn quy định rất chi tiết về khả năng tiếp cận của nhóm cư dân bị hạn chế năng lực di chuyển, xem xét việc lắp đặt thang máy trong các ngôi nhà ba tầng hoặc có số tầng nhiều hơn.

Các tiêu chuẩn này cho phép thiết kế các đơn vị nhà ở có các phòng để ở diện tích chỉ  $4 m^2$  (khoản 3.3.1); chiều cao tối thiểu các phòng để ở trong các nhà dành cho một hộ gia đình là  $2,3m$ ; còn trong căn hộ chung cư là  $2,5m$  (khoản 3.3.1). Diện tích của các phòng khác không giới hạn; trường hợp phát sinh vấn đề do diện tích phòng không đủ, các phương án bố trí đồ nội thất và thiết bị tại các mặt bằng này sẽ được đưa ra.

Tại quốc gia phát triển như Pháp, gần  $17\%$  số hộ gia đình sống trong các nhà ở xã hội. Pháp không phân định rõ ràng nhà ở tư nhân và nhà ở của nhà nước, do rất nhiều doanh nghiệp tư nhân (được sự kiểm soát của Chính phủ)



Sân trong của tổ hợp nhà ở xã hội Winnipeg (Canada) với lối vào riêng cho từng căn hộ



Diện mạo bên ngoài của tổ hợp nhà xã hội Winnipeg

cung cấp nhà ở cho thị trường và cho nhóm cư dân ít được bảo trợ thuê lại theo giá quy định của nhà nước. Bên cạnh đó còn có các loại hình nhà ở thương mại. Tất cả các loại nhà ở được quy định bằng các thông số tiêu chuẩn như sau:

- Phòng sinh hoạt chung trong một căn hộ phải có diện tích tối thiểu  $9m^2$ ; diện tích các phòng ở khác không có quy chuẩn;
- Tổng diện tích cho mỗi người tối thiểu đạt  $14m^2$ ;
- Chiều cao tối thiểu trần nhà của các phòng ở là  $2,30m$  (chiều cao trung bình  $2,20 - 2,50m$ ), các phòng phụ khác là  $1,9m$ ;
- Căn hộ phải có ít nhất một buồng tắm có vòi sen, bồn cầu và bồn rửa mặt.

Với việc nhiều nước hậu xã hội chủ nghĩa gia nhập EU, các điều kiện thích ứng với luật pháp của nước thành viên đã được xem xét, thông qua sự phù hợp của các tiêu chuẩn quốc gia về vệ sinh, môi trường với tiêu chuẩn châu Âu, đặc biệt trong lĩnh vực nhà ở. Điều chỉnh đơn giản các tiêu chuẩn thiết kế nhà ở hiện hành là chưa đủ, mà còn cần phải có những thay đổi về nguyên tắc do yêu cầu của thị trường nhà ở cũng như nhận thức về những thay đổi đã diễn ra trong hệ thống thể chế liên quan tới thiết kế và tiêu chuẩn hóa nhà ở.

Có thể lấy ví dụ từ việc chuyển đổi các tiêu chuẩn xây dựng quốc gia về thiết kế nhà ở của

Cộng hòa Séc sau khi gia nhập EU (năm 2004). Các tiêu chuẩn đang có hiệu lực được thay thế từ năm 2005 bằng các tiêu chuẩn mới về thiết kế nhà ở CSN 734301: 2004 / Z1, trong đó có những thay đổi như:

- Làm rõ và mở rộng các thuật ngữ và định nghĩa của các khái niệm;
- Điều chỉnh các yêu cầu về phơi sáng;
- Điều chỉnh và mở rộng phần thiết bị kỹ thuật cho các nhà ở;
- Giảm số lượng tiêu chuẩn đối với nhà ở;
- bãi bỏ các tiêu chuẩn hiện hành về diện tích căn hộ tối thiểu đối với các loại nhà ở khác nhau.

Trọng tâm là những thay đổi liên quan đến các yêu cầu về phơi sáng, tương tự như các yêu cầu của Nga thời kỳ hậu Liên Xô. So với các tiêu chuẩn trước đây, thời gian phơi sáng đã giảm từ  $2,5$  giờ/ ngày xuống còn  $1,5$  giờ/ ngày.

Những thay đổi liên quan tới diện tích các phòng trong nhà ở là:

- Các yêu cầu về quy hoạch căn hộ, trong đó đề ra năng lực vận chuyển các đồ vật kích thước  $1800 mm \times 600 mm \times 1800 mm$  (thay vì quy định chiều rộng hành lang bên trong và chiều rộng nơi treo đồ - thường có trong thiết kế căn hộ phương Tây, ngay khi đi qua cửa ra vào là nơi treo áo, mũ... và hành lang nhỏ dẫn tới bếp và các phòng khác của căn hộ);
- Trong các căn hộ có từ bốn phòng ở trở

lên, khuyến nghị xem xét khả năng sinh hoạt tiện nghi của hộ gia đình có nhiều nhóm người trưởng thành (mục 8.1);

- Diện tích phòng ở tối thiểu phải đạt  $8\text{m}^2$  (mục 8.2);

- Diện tích phòng ở trong căn hộ một phòng tối thiểu phải đạt  $16\text{m}^2$  (mục 8.2);

- Bếp có diện tích từ  $12\text{m}^2$  trở lên có thể coi là phòng khách. Căn phòng như vậy có thể được gọi là “phòng bếp để sinh hoạt” (mục 8.2);

- Phòng ngủ dành cho một người phải có chiều rộng tối thiểu  $1950\text{mm}$ ; phòng ngủ cho hai người - chiều rộng tối thiểu  $2400\text{mm}$ ; phòng khách rộng tối thiểu  $3300\text{mm}$ ; bếp trong căn hộ một hoặc hai phòng rộng tối thiểu  $3300\text{mm}$  (trong những căn hộ này bếp có chức năng phòng khách);

- Tất cả phòng ở phải được thông gió tự nhiên bằng cửa sổ;

- Lô gia, ban công có thể có nhưng không bắt buộc;

- Không được thiết kế ban công kể từ tầng mười trở lên (mục 8.2);

- Chiều cao tối thiểu của các phòng trong mỗi căn hộ trong nhà chung cư phải đạt  $2600\text{mm}$ .

Thay cho quy định diện tích hoặc dung tích của các phòng ở, cần chuẩn hóa các thông số môi trường không khí (lượng không khí trong lành vào phòng tính theo mỗi người, thời lượng trao đổi không khí). Các khuyến nghị liên quan đến tỷ lệ chiều sâu/ chiều cao của các phòng được đưa ra:

- Nếu chiều sâu phòng tối 6m tính từ cửa sổ, chiều cao đến trần tối thiểu phải đạt  $2,4\text{m}$ ;

- Nếu chiều sâu phòng từ 6 - 9m tính từ cửa sổ, chiều cao đến trần tối thiểu phải đạt  $2,7\text{m}$ ;

- Nếu chiều sâu của phòng từ 9m trở lên tính từ cửa sổ, chiều cao đến trần tối thiểu phải đạt  $3,0\text{m}$ .

Giải pháp cho các vấn đề an toàn cháy ở các nước phát triển không mang tính chất nhà nước như ở Ucraina và các nước SNG khác;

không cấm bố trí trực tiếp chỗ đậu xe và các hầm chứa rác ngay dưới các căn hộ ở tầng trệt; không hạn chế về số mức trong bãi đậu xe ngầm cũng như khả năng đi thang máy lên các tầng phía trên thẳng từ tầng hầm và các mức ngầm của bãi đỗ xe...

Thực tế thiết kế và xây dựng nhà ở của nước ngoài cho thấy: các kiến trúc sư có thể bố trí các nút thang bộ - thang máy sâu bên trong khối nhà của các khu chung cư mà không cần xét tới việc chiếu sáng tự nhiên thông qua các cửa sổ trên các tường bên ngoài, không phụ thuộc vào số tầng. Có thể chiếu sáng các nút này từ trên cao bằng các đèn chiếu trên mái, thông qua các hầm chiếu sáng dọc cao đến 7 tầng nhà (được các nhân viên cứu hỏa của Ucraina hiểu là giếng trời và chỉ được sử dụng trong các ngôi nhà từ 3 tầng trở xuống).

Trong các công trình nhà ở cao hơn 9 tầng, có thể thiết kế các nút thang bộ - thang máy không cần chiếu sáng tự nhiên, không bắt buộc có lồng thang bộ chống khói (điều bắt buộc đối với Ucraina), việc đi xuống (trường hợp báo cháy) sẽ thông qua vùng không khí ngoài trời. Sự an toàn của cư dân được đảm bảo bằng cách bố trí các lồng thang bộ, các phương tiện kỹ thuật chống khói (nhờ áp suất khí, hệ thống hút khói), các phương tiện chữa cháy (lắp đặt các họng cứu hỏa tại mỗi cầu thang bộ). Các giải pháp này cho phép thiết kế những tòa nhà vừa tiết kiệm trong quá trình thi công xây dựng, vừa tiết kiệm năng lượng khi vận hành.

Các dự án thành công ở Pháp và Canada là những ví dụ áp dụng các yêu cầu tiêu chuẩn này. Tại thành phố Nantes (Pháp), một khu chung cư đã được Văn phòng kiến trúc MaOarchitectes Tectone hoàn thiện năm 2015. Mục tiêu của dự án là xây dựng tổ hợp nhà đầu tiên mà những người sử dụng tương lai tham gia quá trình thiết kế. Đây là chương trình xã hội nhằm hỗ trợ những người dân có thu nhập thấp mua nhà ở lần đầu tiên (dự án theo hình thức PAS - prett d'accession Sociale).

Khu chung cư 3 tầng có nhiều diện tích sử dụng chung cho tất cả cư dân. Trên diện tích 1580m<sup>2</sup> có 15 căn hộ và không gian chung: garage, phòng giặt, sảnh đa năng dùng làm nơi để xe đạp và khu vực vui chơi, phòng khách chung có bếp và sân thượng. Không gian chung không chỉ có bên trong khu nhà mà cả ngoài trời.

Sáu trong số 15 căn hộ có lối vào riêng (từ dưới đất) và sân vườn phía trước (khoảng đất giữa nhà và đường/vỉa hè, có hàng rào), những căn hộ còn lại có thể vào từ phía gallery. Trong nhà có sáu căn hộ hai tầng và chín căn hộ một tầng với hai, ba và bốn phòng ngủ. Mỗi căn hộ có một sơ đồ bố cục riêng, tuy nhiên bố cục này được quy định bởi số lượng các phòng, vị trí trong tòa nhà và bố cục với các căn hộ xung quanh, chứ không phải theo ý muốn của chủ nhà. Tham số duy nhất đồng nhất sở thích của cư dân tương lai là vị trí khu vực bếp.

Sáu hộ gia đình có căn bếp biệt lập. Trong chín căn hộ còn lại, khu bếp là một phòng chung lớn, vừa làm phòng ăn vừa làm phòng khách. Hơn một nửa cư dân ở đây ưa thích không gian rộng như vậy.

Hai khối nhà tách biệt rất hài hòa với dãy nhà đơn lập hai và ba tầng vốn có dọc theo một con phố hẹp. Các bức tường nhà từ gạch men; các panel CLT được sử dụng làm kết cấu mái nhà (mạ kẽm); các mặt dựng được ốp bằng các thanh gỗ thông phủ sơn.

Tại thị trấn Winnipeg (Canada), tổ hợp nhà ở xã hội được xây dựng vào năm 2011, bao gồm 6 khối nhà ba tầng với 25 căn hộ. Đó là những khối module 2,4 x 3,6 m và 4,2 x 3,6 m, tạo thành các đơn vị nhà ở, có diện tích và giải pháp bố cục khác nhau. Các đơn vị nhà ở này gồm các căn hộ 2 phòng (bếp - phòng khách + 1 phòng ngủ) có diện tích khoảng 35m<sup>2</sup> cho tới

các căn hộ 5 phòng (bếp - phòng khách + 4 phòng ngủ) với diện tích 81m<sup>2</sup>.

