



BỘ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM THÔNG TIN

THÔNG TIN

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

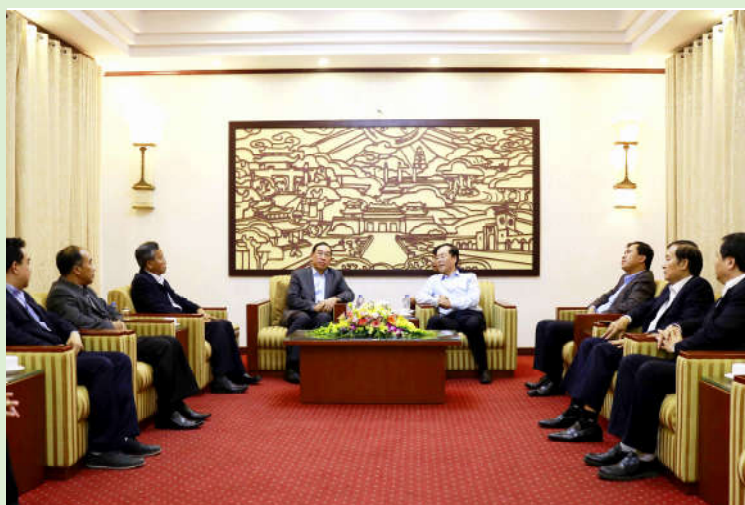
MỖI THÁNG 2 KỶ

6

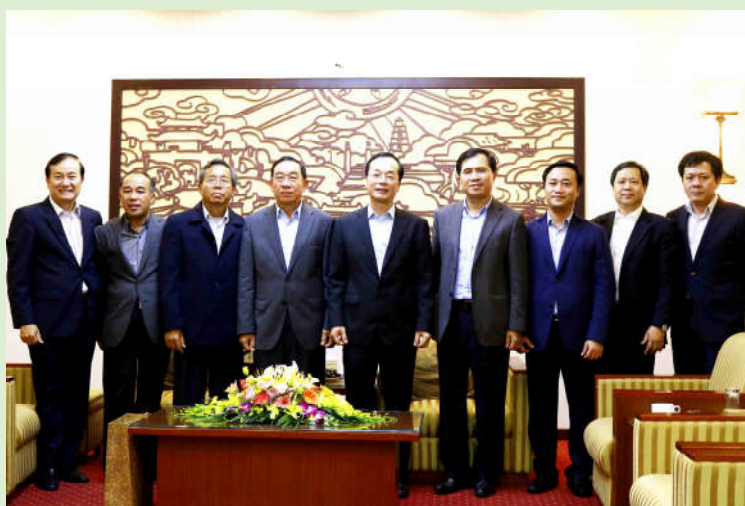
Tháng 3 - 2018

# **BỘ TRƯỞNG PHẠM HỒNG HÀ TIẾP BỘ TRƯỞNG CÔNG CHÍNH VÀ VẬN TẢI LÀO BOUNCHANH SINTHAVONG**

**Hà Nội, ngày 14 tháng 3 năm 2018**



*Bộ trưởng Phạm Hồng Hà làm việc với Bộ trưởng Bộ Công chính và Vận tải Lào  
Bounchanh Sinthavong*



*Bộ trưởng Phạm Hồng Hà, Thủ tướng Lê Quang Hùng chụp ảnh lưu niệm cùng  
Bộ trưởng Bounchanh Sinthavong và đoàn công tác*

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**

**6**

**SỐ 6 - 3/2018**

## MỤC LỤC

### Văn bản quản lý

#### Văn bản các cơ quan TW

- Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Yên Bái đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 5

#### Văn bản của địa phương

- UBND tỉnh Phú Thọ phê duyệt Chương trình phát triển nhà ở tỉnh đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 10

- UBND tỉnh Hà Giang quy định phân công, phân cấp trách nhiệm quản lý nhà nước về chất lượng và bảo trì công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh 13

- UBND tỉnh Điện Biên ban hành Quy chế phối hợp thực hiện chế độ báo cáo thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản trên địa bàn tỉnh 15



**TRUNG TÂM THÔNG TIN**

TRỤ SỞ: 37 LÊ ĐẠI HÀNH - HÀ NỘI

TEL : (04) 38.215.137

(04) 38.215.138

FAX : (04) 39.741.709

Email: ttth@moc.gov.vn

GIẤY PHÉP SỐ: 595 / BTT

CẤP NGÀY 21 - 9 - 1998

## **CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH**

### **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**

- Hội nghị thẩm định Đề án đề nghị công nhận thị trấn Diêm Điền mở rộng là đô thị loại IV 19
- Hội thảo Việt - Hàn về Đô thị thông minh 20
- Hội thảo “Phát triển Đô thị thông minh tại Việt Nam hướng đến tăng trưởng xanh và phát triển bền vững” 22
- Ứng dụng của kỹ thuật thông tin hiện đại trong quản lý dự án xây dựng 24
- Nhà thông minh “kiểu Nga” - tiện nghi đối lập với tính hiệu quả năng lượng 26
- Bê tông geopolymer và các ứng dụng 31

### **Thông tin**

- Bộ trưởng Phạm Hồng Hà tiếp Bộ trưởng Công chính và Vận tải Lào Bounchanh Sinthavong 37
- Cuộc họp Ban chỉ đạo chung lần 6 Dự án Tăng cường năng lực trong Dự toán chi phí, Quản lý hợp đồng, Chất lượng và An toàn trong các dự án đầu tư xây dựng 38
- Khởi công Dự án Đầu tư xây dựng công trình Trung tâm nghiên cứu, đào tạo, ứng dụng và chuyển giao công nghệ xây dựng xanh tại Việt Nam 40
- Hội thảo cuối kỳ Dự án Hỗ trợ kỹ thuật quy hoạch đô thị xanh Việt Nam 42
- Đoàn cán bộ lão thành Bộ Xây dựng thăm lại Nhà máy Thủy điện Hòa Bình 44
- Hiện đại hóa ngành công nghiệp xây dựng thúc đẩy nâng cấp ngành xây dựng 46



## VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

### **Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Yên Bái đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030**

Ngày 21 tháng 3 năm 2018, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 322/QĐ-TTg phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Yên Bái đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

#### **Quan điểm phát triển**

- Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Yên Bái phải phù hợp với Chiến lược, Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của cả nước và Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội Vùng Trung du và Miền núi phía Bắc; đảm bảo tính đồng bộ, thống nhất với các quy hoạch ngành, lĩnh vực của cả nước.

- Huy động và sử dụng hiệu quả các nguồn lực bên trong và bên ngoài, liên kết chặt chẽ với các địa phương trong khu vực để phát triển nhanh, bền vững kinh tế - xã hội, phấn đấu đưa Yên Bái trở thành tỉnh phát triển khá trong vùng trung du và miền núi phía Bắc, định hướng trở thành một trong những trung tâm công nghiệp, dịch vụ, văn hóa, xã hội của vùng.

- Đẩy mạnh việc cơ cấu lại nền kinh tế, đổi mới mô hình tăng trưởng theo hướng tăng cường liên kết vùng, nâng cao chất lượng tăng trưởng, năng suất lao động và sức cạnh tranh của nền kinh tế, từng bước hội nhập với kinh tế khu vực và quốc tế; tăng trưởng kinh tế hợp lý cả về chiều rộng lẫn chiều sâu; ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ

- Phát triển kinh tế đi đôi với giải quyết các vấn đề an sinh xã hội, phát triển nguồn lực con người, cải thiện và nâng cao mức sống của các tầng lớp nhân dân, giảm dần chênh lệch về phát

triển kinh tế, văn hóa xã hội giữa các khu vực trong tỉnh, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường, ứng phó hiệu quả với biến đổi khí hậu.

- Phát triển kinh tế, xã hội gắn với củng cố, bảo đảm vững chắc quốc phòng, an ninh, giữ vững ổn định chính trị, trật tự an toàn xã hội trên địa bàn; xây dựng chính quyền các cấp vững mạnh.

#### **Mục tiêu cụ thể**

a) Mục tiêu đến năm 2020

- Về kinh tế:

+ Tốc độ tăng trưởng GRDP (giá so sánh 2010) bình quân đạt trên 7%/năm giai đoạn 2016 - 2020; cơ cấu các ngành nông - lâm nghiệp - thủy sản, công nghiệp - xây dựng, dịch vụ trong GRDP năm 2020 tương ứng chiếm 21,3% - 30,8% - 47,9%.

+ GRDP bình quân đầu người (giá thực tế) đạt 50 triệu đồng trở lên; giá trị xuất khẩu đạt khoảng 200 triệu USD; thu ngân sách nhà nước trên địa bàn đạt trên 3.000 tỷ đồng vào năm 2020.

- Về xã hội

+ Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên khoảng 1,04%; tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt khoảng 60%, trong đó lao động qua đào tạo nghề khoảng 40% vào năm 2020. Trung bình hàng năm tạo việc làm mới cho khoảng 17.000 lao động; giảm tỷ lệ hộ nghèo trung bình mỗi năm khoảng 4% trở lên.

+ Tỷ lệ đô thị hóa đạt khoảng 25%; tỷ lệ các xã đạt tiêu chí nông thôn mới khoảng 40%, tỷ lệ các huyện đạt tiêu chí nông thôn mới 14,3% đến

năm 2020.

- Về môi trường

+ Tỷ lệ che phủ rừng ổn định 63%.

+ Tỷ lệ dân cư đô thị được sử dụng nước sạch đạt 100%; tỷ lệ dân cư nông thôn được sử dụng nước hợp vệ sinh đạt 98% vào năm 2030.

+ Tỷ lệ chất thải rắn, chất thải y tế được thu gom xử lý đạt 100%; tỷ lệ nước thải tại khu công nghiệp được qua xử lý đạt 100% vào năm 2030.

### **Định hướng phát triển các ngành, lĩnh vực**

#### *1) Nông lâm - thủy sản*

- Tiếp tục phát triển nông, lâm nghiệp, thủy sản theo hướng sản xuất hàng hóa lớn tập trung và bền vững, gắn với chế biến sâu và mạng lưới phân phối tiêu thụ sản phẩm. Đẩy nhanh ứng dụng tiến bộ khoa học - công nghệ nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm đi đôi với xây dựng thương hiệu cho các sản phẩm.

- Phát triển nông nghiệp gắn với xây dựng nông thôn mới, hình thành các vùng dân cư nông nghiệp nông thôn đa ngành nghề, phát triển bền vững, giữ gìn môi trường sinh thái, bảo tồn bản sắc văn hóa.

- Xây dựng các vùng sản xuất rau an toàn; Phát triển các vùng chăn nuôi tập trung bò thịt, trâu thịt, lợn hướng nạc, lợn sữa, chăn nuôi gà an toàn sinh học, nuôi con đặc sản gắn với các trung tâm giết mổ, chế biến tiêu thụ và chợ đầu mối nông sản.

- Phát triển đa dạng các hình thức nuôi trồng thủy sản ở các quy mô hộ gia đình, trang trại, hợp tác xã; mở rộng diện tích nuôi trồng thủy sản lên khoảng 3.590 ha vào năm 2020.

#### *2) Công nghiệp - xây dựng*

- Phát triển công nghiệp theo hướng bền vững, gắn với chuyển dịch cơ cấu lao động và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế.

- Đẩy mạnh thu hút đầu tư, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu công nghiệp theo hướng giảm dần tỷ trọng công nghiệp khai khoáng, tăng tỷ trọng

công nghiệp chế biến, chế tạo, chiếm khoảng 72% giá trị sản xuất công nghiệp vào năm 2020; tăng tỷ trọng công nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài. Tiếp tục hỗ trợ phát triển các ngành nghề tiểu thủ công nghiệp, hình thành các mô hình làng nghề gắn với du lịch sinh thái, du lịch cộng đồng. rà soát, điều chỉnh, bổ sung các quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị làm cơ sở cho kế hoạch hóa đầu tư và triển khai các dự án đầu tư xây dựng.

#### *3) Dịch vụ*

- Khai thác lợi thế sẵn có và cơ hội, đẩy mạnh phát triển dịch vụ, tạo đột phá về tốc độ tăng trưởng và đa dạng hóa các sản phẩm, nhất là phát triển các sản phẩm dịch vụ có chất lượng cao (bao gồm các dịch vụ xã hội cơ bản như đào tạo, y tế,...).

- Đẩy mạnh phát triển các dịch vụ vận tải, logistics phục vụ cho các hoạt động kinh tế, xã hội, nhất là giao thương, đi lại, du lịch đối với tỉnh và liên vùng. Xây dựng cảng cạn (ICD) làm các dịch vụ kho bãi trung chuyển, vận tải, giao nhận xuất nhập khẩu hàng hóa và các thủ tục thông quan.

- Đầu tư nâng cấp, mở rộng hạ tầng viễn thông, hạ tầng công nghệ thông tin đi đôi với đẩy mạnh phát triển các dịch vụ, ứng dụng khai thác hạ tầng viễn thông, công nghệ thông tin. Đến năm 2020, phát triển hạ tầng viễn thông, internet đáp ứng số thuê bao điện thoại (cố định và di động) đạt 96 thuê bao/100 dân.

#### *4. Khoa học và công nghệ; giáo dục và đào tạo; văn hóa, thể dục thể thao*

##### *a. Khoa học công nghệ*

- Tạo điều kiện hỗ trợ các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân nghiên cứu sáng chế, cải tiến, ứng dụng tiến bộ công nghệ vào sản xuất. Thành lập Sàn giao dịch công nghệ và thiết bị của tỉnh, tạo điều kiện thúc đẩy phát triển thị trường khoa học công nghệ trên địa bàn.

- Quan tâm đầu tư các chương trình điều tra, nghiên cứu cơ bản về tài nguyên, môi trường, nghiên cứu các đề tài khoa học xã hội nhân văn phục vụ quản lý nhà nước và phát triển kinh tế - xã hội.

b) Giáo dục và đào tạo

- Thực hiện có hiệu quả việc đổi mới chương trình, nội dung, phương pháp giáo dục ở tất cả các bậc học theo hướng tiếp cận với trình độ tiên tiến; tạo bước chuyển biến mạnh mẽ theo hướng “chuẩn hóa, hiện đại hóa, xã hội hóa”.

- Mở rộng phát triển hệ thống cơ sở giáo dục đào tạo nghề nghiệp theo hướng đa dạng hóa các hình thức đào tạo, đẩy mạnh xã hội hóa; đầu tư, củng cố, xây dựng các trường trọng điểm (xây dựng trường cao đẳng sư phạm Yên Bái, cao đẳng nghề Yên Bái).

c) Văn hóa và thể dục thể thao

- Nâng cao chất lượng và đa dạng hóa các hoạt động văn hóa gắn với xây dựng con người, gia đình, cộng đồng văn hóa trong thời kỳ mới. Tập trung đầu tư xây dựng công viên vui chơi giải trí Đồng Tâm (thành phố Yên Bái); đầu tư phát triển hệ thống nhà văn hóa xã, thôn bản gắn với chương trình xây dựng nông thôn mới. Xây dựng hồ sơ nghệ thuật “Xòe Thái” để trình Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên hiệp quốc (UNESCO) đưa vào danh sách di sản văn hóa phi vật thể đại diện của nhân loại.

5. Lĩnh vực y tế, an sinh xã hội

a) Y tế và chăm sóc sức khỏe

- Phát triển hệ thống y tế theo hướng hiện đại, dự phòng tích cực và chủ động đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe, khám chữa bệnh của nhân dân. Xã hội hóa đầu tư ở một số bệnh viện, cơ sở khám chữa bệnh công lập để nâng cấp hiện đại hóa nhanh cơ sở vật chất trang thiết bị; hình thành các trung tâm khám chữa bệnh, điều trị chất lượng cao và điều trị theo yêu cầu tại các bệnh viện tuyến tỉnh, huyện. Đổi mới cơ chế

quản lý, đầu tư bổ sung trang thiết bị hiện đại để phát triển Bệnh viện đa khoa tỉnh trở thành trung tâm khám chữa bệnh chất lượng cao của khu vực Tây Bắc.

- Tăng cường đầu tư cho hệ thống cơ sở y tế dự phòng tuyến tỉnh, huyện.

b) An sinh xã hội, giảm nghèo

- Thực hiện có hiệu quả các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước đối với các đối tượng chính sách và người nghèo. Chú trọng đào tạo và bồi dưỡng nâng cao năng lực sản xuất cho người dân, nhất là vùng nông thôn, vùng cao và vùng đặc biệt khó khăn; quan tâm ưu tiên giải pháp thực hiện mục tiêu giảm nghèo bền vững, nhất là ở vùng đồng bào dân tộc thiểu số, vùng sâu, vùng xa, vùng đặc biệt khó khăn. Phấn đấu, giảm tỷ lệ hộ nghèo ở các huyện nghèo bình quân 6%/năm giai đoạn 2016 - 2020.

6. Tài nguyên môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu

- Tăng cường công tác quản lý, kiểm tra, thanh tra hoạt động khai thác, sử dụng các nguồn tài nguyên đất, nước, rừng, khoáng sản trên địa bàn tỉnh.

- Thực hiện đồng bộ các biện pháp kiểm soát, ngăn ngừa, xử lý ô nhiễm môi trường. Tập trung biện pháp xử lý bảo vệ môi trường đối với các khu vực có nguy cơ gây ô nhiễm cao như các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu vực khai thác chế biến khoáng sản; các nguồn chất thải công nghiệp, rác thải sinh hoạt lớn. Rà soát, hoàn thiện quy hoạch và đẩy nhanh tiến độ xây dựng hệ thống các khu thu gom xử lý chất thải nguy hại, rác thải sinh hoạt. Huy động nguồn lực đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải tại các khu, cụm công nghiệp và đô thị.

- Tăng cường năng lực và lồng ghép các nội dung phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu vào các quy hoạch, kế

hoạch phát triển kinh tế - xã hội.

### 7. Phát triển kết cấu hạ tầng

#### a) Hạ tầng giao thông

- Phối hợp với bộ, ngành trung ương huy động đầu tư nâng cấp các đoạn tuyến quốc lộ (các quốc lộ 37, 70, 32A, 32C) đi qua địa bàn tỉnh; xây dựng các đường vành đai, tuyến tránh qua đô thị, ưu tiên tuyến đường tránh thành phố Yên Bái (tuyến nối quốc lộ 70 và quốc lộ 37). Tiếp tục đầu tư xây dựng, nâng cấp các tuyến đường tỉnh, ưu tiên đầu tư các tuyến huyết mạch, các tuyến đường ngang, hệ thống cầu vượt sông Hồng kết nối các vùng trong tỉnh với đường cao tốc Nội Bài - Lào Cai và các tỉnh lân cận.

- Phát triển giao thông đô thị: đường nối quốc lộ 37 và đường nối quốc lộ 32C với đường cao tốc Nội Bài - Lào Cai; đường giao thông kết hợp đê chống lũ hữu ngạn sông Hồng đoạn từ cầu Văn Phú - cầu Yên Bái.

- Kết hợp nguồn vốn ngân sách và xã hội hóa đầu tư để nâng cấp hệ thống đường giao thông nông thôn; các tuyến đường huyện đạt tiêu chuẩn đường cấp V miền núi trở lên; đường xã tối thiểu đạt cấp B giao thông nông thôn trở lên, tỷ lệ kiên cố hóa đạt từ 60 - 70%.

- Nâng cấp tuyến giao thông đường sắt Hà Nội - Lào Cai vào cấp kỹ thuật và đảm bảo khai thác hiệu quả hệ thống hiện có. Phối hợp đầu tư dự án phát triển vận tải đường thủy nội địa trên sông Hồng đoạn Việt Trì - Yên Bái - Lào Cai đảm bảo toàn tuyến cho sà lan 200 tấn hoạt động; xây dựng hệ thống bến cảng trên sông Hồng.

#### b) Cấp điện

- Cải tạo, hoàn thiện hệ thống truyền tải, phân phối điện và trạm biến áp đồng bộ, hiện đại, có dự phòng và độ an toàn cao, phù hợp với công suất phát triển, tiêu thụ điện tại các khu vực trong tỉnh. Tiêu chuẩn hóa mạng lưới phân phối, nâng cao chất lượng nguồn điện, giảm tổn thất điện năng.

#### c) Cấp nước

Củng cố, phát huy công suất các nhà máy nước đã có và đầu tư hoàn thiện đồng bộ mạng lưới đường ống cấp II và cấp III. Mở rộng, nâng công suất các nhà máy nước Mậu A, Yên Bình, Nghĩa Lộ; cải tạo hệ thống lọc nước nhà máy nước Cổ Phúc xây dựng các cơ sở cung cấp nước sạch.

### 8. Quốc phòng - An ninh

Kết hợp chặt chẽ phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường tiềm lực quốc phòng - an ninh và đối ngoại; xây dựng thế trận quốc phòng toàn dân gắn với thế trận an ninh nhân dân. Xây dựng các lực lượng vũ trang của tỉnh vững mạnh, giữ vững ổn định chính trị, trật tự an toàn xã hội, xây dựng và phát triển tỉnh giàu mạnh, văn minh.

### **Định hướng phát triển theo không gian lãnh thổ**

#### 1. Phát triển các vùng kinh tế

a) Vùng trung tâm (vùng kinh tế động lực) bao gồm thành phố Yên Bái và các huyện Trấn Yên, Văn Yên, trong đó thành phố Yên Bái là trung tâm phát triển của Vùng. Định hướng phát triển là vùng kinh tế động lực; vùng tập trung công nghiệp, dịch vụ, thương mại, nông nghiệp hàng hóa và vùng đô thị của tỉnh.

#### b) Vùng phía Đông

Vùng nằm về phía Đông và Đông Bắc của tỉnh, thuộc thung lũng sông Chảy, gồm các huyện Yên Bình và Lục Yên phát triển công nghiệp khai thác và chế biến khoáng sản, phát triển công nghiệp năng lượng tái tạo; vùng sản xuất nông thủy sản hàng hóa tập trung; vùng du lịch sinh thái của tỉnh.

#### c) Vùng phía Tây

Vùng nằm về phía Tây và Tây Nam của tỉnh, gồm thị xã Nghĩa Lộ và các huyện Văn Chấn, Mù Cang Chải, Trạm Tấu phát triển sản xuất lâm nghiệp, phát triển dịch vụ thương mại, du lịch sinh thái kết hợp du lịch văn hóa cộng đồng.

## *2. Phát triển hệ thống đô thị và xây dựng nông thôn mới*

### a) Phát triển hệ thống đô thị

- Phát triển hệ thống đô thị của tỉnh theo hướng phân bố hợp lý, phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội và nhu cầu đô thị hóa ở các khu vực, địa bàn trong tỉnh, bảo đảm có tính kết nối phát triển cùng với hệ thống đô thị của vùng trung du và miền núi phía Bắc; đầu tư xây dựng mở rộng và đồng bộ kết cấu hạ tầng cho thành phố Yên Bái và thị xã Nghĩa Lộ;

- Giai đoạn đến năm 2020: Tiếp tục duy trì phát triển hệ thống đô thị trong tỉnh gồm 13 đô thị. Tập trung xây dựng, nâng cấp thành phố Yên Bái đáp ứng tiêu chí đô thị loại II vào năm 2020, mở rộng địa giới hành chính của xã Nghĩa Lộ.

