



BỘ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM THÔNG TIN

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỶ

7

Tháng 4 - 2018

LIÊN HOAN VĂN NGHỆ QUẦN CHÚNG CƠ QUAN BỘ XÂY DỰNG KỶ NIỆM 60 NĂM TRUYỀN THỐNG NGÀNH XÂY DỰNG (29/4/1958 - 29/4/2018)

Hà Nội, ngày 04 tháng 4 năm 2018



Thứ trưởng Lê Quang Hùng, Chủ tịch CĐXD Việt Nam Nguyễn Thị Thủy Lệ trao giải Đặc biệt toàn đoàn cho Tổng công ty VNCC



Thứ trưởng Lê Quang Hùng, Chủ tịch CĐXD Việt Nam Nguyễn Thị Thủy Lệ trao giải Nhất toàn đoàn cho các đơn vị

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

THÔNG TIN CỦA BỘ XÂY DỰNG
MỖI THÁNG 2 KỶ

TRUNG TÂM THÔNG TIN PHÁT HÀNH
NĂM THỨ MƯỜI CHÍN

7

SỐ 7 - 4/2018



TRUNG TÂM THÔNG TIN

TRỤ SỞ: 37 LÊ ĐẠI HÀNH - HÀ NỘI

TEL : (04) 38.215.137

(04) 38.215.138

FAX : (04) 39.741.709

Email: ttth@moc.gov.vn

GIẤY PHÉP SỐ: 595 / BTT

CẤP NGÀY 21 - 9 - 1998

MỤC LỤC

Văn bản quản lý

Văn bản các cơ quan TW

- Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình mục tiêu đầu tư hạ tầng khu kinh tế ven biển, khu kinh tế cửa khẩu, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu công nghệ cao, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao giai đoạn 2016 - 2020 5
- Chỉ thị Bộ Xây dựng về việc đẩy nhanh tiến độ thực hiện và giải ngân kế hoạch vốn đầu tư công, vốn sự nghiệp có tính chất đầu tư năm 2018 8

Văn bản của địa phương

- UBND tỉnh Bến Tre ban hành Quy chế thực hiện dân chủ trong công tác thu hồi đất; bồi thường, hỗ trợ, tái định cư trên địa bàn tỉnh 10
- UBND thành phố Hồ Chí Minh ban hành Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc Khu đô thị mới Thủ Thiêm quận 2 12
- UBND thành phố Cần Thơ quy định tiêu chí ưu tiên lựa chọn đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội 17

CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH

ĐỖ HỮU LỰC

Phó giám đốc Trung tâm

Thông tin

Ban biên tập:

CN. BẠCH MINH TUẤN
(**Trưởng ban**)

CN. ĐỖ THỊ KIM NHẠN
CN. NGUYỄN THỊ LỆ MINH
ThS. PHẠM KHÁNH LY
CN. TRẦN ĐÌNH HÀ
CN. NGUYỄN THỊ MAI ANH

Khoa học công nghệ xây dựng

- Nghiệm thu các dự thảo TCVN: "Phụ gia cuốn khí cho bê tông" và "Phụ gia hóa học cho bê tông chảy"	18
- Hội thảo "Chia sẻ kinh nghiệm bảo lãnh xây dựng nhằm thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghiệp xây dựng Việt Nam và Hàn Quốc"	19
- Mở rộng và gia cố các móng trụ trong sửa chữa các cầu đường bộ của Nga	20
- Công nghệ nano trong xây dựng	22
- Trí tuệ nhân tạo và Big Data - tiềm năng phát triển của ngành xây dựng Nga	27
- Lập và thực hiện tiêu chuẩn mô hình thông tin công trình xây dựng	29
- Ứng dụng và đổi mới trong kỹ thuật thi công xanh - Kinh nghiệm từ một công trình nhà ở cao tầng tại Trung Quốc	34

Thông tin

- Bộ trưởng Phạm Hồng Hà tiếp và làm việc với đoàn công tác của tỉnh Thái Bình	38
- Thẩm định Nhiệm vụ quy hoạch chung đô thị Hà Giang, tỉnh Hà Giang đến năm 2035	39
- Liên hoan văn nghệ quần chúng Cơ quan Bộ Xây dựng kỷ niệm 60 năm truyền thống ngành Xây dựng (29/4/1958 - 29/4/2018)	41
- Thiết bị lọc rửa PROFACTOR với chức năng tự làm sạch	44
- Thâm Quyển tích cực xây dựng đô thị xanh	46
- Nắm vững khái niệm xanh và thực hiện thi công xanh	49

VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình mục tiêu đầu tư hạ tầng khu kinh tế ven biển, khu kinh tế cửa khẩu, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu công nghệ cao, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao giai đoạn 2016 - 2020

Ngày 29 tháng 3 năm 2018, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 351/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình mục tiêu đầu tư hạ tầng khu kinh tế ven biển, khu kinh tế cửa khẩu, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu công nghệ cao, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao giai đoạn 2016 - 2020.

Mục tiêu cụ thể phấn đấu đến năm 2020

- Hoàn thành 200 đến 250 km đường giao thông chính, công trình thoát nước, xử lý nước thải tập trung với công suất từ 13.000 đến 14.000 m³/ngày đêm, hạ tầng kỹ thuật và xã hội các khu tái định cư với tổng diện tích từ 150 đến 200 ha của 16 khu kinh tế ven biển, trong đó tập trung chủ yếu cho 8 khu kinh tế ven biển trọng điểm có các dự án quy mô lớn đang và dự kiến triển khai trong giai đoạn 2016 - 2020.

- Đầu tư hoàn thành từ 80 đến 100 km đường giao thông, từ 15 đến 20 công trình xử lý nước thải tập trung với công suất từ 40.000 đến 45.000 m³/ngày đêm cho từ 35 đến 40 khu công nghiệp và từ 30 đến 35 cụm công nghiệp tại các địa phương có Điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn và đặc biệt khó khăn.

- Đầu tư hoàn thành rà phá bom mìn cho diện tích từ 550 đến 600 ha, san lấp từ 800 đến 850 ha mặt bằng, từ 80 đến 85 km đường giao thông, hệ thống mương dẫn và thoát nước mưa, nước thải đã qua xử lý dài Khoảng 3,5 đến 4 km, nhà máy xử lý nước thải tập trung với công suất

3.500 đến 4.000 m³/ngày đêm, hệ thống cấp điện dài 3,5 đến 4 km, xây dựng trạm biến áp 22/0,4 KVA cho 3 khu công nghệ cao.

- Đầu tư hoàn thành 150 đến 200 ha san lấp mặt bằng, 35 đến 40 km đường giao thông, hệ thống mương dẫn và thoát nước mưa, nước thải đã qua xử lý dài Khoảng 10 đến 12 km, xây dựng nhà máy xử lý nước thải tập trung với công suất 2.200 đến 2.500 m³/ngày đêm, hệ thống cấp điện dài 60 đến 80 km cho 06 khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao theo Quyết định số 575/QĐ-TTg ngày 04 tháng 5 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ.

Phạm vi, đối tượng và nguyên tắc ưu tiên bố trí vốn của Chương trình

Phạm vi thực hiện

- Các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có khu kinh tế ven biển đáp ứng các Điều kiện sau:

+ Được thành lập theo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ, hoạt động theo quy định tại Nghị định số 29/2008/NĐ-CP và Nghị định số 164/2013/NĐ-CP;

+ Có Quy hoạch chung xây dựng đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt;

+ Thuộc địa phương có Ban Quản lý Khu kinh tế được thành lập theo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ.

- Các tỉnh có khu kinh tế cửa khẩu được thành lập theo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ, hoạt động theo quy định tại Nghị định số

29/2008/NĐ-CP và Nghị định số 164/2013/NĐ-CP.

- Các tỉnh có khu công nghiệp, cụm công nghiệp thuộc địa phương có tỷ lệ bổ sung từ ngân sách trung ương cho ngân sách địa phương so với chi ngân sách địa phương cao hơn 50% (trừ trường hợp đặc biệt do Thủ tướng Chính phủ quyết định); căn cứ tính toán các địa phương đáp ứng tiêu chí dựa vào số liệu thu, chi ngân sách nhà nước năm 2014 theo Nghị quyết số 57/2013/QH13 ngày 12 tháng 11 năm 2013 của Quốc hội khóa XIII và Quyết định số 2337/QĐ-TTg ngày 30 tháng 11 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ về giao dự toán ngân sách nhà nước năm 2014 và đáp ứng các tiêu chí sau:

+ Nằm trong Quy hoạch tổng thể phát triển các khu công nghiệp của cả nước tại các thời điểm: (i) thẩm định nguồn vốn, (ii) phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án và (iii) tổng hợp danh Mục kế hoạch đầu tư công trung hạn. Khu công nghiệp đã được thành lập và hoạt động theo quy định tại Nghị định số 29/2008/NĐ-CP và Nghị định số 164/2013/NĐ-CP tại thời điểm bố trí vốn kế hoạch;

+ Nằm trong Quy hoạch phát triển cụm công nghiệp trên địa bàn được Bộ Công Thương thỏa thuận, có diện tích lớn hơn 25 ha (riêng đối với vùng Trung du miền núi phía Bắc lớn hơn 15 ha) tại các thời điểm: (i) thẩm định nguồn vốn, (ii) phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án và (iii) tổng hợp danh Mục kế hoạch đầu tư công trung hạn và có Quyết định thành lập của cấp có thẩm quyền hoặc văn bản pháp lý tương đương, có Quy hoạch chi tiết xây dựng được phê duyệt, có chủ đầu tư xây dựng hạ tầng và hoạt động theo quy định của pháp luật về quản lý cụm công nghiệp tại thời điểm bố trí vốn kế hoạch. Tính đến thời điểm được xem xét hỗ trợ có doanh nghiệp đăng ký đầu tư đạt tỷ lệ lấp đầy ít nhất 30%;

+ Ưu tiên các khu công nghiệp, cụm công

niệp có vị trí quan trọng trong việc thu hút đầu tư để chuyển dịch cơ cấu kinh tế, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của địa phương, đảm bảo thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường;

+ 100% vốn của nhà đầu tư Việt Nam làm chủ đầu tư;

- Các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có khu nông nghiệp công nghệ cao được phê duyệt tại Quyết định số 575/QĐ-TTg ngày 04 tháng 5 năm 2015 và khu công nghệ cao được phê duyệt tại Quyết định số 792/QĐ-TTg ngày 08 tháng 6 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ và được thành lập theo quyết định của cấp có thẩm quyền.

Nguyên tắc phân bổ vốn từ ngân sách Trung ương

Thực hiện theo các nguyên tắc chung phân bổ vốn cho các Chương trình Mục tiêu theo quy định của Thủ tướng Chính phủ và pháp luật về đầu tư công. Riêng các dự án đầu tư theo hình thức PPP, hỗ trợ theo tỷ lệ quy định trong hợp đồng dự án.

Đối tượng thực hiện Chương trình:

Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính, các địa phương và các khu kinh tế ven biển, khu kinh tế cửa khẩu, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu công nghệ cao, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao thuộc đối tượng hỗ trợ của Chương trình.

Thời gian thực hiện: Từ năm 2016 đến năm 2020.

Tổng kinh phí thực hiện Chương trình là 20.982,02 tỷ đồng (Điều chỉnh tăng thêm khi có nguồn), trong đó vốn đầu tư phát triển từ ngân sách trung ương là: 16.676,61 tỷ đồng (Điều chỉnh tăng thêm khi có nguồn).

Các dự án thành Phần thuộc Chương trình:

Dự án 1: Đầu tư hạ tầng khu kinh tế ven biển

- Đầu tư xây dựng hệ thống giao thông chính trong khu;

- Bồi thường, giải phóng mặt bằng và xây dựng hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội của các dự án khu nhà ở công nhân và khu tái định cư phục vụ người bị thu hồi đất trong khu kinh tế ven biển;

- Đầu tư xây dựng khu xử lý chất thải rắn và hệ thống xử lý nước thải tập trung của các khu chức năng trong khu kinh tế ven biển (bao gồm hệ thống thoát nước, trạm xử lý nước thải tập trung).

- Kinh phí thực hiện: Tổng kinh phí huy động thực hiện dự án là 10.774,18 tỷ đồng (Điều chỉnh tăng thêm khi có nguồn), trong đó ngân sách trung ương là 9.090,61 tỷ đồng, ngân sách địa phương và các nguồn vốn khác là 1.683,57 tỷ đồng.

Dự án 2: Đầu tư hạ tầng khu kinh tế cửa khẩu

- San lấp mặt bằng trong khu;

- Xây dựng đường giao thông chính và các công trình hạ tầng thiết yếu khác (trạm kiểm soát liên ngành, bến bãi, kè chống sạt lở...) trong nội bộ khu;

- Xây dựng công trình cấp điện, cấp nước, xử lý nước thải, rác thải tập trung trong khu.

- Tổng kinh phí huy động thực hiện dự án là 3.676,4 tỷ đồng (Điều chỉnh tăng thêm khi có nguồn), trong đó ngân sách trung ương là 2.518,4 tỷ đồng, ngân sách địa phương và các nguồn vốn khác là 1.068 tỷ đồng.

Dự án 3: Đầu tư hạ tầng khu công nghiệp, cụm công nghiệp

- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung;

- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật trong hàng rào khu công nghiệp, cụm công nghiệp;

- Đường gom, đường vào khu công nghiệp, cụm công nghiệp.

- Kinh phí thực hiện: Tổng kinh phí huy động thực hiện dự án là 4.027,1 tỷ đồng (Điều chỉnh tăng thêm khi có nguồn), trong đó ngân sách trung ương là 3.227,3 tỷ đồng, ngân sách địa phương và các nguồn vốn khác là 799,8 tỷ đồng.

Dự án 4: Đầu tư hạ tầng khu công nghệ cao

- San lấp mặt bằng;

- Xây dựng đường giao thông chính trong nội bộ khu;

- Xây dựng công trình cấp điện, cấp nước, xử lý nước thải, rác thải;

- Các công trình hạ tầng thiết yếu khác.

- Tổng kinh phí huy động thực hiện dự án là 2.192,34 tỷ đồng (Điều chỉnh tăng thêm khi có nguồn), trong đó ngân sách trung ương là 1.682,3 tỷ đồng, ngân sách địa phương và các nguồn vốn khác là 510,04 tỷ đồng.

Dự án 5: Đầu tư hạ tầng khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao

- San lấp mặt bằng;

- Xây dựng đường giao thông chính trong nội bộ khu;

- Xây dựng công trình cấp điện, cấp nước, xử lý nước thải, rác thải;

- Các công trình hạ tầng thiết yếu khác.

- Tổng kinh phí huy động thực hiện dự án là 312 tỷ đồng (Điều chỉnh tăng thêm khi có nguồn), trong đó ngân sách trung ương là 158 tỷ đồng, ngân sách địa phương và các nguồn vốn khác là 154 tỷ đồng.

Các giải pháp chủ yếu để thực hiện Chương trình

- Huy động các nguồn lực hợp pháp

+ Vốn hỗ trợ từ ngân sách trung ương (số vốn đã trong trong kế hoạch trung hạn 2016 - 2020 và bổ sung khi có nguồn).

+ Vốn đối ứng từ ngân sách địa phương: Hội đồng nhân dân các cấp địa phương bố trí ngân sách địa phương để thực hiện chỉ tiêu, nhiệm vụ của Chương trình. Địa phương có trách nhiệm và cam kết bố trí vốn thực hiện Chương trình.

+ Thực hiện lồng ghép giữa các Chương trình, dự án có cùng Mục tiêu, nội dung, hoạt động.

+ Nguồn lực huy động hợp pháp khác;

- Hoàn thiện hệ thống cơ chế chính sách về

đầu tư công: Phối hợp với các bộ, ngành liên quan xây dựng các văn bản hướng dẫn, đặc biệt là các văn bản chính sách về quy định quản lý và sử dụng kinh phí nguồn ngân sách nhà nước để thực hiện Chương trình.

- Tổ chức thực hiện, theo dõi, đánh giá việc thực hiện Chương trình: Chủ Chương trình có kế hoạch thường xuyên phối hợp với các bộ, ngành

và địa phương liên quan tăng cường công tác kiểm tra, đánh giá việc thực hiện Chương trình tại địa phương.

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

Xem toàn văn tại (www.chinhphu.vn)

Chỉ thị Bộ Xây dựng về việc đẩy nhanh tiến độ thực hiện và giải ngân kế hoạch vốn đầu tư công, vốn sự nghiệp có tính chất đầu tư năm 2018

Ngày 23 tháng 3 năm 2018, Bộ Xây dựng đã có Chỉ thị số 02/CT-BXD về việc đẩy nhanh tiến độ thực hiện và giải ngân kế hoạch vốn đầu tư công, vốn sự nghiệp có tính chất đầu tư năm 2018.

1. Đẩy nhanh công tác chuẩn bị thực hiện dự án, công tác lựa chọn nhà thầu theo đúng quy định pháp luật, sớm khởi công công trình. Chủ động tháo gỡ khó khăn, vướng mắc, bảo đảm tiến độ thi công công trình; khẩn trương hoàn thiện hồ sơ, thanh toán ngay với Kho bạc Nhà nước khi có khối lượng nghiệm thu, không để dồn thanh toán vào cuối năm, và không gây nợ đọng xây dựng cơ bản.

a) Đối với các dự án sử dụng vốn đầu tư công năm 2018

- Đối với các dự án đã hoàn thành năm 2018: Tập trung hoàn thiện các hạng Mục công trình, hoàn tất công tác nghiệm thu, thanh toán và giải ngân vốn cho các nhà thầu; khẩn trương lập báo cáo quyết toán dự án hoàn thành trình Bộ Xây dựng thẩm tra, phê duyệt theo đúng quy định.

- Đối với dự án chuyển tiếp hoàn thành sau năm 2018: Tăng cường đôn đốc nhà thầu đẩy nhanh tiến độ thi công, tập trung hoàn thiện các thủ tục pháp lý, nghiệm thu khối lượng hoàn thành để đủ Điều kiện thanh toán cho các nhà thầu (trong đó đẩy mạnh việc giải ngân vốn

được kéo dài thời gian thực hiện và giải ngân vốn từ năm trước sang kế hoạch năm 2018).

- Đối với dự án khởi công mới năm 2018: Khẩn trương lập hồ sơ thiết kế và dự toán theo đúng quy định, trình Bộ Xây dựng thẩm định phê duyệt chậm nhất trong tháng 6/2018 làm cơ sở lựa chọn nhà thầu và sớm khởi công công trình.

- Đối với dự án dự kiến khởi công mới trong năm 2019: Khẩn trương hoàn thành công tác lập hồ sơ dự án đầu tư theo đúng quy định, trình Bộ Xây dựng trước ngày 10/10/2018 để thẩm định, phê duyệt trước ngày 31/10/2018.

- Đối với các dự án dự kiến hoàn thành trong giai đoạn 2016 - 2020 nhưng kế hoạch vốn trung hạn bố trí vốn thấp hơn so với tổng mức đầu tư được duyệt do thực hiện tiết kiệm theo chủ trương của Chính phủ, Chủ đầu tư phải báo cáo Bộ Xây dựng phương án huy động vốn khác để hoàn thành dự án; trường hợp không huy động đủ vốn theo tổng mức đầu tư được duyệt, thực hiện rà soát, cắt giảm quy mô, trình Bộ Xây dựng phê duyệt Điều chỉnh dự án.

b) Đối với các dự án sử dụng vốn sự nghiệp có tính chất đầu tư năm 2018

Các dự án đang thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư cải tạo, sửa chữa cơ sở vật chất: Khẩn trương lập đề xuất chủ trương, báo cáo kinh tế kỹ thuật cải tạo, sửa chữa trình Bộ Xây dựng phê duyệt chậm nhất trong tháng 5/2018 làm

cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu để có thể triển khai dự án trong tháng 6/2018. Kiên quyết thay thế các đơn vị tư vấn lập thiết kế, dự toán, nếu triển khai công việc quá chậm, không đảm bảo theo tiến độ nói trên.

Trường hợp đến ngày 30/6/2018, các đơn vị chưa triển khai thực hiện việc lập, thẩm định, phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật việc cải tạo, sửa chữa cơ sở vật chất, phê duyệt dự toán việc mua sắm không thường xuyên, chưa thực hiện bất kỳ công việc nào của công tác tổ chức lựa chọn nhà thầu theo quy định của Luật Đấu thầu và các văn bản hướng dẫn Luật dẫn đến việc kinh phí đã bố trí bị thu hồi về ngân sách nhà nước thì người đứng đầu các đơn vị phải chịu trách nhiệm toàn diện trước Bộ trưởng.

2. Vụ Kế hoạch - Tài chính tăng cường công tác kiểm tra, giám sát, đôn đốc thực hiện đối với các dự án có tỷ lệ giải ngân thấp, kịp thời tham mưu cho lãnh đạo Bộ giải quyết các khó khăn, vướng mắc trong công tác giải ngân. Đến ngày 30/9/2018, các dự án có tỷ lệ giải ngân dưới 50% kế hoạch vốn đầu tư công năm 2018 sẽ Điều chuyển vốn sang dự án khác, kiên quyết không bố trí vốn kế hoạch năm 2019 cho các dự án có tỷ lệ giải ngân dưới 30% kế hoạch vốn đầu tư công năm 2018. Đồng thời Bộ Xây dựng sẽ kiểm điểm trách nhiệm người đứng đầu chủ đầu tư về việc chậm tiến độ thực hiện và giải ngân.

- Đối với các dự án đã được kéo dài thời gian thực hiện và giải ngân từ năm trước sang năm 2018 nhưng đến hết ngày 31/10/2018 vẫn không giải ngân hết số vốn được kéo dài, nếu không có lý do khách quan cụ thể, kiên quyết cắt giảm số vốn không giải ngân hết để Điều chuyển, bổ sung thanh toán cho các dự án đã có khối lượng hoàn thành.

3. Đối với các dự án Đầu tư xây dựng công trình Nhà Quốc hội, dự án Đầu tư xây dựng công trình Nhà Quốc hội Lào: Đôn đốc các nhà thầu và các đơn vị liên quan đẩy nhanh tiến độ hoàn thành hồ sơ nghiệm thu, thanh toán để kịp thời giải ngân các khối lượng thực hiện; tập

trung tối đa lực lượng để hoàn thành thủ tục nghiệm thu, thanh toán cho các nhà thầu; hoàn thiện hồ sơ quyết toán các gói thầu đã được Kiểm toán nhà nước kiểm toán, trình Bộ Xây dựng thẩm tra, phê duyệt theo đúng quy định; phối hợp chặt chẽ với các cơ quan liên quan trong quá trình triển khai dự án; chủ động xử lý các vướng mắc hoặc kịp thời báo cáo Bộ Xây dựng các vướng mắc vượt quá thẩm quyền; tổ chức giao ban định kỳ về công tác giải ngân vốn đầu tư.

4. Các Cục, Vụ có liên quan khẩn trương thực hiện công tác thẩm định dự án, thiết kế, dự toán theo nhiệm vụ được phân công, tạo mọi Điều kiện hỗ trợ cho các đơn vị đảm bảo tiến độ triển khai dự án. Đồng thời, theo chức năng, nhiệm vụ khẩn trương nghiên cứu, rà soát hoàn thiện khung pháp lý, bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ của hệ thống pháp luật, tham mưu cho lãnh đạo Bộ kịp thời loại bỏ, tháo gỡ các rào cản khó khăn, vướng mắc về cơ chế, chính sách liên quan đến lĩnh vực đầu tư, xây dựng cơ bản.

5. Các Chủ đầu tư phải kiên quyết xử lý nghiêm và kịp thời các nhà thầu vi phạm tiến độ xây dựng, chất lượng công trình, chậm giao nộp thủ tục thanh toán khối lượng hoàn thành và vi phạm các Điều Khoản hợp đồng đã ký kết; Xử lý nghiêm các cá nhân trong đơn vị cố tình cản trở, gây khó khăn, làm chậm tiến độ thực hiện và giải ngân của dự án. Kịp thời thay thế những viên chức, người lao động yếu kém hoặc những nhiều, tiêu cực trong thực thi nhiệm vụ quản lý vốn đầu tư và trong công tác đấu thầu.

6. Công tác theo dõi báo cáo: Định kỳ trước ngày 20 hàng tháng, các đơn vị có liên quan phải báo cáo tình hình thực hiện và giải ngân kế hoạch vốn đầu tư công, vốn sự nghiệp có tính chất đầu tư năm 2018 về Bộ Xây dựng để theo dõi, quản lý và chịu trách nhiệm về tính chính xác của thông tin báo cáo.

7. Tăng cường kỷ luật, kỷ cương; nâng cao trách nhiệm công chức và đạo đức công vụ:

- Các đơn vị theo chức năng, nhiệm vụ, tăng

cường theo dõi, kiểm tra, giám sát việc triển khai thực hiện kế hoạch vốn đầu tư công, vốn sự nghiệp có tính chất đầu tư năm 2018, đảm bảo đúng Mục tiêu, hiệu quả, tiết kiệm, đúng quy định của pháp luật.

