

# XÂY DỰNG

ISSN 2734-9888  
NĂM THỨ 60

TẠP CHÍ CỦA BỘ XÂY DỰNG  
JOURNAL OF CONSTRUCTION 60<sup>th</sup> Year

09-2021



*Kỷ niệm 60 năm thành lập Tạp chí Xây dựng  
(26/9/1961 - 26/9/2021)*



**XI MĂNG CẨM PHẢ**  
**CÔNG NGHỆ NHẬT BẢN**

*Cùng đồng hành*  
**CÙNG PHÁT TRIỂN**



**XI MĂNG MC 25**  
**XÂY TÔ**



**XI MĂNG**  
**PORTLAND HỖN HỢP**  
**PCB 40**



**XI MĂNG**  
**ĐA DỤNG PCB 40**

#### **XI MĂNG XÁ CÔNG NGHIỆP:**

- Xi măng Portland PC50/ PC40
- Xi măng Portland hỗn hợp PCB50/ PCB40
- Xi măng Portland xỉ lò cao loại I: PCB<sub>bfs</sub>50/ PCB<sub>bfs</sub>40
- Xi măng Portland bền sulfat PC<sub>msr</sub>50 / PC<sub>msr</sub>40
- Xi măng Portland xỉ lò cao bền sulfat trung bình

PCB<sub>bfs</sub>50 - MS / PCB<sub>bfs</sub>40 - MS





# TOP 1

## NHÀ THẦU XÂY DỰNG UY TÍN NHẤT

Top 1 Ranking For The Most Reputable Contractor

*(Theo báo cáo Vietnam Report 2020/ According to Vietnam Report 2020)*

# ĐẦU TƯ THÔNG MINH TẠI THÀNH PHỐ THÔNG MINH

- Giao thương thuận tiện với vị trí đắt giá tại thành phố thông minh Smart21
- Không gian sống hài hòa với thiết kế hiện đại và mật độ xây dựng chỉ 28%
- Trải nghiệm hoàn toàn khác biệt với hàng loạt tiện ích đẳng cấp
- Tiềm năng cho thuê lớn nhờ hàng triệu chuyên gia, trí thức tại các KCN
- Kinh doanh hiệu quả, sinh lời bền vững từ hệ thống shophouse nội khu



☎ 1900 6958  
[www.lavitathuanan.com.vn](http://www.lavitathuanan.com.vn)



**BỘ XÂY DỰNG**

**VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG MIỀN NAM**



*Chúc mừng 60 năm thành lập Tạp chí Xây dựng  
(26/9/1961 - 26/9/2021)*

*Viện Quy hoạch xây dựng miền Nam là đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện các chức năng nghiên cứu, phục vụ công tác quản lý nhà nước về lĩnh vực quy hoạch xây dựng, phát triển đô thị trên địa bàn các tỉnh phía Nam; tổ chức đào tạo, bồi dưỡng cán bộ; hợp tác quốc tế; thực hiện các hợp đồng tư vấn, dịch vụ kỹ thuật... trong lĩnh vực kiến trúc, xây dựng, quy hoạch, hạ tầng & môi trường, thiết kế kiến trúc cảnh quan, khảo sát, kiểm định và thi công xây dựng.*

**VIỆN TRƯỞNG**  
ThS.KTS Nguyễn Thanh Hải

Trụ sở: Số 65 Mạc Đĩnh Chi, phường Đa Kao, quận 1, TP.HCM  
Điện thoại: 028.38235714 Fax: 028.38220090  
Email: info@sisp.vn Website: www.sisp.vn



# MỤC LỤC CONTENT

## HỘI ĐỒNG KHOA HỌC:

**TS Lê Quang Hùng** (Chủ tịch hội đồng)  
**PGS.TS Vũ Ngọc Anh** (Thường trực Hội đồng)  
**GS.TS Nguyễn Việt Anh**  
**GS.TS.KTS Nguyễn Quốc Thông**  
**GS.TS.KTS Nguyễn Tố Lăng**  
**GS.TS Trịnh Minh Thu**  
**GS.TS Phan Quang Minh**  
**PGS.TS Lê Trung Thành**  
**TS Nguyễn Đại Minh**  
**TS Lê Văn Cư**

## TỔNG BIÊN TẬP:

**Nguyễn Thái Bình**

## TÒA SOẠN:

**37 LÊ ĐẠI HÀNH, Q.HAI BÀ TRUNG, HÀ NỘI**  
**Ban biên tập** (tiếp nhận bài): 024.39740744  
**Email:** banbientapctxd.bxd@gmail.com

## Giấy phép xuất bản:

Số 372/GP-BTTTT ngày 05/7/2016

ISSN: 2734-9888

## Tài khoản:

Ngân hàng Thương mại Cổ phần Công thương  
 Việt Nam Chi nhánh Hai Bà Trưng, Hà Nội

**Thiết kế:** Thạc Cường

**In tại:** Công ty TNHH In Quang Minh

Địa chỉ: 418 Bạch Mai, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

**Ảnh bìa 1:** Công trình đường vành đai 2 trên  
 cao đoạn Vĩnh Tuy - Ngã Tư Vọng (Hà Nội) thi  
 công trong những ngày giãn cách, bảo đảm an  
 toàn phòng chống dịch Covid-19.

Ảnh Hải Nam

**Giá 35.000 đồng**

## KỶ NIỆM 60 NĂM TẠP CHÍ XÂY DỰNG

- 6** Thư Tòa soạn
- 7** Mãi mãi khắc ghi lời Bác dặn: “Xây dựng con người, xây dựng công trình”

## QUẢN LÝ NGÀNH

- 10** Cẩn làm rõ thêm nhiệm vụ, quyền hạn của Bộ Xây dựng
- 13** Vượt qua dịch bệnh hoàn thành những mục tiêu lớn
- 16** Thực hiện chính sách phát triển nhà ở: Nhiều tồn tại cần khắc phục
- 20** Chương trình phát triển nhà ở cho sinh viên bằng nguồn vốn trái phiếu chính phủ: Những khó khăn cần tháo gỡ để tránh tình trạng lãng phí nguồn lực
- 24** Quy hoạch xây dựng không gian ngầm đô thị: Cần sớm được quy định cụ thể bằng pháp luật
- 29** Quy hoạch xây dựng không gian ngầm đô thị: Cần sớm được quy định cụ thể bằng pháp luật
- 32** Quan điểm, mục tiêu và giải pháp phát triển hệ thống đô thị vùng đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045

## TỪ CHÍNH SÁCH ĐẾN CUỘC SỐNG

- 40** Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam: Quan điểm và những nhiệm vụ trọng tâm
- 44** Phát huy giá trị di sản kiến trúc trong phát triển đô thị bền vững theo định hướng kiến trúc mới
- 50** Văn hóa kiến trúc bản địa kết hợp với công nghệ 4.0: Cuộc cách mạng hóa kiến trúc theo xu hướng bền vững
- 56** Phát huy tiềm năng giá trị khu vực biển đảo trong định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam
- 64** Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam từ góc nhìn các làng truyền thống ngoài đô thị: Hồ Chí Minh và Hà Nội với yếu tố địa văn hóa
- 68** Giải pháp thiết kế nhà ở xã hội cao tầng ứng phó với biến đổi khí hậu tại các tỉnh duyên hải miền Trung
- 72** Quản lý và phát triển kiến trúc: Một số kinh nghiệm về định hướng, chính sách kiến trúc ở nước ngoài

## GÓC NHÌN TỪ THỰC TIỄN

- 76** Tổ chức chợ chuyên dùng cho vùng phong tỏa Covid-19
- 78** Đường thông mạng tắc - Trách nhiệm và cơ hội cho kinh tế số

## GIỚI THIỆU SÁCH MỚI

- 81** Định hướng, quản lý công tác lập quy hoạch và xây dựng nông thôn

## NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

- 82** Nhận diện những nguy cơ chính trong hoạt động cấp nước tại một số đô thị lớn ở Việt Nam
- 87** Phân tích khung gắn thiết bị tiêu tán năng lượng dưới tác động của động đất
- 90** Nghiên cứu vận dụng phương pháp trả lương 3P trong các doanh nghiệp xây dựng Việt Nam
- 96** Quản lý phát triển đô thị theo hướng tăng trưởng xanh
- 102** Mô hình phát triển đô thị - Nền tảng để đạt mục tiêu phát triển đô thị theo hướng tăng trưởng xanh
- 108** Nghiên cứu công nghệ bê tông siêu tính năng - UHPC, để áp dụng vào thực tế sản xuất tại Việt Nam
- 113** Phân tích ngược các hố đào sâu
- 118** Nghiên cứu ảnh hưởng của chương ngại vật đối gia tốc nền đất do các vụ nổ nhỏ, gần công trình gây ra
- 123** Phát triển nông thôn mới và vấn đề xây dựng nhà ở tại Cần Thơ

**60 YEARS OF CONSTRUCTION MAGAZINE**

- 6** Editorial Letter  
**7** Forever engraved in Ho Chi Minh's instructions: "People building, Project building"

**INDUSTRY MANAGEMENT**

- THANH NGA **10** It is necessary to clarify the duties and powers of the Ministry of Construction  
 NGOC LY **13** Overcoming the epidemic to accomplish great goals  
 TAN HUNG **16** Implementation of housing development policy: There are many problems that need to be overcome  
 HUY THAO **20** Student housing development program with government bond capitals: Difficulties that need to be removed to avoid wasting resources  
 NGUYEN TO LANG **24** Provincial Planning in Vietnam and Roles of Construction Field  
 PHAM GIA YEN **29** Urban Underground Space Construction Planning: Need to be specified by law soon  
 MINISTRY OF CONSTRUCTION **32** Perspectives, goals and solutions to develop the urban system in the Mekong Delta until 2030, with a vision to 2045

**FROM POLICY TO LIFE**

- HO CHI QUANG **40** Vietnam architecture development orientation: Standpoints and key tasks  
 PHAM THANH TUNG **44** Promoting the value of architectural heritage in sustainable urban development under new architectural orientations  
 NGUYEN TAT THANG **50** Native architecture culture in complex with 4.0 Technology: Revolutionary of sustainable architecture  
 PHAM HOANG PHUONG **56** Promoting the value capacity of the sea and island area in the development orientation of Vietnamese architecture  
 LE HONG MANH **64** Orientation to develop Vietnamese architecture from the perspective of traditional villages outside the Red River dyke in Hanoi area with geocultural elements  
 TRAN VU THO **68** Design solutions for high-rise social housing to respond to climate change in central coastal provinces  
 LY VAN VINH **72** Architecture development and management: Some experience in architectural orientations and policies abroad

**PERSPECTIVE TO PRACTICAL**

- NGUYEN HOANG LINH **76** Organize a specialized market for the Covid-19 blockade area  
 BUI VAN **78** "Clear road, network congestion" - Responsibility and opportunity for the digital economy

**ABOUT NEW BOOK**

- AN NHIEN **81** Orientation and management of rural planning and construction

**SCIENTIFIC RESEARCH**

- PHAM NGOC CHINH, NGUYEN HONG TIEN **82** Identifying the main risks in water supply activities in major urban areas in Vietnam  
 NGUYEN TIEN CHUONG, NGUYEN HAI QUANG, PHAM THU HIEN **87** Seismic analysis of plan frame with energy dissipation device  
 NGUYEN QUOC TOAN, NGUYEN THI TUYET DUNG, HOANG THI KHANH VAN **90** Research on application of the method of 3P salary paying for construction enterprises in Vietnam  
 PHAM VAN THANH, PHAM XUAN ANH **96** Urban development management towards green growth  
 PHAM XUAN ANH, PHAM VAN THANH **102** Urban development model - The foundation to achieve the goal of urban development towards green growth  
 TRAN BA VIET, LUONG TIEN HUNG **108** Research on technology of ultra high-performance concrete-UHPC, to apply in production in Vietnam  
 TRAN HOANG TIN **113** Back analysis on deep excavations  
 NGUYEN HUU THE **118** Study the effect of obstacles on ground acceleration caused by small explosions, near structures  
 TRUONG THI THANH TRUC, TRAN HUYNH LONG **123** New countryside development and housing construction problem in Can Tho city

**SCIENTIFIC COMMISSION:**

**Le Quang Hung, Ph.D**  
 (Chairman of Scientific Board)  
**Ass.Prof Vu Ngoc Anh, Ph.D**  
 (Standing Committee)  
**Prof. Nguyen Viet Anh, Ph.D**  
**Prof. Nguyen Quoc Thong, Ph.D**  
**Prof. Nguyen To Lang, Ph.D**  
**Prof. Trinh Minh Thu, Ph.D**  
**Prof. Phan Quang Minh, Ph.D**  
**Ass.Prof Le Trung Thanh, Ph.D**  
**Nguyen Dai Minh, Ph.D**  
**Le Van Cu, Ph.D**

**EDITOR-IN-CHIEF:**

**Nguyen Thai Binh**

**OFFICE:**

**37 LE DAI HANH, HAI BA TRUNG, HANOI**  
**Editorial Board: 024.39740744**  
**Email: banbientapctcd.bxd@gmail.com**

**Publication:**

**No: 372/GP-BTTTT date 5th, July/2016**

**ISSN: 2734-9888**

**Account: 113000001172**

Joint Stock Commercial Bank of Vietnam  
 Industrial and Commercial Branch,  
 Hai Ba Trung, Hanoi

**Designed by: Thac Cuong**

Printed at Quang Minh Company Limited  
 Address: 418 Bach Mai - Hai Ba Trung - Hanoi

## Thư Tòa soạn

Thưa bạn đọc!

Tạp chí Xây dựng, tiền thân là Tạp san Kiến trúc - Xây dựng, được thành lập ngày 26/9/1961. Trải qua chặng đường 60 năm xây dựng và phát triển, dưới sự chỉ đạo sát sao và giúp đỡ trực tiếp, hiệu quả của Ban cán sự Đảng, của các đồng chí lãnh đạo Bộ Xây dựng, Ban Tuyên giáo Trung ương, Bộ Thông tin & Truyền thông và sự hợp tác, hỗ trợ của các nhà khoa học, quản lý, các cơ quan, đơn vị trong và ngoài Ngành, Tạp chí Xây dựng đã vượt qua mọi thách thức, không ngừng phát triển, khẳng định vị thế là tờ tạp chí khoa học uy tín hàng đầu của ngành Xây dựng.

60 năm qua, Tạp chí đã góp phần vào sự nghiệp vẻ vang của ngành Xây dựng nói chung và sự nghiệp nghiên cứu khoa học công nghệ xây dựng nói riêng. Đặc biệt, trong thời kỳ đổi mới, việc ứng dụng hiệu quả khoa học công nghệ, lựa chọn giải pháp kỹ thuật phù hợp, đảm bảo tính khả thi trong những công trình xây dựng, luôn có sự đồng hành của Tạp chí; là nhịp cầu nối lý luận với thực tiễn, là diễn đàn khoa học của ngành Xây dựng và là một kênh thông tin giúp cán bộ Ngành, đặc biệt là các cấp lãnh đạo, nhà quản lý tham khảo, tư vấn định hướng chính sách, giải pháp trên cơ sở khoa học.

Tiếp nối truyền thống tốt đẹp mà các thế hệ đi trước đã nỗ lực dựng xây, những người làm Tạp chí Xây dựng hôm nay nhận thức rõ sự cần thiết phải chủ động đổi mới toàn diện để bắt nhịp kịp cuộc cách mạng công nghệ 4.0, sớm đưa Tạp chí Xây dựng điện tử vào hoạt động, nâng cao hàm lượng khoa học trên Tạp chí in. Bước tới chặng đường mới với không ít khó khăn, thách thức, tập thể cán bộ, phóng viên, biên tập viên, nhân viên Tạp chí Xây dựng tiếp tục phát huy hơn nữa tinh thần đoàn kết, luôn nỗ lực, xây dựng tập thể vững mạnh, hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao, giữ vững là địa chỉ tin cậy cung cấp thông tin cho bạn đọc, các nhà quản lý và giới khoa học trên con đường hoàn thiện kiến thức và phát triển thành tựu khoa học công nghệ xây dựng.

Nhân kỷ niệm 60 năm ngày thành lập (26/9/1961 - 26/9/2021), Tạp chí Xây dựng trân trọng cảm ơn các đồng chí lãnh đạo Bộ Xây dựng, các cơ quan, đơn vị, các nhà khoa học, nhà quản lý, các thế hệ cán bộ, phóng viên, biên tập viên qua các thời kỳ, cùng đông đảo bạn đọc cả nước; đồng thời mong muốn tiếp tục nhận được sự quan tâm, chỉ đạo giúp đỡ nhiều hơn nữa trong thời gian tới, để Tạp chí hoàn thành nhiệm vụ của mình, luôn xứng đáng là Tạp chí khoa học hàng đầu ngành Xây dựng.

Trân trọng!

TẠP CHÍ XÂY DỰNG

# Mãi mãi khắc ghi lời Bác dặn: “Xây dựng con người, xây dựng công trình”

Ngày 26/9/1961, Thủ tướng Chính phủ ký Quyết định số 3260/TTg đồng ý cho phép Bộ Kiến trúc (tiên thân của Bộ Xây dựng) xuất bản tờ Tạp san Kiến trúc - Xây dựng (nay là Tạp chí Xây dựng). Ngay từ những ngày đầu, cái tên “Xây dựng” đã được Bác Hồ kính yêu nhắc đến. Bác viết: “Theo Bác, Xây dựng là đủ. Xây dựng con người, xây dựng công trình”. Kể từ đó, lời Bác dặn như kim chỉ nam luôn được các thế hệ những người làm Tạp chí Xây dựng khắc ghi, biến thành hành động trên mỗi chặng đường phát triển.

## TỰ HÀO TẠP CHÍ ĐƯỢC BÁC HỒ ĐẶT “KIM CHỈ NAM”

Tháng 01/1962, sau 3 tháng chuẩn bị cơ sở vật chất và kiện toàn nhân sự, Tạp san Kiến trúc - Xây dựng ra mắt bạn đọc số báo đầu tiên. Đánh dấu một bước quan trọng trong công tác tuyên truyền, đáp ứng kịp thời nhu cầu thông tin của cán bộ, công nhân ngành Xây dựng trong lao động sản xuất cũng như nghiên cứu khoa học kỹ thuật. Giai đoạn này, nội dung chủ yếu là những bài viết giới thiệu về chính sách, chế độ mới và những sáng kiến trong khoa học, kỹ thuật công nghệ, cùng với các tiêu chuẩn, chỉ tiêu kỹ thuật xây dựng, nhiều bài giới hướng dẫn thiết kế thi công công trình những kinh nghiệm quý báu được đúc rút, tổng kết lại thành lý luận phổ biến rộng rãi.

Từ đây, Tạp san dần trở thành nơi tập hợp đội ngũ cộng tác viên trong và ngoài Ngành, gồm các chuyên gia, nhà quản lý và người làm công tác xây dựng. Đặc biệt, Tạp san vinh dự được Bác Hồ dành thời gian quan tâm theo dõi. Lời Bác dặn: “**Xây dựng con người, xây dựng công trình**”, như đã trở thành sứ mệnh của Tòa soạn để mỗi cán bộ, phóng viên, nhân viên theo đó làm kim chỉ nam định hướng thực hiện nhiệm vụ nghề nghiệp của mình.

Khi đất nước bước vào kế hoạch 5 năm lần thứ nhất, xây dựng cơ sở vật chất của chủ nghĩa xã hội miền Bắc và đẩy mạnh cuộc đấu tranh chống Mỹ ở miền Nam, Tạp san Xây dựng đã kịp thời cổ vũ các phong trào thi đua XHCN như “Sóng Duyên Hải” trong công nghiệp, “Gió Đại Phong” trong nông nghiệp. Không khí lao động hăng say xây dựng đất nước thời kỳ khôi phục kinh tế miền Bắc đã thể hiện rõ nét trên từng trang in. Nhiều tập thể, cá nhân tiêu biểu

trong lao động sản xuất, phát huy sáng kiến cải tiến kỹ thuật được biểu dương kịp thời.

Từ tháng 8/1964, Mỹ tiến hành cuộc chiến tranh phá hoại miền Bắc. Đây là thời kỳ quân và dân ta phải đối đầu với những thử thách vô cùng ác liệt, lúc này phóng viên Tạp san luôn có mặt tại các điểm nóng, các nhà máy, xí nghiệp, công trình trọng điểm để kịp thời cổ vũ, động viên, phản ánh tinh thần chiến đấu hăng say lao động sản xuất giỏi của những người thợ ngành Xây dựng.

Sau ngày thống nhất, Đất nước bước vào một thời kỳ mới, vừa phải tập trung sức người, sức của để hàn gắn vết thương chiến tranh, vừa phải tiếp tục bảo vệ từng tấc đất thiêng liêng của Tổ quốc. Trong bối cảnh đầy cam go đó, đội ngũ cán bộ phóng viên Tạp san Xây dựng vẫn giữ vững được bản lĩnh chính trị nghề nghiệp. Tạp san xuất bản đều đặn, đúng định kỳ, giữ vững tôn chỉ, mục đích bám sát nhiệm vụ trọng tâm của Ngành, trở thành ấn phẩm báo chí hàng đầu của ngành Xây dựng giai đoạn này.

## KHẼNG ĐỊNH TÊN GỌI - ĐỒNG HÀNH TRONG SỰ NGHIỆP ĐỔI MỚI ĐẤT NƯỚC

Đất nước đổi mới hội nhập, Tạp san bước vào giai đoạn phát triển mới, đổi tên thành **Tạp chí Xây dựng**. Trong những năm đầu của đổi mới (1988 - 1999), Tạp chí đã bám sát quan điểm của Đảng là đổi mới để ổn định và phát triển đất nước, đổi mới từ tư duy đến hành động. Thời điểm này, trên mỗi số Tạp chí đã có nhiều bài viết ca ngợi những tấm gương, điển hình tiên tiến trong ngành Xây dựng về cách thức tổ chức sản xuất kinh doanh theo mô hình mới, từ nội

lực vươn lên với những đổi mới trong nhận thức cơ chế, chính sách... Đồng thời, giới thiệu kinh nghiệm của các nước đi trước về chuyển giao công nghệ trong xây dựng, quản lý xây dựng và phát triển đô thị, nông thôn. Bên cạnh đó, Tạp chí phản ánh kịp thời và sâu sắc những thành tựu bước đầu của công cuộc đổi mới, phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Nhiệm vụ cấp bách và bắt nhịp với sự phát triển chung của đất nước lúc này của Tạp chí được đặt ra là "phải đổi mới để phát triển". Bằng sự nỗ lực của tập thể cán bộ phóng viên và sự giúp đỡ của Bộ Xây dựng, Tạp chí đã thay đổi từ khổ giấy 19 x 27 cm khoảng 40 trang, trình bày đơn giản, đến tháng 7/1997 Tạp chí Xây dựng ra mắt bạn đọc với bộ mới hình thức đẹp khổ lớn 21 x 31 cm. Theo đó, nội dung, hình thức Tạp chí dần được đổi mới, mở nhiều chuyên mục mới, tăng trang, đổi khổ, hình thức được cải tiến.

## **CHỦ ĐỘNG VƯỢT KHÓ, ĐỊNH RÕ HƯỚNG ĐI CỦA TẠP CHÍ KHOA HỌC CHUYÊN NGÀNH**

Tháng 8/1999, Bộ Xây dựng có quyết định "tách Tạp chí ra khỏi Nhà xuất bản Xây dựng" thành đơn vị sự nghiệp trực thuộc Bộ. Điều đó cũng có nghĩa là khẳng định vị trí ngang tầm nhiệm vụ của Tạp chí Xây dựng - một đơn vị độc lập, trong thực hiện nhiệm vụ tuyên truyền chủ trương của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước và của ngành Xây dựng.

Trong những ngày đầu đó với muôn vàn khó khăn về nguồn lực và điều kiện cơ sở vật chất, để không gián đoạn nội dung và kỳ phát hành hàng tháng, Tạp chí đã nhanh chóng đề ra định hướng mục tiêu rõ ràng, tiếp tục đổi mới hơn nữa để nội dung và hình thức ngày càng phong phú, đẹp hơn, để khẳng định vị thế của một Tạp chí khoa học chuyên ngành Xây dựng trên phạm vi cả nước.

Bắt kịp với yêu cầu phát triển của toàn Ngành, mỗi phóng viên, biên tập viên được phân công nhiệm vụ cụ thể, từng người phụ trách theo các lĩnh vực chuyên môn, hướng tập trung xây dựng mạng lưới cộng tác viên là các chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý, doanh nghiệp... Đây chính là đội ngũ cung cấp nội dung quan trọng cho Tạp chí, tăng hàm lượng khoa học và giá trị thực tiễn cao trong mỗi bài viết; góp phần đưa những thông tin khoa học mới nhất, những vấn đề nóng bỏng nhất trong quản lý ngành Xây dựng, những nội dung phản biện chính sách đến với bạn đọc, với lãnh đạo ngành Xây dựng để chính sách quản lý Ngành ngày một hoàn thiện hơn, tháo gỡ kịp thời những vướng mắc phát sinh trong quản lý và hoạt động của doanh nghiệp. Thời gian này trên mỗi số Tạp chí đầy ắp những thông tin từ các hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, từ tinh thần hăng say lao động trên các công trình trọng điểm của đất nước...

Ngoài công việc đảm bảo nội dung, hình thức để Tạp chí ra hàng tháng, cán bộ, phóng viên, biên tập viên còn đảm nhận thêm nhiều đầu việc như: Biên tập sách, thiết kế in ấn tờ rơi, tờ gấp, lịch, kỷ yếu cho các đơn vị... Công việc cứ thế lôi cuốn, tập thể cán bộ, phóng viên, biên tập viên

trong Tạp chí đều nỗ lực hết mình để làm việc, bắt kịp yêu cầu tuyên truyền của Ngành và nhu cầu của thị trường. Có thể khẳng định đây là giai đoạn đặc biệt quan trọng của Tạp chí, đánh dấu sự tự chủ vượt khó để đổi mới không chỉ hoàn thành nhiệm vụ chính trị của Ngành mà vươn ra thị trường, khẳng định thương hiệu Tạp chí Xây dựng.

## **Tiếp tục đổi mới, khẳng định tầm vóc trong XU THẾ HỘI NHẬP**

Trong những năm 2002 - 2012, tiếp nối quá trình phát triển, tổ chức bộ máy của Tạp chí được hoàn thiện, đội ngũ phóng viên, biên tập viên không ngừng được tăng cường. Nội dung bám sát các nhiệm vụ trọng tâm của Ngành, mở nhiều chuyên mục mới, kịp thời tuyên truyền các chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước và của ngành Xây dựng.

Thời điểm này, Tạp chí tập trung ba khối nội dung cơ bản: Quản lý và thực tiễn; Khoa học công nghệ với chuyển giao; Sản phẩm với thị trường. Đây được xác định là nền tảng để Tạp chí đứng vững và phát triển trong thời kỳ cạnh tranh của kinh tế thị trường và hội nhập.

Thực tế chỉ ra rằng, hai khối đầu là nền tảng phát triển bản chất truyền thống của một Tạp chí chuyên ngành hàn lâm. Khối thứ ba gắn kết với các hoạt động sản xuất kinh doanh, thị trường, và đời sống lao động ngành Xây dựng được thể hiện bằng ngôn ngữ báo chí thông qua các chuyên đề bắt nguồn từ thực tiễn hoạt động phong phú.

Khối nội dung Quản lý nhà nước ngành Xây dựng tập trung vào vấn đề xây dựng quy phạm pháp luật xây dựng, chính sách xây dựng và đưa quy phạm pháp luật vào cuộc sống. Đây là diễn đàn quản lý, nơi các chuyên gia, nhà khoa học và những người quan tâm đến lĩnh vực khoa học quản lý trao đổi, xây dựng các cơ sở khoa học trên cơ sở phản hồi từ thực tiễn thông qua các hoạt động tác nghiệp của phóng viên để đưa thông tin phản hồi từ thực tiễn đến nhà quản lý, qua đó, góp tiếng nói dẫn hoàn thiện các chính sách và văn bản quy phạm pháp luật về xây dựng.

Khối khoa học công nghệ tập hợp các bài nghiên cứu khoa học (được Hội đồng khoa học thẩm định theo chuẩn mực của bài báo khoa học) liên quan đến các lĩnh vực hoạt động xây dựng trong và ngoài ngành từ kiến trúc, quy hoạch, hạ tầng, nhà ở, VLXD đến chất lượng công trình xây dựng, thỏa mãn các tiêu chí: Mới về thông tin, tạo diễn đàn thúc đẩy sáng tạo, hiện thực có khả năng áp dụng và định hướng phát triển trong thực tiễn chuyển giao công nghệ vào sản xuất kinh doanh và đào tạo nguồn nhân lực xây dựng.

Khối doanh nghiệp, sản phẩm với thị trường là khối thông tin mà Tạp chí lúc này đặc biệt chú trọng đổi mới để chủ động hội nhập với thị trường xây dựng và thị trường báo chí. Trên cơ sở khối nội dung này nhiều hoạt động của Tạp chí đã được tổ chức, nâng cao uy tín của Tạp chí trong xã hội như tổ chức hội thảo, sự kiện, in ấn sách, kỷ yếu...

Bước vào thập kỷ thứ hai của thế kỷ 21, cùng với những thành tựu của quá trình đổi mới, cùng sự phát triển nhanh



chóng của báo chí, yêu cầu cấp thiết và tự thân là Tạp chí Xây dựng cần phải đổi mới, đổi mới toàn diện hơn nữa. Bên cạnh Tạp chí in được tăng trang, in 4 màu, chuyển tải tới bạn đọc nhiều thông tin khoa học chuyên ngành quan trọng, thiết thực, Tạp chí cũng mở ra nhiều chuyên mục mới phong phú, đa dạng về mọi mặt hoạt động của đất nước. Cùng với đó, Tạp chí đã mở rộng thêm trang Thông tin điện tử <http://tapchixaydungbxd.vn>, cung cấp kịp thời, đầy đủ thông tin tới bạn đọc về các lĩnh vực của ngành Xây dựng.

Hiện nay, trong bối cảnh, đất nước hội nhập quốc tế sâu rộng, tác động của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, đặt ra thách thức mới cho Tạp chí trong việc hoạch định phương hướng phát triển. Tạp chí đã mạnh dạn xây dựng để án thành lập Tạp chí Xây dựng điện tử và nâng cao chất lượng khoa học Tạp chí in. Để Tạp chí in tạo ra kênh thông tin khoa học chuyên sâu, các bài viết có tính lý luận và thực tiễn cao, trở thành nơi hội tụ tư tưởng, trí tuệ của các chuyên gia đầu ngành và là nơi công bố các công trình nghiên cứu xây dựng có giá trị. Tạp chí đã định hướng nâng cấp Tạp chí khoa học theo tiêu chuẩn quốc tế với lộ trình từng bước thận trọng, chặt chẽ, cùng các giải pháp cụ thể, chuẩn hóa những điều kiện, quy trình xuất bản theo thông lệ và tiêu chuẩn quốc tế.

Việc đẩy mạnh phát triển tờ Tạp chí Xây dựng điện tử là một nội dung quan trọng, trong kế hoạch phát triển Tạp chí. Với mục đích tạo sự liên kết với các đối tác khu vực, quốc tế bằng công nghệ thông tin hiện đại; Đăng tải các bài viết mang tính chuyên sâu, chuyên luận, khái quát định hướng thông tin và có tính khoa học; Tuyên truyền, phổ biến các

ơ chế chính sách mới đối với ngành Xây dựng những vấn đề thời sự về kinh tế - xã hội; Tăng cường trao đổi thông tin, đẩy mạnh hợp tác, tiếp thu những thành tựu khoa học phát triển của ngành Xây dựng tiên tiến trên thế giới. Hiện nay, Tạp chí đang từng bước hoàn thiện các văn bản thủ tục, điều kiện và kiện toàn tổ chức nhân sự để sớm đưa Tạp chí Xây dựng điện tử vào hoạt động.

60 năm gắn bó với sự nghiệp cách mạng của đất nước và của ngành Xây dựng, dù ở bất kỳ thời điểm nào, các thế hệ những người công tác ở Tạp chí Xây dựng luôn khắc ghi lời Bác Hồ dạy: **“Xây dựng con người, xây dựng công trình”**. Và, những nỗ lực, đóng góp đó đã được Đảng và Nhà nước ghi nhận bằng nhiều phần thưởng cao quý: Huân chương Lao động hạng Nhất, hạng Nhì và hạng Ba... Đó là thành quả từ sự phấn đấu không ngừng nghỉ của các thế hệ cán bộ, phóng viên, biên tập viên, nhân viên trong suốt lịch sử 60 năm qua.

Kỷ niệm 60 năm ngày thành lập (26/9/1961 - 26/9/2021) Tạp chí Xây dựng, nhìn lại những chặng đường đã qua, các thế hệ những người làm Tạp chí vẫn ngập tràn thật nhiều cảm xúc. Hôm nay đây, những người tiếp nối truyền thống 60 năm của Tạp chí Xây dựng luôn ghi tạc những mốc son vẻ vang của thế hệ đi trước đã tạo dựng trong muôn vàn gian khó; khẳng định những giá trị bền vững trên từng trang tạp chí qua mỗi thời kỳ... để thấy trách nhiệm và tự hào của những người đã và đang viết tiếp trang sử “xây dựng con người, xây dựng công trình” được Bác Hồ kính yêu gửi gắm từ những ngày đầu thành lập.❖

TCXD

# Cần làm rõ thêm nhiệm vụ, quyền hạn của Bộ Xây dựng

## > THANH NGÀ

Các chuyên gia cho rằng, một số nội dung liên quan đến quản lý nhà nước các lĩnh vực: cấp nước sạch, thoát nước và xử lý nước thải khu chức năng, chất thải rắn, hạ tầng kỹ thuật đối với “khu chức năng”, “công viên” và cơ khí xây dựng cần được bổ sung, làm rõ và giao Bộ Xây dựng thực hiện thống nhất quản lý nhà nước.

Bộ Xây dựng đang lấy ý kiến của các Bộ, ngành về Dự thảo Nghị định của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng.

Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng, gồm 09 lĩnh vực chuyên ngành: (1) Quy hoạch xây dựng, (2) kiến trúc; (3) hoạt động đầu tư xây dựng; (4) phát triển đô thị; (5) hạ tầng kỹ thuật; (6) nhà ở; (7) công sở; (8) thị trường bất động sản; (9) vật liệu xây dựng và thực hiện một số nhiệm vụ khác.

Các chuyên gia cho rằng, chức năng, nhiệm vụ mà Chính phủ giao Bộ Xây dựng trong Nghị định này đã phù hợp; tuy nhiên vẫn còn một số vấn đề cần tiếp tục hoàn thiện và đề xuất Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao Bộ Xây dựng thực hiện thống nhất quản lý nhà nước các nội dung này.