Ngoài việc xây nhà ở xã hội có tính thẩm mỹ, hấp dẫn, các tác giả dự án còn cải thiện môi trường cho một khu vực xuống cấp của Winnipeg, góp phần nâng cao cảm nhận an toàn, kích thích hoạt động xã hội của người dân nơi đây.

Dự án có hai loại hình không gian công cộng - không gian trung chuyển ngang qua dành cho người đi bộ và không gian riêng dành cho cư dân tổ hợp (sân trong, khu vực để người dân giao lưu và khu vui chơi dành cho trẻ em). Để thu nhỏ hành lang bên trong và kích cỡ của tòa nhà, mỗi căn hộ đều được thiết kế lối vào riêng từ sân trong. Biện pháp quy hoạch - kiến trúc này tạo điều kiện để hàng xóm láng giềng có thể gặp gỡ, giao lưu trong một khoảng sân trong ấm áp. Lượng ánh sáng vừa phải của các khối nhà, kết hợp với bố cục tự do của các ô cửa sổ trong những khung màu vàng cam tươi sáng đã tạo nên diện mạo tươi mới cho khu nhà ở xã hội.

Tóm lại, thiết kế nhà ở tiết kiệm (nhà ở dạng bình dân) với các căn hộ diện tích nhỏ là công việc phức tạp, bởi cần phải phù hợp với điều kiện kinh tế đồng thời cần tạo ra những nơi cư trú không chỉ có đầy đủ chức năng mà có cả tính thẩm mỹ.

Kinh nghiệm thiết kế, xây dựng và bảo đảm tiêu chuẩn của các nước phát triển sẽ góp phần cho sự phát triển kiến trúc nhà ở xã hội tại Ukraina thời kỳ hậu Xô viết.

**V.Kutsevich**

*Tạp chí Nghiên cứu khoa học & Thiết kế  
Xây dựng dân dụng Ukraina tháng 11/2018  
ND: Lê Minh*

## Kiến trúc các công trình công nghiệp hiện đại trong không gian đô thị

Trong những thập kỷ gần đây, do tốc độ đô thị hóa và sự gia tăng mật độ dân số, tác động của con người lên sinh quyển cũng tăng lên nhiều lần, đưa tới việc phá vỡ cân bằng tự nhiên, trầm trọng hóa vấn đề môi trường. Điều này đặc biệt liên quan tới các khu vực đô thị lớn. Ô nhiễm do con người gây ra hiện đang là nguyên nhân của những tác động tiêu cực tới sức khỏe con người và môi trường, các hệ sinh thái tự nhiên bị xâm hại, biến đổi khí hậu trên toàn cầu.

Tuy sản xuất công nghiệp thường được coi là nguyên nhân chính làm gia tăng tác động tiêu cực đến sinh quyển, việc nghiên cứu các phương pháp và công cụ công nghệ mới, cùng với bảo đảm kỹ thuật chất lượng cao của quy trình sản xuất sẽ có thể giúp giảm bớt tác động tiêu cực đến môi trường đô thị.

Vấn đề cấp thiết là cần có thiết bị hiện đại có thể áp dụng an toàn trong không gian đô thị nhằm giải quyết các vấn đề môi trường tại các siêu đô thị. Sinh quyển của các khu vực đô thị đã phải chịu áp lực lớn từ con người, hệ quả không thể giải quyết chỉ bằng cách giảm mức độ tác động tiêu cực. Để phát triển bền vững cần nhiều giải pháp đồng bộ, trong đó có việc bảo tồn các yếu tố của môi trường tự nhiên đô thị, sử dụng vật liệu sinh thái cùng những công nghệ tiết kiệm năng lượng trong lĩnh vực xây dựng, tăng cường giám sát sự vận hành chuẩn xác của các tòa nhà/ công trình, chú trọng chuyển đổi sang các loại hình phương tiện giao thông mới...

Một trong những vấn đề môi trường cấp bách nhất đối với các siêu đô thị là xử lý nước thải và tái chế rác thải. Giải pháp hiệu quả cho cả hai vấn đề là ứng dụng các nghiên cứu công nghệ mới nhất ở cấp thành phố. Điều này có nghĩa là xây dựng các công trình công nghiệp



Nhà máy đốt rác Spittelau tại Vienna (Áo)

có tính đặc thù trở thành nhu cầu tất yếu, đồng thời cần tìm phương thức hài hòa các công trình loại này trong môi trường đô thị, thông qua những công cụ kiến trúc - nghệ thuật.

Rác thải sinh hoạt, rác thải công nghiệp luôn song hành cùng bất kỳ thành phố lớn nào trên thế giới. Việc xử lý rác thải giờ đây đã có thể kết hợp thành công với khái niệm sản xuất "sạch" về mặt sinh thái (có tác động tiêu cực tối thiểu tới môi trường xung quanh nhờ tổ chức sử dụng các tài nguyên một cách hợp lý, nhờ các biện pháp có hệ thống để ngăn chặn ô nhiễm môi trường, đảm bảo các điều kiện an toàn để người lao động làm việc, và tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật an toàn).

Đặc điểm quan trọng của một công trình công nghiệp hiện đại (trong lĩnh vực xử lý chất thải đô thị) trung hòa về mặt sinh thái chính là hiệu quả năng lượng của công trình dựa vào sử dụng năng lượng thay thế. Về vấn đề này, tái chế chất thải đang là một xu hướng rất hiệu quả bởi tạo khả năng sử dụng năng lượng thu được trong quy trình công nghệ tái chế chất thải, ngoài việc ứng dụng các nguồn năng lượng tự nhiên được tái tạo cũng như nhiên liệu sinh học (sản phẩm thứ cấp của quá trình chế biến).

Cần lưu ý một đặc điểm nữa của các công



Nhà máy đốt rác Roskilde tại Đan Mạch



Dốc trượt tuyết trên mái nhà máy tái chế rác ở Copenhagen (Đan Mạch)

trình công nghệ loại này là mức độ cơ giới hóa và độ cứng của dây chuyền công nghệ. Sự phức tạp trong nhiệm vụ kiến trúc là cần phải làm cho các công trình trở nên hấp dẫn về mặt xã hội, tích hợp một cách hài hòa vào môi trường đô thị vốn có, đồng thời nhấn mạnh tầm quan trọng của công trình, sự cần thiết của công trình đối với thành phố.

Ví dụ điển hình cho giải pháp kiến trúc phi chuẩn của những công trình công nghiệp chuyên xử lý rác sinh hoạt trong thành phố lớn là nhà máy đốt rác Spittelau (Vienna, Áo) do kiến trúc sư Hundertwasser thiết kế. Nhà máy được trang trí bằng rất nhiều chi tiết kỳ lạ, với những yếu tố nổi bật của mặt tiền được coi là một công trình nghệ thuật đô thị, một điểm nhấn kiến trúc. Vươn cao bên bờ sông, nhà máy nổi bật trong cảnh quan chung bởi hình dáng khác thường, trở thành một điểm du lịch nổi tiếng của Thủ đô nước Áo. Năm 2015, sau 25 năm hoạt động liên tục, nhà máy được đổi mới thiết bị công nghệ hoàn toàn nhằm tăng hiệu quả năng lượng. Kết quả của quá trình hiện đại hóa, lượng điện do nhà máy sản xuất tăng gấp ba lần, tiết kiệm mỗi năm khoảng 5 triệu m<sup>3</sup> khí đốt cần thiết cho quy trình công nghệ.

Đây không phải là nhà máy đốt rác duy nhất có kiến trúc độc đáo. Thái độ, sự tiếp nhận của cư dân đối với những công trình loại này buộc các nhà xây dựng phải tìm tới các giải pháp kiến

trúc thú vị để giải quyết vấn đề hội nhập xã hội của công trình. Có thể lấy ví dụ về việc chuyển đổi thành công một công trình công nghiệp đô thị thành công trình mang tính biểu tượng, và trở thành biểu tượng của cả khu vực gần đó. Đó là khối nhà mới của nhà máy đốt rác Roskill do kiến trúc sư người Hà Lan Eric Van Egeraat thiết kế.

Khối nhà có hình dáng phá cách, được bọc trong một vỏ kim loại với vô số lỗ tròn nhỏ tạo “trò chơi” ánh sáng - bóng tối cho mặt tiền. Cách bố cục linh hoạt xung quanh một đường ống trăm mét vươn thẳng lên bầu trời tạo hình ảnh khác thường, gợi những liên tưởng khác nhau. Có người ví như ngọn hải đăng, hoặc một tàu biển khổng lồ đang đi vào vịnh; có người nhìn thấy trong lối kiến trúc hiện đại này có sự kết nối với những mái nhà truyền thống địa phương và nhà thờ Gothic cổ.

Các kiến trúc sư hiện đại của Hà Lan cũng là tác giả một thiết kế không kém thú vị của một cơ sở tái chế rác khác. Hình dáng oval khiến công trình nhìn bên ngoài như một tàu vũ trụ. Việc sử dụng các mặt phẳng lắp kính lớn trên mặt tiền, kết hợp ốp các panel màu xanh khiến tòa nhà hài hòa một cách hữu cơ với cảnh quan tự nhiên xung quanh, không gây sự “khó chịu” cho môi trường tự nhiên bằng hình thức rất hiện đại, khác thường. Một đặc điểm thú vị của công trình là năng lực sẵn có để tái sử dụng như một



Nhà máy đốt rác trên đảo Man (Isle of Man), Vương quốc Anh mang hình dáng con khủng long khổng lồ

công trình công cộng. Dự kiến sau mười lăm năm hoạt động, cơ sở tái chế này sẽ được chuyển đổi thành một phòng thể thao hoặc hòa nhạc, với việc thay đổi tối thiểu kết cấu đang có. Hình dáng thon dài của công trình (do dây chuyền công nghệ) được chính các tác giả dự án so sánh với hệ tiêu hóa, thể hiện trong kiến trúc: khối văn phòng nằm ở khu vực “đầu”, nhà kho ở “cổ”, xưởng chế biến chính nơi có các máy móc chế biến là khu vực “dạ dày”.

Xu hướng sinh học (bionics) trong kiến trúc các cơ sở xử lý rác thải tương đối phổ biến. Năm 2009 tại Huart (Tây Ban Nha) đã khánh thành nhà máy Urban Stomach. Theo các nhà thiết kế, công trình quả thực là một “dạ dày” đô thị khổng lồ chuyên “nghiền” rác thải. Nhà máy sử dụng các công nghệ chế biến hiện đại, có cả thiết bị chế biến thứ cấp. Các lá nhôm ốp mặt tiền của tòa nhà chính là sản phẩm tái chế. Đặc tính thân thiện môi trường của tòa nhà được nhấn mạnh bằng giải pháp màu sắc của mặt tiền (màu xanh lá cây sáng).

Các giải pháp mặt tiền, giải pháp hình khối - không gian khác thường mang tới chức năng bổ sung cho các công trình công nghiệp - trở thành những công trình nghệ thuật, tâm điểm thu hút trong không gian đô thị. Trên mái của một nhà máy tái chế rác tại Copenhagen (Đan Mạch), một dốc trượt tuyết đã được thiết kế, và đi vào hoạt động từ năm 2016. Giải pháp tạo điều kiện



Nhà máy đốt rác tại Leeds (Vương quốc Anh) có bề ngoài giống nhà kính lớn

hấp dẫn du khách, những người yêu thích môn thể thao này. Chiều cao của ngọn núi nhân tạo xấp xỉ 100m. Dự án là một ví dụ điển hình cho tính hấp dẫn về mặt xã hội và tính mở về mặt không gian của một công trình công nghiệp, có thể kết hợp với lợi ích kinh tế đồng thời vẫn duy trì chức năng công nghiệp chính.