- Kiên quyết xử lý nghiêm và kịp thời các tổ chức, cá nhân vi phạm và cố tình cản trở, gây khó khăn, làm chậm tiến độ thực hiện và giải ngân vốn đầu tư công.

- Với các dự án không đáp ứng tiến độ thực hiện, tiến độ giải ngân kế hoạch vốn đầu tư công, vốn sự nghiệp có tính chất đầu tư năm 2018 theo yêu cầu, tùy theo mức độ, Bộ sẽ xem xét, xử lý trách nhiệm người đứng đầu chủ đầu tư, đồng thời xem xét việc tiếp tục giao nhiệm vụ làm chủ đầu tư đối với các dự án khác.

Xem toàn văn tại (www.moc.gov.vn)

VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

UBND tỉnh Bến Tre ban hành Quy chế thực hiện dân chủ trong công tác thu hồi đất; bồi thường, hỗ trợ, tái định cư trên địa bàn tỉnh

Ngày 21 tháng 02 năm 2018, UBND tỉnh Bến Tre đã có Quyết định số 05/2018/QĐ-UBND về Quy chế thực hiện dân chủ trong công tác thu hồi đất; bồi thường, hỗ trợ, tái định cư trên địa bàn tỉnh.

Nguyên tắc thực hiện dân chủ

- Bảo đảm công khai, dân chủ, minh bạch, công bằng và đúng quy định của pháp luật.

- Bảo đảm quyền của người dân được biết, được tham gia ý kiến để thực hiện và giám sát việc thực hiện.

- Bảo đảm sự giám sát của Ủy ban Mặt trận tổ quốc Việt Nam và các đoàn thể chính trị - xã hội.

- Việc tiếp nhận, xem xét, giải quyết các ý kiến, kiến nghị của tổ chức, cá nhân phải đảm bảo nhanh chóng, kịp thời, khách quan, đúng quy định pháp luật.

- Nghiêm cấm hành vi cản trở tổ chức, cá nhân thực hiện quyền dân chủ theo Quy chế này và pháp luật có liên quan.

Nội dung, hình thức công khai trong công tác thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư

Những nội dung phải công khai

- Những chủ trương, chính sách, các văn

bản của Trung ương, các quy định của UBND tỉnh có liên quan đến thu hồi đất; bồi thường, hỗ trợ, tái định cư.

- Quy hoạch sử dụng đất; Kế hoạch sử dụng đất đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Văn bản quyết định chủ trương đầu tư của Quốc hội hoặc Quyết định đầu tư, văn bản chấp thuận chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ hoặc danh mục các dự án, công trình được phép thu hồi đất theo quy định tại khoản 3 Điều 62 Luật Đất đai (trừ trường hợp thu hồi đất vì mục đích quốc phòng, an ninh).

- Bản vẽ quy hoạch chi tiết và bản đồ tỷ lệ 1/500 khu vực Nhà nước thu hồi đất được các cơ quan quản lý Nhà nước chấp thuận và xác nhận.

- Bảng giá đất được UBND tỉnh phê duyệt;

- Quyết định phê duyệt đầu tư công trình, dự án.

- Thông báo thu hồi đất của cấp có thẩm quyền; Kế hoạch thực hiện thu hồi đất, bồi thường, giải phóng mặt bằng; giá đất cụ thể để tính tiền bồi thường khi Nhà nước thu hồi đất; giá bồi thường về tài sản, vật kiến trúc, cây cối hoa màu trên đất khi Nhà nước thu hồi.

- Quy định về tái định cư (đối với những dự

án có tái định cư), gồm: quy hoạch, địa điểm, dự kiến đầu tư hạ tầng khu tái định cư, giá thu tiền sử dụng đất, thời gian bàn giao đất hoặc nhà tái định cư.

- Phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, gồm: kết quả đo đạc, kết quả kiểm kê đất đai, tài sản gắn liền với đất của người có đất thu hồi; kết quả xác nhận nguồn gốc sử dụng đất; số nhân khẩu (đối với trường hợp thu hồi đất ở); mức và giá trị bồi thường, hỗ trợ đất, tài sản trên đất; tổng mức bồi thường đối với từng người có đất thu hồi; Phương án đào tạo nghề và tìm kiếm việc làm (nếu có).

- Quyết định thu hồi đất; Quyết định kiểm đếm bắt buộc; Quyết định cưỡng chế kiểm đếm bắt buộc; Quyết định cưỡng chế thu hồi đất (nếu có); Quyết định phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư kèm theo phương án chi tiết.

- Kết quả giải quyết các khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh của nhân dân về thu hồi đất; bồi thường, hỗ trợ, tái định cư.

Hình thức công khai

- Tổ chức hội nghị phổ biến, giải thích, tuyên truyền các quy định về thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư cho người có đất thu hồi.

- Niêm yết công khai tại trụ sở UBND cấp xã và tại điểm sinh hoạt công cộng của nhân dân nơi có đất thu hồi.

- Thông báo trên các phương tiện truyền thanh của UBND cấp xã, nơi có đất thu hồi, gồm: Thông báo thu hồi đất, kế hoạch thu hồi đất; thông báo về việc niêm yết công khai phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư; Quyết định thu hồi đất; Quyết định phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư.

- Đăng trên Cổng thông tin điện tử của UBND tỉnh, Cổng thông tin điện tử của UBND các huyện, gồm: Quyết định thu hồi đất; Quyết định kiểm đếm bắt buộc, Quyết định cưỡng chế kiểm đếm bắt buộc, Quyết định cưỡng chế thu hồi đất (nếu có); Quyết định phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư kèm theo

phương án chi tiết.

Nội dung, hình thức thực hiện tham gia ý kiến trong công tác thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư

Những nội dung người có đất thu hồi được tham gia ý kiến trước khi cấp có thẩm quyền quyết định

- Thông báo thu hồi đất của cấp có thẩm quyền; Kế hoạch thực hiện thu hồi đất, bồi thường, giải phóng mặt bằng; giá đất cụ thể và giá bồi thường về tài sản, vật kiến trúc, cây cối hoa màu trên đất khi Nhà nước thu hồi.

- Kết quả khảo sát, đo đạc, định giá đất đai, kiểm kê đất đai, tài sản hoa màu, vật kiến trúc gắn liền với đất thu hồi; kết quả xác nhận nguồn gốc sử dụng đất, thời điểm sử dụng đất, hình thức sử dụng đất.

- Quy định về tái định cư (đối với những dự án có tái định cư), gồm: quy hoạch, địa điểm, dự kiến đầu tư hạ tầng khu tái định cư, giá thu tiền sử dụng đất, thời gian bàn giao đất hoặc nhà tái định cư.

- Phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, gồm: kết quả kiểm kê đất đai, tài sản gắn liền với đất của người có đất thu hồi; kết quả xác nhận nguồn gốc sử dụng đất; số nhân khẩu (đối với trường hợp thu hồi đất ở); mức và giá trị bồi thường, hỗ trợ đất, tài sản trên đất; tổng mức bồi thường đối với từng người có đất thu hồi; Phương án đào tạo nghề và tìm kiếm việc làm (nếu có).

Hình thức tham gia ý kiến

- Tham gia trực tiếp tại Hội nghị do UBND xã phối hợp với Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng tổ chức thực hiện; bằng văn bản hoặc thư góp ý trực tiếp đến UBND cấp xã nơi có đất thu hồi; thông qua Phiếu lấy ý kiến của người có đất thu hồi được cấp.

Nội dung, hình thức giám sát công tác thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ tái định cư

Nội dung giám sát

Nội dung giám sát bao gồm những nội dung công khai và những nội dung người có đất thu

hồi được tham gia ý kiến quy định ở trên

Hình thức giám sát

- Thông qua Ban thanh tra nhân dân; Ban giám sát đầu tư của cộng đồng (đối với những trường hợp thực hiện các dự án có phần đóng góp nhân dân).

- Giám sát trực tiếp trên cơ sở các hồ sơ

niêm yết công khai về thu hồi đất; phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 28 tháng 02 năm 2018./.

Xem toàn văn tại (www.bentre.gov.vn)

UBND thành phố Hồ Chí Minh ban hành Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc Khu đô thị mới Thủ Thiêm quận 2

Ngày 15 tháng 3 năm 2018, UBND thành phố Hồ Chí Minh đã có Quyết định số 08/2018/QĐ-UBND về Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc Khu đô thị mới Thủ Thiêm quận 2.

Những nguyên tắc chung về quản lý quy hoạch, kiến trúc trong Khu đô thị mới Thủ Thiêm

- Các thiết kế triển khai hoặc các đồ án điều chỉnh quy hoạch phải đảm bảo tính chất, chức năng đô thị đã được duyệt: “Đô thị mới Thủ Thiêm là khu trung tâm mới, hiện đại và mở rộng của Trung tâm Thành phố Hồ Chí Minh, với các chức năng chính là trung tâm tài chính, thương mại, dịch vụ cao cấp của Thành phố, khu vực và có vị trí quốc tế; là trung tâm văn hóa, nghỉ ngơi, giải trí; đảm nhiệm một số chức năng mà Trung tâm Thành phố hiện hữu còn thiếu và hạn chế phát triển”.

- Tuân thủ cấu trúc quy hoạch tổng mặt bằng được duyệt của khu đô thị: kiểm soát ngập lụt; thích nghi với điều kiện thủy văn tự nhiên của khu vực; cấu trúc giao thông đô thị kết hợp chặt chẽ hệ thống giao thông công cộng và mạng lưới đường giao thông chính; tạo được sự linh hoạt cho các dự án phát triển và sự sáng tạo kiến trúc cho các công trình xây dựng trên cơ sở phù hợp quy mô dân số, cơ cấu sử dụng đất, các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc, hướng dẫn thiết kế đô thị, các nguyên tắc tổ

chức không gian, kiến trúc, cảnh quan và chiến lược bền vững theo quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 được duyệt;

- Tuân thủ các nguyên tắc thiết kế đô thị chung của đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 được duyệt về: bố trí khối nhà cao tầng, đường chân trời đô thị, loại hình công trình và mặt tiền đường, khoảng lùi và đậu xe, các chiến lược bền vững.

- Việc bổ sung và thay đổi chức năng của công trình phải được sự chấp thuận của UBND thành phố.

- Việc lắp đặt phương tiện quảng cáo ngoài trời trong Khu đô thị mới Thủ Thiêm phải tuân thủ theo quy định của pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật và quy định của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về hoạt động quảng cáo. Đồng thời phải phù hợp yêu cầu không gian cảnh quan khu vực.

- Các nguyên tắc về chiến lược bền vững:

+ Giảm thiểu tiêu thụ năng lượng nhân tạo, tận dụng năng lượng tự nhiên, năng lượng tái tạo; Tiết kiệm sử dụng nước, tận dụng nước mưa, tái sử dụng nước... Thiết kế công trình cần đưa ra các giải pháp giảm thiểu việc xả nước mưa ra đường hoặc cống chung, giảm ngập lụt và chống hiện tượng lún nền đất; Tiết kiệm sử dụng vật liệu xây dựng, sử dụng vật liệu tái chế, vật liệu dễ chế tạo, vật liệu được tạo thành tiêu tốn ít năng lượng; ưu tiên sử dụng

vật liệu địa phương...

+ Giảm thiểu tác động tiêu cực của việc xây dựng công trình đến hệ sinh thái xung quanh; bảo tồn đa dạng sinh học, phát triển thảm thực vật, trồng cây xanh trong khuôn viên khu đất, trên mái và các tầng nhà.

+ Quản lý chất lượng môi trường trong nhà (tiện nghi nhiệt, mức ồn, chất ô nhiễm không khí trong nhà, quản lý chất lượng không khí trong nhà)...

+ Phòng chống úng ngập, bảo đảm công trình bền vững dưới tác động của bão tố, động đất, thảm họa thiên nhiên. Công trình không gây ra hiệu ứng đảo nhiệt, khuyến khích người sử dụng công trình đi lại bằng xe đạp và sử dụng phương tiện giao thông công cộng.

+ Giảm thiểu lưu lượng nước mưa chảy tràn, nước thải chưa xử lý, khối lượng nước thải phải xử lý, kiểm soát ô nhiễm giao thông (khói, bụi...), phá hoại của gió bão, thiêu nóng của bức xạ mặt trời, chói lóa từ bề mặt tường ngoài của công trình.

- Phát triển hướng tới mô hình thành phố thông minh

+ Cần chuẩn hóa, đồng bộ, chia sẻ rộng rãi, phân tích, khai thác khối lượng dữ liệu đảm bảo kết nối đồng bộ với hệ thống chung của thành phố khi triển khai mô hình Thành phố thông minh (chính phủ điện tử, giao thông thông minh, hạ tầng kỹ thuật...);

+ Thiết lập cơ sở hạ tầng cho thành phố thông minh bền vững, xây dựng cơ sở hạ tầng liên kết mạng với hệ thống dữ liệu đô thị bao gồm: kinh tế, xã hội, môi trường, cơ sở hạ tầng, không gian và quản lý trên cơ sở tích hợp và chia sẻ, biến các dữ liệu thành các thông tin hữu ích phục vụ quản lý và điều hành để hình thành các dịch vụ đô thị thông minh.

+ Đầu tư hạ tầng thông minh gồm: các dạng cảm biến và công nghệ theo dõi giám sát; các giao tiếp băng rộng công năng lớn, tốc độ cao và các mạng quang tin cậy và băng thông rộng không dây; các dữ liệu được các cơ quan chính

quyền, doanh nghiệp và các trung tâm dữ liệu thu thập;

+ Hệ thống giao thông thông minh: sử dụng các tiến bộ của công nghệ thông tin và viễn thông đảm bảo cho việc lưu thông một cách tối ưu (hệ thống camera giám sát giao thông, hệ thống đèn tín hiệu giao thông...).

+ Các hệ thống quản lý cấp nước và thoát nước thải: Theo dõi nước cấp và nước thải, để giám sát sự di chuyển của nước, tối ưu tuyến nước và tập hợp chia sẻ dữ liệu về chu kỳ nước thải, tổ chức hệ thống tưới cây tự động, hệ thống chống ngập đô thị.

+ Các tòa nhà thông minh: Có thể sử dụng các dữ liệu để cải tiến hiệu suất năng lượng, giảm sự lãng phí và tối ưu hóa sử dụng nước.

Quản lý quy hoạch, kiến trúc tại các khu vực có địa hình đặc thù

- Thiết kế quy hoạch và kiến trúc công trình cần đảm bảo Chiến lược bền vững tại Thủ Thiêm, khuyến khích hoạt động đi bộ, xe đạp và giao thông công cộng. Quy hoạch hệ thống giao thông cần phải phù hợp với hệ thống sông, rạch, hồ; đảm bảo sự tiếp cận bằng các phương tiện giao thông công cộng đồng thời khuyến khích các hoạt động của người đi bộ và xe đạp.

- Đảm bảo tính thủy văn và kiểm soát lũ của các khu vực địa hình sông nước đặc thù tại Thủ Thiêm: là hệ thống mở, cho phép sự thẩm thấu, hấp thụ nước và lên xuống không ổn định của thủy triều sông Sài Gòn và toàn bộ khu vực.

Quản lý quy hoạch và không gian khu đô thị

1. Về tổ chức không gian, cảnh quan đô thị

- Phải tuân thủ cấu trúc quy hoạch tổng mặt bằng được quy định tại Hướng dẫn thiết kế đô thị của Thủ Thiêm đã được phê duyệt gồm hệ thống các khu chức năng, các ý tưởng thiết kế đô thị, các công trình điểm nhấn, cấu trúc đường giao thông, hệ thống các công trình tiện ích.

2. Về quy hoạch, kiến trúc đô thị phải tuân thủ các quy định tại Hướng dẫn thiết kế đô thị của Thủ Thiêm đã được phê duyệt, gồm các nội

dung sau: Các hướng dẫn bắt buộc và hướng dẫn linh hoạt; Bố trí khối nhà cao tầng; Đường chân trời đô thị; Loại hình công trình và mặt tiền đường; Khoảng lùi và đậu xe; Các chiến lược bền vững.

3. Không gian tiêu biểu, điểm nhấn: Quy hoạch phát triển hệ thống các không gian công cộng, đặc trưng của Khu đô thị mới Thủ Thiêm gồm có các công trình sau: Khu phức hợp khách sạn, Khu phức hợp Tháp quan sát; Không gian Quảng trường trung tâm; Không gian mở công cộng, Cung thiếu nhi...

Quản lý đối với công trình kiến trúc

Quy định chung đối với công trình kiến trúc

1. Quy định về bố trí địa điểm và quy mô xây dựng:

- Việc bố trí địa điểm các công trình phải tuân thủ vị trí, hình dạng lô đất theo quy hoạch phân khu được duyệt.

- Các chỉ tiêu quy hoạch, kiến trúc công trình phải phù hợp với quy hoạch phân khu được duyệt và Quy chuẩn về quy hoạch xây dựng. Khuyến khích giảm mật độ xây dựng, tăng diện tích đất trồng cây xanh, sân đường nội bộ tạo không gian mở phục vụ công cộng.

- Đối với quy mô diện tích sàn xây dựng của các công trình phải phù hợp các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn ngành và nhu cầu sử dụng thực tế của công trình, đảm bảo hiệu quả, công năng phục vụ.

2. Quy định chung về thiết kế các công trình

a. Quy định chung

- Công năng sử dụng: đảm bảo tính hiệu quả và chi phí đầu tư và khả năng tài chính của Nhà đầu tư.

- Tính kiểu mẫu trong kiến trúc:

+ Mỗi công trình cần thể hiện được những triết lý thiết kế, mang tính đại diện cho xu hướng, quan điểm thiết kế, xây dựng đương đại;

+ Đổi mới, sáng tạo: công trình cần áp dụng các công nghệ mới, tiến bộ hướng tới nâng cao khả năng hội nhập quốc tế về tư duy, công nghệ;

+ Ngôn ngữ kiến trúc: công trình kiến trúc

nên là hình mẫu biểu cảm liên đới xã hội và văn hóa; mang lại kí ức trong cuộc sống của người sử dụng, đảm bảo duy trì nhiều giá trị bền vững theo thời gian tồn tại của công trình;

+ Vật liệu xây dựng: công trình cần sử dụng vật liệu thiết thực với môi trường, thân thiện an toàn cho con người để giải quyết các nhu cầu về chất lượng môi trường trong ngoài công trình;

+ Trải nghiệm không gian: công trình nên nâng cao sự giao tiếp của con người bên trong công trình và đảm bảo lối cuốn nâng cao tương tác giữa con người bên trong, bên ngoài và bên ngoài vào bên trong công trình.

- Tính môi trường: cần phải nêu được nguyên tắc về chiến lược bền vững.

- Tính xã hội:

+ Ứng phó các vấn đề xã hội, thời sự: công trình cần đáp ứng các vấn đề, yêu cầu của xã hội tại thời điểm xây dựng;

+ Đóng góp cho môi trường hiện tại

- Ý tưởng thiết kế: công trình cần thể hiện tầm nhìn tham vọng, xu hướng thiết kế tiến tới việc đóng góp giải quyết các vấn đề về phát triển bền vững, sinh thái, trách nhiệm xã hội, hướng tới tiến bộ xã hội.

b. Quy định cụ thể

- Quy định về không gian kiến trúc mặt phố liên tục:

+ Không gian kiến trúc mặt phố liên tục được tạo thành khi các khối phố được bao bọc bởi một khối bộ công trình cao tối thiểu 4 tầng (cao tối thiểu +16m).

+ Tuân thủ Hướng dẫn thiết kế, tất cả các công trình phải đảm bảo không có khoảng lùi (khoảng lùi 0m) từ đường ranh giới lô đất cho đến hết độ cao của khối đế (tối thiểu 4 tầng).

+ Chỉ giới xây dựng:

. Chỉ giới xây dựng công trình trên mặt phố liên tục phải trùng với chỉ giới đường đỏ trên toàn tuyến theo hướng dẫn thiết kế đô thị được duyệt.

. Chiều dài của dãy mặt phố phải liên tục trên một đoạn đường với ít nhất 80% chiều dài cạnh lô phố; khoảng giữa các dãy nhà phải phù

hợp theo quy chuẩn Việt Nam về quy hoạch xây dựng.

. Chiều cao chuẩn tầng trệt của từng công trình phải phù hợp quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng, tuy nhiên phải áp dụng một cao độ chuẩn cho toàn dãy mặt tiền đoạn phố để bố trí đường nét kiến trúc ngang.

Quản lý đối với công trình hạ tầng kỹ thuật

Quản lý đường phố

- Cầu nối các khối công trình băng qua đường giao thông khi thực hiện cần phải thông qua Ban Quản lý Khu Thủ Thiêm để được hướng dẫn về việc lựa chọn vị trí và các thủ tục tiếp theo, cầu đi bộ phải có vị trí kết nối các điểm đến công cộng, tập trung lưu lượng lớn người đi bộ hoặc vượt các tuyến giao thông có lưu lượng xe lớn. Các vị trí khác ngoài 2 tiêu chí trên được xem là không phù hợp.

- Cầu nối các khối công trình băng qua đường giao thông cần có phương án thiết kế kiến trúc đẹp, không che chắn tầm nhìn, có sự kết hợp với các khối công trình xung quanh như một thành phần kiến trúc công trình. Phải thực hiện chiếu sáng ban đêm, giải pháp đảm bảo an ninh, vệ sinh công trình, trở thành nơi thu hút khách bộ hành.

Quy định về tầng hầm và kết nối giao thông

a. Kết nối giao thông

- Lối ra vào của xe cơ giới phải tổ chức tiếp cận công trình từ các tuyến đường nội bộ. Trên các tuyến đường chính đô thị và khu vực tiếp giáp lô đất chỉ được bố trí 01 vị trí dừng xe, đưa đón khách khi không cản trở giao thông trên đường, vỉa hè.

- Các khu công trình có chức năng sử dụng hỗn hợp, thương mại, dịch vụ, khách sạn phải bố trí nơi đậu chờ của các phương tiện vận tải hành khách xe buýt, xe taxi đưa đón khách bên trong ranh đất - không tổ chức trên một phần vỉa hè, không cản trở giao thông trên đường và vỉa hè.

- Khuyến khích tổ chức lối đi bộ, không gian giao tiếp sử dụng hỗn hợp liên thông với vỉa hè

đi bộ.

b. Tầng hầm công trình

- Đối với tầng hầm đậu xe

+ chỉ giới xây dựng tầng hầm không được vượt quá ranh giới lô đất. Trường hợp vượt quá ranh đất cần báo cáo xin ý kiến UBND Thành phố theo quy định.

+ Ram dốc của lối ra vào tầng hầm phải lùi so với ranh lộ giới tối thiểu là 3m để đảm bảo an toàn khi ra vào.

+ Tổ chức lối ra vào tầng hầm cho xe cơ giới không được ảnh hưởng đến giao thông đô thị. Số lượng và quy cách lối ra vào tầng hầm đậu xe phải phù hợp quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết, quy chuẩn, tiêu chuẩn và đảm bảo an toàn thoát nạn, phòng cháy chữa cháy. Khuyến khích tổ chức tầng hầm đậu xe dưới mặt đất.

- Đối với phần nối tầng hầm giữa các lô đất, và giữa các dự án và công trình:

+ Việc bố trí phần nối tầng hầm phải ở chiều sâu và có khoảng cách theo chiều ngang không làm ảnh hưởng đến sự an toàn, công tác quản lý, khai thác và sử dụng của các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị, công trình bên trên cũng như các công trình đã được xác định hoặc dự kiến sẽ có trong quy hoạch xây dựng.

+ Có giải pháp kết cấu, cao độ kết nối đảm bảo khoảng không gian chiều dày lớp đất phù hợp để bố trí hệ thống cây xanh vỉa hè đồng bộ trên từng tuyến đường cụ thể; bảo đảm các yêu cầu về thông gió, chiếu sáng, thoát nước, phòng chống cháy nổ, thoát hiểm, cứu nạn, cứu hộ, bảo vệ môi trường và nguồn nước ngầm.

Công trình thông tin, viễn thông

1. Về công trình trạm thu, phát sóng thông tin di động (trạm BTS):

- Đảm bảo số lượng các trạm BTS đáp ứng nhu cầu thuê bao di động trên địa bàn Khu đô thị mới Thủ Thiêm, đồng thời phù hợp với quy hoạch hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động do Thành phố ban hành;

- Xây dựng hệ thống trạm BTS phù hợp

cảnh quan đô thị, thân thiện môi trường, khả năng kết nối truy nhập thông tin di động băng thông rộng, hướng tới thế hệ 4G, 5G đảm bảo việc phủ sóng cơ bản cho toàn khu đô thị.