### **BỔ SUNG PHẠM VI QUẢN LÝ CẤP NƯỚC NÔNG THÔN**

Việc chưa thống nhất giữa quản lý cấp nước đô thị và nông thôn, dẫn đến chính sách, mô hình quản lý công trình cấp nước áp dụng cho đô thị và nông thôn có sự khác biệt. Trên quan điểm cấp nước không phụ thuộc vào địa giới hành chính, đảm bảo tiếp cận đầy đủ và công bằng về nước sạch cho người dân, đề nghị giao Bộ Xây dựng thống nhất quản lý hoạt động cấp nước trên phạm vi toàn quốc.

Theo Điều 60, Nghị định số 117/2007/NĐ-CP ngày 11/7/2007 về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch: Bộ Xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện chức năng quản lý nhà nước về hoạt động cấp nước tại các đô thị và khu công nghiệp trên phạm vi toàn quốc; Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chịu trách nhiệm thực hiện chức năng quản lý nhà nước về hoạt động cấp nước tại các khu vực nông thôn; quy định tại

khoản 1, Điều 2, Nghị định số 117/2007/NĐ-CP: “Hoạt động cấp nước là các hoạt động có liên quan trong lĩnh vực sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch, bao gồm: quy hoạch, tư vấn thiết kế, đầu tư xây dựng, quản lý vận hành, bán buôn nước sạch, bán lẻ nước sạch và sử dụng nước”.

Thời gian qua, Bộ Xây dựng đã tổ chức nghiên cứu và ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 07-1:2016/BXD - Các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình cấp nước, đặt ra các yêu cầu, điều kiện đối với các hoạt động đầu tư xây dựng mới, cải tạo, nâng cấp và quản lý vận hành các công trình cấp nước đô thị và nông thôn gần như tương đương nhau.

Tuy nhiên, công tác quản lý, vận hành đạt hiệu quả thấp, công trình cấp nước thiếu bảo dưỡng, bảo trì và xuống cấp gây lãng phí nguồn lực xã hội. Theo báo cáo của Bộ NN&PTNT, các công trình cấp nước nông thôn hoạt động kém hiệu quả chiếm 17%, không hoạt động chiếm 14,6%.

Hiện nay, một số thành phố đã giao Sở Xây dựng quản lý cấp nước đô thị và nông thôn như Hà Nội, TP.HCM; tại một số địa phương, Sở Xây dựng quản lý cấp nước bao gồm các doanh nghiệp cấp nước đô thị có phạm vi phục vụ bao trùm cơ bản cả khu vực nông thôn như: Đà Nẵng, Thừa Thiên - Huế, Bắc Ninh...; việc thống nhất quản lý cấp nước trên địa bàn tỉnh đã tạo điều kiện thuận lợi trong việc quản lý, kiểm soát và nâng cao dịch vụ cấp nước.

Bên cạnh đó, ngày 28/8/2020 Thủ tướng Chính phủ ban hành Chỉ thị số 34/CT-TTg về tăng cường công tác quản lý hoạt động sản xuất, kinh doanh nước sạch, bảo đảm cấp nước an toàn, liên tục đã giao Bộ Xây dựng “nghiên cứu, xây dựng đề án thống nhất quản lý nhà nước về cấp nước đô thị và nông thôn và mô hình cấp nước sạch liên tỉnh, liên vùng”.

### **THỐNG NHẤT QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG THOÁT NƯỚC VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI TRÊN PHẠM VI TOÀN QUỐC, XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT THU GOM, LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN**

Để bảo đảm thống nhất, hiệu quả trong công tác quản lý phát triển hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và không cắt khúc, cần thiết xem xét phân công về quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải; đề xuất Bộ Xây dựng thống nhất quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên phạm vi toàn quốc (quy hoạch, thiết kế, đầu tư xây dựng, quản lý, vận hành hệ thống thoát nước và xử lý nước thải); Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trong lĩnh vực thoát nước và xử lý nước thải (hướng dẫn công nghệ, kỹ thuật xử lý nước thải tại chỗ; kiểm soát ô nhiễm, chất lượng nước xả thải ra môi trường).

Hệ thống pháp luật về thoát nước và xử lý nước thải được quy định trong Luật Xây dựng năm 2014, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

Theo đó, Bộ Xây dựng chịu trách nhiệm trước Chính phủ thực hiện thống nhất quản lý nhà nước trong hoạt động đầu tư xây dựng (Điều 162, Luật Xây dựng); trong đó có hoạt động đầu tư xây dựng khu chức năng và công trình thu gom, xử lý nước thải; Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn về công trình hạ tầng kỹ thuật thu gom, thoát nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (Khoản 7, Điều 86, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020); Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn về công nghệ, kỹ thuật xử lý nước thải tại chỗ (Khoản 6, Điều 86, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020).

Tại Điều 45 Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, quy định: Bộ Xây

dựng chịu trách nhiệm thực hiện chức năng quản lý nhà nước về thoát nước và xử lý nước thải tại đô thị, khu dân cư nông thôn tập trung và khu công nghiệp trên phạm vi toàn quốc; Bộ Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm thực hiện chức năng quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, tài nguyên nước, quản lý lưu vực sông, kiểm soát ô nhiễm trong lĩnh vực thoát nước, xả nước thải ra môi trường trên phạm vi cả nước; phối hợp với các Bộ, ngành quản lý chất thải theo quy định của pháp luật.

Quyền hạn, trách nhiệm quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng cũng được nêu rõ: “Ban hành quy định hướng dẫn Ban quản lý khu công nghiệp, khu kinh tế thực hiện công tác quản lý nhà nước về xây dựng đối với công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình xây dựng trong khu công nghiệp, khu kinh tế...”, tại Khoản 1 Điều 50 Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế.

Và qua thực tiễn quản lý, các tổ chức, cá nhân tham gia vào đầu tư phát triển, quản lý, vận hành hệ thống thoát nước và xử lý nước thải trên phạm vi toàn quốc (bao gồm cả khu chức năng), đều chịu sự điều chỉnh bởi các quy định do Bộ Xây dựng ban hành hoặc trình cấp có thẩm quyền ban hành, bao gồm: Luật Xây dựng, Luật Quy hoạch đô thị và các văn bản quy định chi tiết Luật, Nghị định số 80/2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải và các Thông tư hướng dẫn, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng (QCVN 01:2021/BXD), Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình thoát nước (QCVN 07-2/2016/BXD), các tiêu chuẩn kỹ thuật (thiết kế, xây dựng, vật liệu...), và các định mức kinh tế - kỹ thuật có liên quan.

Bên cạnh đó, cũng cần phải thống nhất quản lý hoạt động xây dựng hạ tầng kỹ thuật thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn. Theo phân công trách nhiệm quản lý theo quy định

pháp luật chuyên ngành hiện hành: Điều 141, Luật Bảo vệ môi trường năm 2014 và Điều 166, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 quy định “Bộ trưởng Bộ TN&MT chịu trách nhiệm trước Chính phủ trong việc thống nhất quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường”, trong đó bao gồm cả việc thống nhất quản lý nhà nước về quản lý chất thải rắn; Luật Xây dựng quy định: Công trình thu gom và xử lý chất thải rắn thuộc hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật (Khoản 22 Điều 3). Bộ Xây dựng chịu trách nhiệm trước Chính phủ thực hiện thống nhất quản lý nhà nước trong hoạt động đầu tư xây dựng (Điều 162).

### **BỔ SUNG PHẠM VI QUẢN LÝ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐỐI VỚI “KHU CHỨC NĂNG”, LÀM RÕ NHIỆM VỤ QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ “CÔNG VIÊN”**

Thực hiện nguyên tắc một đối tượng được thống nhất giao một cơ quan quản lý; đồng thời nhằm quản lý thống nhất về công tác quy hoạch, đầu tư xây dựng quy hoạch và phủ kín công tác quản lý đối với hệ thống hạ tầng kỹ thuật các khu chức năng, đề nghị bổ sung nhiệm vụ quản lý nhà nước “khu chức năng” cho Bộ Xây dựng đối với một số nhiệm vụ trong lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật như: cấp nước, thoát nước, chiếu sáng, kết cấu hạ tầng giao thông, quản lý sử dụng chung công trình hạ tầng kỹ thuật.

Theo điểm a, khoản 1, Điều 28 của Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch sửa đổi khoản 25 Điều 3 Luật Xây dựng: “Khu chức năng bao gồm khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao; khu du lịch; khu nghiên cứu, đào tạo; khu thể dục thể thao”.

Tuy nhiên, hiện tại chưa có quy định cụ thể việc quản lý về hạ tầng kỹ thuật đối với khu chức năng, chỉ có quy định đối với một hoặc một số loại khu vực trong khu chức năng (như quy định về cấp nước đối với khu công nghiệp). Qua thực tiễn quản lý thì từ trước đến nay thì ngành Xây dựng đang là cơ quan quản lý nhà nước về kết cấu hạ tầng khu chức năng đặc thù (theo Luật Xây dựng 2014) và khu chức năng theo (Luật sửa đổi sửa đổi, bổ sung một số điều Luật Xây dựng năm 2020) thông qua hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về quy hoạch xây dựng, đầu tư xây dựng khu chức năng, quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật, định mức kinh tế - kỹ thuật,... do Bộ Xây dựng ban hành hoặc trình cấp thẩm quyền ban hành).

Ngoài ra, Bộ Xây dựng hiện đang là cơ quan quản lý nhà nước về phát triển đô thị, cây xanh đô thị và thoát nước đô thị (liên quan đến việc giảm thiểu ngập úng thông qua hệ thống hồ điều hòa trong công viên), đề nghị giao Bộ Xây dựng nhiệm vụ quản lý, phát triển công viên trong đô thị.

Luật Quy hoạch đô thị năm 2009 quy định: Quảng trường, đường phố, hè, đường đi bộ, công viên, thảm thực vật, vườn cây, vườn hoa, mặt hồ, mặt sông, kênh, rạch trong đô thị thuộc không gian cảnh quan đô thị (Khoản 14 Điều 3); Yêu cầu đối với quy hoạch đô thị phải đáp ứng nhu cầu công viên, cây xanh, mặt nước (Khoản 6 Điều 6); Quy định về quản lý cây xanh, công viên, cảnh quan tự nhiên và mặt nước (Điều 68).

Nghị định số 64/2010/NĐ-CP ngày 11/6/2010 của Chính phủ về quản lý cây xanh đô thị (Nội dung tập trung về quản

lý cây xanh; đối với công viên, chỉ quy định hướng dẫn về việc lập quy hoạch, làm cơ sở lập dự án đầu tư).

Công viên có vai trò rất quan trọng đối với các đô thị. Tuy nhiên, hiện nay các quy định cụ thể về quản lý công viên hầu như chưa có, chủ yếu gắn với quản lý cây xanh, cảnh quan đô thị; chưa có quy định phân giao rõ ràng nhiệm vụ về quản lý, phát triển công viên trong đô thị.

### **BỔ SUNG NHIỆM VỤ QUẢN LÝ CƠ KHÍ XÂY DỰNG**

Để thúc đẩy hơn nữa sự phát triển của lĩnh vực “cơ khí xây dựng”, đề nghị bổ sung quy định quản lý nhà nước về cơ khí xây dựng trong nhiệm vụ của Bộ Xây dựng, đề xuất bổ sung nội dung: “Xây dựng và tổ chức thực hiện các đề án, chương trình, dự án khuyến khích, hỗ trợ, thúc đẩy phát triển các sản phẩm cơ khí xây dựng”.

Vai trò lĩnh vực “cơ khí xây dựng” ngày đang được nâng lên và khẳng định trong sự phát triển của ngành Xây dựng cũng như ngành cơ khí Việt Nam, được khẳng định qua nhiệm vụ Thủ tướng Chính phủ giao Bộ Xây dựng thực hiện tại Chỉ thị số 16/CT-TTG ngày 18/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ về tháo gỡ khó khăn và đẩy mạnh thực hiện chiến lược phát triển ngành cơ khí Việt Nam: “Đẩy mạnh công tác thiết kế, chế tạo trong nước, tăng cao tỷ lệ nội địa trong sản xuất thiết bị cho ngành sản xuất xi măng. Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, sản xuất trong nước thiết bị sản xuất vật liệu không nung, thiết bị xử lý chất thải rắn đô thị, thiết bị xử lý, sử dụng tro, xỉ, thạch cao từ sản xuất công nghiệp để sản xuất vật liệu xây dựng nhằm mục đích tiết kiệm tài nguyên khoáng sản và bảo vệ môi trường, hướng đến sản xuất sạch và bền vững, giảm tỷ lệ nhập khẩu đối với các dây chuyền sản xuất lớn về xi măng, gạch ốp lát, sứ vệ sinh, kính xây dựng, khai thác sản xuất đá xây dựng, đá ốp lát; chế tạo các thiết bị đồng bộ cho dây chuyền xi măng lò quay công suất trên 2.500 tấn clinker/ngày, tiến tới nghiên cứu chế tạo các thiết bị đồng bộ cho các dây chuyền xi măng công suất lớn; dây chuyền sản xuất gạch không nung, ngói không nung; dây chuyền sản xuất đá ốp lát có trình độ tiên tiến; chế tạo dây chuyền thiết bị xử lý tro, xỉ, thạch cao từ sản xuất công nghiệp để làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng; dây chuyền thiết bị sản xuất vật liệu xây dựng sử dụng nguyên liệu là tro, xỉ, thạch cao; dây chuyền thiết bị xử lý chất thải rắn đô thị.”

Thời gian vừa qua, Bộ Xây dựng cũng đã phối hợp với Bộ Công Thương, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, giải quyết nhiều các công việc liên quan đến lĩnh vực cơ khí xây dựng, tháo gỡ khó khăn, khuyến khích thúc đẩy phát triển các sản phẩm thuộc lĩnh vực cơ khí nói chung và cơ khí xây dựng nói riêng.

Các kiến nghị, đề xuất của các chuyên gia trong ngành Xây dựng nhằm bảo đảm tính đồng bộ, thống nhất và phù hợp với chủ trương, đường lối của Đảng, Hiến pháp, pháp luật liên quan và tổ chức, bộ máy của Chính phủ; đồng thời nhằm quy định đầy đủ, rõ ràng chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng, không bỏ sót nhưng cũng không trùng lặp, chồng chéo nhiệm vụ quản lý nhà nước với các Bộ, ngành khác; đảm bảo quản lý thông suốt từ Trung ương đến địa phương.❖



*Gói thầu XL01-VD2 (đoạn trên cao Vĩnh Tuy - Ngã Tư Vọng, Hà Nội)  
có khoảng 300 công nhân làm việc.*

## Vượt qua dịch bệnh hoàn thành những mục tiêu lớn

> NGỌC LÝ

Vượt lên những khó khăn do dịch bệnh, trong hơn 8 tháng năm 2021, hoạt động của các đơn vị thuộc ngành Xây dựng vẫn được triển khai với quyết tâm cao, hoàn thành sớm nhất các mục tiêu đề ra.

### **KHẨN TRƯƠNG XÂY DỰNG CÁC VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT VÀ CÁC ĐỀ ÁN THEO TIẾN ĐỘ**

Ngay từ đầu năm, toàn Ngành đã đặt mục tiêu lớn là thực hiện có hiệu quả Nghị quyết số 01/NQ-CP, hoàn thiện hệ thống pháp luật ngành Xây dựng; góp phần giữ vững ổn định kinh tế vĩ mô, kiểm soát lạm phát, bảo đảm các cân đối lớn.

Cho đến nay, Bộ Xây dựng đã trình cấp có thẩm quyền ban hành hoặc ban hành theo thẩm quyền 24 văn bản (gồm: 08 Nghị định; 06 Quyết định, 01 Chỉ thị của Thủ tướng Chính phủ; 09 Thông tư của Bộ trưởng Bộ Xây dựng).

Bộ cũng đang tập trung nghiên cứu, xây dựng các văn bản quy phạm pháp luật và đề án năm 2021. Từ nay đến hết năm 2021, các đơn vị thuộc Bộ tiếp tục theo dõi, đôn đốc các đề án, dự án, văn bản quy phạm pháp luật đã trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ; phối hợp với Văn phòng Chính phủ và các cơ quan chức năng để rà soát, chỉnh sửa, hoàn thiện các Đề án đã trình để ban hành; triển khai nhiệm vụ được phê duyệt năm

2021. Tiếp tục tổ chức soạn thảo các văn bản quy phạm pháp luật, đề án theo Chương trình công tác của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ năm 2021; triển khai thực hiện theo kế hoạch các Chương trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật của Bộ Xây dựng năm 2021; thực hiện công tác rà soát, hệ thống hóa, pháp điển, hợp nhất văn bản quy phạm pháp luật; triển khai các nhiệm vụ về xây dựng văn bản quy phạm pháp luật.

Các đơn vị cũng đẩy mạnh cơ cấu lại ngành Xây dựng gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng bền vững. Theo đó, tiếp tục tập trung, đẩy mạnh cổ phần hóa doanh nghiệp tại 02 Tổng công ty là VICEM và HUD. Triển khai thủ tục thoái vốn nhà nước và chuyển giao quyền đại diện chủ sở hữu vốn nhà nước về SCIC tại các doanh nghiệp có vốn góp của Nhà nước do Bộ Xây dựng làm đại diện chủ sở hữu. Hoàn thành quyết toán vốn nhà nước bàn giao sang Công ty cổ phần Tổng công ty VNCC; đã hoàn thành thẩm định, trình phê duyệt phương án thoái vốn nhà nước tại Tổng công ty Sông Hồng (phê duyệt trong tháng



Tổ công tác đặc biệt phòng chống Covid-19 của Bộ Xây dựng do Thứ trưởng Lê Quang Hùng làm trưởng đoàn kiểm tra tại Nhà máy xử lý nước thải Bình Dương và Bãi rác Đa Phước đầu tháng 9/2021.

8/2021) và thoái giảm vốn nhà nước về 51% tại Tổng công ty LILAMA; chỉ đạo lập hồ sơ chuyển giao quyền đại diện chủ sở hữu nhà nước về SCIC tại Tổng công ty Xây dựng Hà Nội. Thẩm định và phê duyệt chủ trương chấp thuận việc tăng, giảm vốn góp của các tổng công ty tại các công ty con, công ty liên kết; chấp thuận chủ trương đầu tư/dự án đầu tư của các tổng công ty theo thẩm quyền. Đẩy mạnh việc ứng dụng công nghệ thông tin, xây dựng Chính phủ điện tử, Chính phủ số; triển khai Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số của cơ quan Bộ Xây dựng năm 2021.

### ĐẨY NHANH TIẾN ĐỘ LẬP, PHÊ DUYỆT QUY HOẠCH

Hơn 8 tháng năm 2021, các đơn vị tiếp tục tập trung lập Quy hoạch hệ thống đô thị và nông thôn thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050; tham gia ý kiến đối với quy hoạch tỉnh; thực hiện thẩm định các nhiệm vụ, đồ án quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng, đã trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt 08 đồ án và 03 nhiệm vụ quy hoạch; đã thực hiện phê duyệt 02 nhiệm vụ quy hoạch chi tiết xây dựng tại Đại học Quốc gia Hà Nội theo thẩm quyền. Về quy hoạch hạ tầng kỹ thuật: đã thẩm định, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch cấp nước vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và Điều chỉnh quy hoạch cấp nước Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050; đã phối hợp với UBND TP.HCM báo cáo Thủ tướng Chính phủ về chủ trương lập điều chỉnh quy hoạch cấp nước TP.HCM đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060.

Thực hiện Quy hoạch xây dựng nông thôn, Bộ Xây dựng đã tổ chức tổng kết Đề án xây dựng nông thôn mới trong quá trình đô thị hóa trên địa bàn cấp huyện giai đoạn 2017 - 2020; tiếp tục theo dõi, đôn đốc công tác xây dựng nông thôn mới tại 03 tỉnh: Kiên Giang, Bạc Liêu, Cà Mau.

Tiếp tục tổ chức thực hiện Luật Kiến trúc, đã công nhận 11 tổ chức xã hội - nghề nghiệp, cơ sở nghiên cứu, cơ sở đào tạo đủ điều kiện thực hiện sát hạch cấp chứng chỉ hành nghề kiến trúc; Cho ý kiến về các công trình kiến trúc trọng điểm, các dự án đầu tư xây dựng quy mô lớn và có yêu cầu tại các địa phương...

Về chuyển đổi số trong công tác quy hoạch, trong tháng 8/2021, Bộ đã phối hợp với các địa phương đã số hóa và cập nhật 09 đồ án Quy hoạch xây dựng và 33 đồ án Quy hoạch

đô thị lên Cổng thông tin quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị Việt Nam, đến nay tổng số đồ án đã cập nhật lên Cổng thông tin là 1042 đồ án.

Đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Phát triển các đô thị Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 - 2030 và Kế hoạch phân loại đô thị toàn quốc giai đoạn 2021 - 2030. Đã hoàn thành phối hợp với Ban Kinh tế Trung ương trình Bộ Chính trị Nghị quyết về "Đô thị hóa, phát triển đô thị và phát triển kinh tế đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045". Tập trung nghiên cứu, trình Chính phủ Nghị định thay thế Nghị định số 11/2013/NĐ-CP ngày 14/01/2013 về quản lý đầu tư phát triển đô thị; xây dựng Chiến lược phát triển đô thị quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Bộ Xây dựng đã trình Thủ tướng Chính phủ hồ sơ để nghị xây dựng Nghị định.

Trong 8 tháng năm 2021, đã trình Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định công nhận 01 đô thị (01 đô thị loại II: Thành phố Tuyên Quang); đã ban hành theo thẩm quyền công nhận 03 đô thị (01 đô thị loại III, 02 đô thị loại IV - Thị xã An Nhơn (Bình Định) đô thị loại III; thị trấn Đồi Ngò (Bắc Giang) và đô thị Diên Khánh (Khánh Hòa) đô thị loại IV).

Đến tháng 8/2021, hệ thống đô thị cả nước gồm 870 đô thị trong đó có 02 đô thị loại đặc biệt, 22 đô thị loại I, 32 đô thị loại II, 48 đô thị loại III, 89 đô thị loại IV và 677 đô thị loại V. Tỷ lệ đô thị hóa cả nước ước đạt khoảng 40,4%. Đã hoàn thành, báo cáo Thủ tướng Chính phủ tổng kết tình hình thực hiện Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 ngày 25/5/2016 về phân loại đô thị và đề xuất xây dựng dự thảo Nghị quyết sửa đổi, bổ sung Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 (Báo cáo số 76/BC-BXD ngày 15/7/2021), theo đó thực hiện ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại văn bản số 5112/VPCP-CN ngày 27/7/2021 đồng ý đề xuất của Bộ Xây dựng trình Chính phủ Nghị quyết sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 trong tháng 8/2021, hiện Bộ Xây dựng đã hoàn thiện dự thảo để gửi Bộ Tư pháp thẩm định (văn bản số 3314/BXD-PTĐT ngày 19/8/2021).

Tiếp tục triển khai các chương trình, kế hoạch: phát triển đô thị quốc gia; nâng cấp đô thị quốc gia; phát triển đô thị ứng phó với biến đổi khí hậu; kế hoạch phát triển đô thị tăng trưởng xanh Việt Nam đến năm 2030; phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018-2025 và định hướng



Công nhân của dự án Vành đai 2 chấp hành nghiêm các quy định phòng dịch Covid-19.



Trường hợp công nhân có nhiệt độ cao bất thường, sẽ được đưa vào khu vực cách ly tạm thời để theo dõi.

đến năm 2030; chương trình quốc gia bảo đảm cấp nước an toàn và chống thất thoát, thất thu nước sạch giai đoạn 2016 - 2025; định hướng phát triển cấp nước đô thị và khu công nghiệp đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050.

Bên cạnh đó, công tác bảo đảm an sinh xã hội, thực hiện tiến bộ, công bằng xã hội, gắn kết hài hòa với phát triển kinh tế cũng được các đơn vị liên quan chú trọng. Theo đó, tập trung nghiên cứu xây dựng, trình Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược phát triển nhà ở Quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2040. Tiếp tục triển khai “Đề án An ninh kinh tế trong lĩnh vực nhà ở và thị trường bất động sản đảm bảo an sinh xã hội”. Tập trung giải quyết cơ bản nhu cầu về nhà ở cho người dân, đặc biệt là người có công, các hộ gia đình nghèo, cán bộ, công chức, viên chức, công nhân khu công nghiệp và các đối tượng chính sách xã hội khó khăn về nhà ở.

### **KHẨN TRƯƠNG - AN TOÀN CHỐNG DỊCH TRÊN CÁC CÔNG TRÌNH TRỌNG ĐIỂM**

Cùng với công tác xây dựng chính sách, các hoạt động xây dựng trên những công trình trọng điểm vẫn được triển khai hiệu quả, vừa bảo đảm an toàn chống dịch, vừa bảo đảm tiến độ thực hiện các công trình.

Trong quý III/2021, mặc dù dịch Covid-19 diễn biến phức tạp và tác động trực tiếp đến hoạt động sản xuất kinh doanh và đời sống của người dân, nhưng trên những công trình trọng điểm, các đơn vị vẫn quyết tâm triển khai thực hiện, vừa bảo đảm an toàn chống dịch, vừa bảo đảm thực hiện tiến độ.

Trên địa bàn Hà Nội, thực hiện ý kiến chỉ đạo của UBND Thành phố trong lĩnh vực xây dựng, giao thông, quản lý nhà nước và quản lý hạ tầng đô thị; có 6 công trình trọng điểm tiếp tục triển khai trong thời gian thực hiện giãn cách xã hội trên địa bàn Thành phố gồm: Dự án xây dựng cầu Vĩnh Tuy giai đoạn 2, Dự án xây dựng hầm chui Lê Văn Lương, Dự án xây dựng đường Vành đai 3 đi thấp qua hồ Linh Đàm, Dự án xây dựng tuyến bộ trên cao dọc đường Vành đai 2, Dự án đầu tư xây dựng cầu Song Lũ (quận Đống Đa), Dự án xây dựng cầu Trí Thủy (huyện Chương Mỹ).

Ở Dự án xây dựng hầm chui Lê Văn Lương (trên địa bàn các quận Thanh Xuân và Nam Từ Liêm), trên công trường có 187 người. Mỗi buổi sáng, trước khi vào công trường, tất cả cán bộ, công nhân đều phải thực hiện đo thân nhiệt, sát khuẩn tay và

đeo khẩu trang. Cùng với đó, sẽ có bộ phận theo dõi, ghi tên toàn bộ người ra vào công trường để phòng chống dịch bệnh Covid-19

Dự án Vành đai 2 đoạn từ cầu Vĩnh Tuy đến Ngã Tư Sở mở rộng theo quy hoạch đi qua các quận Hai Bà Trưng, Thanh Xuân, Đống Đa. Trên công trường, các nhà thầu triển khai nhiều mũi thi công đồng loạt, nhằm đáp ứng tiến độ dự án, với 534 công nhân, kỹ sư, người lao động luôn chấp hành nghiêm các quy định phòng dịch của Bộ Y tế.

Khi đến công trường làm việc, toàn bộ công nhân đều phải đo thân nhiệt, rửa tay sát khuẩn, quét mã QR Code và khai báo thông tin trên sổ nhật ký công trường. Đặc biệt, với những ai có nhiệt độ bất thường sẽ được đưa vào phòng cách ly tạm thời để theo dõi. Trong giờ nghỉ ngơi, các công nhân vẫn phải đảm bảo giữ khoảng cách tối thiểu.

Ngoài việc bố trí chỗ sinh hoạt an toàn, hàng tuần các công nhân đều được test Covid-19 hai lần để phòng chống dịch. Trong thời gian vừa qua, các nhà thầu dự án đã lên danh sách, đăng ký để tiêm vaccine phòng Covid-19 cho công nhân. Trong đó, đã có nhiều người được tiêm để yên tâm làm việc và được cấp giấy thông hành di chuyển từ nơi cư trú đến công trường. Mỗi người đều phải tuân thủ quy định 1 cung đường, 2 điểm đến.

Chúng ta bước qua gần 3/4 kỳ kế hoạch của năm 2021 với những thử thách khắc nghiệt chưa từng có, nhưng dường như, hiển hiện trước mặt vẫn thật nhiều mối lo: Đại dịch dù đã có những dấu hiệu được khống chế, nhưng các nguy cơ vẫn hiện hữu; Nguồn lực trong dân và doanh nghiệp cũng đang cạn kiệt... Khoan sức dân. Tạo lập những chính sách có lợi cho dân, cho doanh nghiệp phát triển theo đúng khuôn khổ pháp luật... là điều kiện để nền kinh tế vận hành trở lại thông suốt.

Nền kinh tế đất nước, trong đó có ngành Xây dựng, đang trong một giai đoạn đầy cam go với những thử thách khắc nghiệt đòi hỏi sự quyết tâm, đoàn kết, nhất trí cao từ tất thảy các cấp. Chính phủ nhất quán quan điểm điều hành cho phục hồi và phát triển kinh tế - xã hội, đó là cùng với quyết liệt phòng, chống, không để dịch bệnh lây lan, cần tập trung phục hồi, phát triển kinh tế - xã hội, giảm thiểu tác động của dịch bệnh. Tất cả trên tinh thần không để đứt gãy nền kinh tế, giữ cân đối vĩ mô, kiểm chế lạm phát, đặc biệt là giữ được các cân đối lớn của nền kinh tế.❖

THỰC HIỆN CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở:

## Nhiều tồn tại cần khắc phục

### > TÂN HƯNG

Thông qua Luật Nhà ở 2014 cho thấy, chính sách phát triển nhà ở được quan tâm và quy định khá đầy đủ, rõ nét. Tuy nhiên, qua diễn biến thực tế của thị trường nhà ở những năm qua, các chuyên gia về nhà ở, thị trường BĐS chỉ ra nhiều khó khăn, bất cập trong thực hiện chính sách phát triển nhà ở.

“Thiếu công cụ cho chính sách phát triển thị trường nhà ở thương mại, khó khăn trong thực thi chính sách phát triển nhà ở xã hội, nhà chung cư cũ, nhà công vụ và nhà tái định cư chưa được quan tâm đúng mực...” - Đây là những tồn tại mà các chuyên gia BĐS chỉ ra trong thực hiện chính sách phát triển nhà ở giai đoạn 2011-2020.

#### THIẾU CÔNG CỤ PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG NHÀ Ở THƯƠNG MẠI

Theo Luật Nhà ở 2014, nhà ở là công trình xây dựng với mục đích để ở và phục vụ các nhu cầu sinh hoạt của hộ gia đình, cá nhân, có các loại: nhà ở riêng lẻ, nhà chung cư, nhà ở thương mại, nhà ở công vụ, nhà ở phục vụ tái định cư, nhà ở xã hội... Mỗi hộ gia đình, cá nhân có quyền có chỗ ở thông qua: đầu tư xây dựng, mua, thuê, thuê mua, nhận tặng cho, nhận thừa kế, nhận góp vốn, nhận đổi, mượn, ở nhờ...

Nhà nước có trách nhiệm tạo quỹ đất ở cho người dân thông qua: phê duyệt quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch đô thị, quy hoạch khu chức năng đặc thù, quy hoạch xây dựng nông thôn; ban hành cơ chế, chính sách về: quy hoạch, đất đai, tài chính, tín dụng, nghiên cứu ứng dụng khoa học công nghệ, vật liệu xây dựng mới để đầu tư cải tạo, xây dựng lại các nhà chung cư bị hư hỏng nặng, có nguy cơ sập đổ, không bảo đảm an toàn cho người sử dụng; khuyến khích các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân tham gia phát triển nhà ở để cho thuê, cho thuê mua, bán theo cơ chế thị trường.

Ngoài ra, Nhà nước cũng ban hành cơ chế, chính sách miễn, giảm thuế, miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất,

tín dụng dài hạn với lãi suất ưu đãi, các cơ chế ưu đãi tài chính khác và hỗ trợ từ nguồn vốn của Nhà nước để thực hiện chính sách hỗ trợ về nhà ở xã hội; nghiên cứu ban hành các thiết kế mẫu, thiết kế điển hình đối với từng loại nhà ở phù hợp với từng khu vực, từng vùng, miền; khuyến khích phát triển nhà ở tiết kiệm năng lượng.

UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (sau đây gọi chung là cấp tỉnh), các chủ đầu tư dự án xây dựng nhà ở thương mại phải dành diện tích đất ở để xây dựng nhà ở xã hội theo quy định của pháp luật về nhà ở...

Thông qua Luật Nhà ở 2014 cho thấy, chính sách phát triển nhà ở được quan tâm và quy định khá đầy đủ, rõ nét. Tuy nhiên, qua diễn biến thực tế của thị trường nhà ở những năm qua, các chuyên gia về nhà ở, thị trường BĐS chỉ ra nhiều khó khăn, bất cập trong thực hiện chính sách phát triển nhà ở.

Đối với ở thương mại, cân đối cung và cầu tại một số thời điểm không đồng bộ, dẫn đến hiện tượng tồn kho nhà ở hoặc giá nhà ở tăng cao do thiếu nguồn cung. Nhiều địa phương còn thiếu quan tâm đến công tác dự báo, lập chương trình, kế hoạch phát triển nhà ở; chưa coi trọng phương thức quản lý phát triển nhà ở thông qua chương trình, kế hoạch; phát triển nhà ở theo dự án chiếm tỷ trọng thấp, tỷ trọng nhà chung cư tại các đô thị loại I, II, III thấp.

Thiếu các chính sách khuyến khích phát triển nhà ở chung cư, nhà ở cho thuê tại các đô thị loại III trở lên, quy định về hình thức sở hữu và thời gian sở hữu đối với các sản phẩm bất động sản có chức năng lưu trú mới trên thị trường (shop house, condotel, officetel, airbnb...).



Thiếu/hạn chế áp dụng các quy chuẩn về nhà ở, đặc biệt là các quy chuẩn về nhà ở mới đang có trên thị trường, nhà ở tiết kiệm năng lượng, các dự án thí điểm để nâng cao hiệu lực áp dụng Quy chuẩn đã ban hành, chính sách khuyến khích chủ đầu tư sử dụng vật liệu xây dựng xanh, tiết kiệm năng lượng.

Hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản chậm cập nhật, chưa đầy đủ, chưa dễ dàng tiếp cận và sử dụng, thiếu liên kết với cơ sở dữ liệu về dân cư, đất đai, quy hoạch, đầu tư...

### **NHIỀU KHÓ KHĂN TRONG THỰC THI CHÍNH SÁCH NHÀ Ở XÃ HỘI**

Chính sách nhà ở xã hội bao gồm các chính sách nhà ở cho: người thu nhập thấp, lực lượng vũ trang - công an, công nhân, người có công với cách mạng, hộ nghèo khu vực nông thôn, khu vực chịu ảnh hưởng của thiên tai và học sinh, sinh viên. Trong đó, mới chỉ có chính sách nhà ở đối với lực lượng vũ trang - công an đáp ứng nhu cầu về nhà ở công vụ cho cán bộ quân đội; lãnh đạo, chỉ huy ở nhiều đơn vị chủ động, tích cực trong tổ chức và giải quyết chính sách nhà ở cho cán bộ thuộc quyền. Hầu hết các chính sách nhà ở xã hội đối với các đối tượng còn lại đều bất cập.