Trong những năm gần đây, ý tưởng sử dụng năng lượng thải ra từ các quy trình công nghệ công nghiệp đã rất phổ biến. Nhà máy đốt và tái chế rác Isle of Man (Vương quốc Anh) có công nghệ thu hồi năng lượng đủ để sản xuất 40.000 MW điện mỗi năm. Vị trí trên đảo kéo theo một số vấn đề - tài nguyên không gian bị hạn chế, thiếu nhân công, lượng rác thải không ổn định (rác chỉ gia tăng mạnh trong các mùa du lịch). Nhiệm vụ đặt ra cho các kỹ sư, các nhà xây dựng là đảm bảo độ tin cậy trong quản lý rác thải, nghiên cứu giải pháp hiệu quả về mặt kinh tế. Giải pháp cho các vấn đề dựa vào việc thiết lập hai dây chuyền công nghệ - một dây chuyền cho phép xử lý tới 65.000 tấn rác sinh hoạt và rác công nghiệp mỗi năm; dây chuyền thứ hai có thể xử lý 5.000 tấn rác y tế, rác từ ngành chăn nuôi, công nghiệp dầu mỏ và xử lý nước thải. Về mặt kiến trúc, đây là một công trình khác lạ mang “hình dáng tương lai”, với mặt tiền được phủ các lá kim loại. Cư dân trong quận ví đây như con khủng long vì hình dáng quá kỳ lạ, thực sự rất giống loài bò sát.



Tông màu xanh lá chủ đạo của nhà máy đốt rác tại Krakow (Ba Lan)

Nhà máy đốt rác ở Leeds (Vương quốc Anh) được khánh thành năm 2016 cũng có hệ thống thu hồi năng lượng có thể bảo đảm cho 20.000 ngôi nhà quanh đó. Nhiệm vụ chính của các kiến trúc sư là cho thấy tính an toàn sinh thái của nhà máy. Tòa nhà có khung bằng gỗ, trên các mặt tiền lắp đặt hệ tường “xanh” với lượng thực vật lớn. Nhờ đó, nhà máy trông giống một vườn kính hơn là một tòa nhà công nghiệp.

Phủ xanh mặt tiền và các yếu tố kết cấu đang ngày càng phổ biến. Giải pháp này nhấn mạnh tính an toàn của máy móc công nghệ trong công trình công nghiệp, đồng thời bổ sung cho không gian thiên nhiên vốn đang thiếu hụt trong điều kiện đô thị. Nhà máy tái chế và xử lý nước thải Ellis Creek ở Pentluma (California) tự hào với mái xanh tuyệt đẹp được tưới bằng nước thải đã qua xử lý. Tòa nhà nằm trong khu vực tương đối khô. Do đó, mái xanh cùng mảng xanh xung quanh luôn tươi mát đầy hoa nở mà không hề cản trở việc duy trì hiệu suất tối đa của nhà máy chính là minh chứng cho sức sống của một công trình công nghiệp trong không gian đô thị. Năm 2013, dự án đã nhận được giải thưởng xây dựng xuất sắc. Công trình tạo hơn 700 triệu gallon nước hàng năm, một phần nhỏ trong đó được dùng để tưới chính mái công trình. Mái của Ellis Creek gần như một hệ sinh thái nhỏ hỗ trợ nhiều loài động thực vật, đồng thời là một giải pháp kiến trúc sinh

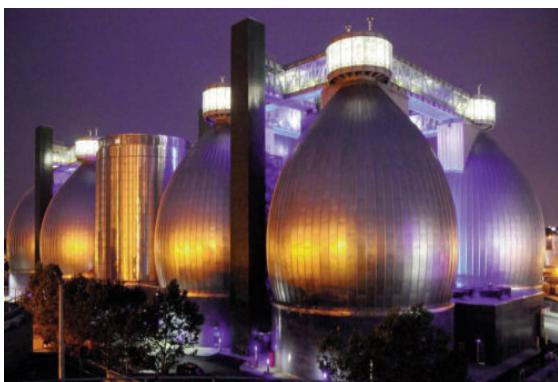


Mái xanh của nhà máy tái chế và xử lý nước thải Ellis Creek (Mỹ)

thái rất thú vị.

Nhà máy tái chế rác được trang bị công nghệ tiên tiến và những thành tựu khoa học mới nhất tại Đài Loan có thể coi là một dự án có tính cách mạng. Được xây xong vào năm 2012, nhà máy tập hợp các công nghệ tái chế rác hiệu quả nhất, khả năng tái sử dụng vật liệu, thu hồi năng lượng và các công nghệ tiết kiệm năng lượng hiện đại, dựa vào các nguồn năng lượng tự nhiên tái tạo. Dự án cũng tính tới việc nhận khách tham quan. Các kiến trúc sư đã nghiên cứu những “lộ trình” để khách có thể quan sát toàn bộ quy trình tái chế và đánh giá hiệu quả của thiết bị công nghệ. Bản thân kiến trúc của nhà máy không gây ấn tượng về một cơ sở công nghiệp liên quan đến việc xử lý rác thải, mà giống một nhà máy sản xuất sô cô la. Tạo dựng hình ảnh về một nơi lành mạnh và an toàn cho con người và thiên nhiên là một điểm rất quan trọng trong thiết kế. Các vật liệu được sử dụng trên mặt tiền hầu hết là các sản phẩm tái chế. Hệ thống mái hiên được làm từ các đĩa CD tái chế, còn nền móng công trình gồm những vật liệu được tái chế từ rác thải nông nghiệp.

Để hệ sinh thái đô thị thực hiện chức năng một cách hiệu quả không chỉ cần có những nhà máy xử lý rác thải; vấn đề không kém cấp thiết so với xử lý rác thải là xử lý nước thải. Từ góc độ kiến trúc, chủ đề này đã được xem xét nghiên cứu khá tốt ở các thành phố lớn hiện



Hình dáng 8 củ hành rất độc đáo của trạm xử lý nước thải tại Brooklyn (Mỹ)

đại. Trong vòng một thập kỷ qua, đã có nhiều giải pháp kiến trúc thú vị cho các trạm/nhà máy xử lý nước thải đô thị.

Tại thành phố Hamden (bang Connecticut, Mỹ), kiến trúc sư Stephen Hall đã thiết kế công trình độc đáo có hình dạng cách điệu của giọt nước, được ốp bằng những tấm kim loại sáng chói nổi bật trong phông xây dựng thấp tầng truyền thống của khu vực. Nhà máy được thiết kế theo khái niệm kiến trúc bền vững, hoàn toàn thân thiện môi trường. Phần lớn các quy trình công nghệ đều được bố trí ở mức ngầm dưới mặt đất; do vậy, hình khối trên mặt đất không quá lớn, không hề áp đảo không gian mà ngược lại trở thành một yếu tố độc, lạ, thú vị. Cảnh quan được thiết kế tại khu vực liền kề, với hệ thống ao đầm có chức năng làm sạch nước mưa.

Nếu dự án Hamden có đặc điểm kiến trúc theo lối cách điệu, thì dự án nhà máy đốt và xử lý bùn thải Munich lại đại diện cho lối kiến trúc thực dụng hơn - một loạt cấu trúc có dạng hình chóp quây thành nửa vòng tròn quanh một bể phân hủy. Hình dạng của các cấu trúc được lựa chọn phù hợp giải pháp tối ưu của quy trình công nghệ và rất hợp lý về mặt kết cấu. Mặc dù có các dạng hình học sắc nét, các tác giả dự án cũng vẫn chọn tỷ lệ hợp lý để cả công trình không giống như một mảng công nghệ khổng lồ teo nát. Mật tiền nhôm càng tăng thêm sự tinh tế cho công trình.

Trạm xử lý nước thải và nước bẩn ven sông tại Brooklyn (Mỹ) có kiến trúc rất thú vị. Từ đường cao tốc dẫn từ Manhattan về phía bờ sông, có thể thấy tám "củ hành" lớn, đặc biệt ấn tượng vào buổi tối nhờ chiếu sáng kiến trúc. Ở dự án này, Văn phòng Architecter Polcheck & Partners không chỉ thiết kế một công trình đạt chất lượng về hiệu quả kỹ thuật, mà còn tạo nên một cấu trúc biểu cảm về mặt kiến trúc. Trong dự án tập trung các vật liệu có tính bền, kháng ăn mòn như thép không gỉ hoặc gạch tráng men, cũng như các yếu tố xây dựng khác như rèm che, vỉa hè, mái cong... có thể kết hợp theo nhiều phương án khác nhau để đáp ứng các yêu cầu công nghệ khác nhau. Màu sắc được phối trộn hài hòa: màu xanh lá được sử dụng để chỉ các yếu tố theo chiều dọc của chu trình; màu xanh lam dành cho những phòng chứa máy móc thiết bị; màu cam để làm nổi bật các tòa nhà khách có thể vào tham quan...

Từ các ví dụ trên có thể thấy các công trình công nghiệp hiện đại trong đô thị có thể rất hấp dẫn về kiến trúc. Ở những công trình loại này, đặc điểm hệ tư tưởng của xã hội hiện đại (trong đó có nhân văn hóa môi trường và việc chung sống hài hòa giữa con người với cảnh quan tự nhiên đô thị mà không đánh mất chất lượng cuộc sống hàng ngày) được thể hiện ở việc sử dụng hiệu quả năng lực công nghệ hiện đại.

Bên cạnh đó, tại những khu vực tập trung dân cư đông đúc, nhất là các siêu đô thị, do chất lượng môi trường suy giảm thường ảnh hưởng nhiều nhất tới các hệ sinh thái, do đó hệ sinh thái đô thị rất cần được hỗ trợ thêm để bảo tồn những yếu tố tự nhiên còn lại.

Tại các thành phố lớn, các khu vực dân cư đông đúc, vấn đề cải thiện môi trường, giảm bớt những tác động tiêu cực do con người gây ra cho môi trường luôn được đặt ra. Giảm bớt ô nhiễm môi trường đô thị do rác thải, nước bùn thải gắn liền với quản lý hiệu quả nền kinh tế quốc dân, và là một nhiệm vụ tổng hợp phức tạp cả về mặt khoa học công nghệ cũng như

kinh tế xã hội. Kiến trúc ở đây có vai trò là một lĩnh vực giao thoa, kết hợp nhiều xu hướng khác nhau. Đặc thù của giải pháp kiến trúc - nghệ thuật của những công trình công nghiệp đô thị nằm ở nhu cầu thể hiện tầm quan trọng về mặt xã hội và môi trường của các công trình, với sự hỗ trợ của các công cụ kiến trúc.

Từ việc phân tích các dự án trên đây, có thể rút ra kết luận về các phương pháp căn bản các nhà thiết kế thường sử dụng để việc giải quyết nhiệm vụ đặt ra. Trước hết là đưa hình ảnh và các yếu tố trang trí vào kiến trúc công nghiệp, tạo ra một kiểu công trình lạ thường, có sức hút, biểu cảm, nhiều khi thậm chí cần nhờ tới những công cụ kỳ lạ có thể “gây sốc”. Trong trường hợp này, mục đích nhằm xây dựng một công trình đáng nhớ, một điểm nhấn kiến trúc trong không gian đô thị.