- Giai đoạn 2021 - 2030: Phát triển có khoảng 21 đô thị, gồm 01 đô thị loại II (thành phố Yên Bái), 01 đô thị loại III (thị xã Nghĩa Lộ), 04 đô thị loại IV và 15 đô thị loại V, hướng đến đưa thành phố Yên Bái trở thành một trong những đô thị trung tâm vùng Tây Bắc trong giai đoạn này.

### b) Xây dựng nông thôn mới

- Xây dựng nông thôn mới có kết cấu hạ tầng đồng bộ và từng bước hiện đại; cơ cấu kinh tế và các hình thức tổ chức sản xuất hợp lý, gắn phát triển nông nghiệp với phát triển đô thị theo quy hoạch, bảo vệ môi trường sinh thái; xây dựng quy hoạch các xã nông thôn mới và đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng thiết yếu theo tiêu chí quốc gia và phù hợp với điều kiện thực tế

### **Các giải pháp chủ yếu thực hiện quy hoạch**

- Tạo môi trường đầu tư kinh doanh thông thoáng, hấp dẫn để thu hút các nhà đầu tư. Tích cực vận dụng hiệu quả cơ chế, chính sách của Trung ương để khai thác, huy động vốn đầu tư từ các nguồn lực sẵn có trên địa bàn. Tăng cường sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên đất cho thu

hút đầu tư và phát triển quỹ đất nhằm tăng thêm nguồn vốn đầu tư. Thực hiện các dự án đầu tư xây dựng kinh doanh cơ sở hạ tầng (khu đô thị, khu cụm công nghiệp, khu du lịch,...), đầu tư xây dựng hạ tầng theo phương thức đối tác công - tư (PPP), xây dựng - kinh doanh - chuyển giao (BOT), xây dựng - chuyển giao (BT)...; phát huy cộng đồng tham gia cùng xây dựng nông thôn mới, hạ tầng khu vực đô thị.

#### - Cơ chế chính sách

+ Cần có cơ chế chính sách phát triển các ngành ưu tiên, du lịch, xây dựng kết cấu hạ tầng, xử lý chất thải rắn, bảo vệ môi trường các khu, cụm công nghiệp. Đề xuất hỗ trợ tín dụng sản xuất các sản phẩm chất lượng cao, chế biến sâu, hướng xuất khẩu; cơ chế miễn giảm thuế đối với các dự án sử dụng công nghệ cao trên địa bàn tỉnh.

+ Chính sách phát triển thị trường và doanh nghiệp: Có cơ chế chính sách khuyến khích, hỗ trợ doanh nghiệp địa phương nâng cao sức cạnh tranh mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm, tiêu thụ trong tỉnh, trong nước và xuất khẩu ra nước ngoài. Tạo điều kiện thuận lợi khuyến khích phát triển các thành phần kinh tế, thành lập mới và phát triển doanh nghiệp, phát triển kinh tế trang trại, kinh tế hợp tác xã.

+ Chính sách phát triển lĩnh vực văn hóa, xã hội: Thực hiện xã hội hóa trong lĩnh vực văn hóa - xã hội, tăng cường sự tham gia của cộng đồng vào xây dựng và vận hành khai thác các công trình văn hóa - xã hội; khuyến khích phục hồi, bảo tồn các giá trị văn hóa vật thể và phi vật thể.

+ Đổi mới và hoàn thiện các thủ tục đầu tư, cải cách hành chính: Đẩy mạnh cải cách hành chính, trọng tâm là cải cách thủ tục hành chính trong thực thi các chính sách và pháp luật của Nhà nước, tạo điều kiện thuận lợi nhất cho các nhà đầu tư trong và ngoài nước thực hiện sản xuất kinh doanh trên địa bàn; thực hiện tốt cơ



chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính; cải cách thủ tục hành chính, chú trọng đến các thủ tục liên quan đến đầu tư, kinh doanh; xây dựng, áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tại các cơ quan hành chính, ưu tiên triển khai qua hình thức điện tử nhằm nâng cao hiệu quả cải cách.

- Phát triển nguồn nhân lực: Đào tạo nguồn nhân lực có tay nghề; nâng cao chất lượng đào tạo của các cơ sở giáo dục nghề nghiệp, đầu tư cơ sở vật chất đồng bộ cho các trường, cơ sở đào tạo, trong đó ưu tiên Trường Cao đẳng nghề trọng điểm quốc gia; liên kết với các trường đào tạo nghề bậc cao trong và ngoài nước.

- Giải pháp về phát triển khoa học và công nghệ: Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức, trách nhiệm của các cấp ủy đảng, sự điều hành của chính quyền và tham gia của toàn xã hội về phát triển khoa học và công nghệ. Đổi mới về căn bản thiết chế, cơ chế quản lý khoa học và công nghệ; cơ chế lập kế hoạch khoa học và công nghệ. Đẩy mạnh phát triển các lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng; sở

hữu trí tuệ; an toàn bức xạ, hạt nhân

- Giải pháp về bảo vệ môi trường: Xây dựng cơ chế về tài chính, khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư thiết bị công nghệ hiện đại, nhất là công nghệ sản xuất sạch, thân thiện môi trường, công nghệ xử lý chất thải tiên tiến; sản xuất và sử dụng năng lượng sạch.

- Giải pháp phối hợp với các tỉnh trong vùng và hợp tác quốc tế: Phối hợp chặt chẽ với các tỉnh trong vùng trung du và miền núi phía Bắc trong thực hiện quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Yên Bái. Nghiên cứu, hình thành dự án phù hợp và khả thi, tập trung vào các lĩnh vực phát triển kết cấu hạ tầng, đặc biệt là hoàn thiện kết nối liên thông và đồng bộ tuyến cao tốc Nội Bài - Lào Cai với các địa phương hai bên hữu ngạn và tả ngạn sông Hồng.

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

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

## VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

### **UBND tỉnh Phú Thọ phê duyệt Chương trình phát triển nhà ở tỉnh đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030**

Ngày 2 tháng 2 năm 2018, UBND tỉnh Phú Thọ đã có Quyết định số 03/2018/QĐ-UBND về việc phê duyệt Chương trình phát triển nhà ở tỉnh đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030.

#### **Quan điểm xây dựng Chương trình phát triển nhà ở tỉnh Phú Thọ**

- Xây dựng Chương trình phát triển nhà ở tỉnh Phú Thọ tuân thủ các quan điểm quy định tại Quyết định số 2127/QĐ-TTg ngày 30 tháng 11 năm 2011 của Thủ tướng Chính phủ Phê

duyet Chiến lược phát triển nhà ở quốc gia đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030.

- Quy hoạch, kế hoạch phát triển các khu đô thị, các khu nhà ở phải phù hợp với quy hoạch chung đô thị, các quy hoạch phân khu và quy hoạch chuyên ngành khác, đáp ứng yêu cầu xây dựng đô thị văn minh hiện đại; ưu tiên đầu tư xây dựng các khu đô thị, các khu nhà ở hiện đại, thuận tiện, đồng bộ giữa việc xây dựng hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội.



- Các khu chung cư cũ, khu ở cũ xuống cấp phải được cải tạo, chỉnh trang hoặc xây dựng lại đảm bảo an toàn cho người sử dụng và đảm bảo mỹ quan đô thị.

- Dành tỷ lệ đất đai hợp lý trong tổng quỹ đất phát triển nhà ở để phát triển nhà ở xã hội đảm bảo phù hợp với nhu cầu nhà ở trong từng giai đoạn và phát triển thị trường bất động sản.

- Khuyến khích các tổ chức, cá nhân thuộc các thành phần kinh tế tham gia đầu tư phát triển nhà ở đảm bảo sự hài hòa lợi ích giữa nhà nước, nhà đầu tư và nhân dân.

#### **Mục tiêu phát triển nhà ở**

##### *Giai đoạn đến năm 2020*

- Chỉ tiêu diện tích nhà ở

+ Diện tích nhà ở bình quân toàn tỉnh đạt khoảng 25,3m<sup>2</sup> sàn/người; trong đó tại đô thị đạt 36,0m<sup>2</sup> sàn/người; tại khu vực nông thôn đạt 22,0m<sup>2</sup> sàn/người; diện tích nhà ở tối thiểu đạt 8,0m<sup>2</sup> sàn/người;

+ Diện tích nhà ở tăng thêm: Tổng diện tích xây dựng nhà ở tăng thêm đến năm 2020 khoảng 9.367.480m<sup>2</sup> sàn, tương đương với khoảng 73.379 căn. Trong đó: Diện tích nhà ở cải tạo, nâng cấp khoảng 2.341.870m<sup>2</sup>; xây dựng mới khoảng 7.025.610m<sup>2</sup> sàn.

+ Chỉ tiêu đáp ứng nhu cầu nhà ở xã hội: Đáp ứng nhu cầu nhà ở cho khoảng 80% số sinh viên các trường đại học, cao đẳng; 70% số công nhân lao động tại các khu công nghiệp và 30% nhu cầu mua nhà ở của người có thu nhập thấp và các đối tượng xã hội khác;

+ Chỉ tiêu chất lượng nhà ở: Tỷ lệ nhà ở kiên cố toàn tỉnh đạt khoảng 70%, trong đó tại đô thị đạt 90%; tại nông thôn đạt 65%; tiến tới xóa hết nhà đơn sơ trên địa bàn toàn tỉnh;

+ Chỉ tiêu về nhà ở chung cư: Tỷ lệ nhà ở chung cư trên tổng số đơn vị nhà ở được xây mới trong các dự án đầu tư xây dựng phát triển nhà ở mới tại các đô thị: Thành phố Việt Trì đạt từ 8 - 10%; thị xã Phú Thọ đạt từ 5 - 7%;

+ Chỉ tiêu về nhà ở tái định cư: Giai đoạn 2017 - 2020, các địa phương thực hiện lập kế

hoạch sử dụng đất đáp ứng nhu cầu tại địa bàn và quy hoạch bố trí đảm bảo quỹ đất phục vụ tái định cư các dự án theo nhu cầu. Khuyến khích các chủ đầu tư phát triển đô thị, phát triển nhà ở thực hiện các dự án xây dựng nhà ở để phục vụ nhu cầu tái định cư.

##### *Định hướng đến năm 2030*

- Sau năm 2020 đến năm 2030, tiếp tục giải quyết nhu cầu về nhà ở cho một số đối tượng xã hội như: Người thu nhập thấp tại đô thị, nhà ở công nhân. Tập trung hướng tới các loại hình nhà ở chất lượng cao, nhà ở tiết kiệm năng lượng và thân thiện môi trường;

- Chỉ tiêu diện tích nhà ở: Phát triển nhà ở trên địa bàn tỉnh hướng tới cả hai mục tiêu là tăng diện tích nhà ở và nâng cao chất lượng chỗ ở của người dân đến năm 2030, diện tích nhà ở bình quân phấn đấu đạt 31,6m<sup>2</sup> trong đó:

+ Khu vực đô thị là 42,0m<sup>2</sup> (đô thị loại I đạt khoảng 45,0m<sup>2</sup>/người, đô thị loại III đạt khoảng 42,5m<sup>2</sup>/người; các đô thị loại V đạt trung bình 36,0m<sup>2</sup>/người);

+ Khu vực nông thôn là 27,1m<sup>2</sup>; diện tích nhà ở tối thiểu đạt 12,0m<sup>2</sup> sàn/người;

- Chất lượng nhà ở: Đến năm 2030, tỷ lệ nhà kiên cố dự kiến đạt 75%, trong đó: Khu vực đô thị là 95%; khu vực nông thôn là 70%.

#### **Nhiệm vụ và giải pháp để thực hiện chương trình**

##### *Nhiệm vụ*

##### *a) Giai đoạn 2017 - 2020*

- Xây dựng kế hoạch đầu tư xây dựng phát triển các loại hình nhà ở;

- Xây dựng kế hoạch đầu tư xây dựng hạ tầng khu đô thị làm cơ sở phát triển các dự án nhà ở;

- Xây dựng, hoàn chỉnh cơ chế chính sách nhằm thu hút đầu tư xây dựng phát triển nhà ở xã hội, đặc biệt là nhà ở công nhân;

- Cùng với việc phát triển các dự án nhà ở mới, có kế hoạch cải tạo, nâng cấp các chung cư cũ, chỉnh trang khu dân cư cũ;

- Hoàn thành các đề án hỗ trợ hộ nghèo, hộ

chính sách về nhà ở theo kế hoạch đã đề ra;

- Tăng cường áp dụng công nghệ tiên tiến, các biện pháp kỹ thuật nâng cao chất lượng nhà ở.

b) Giai đoạn 2021 - 2030

- Tạo bước đột phá về phát triển nhà ở chung cư tại các đô thị loại I, loại II và loại III;

- Nâng cao diện tích nhà ở và chất lượng nhà ở.

*Các giải pháp thực hiện chương trình*

a) Về thực hiện các chính sách phát triển thị trường nhà ở và quyền sở hữu nhà ở

- Tiếp tục rà soát, thực hiện có hiệu quả, đồng bộ các cơ chế chính sách; kêu gọi thu hút, xã hội hóa đầu tư và khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia vào phát triển nhà ở;

- Nghiên cứu, hoàn thiện mô hình quản lý khu đô thị, nhà ở chung cư, phát huy vai trò của cộng đồng dân cư, chủ sở hữu nhà ở trong việc sử dụng, bảo trì nhà ở nhằm duy trì và xây dựng các cộng đồng dân cư đô thị, nông thôn bền vững.

b) Về đất đai

- Quy hoạch dành quỹ đất hợp lý để giải quyết nhu cầu về nhà ở gắn với lập kế hoạch có hiệu quả nguồn lực từ đất đai để tham gia phát triển nhà ở.

c) Về quy hoạch, kiến trúc

- Thực hiện kiểm tra, rà soát công tác thực hiện quy hoạch như: Quy hoạch chung thị xã Phú Thọ, các quy hoạch chung các thị trấn trung tâm huyện để kịp thời điều chỉnh, bổ sung diện tích, vị trí các khu ở phù hợp với nhu cầu ở và nhu cầu đầu tư, phù hợp với tốc độ phát triển kinh tế xã hội của mỗi địa phương;

- Nâng cao chất lượng đồ án quy hoạch theo hướng hiện đại, văn minh, thân thiện với môi trường; tạo điều kiện tối đa để nhà đầu tư chủ động sáng tạo trong việc trình duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500. Các đồ án quy hoạch phải đảm bảo kết nối hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đồng bộ theo hướng hiện đại, chú trọng đầu tư nâng cấp hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội các khu dân cư hiện

hữu; có thiết kế đô thị, ban hành quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc đô thị;

- Tăng cường rà soát quy hoạch sử dụng đất trong đó chú trọng đến diện tích đất phát triển nhà ở, đặc biệt là nhà ở cho các đối tượng xã hội.

- Sắp xếp lại sự bất hợp lý trong các khu dân cư cũ, hình thành các khu dân cư mới có quy mô hợp lý để tập trung đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng;

- Tăng cường quản lý đối với dự án phát triển nhà ở thương mại, khu đô thị mới tại các đô thị như thành phố Việt Trì và thị xã Phú Thọ, yêu cầu chủ đầu tư phải dành 20% tổng diện tích đất đã được đầu tư hệ thống hạ tầng kỹ thuật để đầu tư xây dựng nhà ở xã hội;

- Đối với các khu trung tâm tại thành phố Việt Trì và thị xã Phú Thọ, khuyến khích ưu tiên quy hoạch phát triển loại nhà chung cư nhằm tiết kiệm được quỹ đất;

- Đối với khu vực nông thôn, quy hoạch khu dân cư phải tuân thủ theo quy hoạch xây dựng nông thôn mới, đảm bảo gắn với văn hóa vùng miền; hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội phải được đầu tư đồng bộ nhằm đảm bảo chỗ ở chất lượng, tiện nghi trong sinh hoạt của người dân;

- Đầu tư nghiên cứu, xây dựng và phổ biến rộng rãi các mẫu nhà ở cho các đô thị và vùng nông thôn của tỉnh phù hợp với chức năng, tính chất và điều kiện tự nhiên, khí hậu, văn hóa, phong tục tập quán của từng vùng miền, đảm bảo tiện ích an toàn trong sử dụng, tiết kiệm chi phí đầu tư, ứng phó với biến đổi khí hậu.

d) Về phát triển hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội

- Thực hiện phát triển nhà ở đồng bộ với phát triển hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội thông qua hình thức đầu tư các khu đô thị, khu nhà ở với lồng ghép các chương trình kế hoạch, Chương trình phát triển nông thôn mới để nâng cấp cơ sở hạ tầng hiện có;

e) Về nguồn vốn phát triển nhà ở

- Nguồn vốn ngân sách bao gồm vốn ngân sách Trung ương; Nguồn vốn thu được từ

nguồn đầu giá quyền sử dụng đất, nguồn thu từ các chủ đầu tư dự án phát triển nhà ở thương mại, nguồn vốn tổ chức đầu giá các cơ sở nhà đất thuộc sở hữu nhà nước...

- Nguồn vốn doanh nghiệp: Vốn tự có của doanh nghiệp, vốn vay của các tổ chức tín dụng, vốn hợp đồng, hợp tác kinh doanh với các tổ chức, doanh nghiệp, vốn huy động từ tiền bán nhà ở hình thành trong tương lai...

- Nguồn vốn của dân: Chủ yếu là vốn tự có và vốn vay từ các tổ chức tín dụng, vốn huy động từ cộng đồng chủ yếu để đầu tư xây dựng mới và cải tạo sửa chữa nhà ở nhằm mục đích phục vụ cho nhu cầu ở, sinh hoạt của người dân.

f) Về khoa học công nghệ

- Áp dụng các loại công nghệ xây dựng hiện đại và sử dụng các loại vật liệu xây dựng thích hợp, nhằm nâng cao chất lượng, giảm giá thành nhà ở và rút ngắn thời gian xây dựng, phù hợp với điều kiện cụ thể của địa phương;

- UBND tỉnh ban hành các cơ chế ưu đãi, hỗ trợ cho các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh, nhập khẩu vật liệu, thiết bị xây dựng nhà ở hiện đại, sử dụng tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường như vật liệu không nung, vật liệu tái chế...;

- Nghiên cứu, áp dụng các giải pháp cụ thể để phát triển mô hình đô thị xanh, công trình xanh, tiết kiệm năng lượng và thông minh.

g) Về nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về phát triển nhà ở

- Kiện toàn Ban chỉ đạo về chính sách nhà ở và thị trường bất động sản tỉnh để giúp Chủ tịch

UBND tỉnh chỉ đạo triển khai thực hiện các chính sách liên quan đến lĩnh vực nhà ở và thị trường bất động sản trên địa bàn tỉnh;

- Đẩy mạnh công tác cải cách hành chính, chú trọng việc rà soát, loại bỏ những thủ tục hành chính không hợp lý làm cản trở sự phát triển, đồng thời điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp với các mục tiêu và giải pháp của từng giai đoạn phát triển mới về nhà ở;

- Ban hành các quy định theo hướng đơn giản hoá thủ tục, giảm thời gian xét duyệt các dự án phát triển nhà, dự án khu đô thị mới để đẩy nhanh tiến độ thực hiện các dự án;

- Hướng dẫn, kiểm tra, thanh tra công tác phát triển và quản lý nhà ở trên địa bàn; xử lý các hành vi vi phạm, giải quyết các tranh chấp khiếu nại, tố cáo về nhà ở.

h) Về công tác tuyên truyền, vận động

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, vận động các tầng lớp dân cư thay đổi phương thức, tập quán từ sở hữu chuyển sang hình thức thuê nhà; từ hình thức ở nhà riêng lẻ chuyển sang căn hộ chung cư để phù hợp với điều kiện thu nhập của hộ gia đình, cá nhân và cuộc sống đô thị; tăng cường tham gia hỗ trợ, giúp đỡ nhau trong việc cải tạo, xây dựng nhà ở; khuyến khích các hình thức liên kết, hợp tác phát triển nhà ở theo mô hình hợp tác xã nhà ở.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 14 tháng 02 năm 2018.

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

## **UBND tỉnh Hà Giang quy định phân công, phân cấp trách nhiệm quản lý nhà nước về chất lượng và bảo trì công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh**

Ngày 14 tháng 3 năm 2018, UBND tỉnh Hà Giang đã ban hành Quyết định số 08/2018/QĐ-UBND về phân công, phân cấp trách nhiệm quản lý nhà nước về chất lượng và bảo trì công

trình xây dựng trên địa bàn tỉnh.

### **Trách nhiệm của Sở Xây dựng**

- Là cơ quan đầu mối giúp UBND tỉnh thống nhất quản lý nhà nước về chất lượng công trình

xây dựng trên địa bàn tỉnh theo quy định tại khoản 1, điều 55, Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 15/5/2015 của Chính phủ.

- Xác định tổ chức, cá nhân có trách nhiệm bảo trì công trình xây dựng phù hợp với loại công trình, nguồn vốn bảo trì và hình thức sở hữu công trình.

**Trách nhiệm của các Sở quản lý công trình xây dựng chuyên ngành (Sở Giao thông vận tải, Sở Công thương, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)**

- Chủ trì, phối hợp với Sở Xây dựng kiểm tra thường xuyên, định kỳ theo kế hoạch và kiểm tra đột xuất công tác quản lý chất lượng của tổ chức, cá nhân tham gia xây dựng công trình chuyên ngành và chất lượng các công trình xây dựng chuyên ngành trên địa bàn.

- Thẩm định thiết kế xây dựng công trình xây dựng chuyên ngành theo quy định tại Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ và Quyết định số 09/2017/QĐ-UBND ngày 25/4/2017 của UBND tỉnh Hà Giang.

- Kiểm tra công tác nghiệm thu đối với các công trình xây dựng thuộc đối tượng quy định tại Khoản 1, Điều 32, Nghị định số 46/2015/NĐ-CP (trừ các công trình thuộc thẩm quyền kiểm tra của Hội đồng nghiệm thu Nhà nước và của cơ quan chuyên môn về xây dựng trực thuộc Bộ Xây dựng và các Bộ quản lý công trình xây dựng chuyên ngành; các công trình chỉ lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật do Chủ tịch UBND cấp huyện quyết định đầu tư và các công trình được đầu tư xây dựng trong khu vực do Ban quản lý Khu kinh tế quản lý).

+ Sở Giao thông vận tải kiểm tra công tác nghiệm thu công trình giao thông trừ các công trình giao thông do Sở Xây dựng quản lý.

+ Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn kiểm tra công tác nghiệm thu công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn.

+ Sở Công thương kiểm tra công tác nghiệm thu công trình công nghiệp trừ các công trình công nghiệp do Sở Xây dựng quản lý.

+ Riêng đối với các công trình quốc phòng, an ninh, thẩm quyền kiểm tra công tác nghiệm thu thực hiện theo quy định của Bộ Quốc phòng và Bộ Công an.

- Kiểm tra việc thực hiện bảo trì công trình xây dựng và đánh giá sự an toàn chịu lực và vận hành công trình trong quá trình khai thác, sử dụng đối với công trình xây dựng chuyên ngành do Sở quản lý.