- Đảm bảo triển khai các cột ăng ten BTS kiểu mới, tích hợp hạ tầng giao thông đô thị, hệ thống chiếu sáng công cộng được bố trí tại các khu vực công cộng (bến tàu, bến xe, quảng trường...) dọc các tuyến đường giao thông đô thị, vị trí giao lộ, vòng xoay giao thông, khu công viên, hành lang an toàn giao thông tại một số khu vực để đảm bảo hiệu quả dùng chung hạ tầng kỹ thuật, tử quang ưu tiên bố trí ngầm đảm bảo mỹ quan đô thị.

- Việc xây dựng, lắp đặt các công trình trạm thu, phát sóng thông tin di động phải xin phép xây dựng theo quy định; phải bảo đảm an toàn cho công trình, công trình lân cận; đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành, không gây ảnh hưởng tới môi trường, sức khỏe cho cộng đồng; đảm bảo tuân thủ quy hoạch phát triển hạ tầng viễn thông thụ động, quy hoạch xây dựng, kiến trúc, cảnh quan đô thị.

2. Về hạ tầng kỹ thuật viễn thông ngầm

- Căn cứ vào nhu cầu sử dụng hệ thống viễn thông, internet và các loại hình dịch vụ cung cấp cho khách hàng trong khu vực dự án triển khai, các doanh nghiệp viễn thông chịu trách nhiệm đầu tư, khai thác sử dụng và quản lý hệ thống mạng cáp viễn thông của đơn vị.

- Đối với các tòa nhà cao tầng có nhiều chủ sử dụng được xây dựng bằng mọi nguồn vốn phải thực hiện theo quy định của Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Xây dựng về hướng dẫn lắp đặt, quản lý, sử dụng thùng thư bưu điện, hệ thống cáp thông tin liên lạc cố định và hệ thống truyền hình trong tòa nhà nhiều tầng có nhiều chủ sử dụng.

Công trình cấp, thoát nước, vệ sinh đô thị

- Công trình cấp nước, thoát nước thải, các trạm bơm, bể chứa nước, đài nước, miệng thu nước thải, thu nước mưa, nắp công, thiết bị chắn rác ở trên đường phố, trên lối đi bộ phải được

thiết kế, lắp đặt bằng vật liệu thích hợp, đúng quy cách, bền vững và an toàn cho người, phương tiện giao thông và đảm bảo mỹ quan đô thị.

- Xây dựng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn giữa nước mưa và nước thải. Nước thải của toàn khu đô thị được thu gom vào hệ thống cống thoát nước thải để đầu nối vào tuyến cống bao Nhiêu Lộc - Thị Nghè đưa về Nhà máy xử lý nước thải chung của thành phố. Các khu nhà ở riêng lẻ, các công trình phức hợp, bệnh viện, trạm y tế phải xây dựng trạm xử lý nước thải cục bộ riêng. Nước thải từ nhà ở riêng lẻ, các công trình phức hợp phải được xử lý và đạt yêu cầu theo QCVN 14:2008/BTNMT trước khi thoát ra hệ thống cống thoát nước chung. Nước thải y tế (từ bệnh viện, trạm y tế) phải được xử lý riêng và đạt yêu cầu theo quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT trước khi xả ra hệ thống cống chung.

- Đối với trạm xử lý nước thải cục bộ trong từng cụm dự án, từng công trình của khu quy hoạch cần xây dựng ngầm, cuối hướng gió chính, đảm bảo yêu cầu về chất lượng, tránh gây ô nhiễm môi trường, khuyến khích các công nghệ mới thân thiện với môi trường đồng thời đảm bảo khoảng cách ly, tiêu chuẩn xả thải của nhà máy xử lý nước thải theo quy định hiện hành.

- Khuyến khích thiết kế, xây dựng các công trình lưu giữ, tận dụng nước mưa, nước thải đã qua xử lý đạt tiêu chuẩn quy định để tưới cây, rửa đường.

Công trình cấp điện

- Việc thiết kế, xây dựng công trình điện lực phải phù hợp với Quy hoạch phát triển điện lực của thành phố và quy hoạch không gian kiến trúc của Khu đô thị mới Thủ Thiêm, thực hiện theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam hoặc tiêu chuẩn nước ngoài được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép áp dụng tại Việt Nam và phải đảm bảo các yêu cầu an toàn về điện, phòng chống cháy nổ và bảo vệ môi trường theo Luật Điện lực và Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26 tháng 02 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật

Điện lực về an toàn điện.

- Toàn bộ hệ thống điện hạ thế, trung thế trong các dự án phải được đầu tư xây dựng ngầm đồng bộ cùng với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác. Không được phép bố trí các trạm biến áp, các tủ điện, trạm ngắt chiếm dụng không gian trên các vỉa hè, trên các không gian công cộng, công viên cây xanh.

- Các trạm biến áp khu vực 220kV-110kV trong Khu đô thị mới Thủ Thiêm phải áp dụng các công nghệ mới nhất, tiết kiệm quỹ đất

đô thị, phải dùng trạm kín trong nhà, phải có hình thức kiến trúc, thiết kế cảnh quan hài hòa với cảnh quan chung của khu vực. Ưu tiên xây dựng trạm ngầm, tận dụng khoảng cách ly, tầng mái công trình để tăng cường mảng xanh đô thị.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 25 tháng 3 năm 2018.

**Xem toàn văn tại
(www.hochiminhcity.gov.vn)**

UBND thành phố Cần Thơ quy định tiêu chí ưu tiên lựa chọn đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội

Ngày 16 tháng 3 năm 2018, UBND thành phố Cần Thơ đã có Quyết định số 06/2018/QĐ-UBND quy định tiêu chí ưu tiên lựa chọn đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội.

Quy định tiêu chí ưu tiên lựa chọn đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội trên địa bàn thành phố Cần Thơ, cụ thể như sau:

Tiêu chí chấm điểm lựa chọn đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội (điểm tối đa của tiêu chí này là 10 điểm):

1. Anh hùng lao động thời kỳ đổi mới; người được khen thưởng các loại Huân chương cao quý của Nhà nước theo quy định: 10 điểm

2. Công chức, viên chức có học vị tiến sĩ, thạc sĩ; chiến sĩ thi đua toàn quốc; người có giải thưởng quốc gia về nghiên cứu khoa học: 8 điểm

3. Thân nhân người có công cách mạng: 7 điểm

4. Một trong các tiêu chí sau: 5 điểm

a) Trong hộ có từ 02 người khuyết tật trở lên hưởng chế độ trợ cấp xã hội hàng tháng;

b) Trong hộ có từ 02 người từ 70 tuổi trở lên;

c) Trong hộ có từ 02 cán bộ, công chức, viên chức trở lên có thâm niên công tác mỗi người trên 10 năm.

5. Một trong các tiêu chí sau: 3 điểm

a) Trong hộ có từ 02 cán bộ, công chức, viên chức trở lên có thâm niên công tác mỗi người trên 05 năm đến dưới 10 năm;

b) Trong hộ có 01 người khuyết tật hưởng chế độ trợ cấp xã hội hàng tháng.

Trường hợp hộ gia đình, cá nhân được hưởng nhiều tiêu chí ưu tiên khác nhau thuộc tiêu chí ưu tiên do UBND thành phố quy định thì chỉ tính theo tiêu chí ưu tiên có thang điểm cao nhất.

Quyết định này có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 4 năm 2018.

Xem toàn văn tại (www.cantho.gov.vn)

Nghiệm thu các dự thảo TCVN: "Phụ gia cuốn khí cho bê tông" và "Phụ gia hóa học cho bê tông chảy"

Ngày 29/3/2018, Hội đồng khoa học kỹ thuật chuyên ngành Bộ Xây dựng đã tổ chức nghiệm thu các dự thảo tiêu chuẩn TCVN "Phụ gia cuốn khí cho bê tông" và "Phụ gia hóa học cho bê tông chảy" do Hội Bê tông Việt Nam biên soạn. Phó Vụ trưởng Vụ Vật liệu Xây dựng Nguyễn Quang Hiệp, chủ tịch Hội đồng chủ trì buổi nghiệm thu.

Báo cáo nội dung chính của các dự thảo tiêu chuẩn, đại diện nhóm biên soạn của Hội bê tông Việt Nam cho biết, hiện nay phụ gia cuốn khí sử dụng cho bê tông và phụ gia hóa học cho bê tông chảy đã được ứng dụng nhiều trong thực tiễn hoạt động xây dựng, tuy nhiên trong hệ thống tiêu chuẩn Việt Nam hiện nay chưa có các tiêu chuẩn về yêu cầu kỹ thuật cũng như phương pháp thử đối với các loại phụ gia này, do đó việc biên soạn và ban hành các TCVN cho phụ gia cuốn khí dùng cho bê tông và phụ gia hóa học cho bê tông chảy là cần thiết.

Đối với dự thảo TCVN "Phụ gia cuốn khí cho bê tông", nhóm nghiên cứu đã biên soạn theo phương pháp chuyển dịch từ tiêu chuẩn Mỹ ASTM C260/C260M - 10a (2006), dự thảo TCVN "Phụ gia hóa học cho bê tông chảy" được chuyển dịch từ ASTM C1017/C1017M-13e1 là các tiêu chuẩn tương đương. Nhóm biên soạn chuyển dịch nguyên bản và có cấu trúc lại cho phù hợp với quy định của Việt Nam về bố cục các tiêu chuẩn quốc gia TCVN.

Tại buổi nghiệm thu, các ủy viên phản biện và các thành viên Hội đồng đã đóng góp thêm



Toàn cảnh buổi nghiệm thu

nhiều ý kiến để nhóm tác giả hoàn thiện các dự thảo TCVN, bao gồm điều chỉnh một số thuật ngữ kỹ thuật cho phù hợp, làm rõ thêm một số chỉ tiêu, số liệu, bảng biểu và phụ lục, chỉnh sửa các lỗi biên tập...

Phát biểu kết luận, Chủ tịch Hội đồng nghiệm thu Nguyễn Quang Hiệp đánh giá cao kỹ thuật biên soạn và nội dung các dự thảo tiêu chuẩn của nhóm tác giả cũng như tính thiết thực của các tiêu chuẩn này trong thực tiễn hiện nay. Đồng thời, Chủ tịch Hội đồng nghiệm thu cũng thống nhất với các ý kiến góp ý của các thành viên Hội đồng và đề nghị nhóm biên soạn tiếp thu, hoàn thiện các dự thảo TCVN để sớm trình cơ quan thẩm quyền ban hành.

Các dự thảo tiêu chuẩn TCVN "Phụ gia cuốn khí cho bê tông" và "Phụ gia hóa học cho bê tông chảy" do Hội Bê tông Việt Nam biên soạn đã được Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng thông qua với kết quả xếp loại Khá.

Minh Tuấn

Hội thảo “Chia sẻ kinh nghiệm bảo lãnh xây dựng nhằm thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghiệp xây dựng Việt Nam và Hàn Quốc”

Ngày 10/4/2018, tại Hà Nội, Học viện Cán bộ quản lý xây dựng và đô thị đã phối hợp với Tập đoàn Bảo lãnh xây dựng Hàn Quốc tổ chức Hội thảo “Chia sẻ kinh nghiệm bảo lãnh xây dựng nhằm thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghiệp xây dựng Việt Nam và Hàn Quốc”.

Tham dự Hội thảo có Thứ trưởng Bộ Xây dựng Bùi Phạm Khánh; Giám đốc Học viện Cán bộ quản lý xây dựng và đô thị Trần Hữu Hà; Chủ tịch HĐQT, Tổng giám đốc Tập đoàn Bảo lãnh xây dựng Hàn Quốc Park Seung Joon, đại diện Bộ Tài chính, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, đại diện Tổ chức định cư con người Liên Hợp quốc (UN-Habitat), các ngân hàng thực hiện bảo lãnh đầu tư xây dựng, các chủ đầu tư, ban quản lý dự án, các đơn vị nghiên cứu chính sách, nghiên cứu khoa học và đào tạo, các hội nghề nghiệp và các tổ chức quốc tế.

Phát biểu khai mạc Hội thảo, Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh cho biết, trong những năm qua, ngành Xây dựng Việt Nam đã đạt được những thành tựu to lớn trong đầu tư xây dựng các công trình giao thông, công nghiệp, dân dụng, thủy lợi... đóng góp quan trọng cho sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Nhằm nâng cao hơn nữa chất lượng, tiến độ, hiệu quả các dự án đầu tư công trình xây dựng, Quốc hội và Chính phủ đã ban hành Luật Đấu thầu 2013, Luật Xây dựng 2014 và các Nghị định hướng dẫn kèm theo. Trong đó có Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 24/5/2015 của Chính phủ quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng, đã khẳng định hợp đồng là công cụ quan trọng trong quá trình quản lý thực hiện dự án đầu tư xây dựng công trình.

Theo Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh, hiện nay ngành Xây dựng có hơn 60.000 doanh nghiệp, chiếm khoảng 14% tổng số doanh nghiệp cả



Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh phát biểu khai mạc Hội thảo

nước và trên 14% tổng số lao động của các doanh nghiệp. Tuy nhiên, năng lực cạnh tranh và hiệu quả của các doanh nghiệp ngành Xây dựng vẫn còn hạn chế, chưa tương xứng với những tiềm năng. Trong đó có nguyên nhân cơ cấu chi phí tài chính cao, chưa hợp lý và liên quan trách nhiệm của các bên liên quan đến việc bảo lãnh và bảo hiểm hợp đồng trong hoạt động đầu tư xây dựng. Do đó, việc bảo lãnh và bảo hiểm trong hoạt động đầu tư xây dựng đóng vai trò quan trọng cho thành công của các dự án đầu tư xây dựng đảm bảo tiến độ, chất lượng, hiệu quả.

Phát biểu tại Hội thảo, Giám đốc Học viện Trần Hữu Hà cho biết, Hội thảo là một hoạt động thiết thực trong bối cảnh ngành Xây dựng Việt Nam đang trong quá trình hội nhập sâu rộng với khu vực và thế giới. Đánh giá cao năng lực và kinh nghiệm của Tập đoàn Bảo lãnh xây dựng Hàn Quốc trong các lĩnh vực bảo lãnh, cho vay, bảo hiểm trong đầu tư xây dựng, ông Trần Hữu Hà bày tỏ tin tưởng những kinh nghiệm bổ ích được chia sẻ tại Hội thảo của Tập đoàn Bảo lãnh xây dựng Hàn Quốc sẽ góp phần thúc đẩy sự phát triển ngành công nghiệp xây dựng Việt Nam trong tiến trình hội nhập



Giám đốc Học viện AMC Trần Hữu Hà và Chủ tịch HĐQT, Tổng giám đốc Tập đoàn CG Park Seung Joon ký kết Thỏa thuận hợp tác

quốc tế.

Tập đoàn Bảo lãnh xây dựng Hàn Quốc (CG Group) được thành lập năm 1963 theo “Đạo luật đặc biệt về thành lập tổ chức, hiệp hội, hợp tác xã tài chính xây dựng Hàn Quốc”, hoạt động trong các lĩnh vực chính: Bảo lãnh, cho vay, bảo hiểm. Trong đó: Bảo lãnh là lĩnh vực kinh doanh cốt lõi của CG với 28 loại công cụ bảo lãnh khác nhau như bảo lãnh dự thầu, bảo lãnh hợp đồng, bảo lãnh tạm ứng, bảo lãnh bảo hành, bảo lãnh hợp đồng phụ.

Tại Hội thảo, các chuyên gia của hai bên đã trình bày nhiều tham luận về các nội dung, như: Cơ chế, chính sách về bảo lãnh, bảo hiểm, cho vay trong đầu tư xây dựng; thực trạng về các

loại bảo lãnh trong đầu tư xây dựng (Bảo lãnh dự thầu, bảo lãnh thực hiện hợp đồng, bảo lãnh tạm ứng, bảo lãnh thanh toán, bảo lãnh bảo hành...); những khó khăn, vướng mắc trong hoạt động bảo lãnh dự án đầu tư xây dựng; các vấn đề liên quan đến bảo hiểm đầu tư xây dựng, cho vay đối với hoạt động đầu tư xây dựng, quản lý rủi ro; một số kinh nghiệm trong thực hiện bảo lãnh xây dựng, bảo hiểm, cho vay và quản lý rủi ro trong đầu tư xây dựng.

Kết thúc Hội thảo, Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh đã phát biểu chỉ đạo Cục Kinh tế xây dựng, Học viện Cán bộ quản lý xây dựng và đô thị tổng hợp, tiếp thu những ý kiến tham luận, kinh nghiệm của Hàn Quốc để báo cáo Bộ Xây dựng trong việc hoàn thiện cơ chế chính sách về bảo lãnh, bảo hiểm, cung cấp tín dụng thực hiện hợp đồng xây dựng phù hợp với Luật Xây dựng 2014, Luật Đấu thầu 2013 và Luật các Tổ chức tín dụng.

Tại Hội thảo, Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh và các đại biểu tham dự đã chứng kiến việc ký kết thỏa thuận hợp tác giữa Học viện Cán bộ quản lý xây dựng và đô thị và Tập đoàn Bảo lãnh xây dựng Hàn Quốc.

Trần Đình Hà

Mở rộng và gia cố các móng trụ trong sửa chữa các cầu đường bộ của Nga

Về nguyên tắc, việc mở rộng các móng cầu là một quy trình công nghệ kết cấu trong trường hợp cần thiết tăng kích thước mặt cầu. Mở rộng các móng cầu có thể là giải pháp hợp lý khi tái thiết các công trình có nhịp ngang. Việc gia cố các móng trụ được thực hiện khi cần tăng khả năng chịu lực, chủ yếu khi có các sự cố hỏng hóc trong kết cấu.

Theo lý thuyết, khi mở rộng các công trình cầu, việc mở rộng các móng kết hợp với đóng cọc bổ sung và gia tăng chiều rộng của các móng

trụ, hệ dầm xà sẽ được thực hiện.

Tác giả bài báo đưa ra một số ví dụ mở rộng và gia cố các móng trụ đã triển khai thành công trong thực tế thiết kế và xây dựng cầu đường bộ tại Liên bang Nga mà không cần mở rộng móng và thân trụ.

Năm 1999, để tăng kích thước mặt cầu qua sông Oka tại thành phố Oriol (Nga), các chuyên gia đã áp dụng phương pháp mở rộng móng trụ chỉ bằng các dầm hẫng. Phương pháp này đã nhận được bằng sáng chế số 2205914 ngày

10/6/2003 của Liên bang Nga.

Việc tăng độ dài các dầm hẫng của trụ cầu qua sông Oka được thực hiện bằng cách khoan vào hệ dầm đang có những lỗ khoan xuyên có đường kính 122mm, trong đó bố trí những bó cốt thép ứng lực trước để hợp nhất các phần dầm hẫng trước khi được đổ bê tông với dầm sẵn có.

Việc mở rộng như vậy cho phép khi đặt các dầm bổ sung và nối dài các lè dầm hẫng của các dầm đó, bề rộng mặt cầu được gia tăng từ 7,5m lên tới 14,5m.

Việc thi công trên cầu do sử dụng các phương tiện cơ khí nhỏ nên có thể thực hiện mà không cần “tuyệt xuống đất”, do đó tiết kiệm cả nhân lực và vật lực.

Thành công của việc mở rộng cầu qua sông Oka (Oriël) tiếp tục được phát huy thành phương pháp mở rộng dầm để tái thiết đường ống (dự án) đi ngang tuyến đường sắt đoạn gần ga Uzlov (thành phố Ufa) - phương pháp đã được cấp bằng sáng chế số 2556766 tháng 6/2015 của Liên bang Nga.

Nhiệm vụ cụ thể là lắp ghép bằng phương pháp dịch chuyển theo chiều dọc một kết cấu nhịp cầu bằng kim loại, sau khi thi công kết cấu nhịp trong hai giai đoạn (theo chiều rộng).

Để thực hiện nhiệm vụ, cần dịch chuyển kết cấu nhịp bê tông cốt thép hiện có theo hướng ngang sao cho một dầm chính nằm khoảng giữa mố trụ, dầm thứ hai - nằm trên dầm được nối dài bằng phương pháp nêu trên.

Mở rộng mố trụ với việc đóng cọc, phát triển móng và mở rộng thân mố trụ hoàn toàn không cần thiết do khoảng cách hạn chế giữa các đường sắt với các giếng khoan (giếng kỹ thuật) bố trí gần các mố trụ.

Sau khi dịch chuyển phần trống thuộc một nửa (theo chiều rộng) của kết cấu nhịp cầu kim loại, chuyển việc lưu thông các phương tiện giao thông trong chế độ đảo chiều qua đó, việc dịch chuyển kết cấu nhịp cầu bê tông cốt thép theo hướng dọc được tiến hành; tại vị trí của nó

lắp ghép nửa thứ hai của kết cấu nhịp thép. Phương pháp kết cấu vừa mô tả cho phép tiết giảm rất nhiều giá thành công trình theo dự toán, giảm thời hạn tái thiết - điều vô cùng quan trọng trong điều kiện thi công tại nơi chật hẹp không gian xây dựng.

Ví dụ về việc ứng dụng phương pháp mở rộng dầm có rất nhiều trong các dự án tái thiết cầu qua sông Plava tại trung tâm thị trấn Plavka (tỉnh Tula), trên Quốc lộ Crym M-2...

Với cầu qua sông Plava có lịch sử hình thành từ năm 1948, sự phức tạp để thực hiện tổ hợp các công việc ở chỗ: Cần tiến hành tháo dỡ một kết cấu nhịp được thực hiện theo phương pháp toàn khối, và thay vào đó một kết cấu nhịp mới hoàn toàn với các dầm lắp ghép và việc bố trí các mố trụ khác hẳn. Gắn cây cầu này là một cầu đi bộ, và cần chuyển tất cả các hoạt động đi bộ qua đó.

Dự án xem xét việc thiết lập giữa các công trình đề cập tới ở trên một cầu SARM (cầu đường bộ có thể tháo dỡ - cầu tạm) và chuyển sang đó một hướng lưu thông. Hướng lưu thông thứ hai cần giữ lại trên cây cầu cũ.

Nhiệm vụ đặt ra là tổ chức lưu thông thông suốt theo cả hai hướng trên tuyến quốc lộ cấp Liên bang. Trong cùng thời gian, một nửa của cầu mới sẽ được xây dựng để chuyển một hướng lưu thông sang đó, dỡ tải cho cầu cũ, xây nửa thứ hai của cầu, sau đó dỡ toàn bộ SARM.

Một phương án tái thiết khác được đề xuất để thay thế cho việc sử dụng SARM - thiết lập các đường dẫn khác tới trục đường chính, ngưng việc lưu thông dọc theo các đường phố giáp ranh (cầu tại trung tâm thị trấn Plavka), trên mố trụ hiện có của cầu xây thêm dầm hẫng một phía, sau đó dùng các lưỡi dao kim cương cắt và tháo rời dầm ngoài mép. Kết cấu nhịp cầu được chuyển dịch theo hướng ngang.

Hai hướng lưu thông hoàn toàn được phân bố trên 04 dầm của kết cấu nhịp cũ, còn việc đi bộ được chuyển sang cầu đi bộ. Song song với đó, cây cầu mới cho tới trục đối xứng theo

hướng ngang cũng được thi công; tiếp theo việc lưu thông của ô tô được chuyển sang nửa cầu mới. Cây cầu cũ được dỡ bằng lưỡi cắt kim cương và được tháo rời; thi công tiếp tục được thực hiện từ trục đối xứng của nửa thứ hai thuộc cây cầu mới.

Công nghệ được đề xuất cho phép tiến hành toàn bộ tổ hợp công việc chỉ trong một mùa thay vì thời gian dự kiến ban đầu là hai năm. Phương án ban đầu là áp dụng SARM không cần thực hiện và hiệu quả đạt được rất lớn - tiết kiệm đáng kể không chỉ thời gian thi công mà cả chi phí ngân sách.

Yếu tố kết cấu tiếp theo của mố trụ chính là thân trụ. Loại thân trụ phổ biến nhất là đặc toàn khối, có hình dạng elip. Bên cạnh đó, nếu xét tới việc đặt cốt, thì cốt thanh một hàng theo chu tuyến là phổ biến; trong lõi trụ không có cốt.

Khi sửa thân mố trụ trên công trình cầu tại thành phố Novgorod, các chuyên gia đã gia cố thân mố trụ bằng cách tạo rãnh xuyên của cốt

thanh thẳng đứng theo chu tuyến thân trụ, bó cốt thép cường lực được bố trí xoắn ốc và bê tông cốt sợi hóa cứng.

Trên thực tế khi tái thiết cầu qua sông Tây Dvina tại tỉnh Smolensk, công nghệ gia cố nền mố trụ bằng phương pháp cọc khoan nhồi đã được áp dụng, và theo quan điểm của nhiều chuyên gia đó là giải pháp tiên tiến và được áp dụng một cách hợp lý.

Tóm lại, các phương pháp mở rộng mố trụ nêu trên có thể làm gia tăng khả năng chịu lực cho các mố trụ của các công trình cầu, nâng cao năng lực thông qua của cầu nhờ tăng kích thước mặt cầu, và tính kinh tế cao nhờ đẩy nhanh tiến độ thi công, giảm tiêu hao nhân lực cũng như ngân sách.