Đối với người có thu nhập thấp, chính sách cho vay ưu đãi và cấp bù lãi suất cho các ngân hàng thương mại để thực hiện chính sách nhà ở xã hội chưa được thực hiện theo quy định của Luật Nhà ở và Nghị định số 100/2015/NĐ-CP của Chính phủ. Việc thành lập các quỹ phát triển nhà ở xã hội địa phương rất hạn chế do vướng mắc về pháp luật về

tài chính - tín dụng, dẫn đến nguồn vốn phát triển nhà ở xã hội không được quay vòng để phát triển nhà ở xã hội mà được hòa vào ngân sách chung của địa phương và sử dụng cho mục đích khác.

Tại một số địa phương, trong quy hoạch đô thị, khu công nghiệp chưa xác định rõ quỹ đất cho phát triển nhà ở xã hội, chưa thực hiện nghiêm quy định dành 20% quỹ đất trong các dự án nhà ở thương mại để phát triển nhà ở xã hội hoặc có bố trí nhưng ở tại các vị trí không thuận lợi hoặc chưa giải phóng xong mặt bằng, dẫn đến thiếu quỹ đất sạch để triển khai các dự án nhà ở xã hội... Song, lại chưa có chế tài hiệu quả để xử lý, ràng buộc các chủ đầu tư dự án trong việc hoàn thiện đưa vào sử dụng nhà ở xã hội trong dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại, dự án phát triển đô thị.

Cơ chế ưu đãi phát triển nhà ở xã hội còn bất hợp lý, chưa hài hòa lợi ích và trách nhiệm giữa nhà nước, doanh nghiệp và người dân. Chủ đầu tư chỉ có ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp, tạo quỹ đất sạch, hỗ trợ hạ tầng ngoài hàng rào dự án... các ưu đãi còn lại thực chất là dành cho người mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội.

Một số cơ chế ưu đãi khuyến khích nhà đầu tư chưa phát huy hiệu quả như: cơ chế cho phép nộp bằng tiền thay thế việc dành quỹ đất 20% xây dựng nhà ở xã hội đối với dự án dưới 5 ha; quy định bắt buộc các dự án nhà ở xã hội phải dành 20% diện tích quỹ nhà để cho thuê nhưng thực tế không có khách hàng đăng ký thuê, gây lãng phí và thiệt hại cho chủ đầu tư; quy định tỷ lệ lợi nhuận định mức dự án nhà ở xã hội không vượt quá 10% tổng mức đầu tư của dự án chưa phù hợp với thực tế; ưu đãi chủ đầu tư phát triển

nhà ở xã hội được tăng mật độ xây dựng, hệ số tầng nhưng không được tăng chỉ tiêu dân số không mang lại lợi ích cho chủ đầu tư...

Thiếu quy định về ưu đãi chủ đầu tư xây dựng nhà ở xã hội trong việc miễn giảm tiền thuê đất nằm trong quy hoạch khu công nghiệp, khu chế xuất; quy định về phương thức xác định giá thuê, giá thuê mua, giá bán nhà ở xã hội không phải do Nhà nước đầu tư xây dựng.

Đối tượng thụ hưởng chính sách nhà ở xã hội quá rộng và có sự trùng lặp như đối tượng người thu nhập thấp tại khu vực đô thị trùng lặp đối tượng cán bộ, công chức, viên chức, lực lượng vũ trang (tại khu vực đô thị). Một số thủ tục về: xác định đối tượng; điều kiện được mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội, thẩm định giá bán, giá cho thuê phức tạp, gây khó khăn trong quá trình triển khai thực hiện chính sách phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

Nhiều dự án nhà ở xã hội có chất lượng thấp dẫn đến việc hình ảnh nhà ở xã hội gắn liền với nhà ở chất lượng thấp, kém hấp dẫn người mua, gián tiếp ảnh hưởng đến chủ trương nhân văn của Nhà nước đó là đảm bảo các đối tượng xã hội có thể cùng sử dụng hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội được phát triển đầy đủ.

Cơ chế, chính sách giữa các quy định pháp luật đối với nhà ở cho công nhân chưa đồng bộ, thống nhất, gây khó khăn trong việc triển khai thực hiện. Nhà nước chưa có chính sách riêng về nhà ở cho công nhân khu công nghiệp, mà đang được lồng ghép vào chính sách nhà ở xã hội, áp dụng chung cho 10 nhóm đối tượng theo quy định tại Điều 49 Luật Nhà ở 2014. Có các cơ chế ưu đãi cho doanh nghiệp xây dựng nhà ở cho công nhân nhưng thực tế thì ưu đãi này cũng không đi vào cuộc sống do ít có doanh nghiệp tham gia lo nhà ở cho công nhân.

Quy định về lựa chọn chủ đầu tư thực hiện dự án nhà ở cho công nhân khu công nghiệp hiện cũng còn bất cập. Nguồn vốn tín dụng dành để cấp bù lãi suất cho các chủ đầu tư dự án và các đối tượng được ưu đãi vay để mua, thuê mua nhà ở xã hội (trong đó có công nhân khu công nghiệp) vẫn còn thiếu.

Một số địa phương chưa quan tâm chỉ đạo xây dựng chương trình, kế hoạch phát triển nhà ở, đặc biệt là kế hoạch phát triển nhà ở xã hội, nhà ở cho công nhân; chưa đưa chỉ tiêu phát triển nhà ở xã hội vào kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội hàng năm theo quy định của pháp luật; chưa quan tâm cho đầu tư phát triển nhà ở dành cho công nhân khi lập quy hoạch đầu tư xây dựng khu công nghiệp. Việc xây nhà ở cho công nhân khu công nghiệp tại một số địa phương còn thiếu đồng bộ với hệ thống hạ tầng xã hội (nhà trẻ, trường học, trạm y tế, nhà văn hóa...).

Nguồn ngân sách Trung ương thực hiện chính sách nhà ở cho người có công với cách mạng hạn chế, chưa đồng bộ do phải cân đối từ nhiều nguồn vốn trong nhiều năm dẫn đến việc cấp kinh phí hỗ trợ cho các địa phương thực hiện bị chậm, dàn trải làm nhiều đợt. Việc kết hợp hỗ trợ giữa Nhà nước, hộ gia đình và kêu gọi xã hội hóa với sự tham gia đóng góp từ các tổ chức, các doanh nghiệp chưa thực sự hiệu quả.

Chính sách nhà ở cho hộ nghèo khu vực nông thôn gặp nhiều khó khăn, vướng mắc khi cơ chế hỗ trợ thay đổi, chuyển sang cho vay tín dụng mà không hỗ trợ trực tiếp như giai đoạn trước. Mức vay ưu đãi tối đa 25 triệu đồng/hộ là quá thấp không đủ để người dân làm nhà, đặc biệt là tại vùng sâu, vùng xa có địa hình phức tạp, khó khăn do chi phí nhân công, vận chuyển vật liệu cao... dẫn đến giá thành xây dựng nhà ở tăng cao nên người dân không đủ kinh phí để làm nhà. Nhiều địa phương, nhiều hộ gia đình không có khả năng huy động thêm nên không thực hiện được. Việc vận động cộng đồng, phối hợp giữa các tổ chức xã hội, doanh nghiệp trên địa bàn tham gia hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở chưa hiệu quả.

Chính sách nhà ở khu vực chịu ảnh hưởng thiên tai, biến đổi khí hậu do các tỉnh thành chủ động bố trí nguồn kinh phí từ ngân sách của địa phương, nhưng hầu hết các địa phương đều là tỉnh nghèo, không cần đối được ngân sách thực hiện, nên tiến độ hỗ trợ chậm.

Chính sách nhà ở cho sinh viên, học sinh chưa hiệu quả, không phù hợp với nhu cầu thực tế của sinh viên. Nguồn kinh phí cho bảo dưỡng, bảo trì công trình không đảm bảo, dẫn đến công trình ngày càng xuống cấp; chất lượng dịch vụ phục vụ hạn chế, không đạt hiệu quả, chưa đáp ứng được nhu cầu của sinh viên.

### **NHÀ CHUNG CƯ CŨ, NHÀ CÔNG VỤ VÀ NHÀ TÁI ĐỊNH CƯ CHƯA ĐƯỢC QUAN TÂM ĐÚNG MỨC**

Theo báo cáo của UBND các tỉnh thành, hiện nay tại các đô thị trên cả nước có khoảng 2.500 khối nhà chung cư cũ được xây dựng từ trước năm 1994 (tương đương khoảng hơn 3 triệu m<sup>2</sup> sàn) với hơn 100 nghìn hộ dân đang sinh sống, chủ yếu tập trung tại một số địa phương như: Hà Nội có 1.579 nhà chung cư, TP.HCM có 575 nhà chung cư, Hải Phòng có 205 nhà chung cư, Quảng Ninh có 60 nhà chung cư, Phú Thọ có 23 nhà chung cư, Nghệ An có 22 nhà chung cư, Thanh Hóa có 17 nhà chung cư, Cần Thơ có 10 nhà chung cư và tại một số địa phương khác.

Tiến độ thực hiện việc cải tạo, xây dựng lại nhà chung cư chậm, chưa đạt yêu cầu đề ra, đặc biệt là Hà Nội và TP.HCM.

Ngày 15/7/2021, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 69/2021/NĐ-CP về cải tạo, xây dựng lại nhà chung cư, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/9/2021, thay thế Nghị định 101/2015/NĐ-CP nhằm đẩy nhanh tiến độ cải tạo, xây dựng lại nhà chung cư tại các địa phương, đặc biệt là tại Hà Nội và TP.HCM. Việc ban hành Nghị định 69/2021/NĐ-CP nhằm tháo gỡ hầu hết khó khăn, vướng mắc trong việc thực hiện cải tạo, xây dựng lại nhà chung cư theo quy định của Nghị định 101/2015/NĐ-CP. Tuy nhiên, vẫn còn một số vướng mắc liên quan đến quy định về hình thức và phương thức cải tạo, xây dựng lại nhà chung cư theo Luật Nhà ở 2014.

Chính quyền địa phương các cấp chưa quan tâm đúng mức trong việc phát triển và quản lý nhà ở công vụ dẫn đến tình trạng nơi thừa, nơi thiếu nhà ở công vụ, một số nơi tiêu chuẩn và chất lượng nhà ở công vụ chưa đúng quy định.



Nguồn vốn đầu tư xây dựng nhà ở công vụ từ ngân sách trung ương và địa phương còn rất hạn chế. Kinh phí để duy tu, bảo dưỡng quỹ nhà ở công vụ cũ, đã xuống cấp còn hạn hẹp, người thuê nhà ở công vụ đã tự bỏ tiền để cải tạo, nâng cấp; một số cán bộ sau khi hết tiêu chuẩn thuê nhà ở công vụ có khó khăn về nhà ở khi trả lại nhà ở công vụ dẫn đến việc thu hồi nhà ở công vụ gặp nhiều khó khăn.

Nguồn ngân sách địa phương hạn chế không thể bố trí để chuẩn bị trước quỹ nhà ở tái định cư tại từng khu vực. Nhiều nhà ở tái định cư xuống cấp, hư hỏng nặng do hạn chế, yếu kém trong quản lý, vận hành. Nhiều căn hộ được hoàn thiện nhưng người dân không đến nhận nhà.

### **HẠN CHẾ VỀ QUỸ ĐẤT VÀ NGÂN SÁCH CHO PHÁT TRIỂN NHÀ Ở**

Công tác thu hồi quỹ đất để khai thác có hiệu quả hơn còn chậm. Nhiều địa phương thiếu nguồn lực để lập và thẩm định quy hoạch chi tiết. Một số quy hoạch được phê duyệt nhưng thời gian thực hiện kéo dài, thiếu khả thi, gây ảnh hưởng đến đời sống của người dân trong khu vực quy hoạch.

Việc tạo quỹ đất sạch cho phát triển nhà ở xã hội tại nhiều địa phương vẫn còn chưa được quan tâm đúng mức, dẫn đến thiếu quỹ đất sạch cho nhà ở xã hội, đặc biệt là quỹ đất tại các đô thị. Công tác thu hồi quỹ đất để khai thác có

hiệu quả hơn còn chậm. Do hạn chế về nguồn ngân sách dẫn đến việc nhiều địa phương chưa chủ động lập và phủ kín quy hoạch chi tiết.

Bên cạnh đó, khoản thu tương đương giá trị quỹ đất 20% mà chủ đầu tư thực hiện nghĩa vụ với nhà nước khi đầu tư dự án nhà ở thương mại hòa chung vào ngân sách địa phương. Do vướng mắc giữa pháp luật về nhà ở và luật ngân sách nhà nước nên chưa có cơ chế tập trung để sử dụng toàn bộ khoản này vào phát triển nhà ở xã hội.

Để án thành lập quỹ tiết kiệm nhà ở chưa triển khai do thiếu tính khả thi: Không thể huy động được vốn từ người dân đặc biệt là những người thu nhập thấp nếu như Nhà nước không hỗ trợ ban đầu cho quỹ tiết kiệm nhà ở kèm theo đó là các chính sách hỗ trợ.

Tỷ lệ nguồn vốn hỗ trợ từ ngân sách địa phương dành cho các đối tượng chính sách được hưởng chính sách ưu đãi về nhà ở còn rất hạn chế do khó khăn trong cân đối nguồn ngân sách địa phương và chưa có quy định cụ thể.

Với nhiều khó khăn trong phát triển nhà ở như thời gian vừa qua, cần thiết ban hành Chiến lược phát triển nhà ở trong giai đoạn hiện nay với các nhóm giải pháp cụ thể, khả thi, phù hợp cho từng nhóm đối tượng, bao hàm các nội dung về quy hoạch, phát triển quỹ đất, tín dụng, thuế, thủ tục đầu tư...❖

CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở CHO SINH VIÊN  
BẰNG NGUỒN VỐN TRÁI PHIẾU CHÍNH PHỦ:

## Những khó khăn cần tháo gỡ để tránh tình trạng lãng phí nguồn lực

### > HUY THẢO

Phát triển nhà ở cho sinh viên bằng nguồn vốn trái phiếu Chính phủ giai đoạn 2009 - 2015 được đánh giá là chương trình lớn, đa mục tiêu của Chính phủ, nhận được sự quan tâm và ủng hộ của các Bộ, ngành và địa phương. Hơn 10 năm triển khai, chương trình đã tạo ra hàng trăm nghìn chỗ ở cho sinh viên với giá thuê nhà phù hợp. Tuy nhiên vẫn còn một số khó khăn cần tháo gỡ về chính sách...

#### CHƯƠNG TRÌNH ĐA MỤC TIÊU CỦA CHÍNH PHỦ

Theo Quyết định số 65/2009/QĐ-TTg ngày 24/4/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành một số cơ chế, chính sách phát triển nhà ở cho sinh viên các trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp và dạy nghề thuê, Bộ Xây dựng được giao chủ trì phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương xác định nhu cầu và xây dựng phương án phân bổ nguồn trái phiếu Chính phủ (TPCP) hàng năm và giai đoạn 2009 - 2015 để triển khai thực hiện chương trình đầu tư xây dựng nhà ở cho sinh viên.

Quá trình triển khai, 95 dự án nhà ở cho sinh viên tại 29 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và 2 Bộ (Quốc phòng và Công an) đã được lựa chọn đưa vào danh mục của chương trình. Theo chức năng được Chính phủ phân công, Bộ Xây dựng cũng nhanh chóng vào cuộc, ban hành một loạt các Thông tư nhằm hướng dẫn các địa phương áp dụng thực hiện chương trình: Thông tư số 10/2009/TT-BXD hướng dẫn quản lý dự án đầu tư xây dựng nhà ở sinh viên, nhà ở khu công nghiệp và nhà ở thu nhập thấp; Thông tư số 14/2009/TT-BXD hướng dẫn áp dụng thiết kế điển hình, thiết kế mẫu nhà ở sinh viên, nhà ở công nhân và nhà ở cho người thu nhập thấp; Thông tư số 17/2009/TT-BXD hướng dẫn xác định giá cho thuê nhà ở sinh viên được đầu tư từ ngân sách nhà nước...

Ngoài ra, Bộ Xây dựng còn chủ trì thành lập Đoàn công tác liên ngành gồm đại diện các Bộ, ngành về các địa phương làm việc, nhằm thúc đẩy tiến độ các dự án, tăng cường công

tác quản lý chất lượng công trình và phối hợp giải quyết những khó khăn, vướng mắc trong quá trình triển khai các dự án nhà ở sinh viên được đầu tư xây dựng bằng nguồn TPCP. Trong khi đó, UBND các tỉnh thành cũng bám sát chương trình khẩn trương chỉ đạo điều tra khảo sát, lựa chọn và đề xuất các dự án trình cấp có thẩm quyền phê duyệt. Số liệu cho thấy, các địa phương được duyệt 78 dự án, đáp ứng chỗ ở cho khoảng 178.770 học sinh, sinh viên. Mặt khác, UBND các tỉnh thành còn dự toán kinh phí tổng thể và hàng năm; bố trí nguồn ngân sách địa phương và của Bộ, của đơn vị giáo dục theo quy định; tổ chức, chỉ đạo thực hiện Chương trình đầu tư xây dựng nhà ở sinh viên trên phạm vi địa bàn theo đúng kế hoạch, đúng quy định, bảo đảm chất lượng...

Bên cạnh đó, các địa phương đã bám sát các quy định tại Quyết định số 65/2009/QĐ-TTg và Thông tư số 17/2009/TT-BXD để xác định giá cho thuê nhà ở sinh viên được đầu tư từ ngân sách nhà nước, đảm bảo giá cho thuê phòng ở phù hợp với điều kiện của đa số sinh viên. Theo Quyết định số 65/2009/QĐ-TTg, Bộ Quốc phòng được duyệt 10 dự án, đáp ứng chỗ ở cho 11.398 học viên; Bộ Công an được duyệt 7 dự án, đáp ứng chỗ ở cho 9.832 học viên. Trong quá trình triển khai Chương trình xây dựng ký túc xá cho học sinh, sinh viên bằng nguồn vốn TPCP giai đoạn 2009 - 2015, Bộ Xây dựng, cùng các Bộ KH&ĐT, Bộ Tài chính, Bộ GD&ĐT đã tiến hành thanh tra, kiểm tra tình hình triển khai thực hiện các dự án nêu sát sao, kịp thời.

Cụ thể, Bộ Xây dựng đã phối hợp chặt chẽ với Thanh tra



Ký túc xá ĐHQG TP.HCM tại TP Thủ Đức.

Chính phủ, Thanh tra Bộ Tài chính để thực hiện việc thanh tra, công tác quản lý vốn, công tác lập dự toán và thanh quyết toán của các chủ đầu tư một số dự án tại các địa phương: TP.HCM, Cần Thơ, Hải Phòng, Ninh Bình, Hà Nam, Nam Định... Qua đó, đã kịp thời đôn đốc, nhắc nhở chủ đầu tư và các đơn vị có liên quan triển khai thực hiện đúng các quy định của pháp luật để khắc phục tình trạng thất thoát, lãng phí trong quá trình triển khai thực hiện đối với các dự án đầu tư xây dựng nhà ở sinh viên sử dụng vốn TPCP.

Không dừng lại ở đó, Bộ KH&ĐT cũng chủ trì tổng hợp đề xuất của các Bộ, ngành và địa phương, rà soát báo cáo cấp có thẩm quyền phân bổ vốn cho các dự án. Mặt khác, Bộ Tài chính cũng chủ động phối hợp chặt chẽ với Bộ Xây dựng, Bộ KH&ĐT trong việc xây dựng kế hoạch và hoàn tất các thủ tục để khởi công xây dựng nhà ở sinh viên trong năm 2009; bố trí kinh phí từ nguồn TPCP để thực hiện chương trình xây dựng nhà ở sinh viên. Đáng chú ý, các Bộ đã thống nhất tiêu chí lựa chọn dự án đưa vào danh mục được bố trí vốn TPCP đó là: Đã có đất sạch được bồi thường và giải phóng mặt bằng; đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt; đã xác định được Chủ đầu tư, có thể khởi công ngay trong tháng 6 và quý III, IV/2009; chỉ bố trí cho các địa phương có số lượng sinh viên có nhu cầu về chỗ ở từ 10.000 sinh viên trở lên; ưu tiên các dự án đầu tư xây dựng tập trung theo cụm trường.

### **TẠO QUỸ NHÀ Ở SINH VIÊN ĐỐI DÀO**

Sau hơn 10 năm triển khai, chương trình phát triển nhà

ở cho sinh viên bằng nguồn vốn TPCP đã tạo ra hàng trăm nghìn chỗ ở cho sinh viên tại nhiều tỉnh thành trên toàn quốc. Cụ thể, Báo cáo số 3604/BXD-QLN ngày 07/9/2021 của Bộ Xây dựng gửi Thủ tướng Chính phủ về hiệu quả, kết quả đầu tư các dự án phát triển nhà ở sinh viên bằng nguồn vốn TPCP giai đoạn 2009 - 2015 cho thấy, tính đến nay, trong tổng số 95 dự án của chương trình đã có 93 dự án được đưa vào sử dụng. Trong đó, có 87 dự án được đưa vào sử dụng toàn bộ và 6 dự án đưa vào sử dụng một phần.

Tổng hợp báo cáo của các địa phương cho thấy, hiệu suất sử dụng trung bình các khu ký túc xá tại thời điểm báo cáo đạt khoảng 82%, đáp ứng nhu cầu chỗ ở cho khoảng 200.000 sinh viên. Hầu hết các dự án nhà ở cho sinh viên được thiết kế phù hợp, bảo đảm quy định về tiêu chuẩn diện tích ở đối với nhà ở sinh viên; bảo đảm chỉ tiêu xây dựng hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội theo quy chuẩn xây dựng hiện hành. Các khu nhà ở khi đưa vào sử dụng tại các dự án đều đã thành lập các đơn vị quản lý vận hành nhà ở để thực hiện khai thác vận hành nhà ở cho sinh viên, đảm bảo quỹ nhà ở sinh viên được sử dụng đúng mục đích...

Trong giai đoạn 2009 - 2015 số liệu báo cáo của các địa phương và Bộ Quốc phòng, Bộ Công an, cho thấy số vốn TPCP đã phân bổ cho 95 dự án là 12.603,588 tỷ đồng. Trong đó, năm 2009 là 3.500 tỷ đồng, năm 2010 là 2.000 tỷ đồng, năm 2011 là 2.000 tỷ đồng, năm 2012 là 2.373,288 tỷ đồng, năm 2013 là 2.600 tỷ đồng, năm 2014 là 130,3 tỷ đồng. Được biết, hầu hết các dự án đã được giải ngân đúng tiến độ với tổng số



*Ký túc xá Trường Bia của ĐH Huế*

vốn đã giải ngân là 12.076,1 tỷ đồng, đạt khoảng 96% nguồn vốn TPCP đã phân bổ (các địa phương là 10.708 tỷ đồng và 2 bộ là 1.368,1 tỷ đồng). Đáng chú ý, trong quá trình thực hiện các địa phương, các cơ sở đào tạo đã chủ động ứng vốn để đảm bảo tiến độ thi công. Cụ thể, nguồn vốn ngân sách địa phương và các cơ sở đào tạo đã sử dụng để triển khai đầu tư các dự án nhà ở cho sinh viên khoảng 1.800 tỷ đồng.

Tại các khu ký túc xá, giá cho thuê phòng ở đa số trong khoảng 80.000 đồng - 150.000 đ/tháng phù hợp với điều kiện của đa số sinh viên. Giá thuê nhà hợp lý đã thực sự tạo điều kiện thuận lợi cho sinh viên cũng như những gia đình có con em đi học.

### **NHỮNG TỒN TẠI CẦN GIẢI QUYẾT**

Chương trình phát triển nhà ở cho sinh viên bằng nguồn vốn TPCP đã có những đóng góp tích cực trong việc cải thiện điều kiện chỗ ở cho sinh viên, góp phần đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao để đóng góp vào công cuộc phát triển kinh tế. Tuy nhiên, bên cạnh những mặt tích cực đạt được nêu trên, việc triển khai thực hiện cũng còn một số hạn chế nhất định. Cụ thể, đến nay còn 8/95 dự án mới hoàn thành được một phần hoặc dừng thi công. Qua đó, cho thấy việc lựa chọn danh mục các dự án đầu tư của một số địa phương chưa làm tốt.

Một số dự án gặp vướng mắc trong việc nhận phân bổ và giải ngân, thanh, quyết toán nguồn vốn TPCP (bị thu hồi một phần hoặc ngừng cấp vốn TPCP). Tại một số dự án, chủ yếu là các dự án đã hoàn thành, đưa vào khai thác sử dụng nhưng chưa thực hiện công tác quyết toán dự án hoàn thành. Thậm chí, có một số dự án đã đưa vào sử dụng nhưng chưa có sinh viên vào ở hoặc tỷ lệ sinh viên vào ở chưa cao, gây lãng phí nguồn lực. Ngoài ra, một số dự án trong quá trình quản lý sử dụng chưa tốt dẫn đến chất lượng công trình xuống cấp, gây mất mỹ quan và ảnh hưởng đến tuổi thọ công trình; cá biệt có dự án quản lý sử dụng sai mục đích quy định...

Theo tìm hiểu, nguyên nhân chính của tình trạng trên là trong quá trình triển khai, một số các dự án quy mô lớn tiến hành khởi công xây dựng đồng thời các hạng mục, dẫn đến việc phải đầu tư dàn trải, thời gian thi công kéo dài, dẫn đến làm tăng tổng mức đầu tư của dự án so với quyết định phê duyệt ban đầu vượt quá khả năng đáp ứng của các nguồn vốn đầu tư được duyệt nên không thể hoàn thành dứt điểm từng hạng mục nhà ở, dẫn đến tình trạng một số dự án vẫn còn các hạng mục công trình thi công dở dang. Mặt khác, việc lập quy hoạch, lựa chọn địa điểm đầu tư xây dựng của một số dự án chưa phù hợp, chưa đồng bộ với quy hoạch mạng lưới của các cơ sở đào tạo, dẫn đến nhiều dự án có vị trí



*Cụm nhà ở sinh viên tập trung thành phố Nam Định được khởi công xây dựng vào tháng 12/2009 hoàn thành và đưa vào sử dụng tháng 6/2014.*



*Nhà ở sinh viên, KTX Mỹ Đình 2, Đơn nguyên 5 (Hà Nội)*

cách quá xa các cơ sở đào tạo, không thuận lợi cho sinh viên trong việc di chuyển từ trường đến các khu ký túc xá...

Để nâng cao hiệu quả sử dụng của các dự án ký túc xá, nhà ở cho sinh viên, tránh tình trạng lãng phí nguồn lực tại các dự án, báo cáo mới đây của Bộ Xây dựng cũng thẳng thắn đưa ra những kiến nghị, đề xuất cụ thể: Đối với những dự án chưa hoàn thành việc đầu tư xây dựng, đang còn các hạng mục triển khai dở dang, đề nghị cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng các hạng mục công trình nhà ở sinh viên đang thi công dở dang; đồng thời đề nghị Chính phủ tiếp tục bố trí vốn từ ngân sách Trung ương để tiếp tục xây dựng, hoàn thành dự án; mặt khác cũng đề nghị được phép huy động ngân sách địa phương hoặc cơ sở đào tạo để hoàn thiện dự án đưa vào sử dụng, đáp ứng nhu cầu thuê nhà của học sinh, sinh viên; Bên cạnh đó, kiến nghị cần tăng tiêu chuẩn diện tích sàn phòng ở (từ 04 m<sup>2</sup>/sinh viên lên diện tích ở tối thiểu 8 m<sup>2</sup>/sinh viên); giảm số lượng học sinh sinh viên ở 1 phòng (từ 08 sinh viên/phòng xuống còn 04 - 06 sinh viên/phòng); Đồng thời đề nghị cho phép được mở rộng đối tượng thuê nhà ở (cán bộ, công chức, viên chức, công nhân, người có thu nhập thấp...).

Song song với sự vào cuộc của địa phương, Bộ Xây dựng cũng kiến nghị Thủ tướng Chính phủ: Đối với những dự án

không thuộc danh mục hoặc dự án thi công dở dang, đồng thời nhu cầu ký túc xá sinh viên thấp đề nghị Thủ tướng Chính phủ quyết định thu hồi vốn TPCP đã đầu tư về ngân sách Trung ương đối với các dự án thi công dở dang; Bộ Xây dựng cũng cho rằng, việc sử dụng nhà ở sinh viên kém hiệu quả gây lãng phí nguồn lực của Nhà nước, do đó yêu cầu các địa phương báo cáo cụ thể trách nhiệm cá nhân, tổ chức có liên quan và kiến nghị xử lý trách nhiệm cho phù hợp. Đặc biệt, do hiện nay, nguồn vốn TPCP để triển khai thực hiện chương trình phát triển nhà ở cho học sinh, sinh viên đã hết. Vì vậy, đối với các dự án còn các hạng mục nhà ở đang thi công dở dang, chưa hoàn thành xây dựng thì chủ đầu tư có trách nhiệm huy động các nguồn vốn hợp pháp khác để hoàn thành các hạng mục của dự án, tránh tình trạng thi công dở dang, gây lãng phí tài sản, thất thoát nguồn vốn ngân sách nhà nước...

Rõ ràng, những hiệu quả mà Chương trình phát triển nhà ở cho sinh viên bằng nguồn vốn TPCP mang lại sau hơn 10 năm triển khai là điều không phải bàn cãi. Thời điểm hiện tại, chương trình đã kết thúc; tuy nhiên, để giải quyết những hạn chế của chương trình, nhằm tháo gỡ các dự án dở dang cho các địa phương, thời gian tới rất cần có những chính sách cụ thể và triển khai quyết liệt để những giá trị đã tạo dựng từ chương trình này thêm trọn vẹn. ♦

# Quy hoạch tỉnh ở Việt Nam và vai trò của lĩnh vực Xây dựng

## Provincial Planning in Vietnam and Roles of Construction Field

> GS.TS.KTS NGUYỄN TỔ LĂNG\*

### TÓM TẮT:

Quy hoạch tỉnh là một loại hình quy hoạch mới ở Việt Nam theo Luật Quy hoạch 2017, đang được triển khai rộng rãi trên toàn quốc theo phương châm tích hợp quy hoạch với sự tham gia của tất cả các cấp, các thành phần kinh tế và các lĩnh vực, trong đó có lĩnh vực Xây dựng. Bài viết này trình bày tình hình thực hiện các loại quy hoạch ở Việt Nam hiện nay, một số nét về thực trạng công tác quy hoạch tỉnh và vai trò của lĩnh vực Xây dựng trong các quy hoạch tỉnh.

**Từ khóa:** Quy hoạch tỉnh, lĩnh vực Xây dựng, vai trò.

### ABSTRACT:

Provincial Planning is a new type of planning in Vietnam according to the Planning Law 2017, which is being widely implemented nationwide under the principle of integrating planning with the participation of all levels, economic sectors and fields, including Construction field. This article presents the current status of implementation of various types of planning in Vietnam, some features of the current state of provincial planning and the roles of the Construction field in provincial planning.

**Keywords:** Provincial Planning, Construction Field, Roles.

*(\*) Nguyên Vụ trưởng, Chủ nhiệm Văn phòng thường trực Ban Chỉ đạo quy hoạch và đầu tư xây dựng vùng Thủ đô Hà Nội, kiêm Phó Hiệu trưởng Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội.*

### 1. MỞ ĐẦU

Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 được Quốc hội khóa XIV thông qua ngày 24/11/2017, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2019. Luật này đưa ra việc tích hợp quy hoạch, tránh chồng chéo của việc lập nhiều loại đồ án quy hoạch, thay thế cho khoảng 50 loại quy hoạch ngành, lĩnh vực trước đây ở Việt Nam [11]. Hiện nay, các loại quy hoạch theo Luật Quy hoạch đang được thực hiện trên khắp toàn quốc, từ cấp quốc gia đến cấp địa phương, trong đó quy hoạch tỉnh là loại hình được triển khai rộng rãi nhất trên cả nước.

Lĩnh vực Xây dựng là một trong những lĩnh vực quan trọng trong công tác xây dựng và phát triển đất nước nói chung và các tỉnh nói riêng, nhất là việc tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật cho các đô thị và các điểm dân cư nông thôn cũng như hầu hết các công trình xây dựng khác trên khắp phạm vi các tỉnh. Các nội dung liên quan đến quy hoạch tỉnh hiện nay đều được quan tâm trong lĩnh vực quy hoạch xây dựng vùng tỉnh trước đây, và vì vậy cách triển khai các đồ án quy hoạch xây dựng vùng tỉnh đóng vai trò quan trọng, hỗ trợ đáng kể cho công tác lập quy hoạch tỉnh.

Bài viết này giới thiệu tình hình thực hiện các loại quy hoạch theo Luật Quy hoạch ở Việt Nam hiện nay như quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng và quy hoạch tỉnh; một số nét về thực trạng công tác quy



*Mặc dù là một lĩnh vực trong Quy hoạch tỉnh, Quy hoạch xây dựng đóng vai trò quan trọng do lĩnh vực này thể hiện được các yếu tố vật thể và việc sử dụng đất cho tất cả các loại hình công trình xây dựng.*

hoạch tỉnh, kể cả những khó khăn vướng mắc và vai trò của lĩnh vực Xây dựng trong các quy hoạch tỉnh.

## **2. TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÁC LOẠI QUY HOẠCH Ở VIỆT NAM**

Hệ thống quy hoạch ở Việt Nam hiện nay theo quy định của Luật Quy hoạch 2017 gồm có 5 loại: Quy hoạch cấp quốc gia; Quy hoạch vùng; Quy hoạch tỉnh; Quy hoạch đơn vị hành chính - kinh tế đặc biệt; Quy hoạch đô thị, quy hoạch nông thôn [4]. Trong đó Quy hoạch tỉnh là loại quy hoạch được áp dụng ở quy mô rộng rãi nhất, cho 63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Hiện tại, sau thời gian Luật Quy hoạch có hiệu lực được gần 3 năm, các loại quy hoạch từ cấp tỉnh trở lên đã được đồng loạt triển khai. Quy hoạch đơn vị hành chính - kinh tế đặc biệt chưa được thực hiện do còn phụ thuộc vào sự ra đời của luật liên quan. Quy hoạch đô thị, quy hoạch nông thôn vẫn được tiến hành rộng khắp và thường xuyên do căn cứ vào Luật Quy hoạch đô thị với một số điều chỉnh của Luật Quy hoạch và một số văn bản pháp luật khác.