- Phối hợp với Sở Xây dựng tổ chức giám định công trình xây dựng chuyên ngành khi được yêu cầu và tổ chức giám định nguyên nhân sự cố đối với công trình xây dựng chuyên ngành; tổng hợp, báo cáo Sở Xây dựng về tình hình chất lượng công trình xây dựng chuyên ngành trên địa bàn định kỳ hàng năm và đột xuất.

**Trách nhiệm của UBND cấp huyện**

- Chủ trì giải quyết đối với sự cố công trình xây dựng cấp III.

- Giao cho Phòng có chức năng quản lý xây dựng thực hiện các nhiệm vụ:

+ Hướng dẫn UBND cấp xã, các tổ chức và cá nhân tham gia hoạt động xây dựng trên địa bàn thực hiện các văn bản quy phạm pháp luật về quản lý chất lượng công trình xây dựng;

+ Kiểm tra định kỳ, đột xuất việc tuân thủ quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng đối với các công trình xây dựng do Chủ tịch UBND cấp huyện quyết định đầu tư và cấp giấy phép xây dựng trên địa bàn;

+ Phối hợp với Sở Xây dựng, Sở quản lý công trình xây dựng chuyên ngành kiểm tra việc thực hiện bảo trì công trình xây dựng và đánh giá sự an toàn chịu lực và vận hành công trình đối với các công trình do Chủ tịch UBND cấp huyện quyết định đầu tư.

+ Phối hợp Sở Xây dựng, Sở quản lý công trình xây dựng chuyên ngành kiểm tra công trình xây dựng trên địa bàn;

+ Kiểm tra công tác nghiệm thu đối với các công trình chỉ lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật do Chủ tịch UBND cấp huyện quyết định đầu tư;

+ Hướng dẫn các chủ đầu tư báo cáo sự cố

và giải quyết sự cố theo quy định của Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 15/5/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

+ Tổng hợp và báo cáo Sở Xây dựng định kỳ hàng năm, đột xuất việc tuân thủ quy định về

quản lý chất lượng công trình xây dựng và tình hình chất lượng công trình xây dựng trên địa bàn.

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

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

## **UBND tỉnh Điện Biên ban hành Quy chế phối hợp thực hiện chế độ báo cáo thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản trên địa bàn tỉnh**

Ngày 19 tháng 03 năm 2018, UBND tỉnh Điện Biên đã có Quyết định số 12/2018/QĐ-UBND ban hành Quy chế phối hợp thực hiện chế độ báo cáo thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản trên địa bàn tỉnh.

### **Nguyên tắc báo cáo, phối hợp cung cấp thông tin, dữ liệu**

- Lãnh đạo cao nhất của cơ quan hoặc người đại diện theo pháp luật của đơn vị có trách nhiệm báo cáo, cung cấp thông tin, dữ liệu về nhà ở, thị trường bất động sản, dự án bất động sản (sau đây gọi tắt là người đại diện theo pháp luật) và chịu trách nhiệm về toàn bộ nội dung, thông tin, dữ liệu do cơ quan mình cung cấp.

- Người đại diện theo pháp luật có trách nhiệm cử người báo cáo, cung cấp thông tin, dữ liệu cho Sở Xây dựng (sau đây gọi tắt là người báo cáo). Cụ thể:

+ Họ tên, chức vụ, số điện thoại, hộp thư điện tử (email) của người báo cáo định kỳ phải được đăng ký với Sở Xây dựng bằng văn bản.

+ Trong trường hợp báo cáo đột xuất mà người báo cáo không phải là người báo cáo định kỳ thì họ tên, chức vụ, số điện thoại, hộp thư điện tử (email) của người báo cáo đột xuất phải được ghi rõ trong văn bản báo cáo của cơ quan, đơn vị đó.

+ Người báo cáo phải chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của nội dung báo cáo, thông tin, dữ liệu đã cung cấp.

+ Người báo cáo phải chịu trách nhiệm về

tính thống nhất giữa văn bản báo cáo, cung cấp thông tin, dữ liệu và văn bản gửi đến hộp thư điện tử theo yêu cầu của Sở Xây dựng.

- Việc báo cáo, cung cấp thông tin, dữ liệu về dự án bất động sản phải được lập thành văn bản và gửi đến hộp thư điện tử theo yêu cầu của Sở Xây dựng để tổng hợp. Trường hợp điều chỉnh, thay đổi nội dung báo cáo, thông tin, dữ liệu phải thông báo và gửi thư điện tử cho Sở Xây dựng trong vòng 24 giờ (kể từ khi có thay đổi, điều chỉnh) trước khi gửi văn bản điều chỉnh chính thức.

- Người cung cấp thông tin, dữ liệu của các cơ quan phải là người am hiểu về chuyên môn. Cơ quan cung cấp thông tin, dữ liệu có trách nhiệm tạo điều kiện để người báo cáo tổng hợp, thu thập thông tin, dữ liệu liên quan đến các dự án bất động sản để thực hiện trách nhiệm của mình.

- Sở Xây dựng tiếp nhận các thông tin, dữ liệu do các cơ quan, tổ chức, cá nhân cung cấp theo Quy chế này để tích hợp vào cơ sở dữ liệu về nhà ở và thị trường bất động sản.

- Trường hợp cần thu thập, cập nhật bổ sung các thông tin, dữ liệu về nhà ở và thị trường bất động sản của tỉnh không thuộc phạm vi Quy chế này, Sở Xây dựng phải báo cáo UBND tỉnh xem xét chấp thuận trước khi tổ chức thực hiện.

### **Việc báo cáo, phối hợp cung cấp thông tin, dữ liệu**

- Sàn giao dịch bất động sản, tổ chức kinh doanh dịch vụ môi giới bất động sản phải cung



cấp thông tin, dữ liệu theo quy định tại Điểm a Khoản 1 và Điểm a Khoản 5 Điều 13 Nghị định số 117/2015/NĐ-CP.

- Chủ đầu tư các dự án bất động sản phải cung cấp thông tin, dữ liệu theo quy định tại Điểm b Khoản 1, Điểm a Khoản 2 và Điểm a Khoản 5 Điều 13 Nghị định số 117/2015/NĐ-CP.

- Cơ quan phối hợp cung cấp thông tin, dữ liệu về nhà ở, các dự án bất động sản, thị trường bất động sản cung cấp các thông tin, dữ liệu bằng văn bản cho Sở Xây dựng như sau:

+ Cung cấp thông tin, dữ liệu định kỳ theo quy định tại Điều 13 Nghị định số 117/2015/NĐ-CP.

+ Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư; Tài nguyên và Môi trường; Cục Thuế tỉnh; Sở Công thương; UBND cấp huyện cung cấp thông tin, dữ liệu về các dự án bất động sản định kỳ hàng quý, hàng năm như sau:

. Văn bản cung cấp thông tin, dữ liệu về các dự án bất động sản lần đầu gửi về Sở Xây dựng trong thời hạn 60 ngày làm việc kể từ ngày Quy chế này có hiệu lực thi hành.

. Văn bản phối hợp cung cấp thông tin, dữ liệu định kỳ hàng quý gửi về Sở Xây dựng trước ngày 10 tháng đầu tiên của quý sau quý báo cáo.

. Văn bản phối hợp cung cấp thông tin, dữ liệu định kỳ hàng năm gửi về Sở Xây dựng trước ngày 20 tháng 01 của năm sau năm báo cáo.

+ Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư; Tài nguyên và Môi trường; Cục Thuế tỉnh; Sở Công thương; UBND cấp huyện cung cấp thông tin, dữ liệu về các dự án bất động sản định kỳ hàng quý, hàng năm như sau:

. Văn bản cung cấp thông tin, dữ liệu về các dự án bất động sản lần đầu gửi về Sở Xây dựng trong thời hạn 60 ngày làm việc kể từ ngày Quy chế này có hiệu lực thi hành.

. Văn bản phối hợp cung cấp thông tin, dữ liệu định kỳ hàng quý gửi về Sở Xây dựng trước ngày 10 tháng đầu tiên của quý sau quý báo cáo.

. Văn bản phối hợp cung cấp thông tin, dữ liệu định kỳ hàng năm gửi về Sở Xây dựng trước

ngày 20 tháng 01 của năm sau năm báo cáo.

+ Cục Thống kê tỉnh cung cấp thông tin, dữ liệu về hoạt động xây dựng và nhà ở định kỳ hàng năm và 05 năm như sau:

. Văn bản cung cấp thông tin, dữ liệu về hoạt động xây dựng và nhà ở lần đầu gửi về Sở Xây dựng trong thời hạn 60 ngày làm việc kể từ ngày Quy chế này có hiệu lực thi hành.

. Văn bản phối hợp cung cấp thông tin, dữ liệu định kỳ hàng năm gửi về Sở Xây dựng trước ngày 20 tháng 01 của năm sau năm báo cáo.

. Văn bản phối hợp cung cấp thông tin, dữ liệu định kỳ 05 năm gửi về Sở Xây dựng trước ngày 30 tháng 6 năm sau năm tổng điều tra.

- Trường hợp không có thông tin, dữ liệu theo yêu cầu báo cáo của Sở Xây dựng, UBND tỉnh, Bộ Xây dựng phải điện thoại báo cáo ngay (trong vòng 24 giờ) cho Sở Xây dựng biết, đồng thời trong báo cáo cũng nêu rõ không có thông tin, dữ liệu và chỉ dẫn liên hệ với cơ quan, đơn vị có thông tin, dữ liệu (nếu có).

- Thể thức và nội dung của các báo cáo định kỳ các đơn vị thực hiện theo hướng dẫn về biểu mẫu báo cáo tại phụ lục của Nghị định 117/2015/NĐ-CP về việc xây dựng, quản lý và sử dụng hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản. Đối với các loại báo cáo đột xuất và theo yêu cầu của Bộ Xây dựng, UBND tỉnh, Sở Xây dựng thực hiện theo nội dung yêu cầu tại văn bản yêu cầu báo cáo của các cơ quan yêu cầu báo cáo.

#### **Việc phối hợp kiểm tra thông tin, dữ liệu (hậu kiểm)**

- Sau khi nhận được báo cáo của các chủ đầu tư dự án bất động sản, sàn giao dịch bất động sản và của các cơ quan liên quan theo Quy chế này, Sở Xây dựng tổng hợp đưa vào cơ sở dữ liệu về nhà ở và thị trường bất động sản của tỉnh.

- Trường hợp thông tin, dữ liệu do các cơ quan, đơn vị, Sở, ngành, UBND cấp huyện, UBND cấp xã, chủ đầu tư, sàn giao dịch bất động sản, đơn vị kinh doanh dịch vụ bất động



sản báo cáo, cung cấp không thống nhất, mâu thuẫn, cần kiểm tra, đối chiếu thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị thì Sở Xây dựng có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan quy định tại Khoản 2 Điều 2 Quy chế này làm việc với chủ đầu tư, sàn giao dịch bất động sản, các cơ quan, tổ chức liên quan làm rõ, thống nhất về thông tin, dữ liệu để tổng hợp đưa vào cơ sở dữ liệu về nhà ở và thị trường bất động sản của tỉnh.

**Trách nhiệm báo cáo, phối hợp cung cấp thông tin, dữ liệu của các cơ quan, đơn vị liên quan**

**1. Sở Xây dựng**

- Trên cơ sở các thông tin, dữ liệu do các cơ quan, đơn vị, chủ đầu tư cung cấp, Sở Xây dựng tổng hợp đưa vào cơ sở dữ liệu về nhà ở và thị trường bất động sản của tỉnh để phục vụ cho công tác quản lý, phát triển kinh tế - xã hội. Báo cáo, cung cấp thông tin, dữ liệu theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền và tổ chức, cá nhân có nhu cầu theo quy định pháp luật, định kỳ công bố thông tin, dữ liệu cơ bản về nhà ở và thị trường bất động sản theo các nội dung do Bộ Xây dựng quy định.

- Làm việc với chủ đầu tư các dự án bất động sản, sàn giao dịch bất động sản, đơn vị kinh doanh dịch vụ bất động sản, cơ quan, đơn vị, UBND cấp huyện, UBND cấp xã để làm rõ những nội dung, dữ liệu không thống nhất.

- Đôn đốc chủ đầu tư các dự án bất động sản, sàn giao dịch bất động sản, đơn vị kinh doanh dịch vụ bất động sản, các sở, ngành, UBND cấp huyện, UBND cấp xã nghiêm túc thực hiện việc báo cáo, phối hợp cung cấp, kiểm tra thông tin, dữ liệu theo Quy chế này.

- Xử lý vi phạm của chủ đầu tư các dự án bất động sản, sàn giao dịch bất động sản, đơn vị kinh doanh dịch vụ bất động sản không báo cáo hoặc báo cáo không đúng thời hạn, nội dung báo cáo không đầy đủ, chính xác theo quy định.

**2. Sở Kế hoạch và đầu tư**

- Cung cấp danh sách, thông tin, dữ liệu về

các dự án bất động sản trên địa bàn tỉnh này đối với các dự án do Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp giấy phép đầu tư, giấy chứng nhận đầu tư hoặc tham mưu cho cấp có thẩm quyền cấp giấy phép đầu tư, giấy chứng nhận đầu tư, quyết định chủ trương đầu tư, quyết định phê duyệt dự án đầu tư sử dụng vốn ngân sách nhà nước (tên dự án, chủ đầu tư, điện thoại liên lạc với chủ đầu tư, tổng mức đầu tư, nguồn vốn, quy mô sử dụng đất, quy mô xây dựng; địa điểm dự án, tiến độ giải phóng mặt bằng, tiến độ dự án, thời gian chuyển giao công trình, thời gian công trình hoàn thành) và thông tin về tiến độ thực hiện giải phóng mặt bằng, tiến độ xây dựng của dự án (nếu có).

- Phối hợp với Sở Xây dựng kiểm tra thông tin, dữ liệu liên quan đến giấy phép đầu tư, giấy chứng nhận đầu tư và tiến độ dự án tại báo cáo của chủ đầu tư các dự án bất động sản.

- Cung cấp cho Sở Xây dựng bản sao giấy phép đầu tư, giấy chứng nhận đầu tư, văn bản cho phép đầu tư của các dự án bất động sản do cơ quan có thẩm quyền cấp sau ngày Quy chế này có hiệu lực thi hành.

**3. Sở Tài nguyên và Môi trường**

- Cung cấp danh sách, thông tin, dữ liệu về các dự án bất động sản trên địa bàn tỉnh này đối với các dự án có quyết định giao đất, cho thuê đất, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (tên tổ chức, cá nhân sử dụng đất; cơ cấu sử dụng đất theo quy hoạch: tổng diện tích đất, trong đó: diện tích đất xây dựng nhà ở thương mại, diện tích đất xây dựng nhà ở xã hội, diện tích đất xây dựng hạ tầng kỹ thuật, diện tích đất khác) và thông tin về tiến độ thực hiện giải phóng mặt bằng (nếu có).

- Phối hợp với Sở Xây dựng kiểm tra thông tin, dữ liệu liên quan đến quyết định giao đất, cho thuê đất, giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và việc sử dụng đất tại báo cáo của chủ đầu tư các dự án bất động sản.

- Cung cấp cho Sở Xây dựng bản sao giấy chứng nhận quyền sử dụng đất của dự án bất

động sản do cơ quan có thẩm quyền cấp sau ngày Quy chế này có hiệu lực thi hành.

#### 4. Sở Tư Pháp

- Phối hợp với Sở Xây dựng kiểm tra thông tin, dữ liệu liên quan đến lượng giao dịch bất động sản để bán qua công chứng, chứng thực tại báo cáo của chủ đầu tư các dự án bất động sản.

#### 5. Cục Thuế tỉnh

- Phối hợp với Sở Xây dựng kiểm tra thông tin, dữ liệu liên quan đến việc thực hiện nghĩa vụ tài chính đối với báo cáo của chủ đầu tư dự án bất động sản.

#### 6. Cục Thống kê tỉnh

- Cục Thống kê cung cấp cho Sở Xây dựng các thông tin, dữ liệu về hoạt động xây dựng và nhà ở như sau: Thông tin về kết quả điều tra hoạt động xây dựng trên địa bàn tỉnh. Thông tin về số lượng, diện tích nhà ở đô thị; nông thôn; nhà ở phân theo mức độ kiên cố xây dựng; diện tích sàn nhà ở bình quân đầu người toàn tỉnh, khu vực đô thị, nông thôn theo kết quả Tổng điều tra dân số và nhà ở, Điều tra dân số và nhà ở giữa kỳ.

#### 7. Sở Tài chính

- Cung cấp thông tin, dữ liệu liên quan đến dự án bất động sản theo yêu cầu UBND tỉnh,

Bộ Xây dựng và đề nghị của Sở Xây dựng; Phối hợp với Sở Xây dựng kiểm tra thông tin, dữ liệu của dự án bất động sản do chủ đầu tư báo cáo liên quan đến Sở, ngành mình quản lý.

#### 8. UBND cấp huyện

- Cung cấp danh sách, thông tin, dữ liệu về các dự án bất động sản trên địa bàn quản lý theo quy định (tên dự án, chủ đầu tư, điện thoại liên lạc với chủ đầu tư, tổng mức đầu tư, nguồn vốn, quy mô sử dụng đất, quy mô xây dựng, địa điểm dự án, tiến độ giải phóng mặt bằng, tiến độ dự án, thời gian chuyển giao công trình, thời gian công trình hoàn thành) và thông tin về tiến độ thực hiện giải phóng mặt bằng, tiến độ xây dựng của dự án.

#### 9. UBND cấp xã

- Phối hợp với Sở Xây dựng kiểm tra thông tin, dữ liệu liên quan đến lượng giao dịch bất động sản để bán qua công chứng, chứng thực tại báo cáo của chủ đầu tư các dự án bất động sản;

- Cung cấp thông tin, dữ liệu về nhà ở trên địa bàn quản lý theo yêu cầu của UBND cấp huyện.

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

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

## **Hội nghị thẩm định Đề án đề nghị công nhận thị trấn Diêm Điền mở rộng là đô thị loại IV**

Ngày 22/3/2018, tại Trụ sở cơ quan Bộ Xây dựng đã diễn ra Hội nghị thẩm định Đề án đề nghị công nhận thị trấn Diêm Điền mở rộng (huyện Thái Thụy, tỉnh Thái Bình) là đô thị loại IV. Tham gia Hội nghị có các thành viên của Hội đồng thẩm định - đại diện các Bộ ngành trung ương, các Hội và Hiệp hội chuyên ngành Xây dựng. Chủ tịch Hội đồng thẩm định, Cục trưởng Cục Phát triển đô thị Bộ Xây dựng Nguyễn Tường Văn chủ trì Hội nghị.

Báo cáo tóm tắt Đề án, Chủ tịch UBND huyện Thái Thụy Phan Đình Dục cho biết: Diêm Điền là thị trấn huyện lỵ, là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hóa, khoa học kỹ thuật của huyện Thái Thụy. Thị trấn Diêm Điền là đô thị duyên hải, có vị trí địa lý quan trọng và tiềm năng lớn để phát triển kinh tế - xã hội. Nằm cách thành phố Thái Bình 30km về phía Đông Bắc, cách thành phố Hải Phòng 25km về phía Nam, Diêm Điền là đầu mối của các tuyến giao thông thủy - bộ quan trọng như cảng biển Diêm Điền, quốc lộ 39, quốc lộ 37, tỉnh lộ 456, tỉnh lộ 461, và có vị trí quan trọng trong giao thương, giao lưu kinh tế, văn hóa giữa các xã phụ cận trong huyện Thái Thụy và các huyện phía Nam của Hải Phòng, đóng vai trò thúc đẩy mạnh mẽ sự phát triển kinh tế xã hội của huyện Thái Thụy và vùng Đông Bắc tỉnh Thái Bình.

Trải qua hơn 30 năm hình thành và phát triển, Diêm Điền đã có sự thay đổi mạnh mẽ: Kinh tế phát triển mạnh; cơ cấu kinh tế đa dạng, đa ngành nghề, quy mô sản xuất kinh doanh, phương tiện lao động, cơ sở vật chất, trình độ khoa học công nghệ và cơ chế quản lý ngày càng được đổi mới, phát huy hiệu quả tiềm năng, lợi thế của một thị trấn ven biển; Hệ thống kết cấu hạ tầng phát triển mạnh mẽ, giao thông đô



*Cục trưởng Cục Phát triển đô thị Nguyễn Tường Văn chủ trì cuộc họp của Hội đồng thẩm định*

thị, giao thông kết nối vùng ngày càng hoàn chỉnh. Các trường học, trạm y tế, trụ sở làm việc, sân vận động, nhà văn hóa, các khu dân cư được đầu tư xây dựng to đẹp, khang trang. Các di tích lịch sử văn hóa như Khu tưởng niệm đồng chí Nguyễn Đức Cảnh, đền Thuận Nghĩa, đền Đồng Nương, chùa Chiêu Phúc, nhà thờ Họ giáo Vĩnh Trà, nhà thờ Họ giáo Diêm Điền được tôn tạo và xây dựng khang trang. Được Đảng bộ, Chính quyền TW và địa phương quan tâm đầu tư, hệ thống hạ tầng giao thông, công tác phòng chống lụt bão, điện, nước sạch... đã được cải thiện rõ rệt, đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu của người dân cũng như sự phát triển của toàn thị trấn. Việc nâng cấp, chỉnh trang đô thị được quan tâm đầu tư, diện mạo và sự phát triển đô thị đổi mới từng ngày.

Văn hóa xã hội có nhiều chuyển biến, đời sống vật chất tinh thần của nhân dân không ngừng được nâng cao. Các hoạt động tín ngưỡng, tôn giáo, các lễ hội truyền thống như hội Bơi chải được tổ chức hàng năm đều đậm bản sắc văn hóa, thể thao, tập quán của miền quê biển Diêm Điền.

Đề án nâng loại đô thị được lập cho khu vực thị trấn Diêm Điền mở rộng, bao gồm thị trấn



Chủ tịch UBND huyện Thái Thụy Phan Đình Dục báo cáo tóm tắt Đề án

Diêm Điền hiện hữu và một số xã xung quanh có tốc độ đô thị cao như Thái Hà, Thụy Lương, Thụy Hải, Thái Thượng, với tổng diện tích đất tự nhiên 5363,51 ha. Trong đó, thị trấn Diêm Điền, các xã Thụy Trinh, Thụy Lương, Thụy Hà thuộc khu vực nội thị; các xã Thụy Hải, Thái Thượng, Thụy Liên, Thái Nguyên, Thái An, Thái Hòa thuộc khu vực ngoại thị. Đề án được lập không những là sự ghi nhận thực tế phát triển của địa phương mà còn tạo cơ hội mới, động lực mới để khu vực thị trấn Diêm Điền mở rộng phát triển nhanh và toàn diện hơn.