Iurevich Kazarian

Nguồn: Báo Xây dựng Nga số 30

ngày 4/8/2017

ND: Lê Minh

Công nghệ nano trong xây dựng

Công nghệ nano đang đi vào đời sống con người một cách tích cực.

Một thập kỷ trước, những nghiên cứu tương tự được coi là viễn tưởng. Giờ đây, công nghệ nano đang được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực khác nhau, trong đó có xây dựng.

Triển vọng cơ bản ứng dụng các vật liệu nano trong xây dựng:

Sự phát triển các công nghệ xây dựng nhằm mục tiêu hàng đầu là cải thiện các đặc điểm, công năng của công trình xây dựng, chứ không phải là ứng dụng vật liệu xây dựng mới. Tuy nhiên, các công nghệ nano đã tìm được vị trí của mình trong lĩnh vực này. Hiện nay, các kỹ sư và các nhà khoa học trên thế giới đang thấy rõ các triển vọng như sau đối với việc ứng dụng vật liệu nano trong xây dựng:

- Xây móng có khả năng tự điều chỉnh độ lún

sụt của đất;

- Nghiên cứu các yếu tố kết cấu có thể phản ứng với các hư hại hoặc biến dạng;

- Ứng dụng các pin mặt trời làm kết cấu bao che;

- Chế tạo các lớp phủ chức năng;

- Nâng cao các chỉ số về cường độ và độ tin cậy của các công trình.

Các loại vật liệu xây dựng nano cơ bản:

Các vật liệu được sử dụng rộng rãi nhất hiện nay được tạo ra trên cơ sở công nghệ nano gồm bê tông nano, thép nano và lớp phủ nano.

Bê tông nano đặc trưng bởi cường độ cao và thời hạn phục vụ rất dài (theo nhiều chuyên gia có thể lên tới nhiều thế kỷ). Bê tông nano được ứng dụng trong xây dựng cao tầng, đặc biệt là xây các tòa tháp chọc trời, các công trình cầu đường lớn, các mái vòm của các công trình

năng lượng nguyên tử...

Thép nano được ứng dụng rộng rãi trong xây dựng bởi cường độ và độ bền đặc biệt.

Các lớp phủ nano cũng rất phổ biến trong xây dựng hiện đại, nhất là nano ceramic. Lớp phủ nano được sử dụng để bảo vệ hữu hiệu các công trình khỏi những tác động bên ngoài.

Công nghệ nano trong xây dựng chủ yếu áp dụng để chế tạo các vật liệu nano; xu hướng chủ đạo hiện nay là tạo ra các vật liệu có cấu trúc phức tạp và các đặc tính về cường độ, nhiệt độ, quá trình tự cơ cấu các chất ở cấp độ phân tử - nguyên tử hết sức độc đáo, cho phép tạo nên những sản phẩm độ bền cao, không chịu tác động từ bên ngoài. Ở thời điểm hiện tại, các nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm đều hướng tới việc tìm ra những biện pháp cải tiến cấu trúc nano của vật liệu, nghiên cứu các thay đổi (về chất và lượng) những đặc tính quan trọng nhất của vật liệu, và nghiên cứu quy trình công nghệ chế tạo các loại vật liệu xây dựng, các chế phẩm và kết cấu khác nhau với các đặc tính cơ lý được cải thiện so với các vật liệu cùng chủng loại.

Nhiều công nghệ mới, vật liệu cải tiến tuy được ứng dụng thành công trong ngành xây dựng, song tỷ trọng khá khiêm tốn - chưa tới 1% tổng khối lượng vật liệu xây dựng. Các quốc gia thuộc SNG chủ yếu ứng dụng các vật liệu composite polymer nhập khẩu. Xét về nhu cầu tiêu thụ bình quân đầu người đối với vật liệu nhập ngoại, Nga ít hơn Mỹ tới 20 lần.

Ứng dụng công nghệ nano trong xây dựng cho phép bổ sung cho các vật liệu xây dựng truyền thống một số đặc tính nổi trội - điều mà cách đây chưa lâu còn được coi là "không tưởng". Một trong những nghiên cứu có tính cấp thiết nhất hiện nay là tạo ra bê tông siêu cường và siêu thọ.

Về lý thuyết, theo tính toán, bê tông siêu cường có thể trường tồn mà không xảy ra sự cố

gì trong khoảng thời gian tới năm thế kỷ. Để tạo ra bê tông có cường độ đặc biệt cao, các phân tử kích thước nano có tính siêu phân tán được ứng dụng. Bê tông cường độ cao được dùng trong thi công các cao ốc chọc trời, cầu nhịp lớn, vỏ bảo vệ lò phản ứng hạt nhân và các công trình công năng tương tự.

Nghiên cứu của các nhà khoa học trong lĩnh vực biến tính nano của các kim loại và hợp kim cho phép chế tạo thép cường độ cao - vật liệu hiện nay chưa có loại nào sánh được về chỉ số cường độ. Việc ứng dụng thép nano cực kỳ lý tưởng để xây dựng các công trình thủy và công trình đường bộ.

Bên cạnh đó, công nghệ nano trong xây dựng cho phép tạo ra trên các kết cấu thép những lớp phủ nano polymer và composite; các lớp phủ cấu trúc nano đó có thể làm tăng tính bền mòn của thép lên hàng chục lần, và tăng thời gian phục vụ của kim loại thậm chí trong môi trường xâm thực.

Mới đây, kính kháng khuẩn đã được chế tạo với khả năng tiêu diệt các vi khuẩn và nấm tiếp xúc với bề mặt kính. Điều này đạt được nhờ tráng lớp bề mặt của kính với các ion bạc, khi tiếp xúc với các vi sinh, ion bạc sẽ phá vỡ sự trao đổi chất của chúng.

Các nghiên cứu cho thấy loại kính này có khả năng tiêu diệt tới 99,9% vi khuẩn trên bề mặt, bền với tác động của các chất kháng khuẩn, đồng thời các đặc tính này không bị mất đi theo thời gian. Kính được khuyến nghị ứng dụng trong bệnh viện, phòng tắm trong các căn hộ.

Một ứng dụng nữa của kính nano - nếu đưa vào bề mặt kính nổi (float glass - kính được sản xuất theo phương pháp nổi, trong đó kính ra khỏi lò nung được rót lên bề mặt thiếc nung chảy, và sau đó qua công đoạn làm nguội để tiếp tục chế biến) trong quá trình sản xuất bằng phương pháp nhiệt phân một lớp mỏng từ các

oxit kim loại In-SnO₂, thì hệ số truyền nhiệt của kính có thể giảm tới 70 - 80%; tính dẫn nhiệt của kính hộp có sử dụng loại kính này giảm 2 - 2,5 lần. Nếu trên bề mặt chưa được làm nguội của kính nổi phun một lớp đặc biệt có phân tử nano TiO₂ (sau khi làm nguội, lớp này trở thành một khối đồng nhất với kính), thì lớp phủ như vậy sẽ bảo đảm trung hòa các liên kết hữu cơ trên bề mặt kính và sự thủy hóa hoàn chỉnh của nó, nghĩa là, nước mưa cùng với bụi bẩn sẽ trôi sạch khỏi kính. Loại kính này đang được sản xuất hàng loạt ở châu Âu, mặc dù giá thành không rẻ.

Một khám phá rất có ý nghĩa trong lĩnh vực xây dựng - màng phim cải tiến để bảo vệ các cửa sổ nhựa màu tránh tia hồng ngoại (nhiệt). Màng phim cải tiến có các sắc tố đặc biệt, cho phép phản xạ tới 80% lượng tia hồng ngoại, giữ cho các kết cấu không bị nung nóng. Màng phim giúp bảo vệ các cửa sổ và cả các căn phòng tránh nóng, kéo dài thời hạn phục vụ của các kết cấu và giảm chi phí điều hòa thông khí. Ngoài ra, màng phim màu cải tiến được tráng lên các thanh profile sẽ tạo cho khung cửa hiệu ứng 3D. Đó là nhờ sử dụng một thành phần đặc biệt trong phim - sơn kim cương. Trên bề mặt phim, các sơn sẽ tạo ra các vi hạt tạo cho các lớp phủ một cảm giác khá "quyến rũ". Trong quá trình tráng, màng phim cải tiến có thể phủ toàn bộ các cấu hình phức tạp của các thanh profile bằng PVC và lặp lại chính xác khuôn hình của các khung cửa.

Các nhà khoa học đã đề xuất phủ các mặt tiền và các cửa sổ bằng một chế phẩm đặc biệt. Thành phần của chế phẩm dưới tác động của ánh sáng mặt trời sẽ "lọc" các phân tử hữu cơ của bụi bẩn bám trên bề mặt, do đó các phân tử vô cơ mất đi lực bám dính với bề mặt, dễ dàng bị nước mưa cuốn trôi. Lớp phủ bảo vệ các mặt tiền công trình tránh bụi bẩn, hơn nữa

tránh cả nấm mốc, rêu, nấm và tía cực tím.

Trong vài năm gần đây, Liên bang Nga bắt đầu phổ biến ống nano composite trong các hệ thống cấp nước, sưởi ấm và cấp khí đốt. Các ống nano composite có rất nhiều ưu điểm, trong khi giá thành cũng không cao hơn so với vật liệu cùng loại.

Các chuyên gia Nga cho rằng vật liệu composite cốt sợi thủy tinh rất có tiềm năng thay thế cho các loại cốt thép hiện nay. Loại vật liệu cấu trúc nano này có một số đặc tính vô cùng độc đáo, ví dụ: khối lượng riêng nhỏ chỉ bằng 25% so với thép, tính bền hóa rất cao, cường độ cao. Ngoài ra, cốt composite thuộc loại cách điện, tính dẫn nhiệt thấp và không bị ăn mòn. Vật liệu như vậy có thể ứng dụng trong bất kỳ loại hình xây dựng nào.

Tại một số quốc gia như Israel, Hoa Kỳ, Thụy Điển, đã xuất hiện những công trình với kết cấu hết sức độc đáo, có thể tự phản ứng với các biến đổi khí hậu như sức gió, sự thay đổi nhiệt độ và thời gian trong ngày; các tòa nhà như vậy đã đi vào vận hành rất tốt.

Trung Quốc luôn mang đến những điều mới mẻ trong xây dựng. Lớp phủ nano cho trần nhà trong Cung thể thao Bắc Kinh cho phép cách âm tuyệt đối, đồng thời tăng độ bền cho kết cấu mái vòm. Một ví dụ khác về ứng dụng công nghệ nano là Trung tâm Nghệ thuật Thủ đô Bắc Kinh. Mái vòm hoàn toàn trong suốt, không dính bẩn bởi bất cứ phân tử nước hay bụi bẩn nào.

Trong danh mục các vật liệu xây dựng nano có nhu cầu sử dụng nhiều nhất, có các lớp phủ nano tự làm sạch và các loại sơn kỳ lạ để sơn tường, ngoài màu sắc phong phú, độ bền màu khi nhiệt độ tụt giảm còn có khả năng gia cố tường theo thời gian. Với thời hạn sử dụng khoảng hai thập kỷ, sơn nano gần như là loại sơn vĩnh cửu, bởi có thể tự khắc phục các hư hại. Tại Thượng Hải đã xuất hiện các màng

phim nano trên các khung cửa sổ “biết” tích trữ năng lượng mặt trời vào ban ngày, và các buổi tối năng lượng đó được tận dụng để chiếu sáng.

Hiện nay, các tính chất nổi bật của vật liệu cấu trúc nano cho phép ứng dụng các vật liệu cách nhiệt cải tiến, sơn, men, vecni... vào xây dựng ngày càng nhiều. Một đặc điểm của các lớp phủ nano là mô phỏng hiệu ứng của lá sen (vốn hoàn toàn không chịu tác động của nước). Đặc điểm này đã được ứng dụng khi xây dựng Nhà hát Lớn tại Bắc Kinh - công trình có mái vòm lớn nhất thế giới cấu tạo từ kính và titan, được xử lý bằng lớp phủ nano không thể dính bẩn và ướt mưa.

Theo các chuyên gia, trong tương lai không xa, công nghệ nano trong lĩnh vực xây dựng sẽ tạo sự bùng nổ trong việc sử dụng vật liệu nano làm các lớp sơn phủ chống thấm cho mặt tiền các công trình xây dựng.

Một trong những xu hướng ứng dụng vật liệu nano nữa là xây dựng tiết kiệm năng lượng. Chẳng hạn: Các lớp phủ mờ có cấu trúc nano có khả năng tích tụ năng lượng mặt trời, dành cho các cửa sổ và tường của tòa nhà, tạo cho các mặt tiền những phong cách mới, đồng thời hoạt động như những tấm pin mặt trời, qua đó giúp giảm đáng kể điện năng tiêu thụ.

Các vật liệu nano như aerogel còn có nhiều tính chất thú vị khác: tính cách âm - cách nhiệt cực cao, và hiện nay aerogel đang bắt đầu được ứng dụng vào các hệ thống mái nhà tiết kiệm năng lượng.

Kim loại và các hợp kim sử dụng trong xây dựng luôn là chủ đề thu hút sự quan tâm nghiên cứu của các nhà khoa học trên thế giới. Các nghiên cứu hợp tác của các nhà khoa học Na Uy, Thụy Sĩ và một số quốc gia khác đã công bố với thế giới một loại thép có cường độ khác thường. Lĩnh vực ứng dụng của vật liệu mới là làm đường sắt và đường ô tô trong điều kiện

phức tạp, xây dựng trên mặt nước.

Không ứng dụng công nghệ nano sẽ không thể thực hiện một cách trọn vẹn các dự án “nhà thụ động”. Đặc điểm căn bản của nhà thụ động (eco- house, hay là passive house) chính là nhu cầu tiêu thụ năng lượng thấp và hầu như tự chủ về nguồn năng lượng tiêu thụ. Việc trữ nhiệt và tự sản xuất năng lượng được bảo đảm trong các căn nhà này. Nền nhà với hệ thống tự điều chỉnh sự lún sụt của đất; các kết cấu chịu lực có thể kiểm soát trạng thái ứng suất và biến dạng; các kết cấu bao che và mái nhà, các lớp phủ có thể tích hợp năng lượng mặt trời...- tất cả cơ sở cho một ngôi nhà thông minh thế hệ mới đều không thể có nếu không có công nghệ nano và các vật liệu nano.

Tương lai ngành vật liệu xây dựng chủ yếu liên quan đến việc áp dụng các giải pháp công nghệ nano - ứng dụng các quy trình hình thành cấu trúc vật liệu xây dựng hiện đại, trong đó xem xét việc lắp ghép hoặc tự lắp ghép “từ dưới lên trên” của vật liệu, tức là thiết kế một vật liệu hoặc sản phẩm thông qua các tác động (được kiểm soát và điều tiết) tới quá trình hình thành cấu trúc của vật liệu, bắt đầu từ mức kích cỡ nano. Kết quả của giải pháp này là thu nhận được những vật liệu kết cấu, vật liệu cách nhiệt, vật liệu trang trí mới về thành phần và khác biệt về cấu trúc, tính chất so với các vật liệu cùng loại, hoàn toàn đáp ứng các xu hướng hiện đại trong phát triển các loại hình kiến trúc, giải pháp kết cấu và công nghệ xây dựng các công trình công nghiệp, công trình dân dụng.

Trong các công nghệ nano áp dụng trong lĩnh vực xây dựng giao thông có thể nhắc tới phương pháp rải nhựa asphan nguội, rải nhựa đun chảy... Một trong những xu hướng triển vọng là chế tạo lớp phủ nano cho mặt đường. Đó là hỗn hợp khoáng - nhũ tương đặc biệt, gồm đá dăm nghiền mịn, nhũ tương bitum và

chất độn khoáng. Hỗn hợp nguội được rải lên bề mặt nhựa asphan, tạo một lớp trên cùng rất bền. Hỗn hợp có thể được chế tạo trực tiếp tại chỗ nhờ máy trộn - phân phối tự hành hoặc kéo.

Hỗn hợp đá dăm nghiền, nhũ tương bitum, nước và khoáng chất được trộn nhanh trong thiết bị trộn, sau đó, được rải lên mặt đường. Do hỗn hợp đông cứng rất nhanh nên việc lưu thông trên đoạn đường được sửa chữa hoặc làm mới có thể được phép chỉ sau vài giờ đồng hồ. Ưu điểm của lớp phủ này là nó có thể áp dụng ngay cả trên bề mặt ẩm ướt.

Nhược điểm lớn nhất của hỗn hợp là không thể áp dụng nếu nhiệt độ không khí giảm xuống dưới 15°C. Với trường hợp không tuân thủ công nghệ, chất lượng lớp phủ sẽ giảm đáng kể. Công dụng căn bản của hỗn hợp là bảo vệ lớp phủ bằng nhựa asphan. Lớp phủ bảo vệ mặt đường tránh các tác động của khí hậu và sự sụt giảm nhiệt độ, kéo dài thời gian khai thác. Độ ẩm, tác động cơ học trong trường hợp các phương tiện tăng tốc hoặc phanh gấp sẽ không ảnh hưởng tới mặt đường đã được xử lý bằng lớp phủ nano.

Một trong những tiêu chí quan trọng nhất để đánh giá tiềm năng ứng dụng các cải tiến công nghệ nano trong ngành xây dựng là giá thành cuối. Phụ gia biến tính nano dùng cho bê tông và vữa xây dựng hiện có giá hơn 100 USD/gram - do đó dù cường độ sẽ tăng lên tới 30% thì nhu cầu thực tế cũng chưa thể cao.

Bê tông xi măng nano hiện nay được coi là một xu hướng triển vọng. Theo các chuyên gia, trong vòng 5 năm tới, nhờ các chất phụ gia cấu trúc nano khác nhau, cường độ bê tông có thể đạt từ 300 đến 600 Mpa - cao gần gấp 10 lần chỉ số trung bình, độ bền bằng giá tăng cao, tuổi thọ có thể vượt ngưỡng 100 năm ngay cả trong môi trường nước biển. Đồng thời, các phụ gia biến tính nano chiếm không quá 2 - 3% tổng

khối lượng bê tông.

Hiện trên thị trường đã xuất hiện nhiều loại phụ gia nano và các loại xi măng nano, bê tông nano tương ứng. Các phụ gia biến tính nano khác nhau về cơ chế hoạt động, liên quan tới các thông số không gian - hình học, nhiệt động lực học... Khả năng thực hiện các cơ chế biến tính được xác định bằng loại, tính chất và liều lượng các hạt kích thước nano trong thành phần. Thực tiễn xây dựng thế giới hiện nay ghi nhận các ví dụ sử dụng bê tông nano còn tương đối ít.

Vấn đề sử dụng an toàn các vật liệu nano trong xây dựng

Sau các thiết bị điện tử và vật liệu sinh học, xây dựng là một lĩnh vực đầy tiềm năng để ứng dụng vật liệu nano. Các vật liệu tổng hợp cấu trúc nano đa dạng có thể cải thiện đáng kể tính chất của các vật liệu kết cấu. Chẳng hạn: phân tử nano SiO₂ khiến bê tông cứng chắc hơn; ống nano carbon cải thiện cường độ của gạch ceramic và các vật liệu composite khác nhau. Các ống nano carbon còn được sử dụng để chế tạo lớp phủ chống cháy. Các kết quả phân tích thị trường Mỹ cho thấy: nhu cầu tiêu thụ vật liệu nano để xây dựng xấp xỉ 100 triệu USD vào năm 2011; và đến năm 2025 sẽ đạt 1,75 tỷ USD. SiO₂, TiO₂, các oxit nhôm, ống nano sẽ được ứng dụng chủ yếu trong các lớp phủ, cũng như trong vật liệu composite và các phụ gia cho bê tông và xi măng.

Các sản phẩm của công nghệ nano xuất hiện ngày càng nhiều trên thị trường - sơn, cửa ra vào, cửa sổ, sàn và mái nhà, lớp phủ đường... Đương nhiên, câu hỏi ai cũng quan tâm là: điều gì sẽ xảy ra khi những vật liệu tổng hợp, vật liệu nano này “phát tán” vào môi trường xung quanh với một số lượng rất lớn? Cần làm gì để đảm bảo việc ứng dụng hiệu quả và an toàn các vật liệu nano trong xây dựng?

Những vấn đề này đã được một nhóm các nhà khoa học Mỹ nghiên cứu nghiêm túc và xuất bản thành sách hồi tháng 7 năm nay. Các tác giả đã phân tích hơn 140 công trình xây dựng trên toàn thế giới có áp dụng công nghệ nano, xem xét và đánh giá triển vọng của vật liệu nano trong xây dựng, và các tác động bất lợi có thể của vật liệu xây dựng nano trong suốt vòng đời công trình.

Trong quá trình sản xuất, chế biến, đóng gói, một phần các vật liệu nano có thể phát tán vào không khí và ảnh hưởng đến con người. Do đó, cần trang bị cho người lao động các công cụ bảo hộ cá nhân (mặt nạ, găng tay...); thiết lập hệ thống thông gió, thu gom bụi tương thích; giám sát bầu không khí tại nơi làm việc và tổ chức các cuộc kiểm tra y tế thường xuyên (nhất là các vấn đề hô hấp, thị lực, da).

Các công tác khôi phục, sửa chữa, đặc biệt là phá dỡ công trình có thể dẫn tới sự xâm nhập của một lượng đáng kể vật liệu nano vào bầu khí quyển, theo đó, sẽ tác động không nhỏ tới

người lao động trong ngành và cả người dân. Các nhà khoa học Mỹ đặc biệt nhấn mạnh vấn đề rác thải xây dựng, vì các vật liệu nano từ bãi chôn lấp hoàn toàn có thể phát tán vào nước và đất. Cuốn sách cung cấp các số liệu về độc tính của vật liệu nano đối với các cơ quan khác nhau trong cơ thể người. Tuy vậy, các tác giả cũng khẳng định: Cho tới nay trên thế giới vẫn chưa có quy định chuyên môn về quản lý phế thải từ vật liệu nano hoặc có vật liệu nano trong thành phần. Các tác giả hy vọng ấn phẩm sẽ góp phần thúc đẩy việc đánh giá rủi ro, nghiên cứu các tiêu chuẩn và các quy định về việc sử dụng và xử lý các vật liệu nano trước khi vật liệu này được áp dụng rộng rãi trong xây dựng.

P. Sankov

*Nguồn: Tạp chí điện tử của Viện hàn lâm
Xây dựng & Kiến trúc Ucraina,
tháng 11/2016*

ND: Lê Minh

Trí tuệ nhân tạo và Big Data - tiềm năng phát triển của ngành xây dựng Nga

Hiện nay, trong lĩnh vực xây dựng có ba xu hướng công nghệ đóng vai trò quan trọng - sự xuất hiện “sức mạnh điện toán vô hạn”, sự phát triển của trí tuệ nhân tạo và các phương thức sản xuất, bao gồm in 3D, công nghệ robot và các vật liệu xây dựng mới. Autodesk chính là một trong những Tập đoàn hàng đầu thế giới trong lĩnh vực công nghệ thiết kế, có khả năng “dạy” trí tuệ nhân tạo biết dự báo những sai sót có thể xảy ra tại địa điểm thi công.

Theo bà Anastasia Morozova - Tổng Giám đốc Autodesk tại Nga và các quốc gia thuộc cộng đồng SNG, các công ty xây dựng của Nga rất quan tâm đến các tiềm năng của xu hướng này bởi những lợi ích thấy rõ khi ứng dụng - họ có thể tiên liệu các rủi ro có khả năng xảy ra

nhiều nhất tại nơi thi công và đưa ra các quyết định điều hành rất nhanh và chính xác dựa trên cơ sở dữ liệu.

“Trợ lý thông minh” của các nhà xây dựng

Trí tuệ nhân tạo hiện nay bắt đầu phổ biến tại các công trường xây dựng; nhiều công ty đã sử dụng các thiết bị di động và công nghệ đám mây để tương tác, điều phối quy trình xây dựng. Các công nghệ của trí tuệ nhân tạo cho phép phân biệt các mẫu, và dựa vào kết quả phân tích các dữ liệu do thiết bị bay không người lái hoặc camera thu thập được sẽ xác định rõ địa điểm hoặc hoạt động không tuân theo các quy tắc an toàn. Bên cạnh đó, nhờ trí tuệ nhân tạo, các dự án được đánh giá rủi ro, và trên cơ sở

các dữ liệu được thu thập trước đó, các mô hình dự báo sẽ chỉ rõ những quy trình nào cần phải đặc biệt quan tâm.