Xu hướng sinh học đang phổ biến hiện nay đã truyền cảm hứng cho các nhà thiết kế tạo những hình mẫu dựa trên sự liên hệ một tòa nhà công nghiệp với một cơ thể sống. Điều này thể hiện cả trong sự so sánh tương đối giữa sự vận hành của công trình với một cơ chế sống (như trạm Urban Stomach ở Huart), cũng như trong việc tạo mẫu hình khối giống một sinh vật sống (như trong thiết kế nhà máy rác Isle of Man). Việc sử dụng các tông màu xanh lá trong giải pháp mặt tiền nhấn mạnh sự thân thiện với môi trường, tính an toàn của công trình đối với môi trường tự nhiên. Việc đưa các yếu tố phủ xanh (bằng thực vật sống) vào kiến trúc có thể được coi là một xu hướng mới. Nhìn chung, có thể

thấy ở đây nỗ lực “thoát” khỏi bóng dáng một công trình công nghiệp đơn điệu và bão hòa các công nghệ mới (có thể tác động tới tâm lý người dân xung quanh) và mô phỏng kiến trúc của các tòa nhà công cộng. Cũng cần ghi nhận sự quan tâm của các kiến trúc sư, các nhà thiết kế đối với tính linh hoạt và đa năng của các công trình công nghiệp - các đặc điểm này đạt được thông qua sự kết hợp nhiều chức năng trong cùng một dự án nhờ các công cụ kiến trúc, nhìn thấy trước khả năng tái sử dụng công trình cho các mục đích khác sau khi hết thời hạn khai thác vận hành, sử dụng các kết cấu module linh hoạt.

Giải pháp kiến trúc - nghệ thuật, giải pháp không gian hợp lý có thể làm tăng hiệu quả công nghệ của công trình và tạo môi trường xã hội mở thú vị, có chất lượng. Song cũng cần nhớ rằng kiến trúc hiện đại luôn chỉ phù hợp khi phản ánh trực tiếp những quy trình công nghệ an toàn, hiệu quả và chất lượng - tức là những vấn đề thuộc về nội dung cốt lõi của công trình. Nếu không phù hợp, thiếu cấp độ trang bị công nghệ thì ngay cả giải pháp thú vị nhất, hình thức hấp dẫn nhất cũng không còn ý nghĩa, giá trị gì nữa, và công trình sẽ trở nên lạc lõng, khó có thể dung hòa trong môi trường đô thị.

**E.Sazykina**

*Tạp chí Architecture & Modern Information*

*Technologies tháng 1/2018*

**ND: Lê Minh**

## Bộ Xây dựng ủng hộ Quỹ Vaccine phòng dịch Covid-19

Ngày 16/6/2021, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Văn Sinh cùng đại diện lãnh đạo Công đoàn Cơ quan Bộ Xây dựng đã trao 1 tỉ đồng ủng hộ Quỹ Vaccine phòng dịch Covid-19 tới Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam.

Phát biểu thay mặt lãnh đạo Bộ Xây dựng, Thứ trưởng Nguyễn Văn Sinh cho biết: hưởng ứng lời kêu gọi của Lãnh đạo Đảng, Nhà nước, Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Công đoàn Bộ Xây dựng đã kêu gọi và huy động được 1 tỷ đồng góp phần chống dịch Covid-19. Đây là đóng góp thiết thực, ý nghĩa của cán bộ, công chức, viên chức, người lao động Bộ Xây dựng với tinh thần “chống dịch như chống giặc”, truyền thống tương thân, tương ái, đoàn kết đồng lòng vượt qua đại dịch Covid-19.

Trước đó, Bộ Xây dựng đã ủng hộ hơn 300 triệu đồng trao về Mặt trận Tổ quốc Việt Nam. Các đơn vị thành viên thuộc ngành Xây dựng cũng đã phát động quyên góp ủng hộ Quỹ, điển hình như Tổng công ty Xi măng Việt Nam (Vicem) đóng góp 10 tỷ đồng. Thứ trưởng Nguyễn Văn Sinh bày tỏ quan điểm Bộ Xây dựng sẽ tiếp tục có những hoạt động thiết thực



Đại diện lãnh đạo Bộ Xây dựng, đại diện Công đoàn Bộ trao 1 tỷ đồng ủng hộ Quỹ Vaccine phòng dịch Covid-19

để chung tay cùng cả nước chống dịch.

Tiếp nhận sự đóng góp, ủng hộ Quỹ Vaccine phòng Covid-19 của Bộ Xây dựng, Bí thư Trung ương Đảng, Chủ tịch Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam Đỗ Văn Chiến trân trọng cảm ơn sự chung tay góp sức của ngành Xây dựng, đồng thời cho biết số kinh phí này sẽ được sử dụng hiệu quả, đúng mục đích, đáp ứng nhu cầu tiêm vaccine cho toàn dân.

**Bích Ngọc**

## Chuyển đổi sinh thái - xã hội ở các đô thị Việt Nam hướng tới mục tiêu phát triển bền vững

Ngày 22/6/2021, Học viện Cán bộ quản lý xây dựng và đô thị (AMC) phối hợp với Tổ chức Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) chủ trì hội thảo Chuyển đổi sinh thái – xã hội ở các đô thị Việt Nam. Hội thảo diễn ra theo hình thức trực tuyến tại nhiều điểm cầu trong nước và quốc tế.

Tham dự hội thảo về phía AMC có TS. Trần Hữu Hà - Giám đốc; TS. Lưu Đức Minh - Phó Giám đốc; về phía FES có bà Claudia Ehing - Giám đốc Dự án Khí hậu & Năng lượng châu Á – FES văn phòng đại diện tại Việt Nam. Hội

thảo còn có sự tham gia của đại diện Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Xây dựng, Sở xây dựng một số tỉnh, các viện nghiên cứu, hiệp hội nghề, trường đại học và một số tổ chức quốc tế.

Theo báo cáo tại hội thảo, Việt Nam là một trong các nước có tốc độ đô thị hóa nhanh trong khu vực Đông Nam Á. Các đô thị ở Việt Nam đóng góp khoảng 70% tổng GDP, là động lực cho sự phát triển và tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam.

Tính đến cuối năm 2020, tổng số đô thị

trong toàn quốc là 859 đô thị; tỷ lệ đô thị hóa cả nước đạt xấp xỉ 39,3%. Chất lượng nhiều đô thị được nâng cao, từ nhà ở, hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho tới các dịch vụ xã hội. Nhiều đô thị khởi sắc theo hướng văn minh, hiện đại, đang trở thành những trung tâm kinh tế, văn hóa, giáo dục, đầu mối giao thương lớn của vùng và quốc gia.

Báo cáo cũng chỉ ra Việt Nam là một trong những quốc gia chịu tác động nặng nề từ biến đổi khí hậu, đặc biệt là các vùng ven biển. Biến đổi khí hậu là yếu tố đe dọa chính đối với hạ tầng đô thị và chất lượng cuộc sống. Các đô thị duyên hải dễ bị tổn thương bởi thiên tai, bão lụt và nước biển dâng, làm tăng rủi ro đối với tài sản, sinh kế của cư dân và hạ tầng đô thị. Mặt khác, tiến trình đô thị hóa nếu không có kế hoạch tăng trưởng sẽ ảnh hưởng tiêu cực tới hệ sinh thái hiện tại, khí hậu và môi trường.

Trong bối cảnh đó, chuyển đổi sinh thái xã hội ở các đô thị cần thúc đẩy phát triển đô thị thân thiện môi trường, ít phát thải; khuyến khích sự tham gia chính trị của người dân; bảo đảm khả năng tiếp cận nước sạch, nhà ở giá rẻ, giao thông sạch và không gian công cộng xanh của cả những nhóm dân cư nghèo hơn, chịu thiệt thòi về mặt xã hội. Các khu vực đô thị có thể tăng khả năng phát triển bền vững nếu thiết kế, quy hoạch và quản lý hợp lý. Để đạt được mục tiêu này, việc sử dụng hiệu quả tài nguyên, giảm thiểu tác động của các yếu tố bên ngoài, phát huy tối đa khả năng tái sinh bên trong, cân bằng giữa các dịch vụ hệ sinh thái khác nhau là rất quan trọng.

Để xây dựng tầm nhìn về một đô thị sinh thái - xã hội, Dự án về Khí hậu & Năng lượng châu Á của FES cùng với các chuyên gia nghiên cứu thuộc Viện Môi trường Stockholm thực hiện nghiên cứu khu vực về "Chuyển đổi sinh thái - xã hội ở các đô thị châu Á". Dựa trên kết quả nghiên cứu, FES phối hợp với Học viện Cán bộ quản lý xây dựng và đô thị tiến hành nghiên cứu, trao đổi, thảo luận về các khía cạnh chính



Hội thảo theo hình thức trực tuyến  
(tại điểm cầu AMC)

của chuyển đổi sinh thái - xã hội ở các đô thị Việt Nam như nhà ở, giao thông đô thị, kinh tế tuần hoàn... - những yếu tố tạo nên đô thị phát triển bền vững về sinh thái và xã hội.

Nhấn mạnh tầm quan trọng của hội thảo, TS. Trần Hữu Hà cho biết: hội thảo nhằm tham vấn ý kiến của các chuyên gia, các nhà quản lý, các cơ quan nghiên cứu về quản lý phát triển đô thị, hướng tới đề xuất những giải pháp khả thi, phù hợp trong tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải ở khu vực đô thị, duy trì đa dạng sinh học, bảo vệ môi trường sinh thái, tăng tỷ lệ cây xanh, không gian xanh, mặt nước, công trình xanh, ứng phó với biến đổi khí hậu. Trong khi đó, TS. Lưu Đức Minh nhấn mạnh yếu tố quan trọng góp phần cho sự thành công của quá trình chuyển đổi sinh thái xã hội tại các đô thị Việt Nam chính là công tác đào tạo, nâng cao năng lực nhận thức về vấn đề này cho tất cả các bên tham gia vào phát triển đô thị.

Phát biểu tại hội thảo, Bà Claudia Ebing cho biết: từ năm 2020, FES bắt đầu triển khai công tác nghiên cứu về chuyển đổi sinh thái xã hội tại một số nước châu Á: Việt Nam là một trong những quốc gia mà FES hướng tới. Đây là chủ đề khá mới mẻ và vô cùng quan trọng để đạt được các mục tiêu của phát triển bền vững. Thông qua hội thảo, FES kỳ vọng sẽ nhận được những ý kiến, những quan điểm đa chiều để làm căn cứ triển khai những nghiên cứu sâu hơn, phục vụ quá trình phát triển đô thị bền

vững ở Việt Nam.

Hội thảo gồm 02 phần chính: giới thiệu tóm tắt các kết quả nghiên cứu ban đầu về chuyển đổi sinh thái xã hội trong đô thị ở Việt Nam, tập trung vào lĩnh vực quy hoạch, giao thông và

nha ở xã hội; thảo luận nhóm để các bên tham gia bày tỏ quan điểm riêng về vấn đề này.

Thanh Hương (AMC)

## Đảng ủy Bộ Xây dựng học tập, quán triệt Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng và Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng bộ Khối các cơ quan Trung ương

Thực hiện Chỉ thị số 01-CT/TW ngày 9/3/2021 của Bộ Chính trị về việc nghiên cứu, học tập, quán triệt, tuyên truyền và triển khai thực hiện Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng và Công văn số 240-CV/ĐUK ngày 9/6/2021 của Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương, ngày 25/6/2021, Đảng ủy Bộ Xây dựng tổ chức hội nghị nghiên cứu, học tập, quán triệt, tuyên truyền Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng và Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng bộ Khối các cơ quan Trung ương.

Hội nghị diễn ra theo hình thức trực tuyến với điểm cầu chính tại trụ sở cơ quan Bộ Xây dựng và kết nối tới 95 điểm cầu trên toàn quốc.