*Ở cấp quốc gia.* Bên cạnh Quy hoạch tổng thể quốc gia, Quy hoạch không gian biển quốc gia và Quy hoạch sử dụng đất quốc gia đang trong quá trình triển khai, các Quy hoạch ngành quốc gia cho thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đang được tích cực thực hiện. Hiện tại, tất cả nhiệm vụ của 38 quy hoạch ngành quốc gia đã được trình thẩm định, trong đó khoảng 50% số quy hoạch

đã được lập, việc thẩm định, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt sẽ được hoàn thành trong năm 2021; 50% số quy hoạch ngành quốc gia còn lại sẽ được hoàn thiện vào năm 2022 [9]. Quy hoạch phát triển mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 là quy hoạch chuyên ngành đầu tiên được phê duyệt theo Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01/9/2021 của Thủ tướng Chính phủ [8]. Quy hoạch này được đánh giá có quy mô, phạm vi và sức ảnh hưởng lớn trong các quy hoạch chuyên ngành quốc gia của cả nước.

*Ở cấp vùng.* Trong số 6 quy hoạch vùng trên toàn quốc, chỉ mới có Quy hoạch vùng Đồng bằng sông Cửu Long thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 hoàn thành công tác lập, thẩm định, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt và dự kiến sẽ hoàn thành trong năm 2021. Năm quy hoạch vùng còn lại đang được xây dựng nhiệm vụ lập quy hoạch, dự kiến hoàn thành để được Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định trong năm 2021 [11].

*Ở cấp tỉnh.* Theo Báo cáo của Bộ Kế hoạch và Đầu tư, dự kiến 26/63 quy hoạch tỉnh sẽ hoàn thành công tác lập, thẩm định, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt trong năm 2021, các quy hoạch còn lại sẽ được hoàn thiện và trình thẩm định trong năm 2022 [9]. Hai quy hoạch tỉnh được triển khai sớm nhất, hiện nay đã hoàn thành thẩm định, tiếp tục hoàn thiện để trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt là Quy hoạch tỉnh Bắc Giang (Nhiệm vụ lập quy hoạch được phê duyệt từ tháng 01/2020) và Quy hoạch

tỉnh Hà Tĩnh (Nhiệm vụ lập quy hoạch được phê duyệt từ tháng 3/2020), có 5 tỉnh đang trình hồ sơ thẩm định là Thanh Hóa, Quảng Bình, Tuyên Quang, Lai Châu và Lào Cai. Hai thành phố loại đặc biệt trực thuộc Trung ương là Thủ đô Hà Nội và TP.HCM đến nay chưa trình nhiệm vụ lập quy hoạch để thẩm định [11].

### 3. THỰC TRẠNG CÔNG TÁC QUY HOẠCH TỈNH

Cũng như các loại quy hoạch trước đây, quy hoạch tỉnh bao gồm hai bước: nhiệm vụ lập quy hoạch và lập quy hoạch. Nhiệm vụ quy hoạch tỉnh thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 của hầu hết các tỉnh [6] có nội dung cơ bản như nhau dựa theo Điều 27, Luật Quy hoạch năm 2017 [4] và Điều 28, Nghị định số 37/2019/NQ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch [3], bao gồm 5 nội dung chủ yếu: i) Phân tích, đánh giá, dự báo về các yếu tố, điều kiện phát triển đặc thù của tỉnh; ii) Đánh giá thực trạng phát triển kinh tế - xã hội, hiện trạng sử dụng đất, hiện trạng hệ thống đô thị và nông thôn; iii) Đánh giá về việc thực hiện Quy hoạch thời kỳ trước; iv) Xây dựng quan điểm, xác định mục tiêu và lựa chọn các phương án phát triển, phương án quy hoạch, phương hướng phát triển các ngành quan trọng và phương án tổ chức hoạt động kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh; và v) Các nội dung đề xuất nghiên cứu.

Theo quy định của Luật Quy hoạch, các quy hoạch cấp dưới phải phù hợp với quy hoạch cấp cao hơn, do đó Quy hoạch tỉnh phải tuân thủ Quy hoạch vùng và Quy hoạch cấp quốc gia. Hiện nay các quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng chưa được hoàn thiện và công bố, đây là một khó khăn trong việc phù hợp với các quy hoạch cấp cao hơn của quy hoạch tỉnh, tuy nhiên điều này đã được Thủ tướng Chính phủ tháo gỡ trong Chỉ thị 30/CT-TTg ngày 27/7/2020 về các nhiệm vụ, giải pháp triển khai lập đồng thời các quy hoạch thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 [7]. Theo đó, các quy hoạch tỉnh có thể vẫn được triển khai lập đồng thời với các quy hoạch cấp cao hơn. Cũng tương tự đối với các quy hoạch đô thị, nông thôn.

Giai đoạn đầu, do đồ án Quy hoạch tỉnh là một loại hình mới nên còn gặp nhiều trở ngại, khó khăn. Mặc dù Luật Quy hoạch có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2019, đến ngày 07/5/2019 Chính phủ mới ban hành Nghị định số 37/2019/NĐ-CP Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch. Bên cạnh đó, Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã ban hành Văn bản số 373/BKHĐT-QLQH ngày 22/01/2021 nhằm xây dựng hướng dẫn về cách thức, mức độ chi tiết tích hợp quy hoạch tỉnh. Trong đó có hướng dẫn về biểu mẫu, nội dung chủ yếu của quyết định phê duyệt quy hoạch tỉnh cũng như hướng dẫn về quy trình và nội dung thẩm định quy hoạch tỉnh [1].

Về những khó khăn, vướng mắc trong công tác triển khai lập quy hoạch theo Luật Quy hoạch, có thể thấy 5 lý do chính sau: i) Việc triển khai lập quy hoạch chậm do các địa phương còn lúng túng trong việc phối hợp tổng thể giữa các ngành, lĩnh vực có liên quan khi lập quy hoạch

theo phương pháp tích hợp. ii) Việc phối hợp và chia sẻ thông tin liên ngành, liên cấp giữa các Bộ, ngành và địa phương chậm và còn nhiều hạn chế; chưa thúc đẩy tính liên kết vùng, còn tư duy cục bộ trong quản lý và phát triển; tính linh hoạt, sáng tạo còn yếu [9]. iii) Các địa phương lúng túng trong việc thực hiện quy trình, thủ tục lập và phê duyệt dự toán quy hoạch, lựa chọn nhà thầu, lựa chọn đơn vị tư vấn lập quy hoạch [10]. Do các quy hoạch tỉnh trên toàn quốc được triển khai đồng thời nên khó huy động được đội ngũ chuyên gia có năng lực, trình độ và thời gian theo đúng điều kiện về năng lực chuyên môn đối với tổ chức tư vấn lập quy hoạch [12]. iv) Một số văn bản hướng dẫn chi tiết các luật, pháp lệnh sửa đổi liên quan đến quy hoạch còn chậm; còn có nội dung chưa thống nhất, xung đột gây khó khăn, vướng mắc cho các bộ, ngành, địa phương khi áp dụng; hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu quốc gia thống nhất cho công tác quy hoạch chưa được hoàn thiện [11]. v) Vướng mắc trong quá trình thực hiện về nội dung an ninh quốc phòng, quy hoạch và kế hoạch sử dụng đất, giải thích một số thuật ngữ, nội dung và chi phí quản lý dự án [12].

Một trong những lý do khách quan làm chậm tiến độ các quy hoạch tỉnh là tình hình dịch bệnh Covid-19 lan rộng khắp toàn quốc. Việc thu thập tài liệu, số liệu, việc khảo sát thực tế, việc tiếp xúc gặp gỡ làm việc giữa các thành phần tham gia lập quy hoạch cũng như với mọi đối tượng liên quan rất khó khăn trong bối cảnh nhiều tỉnh phải giãn cách xã hội.

Với các lý do trên, các quy hoạch tỉnh hầu như đều triển khai chậm hơn so với quy định, theo đúng tiến độ được giao là 18 tháng.

### 4. VAI TRÒ CỦA LĨNH VỰC XÂY DỰNG TRONG QUY HOẠCH TỈNH

Quy hoạch hệ thống đô thị và nông thôn thuộc lĩnh vực Xây dựng là một trong 38 quy hoạch ngành quốc gia. Khi được lập, phê duyệt và công bố, đây là một cơ sở quan trọng trong hệ thống quy hoạch cấp quốc gia, điều tiết công tác lập quy hoạch vùng và quy hoạch tỉnh.

Trong các nội dung chủ yếu của quy hoạch tỉnh, lĩnh vực xây dựng hầu hết đều có mặt, đặc biệt là việc đánh giá hiện trạng hệ thống đô thị và nông thôn; xây dựng phương án liên kết hệ thống đô thị cấp vùng, liên kết đô thị - nông thôn và phương án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, vùng huyện. Các khu vực được quan tâm này là toàn bộ không gian của tỉnh. Bên cạnh đó, để lập quy hoạch tỉnh việc rà soát, đánh giá tình hình thực hiện các loại quy hoạch đã được ban hành và triển khai là hết sức cần thiết, trong đó các đồ án Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh, Quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, vùng huyện và quy hoạch chung các đô thị đóng vai trò cực kỳ quan trọng.

Mặc dù là một lĩnh vực trong Quy hoạch tỉnh, Quy hoạch xây dựng đóng vai trò quan trọng do lĩnh vực này thể hiện được các yếu tố vật thể và việc sử dụng đất cho

**Bảng 1. So sánh danh mục và tỷ lệ bản đồ của hai loại đồ án**

STT	QUY HOẠCH TỈNH (theo Luật Quy hoạch 2017 và Nghị định 37/2019 [3])	QUY HOẠCH XÂY DỰNG VÙNG TỈNH (theo Luật Xây dựng 2014, Nghị định 44/2015 và 37/2010, Thông tư 12 [2])
1	Bản đồ vị trí và các mối quan hệ của tỉnh. Tỷ lệ 1:250.000 - 1:1.000.000.	Sơ đồ vị trí và liên hệ vùng: Vị trí, ranh giới của vùng, mối quan hệ về tự nhiên, kinh tế - xã hội và môi trường có ảnh hưởng tới vùng quy hoạch. Tỷ lệ thích hợp theo vùng.
2	Các bản đồ về hiện trạng phát triển. Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	Các sơ đồ hiện trạng vùng: Điều kiện tự nhiên; hiện trạng hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường cấp vùng. Tỷ lệ 1/25.000 hoặc 1/50.000.
3	Bản đồ đánh giá tổng hợp đất đai theo các mục đích sử dụng. Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	Sơ đồ hiện trạng phân bố dân cư và sử dụng đất của vùng. Tỷ lệ 1/25.000 hoặc 1/50.000.
4	Bản đồ phương án quy hoạch hệ thống đô thị, nông thôn. Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	Các sơ đồ về tổ chức hệ thống các đô thị, các khu vực dân cư nông thôn. Tỷ lệ 1/25.000 hoặc 1/50.000.
5	Bản đồ phương án tổ chức không gian và phân vùng chức năng. Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	Các sơ đồ về phân vùng và định hướng phát triển không gian vùng: Xác định các vùng phát triển, bảo tồn, hạn chế phát triển, vùng cấm phát triển; phân bố, xác định quy mô các không gian phát triển công nghiệp, nông nghiệp, lâm nghiệp. Tỷ lệ 1/25.000 hoặc 1/50.000.
6	Bản đồ phương án phát triển kết cấu hạ tầng xã hội. Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	Các sơ đồ về phân vùng và định hướng phát triển không gian vùng: các vùng nghỉ ngơi du lịch, khai thác, bảo vệ thiên nhiên, tôn tạo, các vùng di tích lịch sử văn hóa và các chức năng khác, phân bố cơ sở kinh tế - kỹ thuật cấp vùng. Tỷ lệ 1/25.000 hoặc 1/50.000.
7	Bản đồ phương án phát triển kết cấu hạ tầng kỹ thuật. Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	Các sơ đồ định hướng hạ tầng kỹ thuật cấp vùng: Giao thông, cao độ nền, thoát nước mặt, cung cấp năng lượng, viễn thông, cấp nước, quản lý chất thải và nghĩa trang. Tỷ lệ 1/25.000 hoặc 1/50.000.
8	Bản đồ phương án quy hoạch sử dụng đất. Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	
9	Bản đồ phương án thăm dò, khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên. Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	
10	Bản đồ phương án bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học, phòng, chống thiên tai và ứng phó biến đổi khí hậu. Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	Các bản vẽ về đánh giá môi trường chiến lược. Tỷ lệ thích hợp theo vùng.
11	Bản đồ phương án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, vùng huyện. Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	Bản đồ phương án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, vùng huyện. Toàn bộ nội dung phần này có trong yêu cầu của quy hoạch vùng liên huyện, vùng huyện hiện hành (theo Luật Xây dựng [6]).
12	Bản đồ vị trí các dự án và thứ tự ưu tiên thực hiện. Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	Xác định danh mục các chương trình, dự án ưu tiên đầu tư về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội và bảo vệ môi trường; các dự án cần được nêu rõ quy mô đầu tư xây dựng, dự báo nhu cầu vốn và kiến nghị nguồn vốn thực hiện.
13	Hệ thống bản đồ chuyên đề (nếu có). Tỷ lệ 1:25.000 - 1:100.000.	
14	Bản đồ hiện trạng và định hướng phát triển khu vực trọng điểm của tỉnh (nếu có). Tỷ lệ 1:10.000 - 1:25.000.	

tất cả các loại hình công trình xây dựng, từ đất ở đô thị, nông thôn đến đất xây dựng trong tỉnh bao gồm các khu vực đô thị (nhà ở, công trình hạ tầng xã hội, công trình hạ tầng kỹ thuật); các công trình xây dựng ngoài đô thị phục vụ tất cả các chuyên ngành kể cả công trình sản xuất (nhà máy, xí nghiệp, trạm, trại, xưởng sản xuất...), công trình giao thông (sân bay, bến cảng, nhà ga đường sắt, bến xe ô tô) và các công trình dịch vụ xã hội (công trình văn hóa, thương mại, thông tin liên lạc...).

Hồ sơ của Quy hoạch tỉnh bao gồm 3 phần: Báo cáo tổng hợp và báo cáo tóm tắt; Hệ thống sơ đồ, bản đồ và Cơ sở dữ liệu quy hoạch tỉnh [3]. Về hệ thống sơ đồ, bản đồ, có thể thấy hầu hết các yêu cầu của Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh trước đây (trước ngày 01/3/2018 theo Luật Quy hoạch) đều có trong yêu cầu của Quy hoạch tỉnh hiện nay. Bảng 1 dưới đây so sánh danh mục và tỷ lệ bản đồ Quy hoạch tỉnh (quy định tại mục IX Phụ lục I Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ [3]) và nội dung hồ sơ quy hoạch xây dựng vùng tỉnh (theo Điều 4, mục 1 Chương II Thông tư 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù [2], thực hiện Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị).

Qua Bảng 1, có thể thấy rằng vai trò của lĩnh vực xây dựng là rất lớn trong quy hoạch tỉnh, nhất là về mặt hồ sơ, hầu hết các bản đồ của Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh trước đây và Quy hoạch tỉnh hiện nay đều có cùng tỷ lệ thể hiện. Nhìn chung các không gian vật thể trong phạm vi tỉnh, kể cả đô thị, nông thôn, giao thông, công nghiệp, tài nguyên môi trường đều được thể hiện theo cách của đồ án quy hoạch xây dựng. Tóm lại, hồ sơ quy hoạch xây dựng vùng tỉnh có nhiều nội dung có thể sử dụng được trong quy hoạch tỉnh, góp phần làm cho quy hoạch tỉnh được triển khai theo đúng phương châm “tích hợp quy hoạch”.

## 5. KẾT LUẬN

Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 có hiệu lực thi hành đã gần 3 năm, nhiều nội dung đã được triển khai rộng khắp, từ cấp quốc gia cho thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 như Quy hoạch tổng thể, Quy hoạch không gian biển, Quy hoạch sử dụng đất và các Quy hoạch ngành đến cấp vùng như Quy hoạch vùng Đồng bằng sông Cửu Long thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và cấp tỉnh tại 61/63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Nhiều quy hoạch được dự kiến hoàn thành trong năm 2021, số còn lại sẽ được hoàn thiện và trình thẩm định trong năm 2022.

Dự kiến có gần một nửa số tỉnh, thành phố sẽ hoàn thành quy hoạch tỉnh và được phê duyệt trong năm 2021. Bên cạnh những thành tựu đạt được, việc triển khai lập quy hoạch tỉnh nhìn chung là chậm so với tiến độ do những khó khăn, vướng mắc khách quan và chủ quan, như

các địa phương còn đang lúng túng khi thực hiện lập quy hoạch theo phương pháp tích hợp; việc phối hợp và chia sẻ thông tin còn nhiều hạn chế; lúng túng trong việc thực hiện quy trình, thủ tục lập và phê duyệt dự toán, lựa chọn nhà thầu, lựa chọn đơn vị tư vấn lập quy hoạch; một số văn bản hướng dẫn liên quan đến quy hoạch còn chậm và tình hình dịch bệnh Covid 19 lan rộng khắp toàn quốc.

Thuộc lĩnh vực Xây dựng, Quy hoạch hệ thống đô thị và nông thôn là một Quy hoạch ngành quốc gia, có vai trò tham gia điều tiết công tác lập các quy hoạch vùng và quy hoạch tỉnh. Trong quy hoạch tỉnh, quy hoạch xây dựng đóng vai trò quan trọng do lĩnh vực này thể hiện được các yếu tố vật thể và việc sử dụng đất cho tất cả các loại hình công trình xây dựng. Trong các nội dung chủ yếu của quy hoạch tỉnh, lĩnh vực xây dựng hầu hết đều có mặt, đặc biệt là cho hệ thống đô thị và nông thôn; quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, vùng huyện. Trong hệ thống sơ đồ, bản đồ, một trong ba nội dung của hồ sơ Quy hoạch tỉnh hiện nay đều có thể thấy hầu hết các yêu cầu của Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh trước đây.

Tóm lại, lĩnh vực Xây dựng đóng vai trò quan trọng trong các Quy hoạch tỉnh ở Việt Nam. Hy vọng rằng trong thời gian tới, lĩnh vực Xây dựng sẽ đóng góp được nhiều hơn nữa trong công tác quy hoạch ở Việt Nam, hoàn thành được các mục tiêu mong muốn, đặc biệt trong các quy hoạch tỉnh.❖

## TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Kế hoạch và Đầu tư. Văn bản số 373/BKHĐT-QLQH ngày 22/01/2021.
2. Bộ Xây dựng. Thông tư 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 Quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù.
3. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch.
4. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14.
5. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Luật Xây dựng số 50/2014/QH13. Ngày 18/6/2014.
6. Thủ tướng Chính phủ. Các Quyết định phê duyệt Nhiệm vụ lập quy hoạch tỉnh cho các tỉnh ở Việt Nam.
7. Thủ tướng Chính phủ. Chỉ thị 30/CT-TTg ngày 27/7/2020 về các nhiệm vụ, giải pháp triển khai lập đồng thời các quy hoạch thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
8. Thủ tướng Chính phủ. Quyết định số 1454/QĐ-TTg, ngày 01/9/2021 Phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
9. www.kinhtedothi.vn ngày 19/8/2021. Thủ tướng Phạm Minh Chính: Quy hoạch phải bám sát tiềm năng khác biệt, cơ hội nổi trội, lợi thế cạnh tranh.
10. www.mpi.gov.vn Bộ Kế hoạch và Đầu tư, ngày 30/6/2021.
11. www.mpi.gov.vn. Tình hình triển khai thực hiện Luật Quy hoạch và tổ chức lập các quy hoạch thuộc hệ thống quy hoạch quốc gia, ngày 19/8/2021.
12. www.ipcphuyen.gov.vn. Nguyễn Thế Vinh. Quy hoạch tỉnh theo Luật Quy hoạch năm 2017: Còn nhiều thách thức và vướng mắc trong quá trình triển khai thực hiện, ngày 12/6/2020.



QUY HOẠCH XÂY DỰNG KHÔNG GIAN NGẦM ĐÔ THỊ:

## Cần sớm được quy định cụ thể bằng pháp luật

### > TS PHẠM GIA YÊN

**T**ốc độ đô thị hóa tăng nhanh, thiếu kiểm soát, đã dẫn đến tình trạng ách tắc giao thông, ô nhiễm môi trường, gây ảnh hưởng cho quá trình phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội của đất nước. Việc xây dựng hệ thống công trình ngầm như hệ thống Tuynel kỹ thuật, hầm đi bộ, bãi xe ngầm, bể chứa nước ngầm, không gian thương mại, dịch vụ ngầm, tàu điện ngầm... là một nhu cầu bức thiết được đặt ra đối với Hà Nội và TP.HCM, cũng như một số đô thị trực thuộc Trung ương có quy mô dân số lớn.

Xây dựng hệ thống công trình ngầm, không gian ngầm đã được nhiều nước phát triển quan tâm từ nhiều thế kỷ trước. Ở Thủ đô Tokyo của Nhật Bản, ngoài việc đầu tư xây dựng một hệ thống tàu điện ngầm, hiện đại phục vụ cho việc giao lưu đi lại trong thành phố, họ còn xây dựng trong lòng đất hệ thống thoát nước đô thị với những đường ống và bể chứa cực lớn để đảm bảo cho việc thoát nước của thành phố trong mọi trường hợp kể cả khi những trận mưa có lưu lượng nước lớn nhất. Ở Trung Quốc, 50 năm trở lại đây, ngoài việc quan tâm xây dựng hệ thống đường cao tốc nối các tỉnh, các đô thị với nhau, họ còn quan tâm xây dựng hệ thống tàu điện ngầm, không chỉ ở những đô thị lớn như Thượng Hải, Bắc Kinh mà còn nhiều đô thị trực thuộc cấp

tỉnh được xây dựng hệ thống tàu điện ngầm quy mô và hiện đại đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân, giải tỏa phương tiện xe đạp, xe máy và hạn chế ô tô cá nhân.

Ở châu Âu, nhiều nước đã quan tâm xây dựng không gian ngầm và hệ thống tàu điện ngầm từ nhiều thế kỷ trước. Trạm tàu điện ngầm Toledo ở Naples (Italia) là một công trình trong 7 công trình hiện đại nhất thế giới, được xây dựng năm 2012, đây cũng là trạm sâu nhất trong toàn bộ hành trình, độ sâu từ mặt đất 50 m, có không gian rộng 43 nghìn m<sup>2</sup>, đây cũng là một công trình kiến trúc đẹp, hiện đại, và là nơi thăm quan du lịch. Nhiều thành phố ở các nước châu Âu đã đầu tư xây dựng hệ thống tàu điện ngầm hiện đại đã đảm nhận chuyên chở một khối lượng hành khách lớn như tàu hệ thống tàu điện ngầm Moskva (Nga), Paris (Pháp) và nhiều nước khác.

Nếu đến thăm quan những nước này, chúng ta thấy trên mặt đường ít người đi lại bằng phương tiện xe cá nhân, nhưng nếu xuống một bến tàu điện ngầm thì ở đó, chúng ta cảm giác như một thành phố sống động trong lòng đất, người đi lại tấp nập. Nếu đến một khu du lịch lớn như bảo tàng Louvre ở Paris (Pháp) hoặc Quảng trường Đỏ (Moskva - Nga) và một số thành phố khác trên thế giới, thì bắt gặp hiện tượng từng đoàn người rất đông lần lượt “chui” lên từ lòng đất, thay vào đó lại dòng người khác “chui” xuống lòng đất và trên bề mặt đất những trục đường giao thông lớn đi



Hầm Thủ Thiêm vượt sông Sài Gòn.



Hào tuynel kỹ thuật để tránh tình trạng đào lấp đường

vào những khu vực này rất vắng vẻ không có hiện tượng ách tắc giao thông. Nói điều này để thấy rằng, hệ thống tàu điện ngầm đã có tác dụng rất lớn trong việc vận chuyển hành khách có nhu cầu tham quan đến các điểm du lịch hoặc các điểm dân cư tập trung.

Ngoài việc xây dựng hệ thống tàu điện ngầm, nhiều nước còn quan tâm xây dựng không gian ngầm sử dụng với nhiều mục đích khác nhau: Thành phố ngầm Cappadocia (Thổ Nhĩ Kỳ) xây dựng cách đây 3.000 năm, thành phố này là di sản của thế giới, nó chứa khoảng 200 thành ngầm trong lòng đất. Hầm ngầm Vivos Europa One (Đức) nằm dưới ngọn núi cao 121 m, có thể chống lại cuộc tấn công bằng vũ khí hạt nhân, chống lại động đất và các thảm họa thiên nhiên khác; hầm có diện tích 21.000 m<sup>2</sup>, khoảng 4.000 m<sup>2</sup> văn phòng, trong đó có 4,9 km đường hầm chạy xuyên suốt, có đầy đủ mọi tiện nghi cho người sống và làm việc.

Hà Nội và TP.HCM, những năm gần đây lượng người di cư từ nông thôn ra thành phố để làm việc trong các khu công nghiệp, lao động tự do, đã gây nên sự “bùng nổ” dân số trong các đô thị; thêm vào đó lượng phương tiện sử dụng cho cá nhân như xe máy, ô tô phát triển nhanh, dẫn đến tình trạng ách tắc giao thông, ô nhiễm môi trường. Mặt khác tình trạng điều chỉnh quy hoạch xây dựng trên những tuyến đường mới mở hoặc trên tuyến đường cải tạo trong đô thị đã dẫn đến việc tăng dân số lên nhiều lần, dẫn đến giao thông công cộng quá tải, thiếu bến đỗ, bãi gửi xe.

Trước tình trạng đó, hai thành phố này đã có những giải pháp tạm thời như việc xây dựng cầu vượt tạm, hầm đi bộ, đầu tư xây dựng những tuyến tàu điện ngầm... nhưng cũng khó giải quyết được tình trạng ách tắc giao thông một cách bài bản, lâu dài, thậm chí là việc đầu tư không có hiệu quả. Trên các trục đường lớn của thành phố trong quá trình cải tạo và xây dựng mới chưa đầu tư xây dựng hệ thống Tuynel kỹ thuật. Hệ thống điện, hệ thống nước... cơ bản được “đào sâu chôn chắt”, vì vậy tình trạng đào bới đường vẫn thường xuyên xảy ra. Tuy nhiên ở một số khu đô thị dân cư tập trung lớn như Time City, Royal City... nhà đầu tư đã sử dụng không gian ngầm hàng chục héc-ta, với độ sâu hơn chục mét, để phục vụ làm bãi đỗ xe và dịch vụ thương mại một cách có hiệu quả.

Việc đầu tư xây dựng, sử dụng không gian ngầm còn

mang tính chấp vá như nêu trên, bởi chúng ta chưa có một quy hoạch không gian ngầm trong thành phố một cách bài bản làm cơ sở để đầu tư cho một hệ thống Tuynel ngầm, một hệ thống dịch vụ ngầm, bến xe ngầm, đặc biệt là hệ thống tàu điện ngầm và một số công trình ngầm khác. Việc nghiên cứu quy hoạch không gian ngầm của thành phố phải được nghiên cứu đồng thời với việc quy hoạch đô thị trên không gian mặt đất và được cấp có thẩm quyền phê duyệt, có thể theo nguyên tắc cấp nào phê duyệt quy hoạch xây dựng trên mặt đất thì phê duyệt không gian ngầm. Vì sao phải làm như vậy?

Thứ nhất, việc xây dựng hệ thống công trình ngầm liên quan đến việc xây dựng các khu nhà cao tầng trên mặt đất. Nếu không tính trước thì việc thi công công trình ngầm và việc vận hành sử dụng có nguy cơ ảnh hưởng đến nền móng của những công trình trên mặt đất.

Thứ hai, hệ thống tàu điện ngầm phải gắn liền với các bến đỗ (nhận khách, trả khách), các bến này phải gắn với nhu cầu, địa điểm quy hoạch trên mặt đất. Ví dụ như gần một trường đại học, một khu ký túc xá của sinh viên, một khu vui chơi giải trí lớn, một khu thăm quan du lịch, một khu thương mại, mua sắm, khu đô thị, khu dân cư tập trung, khu cơ quan hành chính Nhà nước... Những khu vực này có khoảng cách đến bến đỗ khoảng nhỏ hơn hoặc bằng 1 km để thuận tiện cho người đi bộ từ bến về nơi cần đến. Mặt khác, tại bến cũng phải có những diện tích cần thiết gửi xe đạp, xe máy đối với những người đi xa hơn.

Đơn cử như việc xây dựng tuyến đường sắt trên cao Cát Linh - Hà Đông với chiều dài 13,5 km, gồm 12 nhà ga. Nhìn vào tuyến đường này, loại trừ tất cả những nhược điểm mà lâu nay chúng ta thường nói tới, thì nhược điểm lớn ở đây là thiếu sự gắn kết với quy hoạch Thủ đô Hà Nội. Cụ thể, với các nhà ga, đa phần không gắn những nơi tụ tập đông người cần được vận chuyển như siêu thị, trường đại học, ký túc xá, khu công nghiệp... Nhìn chung khi xây dựng tuyến đường này chưa được gắn với quy hoạch xây dựng của Thủ đô Hà Nội trên mặt đất. Vì vậy, việc phục vụ người dân trên tuyến đường này sẽ có hiệu quả thấp mà chúng ta không muốn nói là không hiệu quả.

Thứ ba, quy hoạch hệ thống công trình ngầm phải được hiểu là quy hoạch không gian trong lòng đất gắn với đô thị



Sau gần 5 năm thi công, nhà ga metro trung tâm Bến Thành (quận 1, TP.HCM) đang dần hoàn thiện.

trên mặt đất. Quy hoạch này phải phục vụ cho tất cả các mục tiêu kinh tế, văn hóa, xã hội, an ninh - quốc phòng. Trong quy hoạch không gian ngầm của một đô thị, ngoài những công trình ngầm như đã nêu trên, người ta còn có thể quy hoạch những đô thị trong lòng đất phục vụ đời sống con người khi mặt đất đô thị không còn để phát triển; nghiên cứu, xây dựng cả những trường đại học, viện nghiên cứu khoa học và nhiều công trình khác phục vụ cho đời sống dân cư đô thị, trước mắt và lâu dài.

Nếu như không có một quy hoạch bài bản về một không gian đô thị ngầm trong thành phố, mà chúng ta cứ tiện đâu làm đấy, thì gây ra hậu quả khôn lường, lãng phí trong việc đầu tư. Bởi việc đầu tư xây dựng công trình ngầm đắt hơn nhiều so với những công trình trên mặt đất, nhưng lại khó phá dỡ, điều chỉnh khi những công trình đó không được khớp nối với toàn hệ thống.

Về pháp luật đầu tư xây dựng không gian ngầm đô thị: Trong Luật Xây dựng 2003, 2014; Luật Quy hoạch đô thị 2014 cũng quy định về quy hoạch không gian ngầm đô thị và hệ thống công trình ngầm đô thị. Nghị định 41/2007/NĐ-CP về xây dựng ngầm đô thị, tại mục A Khoản 2 Điều 3 quy định: Việc cho phép sử dụng không gian ngầm đô thị để xây dựng công trình ngầm phải được cấp có thẩm quyền cho phép và phải tuân thủ các quy định sau: “Phù hợp với quy hoạch đô thị được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Trường hợp công trình ngầm chưa được xác định trong quy hoạch xây dựng thì phải có sự thỏa thuận của cơ quan nhà nước có thẩm quyền về quy hoạch xây dựng sau khi có ý kiến của

các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan của địa phương”.

Có lẽ vì những quy định này mà Hà Nội và TP.HCM đã thiết kế những tuyến tàu điện ngầm để đầu tư xây dựng. Chúng tôi muốn nhấn mạnh rằng, một khi chưa có một quy hoạch tổng thể về không gian ngầm của đô thị thì những việc đầu tư này có thể dẫn đến tình trạng đầu tư chắp vá và không có hiệu quả cho lâu dài.

Để đảm bảo khai thác không gian ngầm đô thị một cách hiệu quả, trước mắt, Chính phủ sớm ban hành Nghị định quy định về phương pháp quy hoạch không gian ngầm, trình tự, thủ tục, thẩm quyền phê duyệt quy hoạch không gian ngầm đô thị làm cơ sở pháp luật mang tính bắt buộc các chính quyền đô thị phải thực hiện quy hoạch xây dựng không gian ngầm trình cấp có thẩm quyền phê duyệt, làm cơ sở cho việc đầu tư xây dựng công trình ngầm.

Về lĩnh vực quy hoạch này có thể đội ngũ tư vấn Việt Nam chưa được làm quen với việc lập quy hoạch không gian ngầm đô thị. Nhưng chúng ta có thể thuê tư vấn nước ngoài để thực hiện một hoặc hai quy hoạch không gian ngầm thành phố, từ đó chúng ta rút ra kinh nghiệm cho việc quy hoạch không gian ngầm các thành phố tiếp theo.

Với kỹ thuật xây dựng hiện nay, việc thực hiện các công trình ngầm trên thế giới cũng như ở Việt Nam đã trở thành công việc không khó khăn như trước đây, thậm chí những nhà đầu tư của Việt Nam cũng có thể đầu tư, làm chủ công nghệ những rô-bốt đào hầm có năng suất cao và an toàn trong mọi điều kiện, kể cả ở những vùng có địa chất nền móng phức tạp.❖

# Quan điểm, mục tiêu và giải pháp phát triển hệ thống đô thị vùng đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045

**T**hực hiện Nghị quyết số 21-NQ/TW ngày 20/01/2003 của Bộ Chính trị khóa IX về phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng đồng bằng sông Cửu Long thời kỳ 2001-2010; Kết luận số 28-KL/TW, ngày 14/8/2012 của Bộ Chính trị khóa XI về phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng đồng bằng sông Cửu Long thời kỳ 2011-2020; Quyết định số 2270/QĐ-TTg ngày 21/11/2013 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Kết luận số 28-KL/TW ngày 14/8/2012 của Bộ Chính trị về phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo an ninh, quốc phòng vùng đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2020; căn cứ phân công tại Kế hoạch số 30-KH/BKTTW và số 31-KH/BKTTW tại văn bản số 491-CV/BKTTW ngày 03/6/2021 của Ban Kinh tế Trung ương, Bộ Xây dựng vừa có báo cáo tổng kết kết quả thực hiện các nội dung trên. Tạp chí Xây dựng xin trân trọng giới thiệu những nội dung chính của Báo cáo này.