Một trong các hình thái của trí tuệ nhân tạo là thiết kế dựa trên thuật toán (generative design) - công nghệ sử dụng trí tuệ nhân tạo để tự động thiết kế và chế tạo các sản phẩm khác nhau, đồng thời tối ưu hóa các đặc tính của các chế phẩm. Hiện nay, nhu cầu về công nghệ này chủ yếu thuộc lĩnh vực công nghiệp. Tuy nhiên, theo các chuyên gia Autodesk, công nghệ còn có tiềm năng ứng dụng rất cao trong xây dựng. Khi thiết kế văn phòng mới tại Toronto (Canada), Autodesk đã áp dụng chính công nghệ này. Dựa trên các thông số và giới hạn cụ thể, chương trình generative design chỉ trong vòng vài ngày đã tìm ra và kiểm nghiệm hơn 10 nghìn phương án xây dựng văn phòng. Chương trình đã tính toán giải pháp bố cục không gian tối ưu với việc bố trí chỗ ngồi làm việc của từng nhân viên, các phòng hội họp và khu vực chung khác có tính đến tất cả những yếu tố có thể - lượng ánh sáng ban ngày tại từng vị trí khác nhau trong văn phòng, khung cảnh nhìn từ các cửa sổ, các yếu tố khác kích thích thị giác (số lượng người khác trong tầm nhìn từ chỗ ngồi của nhân viên), mức độ tiếng ồn và các ưu tiên tương tác giữa các bộ phận (chẳng hạn: các bộ phận thường xuyên tương tác với nhau nên được bố trí gần nhau, đồng thời vẫn tính đến tất cả các yếu tố còn lại).

BIM trên các công trình cấp quốc gia của Nga

Tuy khá nhiều tiềm năng mới xuất hiện trong xây dựng, BIM vẫn là công nghệ hàng đầu đối với lĩnh vực này. Các chuyên gia của Autodesk ngày càng nói nhiều hơn về những ưu điểm của việc đưa mô hình thông tin tới các công trường xây dựng - từ sự phối hợp tốt hơn các quy trình làm việc và tổ chức công việc, tổng thầu, bên đặt hàng và các chuyên gia trong không gian thống nhất nhờ các thiết bị AR / VR, cho tới việc cập nhật thường xuyên các dữ liệu và truy cập

dữ liệu từ bất kỳ thiết bị di động nào thông qua dịch vụ đám mây.

Mô hình thông tin đang dần tiến bước vào thị trường xây dựng Nga. Năm 2017, Tổng thống V.Putin đã trao nhiệm vụ - tạo mọi điều kiện để phát triển BIM ở cấp quốc gia, gồm cả phát triển BIM trong khuôn khổ chương trình "Nước Nga số hóa". Moskva được chọn làm vùng thí điểm áp dụng công nghệ. Ông Denis Davyidov - Trưởng Bộ phận Mô hình thông tin thuộc Cơ quan Giám định Nhà nước Moskva cho biết: Chính quyền Moskva từ lâu đã đánh giá cao tiềm năng và lợi thế của các công nghệ tiên tiến, coi đây là giai đoạn phát triển tiếp theo của ngành công nghiệp xây dựng Nga. Mỗi năm, số lượng cũng như tính phức tạp của các dự án lại tăng lên, năm sau cao hơn năm trước. Để có thể nghiên cứu cẩn trọng, đánh giá chính xác các dự án, rất cần ứng dụng các công nghệ thông tin hiện đại. Đó là lý do vì sao BIM cần được nhanh chóng phổ cập trong lĩnh vực xây dựng, đặc biệt các dự án xây dựng có vốn đầu tư từ ngân sách quốc gia.

Cơ sở dữ liệu lớn (Big Data) trong xây dựng

Các chuyên gia Autodesk cho biết: Các hệ thống thu thập, giám sát và phân tích các dữ liệu (các bộ cảm ứng và thiết bị bay không người lái) đóng vai trò quan trọng khi ứng dụng BIM vào giai đoạn thi công xây dựng. Các bộ cảm ứng có thể kiểm soát tình trạng kỹ thuật của cả công trình, thực hiện giám sát tại các thời điểm thực tế, do đó nâng cao tính an toàn cho công trình. Năm 2007, cây cầu sắt tại St. Anthony (tiểu bang Minnesota, Mỹ) bị sập. Tại vị trí cầu cũ, một cầu mới "thông minh" đã được xây dựng. Cầu mới được gắn hơn 350 bộ cảm ứng để đo mức độ ăn mòn, tải trọng, các chấn động, hiện tượng đóng băng. Bê tông xây cầu mới có tính xúc tác quang học - dưới ánh nắng mặt trời có thể chuyển hóa các tạp chất độc hại thành các chất hữu ích.

Tại Thủ đô Amsterdam của Hà Lan, cầu "thông minh" tương tự cũng đã được xây dựng

với rất nhiều thiết bị cảm ứng thông minh, ở từng thời điểm thực tế có thể thông báo chính xác thực trạng của cầu, xác lập phương án bảo dưỡng cần thiết cho đơn vị vận hành.

Các thiết bị bay không người lái (drone) tác động đáng kể tới việc tiết kiệm các nguồn lực và chất lượng thi công thông qua việc hỗ trợ theo dõi, phát hiện mọi sai sót, mọi sự khập khiễng thiếu phù hợp với thiết kế ban đầu, sự chậm trễ trong tiến độ thi công... qua đó tạo cơ hội sửa chữa các sai phạm ngay từ những giai đoạn sớm của dự án. Ví dụ, drone đã được ứng dụng trong dự án hiện đại hóa con đập lâu đời nhất và lớn nhất ở Na Uy. Các nhà xây dựng đã sử dụng BIM trước hết ở giai đoạn thiết kế, sau đó ở giai đoạn thi công. Với dữ liệu thu thập được từ các drone, họ có thể so sánh các kết cấu cũ và mới, so sánh công trình đang được thi công với mô hình và theo dõi tiến độ thực hiện dự án.

CAD trong tương lai

Trong tương lai, hệ thống thiết kế tự động (CAD) sẽ trở thành đối tác xứng đáng đối với những thành viên tham gia quy trình xây dựng ở tất cả các giai đoạn trong vòng đời công trình. Theo ông Callan Carpenter - Phó Chủ tịch Hội đồng quản trị Tập đoàn Autodesk, hệ thống thiết kế tương lai sẽ có trí thông minh nhân tạo

và được lập trình điều khiển bằng giọng nói. Autodesk cũng đã trình diễn tiềm năng này bằng một dự án xây nhà cụ thể. Sau khi đặt lệnh, hệ thống tải toàn bộ dự án và chuyển sang chế độ quy hoạch không gian. Khi đã nhận được các tham số cơ bản và phân tích các ưu tiên lựa chọn của bên đặt hàng, hệ thống đưa ra hơn 10 nghìn phương án thiết kế. Tiếp theo, hệ thống lọc ra 10 lựa chọn phù hợp nhất với các tiêu chí cơ bản của dự án. Đối với phiên bản cuối cùng, hệ thống dựng một mô hình 3D và các bản vẽ 2D để cung cấp cho khách hàng và Tổng thầu.

Các công ty xây dựng của Nga có đầy đủ năng lực ứng dụng và khai thác tối đa các công nghệ này; và điều này càng sớm được thực hiện, sẽ càng có nhiều cơ hội để các họ trở thành những doanh nghiệp hàng đầu không chỉ trong nước mà cả trên trường quốc tế - điều này đã được bà Tổng Giám đốc Autodesk tại Nga A.Morozova khẳng định.

F. Genady

*Nguồn: Tạp chí Khảo sát Xây dựng Nga
tháng 11/2017*

ND: Lê Minh

Lập và thực hiện tiêu chuẩn mô hình thông tin công trình xây dựng

Vào những thập niên đầu của thế kỷ 21, công nghệ mô hình thông tin công trình xây dựng (Building Information Model (BIM) sau đây viết là MHTTCT) bắt đầu được ứng dụng trong ngành xây dựng. Việc chuyển đổi sang áp dụng công nghệ MHTTCT tại các nước trên thế giới là một quá trình lâu dài và không ít thách thức. Công nghệ MHTTCT là một quá trình thống nhất, trong đó thông tin về công tác tổ chức và quản lý công trình được hình thành dưới dạng mô hình thông tin ba chiều, mà mỗi thành phần của mô hình được đặc trưng bởi một tập

hợp các đặc tính kỹ thuật khác nhau. Mỗi khi các đặc tính đó bị thay đổi, thông tin về sự thay đổi sẽ được thể hiện trong tất cả các phần liên quan của dự án, dù đó là công trình xây dựng cơ bản hay công trình dạng tuyến. Thông tin sẽ được sử dụng trên tất cả các giai đoạn trong vòng đời của công trình xây dựng.

Tiêu chuẩn MHTTCT của doanh nghiệp: Mục tiêu và nhiệm vụ

Tiêu chuẩn MHTTCT của doanh nghiệp là một quá trình tiêu chuẩn hóa, là các tiêu chuẩn và quy phạm đạt được sự đồng thuận đối với tất

cả các bên tham gia quá trình lập MHTTCT.

Mục đích biên soạn tiêu chuẩn MHTTCT là tổ chức thực hiện các công việc mang tính phối hợp và bảo đảm hiệu quả cùng với chất lượng thực hiện cao nhằm xây dựng MHTTCT, bảo đảm khả năng tương tác của các dữ liệu số.

Để đạt được mục tiêu nêu trên, cần sử dụng ba tiêu chí sau đây đối với quá trình lập mô hình và sử dụng công nghệ MHTTCT: 1 - Xác lập cấu trúc thông tin; 2 - Hệ thống hoá thông tin; 3 - Phân loại thông tin.

Ưu điểm chính của cách tiếp cận nêu trên là tất cả các bên tham gia lập và thực hiện dự án đầu tư và xây dựng, đều có thể sử dụng nhiều lần và tái sử dụng thông tin mà dữ liệu về công trình xây dựng không bị thay đổi hoặc sai lệch.

Công tác biên soạn tiêu chuẩn MHTTCT

Trong quá trình biên soạn và áp dụng tiêu chuẩn MHTTCT của doanh nghiệp xây dựng, chủ đầu tư cần phải nắm vững và xây dựng danh mục các nhiệm vụ cần thực hiện và phương pháp quản lý MHTTCT.

Trước khi triển khai biên soạn tiêu chuẩn, chủ đầu tư cần trả lời các câu hỏi sau: Thông tin về công trình thu được từ MHTTCT (xác lập cấu trúc thông tin), cần được cung cấp dưới hình thức nào và với nội dung như thế nào.

Khi áp dụng công nghệ MHTTCT, mỗi chuyên gia nhất thiết cần biết: Dự án được phối hợp thực hiện như thế nào, bằng một nhóm các yếu tố nào, sử dụng nhóm các đặc tính và thông số nào, cách sử dụng các nhóm đó trong không gian thông tin (việc hệ thống hoá thông tin). Ngoài ra, để công tác phối hợp quản lý dự án thành công, mỗi chuyên gia cần tuân thủ quy định đặt tên và lưu các tệp tin dự án được hình thành trong doanh nghiệp (việc phân loại thông tin).

Bố cục của tiêu chuẩn MHTTCT của doanh nghiệp xây dựng

Việc nghiên cứu thực tiễn biên soạn và áp dụng tiêu chuẩn MHTTCT tại các nước trên thế giới, cho thấy rằng một khối lượng lớn kiến thức

về công nghệ MHTTCT nên được sắp xếp theo bố cục bao gồm các chương, mục riêng biệt như một văn bản tiêu chuẩn nhằm tạo sự thuận lợi cho việc sử dụng của các chuyên gia.

1. Lĩnh vực áp dụng

Tiêu chuẩn MHTTCT cần phải có mục Lĩnh vực áp dụng nhằm giới thiệu chung về tiêu chuẩn và việc áp dụng tiêu chuẩn trên thực tế dưới hình thức các nhiệm vụ mà tiêu chuẩn cần thực hiện (Nhiệm vụ MHTTCT). Những nhiệm vụ đó bao gồm việc lập MHTTCT xây dựng; lập, thỏa thuận, phê duyệt và ban hành hồ sơ thiết kế và thi công trên cơ sở áp dụng MHTTCT; sự phối hợp liên ngành của các giải pháp không gian và phát hiện các mâu thuẫn dựa trên các mô hình thống nhất, v.v....

2. Tài liệu tham khảo

Tài liệu tham khảo là một phần không thể thiếu của tiêu chuẩn, do thông tin đó nhận được sự quan tâm không chỉ của lãnh đạo doanh nghiệp dự án, mà cả chủ đầu tư.

3. Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn nên bao gồm tất cả các thuật ngữ được sử dụng trong tiêu chuẩn và các định nghĩa liên quan đến quá trình lập và sử dụng MHTTCT, việc lập hồ sơ dự án, các sản phẩm phần mềm được sử dụng, v.v....

4. Chuẩn bị và tổ chức quá trình lập MHTTCT

Mục này giới thiệu các tài liệu chính và các điều kiện cần thiết cho việc triển khai lập MHTTCT.

4.1. Yêu cầu của chủ đầu tư về thông tin

Tài liệu này đã được đưa vào nhiệm vụ kỹ thuật của công tác thiết kế, góp phần hình thành yêu cầu đối với thông tin cung cấp cho chủ đầu tư trong quá trình thực hiện và kết thúc dự án MHTTCT.

Yêu cầu thông tin của chủ đầu tư là cơ sở để lập Kế hoạch thực hiện dự án MHTTCT.

4.2. Kế hoạch thực hiện dự án MHTTCT

Kế hoạch thực hiện dự án MHTTCT là tài liệu chính của dự án. Nhiệm vụ của Kế hoạch

thực hiện dự án MHTTCT là lập kế hoạch và tổ chức sự cùng làm việc có hiệu quả của tất cả các thành viên của nhóm dự án trên tất cả các giai đoạn của dự án MHTTCT.

Kế hoạch thực hiện dự án cần được lập với sự tham gia của tất cả các bên tham gia lập MHTTCT (nội bộ và bên ngoài).

4.3. Vai trò và trách nhiệm

Trong quá trình lập MHTTCT sẽ nảy sinh ba chức năng cơ bản là: Chiến lược; quản lý; sản xuất.

Chức năng chiến lược được giao cho Người quản lý dự án MHTTCT thực hiện. Vai trò này không thay thế vai trò của người quản lý hệ thống thiết kế tự động hóa và cũng không bị chông chéo với vai trò của người quản lý hệ thống thiết kế được sự hỗ trợ của máy tính (CAD). Vai trò đó nêu ra cách tiếp cận tổng hợp nhằm hình thành, sắp xếp và duy trì môi trường MHTTCT khả thi cho tổ chức.

Chức năng quản lý được dành cho Điều phối viên MHTTCT. Vai trò này được gắn trực tiếp với việc thực hiện nhiệm vụ của dự án.

Chức năng sản xuất được giao cho Chuyên gia MHTTCT và Người thiết kế MHTTCT. Vai trò của Chuyên gia MHTTCT được tập trung vào việc giải quyết các vấn đề của một dự án cụ thể. Chuyên gia đạt trình độ của cấp này cần có được các kỹ năng tạo ra dữ liệu cho MHTTCT và hồ sơ dự án.

4.4. Nguồn lực của doanh nghiệp xây dựng

Việc tổ chức lập MHTTCT, cần kết cấu hạ tầng công nghệ thông tin, bao gồm các nguồn lực sau: Bảo đảm chương trình phần mềm; bảo đảm trang thiết bị; các nguồn lực mạng; thư viện nội dung MHTTCT.

Nội dung MHTTCT được hình thành từ thư viện các phần tử mẫu, các mẫu và điều chỉnh. Nội dung MHTTCT có thể hình thành dưới dạng thư viện các sản phẩm đã được thỏa thuận và tiêu chuẩn hóa, các dữ liệu cụ thể từ nhà sản xuất hoặc nội dung dự án được lập theo đặt hàng.

4.5. Môi trường dữ liệu sử dụng chung

Thành phần chính của môi trường làm việc tập thể là khả năng của nhóm dự án có thể tương tác một cách hiệu quả, sử dụng nhiều lần các dữ liệu mang tính cấp thiết đã được kiểm chứng và thỏa thuận cũng như có thể trao đổi dữ liệu mà không bị thất thoát.

Môi trường dữ liệu sử dụng chung là một nguồn thông tin thống nhất, tin cậy và đồng thuận dành cho tất cả các thành viên dự án và bảo đảm môi trường thống nhất cho sự hoạt động mang tính phối hợp, cho phép kiểm soát thông tin dự án và khả năng cùng nhau sử dụng thông tin dự án đối với tất cả những người tham gia nhóm dự án đa ngành.

4.6. Các quy định về trao đổi dữ liệu MHTTCT

Mục này nêu các điều kiện cần thiết cho việc trao đổi thông tin một cách hợp lý. Trong đó nêu các định dạng và phiên bản của tệp tin; các yếu tố cần phù hợp với hệ thống phân loại đã được phê duyệt (mã hóa) của tổ chức hoặc phù hợp với Kế hoạch thực hiện dự án MHTTCT đã được thông qua; các tệp tin phải được xác nhận về tính cấp thiết của nội dung; hồ sơ phải "sạch sẽ" - không chứa "rác thông tin"; tất cả các liên kết cần phải được kiểm tra; cần lập và thỏa thuận quy trình thông tin về những người tham gia dự án.

4.7. An toàn và bảo vệ dữ liệu

Mục này nêu các hoạt động bảo vệ dữ liệu và sự an toàn khi sử dụng dữ liệu (lưu trữ, truy cập dựa trên vai trò, thường xuyên bảo quản, nhắc nhở, v.v...).

4.8. Cấu trúc thư mục và quy tắc đặt tên tệp tin của dự án

Đối với mỗi doanh nghiệp, tùy thuộc vào lĩnh vực chuyên môn của mình, cần xây dựng cơ cấu tổ chức và lưu giữ thông tin về doanh nghiệp nói chung và dự án nói riêng. Bố cục của thư mục phải tuân thủ yêu cầu lưu giữ nội bộ và trao đổi thông tin và được gắn với phần mềm được sử dụng.

Việc đặt tên thư mục và tệp tin phải được

quy định chặt chẽ và không thay đổi, vì việc tổ chức không gian làm việc của tổ chức là một trong những điều kiện quan trọng hàng đầu để áp dụng thành công công nghệ MHTTCT.

4.9. Quy tắc đặt tên tệp mô hình

MHTTCT cần được tổ chức một cách hợp lý. Tùy theo loại hồ sơ được phát hành, mô hình thông tin dự án cũng cần được phân chia thành các phần, trong đó cần xây dựng quy định việc chia nhỏ tập tin của mô hình và số lượng phần chia nhỏ. Tên của tệp thành phần của mô hình cần được đặt một cách chính xác kèm theo trình tự mã hóa và danh sách các ký tự không sử dụng.

4.10. Các định dạng trao đổi dữ liệu và khả năng tương tác

Mô hình MHTTCT cần trở thành nền tảng lý tưởng cho việc sử dụng chung dữ liệu. Trong đó, cần xây dựng các quy định về trao đổi dữ liệu và nêu ra danh mục các định dạng được phép sử dụng cho việc trao đổi.

5. Lập và cài đặt các tổ hợp chương trình của công nghệ MHTTCT

Mục này xây dựng các thiết lập ban đầu chung dành cho hệ thống thiết kế tự động hóa tham gia dự án MHTTCT.

6. Quá trình lập MHTTCT

Mục này mô tả các bộ phận của một quy trình lập MHTTCT. Phương pháp này được tạo ra nhằm sử dụng một cách hiệu quả và sử dụng nhiều lần thông tin.

6.1. Nguyên tắc chia sẻ mô hình

Mục tiêu của việc chia sẻ mô hình là bảo đảm nền tảng cho sự truy cập của nhiều người sử dụng vào mô hình và thực hiện sự phối hợp một cách hiệu quả.

6.2. Sử dụng tài liệu tham chiếu bên ngoài

Sử dụng tài liệu tham chiếu bên ngoài cho phép sử dụng thêm họa hình và dữ liệu cho dự án. Một số mô hình cần chia một đối tượng thành một số phần có thể kiểm tra được, sau đó lại được gộp thành một tệp tin thống nhất, một mô hình tổng hợp.

Phân loại theo mục - mỗi chuyên ngành tham gia dự án cần phải có mô hình riêng thuộc phạm vi trách nhiệm của chuyên ngành đó. Mô hình của mỗi chuyên ngành có thể được tham chiếu đến mô hình của chuyên ngành khác nhằm tạo ra sự phối hợp.

6.3. Phát triển các thành phần của mô hình có tính đến các yêu cầu về mức độ chi tiết (Level of Detail- LOD)

Khi tạo lập và sử dụng các thành phần trong một dự án, cần phải tuân thủ nguyên tắc về sự bố trí cụ thể của tất cả các phần tử thư viện, quy tắc tạo ra các phần tử mới, xác định mục đích và việc sử dụng các phần tử trong tương lai, v.v...

6.4. Sử dụng các phần tử 2D để mô tả chi tiết mô hình 3D

Trong quá trình xây dựng mô hình thông tin, được phép sử dụng bản vẽ trên mặt phẳng để bổ sung thông tin cần thiết cho mô hình MHTTCT, nhưng việc sử dụng nên giảm đến mức thấp nhất.

6.5. Mức độ chi tiết. Phương pháp lập mô hình

Mức độ chi tiết đối với các thành phần của MHTTCT quyết định khối lượng thông tin tối thiểu về họa hình, không gian, định lượng và các đặc tính khác. Đó là khối lượng thông tin cần và đủ cho việc giải quyết vấn đề lập mô hình trên một giai đoạn cụ thể của vòng đời của công trình.

Hệ thống mức độ chi tiết bao gồm năm mức cơ bản: LOD 100, LOD 200, LOD 300, LOD 400, LOD 500, đặc trưng cho quá trình phát triển thành phần từ khái niệm đến trạng thái thực tế.

6.6. Làm việc với bản vẽ ở định dạng DWG

Khi làm việc với thông tin 2D (ví dụ: với các bản vẽ định dạng DWG từ AutoCAD) cần nêu ra khuyến nghị hướng dẫn sử dụng.

6.7. Lập và ban hành hồ sơ thiết kế

Chỉ nên lập và ban hành hồ sơ thiết kế trong điều kiện chỉ sử dụng bộ công cụ của MHTTCT, khi hồ sơ thiết kế được gắn kết hoàn toàn với mô

hình 3D và được tạo ra bằng cách lập và hình thành chế độ xem. Cách tiếp cận tích hợp mà được xây dựng trên cơ sở bổ sung các công cụ CAD vào hình thức thể hiện mặt ngoài của hồ sơ thiết kế, được khuyến nghị không sử dụng.

7. Nguyên tắc làm việc với hệ thống chương trình phần mềm trong công nghệ MHTTCT

Mục này mô tả và giải thích các công việc cụ thể về lập MHTTCT. Mỗi hệ thống thiết kế tự động hóa trong số các hệ thống thiết kế tự động hóa tham gia thực hiện dự án MHTTCT, đều được hướng dẫn thực hiện các công việc cụ thể (tạo tập tin cơ sở, thiết kế móng bê tông cốt thép, lập quy hoạch chung, v.v...).

8. Quá trình xác nhận

Xác nhận là quá trình kiểm tra kết quả lập mô hình xét về mặt đáp ứng các yêu cầu. Quá trình kiểm tra sẽ làm rõ những nội dung như mô hình có đáp ứng được các yêu cầu thông tin không, các yêu cầu về tiêu chuẩn của tổ chức không, mô hình được lập bảo đảm đạt các yêu cầu về chính xác, tối ưu và đầy đủ đến mức nào, việc nhận dạng và trích rút thông tin từ các thành phần của mô hình MHTTCT có nảy sinh vấn đề gì không, sự bảo đảm không xuất hiện các mô hình xung đột, biên soạn quy định tổ chức các cuộc họp chung.

Việc áp dụng tiêu chuẩn MHTTCT trong doanh nghiệp xây dựng

Việc áp dụng tiêu chuẩn MHTTCT tại các bộ phận của doanh nghiệp xây dựng, về nguyên tắc, diễn ra theo ba giai đoạn.

Giai đoạn 1. Thực hiện sự kiểm toán sơ bộ đối với hồ sơ thiết kế

Trên Giai đoạn 1 tiến hành phân tích hệ thống quản lý hiện có, các tiêu chuẩn và quy định đang được áp dụng nội bộ, các công cụ tự động hóa đang được sử dụng cho việc lập hồ sơ thiết kế và mô hình thông tin ba chiều.

Trên cơ sở kết quả thực hiện Giai đoạn 1, đề xuất việc tối ưu hóa các quy trình hiện có và lập báo cáo nêu khuyến nghị về việc áp dụng tiêu chuẩn MHTTCT và kế hoạch tiến độ thực hiện

các Giai đoạn 2 và 3.

Giai đoạn 2. Dự án thí điểm

Giai đoạn 2 đề xuất việc biên soạn tiêu chuẩn MHTTCT thí điểm, lựa chọn dự án thí điểm, biên soạn chương trình đào tạo về MHTTCT, thành lập nhóm thí điểm và đào tạo cán bộ của nhóm, tiến hành thực hiện dự án thí điểm dựa trên MHTTCT với sự tham gia của các chuyên gia thực hiện.