Sau khi nghe các báo cáo thẩm định, báo cáo phản biện và ý kiến đóng góp của các thành viên Hội đồng, đối chiếu với 59 tiêu chí thuộc 5 nhóm tiêu chuẩn của đô thị loại IV quy định tại Nghị quyết 1210/2016/UBTVQH13, Hội đồng đã

nhất trí công nhận khu vực thị trấn Diêm Điền mở rộng là đô thị loại IV với 39/59 chỉ tiêu đạt và vượt mức, trong đó các nhóm chỉ tiêu về vị trí chức năng, hạ tầng kỹ thuật thiết yếu, hạ tầng giao thông, tỷ lệ cấp nước sạch rất ấn tượng. Bên cạnh đó, các thành viên Hội đồng cũng chỉ ra một số tồn tại và kiến nghị lãnh đạo tỉnh Thái Bình, lãnh đạo huyện Thái Thụy quan tâm thu hút đầu tư, tăng cường nguồn lực phát triển, nâng cao chất lượng đô thị sau khi Diêm Điền được nâng loại; khắc phục một số tiêu chí chưa đạt như diện tích cây xanh, chưa có quy chế quản lý kiến trúc đô thị, tỷ lệ nước thải đô thị được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật còn thấp...

Phát biểu kết luận, Chủ tịch Hội đồng thẩm định Nguyễn Tường Văn đánh giá cao nỗ lực của Chính quyền và nhân dân tỉnh Thái Bình, huyện Thái Thụy và thị trấn Diêm Điền, bày tỏ sự đồng thuận với ý kiến của các thành viên Hội đồng về công nhận khu vực thị trấn Diêm Điền mở rộng đạt chuẩn đô thị loại IV với điểm số 85,76. Hội đồng cũng mong muốn Diêm Điền trong tương lai sẽ tiếp tục phát huy mọi tiềm năng thế mạnh, đặc biệt là vị thế của một khu kinh tế ven biển, góp phần xứng đáng vào sự phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Thái Bình.

Lê Minh

## Hội thảo Việt - Hàn về Đô thị thông minh

Ngày 22/3/2018, tại Hà Nội, Bộ Xây dựng phối hợp với Bộ Đất đai, Hạ tầng và Giao thông Hàn Quốc (MOLIT) cùng Đại sứ quán Hàn Quốc tại Việt Nam tổ chức Hội thảo Việt Nam - Hàn Quốc về Đô thị thông minh. Tham dự Hội thảo có Bộ trưởng Bộ Xây dựng Phạm Hồng Hà, Bộ trưởng MOLIT Kim Hyun Mee, Đại sứ đặc mệnh toàn quyền Cộng hòa Hàn Quốc tại Việt Nam Lee Hyuk, đại diện lãnh đạo các Cục, Viện thuộc hai Bộ. Hội thảo còn có sự tham gia của đông đảo các nhà quản lý, các chuyên gia,

nhà khoa học, các doanh nghiệp, nhà đầu tư, các tổ chức đến từ Hàn Quốc và Việt Nam.

Phát biểu chào mừng Hội thảo, Bộ trưởng Phạm Hồng Hà đánh giá cao ý tưởng, nỗ lực của các bên trong việc phối hợp tổ chức cuộc Hội thảo quan trọng và nhiều ý nghĩa đối với cả hai nước Việt - Hàn. Theo Bộ trưởng Phạm Hồng Hà, các cuộc cách mạng về khoa học - công nghệ, quản lý đã và đang tác động mạnh mẽ tới khu vực đô thị, khu vực chiếm tỷ trọng chi phối trong sự phát triển của mỗi quốc gia





Bộ trưởng Phạm Hồng Hà phát biểu chào mừng Hội thảo



Toàn cảnh Hội thảo

theo xu hướng phát triển đô thị thông minh (ĐTTM) và đã trở thành một vấn đề quan trọng thu hút sự quan tâm của nhiều nước, trong đó có Hàn Quốc và Việt Nam.

Bộ trưởng Phạm Hồng Hà cho biết, trong thời gian vừa qua, ở Việt Nam, Chính phủ đã chỉ đạo và thực hiện nhiều giải pháp để phát triển bền vững và hiệu quả, trong đó có phát triển hệ thống công nghệ thông tin và cơ sở hạ tầng. Một số đô thị lớn ở Việt Nam đã và đang triển khai nghiên cứu xây dựng đề án phát triển ĐTTM, như các thành phố: Đà Nẵng, Bình Dương, TP Hồ Chí Minh, Bắc Ninh, Quảng Ninh. Theo nhiệm vụ Chính phủ giao, Bộ Xây dựng hiện đang tích cực phối hợp với Bộ Thông tin và truyền thông và các Bộ, ngành, địa phương để nghiên cứu xây dựng đề án Phát triển ĐTTM, làm rõ trách nhiệm của các cơ quan quản lý, chính quyền và các chủ thể khác trong phát triển ĐTTM, bảo đảm sự thống nhất, sử dụng hiệu quả nguồn lực.

Phát biểu tại Hội thảo, Bộ trưởng MOLIT Kim Hyun Mee cho biết, Hàn Quốc đã và đang thúc đẩy mạnh mẽ quá trình phát triển đô thị hướng tới mục tiêu phát triển đô thị tăng trưởng xanh và bền vững, và đã đạt được nhiều kết quả thực tiễn rất quan trọng. Nhiều ứng dụng ĐTTM như quy hoạch ĐTTM, giao thông thông minh, quản lý dân cư thông minh, quản lý môi trường thông minh v.v. đã được triển khai áp dụng rộng rãi. Hàn Quốc cũng là quốc gia đầu tiên trên thế giới

đã ban hành đạo Luật riêng về ĐTTM.

Bộ trưởng Phạm Hồng Hà đánh giá cao những kinh nghiệm quản lý và các bài học thực tiễn về đầu tư xây dựng phát triển ĐTTM tại Hàn Quốc và cho rằng những kinh nghiệm đó có giá trị tham khảo rất quan trọng đối với việc định hướng và thực hiện phát triển ĐTTM ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay. Đây cũng là nội dung quan trọng trong Chương trình hợp tác giữa Bộ Xây dựng Việt Nam và Bộ Đất đai, hạ tầng và giao thông Hàn Quốc.

Tại Hội thảo, các đại biểu đã nghe đại diện phía Việt Nam và Hàn Quốc trình bày về Chính sách và quá trình phát triển ĐTTM; Cơ sở hạ tầng và công nghệ xây dựng ĐTTM ở hai nước cũng như kinh nghiệm quốc tế ứng dụng ĐTTM ở một số nước trong các lĩnh vực Chính phủ điện tử, giao thông và năng lượng...

Các tham luận và ý kiến hỏi - đáp tại Hội thảo tập trung xoay quanh ba nội dung cơ bản, đó là, quy hoạch xây dựng ĐTTM, quản lý ĐTTM và cung cấp các tiện ích ĐTTM cho các tổ chức, cá nhân trong đô thị. Đa phần các ý kiến đều nhấn mạnh vấn đề quan trọng là phải có một hệ thống giải pháp phát triển ĐTTM một cách cụ thể, đầy đủ, bao gồm cả các ứng dụng công nghệ thông tin, để phát triển ĐTTM trước những yêu cầu và thách thức của đô thị hóa hiện đại, hướng tới sự phát triển đô thị tăng trưởng xanh và bền vững.

Các ý kiến đóng góp của các chuyên gia,



Các đại biểu dự Hội thảo chụp ảnh lưu niệm

các nhà quản lý đều thống nhất cho rằng, xây dựng ĐTTM ở Việt Nam phải phù hợp với quy hoạch tổng thể hệ thống đô thị Việt Nam và Chương trình phát triển đô thị quốc gia. Với đặc thù có tính liên kết đa ngành cao, đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ của nhiều lĩnh vực có liên quan như xây dựng, công nghệ thông tin, nội

vụ, tài nguyên môi trường, giao thông..., nhiệm vụ phát triển ĐTTM ở Việt Nam đòi hỏi cần có một sự chuyển đổi mạnh mẽ trong tư duy và phương pháp tổ chức triển khai thực hiện. Mặt khác, quá trình đô thị hóa ở Việt Nam đang diễn ra với tốc độ khá cao trong khu vực. Quá trình đô thị hóa đã đóng góp một phần quan trọng trong thành công phát triển kinh tế - xã hội của đất nước những năm vừa qua, đồng thời quá trình này cũng đang đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức, bao gồm: chất lượng tăng trưởng chưa cao, sự thiếu đồng bộ của hệ thống hạ tầng đô thị, đầu tư phát triển dàn trải, năng lực chống chịu và ứng phó BĐKH còn hạn chế, năng lực quản lý đô thị chưa hiệu quả. Do vậy, đầu tư phát triển ĐTTM ở Việt Nam cần nghiêm túc xem xét các tồn tại, thách thức này.

Ninh Hoàng Hạnh

## Hội thảo “Phát triển Đô thị thông minh tại Việt Nam hướng đến tăng trưởng xanh và phát triển bền vững”

Ngày 29/3/2018, tại Hà Nội, Bộ Xây dựng và Đại sứ quán Hà Lan phối hợp tổ chức Hội thảo “Phát triển Đô thị thông minh tại Việt Nam hướng đến tăng trưởng xanh và phát triển bền vững”. Dự Hội thảo có Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Đình Toàn, Đại sứ Vương quốc Hà Lan tại Việt Nam Nienke Trooster, đại diện các Bộ, ngành Trung ương, các địa phương và đông đảo chuyên gia Việt Nam, Hà Lan.

Phát biểu khai mạc Hội thảo, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Đình Toàn cho biết: Hiện nay, nhiều đô thị trong quá trình phát triển, đặc biệt là các đô thị có quy mô lớn, đang phải trả lời các câu hỏi làm thế nào để có thể quản lý tốt công tác quy hoạch và quản lý xây dựng phát triển đô thị, cung cấp hiệu quả nhất các dịch vụ hạ tầng kỹ thuật phục vụ cho đô thị, sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên về đất đai, giảm thiểu tác động bất lợi môi trường.



Thứ trưởng Nguyễn Đình Toàn phát biểu khai mạc Hội thảo

Trong bối cảnh đó, việc ứng dụng các lợi thế của công nghệ thông tin, nghiên cứu xây dựng và áp dụng thành công mô hình đô thị thông minh sẽ tạo ra giải pháp đột phá trong giải quyết những vướng mắc trong công tác phát triển đô thị tại Việt Nam hiện nay.

Thứ trưởng Nguyễn Đình Toàn mong muốn





Đại sứ Vương quốc Hà Lan tại Việt Nam Nienke Trooster phát biểu tại Hội thảo

Hội thảo sẽ góp phần hỗ trợ cho các cơ quan, ban, ngành và các đối tác xây dựng, hoàn thiện các tiêu chí đô thị thông minh phù hợp với điều kiện ở Việt Nam. Từ đó tham mưu giúp Chính phủ hoạch định các chính sách, cơ chế để phát triển về nguồn lực, về quy hoạch đầu tư và quản lý, phát triển các đô thị trở thành những đô thị thông minh.

Đại sứ Hà Lan tại Việt Nam, bà Nienke Trooster nhận định: Hà Lan là một đất nước đã đô thị hóa ở mức cao và có nhiều thành phố đang ứng dụng mô hình thành phố thông minh. Đến nay, Hà Lan đã thành công với mô hình liên kết các chính quyền thành phố, các doanh nghiệp, các cơ sở nghiên cứu và khối dân sự xã hội để cùng nhau bàn bạc, trao đổi góc nhìn và cùng đi đến thống nhất về chiến lược phát triển.

Theo Đại sứ Nienke Trooster, thế giới tương lai sẽ diễn ra nhiều thay đổi, như việc chuyển dịch từ năng lượng hóa thạch sang năng lượng tái tạo, hay việc ứng dụng xe hơi tự lái, những thách thức về biến đổi khí hậu, ngập lụt. Trong bối cảnh đó, đô thị thông minh là mô hình sẽ giúp quy hoạch, phát triển đô thị nhằm nâng cao khả năng thích ứng với những thay đổi đó và giữ vững sự phát triển.

Thời gian qua, Việt Nam và Hà Lan đã không ngừng tăng cường quan hệ hợp tác trên nhiều lĩnh vực, và Hà Lan luôn sẵn sàng hỗ trợ Việt Nam phát triển đô thị, tăng cường trao đổi thông tin, chuyển giao công nghệ, trao đổi



Cục Phát triển đô thị, Bộ Xây dựng và Liên minh các tổ chức Hà Lan chuyên về phát triển Đô thị thông minh ký kết Ý định thư về phát triển đô thị thông minh tại Việt Nam

chuyên gia, đặc biệt là chia sẻ kinh nghiệm về các ví dụ thành công trong các lĩnh vực phát triển đô thị, đô thị thông minh, thành phố sân bay và môi trường sống.

Đại sứ Nienke Trooster tin tưởng Hội thảo “Phát triển Đô thị thông minh tại Việt Nam hướng đến tăng trưởng xanh và phát triển bền vững” sẽ tiếp tục thúc đẩy phát triển các ý tưởng, sáng kiến, chia sẻ kinh nghiệm và thúc đẩy các hành động thực tế đóng góp cho sự phát triển đô thị tại Việt Nam lên một tầm cao mới.

Tại hội thảo, các đại biểu đã tập trung trao đổi, thảo luận về chính sách và khung pháp lý phát triển đô thị thông minh, những kinh nghiệm thực tế về quy hoạch đô thị, phát triển vùng đô thị và ứng dụng công nghệ trong phát triển đô thị thông minh trong điều kiện tại Việt Nam. Theo đó, để duy trì tốc độ tăng trưởng kinh tế trong khi vẫn đảm bảo đối phó với những thách thức trong tương lai, tạo không gian cho tăng trưởng, cũng như đảm bảo đủ công ăn việc làm và trang bị những kỹ năng cần thiết cho lực lượng lao động, Việt Nam cần có một kế hoạch dài hạn và thông minh. Kế hoạch này nằm trong những hành động mà các đối tác Việt Nam - Hà Lan sẽ phối hợp triển khai trong thời gian tới.

Nhân dịp này, Cục Phát triển đô thị và Nhóm các đối tác về Đô thị thông minh Vương



Toàn cảnh Hội thảo

quốc Hà Lan đã kí kết Ý định thư về phát triển mối quan hệ hợp tác, tạo tiền đề cho những hoạt động tiếp theo giữa Việt Nam và Hà Lan trong lĩnh vực phát triển Đô thị thông minh. Theo đó, Hà Lan sẽ hỗ trợ Việt Nam phát triển đô thị, tăng cường trao đổi thông tin, chuyển

giao công nghệ, trao đổi chuyên gia, đặc biệt là chia sẻ kinh nghiệm về các ví dụ thành công trong các lĩnh vực phát triển đô thị, đô thị thông minh, thành phố sân bay và môi trường sống.

Ngoài ra, hai bên sẽ cùng nghiên cứu và xác định khả năng hình thành và phát triển các dự án nghiên cứu, hoặc các doanh nghiệp khởi nghiệp, liên kết với các viện nghiên cứu, trường đại học và trung tâm nghiên cứu tại Hà Lan và Việt Nam. Trong khuôn khổ quyền lợi và nghĩa vụ của cả hai bên, Cục Phát triển đô thị và Nhóm các đối tác về Đô thị thông minh Vương quốc Hà Lan sẽ liên hệ với các cơ quan chức năng và chính quyền địa phương để tham gia các dự án cố vấn thương mại.

Trần Đình Hà

## Ứng dụng của kỹ thuật thông tin hiện đại trong quản lý dự án xây dựng

### 1. Về phương thức quản lý có thể thực hiện quản lý mở

Quản lý mở là cách quản lý tiếp nhận sự giám sát của các ngành trong xã hội, giúp những người luôn quan tâm và yêu mến ngành xây dựng có thể tích cực tham gia, đồng thời thực hiện tự quản lý và ràng buộc đối với nội bộ các doanh nghiệp, từ đó giúp tổ chức của các nhà quản lý được nâng cao, trình độ quản lý được nâng cao. Cách làm cụ thể như sau: Tiến hành lắp đặt máy quay rõ nét tại hiện trường thi công xây dựng, thông qua sự liên kết giữa máy quay và trung tâm quản lý thông tin dự án, kịp thời đưa đồng thời toàn bộ quá trình thi công và quản lý lên mạng internet. Tại trung tâm thông tin, có thể mở ra không gian tương tác tất cả các tầng lớp trong xã hội, giúp mọi người có thể tích cực tham gia, đưa ra ý kiến hoặc kiến nghị, đồng thời có thể đưa ra các biện pháp, sách lược, giới thiệu các kinh nghiệm và kỹ thuật tiên tiến. Vận dụng phương thức này có một ưu

điểm rất lớn đó là có thể đưa mức độ niềm tin xã hội nâng cao đáng kể, giúp giá trị gia tăng của công trình được nâng cao, từ đó thúc đẩy nâng cao lượng tiêu thụ xây dựng.

### 2. Xây dựng một hệ thống thông tin thống nhất

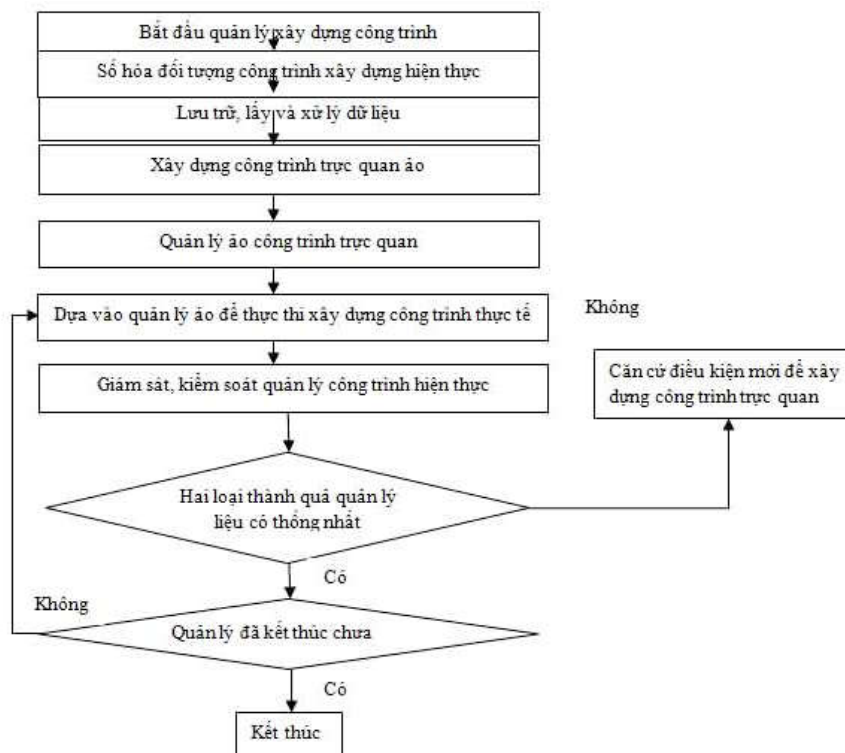
Trong quá trình quản lý dự án xây dựng, do công tác quản lý sẽ phải đề cập tới một loạt quá trình, bắt đầu từ giai đoạn ra quyết định xây dựng, thiết kế, gọi thầu, thi công, hoàn công và tiếp thị, đề cập tới nhiều ngành nghề và chủng loại, lượng dữ liệu tính toán rất lớn, đồng thời yêu cầu về mức độ chuẩn xác trong quản lý chi phí rất cao, do đó độ khó trong quá trình quản lý thực tế rất lớn. Dưới đây là bảng xây dựng hệ thống thông tin thống nhất trong quản lý công trình xây dựng:

### 3. Quản lý công nghệ hóa trong phạm vi không gian công trình

Trong quá trình quản lý an toàn công trình, có thể tiến hành kết hợp ứng dụng kỹ thuật BIM

và hệ thống định vị toàn cầu. Thông qua kết nối dữ liệu BIM và hệ thống GPS, giúp độ chính xác của dữ liệu được nâng cao, có thể tiến hành bố trí trạm GPS quy mô nhỏ tại hiện trường thi công, sử dụng trạm này để cung cấp dữ liệu tính toán trong nhiều phương diện cho dự án công trình, từ đó có thể tiến hành phối hợp tốt với công tác quản lý an toàn. Lấy nền tảng là yêu cầu về an toàn, tiến hành phân tách đối với những dữ liệu này, từ đó thiết lập khu vực nguy

hiểm hoặc an toàn, sau đó thông qua chip không dây GPS, khi nhân viên tiến vào khu vực tác nghiệp nguy hiểm, chip sẽ thông qua trung tâm thông tin quản lý hạng mục và tiến hành cảnh báo để nhân viên kịp thời đi ra khỏi khu vực nguy hiểm. Ngoài ra, biện pháp này cũng giúp một số nhà kinh doanh thiết bị máy móc, vật liệu tiến hành lắp đặt chip, từ đó đạt được mục đích quản lý an toàn.



Sơ đồ

Trần Triết

Nguồn: TC Xây dựng và Kiến trúc Trung Quốc,  
số 23/2017

ND: Kim Nhạn

## Nhà thông minh “kiểu Nga” - tiện nghi đối lập với tính hiệu quả năng lượng

Cho tới năm 2020, cứ 5 ngôi nhà tại châu Âu và 3 ngôi nhà tại Mỹ sẽ có một ngôi nhà thông minh. Bộ Xây dựng Liên bang Nga đánh giá tới cuối năm 2017, thị trường nhà thông minh trong nước sẽ đạt giá trị 7- 10 tỷ rúp. Theo một số đánh giá khác, hiện mới chỉ có khoảng 5% nhà ở tại Moskva có thể coi là nhà thông minh. Giá thành cao của các giải pháp công nghệ cho nhà thông minh là rào cản chính cho sự phát triển của loại nhà này. Do giá năng lượng thấp, nên người tiêu dùng ở Nga lựa chọn nhà ở thông minh vẫn thiên về tiện nghi sinh hoạt, chứ không phải vì tiết kiệm năng lượng.

### Nhà ở tại các nước Tây Âu đang nhanh chóng trở thành thông minh

Theo các số liệu thống kê, khoảng 90% nhà thông minh trên thế giới thuộc khu vực Tây Âu và Bắc Mỹ. Số lượng nhà thông minh trong các khu vực này vào cuối năm 2015 đã lên đến 17,9 triệu (theo báo cáo của Berg Insight).

Vào cuối năm 2015, số lượng nhà thông minh ở châu Âu ước tính đạt 5,3 triệu. Đến năm 2020, sẽ có 20% trong số 44,9 triệu căn hộ của châu Âu trở thành thông minh. Tại Bắc Mỹ, dựa trên số liệu thống kê cuối năm 2015, số lượng nhà thông minh là 12,7 triệu - tăng 56% so với cùng kỳ năm trước. Đến năm 2020, con số này sẽ đạt 46,2 triệu (hay 35% số nhà ở tại khu vực này).

Các nhà phân tích của Berg Insight đã ước tính: Đến năm 2020, trong phân khúc nhà thông minh, việc bán thiết bị sẽ mang lại một phần doanh thu rất lớn. Đồng thời, doanh thu của các đơn vị cung cấp thiết bị cho xây dựng hệ thống “nhà thông minh” sẽ tăng gấp 3 lần. Bên cạnh đó, sự xuất hiện các giải pháp khép kín cho phép người sử dụng có thể tự lắp đặt sẽ gây tổn thất về doanh số cho một số doanh nghiệp dịch vụ đơn thuần.