Tham dự Hội nghị tại điểm cầu chính có Ủy viên Ban chấp hành Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương, Ủy viên Ban Cán sự Đảng bộ, Bí thư Đảng ủy, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Văn Sinh; Phó Bí thư Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương Đỗ Việt Hà; các đồng chí Ủy viên Ban Thường vụ, Ủy viên Ban chấp hành, Ủy viên Ủy ban Kiểm tra và cán bộ chuyên trách Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng, đại diện cấp ủy của các đảng bộ, chi bộ khối Cơ quan Bộ.

Phát biểu tại hội nghị, Bí thư Đảng ủy, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Văn Sinh cho biết, hội nghị là sự kiện quan trọng để các cấp ủy, đảng viên nắm vững hơn những nội dung cơ bản, cốt lõi và những điểm mới trong các văn kiện Đại hội XIII của Đảng và Đại hội XIII của Đảng bộ Khối; từ đó vận dụng đúng đắn, sáng



Ủy viên Ban chấp hành Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương, Ủy viên Ban Cán sự, Bí thư Đảng ủy, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Văn Sinh phát biểu tại hội nghị



Phó Bí thư Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương Đỗ Việt Hà trình bày tại hội nghị

tạo các Nghị quyết, tạo sự thống nhất, đồng thuận về ý chí trong Đảng ủy Bộ Xây dựng, góp phần thực hiện thắng lợi Nghị quyết Đại hội Đảng các cấp và hoàn thành nhiệm vụ chính trị của các cơ quan, đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.



Quang cảnh hội nghị tại điểm cầu chính cơ quan  
Bộ Xây dựng

Tại hội nghị, đồng chí Đỗ Việt Hà trình bày những nội dung cơ bản trong các văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng, như: Báo cáo chính trị của Ban chấp hành Trung ương Đảng khóa XII tại Đại hội XIII của Đảng; Chiến lược phát triển kinh tế xã hội 10 năm 2021 - 2030; Báo cáo đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế xã hội 5

năm 2016 - 2020 và phương hướng, nhiệm vụ phát triển kinh tế xã hội 5 năm giai đoạn 2021 - 2025; Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng.

Bên cạnh đó, những nội dung cơ bản của Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng bộ Khối các cơ quan Trung ương cũng được truyền đạt tới các đảng viên tham dự hội nghị.

Kết thúc hội nghị, Thứ trưởng Nguyễn Văn Sinh nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tổ chức học tập, tuyên truyền và triển khai thực hiện Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng, Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng bộ Khối các cơ quan Trung ương, Nghị quyết Đại hội Đảng các cấp, đồng thời cho biết trong thời gian tới, Đảng ủy Bộ Xây dựng sẽ tiếp tục công tác chỉ đạo các cấp ủy đảng trực thuộc đẩy mạnh triển khai, thực hiện những nhiệm vụ trọng tâm này.

Trần Đình Hà

## **Dự báo sự thay đổi về vật liệu xây dựng ở Việt Nam trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0**

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là sự kết hợp của công nghệ trong các lĩnh vực vật lý, công nghệ số và sinh học, tạo ra những khả năng sản xuất hoàn toàn mới và có tác động sâu sắc đến đời sống kinh tế, chính trị, xã hội của thế giới. Riêng đối với ngành sản xuất vật liệu xây dựng, cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ thúc đẩy nâng cao trình độ, năng lực sản xuất, khả năng cạnh tranh và mở ra nhiều cơ hội đổi mới và phát triển.

### **Thị trường trong nước**

Trong giai đoạn tới, nhu cầu về các chủng loại vật liệu xây dựng sẽ tiếp tục tăng đối với thị trường trong nước. Tuy nhiên, tốc độ tăng trưởng tiêu thụ của từng chủng loại vật liệu xây dựng sẽ khác nhau do có sự cạnh tranh của các sản phẩm cùng loại nhập khẩu. Do đó, không chỉ tập trung vào tăng quy mô công suất như

các năm trước đây, ngành vật liệu xây dựng sẽ phải tập trung hơn vào việc nâng cao năng lực cạnh tranh, sử dụng hiệu quả tài nguyên khoáng sản, tiết kiệm nguyên liệu, năng lượng và bảo vệ môi trường. Tiêu thụ vật liệu xây dựng trong nước sẽ ngày càng tăng lên để đáp ứng toàn diện với các định hướng chung về phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam, đến năm 2030 nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại, đảm bảo kinh tế phát triển nhanh, bền vững và mở cửa, hội nhập mạnh mẽ với kinh tế khu vực và thế giới. Phát triển công nghiệp, phát triển đô thị gắn liền với xây dựng các công trình kết cấu nhà ở và hạ tầng đô thị (hệ thống đường cao tốc, cầu đường quốc lộ, cầu đường trong đô thị, hệ thống đường sắt quốc gia, đường sắt đô thị, hệ thống cảng hàng không, đường thủy, các công trình

nhiệt điện, thủy lợi, các công trình xây dựng đô thị, nhà cao tầng, chung cư, văn phòng, khách sạn, khu du lịch...), cộng với nhu cầu hàng ngày về xây nhà ở mới và cải tạo nhà ở cũ của người dân.

Một số yếu tố cơ bản tác động đến tính cạnh tranh thị trường trong nước đối với các sản phẩm vật liệu xây dựng là đặc điểm địa lý, địa hình nước ta. Nằm trải dài ven biển nên mặc dù diện tích không lớn song quãng đường vận chuyển lại khá dài; sự phân bố nguyên liệu cho sản xuất vật liệu xây dựng không đều theo chiều dài đất nước mà tập trung chủ yếu ở một số vùng, miền: nguyên liệu sản xuất xi măng chủ yếu ở miền Bắc, gạch ốp lát tập trung chủ yếu ở miền Bắc và Đông Nam Bộ, đá ốp lát tập trung ở khu vực Bắc Trung Bộ và duyên hải miền Trung... Vận tải giữa các miền, các vùng khó khăn do địa hình phức tạp, mưa bão nhiều, hạ tầng giao thông nhiều khu vực vẫn còn yếu. Dân cư nước ta sống rải rác nên mạng lưới tiêu thụ trải rộng. Vẫn còn hiện tượng tiêu thụ theo thị hiếu tiêu dùng bị ảnh hưởng của thói quen truyền thống...

Việt Nam đã gia nhập WTO, tham gia vào các hiệp định thương mại tự do; bởi vậy, trong giai đoạn tới, với nguyên tắc không phân biệt đối xử và cạnh tranh công bằng, thị trường mở cửa với mức thuế quan ưu đãi và điều kiện thương mại thuận lợi sẽ tạo ra cơ hội lớn cho việc xuất khẩu của nước ta. Tuy nhiên, các sản phẩm vật liệu xây dựng trong nước cũng phải chịu những thách thức lớn từ những nguyên tắc trên. Các lĩnh vực xi măng, cát, đá, bê tông, vật liệu xây không gapse phải vấn đề cạnh tranh với hàng nhập khẩu, tuy nhiên có cạnh tranh giữa các nhà sản xuất, nhà cung cấp trong nước do thị trường tiêu thụ trong nước có hạn. Thực tế cho thấy năm 2018, hơn 30% sản lượng xi măng nước ta đã xuất khẩu và nếu sản lượng xuất khẩu xi măng trong các năm tới bị sụt giảm thì chắc chắn tính cạnh tranh tại thị trường trong nước sẽ khốc liệt hơn rất nhiều. Vật liệu cát xây

dựng cũng sẽ ngày càng chịu sự cạnh tranh và dễ bị đẩy giá lên cao do trữ lượng cát thiên nhiên nước ta có hạn, trong khi các loại cát nghiền, cát tái chế vẫn chưa được thị trường chấp nhận rộng rãi.

Lĩnh vực gạch ốp lát cạnh tranh hết sức sôi động trên thị trường trong những năm gần đây đặc biệt là giai đoạn 2014 - 2017 giai đoạn bất động sản phục hồi. Tuy nhiên, trong hai năm 2018 - 2019 việc tiêu thụ gạch ốp lát trong nước cũng chững lại đã gây khó khăn cho nhiều cơ sở sản xuất. Nguyên nhân chính là do sự phát triển quá nhanh của các cơ sở sản xuất, dẫn tới năng lực sản xuất vượt xa so với nhu cầu, đồng thời với những động thái hạn chế bong bóng bất động sản, lĩnh vực xây dựng nhà để ở và nhà không để ở sẽ tăng trưởng chậm lại, do đó, triển vọng tiêu thụ gạch ốp lát dự báo chậm lại. Mức giảm mạnh sẽ ở mảng ceramic và thấp hơn đối với cotto và porcelain do xu hướng tiêu dùng. Trong thời gian tới, việc thay đổi thói quen sử dụng từ gạch ốp lát sang sử dụng các loại vật liệu mới trong ốp lát như sàn gỗ, sàn nhựa giả gỗ cũng sẽ là yếu tố làm giảm khả năng tiêu thụ gạch ốp lát trong nước.

Đá ốp lát tự nhiên và đá ốp lát nhân tạo hiện cũng là những sản phẩm có xu hướng được ưa chuộng trong các công trình xây dựng. Đá ốp lát tự nhiên sản xuất trong nước thường được sử dụng trong các công trình xây dựng nhỏ hoặc nhà ở; còn hầu hết các công trình xây dựng lớn đều nhập đá ốp lát của nước ngoài. Trong giai đoạn tới, việc cạnh tranh ngày càng gay gắt hơn, đặc biệt là đối với các sản phẩm có công suất sản xuất (trong nước) vượt nhu cầu như gạch gốm ốp lát, sứ vệ sinh.

Lĩnh vực kính xây dựng cũng có khả năng cạnh tranh cao, do tổng công suất thiết kế và sản lượng của các nhà máy kính đã dư so với nhu cầu trong nước, đồng thời, các nhà máy sản xuất kính rất lớn của các nước ASEAN có khả năng tràn vào thị trường trong nước theo các quy định thực thi các hiệp định thương mại

tự do.

## Thị trường xuất khẩu

Thị trường xuất khẩu của một số sản phẩm vật liệu xây dựng như xi măng, vật liệu ốp lát, sứ vệ sinh, kính xây dựng, vật liệu lợp... dự kiến vẫn tiếp tục tăng trưởng. Xi măng xuất khẩu sẽ vẫn tiếp tục tăng tại các thị trường Bangladesh, Philippines, Indonesia, Lào, Campuchia, Trung Quốc,... Tuy nhiên, dự kiến các nhà máy xi măng tại các nước này (ngoại trừ Trung Quốc) đi vào hoạt động trong thời gian tới sẽ làm cho thị trường xi măng xuất khẩu cạnh tranh gay gắt hơn.

Đặc biệt, ứng dụng các sản phẩm bền vững, thân thiện môi trường được dự kiến sẽ phát triển trong những năm tới. Nhu cầu về gạch ốp mái bằng gốm đang tăng lên do nhận thức ngày càng tăng về các vấn đề môi trường. Những sản phẩm này cung cấp các lợi ích như chống ẩm, chống phai và có hiệu quả kinh tế, được dự báo sẽ là tín hiệu tốt cho sự tăng trưởng.

## Sự thích nghi của doanh nghiệp trong bối cảnh thị trường thay đổi

Theo Global Cement, tính đến tháng 12/2018, Việt Nam đứng thứ 3 thế giới về công suất lắp đặt sản xuất xi măng, tương đương với 148 triệu tấn mỗi năm, sau Trung Quốc và Ấn Độ. Tương tự như sản phẩm xi măng, năm 2018, sản xuất thép cũng tăng trưởng mạnh và ngày càng chiếm lĩnh thị trường nội địa, tiêu thụ nội địa đã tăng 27% và tỷ lệ tiêu thụ chiếm hơn 80%.