Kết thúc Giai đoạn 2, tổ chức thiết kế nhận được chương trình đào tạo dựa trên MHTTCT, bao gồm tài liệu trình bày, tiêu chuẩn MHTTCT của tổ chức, Kế hoạch thực hiện công nghệ MHTTCT trên quy mô rộng, bổ sung vào thư viện các tài liệu tiêu chuẩn, các quy định, các mẫu, các phần tử mô hình.

Giai đoạn 3. Triển khai áp dụng trên quy mô lớn

Trên Giai đoạn 3, tiêu chuẩn MHTTCT sẽ được điều chỉnh và phê duyệt, bổ sung nhiệm vụ cho việc tạo và mở rộng các mẫu mới và thư viện các phần tử mẫu, đào tạo đội ngũ cán bộ nhân viên của tổ chức thiết kế.

Kết quả cuối cùng của Giai đoạn 3 sẽ là nhận được tiêu chuẩn MHTTCT phù hợp, cho phép áp dụng công nghệ MHTTCT một cách đầy đủ trong phạm vi của tổ chức và đào tạo đội ngũ cán bộ, chuyên gia của doanh nghiệp cho việc lập dự án đầu tư và xây dựng theo công nghệ MHTTCT.

Kết luận

Công nghệ MHTTCT ứng dụng trong quản lý xây dựng cho phép kết hợp các công trình có các công năng khác nhau vào một MHTTCT thống nhất. Tiêu chuẩn MHTTCT của doanh nghiệp là tài liệu cơ sở sử dụng cho việc áp dụng công nghệ MHTTCT, trong đó bao gồm một số tài liệu nội bộ và các ứng dụng được kết nối với nhau, được phát triển và phê duyệt cho việc bắt buộc thực hiện trong doanh nghiệp.

Tiêu chuẩn MHTTCT của doanh nghiệp liên tục được sửa đổi và hoàn thiện cùng với sự đổi mới công nghệ, tổ chức và quản lý trong doanh

nghiệp và thể hiện những thay đổi trong tất cả các quy trình kinh doanh, thích ứng với từng dự án cụ thể trong bối cảnh không thay đổi các điều kiện cơ bản làm cơ sở cho việc thực hiện các công việc một cách hiệu quả của đội ngũ các chuyên gia trong doanh nghiệp. Tiêu chuẩn MHTTCT là nền tảng của công nghệ MHTTCT. Do đó, công tác đào tạo cán bộ, chuyên gia trong các trường đại học kiến trúc và xây dựng nên định hướng vào việc xây dựng khóa đào tạo cơ bản về công nghệ MHTTCT và với sự quan tâm đặc biệt, cần bồi dưỡng cho sinh viên văn hoá làm việc theo nhóm, việc biên soạn và thực hiện các tiêu chuẩn MHTTCT.

Phương pháp mới ứng dụng MHTTCT trong

các tổ hợp đầu tư và xây dựng trên cơ sở sử dụng cách tiếp cận hệ thống để thực hiện các Nhiệm vụ MHTTCT với sự hỗ trợ của tiêu chuẩn MHTTCT, có thể được áp dụng trong thực tiễn hoạt động của các đơn vị xây dựng thuộc các chuyên ngành khác nhau khi các tổ chức đó có nhu cầu áp dụng công nghệ MHTTCT dựa trên khái niệm về Kế hoạch thực hiện dự án MHTTCT có tính đến các yêu cầu của chủ đầu tư.

Grishina N.M. và Mitsko D.I.

Nguồn: Bản tin Trường

đại học kiến trúc - xây dựng Kazan, số 3/2017

ND: Huỳnh Phước

Ứng dụng và đổi mới trong kỹ thuật thi công xanh - Kinh nghiệm từ một công trình nhà ở cao tầng tại Trung Quốc

I. Khái quát về công trình thi công xanh

Công trình nhà ở cao tầng tiểu khu Thiên Viên nằm ở thành phố mới Cố An, tỉnh Hà Bắc, Trung Quốc. Công trình này được đầu tư khai thác bởi Công ty TNHH Khai thác bất động sản Lang Phương Kim Nguyên, tổng thầu thi công là Công ty Nam Thông Tân Hoa. Đây là công trình quần thể cao tầng với tổng diện tích gần 900 nghìn m², gồm 2 tầng hầm, 10 đến 28 tầng trên mặt đất, tổng độ cao từ 35 - 89,80m, sử dụng kết cấu tường chịu lực bê tông cốt thép.

II. Ứng dụng của bốn kỹ thuật thi công xanh

1. Kỹ thuật tiết kiệm năng lượng và tận dụng nguồn năng lượng

1) Giảm bớt các thiết bị máy móc thi công và hạ thấp hao phí năng lượng cho vận chuyển vật tư

- Ưu tiên lựa chọn sử dụng các thiết bị máy móc thi công tiết kiệm năng lượng, hiệu quả cao, bảo vệ môi trường, kiểm soát trọng điểm

việc lựa chọn các thiết bị hao phí năng lượng lớn như cầu tháp, thang máy thi công, máy móc gia công ...

- Để nâng cao hiệu suất sử dụng và khả năng tải đầy của thiết bị máy móc, luôn bố trí hợp lý trình tự thi công và mặt tác nghiệp thi công, tránh các thiết bị công suất lớn nhưng lại vận hành với phụ tải thấp.

- Cố gắng thu mua các vật liệu cần thiết cho công trình tại khu vực gần, ủy thác gia công các cấu kiện xây dựng tại khu vực gần nhằm giảm tối đa các nhân viên thu mua và giảm hao phí năng lượng phục vụ cho vận chuyển vật tư.

2) Tiết kiệm điện trong thi công hiện trường, khu văn phòng và khu vực sinh hoạt

- Sắp xếp hợp lý thời gian tác nghiệp thi công, cố gắng giảm thiểu các tác nghiệp tăng ca ban đêm có mức độ sử dụng điện lớn, hiệu suất công việc thấp, tiết kiệm sử dụng điện cho chiếu sáng và nguồn nhân lực.

- Quy hoạch hợp lý về hướng, khoảng cách,

tỷ lệ cửa sổ tường trong các nhà ở tạm, tường ngoài và mái sử dụng các vật liệu có tính năng cách nhiệt tốt giúp nhà ở được chiếu sáng, lấy sáng, thông gió và có khả năng bảo ôn cách nhiệt tốt, giảm hao phí năng lượng cho chiếu sáng, điều hòa vào mùa hè và sưởi ấm vào mùa đông.

- Sử dụng các dụng cụ đèn chiếu sáng và công tắc điện tiết kiệm năng lượng, giảm công suất chiếu sáng, tránh lãng phí khi sử dụng đèn chiếu sáng dài.

- Trên cơ sở đáp ứng nhu cầu sử dụng, kiểm soát công suất và số lượng các thiết bị điện văn phòng và phục vụ sinh hoạt như điều hòa, thiết bị nước nóng, quạt điện ...

3) Tận dụng đầy đủ các nguồn năng lượng tái tạo

- Xây dựng hệ thống nước nóng năng lượng mặt trời để cung cấp nước nóng cho các hoạt động sinh hoạt tại nhà tắm công trường hay việc giặt giũ, bếp núc.

- Tận dụng kỹ thuật phát điện nhờ pin năng lượng mặt trời để phục vụ chiếu sáng vào ban đêm cho hiện trường và chiếu sáng cảnh quan.

2. Kỹ thuật tiết kiệm đất và bảo vệ tài nguyên đất

1) Cố gắng tận dụng các cơ sở vật chất hiện có tại công trường hoặc các khu đất trống

- Cố gắng tận dụng các con đường, nhà ở và đường ống vốn có trong khu vực hiện trường thi công để phục vụ thi công.

- Cố gắng tận dụng các bãi đất trống có hạn trong hiện trường thi công công trình để bố trí cơ sở vật chất tạm thời cần có cho thi công.

2) Cố gắng tận dụng các điều kiện tự nhiên bên ngoài để tiết kiệm đất sử dụng

- Thuê dùng các nhà ở bên ngoài hiện trường để giảm chiếm dụng đất đai

- Lựa chọn cốt thép thành phẩm, bê tông thương phẩm để giảm thiểu chiếm dụng đất đai

bên trong hiện trường.

3) Quy hoạch hợp lý bố cục tạm thời tại khu vực hiện trường

- Quy hoạch đường trong khu hiện trường thành các đường vòng tròn một xe đi, giảm các đường đôi 2 xe để tránh chiếm dụng đất. Độ rộng đường đơn xe kiểm soát dưới 3,5m, đường 2 xe kiểm soát dưới 6m.

- Các con đường cố gắng bố trí theo tiêu chuẩn đường thi công chính thức, bố trí gần kề là các nhà kho vật liệu, bãi gia công, bãi tập kết, các lều lán phòng hộ được bố trí hai bên đường để rút ngắn khoảng cách vận chuyển, cục bộ sử dụng các con đường thi công dạng lấp ghép để tiện vận chuyển.

- Căn cứ vào các giai đoạn thi công khác nhau như móng, kết cấu chủ thể, lắp đặt hoàn thiện... để bố trí cơ sở vật chất tạm thời tại hiện trường. Quy hoạch hợp lý, tận dụng đầy đủ không gian trong và ngoài kết cấu ngầm và tầng 1 tại kết cấu chủ thể.

4) Tận dụng đầy đủ không gian đất đai đã chiếm dụng nhằm giảm diện tích chiếm dụng đất

- Văn phòng làm việc và ký túc xá dành cho nhân viên sử dụng các nhà ở lắp ghép nhiều tầng bằng thép nhẹ.

- Các bãi vật liệu cát, đá được xây tường chắn để tăng lượng lưu trữ vật liệu, tiết kiệm đất.

- Tại các nhà kho kim loại, bãi vật liệu ống sử dụng các giá vật liệu nhiều tầng bằng thép hình để nâng cao lượng lưu trữ vật liệu, tiết kiệm diện tích đất.

- Bãi tập kết cốt pha lớn được bố trí giá đỡ, gỗ tấm, tấm nhiều lớp thích hợp chất cao tầng lớp để tránh chông xếp tùy tiện, giúp mở rộng diện tích đất chiếm dụng

- Sử dụng các bể chứa rời như bể chứa xi măng, bể chứa vữa cát trộn sẵn... để giảm ô nhiễm, tiết kiệm đất.

5) Tối ưu hóa phương án thi công, tiết kiệm

và bảo vệ tài nguyên đất đai

- Tối ưu hóa phương án hỗ trợ hố móng, giảm lượng đất đào lên và bãi tập kết đất.

- Tối ưu hóa thiết lập phương án bố trí mặt bằng, tránh các vị trí thực vật xanh hóa, tránh khu vực có đường ống ngầm, tránh gây phá hoại cho sinh thái và đất đai xung quanh.

- Tối ưu hóa thiết lập phương án thi công, giảm diện tích bê tông hóa đất đai, đường sá, tăng cường xanh hóa đất đai.

3. Kỹ thuật tiết kiệm nước và tận dụng tài nguyên nước

1) Kỹ thuật tiết kiệm nước trong thiết kế mạng lưới đường ống cấp thoát nước tạm thời tại hiện trường

- Trên cơ sở đáp ứng yêu cầu sử dụng, đường kính ống nên nhỏ không nên to nhằm kiểm soát lưu lượng nước. Đường ống cần đơn giản, điểm cấp nước không nên bố trí nhiều, đồng thời lắp đặt đồng hồ đo nước theo khu, sử dụng các biện pháp để tránh liên kết đường ống và rò rỉ đường ống nước hay lãng phí nước do con người. Hệ thống thoát nước được bố trí hợp lý cơ sở tận dụng tái chế nước.

- Sử dụng nước tại khu sản xuất sẽ bố trí van kiểm soát đôi để tránh hiện tượng lãng phí nước sau khi tan ca.

- Việc sử dụng nước tại khu làm việc, sinh hoạt được lựa chọn sử dụng các thiết bị tiết kiệm nước và các thiết bị tận dụng tuần hoàn nước.

2) Kỹ thuật tiết kiệm nước thi công

- Tối ưu hóa tỷ lệ phối trộn bê tông, sử dụng phụ gia giảm nước có hiệu quả cao nhằm giảm lượng nước sử dụng để trộn bê tông.

- Cải thiện phương pháp bảo dưỡng bê tông, các cấu kiện thẳng đứng sử dụng phương thức tiết kiệm nước như bảo dưỡng không dùng nước hoặc phun nước dạng sương để bảo dưỡng, các cấu kiện ngang bảo dưỡng bằng cách che phủ lớp màng nhựa mỏng.

- Sử dụng kỹ thuật tái tận dụng nước khi thi công, công cụ, thiết bị, xe cộ thi công dùng nước cọ rửa, nước sử dụng khi sản xuất như thí nghiệm tưới nước, tưới nước khối xây, tạo áp ống phun nước... đều có thể xây dựng cơ sở hạ tầng thu gom, làm lắng và tái tận dụng nước.

- Có điều kiện có thể xây mạng lưới cấp nước tái chế, ưu tiên sử dụng nước tái chế trong thi công.

3) Kỹ thuật tận dụng tài nguyên nước

- Giảm nước hố móng trong thi công, tận dụng nước ngầm để bảo dưỡng bê tông, cọ rửa xe cộ nhằm tiết kiệm sử dụng nước máy.

- Thu gom, tận dụng nước mưa tại hiện trường, tại các vị trí có diện tích lớn được bê tông hóa hoặc mặt đường bê tông hóa bố trí các rãnh thoát nước để thu gom nước mưa, sau khi trải qua 3 cấp độ làm lắng và lọc có thể tái tận dụng.

4. Kỹ thuật tiết kiệm vật liệu và tận dụng tài nguyên vật liệu

1) Kỹ thuật tiết kiệm vật liệu cho các cơ sở vật chất tạm thời

- Các cơ sở vật chất tạm thời như tường bao vây hiện trường, rào phân khu ngăn cách trong hiện trường, quây uống nước... sử dụng tổ hợp cấu kiện định hình để thi công lắp ráp, nâng cao số lần vận chuyển sử dụng.

- Nhà sử dụng cho sản xuất, sinh hoạt và làm việc sử dụng loại nhà di động lắp ghép có thể tháo dỡ chu chuyển sử dụng.

- Các cơ sở hạ tầng như bếp nhà ăn, bể tách dầu... sử dụng các chế phẩm thép không gỉ dạng di động, không cần xây.

- Lán chứa cốt thép, lán chứa vật liệu gỗ... sử dụng thép hình để lắp đặt giúp tháo dỡ nhanh gọn, có thể sử dụng nhiều lần.

2) Kỹ thuật tiết kiệm vật liệu trong thi công

- Tối ưu hóa tỷ lệ phối trộn bê tông, thêm các vật liệu khoáng như bột tro than... để tiết kiệm lượng xi măng.

- Ứng dụng kỹ thuật bê tông nước sạch, tiết kiệm hiệu quả vữa trát.

- Tối ưu hóa phương án sử dụng cốt thép hoặc sử dụng cốt thép chuyên nghiệp hóa để gia công nhằm tránh lãng phí.

- Tối ưu hóa các phương án thi công như lắp đặt sẵn, chôn sẵn đường ống...

- Sử dụng kỹ thuật chế sẵn khối xây chuyên

dụng để tránh lãng phí khi mô đun khối xây kết hợp không đúng.

Lục Tổng Bình, Lục Kiến

Nguồn: TC Xây dựng và Kiến trúc

Trung Quốc, số 23/2017

ND: Kim Nhạn

Bộ trưởng Phạm Hồng Hà tiếp và làm việc với đoàn công tác của tỉnh Thái Bình

Ngày 30/3/2018 tại Trụ sở cơ quan Bộ Xây dựng, Bộ trưởng Bộ Xây dựng Phạm Hồng Hà đã chủ trì buổi tiếp và làm việc với Đoàn công tác của Tỉnh ủy, UBND tỉnh Thái Bình do đồng chí Nguyễn Hồng Diên, Phó Bí thư Tỉnh ủy, Chủ tịch UBND tỉnh Thái Bình dẫn đầu. Cùng dự buổi làm việc có Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh và lãnh đạo các Cục, Vụ chức năng của Bộ Xây dựng.

Tại buổi làm việc, thay mặt lãnh đạo tỉnh Thái Bình, Phó Chủ tịch UBND tỉnh Phạm Văn Ca đã báo cáo tóm tắt tình hình phát triển kinh tế - xã hội và công tác quản lý nhà nước ngành Xây dựng trên địa bàn tỉnh Thái Bình năm 2017. Theo đó, năm 2017, tỉnh Thái Bình đã nỗ lực phấn đấu, đạt được nhiều kết quả quan trọng trên tất cả các lĩnh vực, hoàn thành vượt mức hầu hết các chỉ tiêu kế hoạch đề ra: Tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP) tăng 11,2%, giá trị sản xuất tăng 13,15% so với năm 2016, là một trong 3 tỉnh có tốc độ tăng trưởng cao nhất vùng Đồng bằng Sông Hồng. Sản xuất nông nghiệp, thương mại, dịch vụ phát triển ổn định, sản xuất công nghiệp và xây dựng tăng trưởng mạnh, vượt kế hoạch đề ra và cao hơn mức tăng của nhiều năm trước. Thu hút đầu tư và phát triển doanh nghiệp đạt kết quả tích cực, tổng vốn đầu tư phát triển tăng trên 23%; xây dựng nông thôn mới được đẩy mạnh, đến nay đã có gần 200 xã (75% số xã toàn tỉnh) và 1/7 huyện đạt tiêu chí quốc gia về xây dựng nông thôn mới.

Trong lĩnh vực quản lý nhà nước về xây dựng, tỉnh Thái Bình đã chỉ đạo rà soát, điều chỉnh, bổ sung quy hoạch, tỷ lệ phủ kín quy hoạch tăng lên đáng kể. Tỉnh cũng đang tập trung thực hiện Chương trình phát triển đô thị toàn tỉnh đến năm 2020, định hướng đến năm 2020, Thái Bình có 01 đô thị loại 1 trực thuộc



Toàn cảnh buổi làm việc

tỉnh là thành phố Thái Bình, 5 đô thị loại IV, 9 đô thị loại V. Năm 2017, tỉnh đã hoàn thành và đưa vào sử dụng 4 dự án cấp, thoát nước đồng bộ bằng nguồn vốn ODA Phần Lan tại 4 thị trấn; dự án cải tạo và thoát nước thành phố bằng nguồn vốn ODA của Na Uy. Về cấp nước sạch nông thôn hiện có 31 doanh nghiệp đầu tư, quản lý vận hành 57 công trình, tổng công suất 270.160 m³/ngày; 100% xã được cấp nước sạch; Tỷ lệ thu gom xử lý chất thải rắn tại khu vực đô thị đạt 100%, nông thôn đạt 80%...

Về công tác quản lý, phát triển nhà ở, Tỉnh đã chỉ đạo rà soát, điều chỉnh Chương trình phát triển nhà ở đến năm 2020, lập kế hoạch phát triển nhà ở hàng năm để tổ chức thực hiện. Đến nay, diện tích nhà ở bình quân của Thái Bình đạt khoảng 25,4m² sàn/người, trong đó đô thị khoảng 31 m² sàn/người. Công tác quản lý đầu tư xây dựng được tỉnh phân cấp triệt để, gắn với cải cách thủ tục hành chính. 100% thủ tục hành chính của ngành Xây dựng được thực hiện tại Trung tâm hành chính công. Công tác thẩm định dự án, thẩm định thiết kế, dự toán, kiểm tra công tác nghiệm thu, cấp giấy phép xây dựng, quản lý chất lượng công trình xây dựng đã đi vào nền nếp... Trong lĩnh vực quản lý và phát

triển vật liệu xây dựng, tỉnh đã hoàn thành Đề án xóa bỏ lò sản xuất vôi thủ công, triển khai thực hiện Đề án đẩy mạnh xử lý, sử dụng tro xỉ thạch cao của các nhà máy nhiệt điện, nhà máy hóa chất, phân bón làm nguyên liệu sản xuất VLXD theo Quyết định số 452/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ; Kiểm soát chặt chẽ việc khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản làm vật liệu xây dựng trên địa bàn...

Tại buổi làm việc, UBND tỉnh Thái Bình cũng kiến nghị một số vướng mắc của tỉnh trong quá trình thực hiện các công việc liên quan chức năng quản lý nhà nước và thẩm quyền của Bộ Xây dựng. Các kiến nghị này đã được lãnh đạo các Cục, Vụ, Thanh tra Bộ Xây dựng trả lời trực tiếp.

Phát biểu tại buổi làm việc, Bộ trưởng Phạm Hồng Hà bày tỏ vui mừng trước sự phát triển mới của tỉnh Thái Bình, cho thấy sự cố gắng của Thái Bình trong thời gian qua: Kinh tế - xã hội phát triển mạnh mẽ, có nhiều chỉ tiêu ấn tượng, tốc độ tăng trưởng với 2 con số, cơ cấu kinh tế chuyển dịch tích cực, thu ngân sách tăng mạnh, thu nội địa đạt mức cao, thu hút đầu tư có khởi sắc, đi đầu toàn quốc về xây dựng nông thôn mới với 75% số xã và 1/7 huyện đạt tiêu chí nông thôn mới; văn hóa, giáo dục, an sinh xã hội được tỉnh quan tâm chăm lo; an ninh trật tự, an toàn xã hội được đảm bảo và giữ vững...

Theo Bộ trưởng Phạm Hồng Hà, Thái Bình là một tỉnh nằm trong vùng trũng của vùng đồng bằng duyên hải Bắc Bộ, cơ sở hạ tầng rất khó khăn mặc dù đã được tập trung đầu tư, do

đó những thành tựu đạt được của Thái Bình thời gian qua là hết sức ấn tượng, có tính đột phá.

Bộ trưởng Phạm Hồng Hà cũng đánh giá cao công tác quản lý nhà nước về xây dựng luôn được lãnh đạo Tỉnh ủy, HĐND, UBND, cấp ủy, chính quyền các địa phương quan tâm chỉ đạo. Sở Xây dựng cố gắng phối hợp với các Sở, ngành tham mưu lãnh đạo tỉnh làm tốt công tác quản lý nhà nước về xây dựng trên địa bàn: Trật tự xây dựng được bảo đảm, quy hoạch, kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật đi vào nền nếp, ngày càng hiệu quả hơn, các chỉ tiêu hạ tầng đô thị đạt tốt về cấp nước, thu gom xử lý rác thải, quan tâm phát triển nhà ở, đặc biệt là nhà ở xã hội, bộ mặt đô thị của Thái Bình ngày càng khang trang, sạch đẹp hơn.

Về những vướng mắc cơ chế, chính sách, lãnh đạo các cơ quan chuyên môn của Bộ Xây dựng đã giải đáp trực tiếp và sẽ có văn bản hướng dẫn tỉnh thực hiện.

Về các đề xuất của tỉnh về việc đưa thành phố Thái Bình trở thành đô thị loại I vào năm 2020; cơ chế đặc thù về bồi thường giải phóng mặt bằng khi cải tạo chung cư cũ; cơ chế thuê, thuê mua tài sản làm trụ sở các cơ quan nhà nước... Bộ trưởng Phạm Hồng Hà bày tỏ ủng hộ và đề nghị các cơ quan chuyên môn của Bộ nghiên cứu, đề xuất và báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét.

Minh Tuấn

Thẩm định Nhiệm vụ quy hoạch chung đô thị Hà Giang, tỉnh Hà Giang đến năm 2035

Ngày 13/4/2018, Bộ Xây dựng tổ chức cuộc họp thẩm định Nhiệm vụ quy hoạch chung đô thị Hà Giang, tỉnh Hà Giang đến năm 2035, do Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh - Chủ tịch Hội đồng, chủ trì. Dự cuộc họp lãnh đạo UBND tỉnh

Hà Giang, UBND TP Hà Giang, đại diện các Bộ, hội, hiệp hội chuyên ngành là thành viên Hội đồng thẩm định Bộ Xây dựng.

Tại cuộc họp, đại diện Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia (VIUP - đơn vị tư vấn)



Thủ trưởng Phan Thị Mỹ Linh phát biểu tại cuộc họp

trình bày Báo cáo thuyết minh Nhiệm vụ quy hoạch chung đô thị Hà Giang đến năm 2035. Theo đó, thành phố Hà Giang là trung tâm tỉnh lỵ Hà Giang, giữ vị trí giữa vùng Đông Bắc Bộ và vùng Tây Bắc Bộ, có nhiều quốc lộ chạy qua, như QL2, QL4C, QL34. Trong đó QL4C và QL2 (đoạn từ thành phố Hà Giang đi cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy) là một phần của vành đai biên giới, kết nối với các tỉnh lân cận và vùng kinh tế trọng điểm của miền Bắc, tạo điều kiện để Hà Giang trở thành trung tâm dịch vụ, thương mại, du lịch của vùng Trung du và miền núi phía Bắc.