Theo Bộ trưởng Bộ Xây dựng Mikhail Men, tại Liên bang Nga, phân khúc nhà thông minh

năm 2013 đã đạt doanh số 3,7 tỷ rúp, ước tính đến cuối năm 2017 sẽ đạt 7-10 tỷ rúp.

Khách hàng của các giải pháp nhà thông minh ở Nga trước đây đa phần là chủ các căn biệt thự và nhà riêng. Giờ đây, phạm vi đối tượng được mở rộng tới cả các chủ sở hữu căn hộ.

### Các yếu tố cơ bản của nhà thông minh

Tại Nga, thuật ngữ “nhà thông minh” được hiểu như những khái niệm riêng biệt - căn hộ thông minh, nhà ở thông minh và chung cư thông minh, nên nhà thông minh được hiểu là cả ba loại nhà ở nói trên được tự động hóa.

Các khái niệm nhà thông minh tại châu Âu và Mỹ cũng có thể biến hóa mạnh mẽ và mang nghĩa tự động hoá một căn hộ cũng như toàn bộ một tòa nhà chung cư.

Các nghiên cứu của Berg Insight cho thấy, những yếu tố cần thiết nhất của hệ thống “nhà thông minh” là chế độ nhiệt độ thông minh, các hệ thống an ninh và chiếu sáng thông minh, mạng lưới camera giám sát, hệ thống âm thanh. Phần lớn việc cung cấp các thiết bị trên thị trường do các công ty tên tuổi như Philips Lighting, Honeywell, Belkin, Nest Ecobee, MyFox, Sonos, Canary, Netatmo và D-Link đảm nhận.

Theo nguyên tắc, trung tâm quản lý tổng hợp của một ngôi nhà thông minh là trung tâm xử lý thông tin và điều khiển duy nhất, gồm module chính kết nối với các cảm ứng gắn với tất cả các thiết bị trong nhà.

Để điều hành các hệ thống hiện đại, trong mỗi nhà thông minh đều ứng dụng các công nghệ liên lạc di động hoặc cố định. Trung tâm điều khiển được kết nối với internet và dịch vụ đám mây của nhà cung cấp thiết bị hoặc nhà cung cấp dịch vụ nhà thông minh. Giải pháp này cho phép đơn giản hóa việc ứng dụng phần mềm và tương tác với nhà thông minh. Trong một ứng dụng đặc biệt hoặc thông qua giao





Dự án chung cư thông minh LITSA (Moskva)



Dự án nhà thông minh "New Okhta"  
(St. Petersburg)

diện web, mọi thông số của hệ thống sẽ được kiểm soát - các thiết bị được bật/ tắt; công suất và các cài đặt được ấn định. Ví dụ, trong ngày nóng bức từ nơi làm việc, chủ nhà có thể mặc định thời gian và nhiệt độ mong muốn cho bộ điều chỉnh nhiệt, để khi về nhà sẽ cảm thấy thoải mái hơn.

Đối với khách hàng châu Âu, phổ biến hơn cả là các giải pháp có thể kết hợp tất cả các thiết bị thông minh vào mạng duy nhất. Mức tiện nghi cao hơn và chi phí vận hành khai thác quỹ nhà ở giảm đi là những động lực chính để châu Âu phát huy các hệ thống nhà thông minh.

Thông thường, các yêu cầu cơ bản của khách hàng đối với các hệ thống tự động lắp đặt trong nhà là độ tin cậy, thời gian lắp đặt và giá thành. Tùy vào đối tượng, tính ưu tiên của các yêu cầu có thể thay đổi.

Tại Nga, cho tới nay vẫn chưa có khái niệm rõ ràng về tổ hợp chức năng của nhà thông minh, vì vậy tên gọi này thường dành cho các căn nhà được trang bị một hệ thống tối tân, thiết bị đa phương tiện và hệ thống video giám sát xung quanh nhà. Tuy nhiên, một căn nhà thông minh thực sự cần có tổ hợp các công năng hiện đại, và sự khác biệt căn bản so với các ngôi nhà chỉ được trang bị các thiết bị kỹ thuật cải tiến chính là: khả năng điều hành toàn bộ các hệ thống theo những thông số cho trước, tức là biết "tư duy".

Trên thực tế, sự "thông minh" của căn nhà

có thể là cả chủ động và thụ động - xét từ góc độ sinh thái và nhu cầu tiêu thụ tài nguyên để sưởi ấm và bảo đảm cuộc sống. "Thông minh thụ động" hướng tới việc tiết kiệm các nguồn tài nguyên sẵn có. "Thông minh chủ động" hướng tới sự tìm kiếm và khai mở các nguồn tài nguyên bổ sung để sưởi ấm (cho ga ra, vườn mùa đông chẳng hạn).

**Thuật ngữ "nhà thông minh" bao gồm những gì?**

1. *An toàn bên trong nhà:* Có thể là việc bảo vệ kỹ thuật do cháy, rò rỉ, ngắt mạch, chập điện. Hệ thống thông minh tùy vào khả năng và các thông số đã cho, có thể thông báo sự cố cho gia chủ, đồng thời tự xử lý sự cố. Hệ thống phòng cháy chữa cháy sẽ được tự động bật lên, ứng phó kịp thời với khói tại vị trí nhất định nào đó trong nhà.

2. *Bảo vệ vòng ngoài:* Nhà thông minh hiện đại không chỉ có thể bảo vệ thụ động nhờ các video giám sát và hệ thống tín hiệu, mà còn bảo vệ chủ động - tự động bật hệ thống âm thanh cảnh báo, thậm chí bật đèn và mô phỏng tiếng chó sủa nhằm tạo hiệu ứng hiện diện của gia chủ.

3. *Điều khiển ánh sáng:* Đây là một trong những chức năng phổ biến và cũng hợp mốt nhất của một ngôi nhà thông minh. Gia chủ có thể tự thiết lập các kịch bản chiếu sáng của riêng mình cho từng căn phòng - ánh sáng dịu vào ban đêm, chiếu sáng một vài khu vực nhất định ngoài sân và vườn, chế độ "party" trong

các phòng giải trí hoặc phòng khách, chiếu sáng hết cỡ trong trường hợp cần thiết. Các thiết bị cảm ứng chuyển động, cường độ ánh sáng, thời gian (chẳng hạn: đèn dưới hiên nhà tự bật sáng vào tầm 7h00 tối vào mùa hè và 4h00 chiều vào mùa đông)...

4. *Quản lý đa phương tiện*: Là một xu hướng mới dành cho những người yêu thích nhà thông minh. Tất cả các bảng TV, phòng karaoke gia đình đều được kết nối với internet và thư viện âm thanh - video gia đình, điều này là bình thường. Tuy nhiên, việc quản lý thời gian xem (ví dụ: TV và/hoặc máy tính trong nhà không được phép bật trong các ngày làm việc, trong khoảng thời gian từ 12h00 trưa đến 6h00 chiều) sẽ rất cần thiết nếu nhà có trẻ em ham thích trò chơi điện tử hoặc xem phim (đặc biệt nếu cha mẹ không có nhà).

5. *Kiểm soát khí hậu*: Là một trong những chức năng phổ biến và được ứng dụng nhiều nhất của nhà thông minh - hệ thống phản ứng với nhiệt độ trên đường phố, sưởi ấm nhanh chóng các phòng ngủ những đêm đông, ban ngày tích cực thông gió thông khí gian bếp... Một số hệ thống ngoài việc thông gió điều hòa không khí cho các phòng còn có thể tự động mở hoặc đóng cửa sổ, thậm chí kéo màn cửa hoặc hạ rèm khi cần thiết.

6. *Quản lý*: Cách đây vài năm, nhà thông minh được kiểm soát bằng các bảng nút bấm hoặc bàn phím cảm ứng đặc biệt. Hiện nay, trong thời đại của điện thoại thông minh và máy tính bảng, ngày càng có nhiều nhà sản xuất và các lập trình viên hệ thống "nhà thông minh" cung cấp khả năng kiểm soát bằng iPhone, iPad hoặc thiết bị khác thông qua internet. Chủ sở hữu một căn nhà thông minh không cần thường xuyên giám sát "hành vi" của ngôi nhà, đơn giản chỉ đặt ra các thông số, và hệ thống thông minh sẽ kiểm soát ngôi nhà theo chương trình do gia chủ lập ra.

7. *Điều khiển từ xa*: Có lẽ đây là một trong những xu thế được yêu cầu nhiều nhất trên thị

trường các hệ thống điều khiển thông minh. Và nhờ internet phổ cập, việc điều hành căn nhà và kiểm soát an ninh có thể thực hiện thậm chí từ những nơi cách xa cả nửa vòng trái đất. Ví dụ: bạn có thể thực hiện chuyến tham quan qua video cả ngôi nhà trong khi đang đi du lịch, hay có thể bật lò nướng, phòng tắm hơi, làm nóng nước trong bể bơi trong khi chuẩn bị rời chỗ làm việc để về nhà.

Phân khúc bất động sản nào sẽ có những giải pháp thông minh thú vị? - Vấn đề này được các chuyên gia phân tích và đánh giá khác nhau. Trước kia tại Nga, tự động hoá chỉ dành cho những căn nhà cao cấp; hiện nay, các giải pháp cơ bản trên thị trường còn dành cho các chủ nhà có mức thu nhập trung bình và trung bình khá.

Ông Mikhail Men cho biết: Thị trường tự động hóa nội địa tiềm năng thuộc về nhóm tuổi từ 25 đến 60 với thu nhập trên 45 - 50 nghìn rúp. Theo các số liệu thống kê của Liên bang, nhóm dân số này ước khoảng 70 triệu người. Trong tương lai không xa, nước Nga sẽ chứng kiến sự tăng trưởng nhanh chóng của các giải pháp tự động hóa trong phân khúc nhà đại chúng.

Các nhà phân tích tin rằng hàng triệu công dân từ thế hệ 8X trở đi đã có cơ hội tiếp cận các cải cách, các ứng dụng di động và cuộc cách mạng kỹ thuật số. Do đó, thế hệ trẻ và những công dân ưa thích số hóa sẽ sẵn sàng chi trả cho các giải pháp tự động hóa.

Nói chung, bất kỳ dự án nhà thông minh nào cũng cần mang tới giá trị bổ sung cho khách hàng. Khi đó, người tiêu dùng sẽ sử dụng các dịch vụ thông minh nhiều hơn. Chẳng hạn: Hiện nay phần lớn khách hàng sử dụng hệ thống an ninh gia đình là những người đã từng bị trộm ghé thăm nhà. Và theo một cách tự nhiên, sự phát triển các dịch vụ kiểu này chủ yếu tập trung tại các thành phố có mức độ tội phạm cao.

**Diện mạo một tòa nhà thông minh cao tầng**

Tại Nga, các dự án nhà thông minh đã và



đang được một số chủ đầu tư thực hiện, ví dụ như tòa nhà LITSA tại Moskva (do Capital Group làm chủ đầu tư). Công trình này đã hiện thực hóa ý tưởng thiết lập trên phạm vi cả tổ hợp một mạng thông tin trên cơ sở mạng wi-fi. Để thực hiện điều này, một phần mềm ứng dụng đã được nghiên cứu nhằm kết hợp toàn bộ tiềm năng của công nghệ không dây trong hệ thống thông minh thống nhất, linh hoạt.

Truy cập từ dưới sảnh mà không cần tiếp xúc là một trong các tính năng của nhà thông minh, căn hộ thông minh. Hệ thống nhận diện thông minh sẽ nhận dạng mọi chủ xe từ khi bước ra khỏi ô tô, giám sát việc tiếp cận của khách từ xa; thang máy điều khiển bằng giọng nói, có màn hình giải trí; wifi ngoài sân vườn, tiếp xúc thoải mái với công ty quản lý, và nhiều tiện ích thông minh khác - ông Alexei Belousov, Giám đốc Thương mại của Capital Group cho biết.

Trong dự án LITSA, chủ đầu tư đã định mức giá cho các công nghệ và các cải tiến góp phần nâng cao mức tiện nghi sống của cư dân. Tập đoàn ước tính chi phí vận hành hệ thống ở mức 1,5 - 2 nghìn rúp/tháng/hộ gia đình. Số tiền này bao gồm một gói truyền hình kỹ thuật số và internet tốc độ cao.

Nhiều ý kiến cho rằng Capital Group đang hiện thực hóa khái niệm nhà thông minh. Song ông A. Belousov khẳng định đây là một dự án ngược lại với khái niệm mà mọi người vẫn biết về nhà thông minh, bởi dự án không bao gồm các yếu tố cơ bản của nhà thông minh như kiểm soát hiệu quả năng lượng, giám sát việc tiêu thụ tài nguyên. Đương nhiên, LITSA sẽ giải quyết các vấn đề về tiết kiệm năng lượng, nhưng đây không phải là chức năng ưu tiên của dự án.

Ông A. Belousov lưu ý: Trong dự án LITSA, việc giảm chi phí điện đạt được bằng cách lắp đặt đèn LED với cảm ứng chuyển động, vấn đề rò rỉ được giải quyết bằng thiết bị của hãng Neptune.

Trong tổ hợp nhà "New Okhta" đang được xây dựng tại thành phố Saint Petersburg, các căn hộ được thiết kế với đầy đủ các thiết bị

thông minh - kiểm soát vi khí hậu, chống rò rỉ, thiết bị theo dõi sức khỏe của người cao tuổi... Các căn hộ được thiết kế cho tầng lớp trung bình trong xã hội. Nhu cầu đối với các giải pháp nhà thông minh được đánh giá dựa trên mức độ tin tưởng vào công nghệ, mức độ tiện nghi mong muốn cũng như việc sẵn sàng chi trả cho sự tiện nghi này.

Việc lắp đặt tất cả các loại hệ thống điện tử đồng thời là các hệ thống thông minh cho khách hàng mua căn hộ được thực hiện bởi một doanh nghiệp chuyên môn. Do đó, chi phí xây dựng và giá bán căn hộ có sẵn các yếu tố của nhà thông minh sẽ không tăng. Chỉ có các chi phí vận hành có thể tăng tùy vào dịch vụ mà người dân sẽ sử dụng.

Theo chủ đầu tư cho dự án, việc trang bị cho một căn nhà bình thường những tiện ích của nhà thông minh là một hình thức thử nghiệm. Với những thử nghiệm như vậy, chủ đầu tư có thể tìm hiểu liệu khách hàng có sẵn sàng chi trả cho các dịch vụ bổ sung và một mức tiện nghi cao hơn hay không.

### **Thông minh hơn sẽ đắt hơn**

Giá thành của các giải pháp thay đổi rất nhiều tùy theo thành phần, diện tích các căn phòng, chức năng. Các chuyên gia có nhiều ý kiến khác nhau trong việc đánh giá chi phí của thiết bị cơ bản cho các giải pháp của nhà thông minh.

Theo ông Sergei Stepashin, Chủ tịch ủy ban giám sát tập đoàn quốc gia "Quỹ hỗ trợ cải cách Nhà & công trình công cộng" - sự chênh lệch giữa chi phí xây dựng thông thường và hiệu quả năng lượng các căn nhà với cùng một diện tích có tính tới việc ứng dụng các vật liệu xây dựng trong nước chỉ chiếm khoảng 5%. Hiện nay, Bộ Xây dựng và Bộ Năng lượng Liên bang Nga đang soạn thảo dự luật nhằm đưa ra các yêu cầu nghiêm ngặt đối với các công trình xây dựng mới mà không có hệ thống tiết kiệm tài nguyên.

Việc ứng dụng các hệ thống kỹ thuật thông minh làm tăng giá thành của mỗi mét vuông nhà ở khoảng từ 30 - 40%. Trong giá thành

cuối cùng của công trình, số tiền thặng dư ước tính khoảng 20% hoặc hơn. Thời gian hoàn vốn của nhà thông minh khá lâu, và tính hợp lý về mặt kinh tế là một vấn đề lớn. Tuy vậy, nhà thông minh luôn tạo điều kiện sống thoải mái.

Các giải pháp thông minh được cải tiến không ngừng. Chức năng của các hệ thống video giám sát có thể phát triển thành cảnh báo khi có khói, tự động hóa hệ thống chiếu sáng LED... Có thể tự động hóa mọi quy trình từ điều hòa, thông gió hoặc sưởi ấm cho tới tắt bật nhạc trong các căn phòng tùy theo việc dịch chuyển của gia chủ. Chính vì chi phí cao của các giải pháp nên chủ công trình vẫn còn dè dặt khi tiếp cận khái niệm nhà thông minh - theo ông S.Stepashin.

### **Xây dựng các tòa nhà thông minh sẽ củng cố thêm luật pháp**

Các chuyên gia đều cho rằng động lực thúc đẩy thị trường nhà cao tầng thông minh chính là sự tăng giá năng lượng và các đổi mới trong hành lang pháp lý, thông qua đó nhà nước sẽ ưu tiên cho các chủ công trình ứng dụng các công nghệ xanh, công nghệ sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả.

Hiện tại, trong các tiêu chuẩn, quy chuẩn trong nước (SNIP và GOST) mới chỉ quy định những yêu cầu tối thiểu về hiệu quả năng lượng trong xây dựng các tòa nhà/ công trình. Việc thắt chặt các yêu cầu đó cũng như tăng giá năng lượng sẽ tạo ra một bước ngoặt thực sự đối với sự phát triển của thị trường nhà thông minh ở Nga .

Ở nhiều nước châu Âu, đối với các nhà xây dựng có áp dụng công nghệ xanh trong việc xây dựng và khai thác vận hành các công trình, nhà nước vận dụng các chính sách ưu đãi thuế, các gói hỗ trợ để tối thiểu hóa chi phí cung cấp thiết bị và các nguồn tài nguyên. Chẳng hạn tại Ý, giá điện đối với các tòa nhà được chứng nhận đạt hạng A về nhu cầu tiêu thụ năng lượng sẽ được giảm một nửa.

Giá năng lượng ở châu Âu cao hơn so với

Nga, vì vậy việc hoàn vốn của các công trình có ứng dụng công nghệ xanh ở châu Âu diễn ra nhanh hơn rất nhiều.

Tham gia thúc đẩy công nghệ nhà thông minh còn có các nhà điều hành hệ thống thông tin liên lạc. Sau khi việc truy cập internet di động và cố định bằng thông rộng phủ sóng các thành phố, các nhà cung cấp sẽ tìm kiếm những điểm tăng trưởng mới. Theo ông S. Stepashin - các giải pháp cho một ngôi nhà thông minh có thể trở thành một trong những điểm đó. Ông cho biết: Nhiệm vụ tự động hoá sẽ được xem xét một cách tổng thể, và người tiêu dùng cuối cùng sẽ được cung cấp dần dần các chức năng cần thiết chứ không nặng gánh vì thiết bị đắt tiền ngay lập tức. Các giải pháp như vậy sẽ cung cấp nhà thông minh như một dịch vụ.

### **Rào cản đối với việc xây dựng nhà thông minh tại Nga**

Các chuyên gia cho rằng, các chủ công trình ở Nga thường hướng tới xây nhà ở thuộc phân khúc đại trà. Việc thiếu công nghệ nhà thông minh với mức giá hợp lý so với thị trường và khả năng thanh toán còn hạn chế của người dân dẫn đến một thực tế - các giải pháp thông minh được khách hàng tiếp nhận như những yếu tố xa xỉ. Điều này dẫn tới số lượng dự án chung cư thông minh ở Nga còn rất khiêm tốn.

Do thị trường các giải pháp IoT (gồm cả các cảm biến khác nhau cho nhà thông minh) mới được hình thành, nên nhiều vấn đề với các tiêu chuẩn thống nhất (cho phép kết nối tất cả các yếu tố vào mạng duy nhất) sẽ nảy sinh.

Bên cạnh đó, các nhà cung cấp các hệ thống cho một ngôi nhà thông minh thường không thể cung cấp các giải pháp thiết thực cho các chủ công trình. Trở ngại chính ở đây là sự hạn chế về mặt công nghệ - hiện tại chưa đủ mạng lưới để thâm nhập vào mạng IoT, chưa đủ cảm biến, sự thiếu phù hợp của các tiêu chuẩn.

Ngoài ra, các công ty điều hành không phải lúc nào cũng sẵn các nguồn lực để vận hành

một hệ thống nhà thông minh; còn người dân do giá năng lượng thấp sẽ không quan tâm đến việc đầu tư cho các giải pháp tiết kiệm năng lượng, và không thấy lợi ích khi ứng dụng các giải pháp đó.

Một rào cản nữa là sự phức tạp trong việc hoàn thiện các mạng lưới vốn rất quan trọng đối với chất lượng dịch vụ viễn thông và dịch vụ "nhà thông minh". Hiện rất cần nghiên cứu một

giải pháp khép kín, bởi nếu thiếu một mô hình dễ hiểu và hợp lý, rất có thể, người tiêu dùng sẽ rời xa các yếu tố của một căn nhà thông minh.

**Vitaly Moseev**

*Nguồn: Tạp chí Quĩ đạo Xây dựng (Nga)*

*tháng 7/2017*

**ND: Lê Minh**

## Bê tông geopolimer và các ứng dụng

Chất kết dính không xi măng và bê tông trên cơ sở các chất này đã được biết tới từ giữa thế kỷ trước, song không phổ biến. Thời kỳ Xô Viết, bê tông tro xỉ đã được ứng dụng, được chế tạo trên cơ sở xỉ lò cao không cần bổ sung xi măng pooc lăng. Các khái niệm về chất kết dính xỉ kiềm hoạt tính, chất kết dính geopolimer và bê tông trên cơ sở các chất này thường bị nhầm lẫn, do đó cần nắm vững những khác biệt cơ bản giữa hai công nghệ này.

### Xỉ kiềm hoạt tính

Vào những năm 1930, kiềm bắt đầu được sử dụng để thí nghiệm nhanh phản ứng của xỉ lò cao với xi măng pooc lăng. Năm 1940, Arthur Purdon nhận thấy khi bổ sung kiềm vào xỉ sẽ hình thành một chất kết dính mới có khả năng đóng rắn nhanh. Năm 1957, V. Glukhovsky đã nghiên cứu chất kết dính xỉ kiềm hoạt tính và bê tông trên cơ sở chất này để ứng dụng trong xây dựng. Thành phần khoáng của xỉ lò cao và clinker xi măng pooc lăng tương tự nhau. Tuy nhiên, khác với clinker, các khoáng chất trong xỉ có hoạt tính thấp, sự hình thành cấu trúc tinh thể của các khoáng chất này diễn ra tương đối chậm, do đó để đạt cường độ theo yêu cầu thì đòi hỏi nhiều thời gian hơn. Các quá trình này có thể được đẩy nhanh bằng cách đưa nguyên liệu vào chung hấp ở nhiệt độ 80 - 95°C hoặc bằng cách bổ sung kiềm, ví dụ kali hydroxit,

natri hydroxit và các dung dịch của các chất đó. Đó là những chất rất nguy hiểm đối với con người, do đó cần thận trọng và tuân thủ nghiêm các biện pháp an toàn khi ứng dụng.