## I. ĐÁNH GIÁ CHUNG CÁC THÀNH TỰU VÀ HẠN CHẾ, NGUYÊN NHÂN VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM

### 1. Các thành tựu đạt được

Về các nhiệm vụ, chỉ tiêu, mục tiêu, nhiệm vụ của Nghị quyết 21-NQ/TW, Kết luận số 28-KL/TW, Quyết định 2270/QĐ-TTg, Bộ Xây dựng cơ bản hoàn thành các nhiệm vụ đặt ra: rà soát, điều chỉnh các quy hoạch về xây dựng mạng lưới đô thị vùng đồng bằng sông Cửu Long; điều chỉnh các quy hoạch khu chức năng, quan tâm đến chính sách nhà ở cho công

nhân, sinh viên, người lao động thu nhập thấp ở các đô thị; điều chỉnh quy hoạch hệ thống cấp nước, thoát nước, xử lý nước thải ở đô thị và nông thôn; quy hoạch các nhà máy xử lý chất thải rắn độc hại của vùng đồng bằng sông Cửu Long; phát triển kết cấu hạ tầng đô thị; xây dựng các giải pháp tăng cường các nguồn vốn nội lực thực hiện các dự án nâng cấp đô thị. Một số chỉ tiêu cụ thể như sau:

- Tỷ lệ đô thị hóa của vùng đạt 32,5%, trong giai đoạn 2003-2012, toàn vùng đồng bằng sông Cửu Long có 158 đô thị, bao gồm: 01 đô thị loại I trực thuộc Trung ương (Thành phố Cần Thơ); 03 đô thị loại II (gồm các thành phố Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang; Long Xuyên, tỉnh An Giang và Cà Mau, tỉnh Cà Mau); 12 đô thị loại III gồm: 9 thành phố (Tân An, tỉnh Long An; Bến Tre, tỉnh Bến tre; Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; Vĩnh Long, tỉnh Vĩnh Long; Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp; Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang; Vị Thanh, tỉnh Hậu Giang; Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng; Bạc Liêu, tỉnh Bạc Liêu); 03 thị xã (Sa Đéc, tỉnh Đồng Tháp; Châu Đốc, tỉnh An Giang; Hà Tiên – Kiên Giang); 15 đô thị loại IV gồm: 05 thị xã (Gò Công, tỉnh Tiền Giang; Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp; Tân Châu, tỉnh An Giang; Ngã Bảy, tỉnh Hậu Giang) và 9 thị trấn; 127 đô thị loại V.

- Toàn vùng đã xây dựng hoàn thành 857 cụm, tuyến dân cư (xây dựng hoàn thành 782 dự án giao thông và 815 dự án cấp nước sinh hoạt và 635 dự án thoát nước, 841 dự án cấp điện) và 119 bờ bao khu dân cư có sẵn đã đảm bảo cho khoảng 191.000 hộ dân, với gần 1 triệu người dân vùng ngập lũ đồng bằng sông Cửu Long được sống an toàn ổn định.

- Tất cả các tỉnh, thành trong vùng đã được lập quy hoạch



Vùng ĐBSCL được đầu tư từ ngân sách trung ương cho các dự án trên địa bàn do địa phương quản lý là 79.905 tỷ đồng, chiếm 18,05% so với cả nước. Trong ảnh là hạ tầng đô thị TP Cần Thơ, trung tâm kinh tế - văn hóa vùng ĐBSCL.

đô thị, quy hoạch xây dựng cho các đô thị làm cơ sở quản lý phát triển đô thị; 99% các xã đã được lập Quy hoạch chung xây dựng xã.

Về xây dựng kết cấu hạ tầng cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng: Công tác quản lý, phát triển hệ thống hạ tầng kỹ thuật đã được các địa phương trong Vùng quan tâm. Nhiều công trình hạ tầng kỹ thuật được đầu tư xây dựng, góp phần phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm an ninh quốc phòng, an sinh xã hội và bảo vệ môi trường. Cụ thể: Tỷ lệ dân cư đô thị được cung cấp nước sạch qua hệ thống cấp nước tập trung đạt 92%; tỷ lệ dân số được thu gom chất thải rắn sinh hoạt khá cao, toàn vùng trung bình đạt 86%.

Về xây dựng và tổ chức thực hiện các quy hoạch, kế hoạch, đề án lớn cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng được thực hiện đảm bảo phù hợp các chủ trương của Đảng và Nhà nước, phù hợp với tình hình thực tế, quan tâm đến đúng các đối tượng cần hỗ trợ: người nghèo, gia đình chính sách, dân cư ở các vùng ngập lũ..

Về ban hành và tổ chức thực hiện các cơ chế chính sách cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng cơ bản được thực hiện đảm bảo đúng chỉ đạo, đồng bộ trong hệ thống văn bản pháp luật và hướng dẫn các địa phương kịp thời thực hiện.

Về bố trí và phân bổ các nguồn lực cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng và hợp tác và liên kết vùng (nội vùng và ngoại vùng) trong lĩnh vực xây dựng cơ bản đã hoàn thành mục tiêu đề ra như đã phân tích trên.

## 2. Các hạn chế chủ yếu

a) Trong thực hiện các chỉ tiêu, mục tiêu, nhiệm vụ của Nghị

quyết 21-NQ/TW nhằm phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng: Việc phổ biến, quán triệt các chủ trương, đường lối còn chậm trễ, các địa phương chưa được chủ động trong việc tiếp cận các nhiệm vụ được giao.

b) Trong xây dựng kết cấu hạ tầng cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng:

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong Vùng nói chung còn yếu, thiếu đồng bộ, thiết tính liên kết. Các dự án xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật chậm được đầu tư hoặc tiến độ xây dựng, đưa vào vận hành rất chậm.

- Chất lượng nội dung quy hoạch hạ tầng kỹ thuật trong một số đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị, quy hoạch chuyên ngành hạ tầng kỹ thuật nhìn chung còn thấp và thiếu đồng bộ, chưa bảo đảm ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng.

- An ninh, an toàn về nguồn nước, chất lượng nước, tính liên tục trong cấp nước,...chưa đảm bảo. Vào mùa khô hạn, xâm nhập mặn, nhiều nơi trong Vùng, người dân còn gặp khó khăn về nguồn nước sinh hoạt.

- Nhiều đô thị trong Vùng có hiện tượng sụt lún nền đất; tình trạng ngập úng đô thị thường xuyên xảy ra.

- Tỷ lệ xử lý nước thải, chất thải rắn còn thấp; hầu hết công nghệ xử lý chất thải rắn chưa thân thiện môi trường, tiết kiệm tài nguyên.

c) Trong xây dựng và tổ chức thực hiện các quy hoạch, kế hoạch, đề án lớn cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng:

- Việc thực thi các quy định của pháp luật về quy hoạch, hạ tầng, phát triển đô thị còn lúng túng ở một số địa phương,



*Dự án cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận, kinh phí thực hiện trên 14.000 tỷ đồng đang trong giai đoạn hoàn thiện. Đây sẽ là bước ngoặt lớn giải bài toán kẹt xe trên tuyến quốc lộ 1 kết nối miền Tây với TP.HCM.*

còn có hiện tượng áp dụng chưa đúng các quy định, quy chế trong quá trình thực hiện quy hoạch, kế hoạch trong lĩnh vực xây dựng.

- Do ảnh hưởng của lợi ích kinh tế, còn xảy ra hiện tượng địa phương điều chỉnh cục bộ quy hoạch, việc triển khai quy hoạch, phát triển đô thị chưa thực sự phù hợp với quy hoạch được duyệt ban đầu.

- Nguồn lực và vốn đầu tư thực hiện quy hoạch, phát triển đô thị còn dãn trải gây ảnh hưởng tiêu cực đến quá trình triển khai thực hiện, đặc biệt là công tác giải phóng mặt bằng; hoặc đầu tư xong các giai đoạn đầu chưa đi vào khai thác vận hành được đã bị xuống cấp, hư hỏng.

*d) Trong ban hành và tổ chức thực hiện các cơ chế chính sách cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng.*

Chất lượng hạ tầng kỹ thuật các đô thị chưa thực sự đáp ứng được nhu cầu và mục tiêu đặt ra; các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị chưa hoàn chỉnh (đô thị từ loại IV trở lên) hoặc chưa có (đô thị loại V), các trục tiêu thoát chính bị bồi lắng, thu hẹp không đảm bảo tiêu thoát trong mùa mưa; các biện pháp kỹ thuật chưa đồng bộ, công trình đầu mối, cầu cạn, cống thoát chưa tính toán đủ cho nhu cầu thoát nước, nhiều tuyến giao thông đang biến thành những con đê chắn cản trở việc thoát nước gây ngập úng cho các đô thị; quy hoạch thiếu các đánh giá tác động, công tác quản lý phát triển đô thị (quản lý cao độ xây dựng, hệ thống thoát nước đô thị) chưa tốt; nhận

thức người dân về BDKH chưa đầy đủ; nhận thức về bảo vệ quản lý các khu vực phòng hộ, các hành lang xả lũ, hệ thống hồ điều hòa trong đô thị, việc kiểm soát phát triển đập thủy điện, hồ chứa nước tại vùng bị xem nhẹ.

Các đô thị lớn, các trung tâm công nghiệp, nông nghiệp của vùng nằm ở những khu vực dễ bị tổn thương do biến đổi khí hậu. Công tác quản lý nhà nước về thực thi quy hoạch xây dựng cũng còn có hạn chế. Đội ngũ cán bộ quản lý đô thị nhìn chung còn thiếu về số lượng và cần được đào tạo, bồi dưỡng nâng cao năng lực. Đặc biệt, mô hình đô thị hóa hiện đại hóa chưa có sự khác biệt dẫn đến kém cạnh tranh, hạn chế nguồn lực phát triển.

*e) Trong bố trí và phân bổ các nguồn lực cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng:*

- Nguồn lực dành cho phát triển hạ tầng kỹ thuật còn hạn chế, chủ yếu dựa vào ngân sách, trong khi việc phân bổ, thực hiện đầu tư còn dãn trải, thiếu trọng tâm, trọng điểm; việc thực hiện xã hội hóa đầu tư và thu hút nguồn lực đầu tư ngoài ngân sách nhà nước còn hạn chế. Việc điều phối, phân công trách nhiệm các địa phương trong Vùng về phát triển hạ tầng kỹ thuật còn chưa rõ nét.

- Năng lực trong lập, triển khai các dự án đầu tư thoát nước, xử lý nước thải, xử lý chất thải rắn của các chủ thể có liên quan (cán bộ quản lý, tư vấn lập dự án, chủ đầu tư, đơn vị thi công,...) chưa đáp ứng yêu cầu.



*Phú Quốc đang trở thành thành phố du lịch đẹp, hiện đại bậc nhất vùng ĐBSCL và cả nước (trong ảnh là Cáp treo Hòn Thơm - sản phẩm du lịch chất lượng cao ở phía nam thành phố Phú Quốc).*



*Maru Ichi - Mô hình làng nổi chi phí thấp và chịu được lũ vùng Đồng bằng sông Cửu Long.*



*Giao thông vùng ĐBSCL đã thông thoáng, kết nối TP.HCM đến tận vùng Đất Mũi, tỉnh Cà Mau (cầu Mỹ Thuận, nối Tiền Giang - Vĩnh Long, một trong những chiếc cầu dây văng lớn nhất miền Tây).*

Những chương trình được ngân sách Trung ương hỗ trợ thì việc cấp kinh phí cho các địa phương thực hiện chậm, dần trải làm nhiều đợt dẫn đến việc thực hiện bị chậm so với kế hoạch ban đầu. Bên cạnh đó, có một số địa phương không bố trí kinh phí quản lý 0,5% theo quy định nên cơ quan chủ trì thực hiện chính sách đã gặp rất nhiều khó khăn trong quá trình tổ chức triển khai, kiểm tra và giám sát việc thực hiện. cụ thể:

+ Chương trình hỗ trợ nhà ở cho người thu nhập thấp, mức hỗ trợ nhà ở của các chương trình này quá thấp (tối đa 40 triệu đồng/hộ), không đủ để người dân làm nhà (đặc biệt là tại vùng sâu, vùng xa có địa hình phức tạp, khó khăn do chi phí vận chuyển vật liệu cao... dẫn đến giá thành xây dựng nhà ở tăng khoảng 3 lần so với mức được vay). Đặc biệt, là hình thức hỗ trợ cho vay không hấp dẫn người dân tham gia, mức cho vay quá thấp chỉ 25 triệu đồng/ hộ.

+ Chương trình nhà ở theo Quyết định số 714/QĐ-TTg phải đầu tư giải phóng mặt bằng, san nền và xây dựng hạ tầng cần nguồn kinh phí lớn nhưng lại không được ngân sách Trung ương hỗ trợ, cơ chế huy động vốn theo phương thức đầu tư PPP cũng không được áp dụng, các địa phương không tự cân đối từ ngân sách được nên sau hơn 3 năm kể từ khi Quyết định có hiệu lực không có dự án đầu tư mới nào được triển khai.

g) Trong hợp tác và liên kết vùng (nội vùng và ngoại vùng) trong lĩnh vực xây dựng:

- Vùng đồng bằng sông Cửu Long đã được xác định là

một trong 6 vùng đô thị hóa cơ bản của cả nước. Theo Quyết định số 68/QĐ-TTg ngày 15/01/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch xây dựng vùng đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050: Vùng sẽ phát triển theo mô hình đa trung tâm với quy mô trung bình trên cơ sở phát triển các vùng sinh thái nông nghiệp đặc trưng, phù hợp với phân vùng kinh tế và thích ứng với biến đổi khí hậu.

- Các dự án hạ tầng giao thông cấp vùng, hệ thống giao thông huyết mạch, trục dọc và ngang, cầu vượt sông lớn được đầu tư, hình thành mạng lưới giao thông rộng khắp, vừa liên kết nội vùng, vừa liên kết với TP. HCM, vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và cả nước. Các dự án đầu tư xây dựng cấp nước, xử lý chất thải rắn liên vùng đang được triển khai nghiên cứu.

- Trong điều kiện còn nhiều khó khăn, những thành tựu đã đạt được trong quá trình phát triển đô thị của vùng đồng bằng sông Cửu Long là quan trọng. Tuy nhiên, đô thị đồng bằng sông Cửu Long cũng đang đối mặt với nhiều thách thức cần được tiếp cận, nghiên cứu và đề xuất các giải pháp khoa học, toàn diện.

- Mạng lưới đô thị tuy bắt đầu hình thành theo định hướng không gian đô thị toàn vùng nhưng liên kết giữa các đô thị trong vùng chưa đồng đều và chặt chẽ. Các dự án công trình đầu mối hạ tầng khung của vùng chưa được đầu tư đồng bộ, dẫn đến hiệu quả tính liên kết vùng chưa đáp

ứng được yêu cầu. Các dự án hạ tầng kỹ thuật trong đô thị như cấp nước, thoát nước, xử lý nước thải, rác thải còn thiếu và chậm được triển khai xây dựng, chưa phát huy được hiệu quả nguồn vốn đầu tư như mong muốn ban đầu và đáp ứng nhu cầu phát triển.

### 3. Nguyên nhân của các hạn chế

#### 3.1. Nguyên nhân khách quan

- Tình hình biến đổi khí hậu, các hiện tượng thời tiết cực đoan như lũ lụt, hạn hán kéo theo tình trạng nhiễm mặn, sụt lún nền đất,... diễn biến ngày càng phức tạp, khó đoán định đã tác động ngày càng lớn và tiêu cực đến kết cấu hạ tầng kỹ thuật, gây rất nhiều khó khăn cho công tác lập, triển khai quy hoạch và các dự án đầu tư.

- Hệ thống quy hoạch nói chung đang trong quá trình hoàn thiện theo quy định của pháp luật về quy hoạch hiện hành nên một số nội dung chưa được thống nhất, đồng bộ.

- Việc điều phối, phân bổ vốn, đặc biệt là ngân sách từ Trung ương xuống địa phương chưa kịp thời; việc kêu gọi vốn xã hội hóa đầu tư thiếu các cơ chế, chính sách ưu đãi.

#### 3.2. Nguyên nhân chủ quan

- Năng lực chuyên môn trong lập, triển khai các quy hoạch, kế hoạch, dự án (cán bộ quản lý, tư vấn lập dự án, chủ đầu tư, đơn vị thi công,...) chưa hoàn toàn đáp ứng được yêu cầu của công việc.

- Việc chưa hình thành Hội đồng điều phối vùng đồng bằng sông Cửu Long nên phân công, phối hợp trách nhiệm các địa phương trong vùng đồng bằng sông Cửu Long chưa hiệu quả.

### 4. Bài học kinh nghiệm

- Hệ thống cơ chế, chính sách, quy hoạch, kế hoạch phát triển hạ tầng kỹ thuật của các địa phương trong Vùng phải được thường xuyên rà soát và hoàn thiện nhằm bảo đảm sự đồng bộ, thống nhất trong lãnh đạo, chỉ đạo điều hành và triển khai thực hiện.

- Phải nhạy bén, linh hoạt, bám sát, đánh giá đúng tình hình thực tiễn để kịp thời đề ra các giải pháp phù hợp và cụ thể, lựa chọn đúng những vấn đề, công trình, dự án trọng tâm, trọng điểm.

- Các địa phương cần phải thường xuyên trao đổi, tham vấn ý kiến của các Bộ, ngành Trung ương; học hỏi kinh nghiệm của quốc tế và trong nước để áp dụng vào công tác quản lý phát triển hạ tầng kỹ thuật.

- Chủ động huy động các nguồn lực, các thành phần kinh tế tham gia vào đầu tư phát triển hạ tầng kỹ thuật. Tạo mọi điều kiện tốt nhất cho hoạt động đầu tư phát triển hạ tầng kỹ thuật.

## II. QUAN ĐIỂM, MỤC TIÊU VÀ GIẢI PHÁP NHẪM PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG ĐÔ THỊ VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG ĐẾN NĂM 2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2045

### 1. Quan điểm phát triển

Kiến tạo phát triển bền vững, thịnh vượng, trên cơ sở chủ động thích ứng, phát huy tiềm năng, thế mạnh, chuyển hóa những thách thức thành cơ hội để phát triển, bảo đảm được cuộc sống ổn định, khá giả của người dân cũng như bảo tồn được những giá trị văn hóa truyền thống đặc sắc của đồng

bằng sông Cửu Long; chú trọng bảo vệ đất, nước và đặc biệt là con người.

Thay đổi tư duy phát triển, chuyển từ tư duy sản xuất nông nghiệp thuần túy, chủ yếu là sản xuất lúa sang tư duy phát triển kinh tế nông nghiệp đa dạng, đáp ứng nhu cầu của thị trường, chuyển từ phát triển theo số lượng sang chất lượng; xây dựng nông thôn mới gắn với phát triển mạnh mẽ nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ và nông nghiệp sạch gắn với chuỗi giá trị và xây dựng thương hiệu; chú trọng phát triển công nghiệp chế biến và công nghiệp hỗ trợ gắn với phát triển kinh tế nông nghiệp. Các sản phẩm nông nghiệp không chỉ để bảo đảm an ninh lương thực mà còn có giá trị dinh dưỡng cao, phục vụ công tác phòng, chữa bệnh tạo nên những thương hiệu nổi tiếng.

Tôn trọng quy luật tự nhiên, phù hợp với điều kiện thực tế, tránh can thiệp thô bạo vào tự nhiên; chọn mô hình thích ứng theo tự nhiên, thân thiện với môi trường và phát triển bền vững với phương châm chủ động sống chung với lũ, ngập, nước lợ, nước mặn; nghiên cứu, xây dựng các kịch bản và có giải pháp ứng phó hiệu quả với thiên tai như bão, lũ, hạn hán và xâm nhập mặn, với các tình huống bất lợi nhất do biến đổi khí hậu và phát triển thượng nguồn sông Mê Kông. Phát triển kinh tế gắn liền với phát triển xã hội, giảm nghèo, tạo việc làm, giải quyết an sinh xã hội, bảo vệ môi trường và xây dựng nông thôn mới. Khuyến khích sự tham gia của tất cả các bên liên quan, bảo đảm sự gắn kết hữu cơ trong nội vùng cũng như sự liên kết chặt chẽ với vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và Tiểu vùng sông Mê Kông.

Phát triển bền vững vùng đồng bằng sông Cửu Long vì lợi ích chung của đất nước, Tiểu vùng sông Mê Kông và quốc tế và là sự nghiệp của toàn dân, khuyến khích, huy động tất cả các tầng lớp, thành phần xã hội, các đối tác quốc tế và doanh nghiệp tham gia vào quá trình phát triển.

Phát triển vùng đồng bằng sông Cửu Long là vùng trọng điểm về sản xuất lương thực, thủy sản, cây ăn trái của quốc gia; đảm bảo an ninh lương thực quốc gia và có vai trò quan trọng trong xuất khẩu nông, thủy sản cho thị trường thế giới; trở thành trung tâm công nghiệp chế biến nông sản, thủy sản, công nghiệp điện năng, công nghiệp phụ trợ nông nghiệp tầm quốc gia; phát triển các trung tâm dịch vụ, du lịch sinh thái cảnh quan đặc trưng vùng hạ lưu sông Mê Kông mang tầm quốc gia và quốc tế; là vùng có vị trí chiến lược quan trọng về quốc phòng, an ninh.

### 2. Mục tiêu và các chỉ tiêu phát triển

#### 2.1. Mục tiêu đến năm 2030

Phát triển vùng đồng bằng sông Cửu Long theo hướng tăng trưởng xanh, bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu; có vai trò, vị thế quan trọng đối với quốc gia và khu vực Đông Nam Á.

Phát triển vùng đồng bằng sông Cửu Long trở thành vùng trọng điểm quốc gia về sản xuất nông nghiệp và đánh bắt, nuôi trồng thủy sản; phát triển mạnh kinh tế biển, du lịch sinh thái cảnh quan sông nước.

Phát triển không gian vùng với hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ, mang đặc thù của vùng đồng bằng



Chợ nổi Ngã Năm thuộc tỉnh Sóc Trăng.

sông Cửu Long nhằm phát triển kinh tế, nâng cao chất lượng cuộc sống, bảo vệ môi trường cảnh quan sinh thái đặc trưng của vùng hạ lưu sông Mê Kông, đảm bảo an ninh quốc phòng.

Phát triển vùng đồng bằng sông Cửu Long thành trung tâm kinh tế nông nghiệp bền vững, năng động và hiệu quả cao của quốc gia, khu vực và thế giới, trên cơ sở tái cấu trúc ngành nông nghiệp cho bền vững và phù hợp với điều kiện tự nhiên, cải thiện chuỗi giá trị nông nghiệp, phát triển nông nghiệp công nghệ cao và hệ thống các trung tâm đầu mối về nông nghiệp.

Bên cạnh đó, hình thành các hành lang kinh tế và chuỗi đô thị động lực, nơi tập trung các dịch vụ và công nghiệp đa dạng, ứng dụng công nghệ cao với hệ thống kết cấu hạ tầng đồng bộ, thích ứng với biến đổi khí hậu, phát huy tiềm năng kinh tế biển, tăng cường kết nối nội vùng, trong nước và quốc tế.

Tạo dựng môi trường sống bền vững, chất lượng sống tốt cho người dân địa phương gắn với bảo tồn các tài nguyên, hệ sinh thái quan trọng của vùng; chủ động sống chung với lũ, ngập, nước lợ, nước mặn trên cơ sở quy hoạch tổng hợp tài nguyên nước theo lưu vực sông; sử dụng tiết kiệm, hiệu quả và bền vững tài nguyên nước, chủ động bảo đảm nguồn nước ngọt cho sinh hoạt của người dân và vùng kinh tế nước lợ, nước mặn; khai thác hợp lý tiềm năng tài nguyên nước lợ, nước mặn ở vùng.

Duy trì và tôn tạo bản sắc văn hóa độc đáo, đa dạng của các dân tộc; chất lượng nguồn nhân lực từng bước được nâng cao, đóng góp quan trọng vào sự phát triển thịnh vượng lâu dài của vùng.

## 2.2. Tầm nhìn đến năm 2045

Phát triển bền vững vùng đồng bằng sông Cửu Long theo

hướng tăng trưởng xanh, bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu. Trở thành một trong các vùng có vai trò, vị thế quan trọng đối với quốc gia và khu vực Đông Nam Á đồng thời là vùng trọng điểm quốc gia về sản xuất nông nghiệp và đánh bắt, nuôi trồng thủy sản; phát triển mạnh kinh tế biển, du lịch sinh thái, cảnh quan sông nước.

Đồng bằng sông Cửu Long trở thành vùng có trình độ phát triển khá so với cả nước, có trình độ tổ chức xã hội tiên tiến; thu nhập bình quân đầu người đạt cao hơn trung bình cả nước, sinh kế của người dân được bảo đảm; tỷ trọng nông nghiệp sinh thái, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao chiếm trên 80%, độ che phủ rừng đạt trên 9% (so với 4,3% hiện nay), các hệ sinh thái tự nhiên quan trọng được bảo tồn và phát triển.

Mạng lưới kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội được xây dựng đồng bộ, hiện đại. Hệ thống đô thị hiện đại được xây dựng và phân bố hợp lý tại các tiểu vùng. Hệ thống giao thông đường bộ, đường thủy được phát triển đồng bộ, kết nối trong vùng, liên vùng và phải bảo đảm kết hợp hài hòa, thống nhất, bổ trợ và không xung đột với hệ thống thủy lợi, đê điều. Hạ tầng thủy lợi được xây dựng đồng bộ phù hợp với mô hình chuyển đổi sản xuất nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu tại các tiểu vùng sinh thái, đồng thời phải có biện pháp hiệu quả phòng, chống, giảm nhẹ rủi ro thiên tai cho dân sinh và nền kinh tế khi có thiên tai xảy ra. Hạ tầng thông tin và truyền thông, mạng lưới cấp điện, cấp nước, thoát nước được xây dựng đồng bộ. Hệ thống các cơ sở văn hóa, giáo dục - đào tạo, khoa học và công nghệ, y tế, thể dục, thể thao ở mức cao so với cả nước; kinh tế phát triển năng động và hiệu quả với cơ cấu kinh tế phù hợp.

**2.3. Các chỉ tiêu phấn đấu đến năm 2030**

**2.3.1. Các chỉ tiêu về phát triển nhà ở, công sở trong vùng đến năm 2025 và năm 2030.**

Tiếp tục triển khai, theo dõi, đôn đốc việc thực hiện Chương trình xây dựng cụm, tuyến dân cư và nhà ở vùng ngập lũ đồng bằng sông Cửu Long với tổng số khoảng 17.800 hộ trong vùng ngập lũ và khu vực bị sạt lở; thực hiện phát triển nhà ở cho người thu nhập thấp, công nhân và hệ thống công sở tại các địa phương.

Bộ Xây dựng sẽ dự thảo trình cơ quan có thẩm quyền các chính sách hỗ trợ nhà ở cho khoảng 300.000 hộ nghèo có khó khăn về nhà ở, 30.000 hộ nghèo trong khu vực thiên tai, 70.000 hộ có người có công với cách mạng phù hợp với tình hình kinh tế - xã hội của đất nước để tiếp tục triển khai thực hiện.

**2.3.2. Các chỉ tiêu về phát triển đô thị trong vùng đến năm 2025 và năm 2030: Tỷ lệ đô thị hóa của vùng và các địa phương trong vùng; số lượng đô thị (loại I; loại II; loại III; loại IV; loại V)...**

Đến năm 2030 dân số toàn vùng khoảng 18 - 19 triệu người, trong đó dân số đô thị khoảng 6,5 - 7,5 triệu người; tương ứng tỷ lệ đô thị hóa 35% - 40% với tốc độ tăng bình quân 2,4% - 3,3%/năm.

Mục tiêu về đất đai: Đất xây dựng đô thị đến năm 2030 khoảng 70.000 - 90.000 ha, bình quân 90 - 120 m<sup>2</sup>/người.

**2.3.3 Chỉ tiêu về hạ tầng kỹ thuật trong vùng**

Phấn đấu đến năm 2025:

- Tỷ lệ dân cư đô thị được sử dụng nước sạch đạt 95%;
- Tỷ lệ nước thải đô thị được thu gom, xử lý trung bình đạt 25%;
- Tỷ lệ thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị đạt 95%.

Phấn đấu đến năm 2030:

- Tỷ lệ dân cư đô thị được sử dụng nước sạch đạt 100%;
- Tỷ lệ nước thải đô thị được thu gom, xử lý trung bình đạt 40%;
- Tỷ lệ thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị đạt 100%.

**2.3.4. Các chỉ tiêu về phát triển vật liệu xây dựng trong vùng đến năm 2025 và năm 2030.**

Thực hiện theo Nghị định số 09/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý vật liệu xây dựng, Bộ Xây dựng hoàn thiện và trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển vật liệu xây dựng được lập làm căn cứ để quản lý, điều hành phát triển vật liệu xây dựng đảm bảo hiệu quả, bền vững, bảo vệ môi trường, sử dụng hợp lý tài nguyên, đáp ứng nhu cầu vật liệu xây dựng trong nước và xuất khẩu; là căn cứ để xây dựng các nội dung liên quan đến phát triển vật liệu xây dựng trong quy hoạch ngành quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh; là căn cứ để lập quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng và đề xuất phương án tích hợp nội dung quy hoạch vào quy hoạch tổng thể quốc gia.

Đẩy mạnh sử dụng tro, xỉ, thạch cao làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng (phụ gia xi măng; phụ gia bê tông và vữa; gạch bê tông) và sử dụng trong công trình xây dựng (vật liệu gia cố đất làm đường giao thông, san lấp, hoàn nguyên mỏ), phấn đấu cơ bản đáp ứng yêu cầu thúc đẩy sử dụng tro, xỉ làm vật liệu xây dựng.

**2.3.5. Các chỉ tiêu về phát triển thị trường bất động sản trong vùng đến năm 2025 và năm 2030.**

Tiếp tục thực hiện Chương trình xây dựng cụm, tuyến dân cư và nhà ở vùng ngập lũ đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 2021-2025, nhằm đầu tư xây dựng cụm, tuyến dân cư, nhà ở và bờ bao khu dân cư có sẵn vùng ngập lũ đồng bằng sông Cửu Long đáp ứng nhu cầu di dời, ổn định đời sống cho các hộ dân đang sinh sống trong vùng ngập lũ và các khu vực sạt lở nguy hiểm.

Tập trung hỗ trợ cho các hộ thuộc đối tượng được Chương trình xây dựng cụm, tuyến dân cư và nhà ở vùng ngập lũ đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 1 và giai đoạn 2 chưa vay hoặc đã vay 60% vốn làm nhà ở trên địa bàn các tỉnh An Giang, Cà Mau, Đồng Tháp, Hậu Giang, Kiên Giang, Long An, Tiền Giang, Vĩnh Long và thành phố Cần Thơ.

**3. Nhiệm vụ và giải pháp phát triển vùng đồng bằng sông Cửu Long trong lĩnh vực xây dựng đến năm 2030**

**3.1. Về xây dựng và tổ chức thực hiện các quy hoạch, kế hoạch và các đề án lớn cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng.**

Hoàn thiện các chính sách trong quản lý phát triển hệ thống đô thị và nông thôn của vùng đồng bằng sông Cửu Long, đảm bảo yêu cầu về kiểm soát, quản lý đô thị và nông thôn phù hợp với các định hướng, chính sách phát triển đất nước, của vùng đồng bằng sông Cửu Long trong thời gian tới.

Hình thành bộ khung, xác định mô hình phát triển, hình thái phát triển của hệ thống đô thị và nông thôn của vùng đồng bằng sông Cửu Long; tổ chức hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn vùng đồng bằng sông Cửu Long trong bối cảnh mới, đảm bảo hình thành cơ sở, nền tảng để phát triển bền vững, thích ứng với BĐKH; đảm bảo thúc đẩy liên kết vùng, kết nối đồng bộ, hữu cơ giữa đô thị và nông thôn trong Vùng.

Nâng cao và phát huy tối đa tiềm năng, lợi thế so sánh và lợi thế cạnh tranh của hệ thống đô thị và nông thôn vùng đồng bằng sông Cửu Long, trong đó phải xác định được mức độ ưu tiên và việc lựa chọn những vùng đô thị hóa làm động lực cho phát triển, những vùng, lãnh thổ hạn chế phát triển, lãnh thổ cần bảo tồn, bảo vệ, các điểm kết nối đối ngoại...

**3.2. Về xây dựng và tổ chức thực hiện các cơ chế, chính sách cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng.**

Để tiếp tục phát triển liên kết vùng nói chung, liên kết vùng đồng bằng sông Cửu Long nói riêng có hiệu quả, cần tiếp tục rà soát, điều chỉnh, bổ sung và hoàn thiện hệ thống cơ chế, chính sách nhằm tạo hành lang pháp lý thuận lợi cho việc phát triển liên kết vùng. Xây dựng môi trường pháp lý cho phát triển ngành Xây dựng; đổi mới sáng tạo, đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong nghiên cứu phát triển và chuyển giao công nghệ xây dựng.

Hoàn thiện hệ thống pháp luật về xây dựng, tham mưu Chính phủ trình Quốc hội thông qua Luật quy hoạch đô thị - nông thôn, Luật quản lý phát triển đô thị và các văn bản hướng dẫn thi hành nhằm tạo động lực cho phát triển kinh tế xã hội của vùng. Đẩy mạnh thực hiện Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam khu vực đồng bằng sông Cửu Long.

Xây dựng chính sách hỗ trợ tài chính cũng như việc huy

động nguồn lực thực hiện Quy hoạch hệ thống đô thị và nông thôn vùng đồng bằng sông Cửu Long, đặc biệt là những dự án phát triển đô thị trọng điểm, các khu vực nông thôn trọng điểm, hạ tầng trọng yếu như đường cao tốc, cảng biển...

### **3.3. Về xây dựng cơ sở hạ tầng cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng.**

Hệ thống sông, rạch trong đô thị vùng đồng bằng sông Cửu Long là yếu tố quan trọng nhất, quyết định đến giá trị, tính ổn định môi trường sống đô thị và đặc biệt là tính bền vững của phát triển đô thị. Có biện pháp từng bước giải quyết vấn đề nhà ở trên các kênh rạch, khơi thông dòng chảy, giải quyết ô nhiễm, lấn chiếm sông rạch và từng bước cải thiện môi trường sống cảnh quan đô thị ven sông.

Các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, nước biển dâng, xâm nhập mặn cần được đánh giá để lồng ghép các giải pháp ứng phó vào các quy hoạch xây dựng, chương trình phát triển đô thị toàn tỉnh và các đô thị để đô thị phát triển bền vững. Xây dựng cơ chế dự báo, phòng ngừa và quản lý rủi ro do biến đổi khí hậu và sự cố công nghệ có thể xảy ra. Quy hoạch đô thị cần dựa vào điều kiện thực tiễn của từng đô thị trong mối liên quan tổng thể đến phát triển toàn vùng đảm bảo đủ quỹ đất dự trữ chứa nước trong mùa ngập lụt, và đảm bảo gắn kết giữa cấu trúc thiên nhiên với cấu trúc nhân tạo; giữa đô thị với nông thôn, chủ động dự phòng, tạo cơ chế chuyển hóa, chuyển đổi, sắp xếp lại linh hoạt và bền vững.

### **3.4. Về phân bổ và sử dụng hiệu quả nguồn lực đầu tư công cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng.**

Phối hợp Bộ Kế hoạch và đầu tư, Bộ Tài chính xây dựng và hoàn thiện các công cụ pháp luật nhằm thúc đẩy việc phân bổ và sử dụng hiệu quả vốn đầu tư công cho quy hoạch và phát triển đô thị đảm bảo kịp thời, đúng tiến độ và phù hợp đối tượng.