Theo Nhiệm vụ, để đáp ứng các yêu cầu phát triển kinh tế xã hội trong giai đoạn, đồng thời khắc phục những khó khăn, tồn tại trước đây, việc triển khai, lập quy hoạch chung đô thị Hà Giang là cần thiết, bao gồm thành phố Hà Giang hiện hữu và các khu vực dự kiến phát triển đô thị, đảm bảo định hướng thành phố Hà Giang là đô thị loại II, đóng vai trò trung tâm liên kết, hỗ trợ, thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội, an ninh quốc phòng tỉnh Hà Giang nói riêng, vùng Trung du, miền núi phía Bắc nói chung.

Phạm vi, ranh giới lập quy hoạch chung đô thị Hà Giang đến năm 2035 bao gồm thành phố Hà Giang hiện hữu và khu vực dự kiến mở rộng thuộc huyện Vị Xuyên, với tổng diện tích khoảng 17.926ha, dân số hiện tại khoảng 57 nghìn người.



Toàn cảnh cuộc họp

Mục tiêu của Nhiệm vụ nhằm: Định hướng quy hoạch xây dựng đô thị Hà Giang đáp ứng vai trò, chức năng phát triển kinh tế xã hội gắn với đảm bảo an ninh quốc phòng tỉnh Hà Giang và khu vực Trung du và miền núi phía Bắc; định hướng quy hoạch xây dựng đô thị Hà Giang theo các tiêu chí đô thị loại II, cải tạo khu vực đô thị hiện hữu, phát triển không gian xây dựng mới đảm bảo khai thác các tiềm năng, thế mạnh của khu vực, giữ gìn cảnh quan, kiến trúc, bản sắc văn hóa của tỉnh; định hướng quy hoạch sử dụng đất đai, hệ thống hạ tầng kỹ thuật, xã hội và tiện ích đô thị đảm bảo hiệu quả, tiết kiệm, đồng bộ, phù hợp với thực tiễn và đặc thù đô thị Hà Giang.

Theo Nhiệm vụ, đô thị Hà Giang được quy hoạch là đô thị tỉnh lỵ, trung tâm chính trị, hành chính, văn hóa, thể dục thể thao, y tế, giáo dục đào tạo, khoa học kỹ thuật, chế biến công nghệ cao của tỉnh Hà Giang; là trung tâm dịch vụ, thương mại, du lịch, đầu mối giao lưu, liên kết, thúc đẩy khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Thanh Thủy, Công viên địa chất toàn cầu Cao nguyên đá Đồng Văn, của tỉnh Hà Giang và cả khu vực miền núi Trung du phía Bắc; là đô thị loại II trong giai đoạn đến 2035, đô thị xanh với các giá trị về hệ sinh thái, kiến trúc truyền thống.

Nhiệm vụ đưa ra các yêu cầu nội dung nghiên cứu quy hoạch, bao gồm: Đánh giá thực trạng phát triển đô thị Hà Giang; xác định tiền đề, dự báo phát triển, các chỉ tiêu kinh tế - kỹ

thuật; định hướng phát triển không gian và thiết kế đô thị; định hướng quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật và đánh giá môi trường chiến lược; đề xuất các chương trình, dự án ưu tiên đầu tư.

Về định hướng phát triển không gian đô thị Hà Giang cần đảm bảo các nguyên tắc: Phát huy thế mạnh là đô thị có hệ thống cây xanh tự nhiên đa dạng để tạo ra không gian đô thị xanh 2 bên bờ sông Lô, phát triển đô thị sinh thái, có môi trường sống trong lành; giữ gìn phát huy kiến trúc địa phương, nhân rộng mô hình làng văn hóa du lịch cộng đồng, tạo ra đô thị giàu bản sắc văn hóa địa phương; đối với khu vực lõi, sẽ chú trọng tôn tạo không gian, kiến trúc cảnh quan, kiện toàn hệ thống cơ quan hành chính, công trình công cộng đảm bảo hài hòa với thiên nhiên; đối với khu vực phát triển mới sẽ xác định không gian cần thiết cho đô thị Hà Giang, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội của thành phố, đảm bảo liên kết, chia sẻ hiệu quả với khu vực trung tâm hiện hữu và khu vực phát triển mới; sử dụng hiệu quả quỹ đất xây dựng đô thị.

Đánh giá cao chất lượng Nhiệm vụ quy hoạch chung đô thị Hà Giang, tỉnh Hà Giang

đến năm 2035, đại diện các Bộ, hiệp hội chuyên ngành là thành viên Hội đồng thẩm định Bộ Xây dựng đã đưa ra những ý kiến góp ý nhằm giúp đơn vị tư vấn hoàn thiện Báo cáo, như cần làm rõ hơn cơ sở mở rộng thành phố Hà Giang về phía xã Phong Quang, huyện Vị Xuyên cũng như cơ sở dự báo tăng dân số.

Kết luận cuộc họp, Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh - Chủ tịch Hội đồng thẩm định Bộ Xây dựng yêu cầu đơn vị tư vấn xem xét thời gian lập quy hoạch đảm bảo tính logic, nối tiếp trong triển khai các dự án ngắn hạn, trung hạn, đồng thời đánh giá lại quỹ đất xây dựng, quy mô và cơ cấu dân số, chú ý phối hợp và tiếp thu ý kiến góp ý của các Sở, ngành tỉnh Hà Giang và ý kiến đóng góp của các thành viên Hội đồng thẩm định Bộ Xây dựng, sớm hoàn thiện Báo cáo.

Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh đề nghị UBND tỉnh Hà Giang sớm hoàn thiện Tờ trình và dự thảo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch chung đô thị Hà Giang, tỉnh Hà Giang đến năm 2035, để trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

Trần Đình Hà

Liên hoan văn nghệ quần chúng Cơ quan Bộ Xây dựng kỷ niệm 60 năm truyền thống ngành Xây dựng (29/4/1958 - 29/4/2018)

Ngày 4/4/2018, tại Hà Nội, Công đoàn Cơ quan Bộ Xây dựng tổ chức Liên hoan văn nghệ quần chúng kỷ niệm 60 năm Ngày truyền thống ngành Xây dựng (29/4/1958 - 29/4/2018), chào mừng Đại hội CĐXD Việt Nam lần thứ XIII.

Dự Liên hoan có Thứ trưởng Lê Quang Hùng, Thứ trưởng Nguyễn Văn Sinh, Phó Chủ tịch CĐXD Việt Nam Đỗ Văn Quảng, Phó Chủ tịch CĐXD Việt Nam Phạm Xuân Hải, Phó Chủ tịch CĐXD Việt Nam Vũ Ngọc Chính, Chủ tịch Công đoàn Cơ quan Bộ Xây dựng Diệp Thị Thu

Huyền cùng đông đảo cán bộ, công chức, viên chức, người lao động Cơ quan Bộ Xây dựng.

Phát biểu tại buổi lễ, Thứ trưởng Nguyễn Văn Sinh cho biết, Liên hoan văn nghệ quần chúng Cơ quan Bộ Xây dựng là sự kiện nằm trong chuỗi những hoạt động có ý nghĩa thiết thực kỷ niệm 60 năm Ngày truyền thống ngành Xây dựng, Đại hội CĐXD Việt Nam lần thứ XIII, Đại hội Công đoàn Việt Nam lần thứ XII và các ngày lễ trọng đại của đất nước năm 2018.

Mục đích của Liên hoan văn nghệ quần



Thứ trưởng Lê Quang Hùng, Chủ tịch CĐXD Việt Nam Nguyễn Thị Thủy Lệ trao giải Đặc biệt toàn đoàn cho Tổng công ty VNCC

Chúng Cơ quan Bộ Xây dựng nhằm mang lại không khí vui tươi, phấn khởi, giúp cán bộ, công chức, viên chức, người lao động có những giây phút thoải mái sau những giờ làm việc căng thẳng, đồng thời trau dồi kiến thức nghệ thuật, phát huy tính sáng tạo, bồi đắp tình yêu quê hương, đất nước, yêu ngành, tăng cường tình đoàn kết, mở rộng giao lưu, hiểu biết lẫn nhau giữa các đơn vị, qua đó tạo khí thế thi đua sôi nổi trong lao động sản xuất, xây dựng môi trường văn hóa lành mạnh, nâng cao đời sống văn hóa tinh thần của cán bộ, công chức, viên chức, người lao động Cơ quan Bộ Xây dựng.

Thứ trưởng nhấn mạnh, cùng với các hoạt động khác, Liên hoan cũng là dịp để cán bộ, công đoàn viên ôn lại truyền thống vẻ vang của ngành Xây dựng trong chặng đường 60 năm xây dựng, phát triển và trưởng thành, đồng thời phát huy truyền thống, tiếp tục cố gắng, nỗ lực hơn nữa để thực hiện tốt các nhiệm vụ chính trị của ngành Xây dựng, đóng góp xứng đáng vào công cuộc đổi mới đất nước, khẳng định vị thế của ngành Xây dựng trong giai đoạn mới, thực hiện mục tiêu công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Liên hoan diễn ra từ ngày 4-6/4/2018, thu hút đông đảo các đơn vị trong Cơ quan Bộ tham gia với 109 tiết mục, gồm hợp xướng, tốp ca,



Thứ trưởng Lê Quang Hùng, Chủ tịch CĐXD Việt Nam Nguyễn Thị Thủy Lệ trao giải Nhất toàn đoàn cho các đơn vị

đơn ca, song ca, múa, độc tấu nhạc cụ... Các tiết mục đều được các đơn vị dàn dựng công phu, nội dung đặc sắc, ca ngợi Đảng quang vinh, Bác Hồ vĩ đại, ca ngợi tình yêu quê hương, đất nước, cũng như ca ngợi quá trình xây dựng và phát triển ngành Xây dựng, ca ngợi giai cấp công nhân và tổ chức Công đoàn Việt Nam.

Tại Liên hoan lần này, thành phần Ban giám khảo là những nghệ sĩ có nhiều kinh nghiệm, gồm: Thiếu tướng, nhạc sỹ Đức Trịnh - Phó Chủ tịch Thường trực Hội Nhạc sỹ Việt Nam; NSUT Phan Muôn - Trưởng đoàn ca nhạc, Đài Tiếng nói Việt Nam; NSND Kim Chung - Nhà hát ca múa nhạc Việt Nam. Thứ trưởng Nguyễn Văn Sinh tin tưởng với sự công tâm của mình, Ban giám khảo sẽ lựa chọn ra những tiết mục đặc sắc, ý nghĩa và được khán giả đánh giá cao.

Kết quả, Tổng công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam - CTCP (Tổng công ty VNCC - CTCP) với nhiều tiết mục độc đáo đã xuất sắc giành Giải Đặc biệt toàn đoàn. Liên quân Văn phòng Bộ và Cục Hạ tầng kỹ thuật, Liên quân Cục Phát triển đô thị và Vụ Quy hoạch kiến trúc, Viện Vật liệu xây dựng, Viện Kinh tế xây dựng và một số đơn vị giành giải Nhất toàn đoàn. Trung tâm Thông tin, Nhà Xuất bản Xây dựng và một số đơn vị giành giải Nhì toàn đoàn. Ban Giám khảo cũng lựa chọn và trao giải A, B, C cho các nội



Thứ trưởng Lê Quang Hùng tặng Bằng khen cho nhạc sỹ Phan Muôn - tác giả đạt giải Nhất Cuộc vận động sáng tác ca khúc mới về ngành Xây dựng



Chủ tịch CĐXD Việt Nam Nguyễn Thị Thủy Lê tặng Bằng khen cho tác giả đạt giải Nhì Cuộc vận động sáng tác ca khúc mới về ngành Xây dựng

dung đơn ca, song ca, tam ca, tốp ca, múa, biểu diễn nhạc cụ.

Phát biểu kết thúc Liên hoan, Chủ tịch Công đoàn Cơ quan Bộ Xây dựng Diệp Thị Thu Huyền cho biết: Liên hoan văn nghệ quần chúng Cơ quan Bộ Xây dựng kỷ niệm 60 năm Ngày truyền thống ngành Xây dựng (29/4/1958 - 29/4/2018) thu hút được 28 đội dự thi, với sự tham gia của hơn 1.000 diễn viên không chuyên là cán bộ, công chức, viên chức và người lao động đến từ 31 đơn vị, đại diện cho hơn 5.500 cán bộ, công chức, viên chức và người lao động thuộc Cơ quan Bộ Xây dựng. Đặc biệt Liên hoan văn nghệ năm nay có nhiều đồng chí lãnh đạo các đơn vị tham gia biểu diễn và tới dự động viên, tạo nên không khí hào hứng, vui tươi, phấn khởi trong cán bộ, công chức, viên chức và người lao động.

Bà Diệp Thị Thu Huyền mong muốn trong thời gian tới, các đơn vị tiếp tục quan tâm, chăm lo hơn nữa đến đời sống vật chất và tinh thần của cán bộ, công đoàn viên và người lao động trong đơn vị, đồng thời tiếp tục động viên, tạo điều kiện cho cán bộ công chức, viên chức và người lao động duy trì các phong trào văn hóa, văn nghệ, thể thao và các hoạt động bổ ích khác do công đoàn các cấp phát động.

Thay mặt Ban giám khảo, Thiếu tướng, nhạc sỹ Đức Trịnh - Phó Chủ tịch Thường trực Hội Nhạc sỹ Việt Nam đánh giá: Liên hoan văn nghệ quần chúng Cơ quan Bộ Xây dựng đã thành công tốt đẹp, 31 đơn vị với 109 tiết mục lung linh sắc màu, được dàn dựng công phu, nội dung đặc sắc, ca ngợi Đảng quang vinh, Bác Hồ vĩ đại, ca ngợi tình yêu quê hương, đất nước, ngành Xây dựng và tổ chức Công đoàn Việt Nam... đã để lại nhiều ấn tượng tốt đẹp trong lòng người xem.

Cũng tại Liên hoan, CĐXD Việt Nam đã tổng kết Cuộc vận động sáng tác ca khúc mới về ngành Xây dựng. Theo đó, sau 6 tháng phát động, Ban Tổ chức Cuộc vận động đã lựa chọn được 25 tác phẩm đạt chất lượng cao để trao giải thưởng. Trong đó, có 1 giải Nhất trị giá 30 triệu đồng, 1 giải Nhì trị giá 20 triệu đồng, 2 giải Ba trị giá 10 triệu đồng/giải, 11 giải Khuyến khích trị giá 5 triệu đồng/giải và 10 giải phong trào trị giá 2 triệu đồng/giải.

Tiêu biểu trong số 25 tác phẩm đạt giải là các tác phẩm: "Hát về ngành Xây dựng Việt Nam - 60 năm một chặng đường vẻ vang", nhạc: Phan Muôn, thơ: Quỳnh Mai; "Yêu anh bên những tầm cao", tác giả Nguyễn Văn Bằng, Ủy viên Hội đồng quản trị Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam;

“Nụ mỗ hôi”, nhạc Nguyễn Hoài Nam, thơ Nguyễn Ngọc Tung, nguyên Chủ tịch Công đoàn ngành Xây dựng Vĩnh Phúc; “Những mùa Xuân cuộc đời”, tác giả KTS Đỗ Ngọc Thắng, nguyên Chủ tịch Công đoàn Tổng công ty LICOGI - CTCP.

Các tác phẩm đạt giải tại Cuộc vận động sáng tác ca khúc chào mừng kỷ niệm 60 năm ngày truyền thống ngành Xây dựng sẽ được

Ban Tổ chức Cuộc vận động đăng tải trên Trang Thông tin điện tử Bộ Xây dựng và Trang Thông tin điện tử CĐXD Việt Nam để những ca khúc mới được phổ biến rộng rãi đến công nhân, viên chức, người lao động các đơn vị trong Ngành.

Trần Đình Hà

Thiết bị lọc rửa PROFACTOR với chức năng tự làm sạch

Những phân tử lơ lửng luôn là mối đe dọa tiềm ẩn đối với các hệ thống cấp nước, trở thành nguyên nhân hư hỏng các thiết bị vệ sinh và đồ gia dụng. Để ngăn ngừa tình trạng này, các kỹ sư Đức đã nghiên cứu thiết bị độc đáo SP FILTER - bộ lọc rửa cho phép lọc tối đa nước bị nhiễm nhiều tạp chất cơ học trước khi được bơm vào hệ thống nước của một căn hộ, văn phòng hoặc doanh nghiệp nào đó. Các chuyên gia của PROFACTOR Armaturen GmbH đã hiện đại hóa thành công và hoàn thiện thiết bị này.

Lý do chính khiến các thiết bị vệ sinh và đồ dùng gia đình trong nhà của người dân ở các quốc gia là nước từ đường ống cấp nước có chất lượng thấp hoặc nhiễm bẩn quá mức. Chảy qua các đường ống dài hàng ki lô mét, nước mới có thể vào một căn hộ, do đó, sự nhiễm bẩn tự nhiên của nước là không tránh khỏi. Trong một hệ thống đường ống dài, nước tập hợp được rất nhiều phân tử lơ lửng - đất sét, cát, gỉ sắt, các sợi, dăm sỏi nhỏ... Tất cả các tạp chất cơ học này tác động lên thành trong của các đường ống, khiến đường ống bị bào mòn nhanh chóng. Hậu quả: Các đường ống sẽ mòn, gỉ và chóng cũ hơn trước thời hạn được thay thế. Vấn đề này khá phổ biến đối với người dân ở các quốc gia Nam và Đông Âu. Tại nhiều thành phố trong Liên bang Nga, đường ống bị gỉ sét không phải là ít. Người dân tại những nơi này này buộc phải sử dụng nước kém chất lượng, phải đối

mặt với tình trạng ứ đọng thường xuyên và hư hỏng các thiết bị vệ sinh, dẫn đến việc chóng phải thay thế các đồ gia dụng đắt tiền như máy rửa bát đĩa, máy giặt... Tất nhiên, có thể quy trách nhiệm cho Chính quyền địa phương về sự thiếu thận trọng, thiếu chuyên môn và thiếu quan tâm, song việc đó cũng không làm cho nước sạch hơn. Tuy nhiên, trong phạm vi nhất định như căn hộ, văn phòng, hoàn toàn có thể tự khắc phục tình trạng nước bị nhiễm bẩn. Tại Đức, vấn đề này đã được giải quyết nhiều năm trước đây. Người Đức rất tiết kiệm; để đảm bảo an toàn cũng như sự an toàn cho các thiết bị vệ sinh và đồ gia dụng, họ bắt đầu lắp đặt các bộ lọc lưới SP FILTER. Các thiết bị này đã nhanh chóng phổ biến khắp châu Âu, và các nhà sản xuất liên tục cải tiến các thiết bị này.

Một trong những nghiên cứu mới nhất của các kỹ sư Đức là bộ lọc rửa PROFACTOR. Cũng như các thiết bị cùng chức năng khác, nó có thể làm sạch một cách hiệu quả nước lạnh hoặc nước sinh hoạt, loại bỏ các tạp chất cơ học, các tạp chất không tan trong nước. Tuy nhiên, thiết bị mới này khác biệt bởi một số tính năng rất độc đáo - tự làm sạch bụi bẩn bám trên bộ phận lọc một cách nhanh chóng và dễ dàng. Những ai tự lắp đặt tại nhà hoặc thường xử lý các bộ lọc rửa thông thường đều biết rằng vệ sinh thiết bị lọc tránh bụi bẩn bám dính là một công việc phức tạp và chỉ có thể được xử lý bởi thợ sửa ống nước hay người có chuyên

môn. Quy trình như sau: Để làm sạch bộ lọc bị bẩn, trước tiên cần tháo rời khỏi đường ống. Tháo rời thiết bị, vệ sinh hoặc thay thế hoàn toàn sẽ rất tốn chi phí và thời gian. Hơn nữa, trong quá trình vệ sinh hoặc thay một bộ lọc thông thường, cần tắt hệ thống cấp nước trong nhà hoặc trong doanh nghiệp, ngưng hẳn việc cấp nước. Đây là một điều rất bất tiện, và PRO-FACTOR tránh được mọi rắc rối đó.

Bộ lọc cải tiến được trang bị thiết bị vệ sinh bằng tay TWIST TO CLEAN. Với sự trợ giúp của thiết bị này, người bình thường có thể vệ sinh màng lọc khỏi bụi bẩn bám dính mà không cần tháo rời bộ lọc ra khỏi hệ thống đường ống; việc cấp nước cũng không cần ngưng lại; không cần gọi thợ tới vệ sinh bộ lọc, bởi quy trình vệ sinh đơn giản và dễ dàng. Việc điều khiển duy nhất của người sử dụng là xoay một van nhỏ theo chiều kim đồng hồ và ngược chiều kim đồng hồ một vài lần. Khi van được xoay bằng tay, một bàn chải đặc biệt sẽ di chuyển bên trong và loại bỏ các cặn bẩn đã lắng trên bề mặt bên ngoài của lưới lọc. Bụi bẩn được loại bỏ khỏi vòi nước. Vận vòi để tất cả các tạp chất cơ học trôi ra cùng nước bẩn. Đây là phương pháp vệ sinh bộ lọc đơn giản nhất, đồng thời là phương pháp hiệu quả nhất được cả châu Âu công nhận. Quy trình làm sạch các bộ lọc rửa quá đơn giản, dễ dàng, và các đặc tính sử dụng của thiết bị được đánh giá cao và thu hút sự chú ý ngày càng nhiều của người tiêu dùng ở các nước Tây Âu, trong đó có Đức.

Nhiều người Đức bắt đầu lắp đặt các bộ lọc PROFACTOR trong các hệ thống cấp nước tại nhà riêng và nhà nghỉ ngoại ô, cũng như tại các nhánh của hệ thống đường ống dẫn vào từng căn hộ riêng biệt trong các khu chung cư. Chủ sở hữu các doanh nghiệp vừa và nhỏ (đặc biệt các doanh nghiệp chuyên về nông nghiệp rất cần nước sạch cho các mục đích kỹ thuật - công nghệ) cũng bắt đầu hướng sự quan tâm đến các thiết bị lọc mới. Đối với họ, bộ lọc cải tiến là một phát minh vô cùng hữu ích, không

chỉ giúp bảo vệ hệ thống cung cấp nước và các thiết bị được lắp đặt trên hệ thống tránh nhiễm bẩn, mà còn giúp tiết kiệm thời gian, tránh lãng phí. Để làm sạch bộ phận lọc, không cần sử dụng các dung dịch kiềm hay hóa chất của bất kỳ loại chất tẩy rửa nào, trong đó có cả các chất tẩy rửa có acid trong thành phần. Hơn nữa, tất cả các chất này đều bị cấm trong quá trình vận hành và bảo dưỡng thiết bị.

Bộ lọc rửa PROFACTOR tự làm sạch mà không cần thêm chất tẩy rửa. Theo các tiêu chuẩn chất lượng của Đức và DIN 1988 - 2011 phần 8, nên kiểm tra độ kín và mức nhiễm bẩn của bộ lọc khoảng hai tháng một lần bằng mắt thường, và rửa sạch để phòng ngừa. Về vấn đề có thể phát sinh, nên chú ý việc giảm áp rất dễ nhận biết trong bộ lọc thông qua đồng hồ đo áp suất được gắn bên trong. Các tạp chất tích tụ bên trong có thể ảnh hưởng đến hoạt động của thiết bị và giảm áp suất nước. Sau khi lau chùi bộ lọc, áp lực cần được khôi phục về trạng thái bình thường. Theo các quy tắc vận hành và bảo trì, bộ lọc PROFACTOR nên được lắp đặt trong các phòng ấm áp, tại những vị trí dễ tiếp cận để đảm bảo việc đọc các đồng hồ đo và vệ sinh định kỳ, hoặc sửa chữa được thuận tiện.

Không nên để ánh sáng mặt trời, tia cực tím, nguồn nhiệt trên 65°C, dung môi, dầu nhiên liệu, dung dịch kiềm và hóa chất tiếp xúc trực tiếp với bộ lọc. Không được để dầu mỡ thấm qua các bộ phận bằng nhựa của bộ lọc. Để bảo vệ toàn bộ hệ thống ống nước trong nhà, các phụ kiện và thiết bị gắn liền với nó, bộ lọc rửa cần được lắp ở phía trước đồng hồ nước, máy bơm. Nước chưa được làm sạch chảy vào bộ lọc qua cửa vào, đi qua màng lọc tới cửa ra. Đồng thời, các tạp chất cơ học bị giữ lại ở mặt ngoài màng lọc, còn nước tinh khiết chảy vào hệ thống bên trong các đường ống. Khi cài đặt bộ lọc, cần tính đến và tuân thủ các yêu cầu có thể ảnh hưởng đến năng lực hoạt động của thiết bị.

Ví dụ, một số mô hình lọc của PROFACTOR - PF FS 876, 877 và 878 nên được lắp đặt theo

phương thẳng đứng, nhưng chỉ tại các phần nằm ngang của đường ống, để các mũi tên trên đồng hồ trùng với hướng dòng chảy của bộ lọc. Nếu muốn cài đặt bộ lọc tại phần đường ống dọc, hoặc phần ống chạy theo góc, nên sử dụng bộ lọc PROFACTOR có cơ chế quay - PF FS 879, 880 và 881.