Theo các chuyên gia, nguyên nhân của việc xuất khẩu xi măng vượt kế hoạch đề ra và sản xuất thép tăng là do nền kinh tế trong nước được duy trì ổn định, đảm bảo sức sản xuất. Mặt khác, Trung Quốc từ một nước xuất khẩu xi măng, đã nhanh chóng cắt giảm sản lượng, và điều này là cơ hội cho các nhà sản xuất xi măng Việt Nam. Bên cạnh đó, nhiều dự án hạ tầng, xây dựng, bất động sản đã được triển khai trong năm 2018. Công tác giải ngân vốn đầu tư công đã được Chính phủ Việt Nam chú trọng, triển khai ngay từ những tháng đầu năm, tạo

tiền đề tốt trong tăng trưởng của ngành.

Bên cạnh đó, cuộc CMCN 4.0 đã tạo điều kiện cho các doanh nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng có cơ hội bứt phá bằng việc ứng dụng công nghệ để nghiên cứu sản xuất ra các loại vật liệu cải tiến, thân thiện môi trường. Trong sản xuất xi măng, nhờ cải tiến công nghệ, áp dụng phương pháp quản trị hiện đại mà có thể pha được phụ gia, chất độn với tỷ lệ cao. Trước đây, quá trình nghiên ra xi măng thông thường chỉ pha được 20%, bây giờ đã có thể pha được 35 - 40%, thậm chí lên tới 45%. Tỷ lệ đá vôi giảm đi rất nhiều, giảm lượng tài nguyên khai thác, giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Rất nhiều nhà máy xi măng đã lắp đặt hệ thống khí thải nhiệt dư, có thể hồi lưu tận dụng nhiệt từ khí thải để phát điện, phục vụ nhu cầu của chính nhà máy, giảm tiêu thụ điện, giảm phát thải ra môi trường.

## Một số giải pháp chính sách cho ngành vật liệu xây dựng ở Việt Nam

### Hoàn thiện cơ chế chính sách

Hoàn thiện hệ thống pháp luật, điều chỉnh sửa đổi các luật, nghị định, thông tư theo hướng thông thoáng về đầu tư nâng cấp, sửa chữa và đầu tư mới các công nghệ sản xuất vật liệu xây dựng sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, nâng cao hàm lượng nguyên, nhiên liệu từ tái chế phế thải công nghiệp, nông nghiệp, rác thải sinh hoạt.

Hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật theo hướng siết chặt các quy định về bảo vệ môi trường trong sản xuất vật liệu xây dựng từ khâu khai thác khoáng sản làm nguyên liệu và các quá trình sản xuất vật liệu xây dựng. Ban hành các cơ chế khuyến khích đầu tư sản xuất vật liệu xây dựng sử dụng công nghệ hiện đại, tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, sử dụng nguyên liệu tái chế, nhiên liệu thay thế; cơ chế quản lý siết chặt đối với sản xuất vật liệu xây dựng sử dụng nhiều tài nguyên thiên nhiên, gây ô nhiễm môi trường.

Hoàn thiện cơ chế chính sách tập trung vào việc kiểm soát vốn, năng lực tài chính của chủ

đầu tư các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng; kiểm soát khai thác tài nguyên khoáng sản, tiết kiệm năng lượng, phát điện tận dụng nhiệt khí thải, giảm phát thải khí nhà kính; tăng cường sản xuất vật liệu xây dựng gắn với xử lý chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt và bảo vệ môi trường. Có cơ chế khuyến khích các doanh nghiệp vận tải biển nghiên cứu và đầu tư hệ thống vận tải chuyên dùng đủ năng lực vận tải các chủng loại vật liệu xây dựng giữa các vùng trong cả nước.

*Đẩy mạnh công tác điều tra, khai thác tài nguyên khoáng sản đảm bảo hiệu quả, tiết kiệm:*

Tăng cường triển khai công tác điều tra cơ bản đối với các chủng loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng; đẩy mạnh thăm dò các mỏ khoáng sản theo quy hoạch đã được Chính phủ phê duyệt để đảm bảo cung cấp đầy đủ nguyên liệu cho sản xuất vật liệu xây dựng.

Tổ chức khai thác, chế biến hợp lý và sử dụng tổng hợp khoáng sản, theo quy hoạch để nâng cao hiệu quả sử dụng và tiết kiệm nguyên liệu, bảo vệ môi trường và con người. Hình thành các khu vực, cơ sở chuyên gia công chế biến nguyên liệu đảm bảo cung cấp ổn định về chất lượng, số lượng cho cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng trên phạm vi cả nước, khắc phục tình trạng phân bố không đồng đều về nguồn tài nguyên khoáng sản.

*Đẩy mạnh nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ:*

Đổi mới, hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật để sử dụng tiết kiệm tài nguyên khoáng sản, tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải khí nhà kính, tăng cường sản xuất vật liệu

xây dựng gắn với xử lý chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt và bảo vệ môi trường.

Đầu tư khoa học công nghệ hiện đại cho công nghiệp chế biến nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng nhằm ổn định và nâng cao chất lượng nguyên liệu đầu vào, góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm vật liệu xây dựng, đồng thời tiết kiệm tài nguyên khoáng sản và bảo vệ môi trường. Nâng cao năng lực cơ khí chế tạo thiết bị sản xuất vật liệu xây dựng trong nước.

Nghiên cứu phát triển công nghệ sản xuất và công nghệ xử lý môi trường sạch hơn, sử dụng phế thải làm nguyên, nhiên liệu thay thế; nghiên cứu giảm tiêu hao năng lượng; nghiên cứu cải tạo nâng cao công suất; nghiên cứu các biện pháp bảo vệ môi trường, sức khỏe và an toàn nghề nghiệp và quản lý năng lượng.

Nghiên cứu công nghệ quản lý, khai thác mỏ hiệu quả hơn, ít ảnh hưởng đến cảnh quan, môi trường. Nghiên cứu công nghệ khai thác, xây dựng quy hoạch khoáng sản có tính đến biến đổi khí hậu.

Thường xuyên tổ chức các hội thảo, hội nghị khoa học trao đổi kinh nghiệm, giới thiệu các thành tựu nghiên cứu khoa học, các chủng loại sản phẩm vật liệu xây dựng mới ở trong nước và thế giới, giữa các trường đại học, viện nghiên cứu và các doanh nghiệp nhằm tiếp thu, nghiên cứu đổi mới công nghệ để nâng cao chất lượng, nâng cao năng suất, giảm chi phí nguyên liệu, năng lượng đạt hiệu quả kinh tế cao.

## Ninh Hoàng Hạnh

*Nguồn: Viện Vật liệu xây dựng  
(Bộ Xây dựng)*

## Kinh nghiệm quốc tế trong việc sử dụng các lãnh thổ gần mặt nước

Bài viết tổng quan một số ví dụ nổi bật về cải thiện cảnh quan các khu vực nước, cải tạo các lãnh thổ tiếp giáp nước (lãnh thổ ven bờ) nhằm

làm rõ những nguyên tắc sử dụng các khu vực này để đạt hiệu quả tối ưu, thay đổi vai trò và hình ảnh của các khu vực trong đời sống đô thị,



Công viên bên hồ Hornsbergs Strandpark  
(Stockholm, Thụy Điển)

với kiến trúc làm công cụ hỗ trợ. Tính cấp thiết của chủ đề xuất phát từ sự phát triển các xu hướng chuyển đổi chức năng của các lãnh thổ và các công trình gần khu vực nước của Liên bang Nga. Ở nhiều quốc gia khác, những ý tưởng tương tự đã bắt đầu được thực hiện vào nửa đầu thế kỷ XX, mang tính chất triệt để hơn.

Từ thời cổ đại cho tới ngày nay, ở các thành phố lớn, sự hiện hữu các cửa sông lớn, vị trí bên bờ biển hoặc đại dương không chỉ tạo điều kiện cho sự xuất hiện những kênh kết nối mới với thế giới bên ngoài, mà còn góp phần gia tăng lãnh thổ đô thị, vị thế trong nước cũng như quốc tế của thành phố đó. Sự phát triển kinh tế và chính trị tác động trước hết tới môi trường xã hội, chất lượng và mức sống của người dân.

Hiện nay, trong kiến trúc có rất nhiều ví dụ về sử dụng các khu vực nước, ảnh hưởng của các lãnh thổ ven bờ tới đời sống của thành phố và người dân thành phố. Những lãnh thổ ven bờ rất quan trọng để đạt các mục tiêu quy hoạch: phần lớn các khu vực này là phần trung tâm và là yếu tố bố cục chính của thành phố, thường định hình cho sự phát triển các khu vực dân sinh cơ bản. Sự gia tăng dân số thế giới là một lý do nữa cho thấy tầm quan trọng của việc phát triển và sử dụng các không gian gần nước, xem các không gian này như những nơi định cư mới.

Từ xa xưa, loài người đã biết sử dụng biển và đại dương phục vụ các nhu cầu của chính mình. Đó là nguồn thực phẩm, các tuyến thông



Quận Kop van Zuid (Rotterdam, Hà Lan) sau khi hồi sinh từ một khu cảng công nghiệp hoang hóa thương quan trọng, là nơi nghỉ dưỡng, là môi trường dành cho các hoạt động chính trị - quân sự. Cùng với việc mở rộng phạm vi hoạt động, con người ngày càng sử dụng nhiều hơn môi trường nước (có bề mặt chiếm tới 70,8% bề mặt Trái đất). Điều này liên quan tới khai thác tài nguyên hóa thạch; nhu cầu tăng diện tích đất của những siêu đô thị quá đông dân, đồng thời có vị trí địa lý gần khu vực nước; nhu cầu phát triển các khu vực nghỉ dưỡng, và đưa các khu vực này vào không gian biển vốn sạch về mặt sinh thái.

Có thể khẳng định một điều: trong thế giới hiện đại, với sự phát triển của khoa học - công nghệ, vai trò của các lãnh thổ đô thị ven bờ, phương thức tổ chức đúng đắn và kiến trúc của các công trình tại đó sẽ đạt giá trị tối đa. Ở các thành phố có nhiều đất trống, các không gian nước thường ít được khai thác hơn; khu vực ven bờ chủ yếu được sử dụng để ngăn lũ lụt cho thành phố, đồng thời bảo vệ các khu vực nước tránh ô nhiễm do cống thoát nước mưa.

Hiện nay, có những phương án như sau để sử dụng các lãnh thổ ven bờ:

1. Tái tổ chức, cải tạo các khu công nghiệp gần khu vực nước.
2. Dỡ bỏ và tái tổ chức các công trình cũ, nhà ở dọc theo bờ.
3. Di dời các nút giao thông và các đường giao thông.
4. Tạo thêm các lãnh thổ nhân tạo cho



Nhà máy kẹo chocolate Ghirardelli (San Francisco, Mỹ) được chuyển đổi chức năng thành tổ hợp thương mại - giải trí, kiến trúc mặt tiền vẫn được bảo tồn nguyên vẹn

thành phố.

Trong những thành phố hiện đại, chức năng của các lãnh thổ ven bờ khá đa dạng, vừa đáp ứng cảm quan thẩm mỹ, vừa giải quyết các vấn đề giao thông. Sự quá tải ô tô, phương tiện giao thông tại các thành phố lớn buộc phải sử dụng các lãnh thổ ven bờ để xây dựng các cầu vượt giao thông đa mức, thiết lập mạng lưới cầu, các công trình công nghiệp, các cảng cho tàu vận tải. Do vậy, các lãnh thổ ven bờ cần được chia thành các khu vực chức năng, chẳng hạn:

- Các khu vực nghỉ dưỡng, công viên, khu thể thao, vườn hoa và các công trình khác nhằm duy trì môi trường sinh thái thuận lợi trong đô thị.

- Các khu vực tạo không gian bổ sung để tái tổ chức các nút giao thông.