Việc sử dụng các hoạt chất kiềm ít độc hại hơn như muối của cùng một kim loại kiềm sẽ không cho kết quả ổn định, vì trong quá trình phản ứng (như trong trường hợp với xi măng pooc lăng), môi trường kiềm cần xuất hiện và có đủ lượng hydroxit của kim loại kiềm được hình thành, phản ứng như sau:  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \Rightarrow \text{CaCO}_3 + 2\text{NaOH}$ .

Kết quả thiếu ổn định là do trong thực tế, lượng natri hydroxit được hình thành trong quá trình trộn hỗn hợp với nước sẽ phụ thuộc vào nhiệt độ, thời gian trộn, thành phần hóa học của xỉ và cacbonat natri... Do tác động của các yếu tố này, mỗi lần lại thu được lượng khác nhau của các thành phần hoạt hóa cần thiết. Một hoạt chất khác được sử dụng trong công nghệ xỉ kiềm là các hợp chất silic - kim loại kiềm ít hòa tan hoặc thủy tinh lỏng. Tác động tiêu cực của các chất này đối với con người ít hơn, song vẫn cần tuân thủ nghiêm các biện pháp an toàn. Trong thời kỳ Xô Viết, nhiều nhà sản xuất bê tông cốt thép thử nghiệm với bê tông kiềm xỉ và thủy tinh lỏng đã gặp phải trở ngại - độ nở dính của thủy tinh lỏng natri phụ thuộc nhiều vào nhiệt độ môi trường xung quanh cũng như

vào tính ít hòa tan của nó.

Khi nhiệt độ thấp, cần sử dụng nước nóng để độ hòa tan thủy tinh lỏng tốt hơn, cần tuân theo các quy tắc bảo quản và làm sạch tất cả các đường ống và hệ thống sau khi hoàn tất công việc nhằm ngăn ngừa sự kết tinh của thủy tinh lỏng ở bên trong. Một trong những điểm khác biệt của bê tông xỉ kiềm là dễ bị muối hóa bề mặt. Khi xử lý nhiệt bê tông, xác suất hình thành muối hóa (có thể quan sát bằng mắt thường) sẽ giảm đáng kể. Tuy nhiên, khi tập trung cường độ ở điều kiện tiêu chuẩn, theo nguyên tắc, trên bề mặt sản phẩm sẽ xuất hiện một lớp phủ trắng, hoặc thậm chí tinh thể muối. Để hiểu tại sao điều này xảy ra, và để hiểu các quá trình xảy ra ở các phản ứng của xỉ với chất kiềm, cần xem xét cấu trúc khoáng của xỉ lò cao. Thành phần khoáng của xỉ lò cao chủ yếu là các khoáng chất thuộc nhóm Melilite gồm  $\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{SiO}_7$ ,  $\text{Ca}_2\text{Mg}(\text{Si}_2\text{O}_7)$ , và  $\text{Ca}_3\text{Mg}(\text{SiO}_4)_2$ .

Qua nhiều nghiên cứu, các chuyên gia bê tông trên thế giới đã khẳng định: Trong bê tông xỉ kiềm, natri (Na) và kali (K) không kết hợp vào cấu trúc, mà nằm trên bề mặt. Bê tông xỉ kiềm đã được ứng dụng vào thực tiễn: năm 1974 một tòa nhà cao tầng đã được xây tại Lipetsk (thành phố vùng Trung Nga) từ các panel bê tông này. Các nhà khoa học Xô viết tiếp tục nghiên cứu sự phát triển của kiềm tự do vẫn còn trong bê tông. Lượng kiềm không thay đổi tính từ chỉ số cho 28 ngày tuổi (35,6%) cho tới 27 năm (38%). Để liên kết kiềm tự do và tránh các hệ quả tiêu cực, và để thu được sản phẩm ổn định hơn với nhiều ưu điểm, rất nên xem xét công nghệ geopolimer - công nghệ dựa trên nguyên tắc ứng dụng các chất an toàn hơn đối với sức khỏe con người.

Thuật ngữ “geopolimer” được nhà hóa học Pháp Joseph Davidovich đưa ra năm 1978.

Thuật ngữ “geoconcrete” do các kỹ sư Nga đề xướng để gọi một loại vật liệu xây dựng trên cơ sở chất kết dính geopolimer. Vào những năm 70 tại Pháp, rất nhiều vụ cháy nghiêm trọng đã xảy ra; sau những vụ việc đó, Davidovich đã nghĩ tới việc tạo ra một vật liệu polymer không có các liên kết hữu cơ dễ bắt lửa. Công nghệ geopolimer ra đời từ đó với ý tưởng sử dụng các khoáng chất vô cơ. Trong chuỗi polymer ba chiều của các khoáng chất, các nguyên tử cacbon được thay thế bằng các nguyên tử silic và nhôm vô cơ. Công nghệ geopolimer được ứng dụng rộng khắp. Bê tông geopolimer và bê tông xi măng chỉ là một trong các hướng đi. Theo công nghệ này người ta còn sản xuất các vật liệu composite trong ngành công nghiệp ô tô, luyện kim, hàng không vũ trụ... Có ba điểm khác biệt cơ bản giữa công nghệ geopolimer trong sản xuất bê tông (bê tông geopolimer) với bê tông xỉ kiềm.

Trước hết, khi sản xuất xi măng geopolimer và bê tông, các hoạt chất không được sử dụng, vì các vật liệu phản ứng cơ bản không cần hoạt hóa mà chỉ cần tham gia phản ứng; hoặc các chất liệu dễ hòa tan khi phản ứng bắt đầu. Công nghệ geopolimer khi sản xuất xi măng và bê tông có sử dụng chất thử hoặc chất đẩy nhanh quá trình đóng rắn. Ở đây, cần hết sức lưu ý: Thuật ngữ “hoạt chất” không áp dụng cho công nghệ geopolimer mà chỉ áp dụng trong hoạt hóa xỉ kiềm. Đó là một sai lầm rất phổ biến trong các nghiên cứu khoa học, trong đó có cả các công trình của các nhà khoa học Nga. Việc sử dụng thuật ngữ không chính xác dẫn đến nhầm lẫn và hiểu sai về vật liệu đã được nghiên cứu - bê tông geopolime hoặc bê tông xỉ kiềm. Nhiều khách hàng đơn giản thích những từ hoa mỹ “geopolimer”, “concrete geopolimer” mà không thấu hiểu những khác biệt giữa bê tông geopolimer và bê tông xỉ kiềm. Khi thu được

những kết quả không mong muốn, một số nhà sản xuất lại đổ lỗi cho sự thiếu hoàn hảo của công nghệ geopolimer, thay vì học hỏi kinh nghiệm của thế giới và nghiêm túc tuân thủ các phương thức sản xuất.

Một điểm khác biệt nữa, trong công nghệ geopolimer không có sét ăn da, các silic dễ hòa tan và các thành phần độc hại ăn mòn khác vẫn được sử dụng để sản xuất bê tông xi kiềm. Nhiều nhà nghiên cứu do cố gắng đạt được các chỉ số cường độ cao đã đưa các chất liệu độc hại, có tính ăn mòn rất cao vào mà không nghĩ đến hậu quả đối với sức khỏe con người, (chẳng hạn các nghiên cứu của Glukhovski, Kryvenko, Palomo và một số người khác). Công nghệ geopolimer chỉ sử dụng các chất kiềm an toàn, không ăn mòn và các liên kết không độc hại, do đó không đòi hỏi tuân thủ các biện pháp an toàn bổ sung.

Cuối cùng, khi chế tạo bê tông geopolimer đúng cách, về nguyên tắc sẽ không thể xảy ra hiện tượng muối hóa trên bề mặt sản phẩm. Đây được coi là dấu hiệu đầu tiên để xác định loại vật liệu. Điều này có liên quan gì? Hãy xem xét các quá trình xảy ra trong các khoáng chất trong xi. Trong phân tử ortho- (sialat di-siloxo) được hình thành ở giai đoạn hai của phản ứng xi với các chất kiềm, các i-on dương K<sup>+</sup> hoặc Na<sup>+</sup> không liên kết và có thể dễ dàng di chuyển tới bề mặt, tạo nên một lớp phủ màu trắng hoặc muối. Để thu được bê tông geopolimer và liên kết các i-on dương, cần tiếp tục phản ứng, vì phản ứng vẫn chưa hoàn tất. Để đạt được điều này, trước hết cần lựa chọn thành phần xi măng geopolimer với việc bổ sung chất kết dính.

Các nghiên cứu của J. Davidovich chỉ ra rằng trong bê tông geopolimer, nhôm hoàn toàn được liên kết, nghĩa là các i-on dương natri và kali cũng bao gồm trong cấu trúc và không

thể di chuyển đến bề mặt và tham gia phản ứng với các yếu tố khác, do đó bảo đảm một cấu trúc ổn định, bền ăn mòn và các tác động xâm thực bên ngoài khác. Hơn nữa, dựa trên nguyên tắc này, bê tông geopolimer có thể được sử dụng để cô lập các chất thải phóng xạ, bởi chắc chắn bê tông này có các i-on dương phóng xạ trong cấu trúc, và không để các i-on dương này có thể thoát ra.

### **Bê tông geopolimer và công nghệ in 3D**

Một trong những ưu điểm của bê tông geopolimer là có thể đạt được mọi chỉ số cần thiết mà không cần sử dụng chất phụ gia, chỉ thay đổi tính chất của xi măng geopolimer, thay đổi cấp phối của nó. Sản xuất bê tông geopolimer gồm hai giai đoạn: chế tạo xi măng geopolimer và bổ sung chất trợ. Dựa trên nguyên tắc này, các công thức phối trộn trên cơ sở xi măng geopolimer áp dụng cho công nghệ in 3D đã được nghiên cứu.

Các yêu cầu đối với bê tông in 3D khác với các yêu cầu đối với bê tông thông thường. Bê tông không thể chế tạo bằng cách sử dụng các phương pháp tiêu chuẩn và thiết bị thông thường. Trước hết, mỗi lô bê tông để in 3D phải có độ chính xác cao về các thông số. Ở đây không thể áp dụng hệ số biến thiên như trong sản xuất bê tông thông thường. Cần sử dụng thiết bị định lượng chính xác hơn để tránh việc định lượng thành phần không đúng, và để kiểm soát các tính chất của từng nguyên liệu, từ xi măng đến cát (việc sử dụng cốt liệu thô bị hạn chế do kích cỡ của đầu in). Trong công nghệ in 3D, bê tông được đưa vào thành từng lớp, không cần sử dụng ván khuôn, thời gian đông kết tương đối ngắn (30 - 50 phút), không chảy loang khi được phun ra từ đầu in và đạt cường độ rất nhanh (không tới một giờ đồng hồ) để lớp in tiếp theo không làm hư hỏng lớp được in trước đó.

Nếu tính chất mỗi lô vữa khác nhau có thể



dẫn đến sự đông kết sớm của vữa trong thiết bị, và cần dùng quá trình in để vệ sinh toàn bộ hệ thống, như vậy sẽ kéo dài thời gian thi công. Hoặc là ngược lại, do không đủ thời gian để vữa đạt được cường độ cần thiết, các lớp in ra sẽ “phá nhau” hoặc không tạo được hình dạng mong muốn. Đạt được độ ổn định cao như vậy sẽ cực kỳ khó khăn nếu sử dụng xi măng pooc lăng, dẫn đến việc cần giám sát từng lô xi măng và liên tục điều chỉnh thành phần vữa. Một yếu tố quan trọng nữa để ổn định và đạt được các chỉ số cao là lựa chọn đúng của các cốt liệu trơ - các phần tử khác nhau của cát với kích cỡ hạt lý tưởng. Ví dụ, khi sử dụng nhiều loại cát với các phần tử kích cỡ khác nhau, do cấu trúc đặc hơn, cường độ nén của bê tông geopolimer dùng cho in 3D đạt 28 ngày tuổi là 46,3 Mpa; 60 ngày tuổi là 91 Mpa.

Các chỉ tiêu cường độ đối với bê tông có cùng thành phần, có sử dụng cùng một loại cát kích cỡ hạt 0,63 - 1,25 mm và 28 ngày tuổi là 34 Mpa; và 60 ngày tuổi là 58 Mpa. Đồng thời, các chỉ số về tính lưu động của vữa bê tông được thí nghiệm theo tiêu chuẩn ASTM C 1437-1401 (độ chảy xòe) đối với cát đa phân tử là 200 mm, cát đơn phân tử (0,63 - 1,25 mm) - khoảng 160 mm. Như vậy, bằng cách lựa chọn đúng đắn chất độn trơ, có thể giảm đáng kể liều lượng xi măng geopolimer và các chất thử mà vẫn thu được những chỉ số tương tự về cường độ và độ lưu động của vữa, giúp giảm giá thành bê tông. Việc sử dụng bê tông geopolimer và thiết bị trộn tự động phù hợp sẽ giúp đạt được các chỉ số cao về tính ổn định.

Cấp phối trên cơ sở xi măng geopolimer dùng trong công nghệ in 3D rẻ hơn khoảng 30% so với cấp phối có các tính chất tương tự trên cơ sở xi măng pooc lăng. Ngoài in 3D, bê tông geopolimer còn được sử dụng rộng rãi trong xây dựng truyền thống. Năm 2014, thành phố

Brisbane (Úc) đã khánh thành một sân bay được xây dựng hoàn toàn từ bê tông geopolimer. Trước đó, vào năm 2013, một khối nhà thuộc một trường đại học tại Queensland (Úc) với các tấm sàn bằng bê tông geopolimer cũng đã hoàn thành. Các cấp phối khác nhau trên cơ sở xi măng geopolimer được ứng dụng để làm sàn và phục chế các di sản kiến trúc tại Venice (Italia), Dubai (UAE). Liên bang Nga đang lên kế hoạch “in” các nhà sinh thái, thân thiện môi trường có sử dụng bê tông geopolimer.

#### **Các tính chất của bê tông geopolimer**

Bê tông geopolimer với các cốt liệu được lựa chọn đúng cách luôn bảo đảm tính chống cháy, chịu lửa tuyệt vời - có thể chịu được nhiệt độ lên tới 1200°C. Cấu trúc ba chiều của các silic nhôm trong lưới geopolimer bảo đảm độ rỗng xốp của kết cấu, cho phép các phân tử nước được liên kết (nhóm hydroxyl - OH) bay hơi khi bị nung nóng. Do đó, nước không bị sôi và không phá vỡ bê tông từ bên trong, như trường hợp xảy ra trong xi măng pooc lăng. Các thử nghiệm cho thấy cường độ nén của các phân tử (K, Ca) - poly (sialat-siloxo) trong xi măng geopolimer được duy trì ở mức 20 Mpa thậm chí sau 3 giờ chịu tác động của nhiệt độ 1100°C (90 Mpa ở nhiệt độ 20°C). Một con số để so sánh: Bê tông cường độ cao trên cơ sở xi măng pooc lăng (100 Mpa ở nhiệt độ 20°C) bị phá vỡ ở nhiệt độ từ 300°C đến 400°C, do trong bê tông kết cứng, nước trong trạng thái liên kết và khi bị đun sôi không thể thoát ra khỏi cấu trúc. Điều này đã từng xảy ra tại đường hầm Mont Blanc (Pháp) năm 1999, đường hầm Towner (Áo) cũng trong năm 1999 và một số nơi khác. Các kết cấu bê tông bị phá vỡ văng ra phá hỏng nhiều ô tô và bít kín lối đi của các đội cứu hộ.

Tính rỗng xốp của cấu trúc geopolimer bảo đảm một đặc tính quan trọng nữa của bê tông

geopolymer - không thấm nước: các phân tử nước lớn không thể xâm nhập vào bên trong lưới geopolymer thậm chí trong điều kiện chịu áp suất cao. Do đó, các kết cấu bê tông geopolymer không yêu cầu việc chống thấm nước bổ sung; chi phí sản xuất và xây dựng nhìn chung sẽ giảm, đồng thời rút ngắn thời hạn bàn giao công trình. Đặc tính độc đáo tiếp theo của bê tông geopolymer đặc biệt quan trọng đối với các công trình ven biển và các công trình thường xuyên chịu tác động của môi trường xâm thực - tính bền hóa học. Do không có các liên kết canxi trong cấu trúc của mình, bê tông geopolymer có tính bền sulfat cực cao, kháng được nhiều loại muối và axit.

Nhóm tác giả đã tiến hành thử nghiệm các mẫu bê tông geopolymer và bê tông xi măng pooc lăng với dung dịch 10% acid sulfuric. Sau 28 ngày từ khi chuẩn bị mẫu, các mẫu được ngâm trong dung dịch acid trong 28 ngày tiếp theo. Kết quả: Mẫu bê tông xi măng pooc lăng mất đi 40% khối lượng và 70% cường độ. Trong khi đó, với bê tông geopolymer, các giá trị về khối lượng không thay đổi, và cường độ gia tăng. Ở đây thường nảy sinh vấn đề về tác động xâm thực của các kiểm tra gia quá trình phản ứng đối với cốt thép trong bê tông, cụ thể là nguy cơ bị ăn mòn của cốt thép. Trong bê tông geopolymer (cũng như trong trường hợp xi măng poóc lăng khi phản ứng với nước) độ kiềm cao của môi trường được đảm bảo, do đó xảy ra quá trình ngược lại - thụ động hóa bề mặt cốt thép và bảo vệ chống ăn mòn. Môi trường kiềm cao chính là sự bảo đảm cho các đặc tính bảo vệ của bê tông đối với cốt thép. Nhờ tính xốp rỗng của cấu trúc geopolymer, bê tông geopolymer có tính bền bằng giá rất cao và có thể ứng dụng ở những nơi nhiệt độ xuống tới -20°C mà không cần gia nhiệt thêm.

Thông thường, cùng với giảm đường kính

các lỗ rỗng, nhiệt độ đóng băng của nước trong bê tông còn có thể giảm tới -40°C ... -50°C. Ngoài ra, chất thử, dung dịch kiềm hoạt động như chất điện phân có thể giảm nhiệt độ đông cứng của chất lỏng trong cấu trúc bê tông. Nhiệt phản ứng và sự tăng nhiệt trong giai đoạn tập trung cường độ của bê tông geopolymer thấp hơn nhiều so với bê tông xi măng pooc lăng. Nghiên cứu của nhóm tác giả cho thấy sự tăng nhiệt của 1m<sup>3</sup> cho hai loại bê tông cho thấy: Bê tông geopolymer chỉ tăng lên 15°C so với nhiệt độ ở mức 37°C của bê tông xi măng pooc lăng được thay thế 65% bằng xỉ lò cao.

Nhóm tác giả cũng thử nghiệm về sự co ngót của bê tông xi măng pooc lăng với bê tông tro bay, bê tông xi măng pooc lăng bổ sung phụ gia giảm co ngót và bê tông geopolymer. Chỉ số co ngót rất thấp của bê tông geopolymer được bổ sung thêm bởi một loạt ưu điểm kỹ thuật quan trọng so với bê tông xi măng pooc lăng. Cường độ nén và cường độ uốn của bê tông geopolymer đạt được thông qua việc lựa chọn cấp phối, lựa chọn cốt liệu trơ và thêm các phụ gia đặc biệt, trong đó có các loại cốt sợi phân tán mỏng. Việc đạt được các chỉ số cao về cường độ đối với bê tông geopolymer đơn giản hơn so với bê tông xi măng pooc lăng, do độ nhạy cảm của bê tông geopolymer đối với chất lượng vật liệu trơ khá thấp. Hơn nữa, cường độ nén cao có thể đạt được ngay cả khi sử dụng vật liệu trơ có cường độ nhỏ hơn. Trong bê tông geopolymer, khoảng 50% cường độ (từ 28 ngày tuổi) sẽ được tập trung trong vòng 3 ngày đầu tiên, qua đó đẩy nhanh tiến độ xây dựng.

Khác với bê tông xi măng pooc lăng, bê tông geopolymer tiếp tục tập trung cường độ theo thời gian. Các thí nghiệm cấp phối bê tông geopolymer dành cho in 3D được thực hiện trong phòng thí nghiệm quốc gia "Geoconcrete" (Nga) và tại phòng thí nghiệm trung tâm Dubai

(UAE) cho thấy: Cường độ trong 3 ngày tuổi đạt 21,8 Mpa; trong 28 ngày tuổi - 6,3 Mpa; và trong 60 ngày tuổi - 91,0 Mpa. Một lần nữa có thể khẳng định: Nhờ các đặc tính của mình, bê tông geopolimer có lĩnh vực ứng dụng rất rộng lớn, nhất là trong các lĩnh vực đặc thù có yêu cầu rất khắt khe đối với bê tông. Một trong những yếu tố hạn chế việc áp dụng đại trà loại bê tông này là sản lượng ít (so với bê tông xi măng pooc lăng) cũng như thiếu các tiêu chuẩn cần thiết. Đối với việc sản xuất bê tông geopolimer, cần tuân thủ nghiêm trình tự cấp phối liệu và thời gian pha trộn, do đó cần có những thay đổi về thiết bị công nghệ và thay đổi quy định kỹ thuật.

Đã có những thiết bị lưu động chuyên dụng cho phép sản xuất bê tông geopolimer với tính ổn định ở chế độ tự động, không có sự tham gia của người vận hành, trực tiếp trên công trường hoặc tại các nhà máy. Cho dù còn một số hạn chế, việc sử dụng bê tông geopolimer ngày

càng phổ biến rộng rãi, vì kết quả thu được lớn hơn nhiều so với các nguồn lực phải chi phí để nâng cấp thiết bị và đào tạo lại nhân lực. Bên cạnh đó, cần tính đến khía cạnh sinh thái của việc sử dụng bê tông geopolimer, khả năng xử lý các chất thải vô cơ (các sản phẩm phụ của ngành công nghiệp luyện kim, điện và các ngành công nghiệp khác).

Mỗi tấn xi-măng pooc lăng kéo theo việc thải vào không khí khoảng một tấn khí CO<sub>2</sub>. Trong sản xuất xi măng geopolimer, lượng khí thải giảm tới hơn chục lần, đồng thời việc tiêu thụ năng lượng giảm tới 90%. Tóm lại, việc sử dụng xi măng geopolimer sẽ góp phần tích cực cải thiện hiện trạng môi trường sinh thái toàn cầu.

#### **A. Dunikov và các cộng sự**

*Nguồn: Tạp chí Vật liệu Xây dựng,  
Công nghệ & Thiết bị thế kỷ XXI (Nga)  
tháng 1/2018  
ND: Lê Minh*

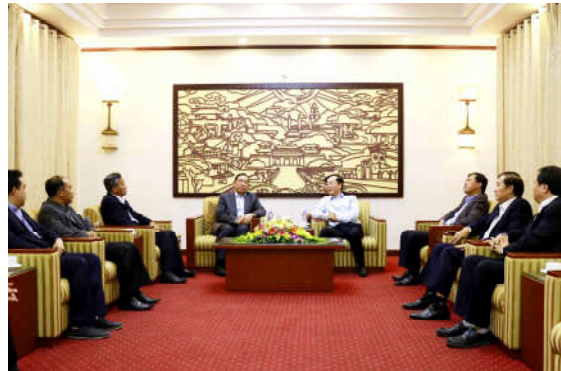
## **Bộ trưởng Phạm Hồng Hà tiếp Bộ trưởng Công chính và Vận tải Lào Bounchanh Sinthavong**

Ngày 14/3/2018, tại trụ sở Bộ Xây dựng, Bộ trưởng Phạm Hồng Hà có buổi làm việc với Bộ trưởng Bộ Công chính và Vận tải Lào Bounchanh Sinthavong. Tham dự buổi làm việc có Thứ trưởng Lê Quang Hùng và lãnh đạo các Cục, Vụ, Văn phòng Bộ Xây dựng, lãnh đạo Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng chuyên ngành Bộ Xây dựng.