Tăng cường hiệu quả hoạt động của Ban điều phối vùng trong việc nắm bắt nhu cầu địa phương về sử dụng vốn, lồng ghép các nhu cầu về vốn đầu tư vào Kế hoạch, Chương trình phát triển đô thị, phát triển nhà của các địa phương.

### **3.5. Về các chương trình, dự án cụ thể cần triển khai cho phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng.**

Quan tâm đến chất lượng đô thị, trong đó nhiệm vụ tiên quyết cần thực hiện cho được là việc xây dựng kết cấu hạ tầng đồng bộ, bền vững. Xây dựng và phát triển đô thị là một quá trình phải được kiểm soát phù hợp với nhu cầu và nguồn lực từng địa phương.

Để đảm bảo quản lý phát triển đô thị theo quy hoạch và kế hoạch, các tỉnh, thành trong vùng cần kịp thời lập chương trình phát triển đô thị toàn tỉnh và các đô thị. Đây là cơ sở để xác định các dự án đầu tư xây dựng phát triển hệ thống hạ tầng kỹ thuật khung, tạo tiền đề cho phát triển công nghiệp, du lịch dịch vụ, khu đô thị mới, khu đô thị cải tạo và khu dân cư nông thôn, nâng cao chất lượng đô thị đối với các đô thị hiện có và phát triển; khu đô thị mới trong toàn tỉnh.

Tiếp tục triển khai thi công các cụm, tuyến dân cư tập trung, vượt lũ đồng thời bố trí ổn định chỗ ở cho dân cư tại các cụm, tuyến đã hoàn thành. Các Sở Xây dựng của các tỉnh cần phối hợp chặt chẽ với các ban ngành khắc phục các tồn tại về

tính thiếu đồng bộ về hạ tầng thiết yếu tại các khu vực vượt lũ đã xác định.

### **3.6. Về phát triển nguồn nhân lực xây dựng cho phát triển vùng.**

Phát triển nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực xây dựng. Xây dựng Đề án nâng cao nhận thức đối với cán bộ quản lý quy hoạch, kiến trúc của các địa phương theo Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam.

Đẩy mạnh công tác đào tạo, tập huấn các Chương trình phát triển nghề nghiệp liên tục với đội ngũ cán bộ hoạt động trong công tác tư vấn xây dựng, đặc biệt là Kiến trúc sư theo các yêu cầu của Luật Kiến trúc và hội nhập quốc tế.

Rà soát các cơ sở đào tạo nghề, đào tạo Đại học của Bộ Xây dựng tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long, nâng cao chất lượng giảng viên, cập nhật các Chương trình đào tạo tiên tiến ngành xây dựng nhằm cung ứng đội ngũ kỹ sư, kiến trúc sư, công nhân xây dựng đáp ứng các yêu cầu của thực tiễn.

3.7. Về hợp tác và liên kết (nội vùng và ngoại vùng) phát triển vùng trong lĩnh vực xây dựng.

Hiện nay, các cơ sở sản xuất, kinh doanh về xây dựng ở đồng bằng sông Cửu Long phần lớn có trình độ công nghệ còn thấp, quy mô sản xuất nhỏ, tự mình có thể tổ chức quá trình sản xuất và tái sản xuất một cách độc lập mà chưa thật sự có nhu cầu liên kết sản xuất. Do vậy, muốn thúc đẩy liên kết sản xuất, liên kết vùng, trước tiên cần tạo ra nhu cầu liên kết trên cơ sở phát triển lực lượng sản xuất, từ đó xây dựng những hình thức liên kết phù hợp.

Đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa gắn với phát triển kinh tế tri thức để phát triển lực lượng sản xuất ngành xây dựng. Giải pháp này đòi hỏi phải tạo dựng môi trường thuận lợi thu hút đầu tư, phát triển sản xuất, kinh doanh; tạo lập, sử dụng có hiệu quả các nguồn lực như: vốn, tài nguyên thiên nhiên; phát triển khoa học và công nghệ; phát triển nguồn nhân lực; hoàn thiện thể chế và nâng cao hiệu quả, hiệu lực quản lý của nhà nước.

Nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao khoa học - công nghệ trong xây dựng, đây là ngành ảnh hưởng lớn đến phát triển các mô hình liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị, có quy mô sản xuất lớn. Để tạo ra sự liên kết vùng thực chất, hiệu quả, cần tăng cường hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao khoa học - công nghệ. Chú trọng cải tiến cơ chế, chính sách hỗ trợ cho việc tạo lập thị trường cho hoạt động khoa học - công nghệ ngành xây dựng; huy động các nguồn vốn đầu tư cho phát triển khoa học - công nghệ; tăng cường nguồn nhân lực khoa học - công nghệ; kiểm soát chặt chẽ các quá trình chuyển giao công nghệ trong ngành xây dựng.

Trên đây là các quan điểm, mục tiêu và giải pháp (cơ chế, chính sách và nguồn lực) nhằm phát triển hệ thống đô thị vùng đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 của Bộ Xây dựng để thực hiện Nghị quyết số 21-NQ/TW về phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng đồng bằng sông Cửu Long thời kỳ 2001-2010 và Kết luận số 28-KL/TW về phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng đồng bằng sông Cửu Long thời kỳ 2011-2020 của Bộ Xây dựng.❖

ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KIẾN TRÚC VIỆT NAM:

## Quan điểm và những nhiệm vụ trọng tâm

> THS.KTS HỒ CHÍ QUANG\*

Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 vừa được Thủ tướng Chính Phủ phê duyệt tại Quyết định 1246/QĐ-TTg ngày 19/7/2021, với mục tiêu tiếp tục xây dựng phát triển kiến trúc Việt Nam hiện đại, bền vững, giàu bản sắc, đáp ứng kịp thời yêu cầu phát triển văn hóa trở thành nền tảng tinh thần trong công cuộc đổi mới, công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, gắn với bảo vệ vững chắc Tổ quốc.

### 1. TÌNH HÌNH THỰC TIỄN VÀ NGUYÊN NHÂN

Thời gian qua, Đảng và Nhà nước ta đã ban hành và lãnh đạo tổ chức thực hiện nhiều chủ trương, chính sách góp phần quan trọng tạo nên những thành tựu phát triển kiến trúc Việt Nam. Năm 2002, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 112/2002/QĐ-TTg về việc phê duyệt Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam đến năm 2020 (Định hướng 112). Sau gần 20 năm thực hiện Định hướng 112, toàn quốc đã đạt được nhiều kết quả, tác động tích cực đến kinh tế - xã hội, đặc biệt là thành tựu phát triển hệ thống đô thị, góp phần hình thành nền tảng và động lực thúc đẩy phát triển đời sống văn hóa xã hội, làm thay đổi diện mạo từ các đô thị đến nông thôn. Những khu đô thị mới, khu công nghiệp, khu du lịch, kiến trúc nông thôn mới trên cả nước được thực hiện khá tốt về chất lượng công trình cũng như đồng bộ hoá hạ tầng kỹ thuật theo yêu cầu sử dụng đã góp phần tạo lập nên vẻ đẹp và bản sắc kiến trúc Việt Nam hiện đại.

Tuy nhiên, bên cạnh các thành tựu, nền kiến trúc Việt Nam cũng còn một số hạn chế. Kiến trúc phát triển đa dạng nhưng chất lượng còn thấp, kiến trúc chưa gắn với nhu cầu sử dụng cũng như nguồn lực thực hiện và còn thiếu tính khả thi, gây lãng phí nguồn lực của đất nước. Việc quản lý nhà nước lĩnh vực kiến trúc chưa thể hiện được vị trí, vai trò là công cụ quản lý của nhà nước để điều hành phát triển kinh tế xã hội, thiếu sự gắn kết trong mục tiêu, định hướng phát triển và giải pháp thực hiện. Kiến trúc chưa đổi mới phù hợp với sự phát triển của nền kinh tế, xã hội và hội nhập quốc tế. Việc tổ chức lập, phê duyệt Quy chế quản lý quy hoạch, kiến

trúc đô thị, tổ chức thi tuyển, tuyển chọn phương án thiết kế kiến trúc công trình xây dựng còn buông lỏng, chưa xử lý kịp thời và thiếu kiên quyết trong chỉ đạo điều hành.

Đô thị hóa nhanh kiến tạo hình ảnh các khu đô thị mới với kiến trúc hiện đại nhưng thiếu tính nổi kết không gian với đô thị hiện hữu, thiếu tính trật tự, có sự đa dạng nhưng chưa thống nhất và bản sắc riêng. Việc điều chỉnh quy hoạch cục bộ, còn tùy tiện và xây nhiều công trình cao tầng sai phép dẫn đến phá vỡ cấu trúc chung đô thị. Còn những công trình tuy lớn về quy mô nhưng thiếu sự đầu tư, sáng tạo về hình ảnh công trình mang tính thẩm mỹ kiến trúc cao, chưa truyền tải được đặc trưng kiến trúc của dân tộc. Không gian kiến trúc cảnh quan, trang trí đô thị, tượng đài và quảng trường, cây xanh không đồng bộ với cấp độ của đô thị hạng I, II và đặc biệt như Hà Nội, TP.HCM.

Khu vực nông thôn việc xây dựng khá tùy tiện, chưa có định hướng xây dựng hình thái kiến trúc cho từng vùng, dẫn đến kiến trúc pha tạp, bê tông hóa nhà ở nông thôn, cấu trúc làng xã đã biến dạng, đang làm mất dần bản sắc nông thôn Việt Nam. Đối với các nhiên cứu hệ thống nhà ở có kiến trúc nông thôn phù hợp khí hậu miền núi và nông thôn, ven biển miền trung chưa có hiệu quả cao. Việc bảo tồn, tôn tạo các di sản kiến trúc, cảnh quan thiên nhiên tại khu vực nông thôn trong thời gian qua tuy đã được chú ý, nhưng vẫn chưa được tiến hành thường xuyên và thiếu hệ thống, đôi khi do phát triển kinh tế nên nhiều di sản kiến trúc gắn với lịch sử và cảnh quan đã bị xâm phạm, hoặc cải tạo kiến trúc sai gốc làm mai một các giá trị văn hóa và lịch sử vốn có của các công trình theo thời gian.

(\*) Phó vụ trưởng Vụ Quy hoạch - Kiến trúc (Bộ Xây dựng)



Đội ngũ sáng tác kiến trúc nước ta thời gian qua chủ yếu phát triển theo mục tiêu ngắn hạn, thiếu tính bền vững; nội lực của giới kiến trúc còn yếu, phụ thuộc nhiều vào các chủ đầu tư; trình độ lý luận, phê bình nghệ thuật và công nghệ thiết kế còn lạc hậu, chậm được đổi mới; chất lượng sản phẩm, năng suất lao động sáng tác kiến trúc còn thấp chưa theo kịp thế giới. Theo thống kê của Hội Kiến trúc sư Việt Nam, hiện nay nước ta có khoảng hơn 20 nghìn kiến trúc sư nhưng chất lượng kiến trúc sư hiện nay ở Việt Nam chưa đồng đều và còn một số hạn chế để có thể hòa nhập thị trường hành nghề quốc tế.

Những hạn chế, yếu kém nêu trên do nhiều nguyên nhân, nhưng nguyên nhân chủ quan là chủ yếu. Trình độ thẩm mỹ kiến trúc và nhận thức về quản lý và phát triển kiến trúc chưa cao. Công tác thông tin, tuyên truyền, phổ cập các tri thức về văn hoá, kiến trúc chưa làm được nhiều và còn thiếu những biện pháp thiết thực. Nhà nước còn thiếu cơ chế tạo điều kiện để cho dân tham gia vào quá trình tạo lập, phát triển kiến trúc và bảo vệ môi trường sống.

Trong đội ngũ sáng tác kiến trúc còn thiếu nhân tài, thiếu những khuynh hướng có tầm chiến lược. Đội ngũ chuyên gia hành nghề thiết kế kiến trúc chưa được trang bị những kiến thức cần thiết về pháp luật và các thông tin cập nhật về tiến bộ khoa học kỹ thuật có liên quan đến nghề nghiệp chuyên môn và về một phương pháp thiết kế kiến trúc mới. Một bộ phận kiến trúc sư còn coi trọng lợi ích kinh tế thuần túy, chưa đề cao đạo đức nghề nghiệp, nên đã chạy theo thị hiếu thị trường.

Công tác đào tạo kiến trúc sư chưa được đổi mới. Chất lượng đào tạo kiến trúc sư chưa cao, vẫn nặng nề về số lượng. Nội dung chương trình giảng dạy còn chậm được cải tiến; trình độ đội ngũ cán bộ giảng dạy còn hạn chế; cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy còn thiếu thốn; chưa coi trọng đào tạo chuyên gia làm công tác nghiên cứu, lý luận, phê bình và đào tạo lại cho các chuyên gia đã kinh qua công tác.

Quản lý kiến trúc còn có những biểu hiện chưa sát với tình hình thực tiễn, thiếu định hướng phát triển lâu dài và thiếu văn bản quy phạm pháp luật, khung và các cơ chế, chính sách tạo điều kiện phát triển kiến trúc. Quy trình kiểm soát phát triển kiến trúc lồng ghép trong quản lý đầu tư và xây dựng còn chưa hợp lý. Tổ chức bộ máy quản lý kiến trúc, quy hoạch ở các cấp, các ngành còn thiếu hệ thống. Năng lực cán bộ, công chức quản lý kiến trúc và quy hoạch ở các cấp nhìn chung chưa cao.

## **2. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KIẾN TRÚC VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050**

### **2.1 Về quan điểm**

Phát triển nền kiến trúc Việt Nam hiện đại, đậm đà bản sắc văn hóa dân tộc; bảo tồn, kế thừa, phát huy các giá trị kiến trúc truyền thống, tiếp thu chọn lọc tinh hoa kiến trúc thế giới, tạo nên phong cách riêng của kiến trúc Việt Nam; đồng thời quảng bá kiến trúc Việt Nam ra thế giới.

Kiến trúc góp phần tạo lập môi trường sống bền vững; sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, tiết kiệm năng lượng; phòng chống thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu.



Đẩy mạnh xã hội hóa các hoạt động kiến trúc nhằm huy động các nguồn lực đầu tư để phát triển kiến trúc; khuyến khích các tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài đầu tư cơ sở vật chất, kỹ thuật nhằm phát triển kiến trúc Việt Nam hội nhập tích cực với kiến trúc trong khu vực và thế giới.

## 2.2 Các nhiệm vụ trọng tâm

### **Xây dựng pháp luật, cơ chế chính sách**

Rà soát, đánh giá, nghiên cứu sửa đổi, bổ sung hoàn thiện thể chế pháp luật về kiến trúc, đảm bảo tính đồng bộ, thống nhất đối với các văn bản pháp luật liên quan; tạo môi trường bình đẳng, minh bạch, công bằng nhằm khuyến khích hành nghề kiến trúc sư trong nước; từng bước xã hội hóa trong việc quản lý hành nghề kiến trúc, chuẩn hóa các điều kiện hành nghề kiến trúc theo hướng phù hợp với các thông lệ quốc tế.

Tiếp tục xây dựng hoàn thiện và triển khai hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia về kiến trúc; từng bước hoàn thiện các quy định, biểu phí dịch vụ kiến trúc, đảm bảo tính cạnh tranh về dịch vụ kiến trúc trong khu vực và quốc tế.

Hoàn thiện cơ chế chính sách trong công tác đào tạo, lý luận, phê bình, phản biện, giám sát về hoạt động kiến trúc; xây dựng cơ chế chính sách ưu đãi cho việc bảo tồn, phát huy, bản sắc văn hóa dân tộc trong kiến trúc và bảo vệ các công trình kiến trúc có giá trị.

### **Bảo tồn, phát huy giá trị bản sắc văn hóa dân tộc**

Nghiên cứu, xây dựng các chương trình kế hoạch, đề án để bảo tồn, phát huy và quảng bá các giá trị kiến trúc truyền thống, bản sắc văn hóa dân tộc; xây dựng hệ thống dữ liệu kiến trúc về giá trị lịch sử, văn hóa của các dân tộc Việt Nam; các địa phương hoàn thành việc đánh giá và triển khai xây dựng Danh mục công trình kiến trúc có giá trị; có giải pháp phù hợp lưu trữ, trưng bày các giá trị, bản sắc kiến trúc Việt Nam.

### **Lý luận, phê bình kiến trúc**

Phát triển hệ thống lý luận, phê bình kiến trúc gắn lý

thuyết với thực tiễn và giá trị bản sắc dân tộc, tính bản địa trong kiến trúc; đẩy mạnh phản biện xã hội thông qua phê bình kiến trúc; xây dựng bản sắc kiến trúc mới của Việt Nam trong xu thế toàn cầu hóa và cách mạng khoa học kỹ thuật.

### **Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực**

Nâng cao chất lượng đào tạo, phát triển hệ thống lý luận phê bình, khoa học công nghệ trong lĩnh vực kiến trúc để xây dựng đội ngũ kiến trúc sư có đủ đức, đủ tài, có bản lĩnh nghề nghiệp; đổi mới công tác quy hoạch, tuyển chọn, đào tạo, bồi dưỡng, sử dụng nguồn nhân lực kiến trúc, đáp ứng yêu cầu chuyên môn, nghiệp vụ theo hướng hiện đại và hội nhập quốc tế; hoàn thiện quy hoạch và đầu tư hệ thống các cơ sở đào tạo kiến trúc công lập đáp ứng yêu cầu đào tạo nhân lực trong lĩnh vực kiến trúc giai đoạn mới.

Cần coi trọng và có chính sách kịp thời để tiếp cận hội nhập quốc tế, áp dụng khoa học công nghệ hiện đại, khuyến khích gia nhập thị trường kiến trúc đa quốc gia; tạo khả năng cạnh tranh chuyên nghiệp cho kiến trúc sư Việt Nam từ chính sách xây dựng con người làm kiến trúc.

Tăng cường đào tạo nguồn nhân lực kiến trúc, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư trong hoạt động kiến trúc; chú trọng đào tạo đãi ngộ đối với đội ngũ cán bộ, kiến trúc sư công tác ở những vùng có điều kiện kinh tế, xã hội đặc biệt khó khăn, vùng đồng bào dân tộc thiểu số, vùng sâu, vùng xa, biên giới hải đảo.

### **Khoa học công nghệ**

Ưu tiên nghiên cứu ứng dụng chuyển đổi số trong kiến trúc; các công nghệ kỹ thuật xây dựng theo xu hướng bền vững, công trình xanh, thông minh, tiết kiệm năng lượng, tiên tiến, hiện đại; ưu tiên triển khai các dự án nghiên cứu khoa học công nghệ trọng điểm nhằm phát triển lĩnh vực kiến trúc trong công nghiệp văn hóa Việt Nam.

Thúc đẩy việc nghiên cứu, xây dựng và áp dụng mẫu thiết kế kiến trúc cho các công trình công cộng và nhà ở tại



nông thôn, đảm bảo yêu cầu thích ứng với biến đổi khí hậu và phòng chống thiên tai; xây dựng hệ thống mẫu nhà ở xã hội bảo đảm cho người dân có điều kiện tiếp cận, lựa chọn công trình kiến trúc an toàn, hiệu quả, hợp lý.

Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về kiến trúc và quản lý hành nghề kiến trúc, kết hợp với các công nghệ hỗ trợ cho quản lý và phát triển hoạt động kiến trúc trên toàn quốc.

#### **Hợp tác và hội nhập quốc tế**

Tích cực tham gia các trào lưu quốc tế về kiến trúc được Liên hiệp hội Kiến trúc sư quốc tế (UIA) chủ trương hướng đến như kiến trúc xanh, kiến trúc bền vững, kiến trúc tiết kiệm năng lượng, kiến trúc ứng phó thiên tai, kiến trúc vì cộng đồng.

Chủ động hội nhập quốc tế, tham gia tích cực, hiệu quả các hoạt động trong khuôn khổ các thỏa thuận thừa nhận lẫn nhau trong lĩnh vực kiến trúc và các chủ trương do Hội đồng Kiến trúc ASEAN, Hội đồng Kiến trúc sư châu Á (ARCASIA), Liên hiệp hội Kiến trúc sư Quốc tế... khởi xướng và phát động; tích cực tham gia các thỏa thuận công nhận lẫn nhau trong hành nghề kiến trúc song phương và đa phương (APEC, ASEM, CP TPP) tạo điều kiện cho kiến trúc sư Việt Nam tham gia hành nghề tại các nước trên thế giới.

#### **Nguồn lực, tài chính**

Đẩy mạnh, huy động các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước đầu tư để phát triển kiến trúc Việt Nam.

Nhà nước đầu tư, hỗ trợ phát triển hệ thống mẫu thiết kế nhà ở cho các vùng có điều kiện kinh tế, xã hội đặc biệt khó khăn, vùng đồng bào dân tộc thiểu số, vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo, vùng có nguy cơ cao bị ảnh hưởng bởi thiên tai; tiếp tục đầu tư nâng cấp cơ sở nghiên cứu, đào tạo về kiến trúc, tăng cường năng lực hệ thống quản lý hoạt động kiến trúc. Chú trọng đầu tư vào các chương trình, đề án; ưu đãi đầu tư trong lĩnh vực kiến trúc được xác định cụ thể trong định hướng.

### **3. KẾT LUẬN**

Đất nước Việt Nam giàu, đẹp, vững bền như ước muốn của Chủ tịch Hồ Chí Minh và để phát triển nền kiến trúc Việt Nam hiện đại, đậm đà bản sắc dân tộc cần sự tham gia tổng lực, quyết tâm của các cơ quan quản lý nhà nước cho đến tổ chức, cá nhân trong xã hội từ trung ương đến địa phương. Đặc biệt là việc thực hiện nghiêm túc các nhiệm vụ, đáp ứng đủ nguồn lực, nhất là đối với việc tạo lập nền móng vững chắc cho phát triển nền kiến trúc: Hoàn thiện các quy định pháp luật, cơ chế, chính sách liên quan đến lĩnh vực kiến trúc; Xây dựng chương trình công tác tuyên truyền giáo dục nghệ thuật, thẩm mỹ kiến trúc, gìn giữ bản sắc văn hóa dân tộc cho cộng đồng xã hội; Đào tạo, đổi mới nâng cao chất lượng nguồn nhân lực của cơ quan quản lý nhà nước lĩnh vực kiến trúc và nguồn nhân lực kiến trúc sư theo xu hướng hội nhập quốc tế; Xây dựng, phát triển hệ thống lý luận, phê bình kiến trúc Việt Nam, hoàn chỉnh các quy chuẩn, tiêu chuẩn trong lĩnh vực kiến trúc; Chuyển đổi số trong lĩnh vực kiến trúc, xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về quy hoạch kiến trúc.

Đồng thời, các cấp chính quyền cần quan tâm chỉ đạo và hỗ trợ, kiến tạo việc thúc đẩy xã hội hóa, huy động các nguồn lực phát triển kiến trúc Việt Nam, nâng cao chất lượng thiết kế, đảm bảo phát triển bền vững.❖

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO :**

1. Quyết định 1246/QĐ-TTg ngày 19/7/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
2. Luật Kiến trúc số 40/2019/QH14 ngày 13/6/2019.
3. Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII Đảng Cộng sản Việt Nam 2021.
4. Nghị quyết 33/TW/2014 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển văn hóa, con người Việt Nam đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững đất nước.

# Phát huy giá trị di sản kiến trúc trong phát triển đô thị bền vững theo định hướng kiến trúc mới

## > KTS PHẠM THANH TÙNG \*

**1** . Một trong những mục tiêu mà Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam đến 2030 tầm nhìn 2050 vừa được Thủ tướng Chính phủ ký ban hành, đó là *“Phát triển nền kiến trúc Việt Nam hiện đại, đậm đà bản sắc văn hóa dân tộc; bảo tồn, kế thừa, phát huy các giá trị kiến trúc truyền thống, tiếp thu chọn lọc tinh hoa kiến trúc thế giới, tạo nên phong cách riêng của kiến trúc Việt Nam, đồng thời quảng bá kiến trúc Việt nam ra thế giới”*. Đây là mục tiêu có tính nguyên tắc, xuyên suốt quá trình phát triển nền kiến trúc nước nhà, đặc biệt là trong thời kỳ phát triển mới của đất nước. Phải khẳng định rằng, trong sự nghiệp Cách mạng của Đảng, dù bất cứ hoàn cảnh nào, giai đoạn nào, trong chiến tranh giải phóng dân tộc hay trong công cuộc kiến thiết đất nước, Đảng ta luôn đề cao và đánh giá đúng tầm quan trọng của văn hóa đối với thành công của Cách mạng, của dân tộc. Bác Hồ đã từng nói *“văn hóa soi đường quốc dân đi”*. Mà kiến trúc, trong đó có kiến trúc đô thị là một phần quan trọng tạo nên nền văn hóa ấy.

Trải qua 65 năm đô thị hóa (1955 - 2020), đặc biệt là từ khi nước ta bước vào thời kỳ Đổi mới, chuyển sang nền kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa có sự quản lý của Nhà nước, mở cửa và hội nhập quốc tế, thì hệ thống đô

thị của nước ta ngày càng phát triển cả về số lượng và chất lượng cùng với quá trình đô thị hóa mạnh mẽ. Hiện cả nước đã có 863 đô thị các loại, tỷ lệ đô thị hóa đạt gần 40%. Đô thị hóa đã làm thay đổi diện mạo đất nước theo hướng văn minh, hiện đại, là động lực, nguồn lực quan trọng trong phát triển kinh tế đất nước, trở thành nhân tố có tính quyết định của công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Tuy nhiên, sự phát triển nhanh của đô thị hóa và hệ thống đô thị những năm qua cũng đã bộc lộ nhiều hạn chế, bất cập trong tầm nhìn, trong tư duy quản lý, quản trị, trong đầu tư phát triển, làm ảnh hưởng tiêu cực đến sự phát triển bền vững của đất nước. Các đô thị chưa đáp ứng được thực tế vận động phức tạp của đời sống xã hội trong nền kinh tế thị trường, như bùng nổ dân số thiếu kiểm soát; nhu cầu cấp bách về nhà ở xã hội, về việc làm; về hưởng thụ văn hóa, giáo dục, chăm sóc sức khỏe; môi trường sống ngày càng bị ô nhiễm, hạ tầng kỹ thuật và hệ thống giao thông phát triển chưa đồng bộ, thiếu kết nối giữa các đô thị và giữa các đô thị với các trung tâm kinh tế, đô thị lớn của cả nước...; sự đầu tư nguồn lực phát triển không cân đối giữa các đô thị, các vùng, miền; sự phân hóa giàu nghèo, phân tầng xã hội theo mức sống ngày càng tăng; mâu thuẫn giữa bảo tồn, phát huy giá trị của di sản kiến trúc truyền thống với phát triển kinh tế diễn ra gay gắt; kiến trúc xanh, kiến trúc bền vững mới chỉ là những điểm sáng, mạnh về truyền thông, nhưng chưa đủ để trở thành xu hướng chỉ đạo, dẫn dắt xã hội mà thậm chí còn

(\*) Chánh Văn phòng Hội Kiến trúc sư Việt Nam



*Trường Tiểu học SenTia nằm tại khu Trung Văn, Nam Từ Liêm, Hà Nội, với diện tích thiết kế 3.826m<sup>2</sup>. Công trình do Văn phòng Kiến trúc 1+1>2 thiết kế, là tác phẩm của KTS Hoàng Thúc Hào cùng các cộng sự thực hiện từ năm 2018.*

bị chìm đi trong cái làn sóng kiến trúc đô thị hỗn tạp với các trường phái quốc tế du nhập, nhưng lại thiếu bản sắc văn hóa dân tộc, bản sắc địa phương, bản sắc vùng, miền... tất cả đang là những thách thức, đặt ra nhiều vấn đề phải giải quyết.

Thực tế diễn ra trong quá trình đô thị hóa của nước ta đã cho thấy, sự phồn vinh về đời sống vật chất, về tiện nghi vẫn chưa đủ để mang lại chất lượng sống cho cư dân đô thị, lại càng không phải là điều kiện tiên quyết duy nhất để đô thị trở thành đô thị có bản sắc, hạnh phúc và đáng sống. Từ trước đến nay, vấn đề đô thị hóa thường được xem xét dưới dướng lăng kính của kinh tế - kỹ thuật. Nói đến đô thị, là nghĩ ngay đến hình ảnh những tòa nhà cao vài chục tầng có kiến trúc hiện đại; các khách sạn, nhà hàng sang trọng; các trung tâm thương mại, siêu thị long lanh biển hiệu và đầy ắp hàng hóa; các đường phố rộng rãi, rực sáng ánh đèn cao áp, ngày đêm ồn ã bởi hàng ngàn vạn xe máy và ô tô các kiểu đời mới; các khu đô thị mới với hàng trăm, hàng ngàn tòa chung cư hiện đại, mang phong cách kiến trúc quốc tế, đầy đủ tiện nghi, v.v và v.v... Nhưng đây mới chỉ là nền tảng vật chất, còn phía sau nền tảng đó là nền tảng tinh thần, là những giá trị đóng vai trò chi phối, điều tiết cái nền tảng vật chất ấy. Đó là giá trị Văn hóa. Trong đó, vai trò của văn hóa truyền thống là cực kỳ quan trọng. Cách đây hơn 20 năm, tại Hội nghị lần thứ 5, Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa VIII, cố Tổng Bí thư Đỗ Mười đã phát biểu đầy tâm huyết "Mọi sự phát triển

xã hội phải gắn liền với việc kế thừa và phát huy những truyền thống và bản sắc dân tộc. Phát triển tách khỏi cội nguồn dân tộc thì nhất định sẽ lâm vào nguy cơ tha hóa. Đi vào kinh tế thị trường, hiện đại hóa đất nước mà xa rời những giá trị truyền thống sẽ làm mất bản sắc dân tộc, đánh mất bản thân mình, trở thành cái bóng mờ của người khác" (Văn kiện Hội nghị lần thứ 5, khóa VIII). Và với Kiến trúc, một ngành nghệ thuật đặc thù, nghệ thuật tạo dựng không gian sống cho con người, lại càng thấm hiểu tư tưởng đó.

**2**. Việt Nam là đất nước có chiều dài lịch sử vẻ vang hơn 4.000 năm dựng nước và giữ nước, với kho tàng di sản văn hóa (vật thể và phi vật thể) giàu có, đặc sắc và phong phú. Dẫu trải qua các cuộc chiến tranh khốc liệt kéo dài tàn phá, bị thời gian, thiên tai và khí hậu khắc nghiệt bào mòn, hủy hoại... thì những gì còn lại đến hôm nay vẫn mãi là di sản văn hóa quý giá của dân tộc, là minh chứng sống động của một nền văn hóa, văn hiến và văn minh rực rỡ do ông cha ta với tài năng sáng tạo đã tạo dựng nên. Theo thống kê của ngành bảo tồn di tích, chỉ tính riêng di tích kiến trúc (văn hóa vật thể) thì cả nước ta hiện còn hơn 41.000 di tích (có 4.000 di tích đã được xếp hạng cấp Quốc gia, trong đó có 112 di tích cấp Quốc gia đặc biệt và 8 di sản Thế giới; hơn 9.000 di tích xếp hạng cấp tỉnh, thành phố). Mật độ di tích nhiều nhất tập trung ở 10 tỉnh thuộc vùng Đông bằng sông Hồng (chiếm 56% số di tích cấp Quốc gia và chiếm hơn 40% số lượng di tích



Nhà ga xe lửa cổ nhất Đông Dương ở Đà Lạt.

của cả nước). Trong lòng các đô thị Việt Nam đều chứa đựng những di tích quý giá như đền chùa, miếu mạo, các khu phố cổ, khu phố cũ, hay những công trình kiến trúc đặc sắc, tiêu biểu cho các thời kỳ xây dựng và phát triển của dân tộc, đặc biệt là ở Hà Nội, Huế, Đà Lạt, Hội An, TP.HCM. Các di tích không chỉ có giá trị về nghệ thuật kiến trúc truyền thống, mà nó còn là cuốn sử viết bằng đá, gạch, gỗ phản ánh trung thực nhất sự hình thành và phát triển về kinh tế, về kỹ thuật xây dựng, về văn hóa, nghệ thuật, về đời sống của cư dân, của xã hội đương thời. Đó còn là gạch nối đậm nét giữa quá khứ với hiện tại và tương lai, để lịch sử phát triển của đô thị, của dân tộc không bị đứt gãy. Di sản văn hóa kiến trúc đã góp phần hình thành nên bản sắc, hồn cốt cho mỗi đô thị nói riêng và bản sắc văn hóa dân tộc nói chung. Nền văn hóa ấy với giá trị được sàng lọc trải qua hàng ngàn năm dựng nước và giữ nước của dân tộc đã trở nên bền bỉ và có sức sống mãnh liệt, được bảo tồn và chuyển giao từ thế hệ này sang thế hệ khác, tạo nên văn hóa Việt Nam, sức mạnh Việt Nam và con người Việt Nam hôm nay.