- Các khu vực dân sinh, góp phần bảo đảm sự liên kết nước và nhà ở (vốn luôn tác động tích cực đến sức khỏe tâm lý, sức khỏe thể chất của cư dân).

Ví dụ mới nhất và thành công nhất về tái tổ chức lãnh thổ ven bờ là công viên Hornsbergs strandpark (Stockholm, Thụy Điển). Dự án đã giành được giải thưởng Sienapriset năm 2012 của Thụy Điển. Trong công viên, nước và đất đã được kết hợp trong một thiết kế bờ hiện đại, với những đường viền cong mềm mại xen những đường thẳng sắc nét tương phản. Công



Kiến trúc hiện đại của khách sạn nHow (Berlin, Đức) hài hòa với không gian lịch sử khu vực bờ sông Spree

viên quay mặt về hướng Tây, đường bờ có ba cầu nổi vươn ra hồ giúp du khách dễ dàng tiệm cận mặt nước, cảm nhận mặt trời đang “nổi” trên nước vào những buổi hoàng hôn. Trong công viên có cả các khu vực để tắm, các buồng tắm có vòi sen, đường đi xe đạp và khu ẩm thực nướng. Các loài thực vật được sử dụng để phủ xanh Hornsberg chủ yếu từ hệ thực vật vùng khí hậu bản địa, được trồng thành từng nhóm dày đặc, mỗi nhóm theo một hình thù kỳ thú. Trên các khoảnh đất trống giữa các nhóm thực vật là các không gian và công trình công cộng bổ sung làm nơi diễn ra các hoạt động. Mênh nước được gia cố bởi những phiến bê tông lớn, chạy suốt chiều dài công viên hơn 700m. Đường bờ uốn lượn mềm mại với các bãi tắm nắng, các cầu gỗ dài ngắn khác nhau vươn ra hồ. Công viên đặc biệt đông khách trong những ngày hè nóng nực, trở thành một ốc đảo đầy sức sống giữa trung tâm thành phố lớn.

Một trong những ví dụ điển hình về việc cải tạo một khu vực công nghiệp từng rất hưng thịnh, sau đó bị bỏ hoang là quận Kop Van Zuid ở Rotterdam (Hà Lan). Lãnh thổ Kop Van Zuid trên bán đảo hữu ngạn sông Meuse, đối diện với phần trung tâm của thành phố Rotterdam. Trong quá khứ, khu vực này có vai trò quan trọng trong cuộc sống của thành phố cảng, với những ụ tàu, nhà máy đóng tàu và bến cảng cho tàu viễn dương. Trong những năm 1960 -

1970, khu vực lâm vào cảnh suy thoái dần do cảng được di dời xuống hạ lưu sông.

Năm 1986, theo kế hoạch phát triển, thành phố quyết định hình thành một khu vực đa năng sau khi khai thông việc tiếp cận khu vực công nghiệp trước đây. Trong quá trình thực hiện, cầu Erasmus được xây dựng, và hiện nay trở thành một trong những biểu tượng của Rotterdam. Taxi thủy ra đời, mạng lưới tàu điện được mở rộng, và một ga tàu điện ngầm mới (metro-Wilhelminaplane) được khánh thành.

Một ví dụ mới về tái thiết toàn bộ một khu vực ven sông có thể thấy ở thành phố Tô Châu (Trung Quốc). Dự án được thực hiện vào những năm 2000. Cả khu bờ sông là trung tâm thương mại của thành phố, dọc bờ sông là phố đi bộ chính quận. Đầu những năm 1990, gần một nửa dòng sông chảy qua đây bị các ngôi nhà cũ quây kín, cống nước mưa thoát thẳng ra sông, các công trình xung quanh đổ nát, xuống cấp. Ý tưởng chính của dự án cải tạo lấy cơ sở là trung tâm thương mại chính để khôi phục thực trạng sinh thái tự nhiên của con sông và hình thành khu vực cảnh quan nghỉ dưỡng đầy đủ giá trị, bảo đảm sự thoải mái, dễ chịu cho cả người lao động cũng như cư dân trong khu vực. Việc tái thiết được tiến hành cùng với bảo tồn tối đa vai trò của dòng sông trong cuộc sống của thành phố. Đường phân chia nổi bật bởi một dải đá granit, tạo cảm giác về tính toàn vẹn. Cây cầu bắc qua sông là cầu nối trung tâm giữa đôi bờ.

Thiết kế tập trung vào việc hình thành không gian vừa hiện đại vừa lãng mạn đậm chất dân gian của quảng trường thành phố, nằm giữa khu ven bờ. Trung tâm quảng trường là một thác nước nhân tạo có độ cao xấp xỉ 3m. Một số công trình cũ trong đó có các gian hàng được cải tạo, số còn lại được dỡ bỏ và thay thế bằng các tòa nhà cao tầng mới. Trong cảnh quan và lối kiến trúc chung, các nhà phát triển đã cố gắng loại bỏ những hình thức to lớn, tạo cảm giác yên bình và nhấn mạnh phong cách



Tòa nhà mới của nhà máy thủy điện thành phố  
Kempten (Đức)

Trung Hoa thông qua sử dụng các yếu tố thiết kế truyền thống vốn có trong văn hóa Trung Hoa cổ để trang trí.

Dự án cải tạo khu vực bờ sông đã góp phần giải quyết nhiệm vụ duy trì trung tâm thương mại của thành phố và dòng vốn đầu tư mới, kiểm soát thực trạng sinh thái và đảm bảo cải thiện cảnh quan tổng thể toàn quận với cơ sở hạ tầng phát triển. Khu vực bờ sông sau cải tạo đã trở thành trung tâm của cấu trúc sinh thái và thiết kế cảnh quan của cả thành phố Tô Châu.

Khi xem xét các ví dụ khác về việc sử dụng lãnh thổ ven bờ và ảnh hưởng của chúng tới chức năng đô thị, không thể không nhắc tới những khu nghỉ mát nổi tiếng của Vương quốc Anh như Cornwall, Ramsgate, Brighton... Đó là những khu nghỉ dưỡng lâu đời, ban đầu chỉ phục vụ giới thương lưu. Các khu vực trải qua những thay đổi liên tục phù hợp với xu hướng kiến trúc thịnh hành đương thời, trở thành những địa điểm hợp nhất thiên nhiên, kiến trúc mới nhất và xã hội. Cho tới nay, đối với du khách, ấn tượng về một kỳ nghỉ biển ở những khu nghỉ mát này là sự thống nhất của bờ biển với kiến trúc của khu vực.

Southport là ví dụ kinh điển của Anh về một thị trấn bãi biển tự nhiên, nhờ hoạt động tích cực của các kiến trúc sư và nhà thiết kế đã hồi sinh nhiều không gian mở mới với đường đi dạo, các vườn cây và hồ nước. Khi tiến hành cải

thiên cảnh quan các khu nghỉ dưỡng, tất cả các khía cạnh đều được tính toán kỹ lưỡng: trong cảnh quan vùng duyên hải, các mỏm đá - như những rào chắn tự nhiên - phải hài hòa giữa bãi biển và khu nghỉ mát. Phương án cho địa hình động - xét về khía cạnh kiến trúc và kỹ thuật - là các thiết bị nâng và xe leo núi, bậc thang và lối đi, hàng rào bảo vệ tránh sạt lở đất. Tuy nhiên, vai trò chính vẫn thuộc về khu vực đi bộ, được xây riêng cho khách của khu nghỉ mát. Lối đi dạo, các khoảng sân trở thành không gian chính trong đó khách có thể tương tác với nhau, với cư dân trong khu nghỉ mát và với thiên nhiên xung quanh. Chỉ tại ranh giới giữa đất liền và biển, con người mới có thể cảm nhận vẻ đẹp và sự kỳ vĩ của thiên nhiên. Các yếu tố kiến trúc cơ bản ở đây gồm những không gian với cầu để đi dạo và ngắm cảnh quan xung quanh, trang thiết bị để nghỉ ngơi thư giãn, các ghế nằm, các điểm ngắm cảnh, mái hiên và khu vực tắm nắng. Các yếu tố bổ sung bao gồm các sân khấu, khu vườn được cắt tỉa công phu dọc theo đường bờ biển. Cuối thế kỷ XX, xuất hiện thêm các ao nhỏ dành cho trẻ em bơi thuyền, hồ bơi và sân chơi dành cho trẻ em. Ngày nay, kiến trúc và thiết kế của những thị trấn nghỉ mát này là một phần không thể thiếu trong hình ảnh của Vương quốc Anh.

Một trong những ví dụ đầu tiên về chuyển đổi công năng của các công trình công nghiệp gần khu vực nước là việc tái thiết và cải tạo các công trình thuộc một số quận ven biển tại thành phố San Francisco, California (Mỹ). Năm 1962, tổ hợp mới gồm nhiều nhà hàng, cửa hiệu với quảng trường đi bộ rộng lớn nhìn ra vịnh biển đã được hình thành trên mặt bằng của nhà máy kẹo chocolate Ghirardelli trước đây. Các mặt tiền bên ngoài được giữ nguyên, chỉ các chức năng của mặt bằng bên trong thay đổi. Tiếp theo, nhà máy đồ hộp gần đó cũng được tái tổ chức thành trung tâm thương mại - giải trí với các phòng tranh, rạp chiếu phim và câu lạc bộ.

Ví dụ về việc đưa một công trình mới vào

không gian lịch sử khu vực ven bờ một cách thận trọng, rất đáng chú ý là khách sạn NHOW ở Berlin. Mặt tiền của khách sạn nom như công trình vẫn chưa được hoàn thành. Cũng như tất cả các tòa nhà trong khu vực, khách sạn được thiết kế theo phong cách công nghiệp. Tuy vậy, nội thất tòa nhà được thực hiện trái ngược với mặt tiền, theo "phong cách hướng tương lai", đầy màu sắc và những hình thức mới lạ. Khách sạn có một gallery nghệ thuật nổi tiếng ở tầng trệt. Bản thân khách sạn là một điểm dừng chân cho các nhạc sĩ lưu diễn do có phòng thu âm được trang bị hiện đại. Vì thế, đây còn là trung tâm quốc tế mới thu hút các nhạc sĩ và nghệ sĩ đương đại khắp nơi tới Berlin.

Kinh nghiệm nhìn nhận lại hình thức và chức năng của một công trình nước cũng được thể hiện qua một dự án cải tạo nhà máy thủy điện của Đức. Trong quá trình hoạt động, tòa nhà cũ của nhà máy thủy điện nằm ở tả ngạn sông Iller, chân núi Alps (xây dựng từ những năm 1950) đã được xem xét và thay thế bằng tòa nhà mới. Hình khối của tòa nhà lắp lại chuyển động của các con sóng. Mặc dù tòa nhà thuộc kiến trúc công nghiệp, nhưng hình dáng khiến mọi người hoàn toàn quên mất điều này. Kiến trúc và đường nét của nhà máy thủy điện phần nào tăng sự linh hoạt của dòng nước, chảy xuống hồ chứa qua các tuabin, sau đó quay trở lại nước sông Iller.

Thành phố Kempten nơi có nhà máy thủy điện vốn là một thị trấn nhỏ từ thời Trung cổ, dường như thiếu chỗ cho những thử nghiệm kiến trúc táo bạo. Tuy nhiên, văn phòng kiến trúc Becker đã quyết định mang đến đây kiến trúc của thời đại mới. Các chức năng của nhà máy thủy điện không thay đổi; hiện nay đây còn là một nhà máy thủy điện sinh thái, bảo đảm nguồn cung điện năng dồi dào hơn cho cư dân. Tổ máy có bể ngoài khá hạn chế và nằm trong bối cảnh phía sau của cảnh quan kiến trúc chung, đồng thời hoàn toàn độc lập và rất hiện đại, hài hòa với môi trường hiện hữu, tạo sự tương tác

hoàn chỉnh giữa kiến trúc, thiên nhiên, công nghệ và các kết cấu. Đặc biệt, nhà máy làm nổi bật ranh giới giữa dòng sông và một số tòa nhà công nghiệp nằm trong khu vực lân cận, thông qua việc sử dụng ngôn ngữ kiến trúc ẩn dụ gắn với cảnh quan sông nước.