PROFACTOR Armaturen GmbH đã sản xuất 6 mô hình độc đáo trên với những đặc tính kỹ thuật khác nhau. Chẳng hạn, PF FS 877 và 880 có bộ điều chỉnh áp suất; PF FS 878 và 881 có hệ thống bảo vệ chống va đập của nước, do đó các hộp điều áp không cần thiết nữa.

Nếu PROFACTOR hiện đang có một lượng

yêu cầu rất lớn tại Đức và nhiều nước châu Âu khác, thì đối với thị trường Nga vẫn còn là cái gì đó mới mẻ. Tuy nhiên, vào đầu năm 2018, thông qua triển lãm quốc tế Aquatherm Moscow 2018 hồi tháng 2 vừa qua, tất cả các mẫu mã cải tiến của bộ lọc rửa PROFACTOR đã sẵn sàng để tiếp cận với người tiêu dùng Nga.

Gustav Raish

Nguồn: Tạp chí Vật liệu Xây dựng, Thiết bị & Công nghệ thế kỷ XXI (Nga)

tháng 1/2018

ND: Lê Minh

Thâm Quyến tích cực xây dựng đô thị xanh

Những năm gần đây, thành phố Thâm Quyến tỉnh Quảng Đông đã lấy việc thúc đẩy toàn diện công tác xây dựng xanh và tiết kiệm năng lượng trong xây dựng làm biện pháp quan trọng hàng đầu, tăng cường đổi mới phương thức phát triển xây dựng đô thị, thúc đẩy phát triển bền vững xây dựng Thâm Quyến thành một đô thị xanh tươi đẹp để sống, Thâm Quyến được Bộ xây dựng Đô thị nông thôn và Nhà ở phong tặng là đô thị xanh tiên phong trong lĩnh vực xây dựng đô thị nông thôn và nhà ở. Trong thời gian của kế hoạch 5 năm lần thứ 13, Thâm Quyến sẽ tiếp tục thúc đẩy sử dụng và phát triển rộng tiết kiệm năng lượng xây dựng, kiến trúc xanh, xây dựng xanh và nguyên vật liệu xây dựng xanh, xây dựng Thâm Quyến trở thành đô thị kiến trúc xanh có chất lượng cao hơn. Dự tính đến năm 2020, diện tích xây dựng xanh ở Thâm Quyến đạt tới trên 70 triệu m², trong đó diện tích xây dựng công trình chọn dùng xây dựng công nghệ công nghiệp hóa xây dựng lên tới trên 10 triệu m², diện tích kiến trúc đúc sẵn chiếm 30% diện tích kiến trúc xây dựng mới (kiến trúc xanh); Mới có thêm 200 dự án

mẫu công trình xanh.

1. Quy mô phát triển, xây dựng xanh đi vào giai đoạn nhanh chóng hợp pháp hóa

Cho tới nay, Thâm Quyến đã thiết lập được hơn 135 triệu m² diện tích xây dựng tiết kiệm năng lượng, diện tích xây dựng xanh lên tới trên 60 triệu m², hoàn thành hơn 8.620.000m² diện tích cải tạo tiết kiệm năng lượng của những công trình hiện có, diện tích ứng dụng kiến trúc sử dụng nước nóng năng lượng mặt trời vượt trên 24 triệu m², công suất lắp đặt trang thiết bị quang điện năng lượng mặt trời đã và đang xây dựng vào khoảng 48MW. Thành phố Thâm Quyến có 6 khu công viên và sinh thái xanh, hoàn thành và đưa vào sản xuất 8 dự án xây dựng sử dụng tổng hợp rác thải xây dựng, thiết kế năng lực xử lý hàng năm đạt tới 6.650.000 tấn, trở thành một trong những thành phố: có nhiều giải thưởng nhất về sáng tạo xây dựng xanh, nhiều dự án đạt tiêu chí đánh giá kiến trúc xanh, thành phố có mật độ xây dựng lớn nhất, có quy mô xây dựng kiến trúc xanh trong nước...

Ngày 20 tháng 3 năm 2013, chính quyền Trung Quốc đã thúc đẩy các chính sách về phát

triển toàn diện xây dựng xanh và chính thức thực thi biện pháp thúc đẩy xây dựng xanh ở thành phố Thâm Quyến, dưới đây gọi tắt là “Biện pháp thúc đẩy”, yêu cầu tất cả các công trình kiến trúc dân dụng mới 100% chấp hành theo tiêu chuẩn xây dựng xanh, để cung cấp bảo đảm pháp chế đối với quá trình phát triển quy mô hóa xây dựng xanh. “Biện pháp thúc đẩy” lấy việc thúc đẩy mang tính bắt buộc, hướng dẫn và khuyến khích nhằm đẩy mạnh biện pháp chủ yếu về phát triển xây dựng xanh ở Thâm Quyến, đánh dấu sự phát triển nhanh chóng một cách toàn diện và quy mô về xây dựng xanh.

2. Tăng tốc thúc đẩy, hiệu quả rõ rệt từ công tác tiết kiệm năng lượng trong xây dựng xanh

Trong thời gian của kế hoạch 5 năm lần thứ 13, Thâm Quyến là thành phố đi đầu trong việc thúc đẩy xây dựng nhà ở xã hội ở Trung Quốc, 100% dự án đầu tư của nhà nước được xây dựng dựa theo tiêu chuẩn xây dựng xanh, thúc đẩy phát triển quy mô hóa xây dựng xanh. Tháng 1 năm 2013, tất cả các dự án xây dựng mới của Thâm Quyến đều là những công trình đầu tiên thực hiện các tiêu chuẩn xây dựng xanh. Tháng 7 năm 2013, dựa theo các chính sách có liên quan của chính quyền thành phố Thâm Quyến đã đưa ra biện pháp thúc đẩy phát triển toàn diện xây dựng xanh, yêu cầu tất cả các công trình dân dụng xanh toàn diện chấp hành theo tiêu chuẩn xây dựng xanh, xây dựng xanh bắt đầu phát triển quy mô hóa và toàn diện hơn.

Theo số liệu cho thấy, diện tích xây dựng tiết kiệm năng lượng của những công trình mới ở thành phố Thâm Quyến tổng cộng vượt trên 91 triệu m²; Tổng cộng có 208 dự án nhận được tiêu chí đánh giá xây dựng xanh với diện tích trên 21 triệu m²; Thâm Quyến tiếp tục nhận

được số lượng dự án tiêu chí đánh giá xây dựng xanh và quy mô đứng đầu các thành phố lớn trên toàn quốc, tổng cộng có 21 dự án nhận được tiêu chí đánh giá xây dựng xanh cấp bạch kim của thành phố hoặc cấp 3 sao quốc gia.

Ngoài ra, tổng lượng tiết kiệm năng lượng tổng hợp của những công trình xây dựng mới (bao gồm cả những công trình xanh) vượt trên 4.173.500 tấn than tiêu chuẩn, giảm thoát thải 10.084.700 tấn khí cacbon dioxide, giảm thoát thải tiết kiệm năng lượng tổng hợp xây dựng đạt hiệu suất cố gắng tiết kiệm năng lượng cho toàn xã hội là trên 30%. Xây dựng đô thị đạt được bước nhảy vọt lịch sử từ việc thực hiện đầy đủ việc bảo tồn năng lượng xây dựng để xây dựng các công trình xanh, hoàn thành nhiệm vụ chỉ tiêu trước 2 năm về xây dựng mới xanh theo quy hoạch 5 năm lần thứ 12 về xây dựng xanh và tiết kiệm năng lượng trong xây dựng của thành phố Thâm Quyến.

3. Thực hiện nhiều biện pháp, thúc đẩy phát triển sâu theo chiều dọc về tiết kiệm năng lượng xây dựng

Thúc đẩy thiết lập nền tảng giám sát tiêu hao năng lượng xây dựng. Về cơ bản thành phố Thâm Quyến đã hoàn thành nhiệm vụ xây dựng đô thị thí điểm của hệ thống giám sát quản lý tiết kiệm năng lượng xây dựng công trình công cộng quy mô lớn dưới sự ban hành của chính quyền đô thị cùng với Bộ Tài chính, Bộ Xây dựng Đô thị nông thôn và Nhà ở, đã thiết lập lên nền tảng giám sát tiêu hao năng lượng xây dựng đầu tiên trên toàn quốc, thực hiện giám sát tiêu thụ năng lượng trực tuyến thực tế của 500 công trình công cộng lớn và tòa nhà văn phòng chính phủ, kênh giám sát tiêu thụ năng lượng xây dựng công cộng theo trật tự đi vào giai đoạn quản lý duy trì vận hành tiếp tục về sau.

Tìm kiếm triển khai thương mại quyền thoát thải cacbon trong xây dựng. Thành phố Thâm

Quyển là thành phố đầu tiên trong cả nước đã biên chế xuất bản đồng thời đi sâu vào thực hiện theo tiêu chuẩn hạn mức tiêu hao năng lượng xây dựng công cộng ở cơ quan hành chính, thương mại và nhà hàng du lịch, cùng những văn bản chỉ đạo và quy phạm công nghệ có liên quan như: tài liệu hướng dẫn quy phạm báo cáo và định lượng hóa thoát thải khí thể trong nhà của công trình kiến trúc, tài liệu hướng dẫn về quy phạm kiểm tra thoát thải khí thể trong nhà của công trình kiến trúc. Thăm dò triển khai thương mại quyền thoát thải cacbon trong xây dựng. Hoàn thành kiểm tra cacbon đối với 913 tòa nhà kiến trúc công cộng loại hình lớn và công trình cơ quan hành chính trên toàn quốc.

Nỗ lực thúc đẩy cải tạo tiết kiệm năng lượng công trình công cộng. Thâm Quyển tăng cường quán triệt thực thi văn bản chỉ đạo kỹ thuật và chính sách đồng bộ có liên quan, thiết lập ra chỉ đạo kỹ thuật đánh giá hiệu quả năng lượng của công trình xây dựng công cộng ở Thâm Quyển, biên chế hoàn thành hướng dẫn kỹ thuật cải tạo tiết kiệm năng lượng xây dựng công cộng ở Thâm Quyển, quy phạm và chỉ đạo triển khai phát triển theo thứ tự công tác xây dựng đô thị trọng điểm cải tạo tiết kiệm năng lượng xây dựng công trình công cộng trên toàn thành phố. Hiện nay, toàn thành phố đã triệu tập được 187 dự án quản lý nguồn năng lượng theo hợp đồng cải tạo tiết kiệm năng lượng xây dựng công cộng, diện tích cải tạo đạt 8.320.000m², dự toán tất cả các dự án sau khi hoàn thành mỗi năm có thể tiết kiệm được khoảng 80 triệu kwh, thực hiện giảm thoát thải hàng năm là 76.000 tấn cacbon dioxide.

Nỗ lực phát triển rộng ứng dụng xây dựng nguồn năng lượng tái tạo. Đóng vai trò là một trong những thành phố mẫu về ứng dụng nguồn năng lượng tái tạo đầu tiên trên toàn quốc, quy

mô diện tích ứng dụng công trình kiến trúc sử dụng nước nóng năng lượng mặt trời ở Thâm Quyển đã vượt trên 15 triệu m², dung lượng hệ thống quang phổ năng lượng mặt trời là 46,8MW, tiếp tục đảm bảo duy trì đứng đầu trên toàn quốc, hiện nay về cơ bản đã hoàn thành nhiệm vụ xây dựng đô thị mẫu cấp quốc gia. Từ khi đưa ra “Biện pháp thúc đẩy”, ứng dụng xây dựng nguồn năng lượng tái tạo ở Thâm Quyển như là mẫu công nghệ bắt đầu cho định hướng lấy kích lệ và hướng dẫn làm thay đổi chính.

Đi sâu vào thúc đẩy ứng dụng tổng hợp rác thải xây dựng. Thâm Quyển đã hoàn thành và đưa vào sử dụng 5 dự án sử dụng tổng hợp rác thải xây dựng, năng lực xử lý tổng hợp rác thải xây dựng đạt 5.200.000 tấn. Tích cực thúc đẩy những công trình dự án mới sử dụng tổng hợp rác thải xây dựng.

Nỗ lực thúc đẩy xây dựng khu vực và công viên sinh thái xanh. Khu vực Quang Minh mới ở Thâm Quyển tiếp tục là một trong số các dự án của khu vực về sinh thái xanh đầu tiên trên toàn quốc và khu vực mẫu về xây dựng xanh đầu tiên của quốc gia. Khu vực Tiên Hải Thâm Quyển thiết lập thực thi quy hoạch chuyên mục xây dựng xanh, nỗ lực xây dựng khu vực mẫu quy mô hóa về xây dựng xanh cao cấp tiêu chuẩn quốc tế. Được liệt vào là công trình phát triển cacbon thấp bền vững quốc tế mang tính đô thị hóa bền vững giữa Trung Quốc và EU, những thành tựu đạt được trong quy hoạch phát triển bền vững đã nhận được sự hoan nghênh từ quốc tế.

Nỗ lực tăng cường xây dựng hệ thống tiêu chuẩn công nghệ có liên quan. Thúc đẩy xây dựng quy phạm tiêu chuẩn công nghệ trọng điểm. Tăng cường xây dựng tiêu chuẩn công nghệ chính trọng điểm tiết kiệm năng lượng xây dựng và xây dựng xanh, phát triển rộng công tác thiết lập quy phạm công nghệ trọng điểm

như: Đánh giá xây dựng xanh, thiết kế tiết kiệm năng lượng xây dựng công cộng và xây dựng nhà ở, thiết kế xây dựng xanh, chế tạo bê tông cốt liệu tái chế...; Đi đầu trong việc bắt đầu thiết lập quy phạm công nghệ có liên quan về xây dựng hệ thống cơ sở nạp điện cho xe ô tô điện để xây dựng nhà ở và thúc đẩy việc sử dụng bộ xử lý chất thải nhà bếp gia đình trong các tòa nhà mới, hỗ trợ thúc đẩy giao thông xanh và căn hộ xanh.

Đi sâu khai thác phát triển ứng dụng mở rộng và đổi mới khoa học công nghệ xây dựng có liên quan. Thâm Quyến thúc đẩy mở rộng 10 mục công nghệ mới trong ngành xây dựng được

đưa ra từ bộ xây dựng đô thị nông thôn và nhà ở; Nghiên cứu đưa ra nền tảng quản lý công nghệ BIM và nền tảng dịch vụ để hiện đại hóa ngành xây dựng. Tích cực khai thác phát triển công tác kiểm chứng công nghệ mới trong công trình xây dựng; đưa ra mục lục ứng dụng mở rộng công nghệ mới trong công trình xây dựng ở thành phố Thâm Quyến.

Lưu Hữu Hùng

Theo báo điện tử Xây dựng Trung Quốc

<http://www.chinanews.com/>

ND: Khánh Ly

Nắm vững khái niệm xanh và thực hiện thi công xanh

1. Những vấn đề về môi trường trong quá trình thi công đô thị

Vì ý thức về bảo vệ môi trường của hầu hết người dân còn kém, chế độ quản lý không hoàn thiện, một số đơn vị công trình đô thị đang trong quá trình thi công thường không chú trọng tới bảo vệ môi trường dẫn tới những vấn đề sau:

Ô nhiễm nước. Nước là một trong những nguồn sống, trong quá trình thi công nếu không chú trọng tới vấn đề thoát nước thải, dẫn tới ô nhiễm nguồn tài nguyên nước và gây ảnh hưởng nghiêm trọng. Xây dựng công trình đô thị ảnh hưởng tới nguồn tài nguyên nước chủ yếu biểu hiện ở hai mặt: *Một là* sau khi các xe bồn, xe chở bê tông được xịt rửa ở cửa ra vào của công trường thi công, nước ô nhiễm chưa được qua xử lý mà trực tiếp thải vào sông hồ làm cho nguồn nước quanh khu vực của công trình thi công bị ô nhiễm ở mức độ nhất định; *Hai là* xăng dầu tiêu thụ chưa hết của những thiết bị thi công hay những nguyên vật liệu chưa được che phủ, gặp những trận mưa lớn làm trôi trực tiếp vào sông hồ, dẫn tới hiện tượng dầu nổi và các chất lơ lửng trong nước quanh khu vực công trường thi công.

Bụi ô nhiễm. Khi thi công công trình đô thị nguồn ô nhiễm khí thể chủ yếu là bụi bản ô nhiễm. Trong quá trình thi công, bụi chủ yếu do đào bới và san lấp mặt bằng, bụi trên đường trong quá trình xe vận chuyển và nguyên vật liệu chất đống, có thể nhìn thấy cây cỏ quanh khu vực công trình thi công bị bao phủ một lớp bụi xám dầy. Nếu như không có biện pháp hiệu quả, có thể dẫn tới khói bụi sương mù thường xuyên và ô nhiễm nghiêm trọng bầu không khí, từ đó trực tiếp làm nguy hại tới sức khỏe lành mạnh của người lao động và người dân vùng lân cận.

Ô nhiễm tiếng ồn. Tiếng ồn trong quá trình thi công công trình đô thị đã trở thành nguyên nhân chủ yếu ảnh hưởng tới tiến độ thi công, dẫn tới những tranh chấp ngoài xã hội, ảnh hưởng tới sinh hoạt thường ngày của người dân. Ô nhiễm tiếng ồn trong thi công công trình đô thị chủ yếu từ: máy đào đất, máy xúc, xe vận chuyển, máy đóng cọc và những tiếng ồn tạo ra khi giàn giáo ống thép được tháo dỡ trong quá trình thi công..., những tiếng ồn trên làm ô nhiễm nghiêm trọng và ảnh hưởng tới đời sống thường ngày của người dân khu vực lân cận.

Ô nhiễm bẩn. Ô nhiễm bẩn trong thi công công trình đô thị chủ yếu là sự ô nhiễm từ nguồn rác thải xây dựng khi không được xử lý một cách hợp lý. Trong quá trình thi công, nếu người xây dựng thiếu ý thức bảo vệ môi trường mạnh mẽ, họ luôn dừng lại ở mưu cầu trong việc tiết kiệm giá thành công trình xây dựng, đối với việc xử lý rác thải công trình không kịp thời sẽ tạo thành những đống rác thải lớn, không những có thể làm tổn hại môi trường sản xuất của đô thị, còn dẫn tới tình trạng sinh sôi nảy nở của những loài chuột bọ, dẫn tới ô nhiễm nguồn nước và bụi bẩn.

2. Lấy khái niệm phát triển xanh để thúc đẩy thi công xanh

Sự khởi đầu của công tác xây dựng công trình đô thị cần vận dụng một cách hợp lý công nghệ mới, nguyên liệu mới, giảm ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công, bảo vệ một cách có hiệu quả môi trường sinh thái đô thị. Cơ quan dự án công trình nên lấy xây dựng công trình mẫu về bảo vệ môi trường xanh làm mục tiêu xây dựng, lấy việc kiểm soát chặt chẽ hơn nữa quá trình thi công dự án làm định hướng, lấy việc tăng cường thi công văn minh công trình làm trọng tâm, làm tốt công tác thúc đẩy xây dựng công trường thi công xanh.

Ngay từ bước đầu của quá trình xây dựng công trình cần nâng cao ý thức bảo vệ môi trường. Công trường thi công cần chú trọng: *Một là* đầu tư trang bị máy xịt rửa phun sương, xe tưới nước... những thiết bị này có thể kiểm soát có hiệu quả đối với bụi bẩn trong quá trình thi công; *Hai là* thiết kế gạch lát sàn, lắp đặt kho sản xuất với đèn chiếu sáng tiết kiệm năng lượng, có hiệu quả trong việc ngăn chặn bụi và tiếng ồn trong quá trình sản xuất làm ảnh hưởng tới người dân lân cận; *Ba là* xây dựng bể rửa tại cửa ra vào của công trường thi công xây dựng, khi xe ra vào vào ngày mưa cần được xịt rửa trước khi ra ngoài, người lái xe tưới nước trong quá trình tuần tra phát hiện trên mặt đường có xuất hiện đất cát phải kịp thời làm

sạch, bảo đảm sạch sẽ đường phố xung quanh; *Bốn là* tiến hành làm cứng đối với khu vực đường tạm thời trong công trường thi công, tức là có thể đáp ứng nhu cầu thi công, lại có thể tránh tạo ra bụi bẩn trong quá trình thi công và xuất hiện tình trạng bùn lầy trên đường.

Nghiêm túc tuân thủ theo quy định của cơ quan có liên quan và cơ quan bảo vệ môi trường. Khi thúc đẩy xây dựng công trình, cơ quan dự án cần nghiêm túc tuân thủ theo quy định có liên quan, đối với chỉ số chất lượng không khí cần đạt tới chỉ số dự báo ô nhiễm, không được vì mưu cầu tới lợi ích và tiến độ công trình mà làm trái với quy định, trong thời gian đầu tiên của hiệu ứng tăng tốc, tăng cường mức độ của công tác kiểm soát khói bụi, tăng cường số lượt tuần tra hiện trường thi công, có thể được tiếp tục sau khi dỡ bỏ cảnh báo ô nhiễm không khí.

Tăng cường bồi dưỡng giáo dục bảo vệ môi trường cho người lao động ở công trường thi công. Để tăng cường bồi dưỡng đào tạo ý thức bảo vệ môi trường cho người lao động thi công, cơ quan dự án có thể thông qua việc mời các chuyên gia về thi công xanh trong xây dựng để truyền đạt kiến thức bảo vệ môi trường tới mọi người, từ đó nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của toàn thể người lao động trong công trường thi công, để mỗi một người lao động đều có thể nắm bắt một cách tối đa biện pháp cụ thể về thi công xanh, tham gia vào quá trình xây dựng công trình xây dựng đô thị xanh.

3. Thực hành thi công xanh để thúc đẩy phát triển lành mạnh

Thi công xanh là trong xây dựng công trình, dưới tiền đề bảo đảm yêu cầu cơ bản về chất lượng và an toàn, bên thi công cần nghiêm túc dựa theo yêu cầu quy hoạch và thiết kế, quán triệt chấp hành biện pháp công nghệ và phương châm của thi công xanh, nâng cao hiệu suất sử dụng nguồn năng lượng, hạn chế lớn nhất là giảm ảnh hưởng bất lợi trong quá trình thi công đối với môi trường, giảm tiêu hao

nguồn năng lượng và nguồn tài nguyên, thực hiện theo 4 mục là tiết kiệm năng lượng, đất, nước, nguyên vật liệu và bảo vệ môi trường. Con người cần hiện đại hóa xây dựng là hiện đại hóa cộng sinh nhịp nhàng giữa con người với tự nhiên, tức là cần sáng tạo ra nhiều của cải vật chất và sự giàu có về tinh thần trong cuộc sống để đáp ứng nhu cầu sinh hoạt tươi đẹp ngày một cao hơn của con người, cũng cần cung cấp nhiều hơn nữa những sản phẩm sinh thái chất lượng tối ưu hóa để đáp ứng nhu cầu môi trường sinh thái tươi đẹp ngày một tăng cao của người dân. Cùng với sự phát triển nhanh chóng nền kinh tế của các thành phố lớn, cải thiện chất lượng môi trường sống đã trở thành kế hoạch to lớn cho hạnh phúc của con người và tương lai của đất nước. Do đó, trong quá trình xây dựng công trình đô thị, cần tăng cường kiểm soát quản lý chu đáo, tuyệt đối không được vì thi công mà thi công, làm hại môi trường

tự nhiên mà con người phải dựa vào để tồn tại, càng không thể làm cho vấn đề ô nhiễm môi trường trong thi công xây dựng đô thị trở thành thủ phạm ảnh hưởng tới chất lượng đời sống của người dân.

Tăng cường bảo vệ môi trường tức là mang tới sức khỏe lành mạnh cho mỗi con người, cũng là để thúc đẩy xây dựng Trung Quốc tươi đẹp, thực hiện hành động quan trọng của mục tiêu chiến lược “Mộng Trung Quốc” vĩ đại. Doanh nghiệp nên kịp thời thay đổi ý tưởng, tổng kết kinh nghiệm trong xây dựng công trình đô thị xanh, để thi công xanh trở thành trạng thái bình thường.

Vương Kỳ - Thái Húc Hồng

Theo báo điện tử Xây dựng Trung Quốc

<http://www.chinanews.com/>

ND: Khánh Ly

HỘI THẢO “CHIA SẺ KINH NGHIỆM BẢO LÃNH XÂY DỰNG NHẪM THÚC ĐẨY SỰ PHÁT TRIỂN CỦA NGÀNH CÔNG NGHIỆP XÂY DỰNG VIỆT NAM VÀ HÀN QUỐC”

Hà Nội, ngày 10 tháng 4 năm 2018



Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh phát biểu khai mạc Hội thảo



Giám đốc Học viện AMC Trần Hữu Hà và Chủ tịch HĐQT, Tổng giám đốc Tập đoàn CG Park Seung Joon ký kết Thỏa thuận hợp tác