Tại buổi làm việc, Bộ trưởng Phạm Hồng Hà và Bộ trưởng Bounchanh Sinthavong đánh giá cao sự hợp tác giữa Bộ Xây dựng Việt Nam và Bộ Công chính và Vận tải Lào trong lĩnh vực đầu tư xây dựng, đồng thời nhất trí 2 Bộ sẽ tăng cường hơn nữa quan hệ hợp tác trong thời gian tới, trên tinh thần hữu nghị truyền thống toàn diện giữa 2 nước.

Bộ trưởng Phạm Hồng Hà cho biết, Bộ Xây dựng có hệ thống các trường đại học, học viện trực thuộc, với đội ngũ cán bộ giảng dạy chuyên sâu, cơ sở hạ tầng được đầu tư, trang thiết bị hiện đại. Trong những năm qua, Bộ Xây dựng luôn tạo điều kiện cho các lưu học sinh Lào tham gia các chương trình đào tạo đại học và sau đại học. Do đó, Bộ Xây dựng có nhiều kinh nghiệm và sẵn sàng hợp tác với Bộ Công chính và Vận tải Lào trong lĩnh vực đào tạo, nâng cao trình độ nguồn nhân lực.

Về biên bản hợp tác giữa 2 Bộ, Bộ trưởng Phạm Hồng Hà giao lãnh đạo Vụ Hợp tác quốc tế (Bộ Xây dựng) phối hợp với đơn vị đầu mối của Bộ Công chính và Vận tải Lào soạn thảo, trình lãnh đạo Bộ vào cuối tháng 3/2018, trước khi 2 Bộ tiến hành ký kết trong tháng 4/2018. Bộ trưởng mong muốn, lãnh đạo 2 Bộ sẽ thường xuyên gặp gỡ, trao đổi, đồng thời tham gia các sự kiện do Chính phủ 2 nước phối hợp tổ chức.



*Bộ trưởng Phạm Hồng Hà làm việc với Bộ trưởng Bộ Công chính và Vận tải Lào Bounchanh Sinthavong*

Đối với dự án Nhà Quốc hội Lào, Thứ trưởng Lê Quang Hùng đánh giá cao vai trò quản lý nhà nước của Bộ Công chính và Vận tải Lào trong việc triển khai dự án, đồng thời mong muốn dự án đẩy nhanh tiến độ hoàn thiện thiết kế kỹ thuật, tạo cơ sở để triển khai các nội dung công việc tiếp theo. Thứ trưởng mong muốn trong thời gian tới sẽ nhận được nhiều hơn sự phối hợp và chỉ đạo của Bộ trưởng Bounchanh Sinthavong nhằm đảm bảo dự án được thực hiện theo đúng tiến độ.

Bày tỏ vui mừng khi đến thăm và làm việc với Bộ Xây dựng, Bộ trưởng Bounchanh Sinthavong cho biết đây là cơ hội để Bộ Công chính và Vận tải Lào tăng cường hơn nữa quan hệ hợp tác với Bộ Xây dựng, đặc biệt là tiến tới ký kết Biên bản hợp tác giữa 2 Bộ vào tháng 4/2018.

Bộ trưởng Bounchanh cho biết, sau khi về nước, ông sẽ báo cáo Chủ tịch Quốc hội Lào, Thủ tướng Lào về kết quả chuyến thăm, làm việc với Bộ trưởng Phạm Hồng Hà tại Hà Nội, đồng thời trân trọng mời Bộ trưởng Phạm Hồng Hà, Thứ trưởng Lê Quang Hùng và đoàn công tác Bộ Xây dựng thăm Lào trong tháng 4/2018,



*Bộ trưởng Phạm Hồng Hà, Thứ trưởng Lê Quang Hùng chụp ảnh lưu niệm cùng Bộ trưởng Bounchanh Sinthavong và đoàn công tác Bộ Công chính và Vận tải Lào*

nhân năm Du lịch của Lào và ký kết biên bản hợp tác giữa 2 Bộ.

Về việc triển khai dự án Nhà Quốc hội Lào, Bộ trưởng Bounchanh Sinthavong cho biết, ông sẽ có chương trình làm việc với đồng chí Thứ

trưởng Bộ Công chính và Vận tải phụ trách dự án để tăng cường hơn nữa công tác chỉ đạo của Bộ trong việc phối hợp với các đơn vị phía Bộ Xây dựng. Ông cũng sẵn sàng tiếp nhận trực tiếp những góp ý từ phía Bộ Xây dựng và chỉ đạo giải quyết nhanh chóng những vướng mắc, phát sinh có liên quan nhằm đảm bảo thuận lợi cho các doanh nghiệp Việt Nam triển khai dự án.

Cảm ơn Bộ trưởng Bounchanh Sinthavong đã quan tâm, tạo điều kiện cho các đơn vị, doanh nghiệp ngành Xây dựng thực hiện dự án Nhà Quốc hội Lào, Bộ trưởng Phạm Hồng Hà đồng ý nhận lời mời thăm Lào của Bộ trưởng Bounchanh Sinthavong vào tháng 4/2018 để ký kết biên bản hợp tác giữa 2 Bộ.

**Trần Đình Hà**

## **Cuộc họp Ban chỉ đạo chung lần 6 Dự án Tăng cường năng lực trong Dự toán chi phí, Quản lý hợp đồng, Chất lượng và An toàn trong các dự án đầu tư xây dựng**

Ngày 14/3/2018, tại Hà Nội, Ban chỉ đạo Dự án Tăng cường năng lực trong Dự toán chi phí, Quản lý hợp đồng, Chất lượng và An toàn trong các dự án đầu tư xây dựng tổ chức cuộc họp chung lần thứ 6.

Dự cuộc họp, phía Bộ Xây dựng có Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh, lãnh đạo các Cục, Vụ Viện có liên quan. Phía Văn phòng Cơ quan Hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) tại Việt Nam có Phó trưởng đại diện Shu KITAMURA; Cố vấn trưởng Shoichi TAKADA cùng các chuyên gia JICA.

Dự án Tăng cường năng lực trong dự Dự toán chi phí, Quản lý hợp đồng, Chất lượng và An toàn trong các dự án đầu tư xây dựng (Dự án CCQS) do JICA hỗ trợ, được triển khai từ tháng 4/2015 và kéo dài 36 tháng. Mục tiêu của



*Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh phát biểu tại cuộc họp*

Dự án là nâng cao năng lực của cán bộ cũng như các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng về dự toán chi phí, quản lý hợp đồng, chất lượng và an toàn trong các dự án đầu tư xây dựng. Qua đó, nhằm đảm bảo các dự án xây dựng ở





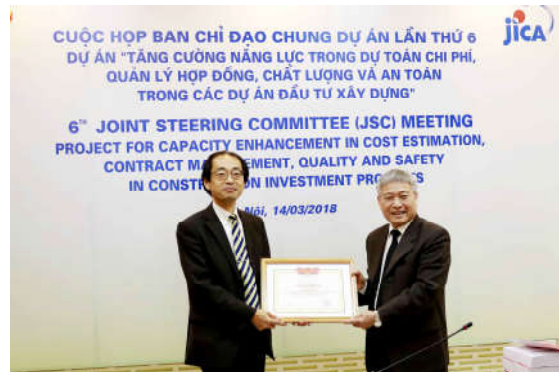
*Phó trưởng đại diện Văn phòng JICA Việt Nam  
Shu KITAMURA phát biểu tại cuộc họp*

Việt Nam được quản lý theo tiêu chuẩn quốc tế, đồng thời cải thiện các quy định về quản lý các dự án xây dựng công.

Dự án hướng đến mục tiêu thể hiện qua các chỉ số đánh giá: Sau khi kết thúc Dự án, tần suất tai nạn lao động trong lĩnh vực xây dựng gây thiệt hại về người ở Việt Nam giảm hàng năm 5%; 3 năm sau khi kết thúc Dự án, Học viện Cán bộ quản lý xây dựng và đô thị, các trung tâm đào tạo cán bộ, nhân viên thuộc các cơ quan chủ quản dự án tổ chức các khóa đào tạo về: “Quản lý chất lượng”, “Quản lý an toàn”; “Dự toán chi phí”; “Đánh giá năng lực chuyên môn của nhà thầu thi công”; “Quản lý hợp đồng” dựa trên các hướng dẫn là sản phẩm của Dự án, tối thiểu từ 1 khóa/năm và hơn 70% học viên tham gia các khóa đào tạo vượt qua các kỳ kiểm tra lĩnh hội.

Sau 3 năm triển khai, đến nay, tất cả các sản phẩm đầu ra của Dự án đã hoàn thành theo đúng mục tiêu đề ra. Hơn 80% học viên tham gia các khóa đào tạo đánh giá các kế hoạch chuẩn/ tài liệu hướng dẫn/ phương pháp đã góp phần đưa công tác quản lý các dự án xây dựng công ở Việt Nam tiệm cận với trình độ quốc tế. Hầu hết học viên tham gia các khóa đào tạo cho rằng Dự án góp phần cải thiện các quy định về quản lý các dự án xây dựng công.

Dự án đưa ra khuyến nghị: Tất cả các đơn vị đối tác phải tổ chức các hoạt động nhằm phổ biến sản phẩm của Dự án CCQS và mở rộng



*Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh trao Bằng khen của  
Bộ trưởng Bộ Xây dựng cho Cố vấn trưởng  
Shoichi TAKADA*

quá trình nâng cao năng lực cần thiết cho các chủ thể khác trên toàn quốc; các đơn vị có liên quan thuộc Bộ Xây dựng cần áp dụng thử nghiệm các sản phẩm của Dự án hoặc dùng làm các quy trình kiểm tra nội bộ; các sản phẩm đầu ra cần được thể chế hóa theo lộ trình đã lập, trong đó có tính đủ thời gian để giải trình; các đơn vị đối tác cần rà soát định kỳ các sản phẩm của Dự án CCQS.

Phát biểu tại cuộc họp, Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh nhấn mạnh tầm quan trọng của Dự án Tăng cường năng lực trong Dự toán chi phí, Quản lý hợp đồng, Chất lượng và An toàn trong các án đầu tư xây dựng. Theo Thứ trưởng, những nội dung của Dự án về quản lý hợp đồng, chất lượng và an toàn trong các dự án đầu tư xây dựng, đặc biệt về dự toán chi phí đang và sẽ góp phần quan trọng giúp Bộ Xây dựng soạn thảo, bổ sung, sửa đổi và ban hành mới các văn bản quy phạm pháp luật liên quan. Bên cạnh đó, các khóa đào tạo tại Nhật Bản dành cho cán bộ Bộ Xây dựng có ý nghĩa quan trọng, giúp tăng cường năng lực cho đội ngũ cán bộ Ngành.

Ông Shu KITAMURA cảm ơn lãnh đạo Bộ Xây dựng, các chuyên gia Bộ Xây dựng đã tạo điều kiện, tổ chức cho Đoàn chuyên gia JICA Nhật Bản đi khảo sát thực tế nhiều dự án, công trình và làm việc với các ban quản lý, đơn vị liên quan nhằm thu thập thông tin, tài liệu phục vụ

Dự án.

Sau khi Dự án kết thúc, ông Shu KITAMURA mong muốn các sản phẩm đầu ra sẽ được chia sẻ, nhân rộng nhằm phát huy hiệu quả tối đa trong thực tiễn, giúp Việt Nam tăng cường năng lực trong dự toán chi phí, quản lý hợp đồng, chất lượng và an toàn trong các dự án đầu tư xây dựng hiện tại cũng như tương lai. Đây cũng là cơ sở để JICA đẩy mạnh phối hợp với Bộ Xây dựng thực hiện các dự án tiếp theo.

Đại diện Bộ Đất đai, Hạ tầng, Giao thông và Du lịch Nhật Bản (Bộ MLIT), ông Yasuhiro OKUMURA - Giám đốc Bộ phận Dự án tại nước ngoài, Cục Chính sách, Bộ MLIT đánh giá cao sự quan tâm, hợp tác của lãnh đạo Bộ Xây dựng, đặc biệt là Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh và các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng cùng với Đoàn chuyên gia JICA trong việc triển khai Dự án đảm bảo đúng tiến độ và hoàn thành đầy đủ các mục tiêu đã đề ra.

Ông OKUMURA cho biết, Bộ MLIT rất quan

tâm và sẽ tiếp tục hợp tác với Bộ Xây dựng trong lĩnh vực hợp tác kỹ thuật.

Kết thúc cuộc họp, thay mặt lãnh đạo Bộ Xây dựng, Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh cảm ơn Chính phủ Nhật Bản, JICA, Đoàn chuyên gia JICA đã hỗ trợ Bộ Xây dựng triển khai, hoàn thành Dự án Tăng cường năng lực trong Dự toán chi phí, Quản lý hợp đồng, Chất lượng và An toàn trong các dự án đầu tư xây dựng. Thứ trưởng cho biết, Bộ Xây dựng sẽ tập trung triển khai nhân rộng kết quả Dự án, đảm bảo phát huy hiệu quả bền vững của Dự án.

Cũng tại Cuộc họp, Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh trao Bằng khen của Bộ trưởng Bộ Xây dựng cho Đoàn chuyên gia JICA và Cố vấn trưởng Shoichi TAKADA vì có thành tích xuất sắc trong thực hiện Dự án CCQS, góp phần vào sự phát triển của ngành Xây dựng Việt Nam.

Trần Đình Hà

## **Khởi công Dự án Đầu tư xây dựng công trình Trung tâm nghiên cứu, đào tạo, ứng dụng và chuyển giao công nghệ xây dựng xanh tại Việt Nam**

Ngày 16/3/2018, tại Hà Nội, Trường Cao đẳng Xây dựng công trình đô thị tổ chức khởi công Dự án Đầu tư xây dựng công trình Trung tâm nghiên cứu, đào tạo, ứng dụng và chuyển giao công nghệ xây dựng xanh tại Việt Nam. Tham dự buổi lễ có Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh và lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng, Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Xây dựng công trình đô thị Bùi Hồng Huế, đại diện Chương trình phát triển Liên Hợp quốc (UNDP) tại Việt Nam.

Phát biểu tại lễ khởi công, Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh cho biết, thực hiện chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ về Chiến lược quốc gia về phát triển công trình xanh, công trình tiết kiệm



Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh phát biểu tại buổi Lễ

năng lượng, thời gian qua, Bộ Xây dựng đã triển khai nhiều hoạt động thiết thực nhằm phát triển công trình xanh, công trình tiết kiệm năng lượng tại Việt Nam. Trong đó, Bộ đã giao Trường Cao



Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Xây dựng công trình đô thị Bùi Hồng Huế phát biểu tại lễ khởi công. Dự án Đầu tư xây dựng công trình Trung tâm nghiên cứu, đào tạo, ứng dụng và chuyển giao công nghệ xây dựng xanh tại Việt Nam, nhằm xây dựng cơ sở giảng dạy, học tập và nghiên cứu công nghệ xây dựng xanh, đồng thời là mô hình về công trình xanh tại Việt Nam.

Dự án có tổng mức đầu tư 98,472 tỷ đồng, thời gian hoàn thành là 36 tháng. Theo Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh, đây là một trong những dự án nhằm hiện thực hóa các chính sách quản lý nhà nước về phát triển công trình xanh, công trình tiết kiệm năng lượng vào thực tiễn cuộc sống. Trong bối cảnh thị trường xây dựng Việt Nam đã có những điều kiện cần cho phát triển công trình xanh, việc đầu tư xây dựng thí điểm một công trình xanh sẽ là điều kiện để thúc đẩy công trình xanh phát triển mạnh mẽ trong thời gian tới, tạo tiền đề thuận lợi cho sự phát triển bền vững ở Việt Nam.

Công trình được thiết kế xây dựng theo tiêu chuẩn quốc tế cũng như phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam nhằm tạo ra một trung tâm là điển hình của việc áp dụng công nghệ xanh tiên tiến của thế giới vào Việt Nam. Công trình có các chức năng: Triển lãm, phòng truyền thống của nhà trường; Khu học tập, đào tạo, mô hình các công nghệ xanh; Hành chính và khối quản lý; Phòng hội thảo; Phòng thí



Thứ trưởng Phan Mỹ Linh và các đại biểu tham dự buổi Lễ thực hiện Nghi thức khởi công dự án

nghiệm, thư viện; Cafe, vườn treo, khu sinh hoạt cộng đồng; Các chức năng khác.

Để Dự án hoàn thành theo đúng tiến độ cam kết, Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh đề nghị trường Trường Cao đẳng Xây dựng công trình đô thị phối hợp chặt chẽ với nhà thầu, Ban quản lý dự án, tư vấn thiết kế trong việc triển khai thi công, đồng thời đảm bảo Dự án được sử dụng đúng mục đích.

Phát biểu tại buổi lễ, Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Xây dựng công trình đô thị Bùi Hồng Huế cho biết, công trình có quy mô 5 tầng, diện tích xây dựng 903m<sup>2</sup>, diện tích sàn xây dựng 3.875m<sup>2</sup>, với nhiều hạng mục và giải pháp tiết kiệm năng lượng, điều khiển thông minh lần đầu tiên được áp dụng ở Việt Nam. Công trình sẽ được sử dụng làm nơi đào tạo, nghiên cứu, chuyển giao công nghệ cho các nhà khoa học, các giảng viên, sinh viên trong lĩnh vực công nghệ Xây dựng xanh tại Việt Nam. Đồng thời, là nơi trình diễn hợp phần tiết kiệm năng lượng, điều khiển tòa nhà thông minh, góp phần tăng cường năng lực đào tạo và là một điểm nhấn quan trọng cho cảnh quan, khuôn viên của nhà trường.

Hiệu trưởng Bùi Hồng Huế cảm ơn Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh đã tham dự và phát biểu ý kiến chỉ đạo thực hiện Dự án. Thầy Huế cho biết, nhà trường sẽ phối hợp chặt chẽ với các đơn vị có liên quan, đảm bảo triển khai thi

công Dự án theo đúng tiến độ đã cam kết, sử dụng công trình đúng mục đích đã phê duyệt.

Sau lễ khởi công Dự án Đầu tư xây dựng công trình Trung tâm nghiên cứu, đào tạo, ứng dụng và chuyển giao công nghệ xây dựng xanh tại Việt Nam, Hiệu trưởng Bùi Hồng Huế đã

hướng dẫn Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh cùng đoàn cán bộ Bộ Xây dựng thăm quan cơ sở vật chất nhà trường.

Trần Đình Hà

## Hội thảo cuối kỳ Dự án Hỗ trợ kỹ thuật quy hoạch đô thị xanh Việt Nam

Ngày 28/3/2018, tại Hà Nội, Bộ Xây dựng phối hợp với Văn phòng Cơ quan Hợp tác quốc tế Hàn Quốc (KOICA) tại Việt Nam tổ chức Hội thảo cuối kỳ Dự án Hỗ trợ kỹ thuật quy hoạch đô thị xanh Việt Nam (Dự án). Tham dự Hội thảo có Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh, Giám đốc Văn phòng KOICA tại Việt Nam Kim Jinoh, lãnh đạo các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng, các chuyên gia các hội, hiệp hội chuyên ngành Xây dựng và đại diện tỉnh Thái Nguyên, tỉnh Kiên Giang và một số địa phương.

Dự án Hỗ trợ kỹ thuật quy hoạch đô thị xanh Việt Nam (Dự án) được triển khai từ năm 2015 - 2018, với tổng giá trị 6,5 triệu USD, nguồn vốn ODA Hàn Quốc, do KRIHS, JUNGDO IT, Trường Đại học Anyang, Viện Nghiên cứu pháp chế Hàn Quốc thực hiện. Mục tiêu của Dự án nhằm góp phần thực hiện Chiến lược Quốc gia về tăng trưởng xanh của Chính phủ Việt Nam, hướng đến mục tiêu phát triển bền vững thông qua việc cung cấp hỗ trợ kỹ thuật về quy hoạch đô thị xanh.

Dự án gồm 4 hợp phần. Hợp phần 1: Định nghĩa khái niệm đô thị xanh và xây dựng bộ chỉ tiêu đô thị xanh; Hợp phần 2: Phát triển hệ thống hỗ trợ quyết định trong quy hoạch đô thị xanh tại Việt Nam (GDSS) và hệ thống giám sát đô thị xanh; Hợp phần 3: Đề xuất phương án đô thị xanh cho 2 đô thị Rạch Giá (Kiên Giang) và Yên Bình (Thái Nguyên); Hợp phần 4: Đề xuất khung pháp lý quy hoạch đô thị xanh và đề xuất văn bản hướng dẫn quy hoạch đô thị xanh.



Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh phát biểu tại Hội thảo

Dự án đã xây dựng được bộ chỉ số đô thị xanh gồm 4 chỉ số, là chỉ số đô thị xanh (chỉ số tổng hợp), chỉ số môi trường xanh; chỉ số kinh tế xanh và chỉ số xã hội xanh, với tổng cộng 17 chỉ tiêu. Trong đó, chỉ số môi trường xanh, gồm các chỉ tiêu về mật độ công trình, tỷ lệ đô thị hoá, diện tích cây xanh/người, tỷ lệ số sử dụng giao thông công cộng, số lượng xe máy/người, số lượng cây xanh (được chứng nhận), lượng phát thải khí nhà kính/người, tiêu thụ năng lượng/người, tỷ trọng năng lượng tái tạo, lượng phát sinh rác thải/người và tỷ lệ xử lý nước thải; chỉ số kinh tế xanh gồm các chỉ tiêu về tỷ trọng đầu tư vào công nghiệp xanh, lượng phát thải khí nhà kính trên hiện trạng kinh tế (GRDP), mức độ tự chủ về tài chính của đô thị; chỉ số xã hội xanh gồm các chỉ tiêu về thành lập chính sách ứng phó với biến đổi khí hậu.

Dự án đề xuất ứng dụng hệ thống GDSS trong công tác lập quy hoạch đô thị xanh, theo





Giám đốc Văn phòng KOICA tại Việt Nam Kim Jinhoh phát biểu tại Hội thảo

từng giai đoạn nghiệp vụ. Trong giai đoạn phân tích địa bàn, hệ thống GDSS phục vụ tra cứu các hiện trạng chỉ tiêu đô thị xanh, môi trường tự nhiên, phân bố dân cư, sử dụng đất và kinh tế. Dự án đồng thời đề xuất giám sát quy hoạch đô thị xanh ở các cấp hiện trạng toàn quốc, hiện trạng tỉnh và hiện trạng thành phố. Ở nội dung hướng dẫn quy hoạch đô thị xanh, Dự án đề xuất Việt Nam lựa chọn chỉ tiêu và gắn trọng số các chỉ tiêu theo đặc trưng của từng loại hình đô thị. Dự án cũng có văn bản hướng dẫn xây dựng, vận hành hệ thống GDSS, cũng như xây dựng, tích hợp cơ sở dữ liệu tại các đô thị ở đô thị và ứng dụng hệ thống GDSS trong lập quy hoạch đô thị xanh.