Khác với nhiều quốc gia trên thế giới, lịch sử phát triển của dân tộc ta gắn liền với nền văn minh lúa nước, chứ không

phải văn minh công nghiệp. Các di tích kiến trúc lịch sử như đình chùa, đền miếu... được người nông dân tạo dựng ngay trong làng quê của mình. Chính vì vậy mà đô thị Việt Nam, vốn ra đời rất muộn khoảng giữa thế kỷ XIX (trừ Thăng Long, Hội An), đều được hình thành trên nền tảng của làng quê truyền thống. Đó là lý do vì sao đô thị Việt Nam lại có nhiều di sản, di tích kiến trúc như vậy. Đây là nét đặc sắc của đô thị nước ta. Quá trình đô thị hóa và phát triển đô thị đã biến nhiều làng quê thành đô thị. Hôm qua là làng, là xóm, hôm sau là phố, là phường. Trước khi Luật Di sản văn hóa ra đời (năm 2001), làn sóng đô thị hóa đã cuốn đi hàng trăm làng nghề, làng cổ và rất nhiều di tích kiến trúc. Những làng cổ có nghề truyền thống hiện còn cũng rất mong manh trước sự cạnh tranh khốc liệt của nền kinh tế thị trường, đang dần bị mai một, mất đi, như nghề làm giấy dó (làng Bưởi), nghề trồng hoa (làng Ngọc Hà), nghề đúc đồng (làng Ngũ Xá), nghề dệt lụa (làng Vạn Phúc)... ở Hà Nội. Hay làng cổ Đường Lâm (di tích lịch sử cấp Quốc gia), nơi sinh sống của 1.500 hộ dân với hơn 6.000 nhân khẩu, nơi có 37 ngôi nhà cổ từ 200 đến 400 năm, cùng một hệ thống gồm 50 kiến trúc rất giá trị



*Kiến trúc nông thôn Việt Nam.*

như đình, chùa, đền thờ, giếng cổ, những cổng nhà, tường nhà xây bằng đá ong cùng cấu trúc đường làng ngõ xóm và không gian cảnh quan truyền thống đặc trưng của làng quê Bắc bộ... cũng đã từng trải qua những cơn vật vã giữa bảo tồn làng cổ và nhu cầu đòi hỏi của cuộc sống. Thậm chí, cách đây vài năm, hàng chục hộ dân Đường Lâm đã từng đệ đơn lên Bộ trưởng Bộ VH,TT&DL trả lại danh hiệu “Di tích cấp Quốc gia” để được tự do cải tạo nhà cổ đang bị xuống cấp thành nhà tầng nhằm giải quyết nhu cầu có thực của cuộc sống hiện tại, mà không bị ràng buộc bởi Luật Di sản (?!). Tại các đô thị, như Hà Nội, TP.HCM, Huế, Đà Lạt, những nơi có hàng ngàn di tích kiến trúc có giá trị tiêu biểu về nghệ thuật, phong phú và đa dạng về loại hình (nhà ở, công trình văn hóa, giáo dục, tôn giáo, tín ngưỡng...) cũng không tránh khỏi sự đe dọa của lợi ích kinh tế. Ngay Hà Nội, kiến trúc khu phố cổ và khu vực Hồ Gươm đã được chính quyền quan tâm chăm sóc, lại có cả một Quy chế quản lý đặc biệt của Chính phủ, nhưng giờ cũng không còn giữ được trọn vẹn hồn cốt của khu phố cổ xưa nữa. Theo thời gian, rất nhiều ngôi nhà 1 - 2 tầng lờ mờ, mái ngói thâm nâu như tranh “phố Phái” dần biến

mất, mà thay vào đó là những công trình kiến trúc xa lạ, kệch cỡm cao đến 5 - 6 tầng làm phá vỡ cảnh quan vốn rất hài hòa, đặc trưng của khu “phố hàng” có cách đây vài thế kỷ. Hàng trăm biệt thự vườn được xây dựng từ thời Pháp thuộc, mang phong cách kiến trúc tân cổ điển châu Âu, kiến trúc Đông Dương hay kiến trúc hiện đại rất có giá trị về nghệ thuật kiến trúc ở Hà Nội, Đà Lạt bị hư hỏng, xuống cấp, bị phá hủy để xây dựng công trình mới phục vụ cho mục đích kinh tế, hay sử dụng không đúng chức năng... làm hao hụt quỹ di sản văn hóa của dân tộc, gây tiếc nuối và bức xúc trong xã hội. Còn ở TP.HCM, với việc phá hủy cảng Ba Son vào năm 2015, để thay vào đó là một khu đô thị mới với những chung cư cao tầng hiện đại vào loại bậc nhất cả nước, đã xóa sổ một di sản công nghiệp độc đáo có lịch sử kéo dài hơn hai thế kỷ, minh chứng xác thực về bước khởi đầu của ngành đóng, sửa chữa tàu biển ở nước ta, vốn bắt đầu từ xưởng Chu Sư (hay còn gọi là xưởng Thủy) do chúa Nguyễn lập ra cuối thế kỷ XVIII, đến xưởng sửa chữa, đóng tàu Ba Son của người Pháp ở thế kỷ XIX và giữa thế kỷ XX rồi tiếp tục phát triển cho đến khi bị xóa sổ với cái tên quen thuộc Tổng công ty Ba Son (?!). Cũng



tại thành phố này, đã có biết bao biệt thự độc đáo lặng lẽ "ra đi" và gần đây, Dinh Thượng Thơ, một công trình kiến trúc thuộc loại lâu đời nhất thành phố cũng đã từng bị cân nhắc để "xóa bỏ" vì người ta thấy nó ít có giá trị, để thay thế bằng công trình mới hiện đại đáp ứng cho nhu cầu phát triển (?).

Lâu nay, trong nhận thức của nhiều cấp chính quyền, di tích kiến trúc chưa bao giờ được coi là nguồn lực để phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Vì thế mà vốn đầu tư hàng năm cho việc tu bổ, tôn tạo di tích rất ít ỏi, chủ yếu dựa vào sự tham gia đóng góp của các doanh nghiệp, các nhà hảo tâm trong và ngoài nước... mà ta gọi là xã hội hóa. Công tác tu bổ di tích ít được quan tâm, khi thực hiện lại không tuân thủ các quy định của pháp luật về di sản, nên nhiều nơi, người ta đã xã hội hóa cả việc thực hiện bảo tồn, trùng tu di tích, một công việc đòi hỏi chuyên môn cao với kỹ thuật bảo tồn, trùng tu chuyên biệt mà chỉ các tổ chức và kiến trúc sư, kỹ sư trong lĩnh vực bảo tồn di tích mới thực hiện được, dẫn đến việc thi công không đúng hồ sơ thiết kế được phê duyệt, làm sai lệch yếu tố gốc, làm biến dạng di tích, thậm chí có nơi còn làm mới di tích một cách rất tùy tiện... làm mất đi hồn cốt, giá trị của kiến trúc truyền thống, như việc tu bổ chùa chùa Bồ Đà, đình Ngọ Xá (Bắc Giang); chùa Hương, chùa Trăm Gian, Khúc Thủy; bê tông hóa đình Lương Xá (Hà Nội)... là một số thí dụ điển hình.

**3** . Trong quá trình phát triển của đất nước, Đảng ta luôn quan tâm đến giữ gìn những giá trị truyền thống được lưu giữ qua các di sản, di tích kiến trúc. Cách đây 75 năm, chỉ hai tháng sau khi đọc Tuyên

ngôn Độc lập, khai sinh Nhà nước Việt Nam dân chủ cộng hòa, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã ban hành Sắc lệnh số 65/SL/1945 ngày 23/11/1945 về "Ấn định nhiệm vụ Phương Đông Bác Cổ Học viện" có trách nhiệm bảo tồn các cổ tích trên toàn cõi Việt Nam. Trong sắc lệnh nêu rõ vai trò của di sản văn hóa, coi "việc bảo tồn cổ tích là việc rất cần trong công cuộc kiến thiết nước nhà" và "ng nghiêm cấm việc phá huỷ những đình chùa, đền miếu hoặc nơi thờ tự khác, những cung điện, thành quách cùng lăng mộ chưa được bảo tồn. Cấm phá huỷ những bi ký, đồ vật, chiếu sắc, văn bằng, giấy má, sách vở có tính tôn giao hay không, nhưng có ích cho lịch sử mà chưa được bảo tồn". Kể từ đó đến nay, dù trong hoàn cảnh nào, dẫu còn nhiều khó khăn, nhưng hàng năm, Nhà nước ta vẫn dành một nguồn vốn đầu tư từ ngân sách cho công tác bảo tồn và tu bổ di tích. Với sự quan tâm đó, cùng sự tham gia của xã hội, của kiến trúc sư... hàng trăm di tích, di sản văn hóa kiến trúc có giá trị lớn về kiến trúc - nghệ thuật đã được tu bổ, tôn tạo và hồi sinh theo từng cấp độ khác nhau, trở thành những sản phẩm kiến trúc - văn hóa hoàn chỉnh, độc đáo có sức hấp dẫn khách tham quan ở trong và ngoài nước, góp phần vào phát triển du lịch, tạo ra nguồn thu đáng kể, đồng thời tạo việc làm, thu nhập cho người dân địa phương, làm phong phú thêm đời sống văn hóa, tinh thần của xã hội, cho kho tàng kiến trúc của dân tộc, như Đình Tây Đằng, Đình Bảng, Đình Hàng Kênh, Mông Phụ, Tường Phiêu, Thụy Phiêu, Lâu Thượng, Sùng Văn, An Cổ; các Chùa như, Chùa Mía, Chùa Dâu, Chùa Bối Khê, Chùa Keo Thái Bình, Chùa Keo Hành Thiện; các Đền như, Đền Nghè, Đền Đa Hòa, Đền Đào Lâm..., Khu di tích Yên Tử, Khu



di tích Côn Sơn - Kiếp Bạc, Di tích Văn Miếu - Quốc Tử Giám, quần thể di tích Cố đô Huế, Phố cổ Hội An, Khu di tích tháp Chăm Mỹ Sơn, Khu Chứng tích Sơn Mỹ, Tháp Bà Ponagar, Địa đạo Củ Chi, Núi Bà Đen, Đền Bà chúa Xứ... hay Vịnh Hạ Long, Vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng, thắng cảnh Hương Sơn (di sản thiên nhiên). Nhiều di tích lịch sử cách mạng kháng chiến cũng được tu bổ, phục hồi, như Khu ATK Định Hóa, ATK Hiệp Hòa, Khu căn cứ Tân Trào, Pác Bó, Sở chỉ huy Mường Phăng trong chiến dịch Điện Biên Phủ, Đường Hồ Chí Minh thuộc các tỉnh miền Trung, Trụ sở Chính phủ cách mạng lâm thời Cộng hòa miền Nam Việt Nam, Trung ương Cục miền Nam...

Chúng ta đang bước vào thời kỳ phát triển mới của đất nước để hoàn thành công nghiệp hóa, hiện đại hóa, làm cho dân giàu nước mạnh, xã hội công bằng văn minh. Đô thị hóa và phát triển đô thị bền vững trong thời kỳ mới chắc chắn sẽ có nhiều đổi mới. Sẽ xuất hiện nhiều hơn các đô thị hiện đại, văn minh, đô thị thông minh, đa dạng về loại hình, có bản sắc đặc trưng về kiến trúc, văn hóa ở từng địa phương. Chúng ta ứng dụng thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư (4.0), với công nghệ số, trí tuệ nhân tạo, internet kết nối vạn vật để ứng dụng vào quản trị, vận hành đô thị, vào bảo tồn di sản, di tích, vào thiết kế kiến trúc đô thị, đáp ứng kịp thời nhu cầu của đời sống, để người dân sống tốt hơn, hạnh phúc hơn, để đô thị trở thành ngôi nhà chung hạnh phúc, đáng sống, bản sắc và bền vững. Bên cạnh các giá trị của kiến trúc truyền thống tiếp tục được giữ gìn và phát huy, thì cần quan tâm phát hiện, đánh giá và bảo tồn các kiến trúc mới có giá trị đặc biệt về kinh tế, văn hóa, nghệ thuật, tiêu

biểu cho từng thời kỳ phát triển của đất nước dưới sự lãnh đạo của Đảng.

Kiến trúc là văn hóa, là một phần quan trọng của nền văn hóa dân tộc. Kiến trúc phục vụ phát triển kinh tế, nhưng kiến trúc cũng phải tham gia vào nâng cao dân trí và nhận thức văn hóa cho cộng đồng, làm giàu thêm kho tàng kiến trúc văn hóa của dân tộc. Bản sắc dân tộc và tính chất tiên tiến của nền văn hóa phải được thấm đượm không chỉ trong công tác văn hóa - nghệ thuật mà còn cả trong mọi hoạt động xây dựng, sáng tạo vật chất. Để Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam đến 2030 tầm nhìn 2050 đi vào thực tế cuộc sống, thì rất cần nhận thức sâu sắc về trách nhiệm sáng tạo trước xã hội, trước nhân dân của giới kiến trúc sư, của các tổ chức xã hội nghề nghiệp, của ngành Xây dựng và sự quan tâm đồng hành của toàn xã hội. Kiến trúc dù theo trường phái nào như tân cổ điển, hiện đại, hậu hiện đại hay kiến trúc xanh, kiến trúc bền vững... thì vẫn phải là kiến trúc Việt Nam, mang bản sắc văn hóa Việt Nam, chứ không phải là thứ kiến trúc du nhập, ngoại lai.

Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng với tầm nhìn chiến lược đã xác định: *"Phát triển con người toàn diện và xây dựng nền văn hóa Việt Nam tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc để văn hóa thực sự trở thành sức mạnh nội sinh, động lực phát triển đất nước và bảo vệ Tổ quốc, tăng đầu tư cho phát triển sự nghiệp văn hóa. Xây dựng, phát triển, tạo môi trường và điều kiện xã hội thuận lợi nhất để khơi dậy truyền thống yêu nước, niềm tự hào dân tộc"*.

Và phải chăng, đây cũng là nhiệm vụ, là mục tiêu mà Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam hướng đến.❖

VĂN HÓA KIẾN TRÚC BẢN ĐỊA KẾT HỢP VỚI CÔNG NGHỆ 4.0:

## Cuộc cách mạng hóa kiến trúc theo xu hướng bền vững

Native architecture culture in complex with 4.0 Technology  
Revolutionary of sustainable architecture

> TS.KTS NGUYỄN TẤT THĂNG\*

### ABSTRACT:

The history of the process of conquering, exploiting and renovating the natural and social world has brought countries, including Vietnam, to face challenges such as resource depletion, environmental pollution; destruction, degradation and disruption of ecosystems, biological systems and diverse habitats; directly and indirectly causing climate change, which consequently result in natural disasters and epidemics. Along with that, the process of urbanization along with migration and population growth in urban areas has lead to pollution of the living environment, overload of technical and social infrastructure, increase in urban pathology, epidemics, disparity between rich and poor, social evils, unemployment... For the countryside, it is the same situation, which is the loss of the cultural identity of the locality and region; Along with environmental pollution are livelihood difficulties, constant threats, risks of injury due to impacts from natural disasters, man-made disasters, epidemics...

Today, the great revolutions in digital technology, smart technology is developing, dominate and impact, posing requirements that need to change in the design and construction of architectural

works. Especially issues related to energy security, defense against natural disasters and epidemics, sustainable development with difficult choices between opposing trends: traditional and modern, advanced progress and identity, conservation and development... Meanwhile, the theory of sustainable development, which is promoting respect and resurgence of each country's indigenous culture, sees it as a resource, a rare and precious resource that has its roots in cultures... That is what needs to be analyzed and clarified to orient the development strategies of Vietnamese architecture towards sustainable development.

**Key words:** Architectural culture; The local culture; Material culture; Spiritual culture; Social organization culture;; Digital era; Digital technology.

Author (Tác giả):

Name: Nguyen Tat Thang

Degree: PhD in Architecture

Research tittle: Senior researcher

Organization: Vietnam Institute of Architecture - Ministry of Construction

Telephone number: 0903408306; Email: thangtskts@gmail.com

Lịch sử quá trình chinh phục, khai thác, cải tạo thế giới tự nhiên và xã hội đã và đang đưa các quốc gia, trong đó có Việt Nam, đối mặt với những thách thức như cạn kiệt tài nguyên, ô nhiễm môi trường sinh thái; hủy hoại, làm

suy thoái và đứt gãy các hệ sinh thái, hệ sinh học, hệ sinh cảnh đa dạng; trực và gián tiếp gây nên biến đổi khí hậu, kéo theo các thảm họa từ thiên tai, dịch bệnh... Song song với đó, quá trình đô thị hóa cùng với sự di cư và gia tăng dân số tại các đô thị, dẫn đến ô nhiễm môi trường sống, môi trường ở, quá tải

(\*) *Nghiên cứu viên cao cấp - Viện Kiến trúc Quốc gia (Bộ Xây dựng)*



*Ngày nay, các cuộc đại cách mạng về công nghệ số, công nghệ thông minh phát triển như vũ bão, làm chi phối và tác động, đặt ra các yêu cầu cần phải thay đổi trong thiết kế và xây dựng các công trình kiến trúc.*

hạ tầng kỹ thuật và xã hội, gia tăng bệnh học đô thị, dịch bệnh, phân hóa giàu nghèo, tệ nạn xã hội, thất nghiệp... Với nông thôn cũng cùng chung cảnh, đó là sự mất mát dần về bản sắc văn hóa địa phương, vùng miền; cùng với ô nhiễm môi trường, khó khăn sinh kế và luôn bị đe dọa lẫn nguy cơ tổn thương do tác động từ thiên tai, nhân tai, dịch bệnh...

Ngày nay, các cuộc đại cách mạng về công nghệ số, công nghệ thông minh phát triển như vũ bão, làm chi phối và tác động, đặt ra các yêu cầu cần phải thay đổi trong thiết kế và xây dựng các công trình kiến trúc. Đặc biệt là các vấn đề có liên quan đến an ninh năng lượng, phòng thủ bởi thiên tai và dịch bệnh, phát triển bền vững với những sự chọn lựa không đơn giản giữa các xu hướng đối lập: truyền thống và hiện đại, tiên tiến và bản sắc, bảo tồn và phát triển... Trong khi đó, lý thuyết về sự phát triển bền vững, đang khuyến khích sự tôn trọng và trở dậy của văn hóa bản địa của mỗi quốc gia, coi đó như một nguồn lực, một tài nguyên hiếm quý, có nguồn cội bắt rễ từ trong các nền văn hóa... Đó cũng chính là việc cần phân tích và làm rõ để định hướng cho những chiến lược phát triển kiến trúc Việt Nam theo hướng phát triển bền vững.

### **1. SỨ MỆNH VÀ VAI TRÒ CỦA VĂN HÓA KIẾN TRÚC BẢN ĐỊA THEO DÒNG CHẢY LỊCH SỬ CỦA VĂN HÓA VIỆT NAM**

Kiến trúc được coi là một ngành, một loại hình nghệ thuật trong 7 ngành nghệ thuật kinh điển của nhân loại, bao gồm: văn học, hội họa, điêu khắc, múa, âm nhạc, kiến trúc và điện ảnh. Khác với các ngành nghệ thuật khác, kiến trúc là loại hình nghệ thuật chiếm lĩnh không gian, được kiến tạo bởi phương pháp tạo hình nghệ thuật kết hợp với kỹ thuật, tạo ra môi trường sống thứ hai cho con người sau môi trường của tạo hóa.

Ngành nghề nào trong xã hội loài người cũng thường được biểu hiện, thể hiện thông qua văn hóa giao tiếp giữa con người với tự nhiên và giữa con người với con người. Ví dụ như, chúng ta có văn hóa giao thông, văn hóa ẩm thực, văn hóa đô thị, văn hóa nông thôn, văn hóa vỉa hè... Kiến trúc cũng vậy! Văn hóa kiến trúc nói chung hay văn hóa kiến trúc bản địa nói riêng, là tổng hợp, tổng hòa những biểu hiện của hệ tư tưởng, những giá trị về vật chất, tinh thần, xã hội, thông qua các đặc trưng về cốt cách tinh hoa, truyền thống văn hóa, bản sắc văn hóa của mỗi vùng miền, dân tộc, quốc gia... từ đời này qua đời khác, được thể hiện ở những đặc trưng cơ bản sau:

+ Kho tàng và quỹ các công trình kiến trúc bản địa có giá trị của Việt Nam thường là di sản, đại diện bởi tính cộng đồng và được lưu truyền nên sẽ có tính hệ thống, có thể ở cấp địa phương, vùng miền, quốc gia... có ý nghĩa trong việc liên hệ các sự kiện sống trong một nền văn hóa thông qua việc kết nối, hồi suy, nhận diện, định hướng tiếp nối... giữa quá khứ, hiện tại và tương lai. Tính hệ thống này giúp cho kiến trúc bản địa có chức năng tham gia vào tổ chức xã hội, là nền tảng vật chất cho xã hội ổn định và phát triển.

+ Bản chất của kiến trúc là loại hình văn hóa vật thể có tính giá trị, bao gồm cả giá trị vật chất và tinh thần, giá trị sử dụng, giá trị thẩm mỹ, giá trị hiếm quý, giá trị đồng đại và lịch đại, thể hiện qua phong cách nghệ thuật, kỹ thuật và vật liệu xây dựng lẫn công nghệ xây dựng... Đặc trưng này, cũng giúp cho kiến trúc có chức năng điều tiết, điều chỉnh xã hội, giúp cộng đồng xã hội duy trì trạng thái cân bằng động về nhận thức cái đẹp, cái thích dụng, cái công nghệ và kỹ thuật, cái thuộc về văn hóa cộng đồng...

+ Kiến trúc cũng là hiện thân tính nhân sinh thông qua ý tưởng, tư tưởng, được biểu đạt ở công trình. Được cộng hưởng

giữa không gian của văn hóa xã hội và hệ sinh thái tự nhiên. Và do đó, kiến trúc góp phần tạo không gian, môi trường sống, cũng chính là tạo không gian chức năng giao tiếp cho con người ở cả môi trường nhân tạo lẫn môi trường tự nhiên.

+ Sự hiện thân của các di sản kiến trúc thể hiện tính lịch sử, tính niên đại, được tích lũy, duy trì qua yếu tố truyền thống văn hóa. Yếu tố này giúp kiến trúc có chức năng giáo dục và nhận thức. Giúp cho các thế hệ hiểu biết, tự hào về văn hóa, lịch sử của đất nước. Đồng thời, trong quá trình phát triển, luôn tiếp nhận có chọn lọc, tiếp biến, tiếp nối hoặc du nhập, phát sinh các nhu cầu mới, công nghệ mới, văn hóa mới... nhằm ngày càng hoàn mỹ hơn, giá trị hơn...

Suy cho cùng, theo dòng chảy của lịch sử, cùng với không gian bao trùm của văn hóa nhân loại, văn hóa của mỗi quốc gia - Kiến trúc bản địa là hiện thân không gian vật chất và tinh thần, nơi chứa các giá trị và kể cả là sự thất bại, minh chứng hùng hồn cho quá trình ra đời, phát triển, suy tàn... của mỗi chế độ xã hội, mỗi quốc gia, dân tộc. Mà thực chất, ở đó, chính là sự phản ánh các sự tiếp nối, tiếp biến, giao thoa, cộng hưởng... giữa văn hóa vật chất, văn hóa tinh thần và văn hóa tổ chức xã hội. Đó cũng chính là sự phát triển theo dòng chảy của lịch sử, ở góc độ văn hóa, đi từ văn hiến đến văn hóa và văn minh. Và rõ ràng, có thể khẳng định, kiến trúc bản địa là một thành tố, đóng góp vào sự rực rỡ và phong phú của văn hóa Việt Nam.

Tuy nhiên, ngày nay, các quốc gia đang phải đương đầu với một loạt vấn đề cấp bách mang tính toàn cầu, trong đó nổi bật lên là nghịch lý của nền "văn minh công nghiệp", một thành phần của thế giới văn minh. Mặc dù đem lại cho xã hội loài người sự phát triển vượt bậc ở mọi phương diện, thông qua các công nghệ, kỹ thuật tiên tiến, nhưng có sức mạnh ghê gớm về nguy cơ san bằng và đồng nhất hóa các chuẩn mực, các hệ thống giá trị, đe dọa và làm suy kiệt khả năng sáng tạo của các nền văn hóa, trong đó có các giá trị thuộc về văn hóa kiến trúc bản địa. Song song với đó, là sự tác động và tàn phá từ biến đổi khí hậu, kéo theo những thảm họa thiên tai, dịch bệnh... Đây là những thách thức mà các quốc gia đang phải đối mặt, đặc biệt trong lĩnh vực sáng tác và thiết kế các công trình kiến trúc đương đại, làm sao để có thể cân bằng được các giá trị giữa văn hóa và văn minh, nhằm vừa tận dụng khai thác được những lợi thế từ công nghệ và kỹ thuật số, vừa kế thừa và phát huy được những giá trị văn hóa bản địa và quan trọng hơn cả là bảo vệ được hệ môi trường sinh thái, để có thể phát triển theo hướng bền vững.

## 2. VĂN HÓA KIẾN TRÚC BẢN ĐỊA KẾT HỢP VỚI CÔNG NGHỆ 4.0 CÓ THỂ CÁCH MẠNG HÓA KIẾN TRÚC THEO XU HƯỚNG BỀN VỮNG

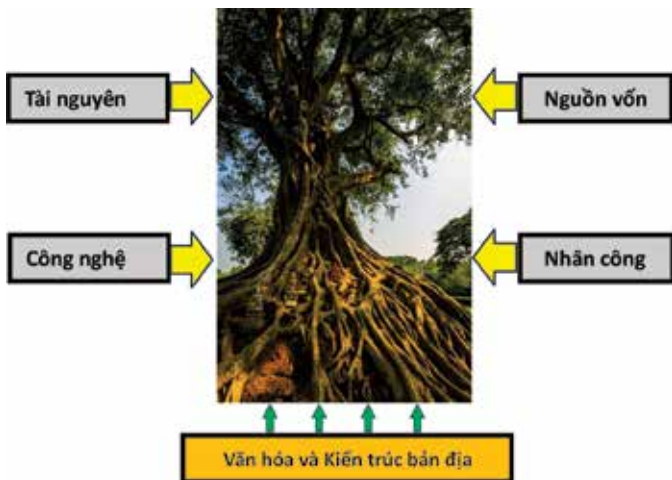
Trước hết, để có thể kết hợp một cách khéo léo và có hiệu quả giữa văn hóa kiến trúc bản địa với công nghệ 4.0, trong việc tạo lập các công trình kiến trúc đương đại theo xu hướng bền vững - Cần phải nhận thức rõ, việc đó thành công phải trên cơ sở có chiến lược xuyên suốt trong phát triển kinh tế - xã hội, với việc luôn tôn trọng và bảo vệ các hệ sinh thái tự nhiên, hệ sinh học đa dạng và không ngừng tái tạo, phục hồi



*Tôn trọng hệ sinh thái và hệ sinh học tự nhiên, cùng với bù đắp và kiến tạo các hệ sinh cảnh, phát triển năng lượng tái tạo, nhằm phát triển bền vững.*

và bù đắp các hệ sinh cảnh trong quá trình kiến tạo. Đây là các yêu cầu tiên quyết, được thực hiện và quản lý ở mọi Bộ, ngành, địa phương... Được cụ thể hóa thông qua các cấp độ án quy hoạch, các yêu cầu cụ thể trong các quản thể và công trình kiến trúc... Bởi chính các hệ sinh thái, hệ sinh học tự nhiên, ở các vùng miền khác nhau, đóng vai trò vừa là chủ thể hoặc khách thể, là yếu tố vừa chi phối, tác động và làm nên, hun đúc nên các giá trị văn hóa bản địa. Ở góc độ rộng và lớn hơn, đó cũng chính là việc gìn giữ và tạo lập nên bản sắc văn hóa đa dạng. Bởi, ngoài bốn nguồn lực chủ yếu trong phát triển hiện nay, bao gồm: tài nguyên, nguồn vốn, sức lao động và công nghệ, thì các giá trị thuộc về văn hóa, trong đó có kiến trúc bản địa, là một nguồn lực cần được khai thác và phát huy. Đồng thời, cũng chính là làm cân bằng lại mối quan hệ giữa con người với thế giới tự nhiên, kết nối và khắc phục các đứt gãy của các hệ sinh thái, hệ sinh học...do con người tạo ra trong quá trình chinh phục và kiến tạo. Giảm được xung đột, tránh được thảm họa do tự nhiên gây ra do mất cân bằng sinh thái.

Thế giới của công nghệ và kỹ thuật số đã tham gia vào tất cả các hoạt động của một quốc gia. Việt Nam là một quốc gia đang trong quá trình thực hiện chuyển đổi số. Vì vậy, các đồ án quy hoạch xây dựng cần phải được thiết lập trên cơ sở tích hợp các dữ liệu về quy hoạch phát triển của mọi ngành trong xã hội. Một công trình kiến trúc hoặc một quản thể tập hợp bởi nhiều công trình đạt tiêu chí bền vững, không thể đứng đơn lẻ, riêng lẻ nếu như chúng được đặt ở trong một vùng miền, một khu vực, một thành phố, một đô thị, một địa bàn nông thôn... không được quy hoạch phát triển theo hướng sinh thái, thông minh và bền vững. Sự bền vững chỉ có được, khi có sự tham gia của mọi cấp, mọi ngành, mọi chủ thể trong xã hội, thông qua quy định của các bộ luật, kèm theo việc triển khai tổ chức thực hiện, vận hành, quản lý, quản trị... một cách khoa học và đồng bộ.



*Văn hóa và kiến trúc bản địa, bắt rễ từ cội nguồn văn hóa, cũng là một nguồn lực, một tài nguyên trong mọi sự phát triển bền vững.*

Cần phải xây dựng, thiết lập hệ thống ngân hàng dữ liệu được số hóa, đủ ở các lĩnh vực về điều kiện tự nhiên, kinh tế, văn hóa, con người... để xây dựng đồng bộ các bộ quy chuẩn, tiêu chuẩn trong lĩnh vực quy hoạch, kiến trúc và xây dựng. Đã có rất nhiều tiêu chuẩn thiết kế và kỹ thuật bãi bỏ, nhưng chưa được xây dựng lại. Hầu như, các công nghệ và kỹ thuật tiên tiến cùng với các trang thiết bị hiện đại, được chế tạo tích hợp bởi các công nghệ thông minh, có xu thế tạo điều kiện để các công trình kiến trúc được thiết kế và vận hành theo hướng bền vững, chưa được đưa vào và cụ thể hóa trong các tiêu chuẩn thiết kế. Đặc biệt là các tiêu chuẩn kỹ thuật bên trong công trình về năng lượng, cơ điện, cấp thoát nước, chiếu sáng, điều hòa, quản trị mạng, quản lý vận hành BMS, quản lý và kết nối BIM... Do đó, song song với việc kế thừa và phát huy các giải pháp, kinh nghiệm truyền thống trong thiết kế và xây dựng các công trình kiến trúc, cần phải hoàn thiện các bộ tiêu chuẩn này, tạo điều kiện thiết kế có tính thụ động, đi trước một bước, cho các công trình kiến trúc theo hướng xanh, tiết kiệm năng lượng, thông minh, phòng thủ, bền vững...

Với việc công nghệ số tham gia trực tiếp vào tất cả các mặt của đời sống xã hội - Vì vậy, để có thể sử dụng và thụ hưởng các giá trị từ các công trình kiến trúc theo hướng bền vững, nhất là các kiến trúc nhỏ ở góc độ tiện ích công cộng, cũng như đảm bảo sự kết nối và tương tác của con người trong cộng đồng xã hội, ứng với các hoạt động truyền thống và đương đại, phục vụ cho văn hóa giao tiếp - Rất cần đồng bộ hóa trong việc xây dựng không gian xã hội số, mà ở đó, tất cả việc từ quy hoạch đến thiết kế các không gian công cộng, cần phải được chú ý quan tâm, như các không gian đường giao thông, nhà ga, bến tàu, công viên, quảng trường, vườn hoa, vỉa hè, các không gian mở...

Việc thiết kế các công trình kiến trúc đương đại sẽ có những xu hướng theo cảm hứng mô phỏng từ sinh học, gắn gũi với thiên nhiên, hoặc mô phỏng theo các hệ tư tưởng, gắn với văn hóa bản địa hoặc tôn giáo tín ngưỡng - Vì vậy, song song với việc sử dụng các công nghệ, kỹ thuật và các thiết bị



*Chuyển đổi kỹ thuật số tác động mạnh mẽ đến phát triển Kinh tế - Xã hội của mỗi quốc gia.*

thông minh có tính chủ động trong thiết kế, cần nghiên cứu xây dựng và Việt hóa các phần mềm, ứng dụng các phương pháp lý thuyết hình học trong thiết kế kiến trúc như Topology, Fractal... Cũng như kết hợp với các chuyên ngành kỹ thuật khác, đặc biệt là chuyên ngành năng lượng và kết cấu, để có thể chủ động tìm tòi ý tưởng, hỗ trợ cho thiết kế các công trình kiến trúc phức hợp.

Mặc dù có sự kết hợp các yếu tố giữa văn hóa và kiến trúc bản địa với các công nghệ và kỹ thuật 4.0, trong sáng tác kiến trúc, thông qua trí tuệ nhân tạo AI (Artificial Intelligence), nhờ sự kết hợp giữa các lĩnh vực kỹ thuật số, vật chất và sinh học - Tuy nhiên, chúng cần phải được đặt trong một quy hoạch khoa học và bền vững. Chẳng hạn, hàng trăm ngôi nhà đơn giản nhưng bền vững có thể che chở cho những người vô gia cư, hoặc cho những cư dân ở những vùng bị tàn phá bởi bão, lũ lụt, động đất... hoặc cho các bệnh viện dã chiến, được xây dựng bằng máy in 3D. Bài học từ dịch bệnh Covid-19 đã bộc lộ cho chúng ta thấy những khiếm khuyết trong quy hoạch đô thị, các khu công nghiệp, các khu dân cư, các khu sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp... về môi trường ở, môi trường định cư, môi trường tạm cư, môi trường sản xuất... thể hiện với mật độ dân số, mật độ cư trú quá cao, lẫn các hình thức sinh kế mong manh, lệ thuộc quá nhiều vào điều kiện tự nhiên, không có khả năng phòng thủ trước dịch bệnh.

Với sự xuất hiện của Công nghiệp 4.0, các kiến trúc sư, những người mong muốn sự bền vững, sẽ có những công cụ để tạo ra tương lai. Không giống như nhiều phương pháp xây dựng cũ, ngôi nhà in 3D có thể có mức độ chính xác và siêu cách nhiệt, ngay cả khi đưa chất thải vật liệu gần bằng không. Kết nối thiết kế mô phỏng sinh học và tính toán, cho phép kết nối các tiêu chuẩn hiệu suất cao và tầm nhìn thẩm mỹ độc đáo. Các công cụ chuỗi cung ứng sáng tạo cho phép lựa chọn



các vật liệu và nhà cung cấp bền vững nhất. Mọi bộ phận đều có thể được sửa chữa, thay thế và tái sử dụng hiệu quả trong tương lai. Biết được những dự báo về khí hậu trong tương lai, các kiến trúc sư có thể lập kế hoạch cho những ngôi nhà để chống chọi với từng kịch bản khí hậu có thể xảy ra cho một vùng lãnh thổ nhất định. Tất cả các yếu tố của một ngôi nhà có thể được liên kết thành một mạng lưới hiệu quả, tối ưu hóa hiệu quả của tòa nhà và mang lại sự thoải mái tối đa.

Các công nghệ và kỹ thuật hiện đại, cũng cần được khai thác và tham gia vào nghiên cứu và chế tạo, sản xuất các loại vật liệu xây dựng, theo các xu hướng như giảm thiểu (Reduce), đối với các vật liệu chủ yếu khai thác từ tài nguyên thiên nhiên như rừng, đá vôi, đất... Và chủ yếu với các xu hướng như tái sử dụng (Reusing), tái chế (Recycling), phục hồi (Restore)... Đặc biệt, các xu hướng này, ngoài việc tạo ra các vật liệu xây dựng cho phần thô, còn có khả năng và triển vọng trong việc tạo ra các vật liệu hoàn thiện nhân tạo nhưng giống như các vật liệu khai thác từ nguyên liệu tự nhiên như: gỗ, tre, gạch, đá... Rất cần đối với công tác hoàn thiện chi tiết, bộ phận, công trình kiến trúc... theo hướng thân thiện với tự nhiên, ở cả nội và ngoại thất. Đây là giải pháp vừa tận dụng được phế thải trong hoạt động sống của con người, vừa gìn giữ và hạn chế khai thác tài nguyên thiên nhiên.