Việc trang trí bên ngoài của nhà máy thủy điện được thực hiện bằng lớp đá cuội sông và bê tông. Cả khối bê tông được phủ phun tạo bề mặt mịn mượt nhấn mạnh hình khối, cùng với hiệu ứng ánh sáng đặc biệt tạo sự chuyển tiếp mềm mại từ bê tông nhạt của các bức tường sang những gam màu tươi sáng của vùng nước xung quanh nhà máy thủy điện. Ngoại thất của nhà máy tươi sáng với các hình thức kiến trúc biomorphic, còn nội thất phản ánh trực tiếp trang thiết bị kỹ thuật hiện đại. Vẻ ngoài mới đã tạo một lớp vỏ linh hoạt, táo bạo, hợp nhất hai đầu của nhà máy. Ví dụ này một lần nữa chứng minh một công trình công nghiệp rất có thể không chỉ là một công trình kỹ thuật đơn thuần, mà còn là sự phản ánh trực quan các công nghệ hiện đại có chức năng tô điểm cho khu vực xung quanh.

Khi xem xét vấn đề cải tạo và sử dụng các khu vực nước từ góc độ kỹ thuật, cũng có thể thấy nhiều đổi mới, sáng tạo trong các giải pháp thiết kế lãnh thổ ven bờ đáp ứng xu hướng hiện nay. Tất nhiên, cho tới nay, trọng tâm của vấn đề thiết kế là bảo vệ khu vực nước tránh

nước, chẳng hạn như một kết cấu cài tiến với các đặc tính giảm sóng hiệu quả, nhờ đó giải quyết được bài toán về tính bền vững và tuổi thọ của các cầu cảng thường chịu tác động dồn dập của sóng biển và khí hậu. Ngoài ra, việc phát triển và mở rộng các lãnh thổ ven bờ dựa trên nguyên tắc các giàn khoan cũng được chú ý nhiều hơn, cho phép không chỉ mở rộng không gian ven bờ mà còn hình thành những quận mới (ví dụ dự án Kalvebod Waves tại Copenhagen, Đan Mạch).

Ở nhiều quốc gia, các khu vực gần mặt nước cùng với mặt nước từ lâu đã được ưu tiên hơn - xét về cách bố trí các chức năng đô thị cơ bản tại khu vực này. Những không gian gần nước với tiềm năng lớn về tài nguyên thiên nhiên và quy hoạch đã trở thành nguồn dự trữ bổ sung cho các khu vực đô thị. Kinh nghiệm quốc tế trong việc sử dụng và phát triển các vùng lãnh thổ ven bờ được phân tích trong bài viết trên đây cho thấy sự quan tâm ngày càng lớn đối với các không gian gần nước. Kinh nghiệm này sẽ cho phép thực hiện những giải pháp cho các vấn đề tương tự ở Liên bang Nga cũng như nhiều nước khác trên thế giới.

D.Ilicheva

Tạp chí Architecture & Modern Information

Technologies tháng 5/2018

ND: Lê Minh

## Ả Rập Xê Út: những dự án xây dựng thông minh

Ả Rập Xê Út có nhiều dự án đáng chú ý về môi trường đô thị. Các dự án xây dựng đang được triển khai trên khắp đất nước, với mục đích làm cho cuộc sống người dân có ý nghĩa hơn, đồng thời mang lại lợi ích to lớn cho nền kinh tế. Hiện tại, hơn 5000 dự án trị giá hàng nghìn tỷ riyals đang được tiến hành, trong đó các dự án xây dựng đang được xem như công cụ quan trọng nhất để xây dựng tương lai. Năm 2019, xây dựng là lĩnh vực tạo nguồn thu lớn

nhất cho Ả Rập Xê Út, và cũng tạo ra nhiều việc làm trong cả nước.

Hàng chục dự án giga (thuật ngữ chỉ các dự án phát triển có chi phí vượt quá 10 tỷ USD, được đề ra bởi Quỹ Đầu tư Công của Ả Rập Xê Út) hướng tới nhiều lĩnh vực khác nhau trong khu vực đô thị như giao thông, hạ tầng xã hội, năng lượng, chăm sóc sức khỏe. Trên thực tế, Ả Rập Xê Út đang xây dựng các thành phố thông minh với tất cả các tiện nghi cần thiết cho

cuộc sống chất lượng.

## Dự án nhà ở “Sakani”

Bộ Nhà ở và Quỹ Phát triển Bất động sản của Ả Rập Xê Út đã khởi động dự án nhà ở “Sakani” (My residence) nhằm phân bổ hơn 500.000 ngôi nhà cho cư dân, mục đích thúc đẩy quyền sở hữu nhà ở và bảo đảm các giải pháp nhà ở tiện nghi cho người dân.

Năm 2018, Bộ Nhà ở đã ký một thỏa thuận cho 5 dự án xây dựng nhà ở cho người dân với hơn 19.000 ngôi nhà nằm trong dự án Sakani. Năm dự án sẽ được xây dựng tại các khu vực chính của Ả Rập, với không gian xanh, công viên, nhà thờ Hồi giáo và các cơ quan Chính phủ.

Ngoài ra, Bộ trưởng Bộ Nhà ở đã công bố một dự án nhà ở mới do nhà phát triển bất động sản Alhakmiah Holding xây dựng, trong đó sử dụng các kỹ thuật xây dựng hiện đại, đồng thời tiếp tục tập trung vào tính bền vững. Dự án đã được phân bổ cho các công dân ở Dammam. Bộ Nhà ở cũng đang tìm cách tăng tỷ lệ sở hữu nhà trên toàn quốc lên 60% vào năm 2020 và 70% vào năm 2030.

## Hệ thống xe buýt và tàu điện ngầm Riyadh

Riyadh Metro là một trong những dự án xây dựng lớn nhất ở Ả Rập Xê Út với vốn đầu tư 23 tỷ USD. Dự án đã hoàn thành một số hạng mục vào năm 2019, dự kiến toàn bộ mạng lưới sẽ hoạt động vào năm 2021. Một số tuyến của mạng lưới đường sắt đã được thử nghiệm vào tháng 6/2018.

Các đoàn tàu cho hệ thống tàu điện ngầm sẽ được vận chuyển bởi Alstom - công ty vận tải đường sắt đa quốc gia có trụ sở tại Pháp. Các công ty khác tham gia vào dự án là FCC Tây Ban Nha thực hiện Giai đoạn 2, Atkins (Anh), Strukton (Hà Lan), Freyssinet (Ả Rập Xê Út), Typsa (Tây Ban Nha) và Setec (Pháp). Riyadh Metro sẽ bao gồm sáu tuyến tàu điện ngầm kéo dài 176km. Dự án giao thông này được xem là dự án trọng tâm của quốc gia.

Bên cạnh hệ thống tàu điện ngầm Riyadh,

còn có hệ thống xe bus nhanh Riyadh hiện đang được xây dựng, mạng lưới gồm 22 tuyến trải dài trên 1200, có 6.765 nhà ga ở thủ đô Riyadh. Chặng 1 bao gồm ba tuyến xe bus dài 77,5 km và 103 nhà ga, chặng 2 sẽ phục vụ các khu dân cư chính với 67 nhà ga trải dài trên 83km; chặng 3 sẽ bao gồm 444 km và 17 tuyến, và chặng 4 sẽ kéo dài 600 km. Chặng 3 sẽ kết nối các khu dân cư trong thành phố với nhau, còn chặng 4 sẽ được xây dựng ngay trong các khu dân cư.

Tính đến tháng 4/2018, giai đoạn 1 đã hoàn thành 50%, ba giai đoạn còn lại vẫn đang tiếp tục triển khai. Công ty Vận tải công cộng Ả Rập Xê Út sẽ nhận 242 xe buýt Man Lion City M do công ty vận tải công cộng RATP Dev của Pháp chuyển giao.

Tổng cộng, 842 xe bus được đưa vào hoạt động. Những chiếc xe bus mới được trang bị đặc biệt với máy thổi khí tuần hoàn ở cửa ra vào, cửa sổ hai bên lắp kính tối màu và điều hòa nhiệt độ để đối phó với mùa hè khắc nghiệt ở Riyadh. Động cơ xe bus được cung cấp năng lượng theo tiêu chuẩn khí thải Euro 5 với công suất 290HP hoặc 213kW. Ngoài ra, xe bus sẽ cung cấp Wi-Fi miễn phí cho hành khách, cho phép người khuyết tật sử dụng xe lăn. Ngay cả các nhà chờ xe bus cũng được trang bị điều hòa nhiệt độ.

Hệ thống vận chuyển nhanh bằng xe bus sẽ phối hợp chặt chẽ với hệ thống tàu điện ngầm Riyadh giúp người dân di lại an toàn, nhanh chóng, giá rẻ khắp thành phố. Toàn bộ hệ thống sẽ cải thiện khả năng kết nối giữa các khu dân cư, thương mại và công nghiệp của Riyadh.

## Công viên năng lượng King Salman (Spark)

Một dự án xây dựng thông minh lớn nữa của Ả Rập Xê Út là Công viên Năng lượng King Salman (Spark) được Thái tử Mohammed bin Salman khởi động vào ngày 10/12/2018. Theo các báo cáo, dự án sẽ đóng góp 6 tỷ USD vào GDP của

## THÔNG TIN

đất nước, tạo ra hơn 100 nghìn việc làm trực tiếp và gián tiếp vào năm 2035 - phù hợp với Chương trình đa dạng hóa tầm nhìn 2030.

Saudi Aramco là một trong những công ty tham gia xây dựng công viên năng lượng Spark ở giai đoạn ba, với một trung tâm công nghiệp và năng lượng trên diện tích 50km<sup>2</sup>. Giai đoạn một với vốn đầu tư 1,6 tỷ USD sẽ chính thức vận hành vào năm 2021. Giai đoạn này bao gồm các cơ sở sản xuất và công nghiệp chung, khu bảo dưỡng của Saudi Aramco, và khu cảng cạn trên diện tích 12km<sup>2</sup>. Ngoài ra, một khu đào tạo chuyên biệt gồm 10 trung tâm sẽ tập

trung vào việc nâng cao kỹ năng kỹ thuật của người dân.

Spark là điểm đến lý tưởng cho các công ty đang tìm cách đầu tư vào thị trường năng lượng đang phát triển mạnh mẽ ở Ả Rập Xê Út. Đây chỉ là một trong nhiều sáng kiến của Chính phủ Ả Rập Xê Út hướng tới xây dựng cuộc sống thông minh và bền vững cho người dân.

<https://smartcity.press/saudi-arabia-construction-projects/>

**ND: Mai Anh**

**ĐẢNG ỦY BỘ XÂY DỰNG HỌC TẬP, QUÁN TRIỆT NGHỊ QUYẾT ĐẠI HỘI XIII CỦA  
ĐẢNG VÀ NGHỊ QUYẾT ĐẠI HỘI XIII CỦA ĐẢNG BỘ  
KHỐI CÁC CƠ QUAN TRUNG ƯƠNG**

*Hà Nội, ngày 25/6/2021*



*Ủy viên Ban chấp hành Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương, Ủy viên Ban Cán sự, Bí thư Đảng ủy, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Văn Sinh phát biểu tại hội nghị*



*Quang cảnh hội nghị tại điểm cầu chính cơ quan Bộ Xây dựng*