Phát biểu tại Hội thảo, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Phan Thị Mỹ Linh cho biết, với sự hợp tác hiệu quả của các chuyên gia Việt Nam và Hàn Quốc, đến nay dự án đã hoàn thành các nhiệm vụ đề ra. Dự án đã tổ chức nhiều hội thảo, tổng hợp các ý kiến chuyên gia nhằm xây dựng các chỉ số và khung pháp lý của hệ thống tiêu chí đô thị xanh phù hợp với điều kiện thực tế của Việt Nam.

Theo Thứ trưởng Phan Thị Mỹ Linh, những kết quả của Dự án sẽ được phổ biến rộng rãi đến các địa phương trong cả nước, hướng tới tăng cường năng lực quản lý phát triển đô thị và



Quang cảnh Hội thảo

xây dựng hệ thống thông tin quản lý quy hoạch phát triển đô thị trong tương lai.

Phát biểu tại Hội thảo, Giám đốc Kim Jinhoh cho biết, những năm qua, Chính phủ Việt Nam đã xây dựng chiến lược tăng trưởng xanh một cách hợp lý, nhằm kết hợp hài hòa chiến lược phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường. Nhiều chính sách đã và đang được triển khai hiệu quả.

Giám đốc Kim Jinhoh bày tỏ sự vui mừng khi KOICA đã hỗ trợ Việt Nam xây dựng thành công khung pháp lý đô thị xanh, thí điểm mô hình quy hoạch đô thị xanh, lập quy hoạch chung cho TP Rạch Giá, đô thị Yên Bình, đồng thời nhấn mạnh KOICA luôn là đối tác tích cực của Việt Nam nói chung, Bộ Xây dựng nói riêng, trong việc hợp tác triển khai các dự án phát triển đô thị.

Tại Hội thảo, các đơn vị tham gia Dự án đã báo cáo chi tiết kết quả thực hiện của từng Hợp phần, đồng thời thảo luận, đưa ra các giải pháp nhằm đảm bảo thực hiện thành công các mục tiêu Dự án đặt ra, góp phần tích cực trong việc thực hiện Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh, phát triển bền vững và nâng cao năng lực trong công tác lập quy hoạch, quản lý phát triển đô thị xanh tại Việt Nam.

**Trần Đình Hà**



## **Đoàn cán bộ lão thành Bộ Xây dựng thăm lại Nhà máy Thủy điện Hòa Bình**

Nhân kỷ niệm 60 năm Ngày truyền thống ngành Xây dựng Việt Nam (29/4/1958 - 29/4/2018), ngày 30/3/2018, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Bùi Phạm Khánh, Chủ tịch CĐXD Việt Nam Nguyễn Thị Thủy Lệ cùng đoàn cán bộ nguyên là lãnh đạo Bộ Xây dựng, nguyên lãnh đạo CĐXD Việt Nam, nguyên lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng qua các thời kỳ về thăm lại Nhà máy Thủy điện Hòa Bình - Công trình đã gắn liền với lịch sử trưởng thành và phát triển của ngành Xây dựng.

Phát biểu tại buổi gặp mặt do Công ty Thủy điện Hòa Bình tổ chức, thay mặt Bộ trưởng Bộ Xây dựng, Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh cho biết, sự kiện các đồng chí nguyên là lãnh đạo Bộ Xây dựng, nguyên lãnh đạo CĐXD Việt Nam, nguyên lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng qua các thời kỳ về thăm lại Thủy điện Hòa Bình, là một trong những hoạt động do Bộ Xây dựng, CĐXD Việt Nam phối hợp tổ chức nhằm tri ân các thế hệ lãnh đạo, cán bộ kỹ sư, công nhân ngành Xây dựng đã có nhiều cống hiến trong xây dựng công trình Thủy điện Hòa Bình nói riêng, ngành Xây dựng Việt Nam nói chung, nhân kỷ niệm 60 năm Ngày truyền thống ngành Xây dựng.

Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh nhấn mạnh, Nhà máy Thủy điện Hòa Bình là một trong những công trình tiêu biểu nhất, gắn liền với lịch sử trưởng thành và phát triển của ngành Xây dựng Việt Nam trong thế kỷ XX. Công trình được sự giúp đỡ của các chuyên gia Liên Xô, có sự đóng góp to lớn của các thế hệ lãnh đạo, cán bộ, kỹ sư, công nhân ngành Xây dựng, đồng thời cũng là một trong những chiếc nôi đào tạo đội ngũ cán bộ quản lý, các chuyên gia, công nhân kỹ thuật lành nghề cho ngành Xây dựng theo yêu cầu phát triển đất nước.

Nhiều lãnh đạo cấp cao của Đảng, Nhà nước và của ngành Xây dựng đã được đào tạo, rèn



*Thứ trưởng Bộ Xây dựng Bùi Phạm Khánh phát biểu tại buổi chào mừng đoàn cán bộ lão thành Bộ Xây dựng thăm lại Thủy điện Hòa Bình*

luyện và trưởng thành từ công trường thủy điện Hòa Bình, như: Nguyên Tổng Bí thư Đỗ Mười; nguyên Ủy viên Bộ Chính trị, nguyên Phó Thủ tướng Chính phủ Đồng Sỹ Nguyên; nguyên Phó Thủ tướng Chính phủ Ngô Xuân Lộc; nguyên Bộ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Hồng Quân; nguyên Thứ trưởng Bộ Xây dựng Cao Lại Quang; Thứ trưởng Bộ Xây dựng Bùi Phạm Khánh.

Với công suất lắp đặt là 1.920 MW, sản lượng điện cung cấp hàng năm khoảng 8 tỷ kWh, tại thời điểm khánh thành và đi vào hoạt động, Thủy điện Hòa Bình là công trình thủy điện lớn nhất Đông Nam Á. Công trình không những cung cấp nguồn điện cho cả nước, mà còn góp phần quan trọng trong việc điều tiết lũ trên sông Hồng, giúp cung cấp gấp đôi lượng nước vào mùa khô cho đồng bằng Sông Hồng, đẩy mạnh phát triển nông nghiệp Việt Nam.

Sau khi đất nước thống nhất, ngành Xây dựng đã tiên phong trong công cuộc xây dựng và kiến thiết tổ quốc. Mỗi giai đoạn lịch sử của đất nước, ngành Xây dựng đều có những mốc son khẳng định sự trưởng thành cả về quy mô và chất lượng đội ngũ cán bộ lãnh đạo, đội ngũ những người công nhân xây dựng, gắn liền với những công trình tiêu biểu của cả nước, như: Nhà máy Phân



*Đoàn cán bộ lão thành ôn lại những kỷ niệm thời kỳ tham gia xây dựng Thủy điện Hòa Bình*

lân Văn Điển; Nhà máy Cơ khí Xây dựng Gia Lâm; Nhà máy Phân đạm Hà Bắc; Nhà máy Xi măng Hải Phòng; Lãng Chủ tịch Hồ Chí Minh; Nhà máy Điện Uông Bí; Thủy điện Thác Bà; Thủy điện Hòa Bình; Nhiệt điện Phả Lại; Thủy điện Trị An; Trung tâm Hội nghị quốc gia; Thủy điện Sơn La; Thủy điện Lai Châu.

Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh cho biết, phát huy truyền thống 60 năm xây dựng và trưởng thành, Ngành Xây dựng quyết tâm phấn đấu, góp phần cùng cả nước thực hiện thắng lợi Nghị quyết Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XII, phấn đấu hoàn thành mục tiêu xây dựng Việt Nam đến năm 2020 cơ bản trở thành nước công nghiệp theo hướng hiện đại.

Tri ân sự đóng góp và tình cảm của các lão thành Bộ Xây dựng dành cho công trình, Giám đốc Cty Thủy điện Hòa Bình Nguyễn Văn Minh chia sẻ: Những cán bộ công nhân viên Cty Thủy điện Hòa Bình luôn cảm thấy hạnh phúc, may mắn và tự hào là những người được Đảng, Chính phủ và ngành Điện giao cho tiếp nhận, quản lý vận hành nhà máy. Chúng tôi cũng hiểu rằng, trong quá trình xây dựng công trình, hàng vạn cán bộ, kỹ sư, công nhân Việt Nam với sự giúp đỡ của các chuyên gia Liên Xô đã nỗ lực, cố gắng, vượt qua muôn vàn khó khăn thử



*Thứ trưởng Bùi Phạm Khánh, Chủ tịch CĐXD Việt Nam Nguyễn Thị Thủy Lệ cùng đoàn cán bộ lão thành thăm quan khu vực nhà máy Thủy điện Hòa Bình*

thách, lao động cật lực, suốt ngày đêm và đổ không ít xương máu để có được công trình to lớn vĩ đại này. Bởi vậy, các thế hệ công nhân viên chức công ty nhận thấy trách nhiệm của mình là hết sức lớn lao, cần phải cố gắng hết mình để quản lý, khai thác công trình sao cho an toàn, hiệu quả nhất, mang lại thật nhiều lợi ích cho đất nước cũng như không phụ lòng những người đã xây dựng lên công trình này.

Về thăm lại Nhà máy Thủy điện Hòa Bình, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Bùi Phạm Khánh, Chủ tịch CĐXD Việt Nam Nguyễn Thị Thủy Lệ cùng đoàn cán bộ lão thành Bộ Xây dựng thấp hươu tưởng niệm những người đã ngã xuống trong quá trình tham gia xây dựng công trình và dâng hươu tưởng niệm Chủ tịch Hồ Chí Minh.

Cũng trong chuyến đi này, Chủ tịch CĐXDVN Nguyễn Thị Thủy Lệ và lãnh đạo Tổng công ty Xây dựng Hà Nội đã đến thăm và tặng quà của Bộ Xây dựng, CĐXDVN cho 10 gia đình nguyên là công nhân tham gia xây dựng thủy điện Hòa Bình, hiện đang sinh sống tại TP Hòa Bình, tỉnh Hòa Bình.

**Trần Đình Hà**

## **Hiện đại hóa ngành công nghiệp xây dựng thúc đẩy nâng cấp ngành xây dựng**

Cùng với sự phát triển cải cách không ngừng của ngành xây dựng Trung Quốc, kết cấu ngành công nghiệp xây dựng cũng phát sinh nhiều thay đổi sâu sắc. Năm 2014, bộ xây dựng đô thị nông thôn và nhà ở đã đưa ra ý kiến thúc đẩy cải cách và phát triển ngành xây dựng: Thay đổi phương thức phát triển ngành xây dựng, thúc đẩy hiện đại hóa ngành xây dựng, xúc tiến phát triển bền vững hài hòa lành mạnh ngành xây dựng. Trong một thời gian dài từ nay về sau sẽ là thời kỳ cơ hội chiến lược phát triển phối hợp, sự tương tác lành mạnh với đô thị hóa, thông tin hóa và công nghiệp hóa loại hình mới của Trung Quốc, ngành xây dựng phải đổi mới với nhiệm vụ và thách thức mới. Để tạo ra một ngành xây dựng trở thành ngành công nghiệp có hiệu suất cống hiến lớn cho nền kinh tế Trung Quốc, dẫn dắt ngành công nghiệp xanh cacbon thấp theo trào lưu phát triển hiện đại ngày nay, cần thúc đẩy và tăng cường một cách toàn diện thực hiện hiện đại hóa ngành công nghiệp xây dựng.

### **1. Đặc trưng hiện đại hóa ngành công nghiệp xây dựng**

Khác nhau giữa xây dựng truyền thống với hiện đại là: Ngành công nghiệp xây dựng hiện đại tập trung nhiều hơn vào việc sử dụng kiến thức và công nghệ làm đầu vào, tức là sử dụng ứng dụng khái niệm quản lý hiện đại, hệ thống tổ chức sản xuất hiện đại và công nghệ xây dựng hiện đại... để tiến hành lấy xây dựng tập trung hiện đại làm đặc trưng, kiến thức chuyên sâu làm đặc sắc, thi công hiệu quả cao làm đặc điểm của lượng công nghệ cao, giá trị gia tăng lớn, hệ thống tổ chức ngành công nghiệp sản xuất liên kết mang tính lâu dài.

Hiện đại hóa ngành công nghiệp xây dựng đi kèm với hệ thống chuỗi cung ứng toàn cầu và công nghệ nguyên vật liệu tiên tiến, công nghệ xây dựng tiên tiến, công nghệ thông tin hiện

đại... để cùng sản xuất, chủ yếu có những đặc trưng sau: *Một là* ứng dụng và tiếp thu một cách tối đa công nghệ khoa học tiên tiến của thế giới hiện nay, sử dụng nguyên vật liệu công nghệ cao, trang thiết bị công nghệ thi công, sản phẩm xây dựng có sử dụng hàm lượng khoa học kỹ thuật, giá trị gia tăng, hiệu suất cống hiến... cao, đồng thời cho thấy đặc điểm của sự phân công lao động và sự hội nhập của ngành công nghiệp xây dựng và dịch vụ; *Hai là* sử dụng công nghệ thông tin hiện đại, tích hợp thành cả một quy trình nghiệp vụ chu kỳ sinh tồn của sản phẩm xây dựng, hình thành lấy chuỗi giá trị làm mô hình hợp tác phân công cơ bản; *Ba là* phù hợp với khái niệm phát triển bền vững của xã hội hiện đại, có đặc sắc xanh cacbon thấp có lợi trong việc bảo vệ môi trường, giảm thoát thải cacbon, tiết kiệm nguồn tài nguyên; *Bốn là* thiết lập hình thức tổ chức doanh nghiệp và phương thức sản xuất sao cho thích ứng với công nghệ xây dựng hiện đại và đáp ứng yêu cầu sản xuất quy mô lớn của xã hội; *Năm là* có một đội ngũ nhân viên chất lượng cao đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững của ngành xây dựng; *Sáu là* ngành công nghiệp có mức độ tương quan cao mang lại tác dụng to lớn đối với nền kinh tế quốc dân, có thể nhanh chóng trở thành sự hỗ trợ quan trọng của quá trình phát triển ngành công nghiệp sản xuất có liên quan.

Ngành công nghiệp xây dựng hiện đại hóa cần thống nhất giữa kinh tế với công nghệ. *Một mặt*, hiện đại hóa công nghiệp cần sử dụng khoa học và công nghệ tiên tiến để thúc đẩy ngành công nghiệp truyền thống sử dụng công nghệ lạc hậu chuyển hướng tới công nghệ tiên tiến; *Mặt khác* yêu cầu khoa học công nghệ tiên tiến nhất định phải mang lại hiệu quả kinh tế tốt hơn. Không có khoa học công nghệ tiên tiến thì không phải là hiện đại hóa; Không có hiệu quả

kinh tế cũng không phải là hiện đại hóa lực lượng sinh tồn. Hiện đại hóa ngành công nghiệp xây dựng yêu cầu Trung Quốc thực hiện công nghiệp hóa sản xuất xây dựng, thông qua phương thức sản xuất công nghiệp lớn với quản lý khoa học và lắp đặt, vận chuyển, chế tạo... hiện đại hóa, để thay thế cho phương thức sản xuất công nghiệp thủ công hiệu quả thấp, trình độ thấp, phân tán trong ngành công nghiệp xây dựng truyền thống.

## **2. Thực hiện hiện đại hóa ngành công nghiệp xây dựng cần thiết lập chuỗi sản xuất công nghiệp xây dựng xanh hoàn thiện**

Ngành xây dựng truyền thống tiêu hao một lượng tài nguyên lớn, năng lượng hao phí cho xây dựng cao, khói bụi thoát thải ô nhiễm nhiều, hiệu suất sử dụng rác thải rất thấp. Đại hội Đảng lần thứ 19 đưa ra, cần thúc đẩy phát triển xanh, tăng cường thiết lập định hướng chính sách và chế độ pháp luật về tiêu hao và sản xuất xanh, thiết lập hệ thống kinh tế phát triển tuần hoàn cacbon thấp xanh hóa toàn chu kỳ. Cần thiết lập chuỗi sản xuất công nghiệp xây dựng xanh hoàn thiện, tiếp tục vững bước thiết lập khái niệm phát triển xanh, theo đuổi con đường phát triển xanh.

Trước đó, ngành công nghiệp xây dựng hình thành một chuỗi ngành công nghiệp xây dựng truyền thống theo quy trình “tài nguyên - sản phẩm - rác thải”. Trong ngành công nghiệp xây dựng truyền thống không liên quan tới xử lý rác thải xây dựng và thu gom rác thải rắn xây dựng, rác thải xây dựng được xử lý một cách tùy ý, con người cũng chỉ tiến hành mua bán những sản phẩm nhựa và thép cũ thu được từ công trình xây dựng, đối với thủy tinh và chất thải xây dựng không sử dụng để tái chế. Sử dụng nguyên vật liệu xây dựng không thân thiện với môi trường, trong quá trình thi công không chú ý sử dụng hợp lý có hiệu quả đối với nguyên liệu tài nguyên, công trình xây dựng từ giai đoạn thiết kế quy hoạch bắt đầu đều không xem xét tới hệ thống tiết kiệm năng lượng, nước, nguyên vật

liệu, đất đai... của công trình xây dựng, trong bản vẽ thiết kế cũng không có bản vẽ chuyên về xây dựng xanh, do đó khi chọn nguyên vật liệu xây dựng không chú ý xem xét tới năng lực truyền tải bảo vệ môi trường và sử dụng tuần hoàn tài nguyên, rác thải xây dựng không thể tái sử dụng và thực hiện tài nguyên hóa.

Chuỗi ngành công nghiệp xây dựng xanh nên dựa vào năng lực truyền tải của hệ thống sinh thái, có loại hình mạng lưới chức năng sinh thái tuần hoàn và phối hợp; Thông qua sự kết hợp giữa các khớp nối theo chiều dọc, ngang và khu vực để lưu thông sản xuất, thu gom tái chế, bảo vệ môi trường và xây dựng năng lực..., thực hiện chức năng phục vụ sinh thái và tài nguyên tự nhiên, thực hiện sử dụng bền vững, tạo những ảnh hưởng tiêu cực về ô nhiễm tới lợi ích tích cực của kinh tế.

## **3. Thực hiện hiện đại hóa ngành xây dựng cần đổi mới sâu trong quản lý dự án công trình**

Công trình dự án là điểm đến của công tác quản lý và tổ hợp tài nguyên, công nghệ của ngành xây dựng. Xúc tiến và thực hiện hiện đại hóa ngành xây dựng không chỉ phải nỗ lực về mặt cải cách ngành xây dựng, mà cần lấy việc đổi mới sâu quản lý công trình dự án như là điểm khởi đầu, tạo điều kiện cho sự tương tác tích cực và hợp tác tiến bộ.

*Một là* đổi mới mô hình quản lý dự án công trình. Hiện nay doanh nghiệp ngành xây dựng cần nỗ lực thúc đẩy đổi mới nhiều loại mô hình quản lý công trình, tối đa hóa trong việc phân bổ tối ưu các nguồn lực cho các doanh nghiệp trong hoạt động vốn, thiết kế xây dựng, thu mua vật liệu, đổi mới công nghệ và quản lý xây dựng. Doanh nghiệp xây dựng phải chú trọng cao độ tới xu thế kết hợp giữa ngành dịch vụ với ngành xây dựng, xây dựng hệ thống quản lý nhất thể hóa của toàn quá trình quy hoạch dự án, nghiên cứu tính khả thi, đầu tư tài chính, thiết kế công trình, thu mua, thi công, hoàn thành..., nỗ lực nâng cao năng lực tổng thầu



của toàn quá trình.

*Hai là* đổi mới phương thức tổ hợp tài nguyên của công trình. Sản phẩm xây dựng được hình thành dưới môi trường xã hội, môi trường kinh tế và môi trường tự nhiên khác nhau, trong chuỗi công nghiệp sản xuất xây dựng dự án công trình cần trải qua rất nhiều quá trình và nhiều giai đoạn, cần rất nhiều yếu tố tài nguyên sản xuất như: công nghệ, nhân tài, vốn, thiết bị... Trong một không gian mở, phương thức tổ hợp tài nguyên cũng vô cùng đa dạng và phong phú. Do đó, cần có sở trường về sự kết hợp mới giữa điều kiện sản xuất với yếu tố sản xuất đưa vào trong hệ thống quản lý dự án hiện đại, thúc đẩy thay đổi phương thức tổ chức dự án và quá trình quản lý, tạo ra giá trị mới.

*Ba là* đổi mới ứng dụng công nghệ thông tin. Vận dụng công nghệ thông tin để nâng cấp tối ưu hóa quản lý dự án. Những năm gần đây, nhiều loại công nghệ thông tin mới nổi không ngừng tăng cao, những công nghệ như: BIM, điện toán đám mây, thực tế ảo, công nghệ di động và hệ thống dữ liệu lớn... có ảnh hưởng ngày một rõ nét hơn đối với quản lý dự án công trình, đặc biệt là có thể cải thiện đáng kể lợi ích tích hợp và tối ưu hóa toàn quá trình của dự án công trình, thực hiện độ chính xác trong việc kiểm soát trạng thái mục tiêu và quản lý thông minh. Do đó, cần tăng cường xây dựng thông

tin hóa của dự án và doanh nghiệp, nỗ lực nâng cấp trình độ ứng dụng công nghệ thông tin, nhanh chóng thực hiện chức năng hóa, chú trọng hóa, số hóa và mạng lưới hóa của quản lý dự án công trình.

*Bốn là* đổi mới xây dựng văn hóa. Đổi mới quản lý dự án nên chú trọng tới xây dựng văn hóa tại công trường thi công dự án công trình, và thực chất là thừa kế văn hóa xã hội. Cần chú trọng xây dựng chế độ quản lý dự án, tăng cường quản lý tới bộ phận dự án và người lao động, lấy văn hóa doanh nghiệp làm kết nối, quản lý toàn diện và toàn quá trình, thông qua đổi mới xây dựng văn hóa dự án nâng cấp thực lực mềm của quản lý dự án công trình.

Thực hiện hiện đại hóa sản xuất xây dựng, sản xuất công nghiệp hóa là then chốt, hiện đại hóa quản lý là nền tảng, thông qua hiện đại hóa sản xuất công nghiệp xây dựng hiểu một cách sâu sắc và toàn diện, dựa vào khái niệm phát triển bền vững, sử dụng công nghệ thông tin, trình độ quản lý và mô hình sản xuất hiện đại hóa để hỗ trợ nâng cấp cho ngành xây dựng.

**Ngũ Quân**

*Theo báo điện tử Xây dựng Trung Quốc*

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

**ND: Khánh Ly**



# HỘI THẢO “PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÔNG MINH TẠI VIỆT NAM HƯỚNG ĐẾN TĂNG TRƯỞNG XANH VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG”

Hà Nội, ngày 29 tháng 3 năm 2018



Thủ tướng Nguyễn Đình Toàn phát biểu khai mạc Hội thảo



Đại sứ Vương quốc Hà Lan tại Việt Nam Nienke Trooster phát biểu tại Hội thảo