Cần chú trọng thay đổi hình thức đào tạo và phát triển nguồn nhân lực lĩnh vực kiến trúc thông qua các hình thức đào tạo KTS thực hành và KTS công nghệ - Với mô hình CDIO: Conceive - Design - Implement - Operate (Hình thành ý tưởng, Thiết kế, Triển khai thực hiện và Vận hành). Ở đó, các KTS tương lai sẽ được đào tạo theo hướng sáng tạo, được kết hợp các ý



*Các lý thuyết hình học như Topology, Fractal... cùng các công nghệ số khác, đang tham gia và hỗ trợ đắc lực cho sáng tác kiến trúc theo cảm hứng mô phỏng sinh học.*



*Các công nghệ như BIM, BMS, in 3D... đang tham gia vào các quá trình thiết kế, kết nối, quản lý, vận hành, bảo trì... các công trình kiến trúc.*

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. [https://www.sustainability-times.com/clean-cities/industry-4-0-could-revolutionize-sustainable-architecture/?fbclid=IwAR0RNUZVXJWC1en\\_rsuwN2h1QuwZsCmobNBIEfHhWBQaNOkMs\\_uwlqaBQ2E](https://www.sustainability-times.com/clean-cities/industry-4-0-could-revolutionize-sustainable-architecture/?fbclid=IwAR0RNUZVXJWC1en_rsuwN2h1QuwZsCmobNBIEfHhWBQaNOkMs_uwlqaBQ2E)
2. Nguyễn Tất Thắng - “Đổi mới mô hình, phương pháp đào tạo ngành Kiến trúc tại các trường đại học của Việt Nam” - Tạp chí Kiến trúc - Hội KTS Việt Nam, số 295. 11/2019
3. Nguyễn Tất Thắng - “Thiên nhiên - Người mẹ của muôn loài. Chúng ta cần ứng xử tôn trọng và đúng mực” - Kỷ yếu khoa học tại Hội thảo “Gặp gỡ mùa Thu 2020 - Kiến trúc ứng phó với thiên tai” do Hội KTS Việt Nam tổ chức tại Quảng Nam tháng 12/2020
4. Nguyễn Tất Thắng - “Văn hóa kiến trúc trong dòng chảy của Văn hóa Việt Nam” - Kỷ yếu khoa học tại Hội thảo “Định hướng phát triển Kiến trúc Việt Nam trong bối cảnh mới” do Bộ Xây dựng và Hội KTS Việt Nam tổ chức tại Hà Nội ngày 26/3/2021
5. Nguyễn Tất Thắng - “Vật liệu xây dựng Việt Nam - Từ truyền thống đến hiện đại hóa theo xu hướng phát triển bền vững” - Tạp chí Xây dựng - Bộ Xây dựng, số 06/2021.

tường sáng tác lồng ghép giữa những yếu tố về văn hóa, bên cạnh sự hỗ trợ của các công nghệ số và thông minh, đặc biệt là các công nghệ tương tác giữa không gian kiến trúc và sử dụng hiệu quả năng lượng, nhằm hướng công trình kiến trúc theo hướng sinh thái và bền vững.

Việt Nam là một quốc gia nhiệt đới với sự đa dạng về văn hóa và kiến trúc bản địa, được gắn kết mật thiết với điều kiện tự nhiên ở khắp các vùng miền. Việc kết hợp cơ hữu giữa văn hóa và kiến trúc bản địa với công nghệ 4.0, trên nền tảng tôn trọng và hài hòa với thiên nhiên, chính là việc phát huy nguồn lực từ trong Văn hóa kết hợp với công nghệ thuộc về văn minh, nhằm kiến tạo các công trình kiến trúc theo hướng hiện đại, có bản sắc, và trên hết đó là tiết kiệm tài nguyên, tôn trọng tự nhiên, hướng tới phát triển theo xu hướng sinh thái và bền vững - Đây cũng chính là cuộc cách mạng cần thiết trong lĩnh vực kiến trúc, nhằm hướng tới phát triển cân bằng giữa truyền thống và hiện đại, bảo tồn và phát triển, bản sắc và tiên tiến.❖

# Phát huy tiềm năng giá trị khu vực biển đảo trong định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam

**THS.KTS PHẠM HOÀNG PHƯƠNG\***

Khu vực biển đảo Việt Nam là một bộ phận quan trọng không thể tách rời với lãnh thổ Việt Nam. Với vị thế và những tiềm năng rất đặc thù, vừa khác biệt vừa thống nhất với các vùng nội địa, kiến trúc vùng hải đảo cũng là một bộ phận quan trọng, đóng góp không chỉ trong bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, phát triển kinh tế... mà còn bao gồm phát triển các giá trị văn hóa - kiến trúc quốc gia. “Định hướng phát triển kiến trúc Quốc gia” vừa được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt ngày 13/7/2021, là cơ hội và thời cơ mới để phát huy tốt những tiềm năng lợi thế trong xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, đẩy mạnh vị thế hình ảnh của Việt Nam thời kỳ hội nhập cũng như nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

## KIẾN TRÚC BIỂN ĐẢO, NÀNG CÔNG CHÚA ĐANG NGỦ

Theo Công ước của Liên Hợp quốc về Luật Biển năm 1982, Việt Nam có diện tích biển khoảng trên 1 triệu km<sup>2</sup>, là quốc gia có chỉ số biển gấp 6 lần chỉ số biển trung bình toàn cầu. Theo số liệu thống kê của Tổng cục Biển đảo (Bộ TN&MT), bờ biển Việt Nam dài khoảng 3.260 km với khoảng gần 4.000 hòn đảo. Riêng vịnh Bắc bộ đã có tới gần 3.000 đảo, trong đó các đảo lớn là Cát Bà, Cát Hải, Bạch Long Vĩ. Khu vực biển Trung bộ có hàng trăm đảo, trong đó tiêu biểu là đảo Hòn Mê, Hòn Mát, Cù Lao Chàm, Cù Lao Xanh, Hòn Tre, Cồn Cỏ... Đặc biệt, quần đảo Hoàng Sa gồm hơn 30 đảo đá, đảo san hô trên một vùng rộng khoảng 15 nghìn km<sup>2</sup>. Cách Hoàng Sa 240 hải lý về phía Nam là quần đảo Trường Sa gồm hơn 100 đảo lớn, nhỏ trên một vùng biển rộng 180 nghìn km<sup>2</sup>. Tại khu vực phía Nam, cách Vũng Tàu gần 100 hải lý có 12 đảo lớn, nhỏ đó là Côn Đảo. Trên khu vực vịnh Thái Lan có 195 đảo, tổng diện tích 693 km<sup>2</sup>, gồm các cụm đảo Hòn Khoai, Hòn Chuối, Hòn Đá Bạc, các quần đảo Nam Du, Bà Lụa, Hải Tặc, cụm đảo Phú Quốc... trong đó, đảo Phú Quốc là đảo lớn nhất cả nước, rộng 593 km<sup>2</sup>.

*(\*) Viện Kiến trúc Quốc gia, Bộ Xây dựng*

Trong nhiều giai đoạn phát triển, kiến trúc khu vực hải đảo có nhiều nét tương đồng với kiến trúc các khu vực vùng miền. Bên cạnh đó, do một số đặc thù riêng về vị trí địa lý, vai trò về tiêu chí bảo vệ chủ quyền lãnh thổ quốc gia, mối liên kết với khu vực nội địa và quốc tế, kiến trúc khu vực biển đảo cũng có nhiều nét đặc thù riêng.

**Về cảnh quan**, trong nhiều năm trước đây, đảo ở Việt Nam chủ yếu là đảo tự nhiên hoang sơ, cư dân sinh sống cũng rất thưa thớt và phân tán, chủ yếu là ngư dân làm nghề đánh bắt hoặc nuôi trồng hải sản. Trong giai đoạn này, kiến trúc cảnh quan khu vực hải đảo chủ yếu là gắn bó và nương vào tự nhiên, là sự hòa quyện của khu vực đất liền và đại dương. Các công trình kiến trúc nhân tạo (chủ yếu là nhà ở dân cư) có quy mô không lớn và số lượng không nhiều. Các yếu tố tự nhiên, sinh thái, nhưng đơn giản, mộc mạc, và tự do, phóng khoáng có thể được xem là đặc điểm chính về cảnh quan trong trong giai đoạn này. Các làng ngư dân chủ yếu bố trí tự do, không có cấu trúc đồng nhất, nương theo địa hình tự nhiên, không có khu vực trung tâm mà chỉ là nhóm các ngôi nhà nhỏ bố trí quây quần theo tuyến dài hoặc theo nhóm tập trung phù hợp với địa hình khu đất. Cấu trúc khuôn viên nhà ở cũng rất đơn giản, ngoài ngôi nhà chính hầu như không có công trình



*Cảnh quan quần đảo Trường Sa với các công trình quân sự và dân sự bảo vệ chủ quyền biển đảo*

phụ gì đáng kể. Các ngôi nhà cũng hầu như không có ranh giới nhân tạo mà chủ yếu được phân định ước lệ theo các dấu mốc sẵn có trong tự nhiên.

Từ giai đoạn những năm 2000 trở lại đây, cùng với sự phát triển vượt bậc về kinh tế, các khu vực biển đảo cũng xuất hiện tình trạng gia tăng đô thị hóa. Tuy về tốc độ ảnh hưởng có chậm hơn các khu vực nội địa khác, nhưng quá trình đô thị hóa cũng đã đóng góp rất nhiều trong việc nâng cao tiện ích sống và sản xuất để gia tăng thu nhập, phát triển kinh tế vùng hải đảo, hiện đại hóa kiến trúc, gia tăng các tiện ích hạ tầng theo các chuẩn mới. Đặc biệt trong các giai đoạn từ 2002 - 2020, cùng với nhiều chương trình mục tiêu quốc gia khác, chương trình xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2016 - 2020 vừa qua với việc chuyển đổi phương thức sản xuất từ đánh bắt và nuôi trồng hải sản, canh tác nông nghiệp và chăn nuôi cũ sang sản xuất chuyên canh, kết hợp đánh bắt chăn nuôi hải sản với chế biến xuất khẩu, phát triển kinh tế biển đặc biệt là du lịch - dịch vụ biển, đã góp phần phát triển đồng bộ hạ tầng làng xóm khu vực biển đảo, thay đổi diện mạo công trình kiến trúc, phát triển hệ thống hạ tầng cơ sở đặc biệt là hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp điện, cấp nước...) và hạ tầng xã hội (trường học, nhà văn hóa, trạm y tế...).

Tuy nhiên, trong giai đoạn khoảng 10 năm trở lại đây, khi đô thị hóa nóng bùng nổ ở nhiều khu vực biển đảo, một mặt đã góp phần tạo nhiều chuyển biến về cơ bản về kiến trúc nhưng cũng bộc lộ nhiều vấn đề tồn tại cần có những định hướng điều chỉnh để giải quyết đồng bộ trong thời gian tới bao gồm:

(1). Sự biến đổi về môi trường tự nhiên, môi trường sinh thái. Việc xây dựng chưa quản lý đồng bộ, làm gia tăng mật độ vào cấu trúc xóm làng cũ và không quan tâm đến hệ thống hạ tầng kỹ thuật là yếu tố cơ bản làm cho môi trường bị xâm hại nặng nề. Chất thải của con người và gia súc không có lối thoát, thải trực tiếp ra môi trường tự nhiên, ảnh hưởng đến môi trường nước và không khí. Nhiều khu vực hải đảo đã được báo chí phản ánh về tình trạng ô nhiễm môi trường vịnh biển do phát thải sinh hoạt - sản xuất của người dân, dẫn đến suy giảm hệ sinh thái biển đảo, ảnh hưởng đến ngư trường của ngư dân.



Cảnh quan kiến trúc hiện đại theo kiểu đô thị đảo Cô Tô (Quảng Ninh) và đảo Cát Bà (Hải Phòng)

(2). Sự biến đổi về kiến trúc cảnh quan tổng thể tiêu biểu là sự xuất hiện các khu đô thị mới, khu du lịch - resort - khách sạn ven biển. Nhiều khu đô thị, công trình khách sạn xây dựng san gạt, can thiệp thô bạo vào địa hình tự nhiên, biến dạng cảnh quan thiên nhiên vốn có, cùng với đó là sự xuất hiện của các điểm nhấn quy mô đồ sộ, khối tích và chiều cao rất lớn, mật độ dày đặc đã làm biến đổi sâu sắc cảnh quan, cũng như làm gia tăng các tác động của thiên tai và hiện tượng biến đổi khí hậu.

(3). Sự du nhập kiến trúc hiện đại của đô thị, đặc biệt là với công trình nhà ở, trong đó nhiều nơi, các khu resort được xây dựng với lối kiến trúc Âu - Mỹ, không thực sự phù hợp với điều kiện địa hình, khí hậu tự nhiên bản địa.

(4). Do yêu cầu của vấn đề tăng cường bảo vệ chủ quyền lãnh thổ khu vực biển đảo cũng làm xuất hiện các khu vực quốc phòng có kiến trúc công trình quân sự và dân sự mang yếu tố đặc thù cảnh quan rất riêng, thể hiện rõ tinh thần và ý chí quyết tâm bảo vệ chủ quyền biển đảo của tất cả người dân Việt Nam.

**Về kiến trúc nhà ở**, trong giai đoạn trước năm 2000, kiến trúc nhà ở khu vực biển đảo dù đơn giản hơn nhà ở nông thôn Việt Nam trong đất liền gần như ít có sự biến đổi mạnh mẽ, chủ yếu vẫn tuân theo các nguyên tắc kiến trúc nhà ở truyền thống theo đặc trưng vùng miền vùng miền, và phong tục tập quán đặc thù của các nhóm cư dân. Các giá trị đặc trưng của kiến trúc nhà ở khu vực biển đảo giai đoạn trước năm 2000 đạt được bao gồm:

(1) Gắn liền với phong tục tập quán cũng như biểu hiện rõ nét đặc trưng kinh tế cũng như hỗ trợ tối đa phương thức sản xuất là đánh bắt nuôi trồng hải sản, chăn nuôi gia súc, gia cầm và canh tác nông nghiệp đặc trưng theo các vùng miền và các nhóm dân tộc;

(2) Kiến trúc tuy đơn giản mộc mạc, nhưng vẫn đạt được sự

hài hòa và thích ứng cao với môi trường tự nhiên, cảnh quan thiên nhiên bản địa. Nhà cửa khi xây dựng sử dụng chủ yếu các vật liệu tự nhiên, phải phù hợp với môi trường thiên nhiên, nương nhờ vào thiên nhiên tạo nên một hệ sinh thái bền vững;

(3) Có sự thích ứng cao với điều kiện đặc trưng vùng miền địa phương và nhưng do điều kiện khả năng đầu tư kém hơn vùng nông thôn trong đất liền nên ít có khả năng chống chịu thiên tai đặc trưng (gió lốc, bão...) và có tính bền vững, sinh thái.

Từ sau Nghị quyết về Đổi mới nền kinh tế của Đại hội Đảng lần thứ 6 năm 1986, quá trình hội nhập và phát triển kinh tế, bộ mặt kiến trúc vùng hải đảo, một mặt, kiến trúc nhà ở đã được phát triển hiện đại nhưng bên cạnh đó, cũng xuất hiện một số vấn đề chính cần điều chỉnh như:

Trong khuôn viên, đô thị hóa kéo theo việc tăng giá đất (đặc biệt là các khu vực có lợi thế du lịch, gần các khu khách sạn, resort, dịch vụ biển) dẫn đến hiện tượng khuôn viên các ngôi nhà cũ trước đây có xu hướng bị chia nhỏ diện tích. Bên cạnh đó, xuất hiện các xu hướng biến đổi về kiến trúc nhà ở cũng xuất hiện, tuy có tốc độ biến đổi chậm hơn so với khu vực nông thôn khác trong nội địa như:

(1) Xu hướng rời bỏ kiến trúc truyền thống từ “ngói hóa” đến “bê-tông hóa”, trong đó các công trình nhà ở cũ được cải tạo thay thế bằng các loại kết cấu kiên cố bê tông cốt thép, hoặc kiến trúc bên ngoài theo mô típ truyền thống nhưng không gian nội thất bên trong hoàn toàn theo mô hình nhà ở hiện đại, thiết kế chia phòng khép kín;

(2) Xu hướng nhại kiến trúc nhà đô thị, trong bối cảnh gia tăng nhu cầu phát triển dịch vụ khách sạn và du lịch, kiến trúc nhà ở khu vực biển đảo đang có xu hướng “nhại” theo kiểu nhà chia lô ở đô thị có tầng cao và khối tích rất lớn. Cá biệt, khi kinh tế phát triển, nhiều công trình nhà ở xây mới có kiến trúc rất khác biệt, theo kiểu chơi trội.



Nhà truyền thống làng ngư dân có niên đại gần 200 năm trên đảo Lý Sơn (Quảng Ngãi)

(3) Xu hướng tiếp thu có chọn lọc kiến trúc truyền thống: Tuy nhiên, số lượng các công trình kiến trúc loại này mới dừng lại ở mức độ công trình thí điểm, một số là thiết kế nhà ở dạng Bungalow trong những khu khách sạn nghỉ dưỡng với số lượng giới hạn, chưa được nhân rộng đại trà.

(4) Xu hướng gia tăng các tiện nghi và thiết bị sinh hoạt: Tiêu biểu là xu hướng mở rộng, tích hợp thêm nhiều tiện nghi và thiết bị phục vụ sinh hoạt như vệ sinh khép kín, hệ thống chiếu sáng điện, điều hòa không khí... Nhiều công trình đã được thí điểm lắp đặt hệ thống pin năng lượng mặt trời, trở thành những công trình sản xuất năng lượng tự thân, phục vụ tốt nhu cầu sinh hoạt của người dân.

(5) Xu hướng kiến trúc nhà ở phục vụ mục tiêu đẩy mạnh sản xuất và kinh doanh, trong đó, nhiều không gian sản xuất, bán hàng đã được bố trí khép kín tại các vị trí tầng trệt, sát với đường giao thông hay tại các vị trí phù hợp trong khuôn viên ngôi nhà. Điều này giúp phát triển nhanh kinh tế hộ gia đình, tuy nhiên cũng tác động đáng kể, làm thay đổi nhiều kiến trúc cảnh quan.

**Về kiến trúc công trình công cộng**, chủ yếu là các công trình xây mới phục vụ phát triển kinh tế, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, bảo vệ chủ quyền biển đảo. Trong giai đoạn từ 2002 - 2020 hiện nay, cùng với nhiều chương trình mục tiêu quốc gia khác, chương trình xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2016 - 2020 vừa qua đã tạo ra những chuyển biến đáng kể trong việc gia tăng cả chất và lượng các công trình công cộng.

**Công trình văn hóa**, gồm: nhà văn hóa, nhà cộng đồng, thư viện... có sự gia tăng đáng kể về số lượng, chất lượng góp phần nâng cao chất lượng đời sống văn hóa của cư dân cũng như tuyên truyền - bảo vệ chủ quyền biển đảo. Đánh giá chung, các công trình nhóm này đã cơ bản đáp ứng nhu cầu

sử dụng của người dân, cũng như tuyên truyền về văn hóa lịch sử và yêu cầu bảo vệ chủ quyền biển đảo quốc gia. Dù đã có sự khám phá đa dạng nhưng còn đơn lẻ, chưa được triển khai đại trà. Trong khi đó nhiều nơi còn bị dập khuôn, đặc biệt thiếu tính nhận diện đặc trưng văn hóa vùng miền, cũng như chưa phù hợp phong tục tập quán của người dân, thiếu tiện nghi và khai thác sử dụng chưa hiệu quả, gây lãng phí.

**Các công trình tôn giáo tín ngưỡng** như chùa, đền cũng được đầu tư xây mới với nhiều kiểu dáng, chất liệu từ truyền thống đến hiện đại, đáp ứng nhu cầu đời sống tâm linh cho người dân Tuy nhiên, vấn đề bản sắc và tính nhận diện theo vùng miền, ngôn ngữ kiến trúc kế thừa nét kiến trúc truyền thống trên các vật liệu xây dựng hiện đại để gia tăng yếu tố nhận diện, phục vụ chủ quyền biển đảo là điều cần tiếp tục được làm rõ.

**Công trình giáo dục**, đã cơ bản đáp ứng nhu cầu cũng như góp phần đổi mới căn bản chất lượng công tác giáo dục và đào tạo tại chỗ. Tuy vậy, một số trường hợp vẫn còn mang tính dập khuôn chưa có nhiều đột phá về thẩm mỹ kiến trúc, chưa có tính vùng miền và đặc trưng văn hóa dân tộc, chưa đáp ứng được các chuẩn giáo dục tiên tiến thời kỳ hội nhập và cách mạng công nghệ 4.0, thiếu tính sinh thái. Đặc biệt do tính đặc thù riêng, việc áp dụng đa chức năng trong kiến trúc công trình giáo dục như làm nhà tranh trú bão, nhà cộng đồng...cũng chưa được tính đến.

**Công trình hành chính, y tế, bưu điện, chợ nông thôn**, về cơ bản có số lượng phát triển tăng mạnh. Tuy nhiên, kiến trúc còn đơn điệu, ngôn ngữ kiến trúc chưa được nghiên cứu để thể hiện rõ đặc trưng về vùng miền, đặc trưng về văn hóa của các nhóm dân tộc. Nhiều công trình còn làm nặng theo hình thức cũ (nhái cổ, đắp gờ phào), không phù hợp với đặc trưng tự nhiên và điều kiện kinh tế, văn hóa lối sống. Một số công



*Nhà phân lô tại đảo Lý Sơn (Quảng Ngãi), Nhà ở dân cư kết hợp kinh doanh khách sạn quy mô lớn ở đảo Cát Bà (Hải Phòng) và nhà xây mới trên đảo Côn Cỏ (Quảng Trị), Điện gió và pin năng lượng mặt trời tích hợp trong kiến trúc nhà ở chiến sĩ và cư dân trên quần đảo Trường Sa*

trình thậm chí còn rườm rà, màu sắc lòe loẹt gây tổn kém về kinh phí đầu tư và bảo hành bảo dưỡng công trình. Kiến trúc còn thiếu tính bền vững, chưa tiếp cận với các tiêu chí xanh, bền vững, tiết kiệm năng lượng.

Công trình khách sạn, khu du lịch nghỉ dưỡng, cùng với quá trình hội nhập và phát triển kinh tế du lịch biển, một số lượng rất lớn các công trình khách sạn và khu resort nghỉ dưỡng đã được xây dựng tại một số đảo có tiềm năng du lịch của Việt Nam. Đánh giá chung về kiến trúc, các công trình khách sạn, khu du lịch nghỉ dưỡng đã góp phần làm thay đổi đáng kể diện mạo kiến trúc của khu vực hải đảo, trở thành điểm nhấn kiến trúc mới, phát triển kinh tế du lịch biển của địa phương. Một số lượng đáng kể công trình có kiến trúc theo định hướng kiến trúc rất đặc sắc, được quy hoạch đảm bảo các tiêu chí hòa nhập cùng thiên nhiên, ngôn ngữ kiến trúc rất tôn trọng thiên nhiên, hạn chế các tác động thô bạo vào cảnh quan bản địa thông qua sử dụng kết hợp các vật liệu truyền thống với vật liệu hiện đại. Ngược lại, có rất nhiều công trình, đặc biệt là các

khách sạn nhà nghỉ tự phát được xây dựng với kiến trúc không phù hợp, có vị trí xây dựng lấn át cảnh quan, chiếm hữu các địa điểm đẹp, các khu bãi tắm công cộng, khu vực cảnh quan tốt nhất để phục vụ kinh doanh, ngăn cấm cư dân bản địa được sử dụng tự do như trước, gây nên nhiều thay đổi về cảnh quan cũng như những xáo trộn về trật tự xã hội của người dân bản địa so với trước đây. Nhiều công trình được xây dựng có khối tích lớn, màu sắc lòe loẹt, đặc biệt là sử dụng nhiều biện pháp thi công san gạt, can thiệp thô bạo, làm thay đổi thậm chí biến dạng cảnh quan thiên nhiên.

Công trình giao thông hàng hải, bao gồm hệ thống cầu cảng và hải đăng, trong thời gian quan cũng đã được xây dựng. Các cầu cảng được xây dựng để phục vụ giao thông biển nhưng kiến trúc còn đơn giản, thiếu tính nhận diện đặc trưng, các công trình dịch vụ đi kèm như nhà chờ, kho bảo quản... còn thiếu hoặc kiến trúc và công năng còn chưa đồng bộ.

Với vị trí đặc thù nằm trên các tuyến giao thương đường biển, công trình hải đăng đã đăng xuất hiện từ khá lâu tại các đảo



*Nhà văn hóa đa năng đảo Cô Lin (Trường Sa, Khánh Hòa) phục vụ bảo vệ chủ quyền biển đảo*



*Kiến trúc trường mầm non đảo Thổ Chu (Phú Quốc, Kiên Giang), UBND huyện đảo Lý Sơn (Quảng Ngãi), Khu dịch vụ thương mại huyện đảo Cô Tô (Quảng Ninh)*

Việt Nam. Rất nhiều công trình hải đăng ngoài đóng vai trò là công trình tín hiệu giao thông vận tải biển, hướng dẫn cho tàu thuyền đi lại an toàn, còn là những di tích lịch sử rất có giá trị. Có vị trí nổi bật trong khung cảnh biển đảo, hầu hết các công trình hải đăng đều có quy mô xây dựng trung bình và khá lớn, xây dựng tại những cao điểm, đóng vai trò điểm nhấn kiến trúc, có thể nhận diện được từ khoảng cách rất xa. Ngoài các công trình được xây mới hoàn toàn, nhiều công trình trong số này là các di tích kiến trúc có giá trị, có niên đại xây dựng từ rất lâu đời, rất có giá trị hấp dẫn khai thác như một điểm nhấn tham quan du lịch. Tuy nhiên, việc phát huy các giá trị kiến trúc điểm nhấn để phát triển du lịch vùng biển đảo còn là vấn đề cần được xem xét.

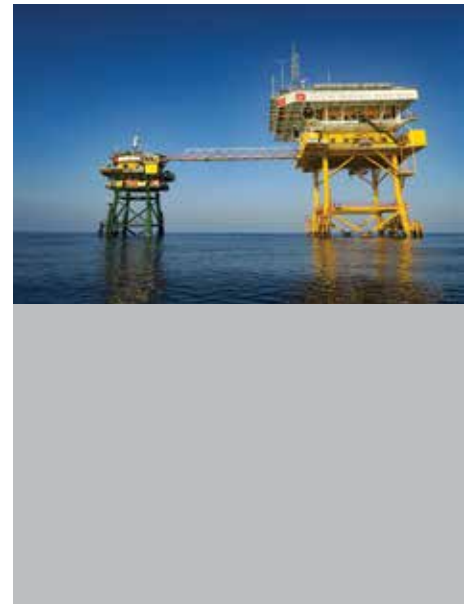
*Công trình an ninh quốc phòng*, Trong bối cảnh đẩy mạnh bảo vệ chủ quyền biển đảo, loại hình kiến trúc công trình an ninh quốc phòng đã được xây dựng tại nhiều đảo tiền tiêu, góp phần bảo vệ vững chắc vùng biển thiêng liêng của tổ quốc. Các công trình có chức năng và quy mô lớn - nhỏ tương

đối khác nhau, nhưng có điểm chung là kiến trúc nhấn mạnh chú trọng vào yếu tố công năng, tính bền vững do đặc thù vị trí xây dựng. Trong thời gian tới, nếu có thể được đẩy mạnh nghiên cứu theo hướng công trình kiến trúc điểm nhấn văn hóa sẽ góp phần khiến các công trình loại này vừa có công năng hiệu quả trong an ninh quốc phòng, bảo vệ chủ quyền biển đảo, vừa giới thiệu và quảng bá hình ảnh văn hóa, kiến trúc, tính nhận diện nơi điểm tiền tiêu hải đảo của tổ quốc.

*Một số các công trình đặc thù khác* như: tượng đài, cổng chào, cột mốc... về cơ bản đã được xây dựng với kiến trúc công năng hợp lý, phục vụ trang trí, sử dụng và đặc biệt ghi dấu mốc bảo vệ chủ quyền biển đảo, nhưng đang có xu hướng mở rộng quá lớn quy mô và chiếm lĩnh các vị trí đắc địa. Các công trình loại này phần lớn có kiến trúc đơn giản, xây dựng bằng vật liệu bền vững. Bên cạnh đó, chất lượng thẩm mỹ cũng còn điều đáng bàn. Nhìn các công trình loại này mô típ kiến trúc dập khuôn, đơn điệu (hoặc là giản lược quá đơn giản, hoặc cầu kỳ rườm rà về hình thức), kém về tính



Hải đăng cũ trên đảo Cô Tô và đảo Lý Sơn



Kiến trúc nhà nổi và nhà giàn phục vụ an ninh quốc phòng bảo vệ chủ quyền biển đảo trên quần đảo Trường Sa từng được trao giải thưởng về công nghệ xây dựng bền vững.

nhận diện và lãng phí kinh phí xây dựng. Trong khi đó, vai trò làm bật tính nhận diện, đặc trưng về vùng miền, phong tục tập quán văn hóa lại chưa được đề cao hoặc truyền tải rõ nét trong ngôn ngữ kiến trúc.

### PHÁT TRIỂN KIẾN TRÚC BIỂN ĐẢO, MỘT BỘ PHẬN QUAN TRỌNG KHÔNG THỂ TÁCH RỜI TRONG ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KIẾN TRÚC VIỆT NAM

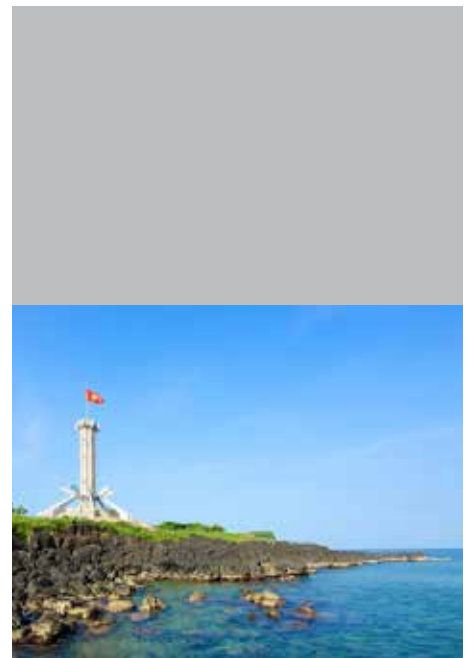
Trong tổng thể Định hướng phát triển kiến trúc Quốc gia, kiến trúc khu vực hải đảo phải được xem là một bộ phận không thể tách rời trong tổng thể kiến trúc Việt Nam. Trong những năm vừa qua, kiến trúc khu vực hải đảo đã có sự thay đổi đáng kể cả lượng và chất, đóng góp hiệu quả cho việc bảo vệ chủ quyền biển đảo thiêng liêng của Tổ quốc, nâng cao chất lượng đời sống, chuyển dịch cơ cấu sản xuất - phương thức sản xuất, phát triển kinh tế biển đảo theo đúng các chủ trương, đường lối chính sách của Đảng và Nhà nước.

Dựa trên các yếu tố đặc thù cũng như yêu cầu từ thực tiễn, quan điểm chính trong phát triển kiến trúc vùng hải

đảo Việt Nam phải đạt được các yếu tố chính bao gồm: (1) Phát triển kiến trúc khu vực hải đảo phải đáp ứng được yêu cầu bảo vệ chủ quyền biển đảo quốc gia, phát triển kinh tế xã hội, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân, đặc biệt trong bối cảnh tình hình mới tiếp tục nhiều diễn biến phức tạp. (2) Phát triển kiến trúc biển đảo phải có tính nhận diện và bản sắc, trên cơ sở có tính kế thừa các giá trị kiến trúc truyền thống, kết hợp đồng bộ với các yếu tố hiện đại, yếu tố đương đại. (3) Phát triển kiến trúc biển đảo phải là đạt được tính bền vững, sinh thái.

Bên cạnh một số yếu tố tích cực như: đã có những tiếp thu kiến trúc mới, ứng dụng công nghệ và vật liệu mới, đã bắt đầu có một số thể nghiệm theo hướng sinh thái - bền vững tiết kiệm năng lượng, một số công trình đặc biệt là công trình di tích - công trình có giá trị còn lưu giữ được một số các giá trị văn hóa - kiến trúc truyền thống thì cũng còn tồn tại một số các vấn đề cần hướng đến, tiếp tục đẩy mạnh trong thời gian tới như:

(1) Vấn đề về tăng cường tính nhận diện về văn hóa - chủ quyền biển đảo theo vùng miền và văn hóa dân tộc;



Cột mốc chủ quyền trên quần đảo Trường Sa và Cột cờ chủ quyền trên đảo Côn Cỏ



Tượng đài Tưởng niệm Biệt đội Hoàng Sa đảo Lý Sơn (Quảng Ngãi), Cống chào và cầu cảng huyện đảo Cát Bà (Hải Phòng), Cống làng huyện đảo Lý Sơn (Quảng Ngãi)

(2) Kiến trúc công trình hải đảo cần đảm bảo sự hài hòa với không gian, kiến trúc, cảnh quan chung của khu vực xây dựng công trình kiến trúc; gắn kết kiến trúc khu hiện hữu, khu phát triển mới, khu bảo tồn, phù hợp với cảnh quan thiên nhiên;

(3) Kiến trúc công trình nông thôn cần cân nhắc việc sử dụng màu sắc, vật liệu, trang trí mặt ngoài của công trình kiến trúc phải bảo đảm mỹ quan, không tác động xấu tới thị giác, sức khỏe con người, môi trường và an toàn giao thông;

(4) Kiến trúc nhà ở phải đảm bảo sự kết hợp hài hòa giữa cải tạo với xây dựng mới, phù hợp với điều kiện tự nhiên và khí hậu, gắn công trình nhà ở riêng lẻ với tổng thể kiến trúc của khu vực;

(5) Công trình tượng đài, điêu khắc, phù điêu, đài phun nước và các công trình trang trí khác phải được thiết kế phù hợp với cảnh quan, đáp ứng yêu cầu sử dụng và thẩm mỹ nơi công cộng, tiết kiệm nguồn lực và bền vững, nêu bật tính nhận diện về chủ quyền cũng như góp phần đẩy mạnh tuyên truyền giáo dục về truyền thống văn hóa lịch sử của dân tộc;

(6) Kiến trúc khu vực biển đảo phải đảm bảo tính tiện nghi về không gian sinh hoạt, môi trường sống, không gian văn hóa phù hợp với điều kiện tự nhiên, tập quán sinh hoạt, thuần phong mỹ tục của cộng đồng các dân tộc;

(7) Đối với khu vực thường xảy ra thiên tai, khuyến khích áp dụng mẫu thiết kế kiến trúc cho công trình công cộng và nhà ở nông thôn bảo đảm yêu cầu về thích ứng với biến đổi khí hậu và phòng, chống thiên tai.

Với các nội dung nghiên cứu định hướng như trên, chắc chắn kiến trúc khu vực hải đảo sẽ phát triển một cách đồng bộ và có bản sắc, đóng góp cho sự nghiệp phát triển chung của kiến trúc Việt Nam thời kỳ hội nhập, công nghiệp hóa, hiện đại hóa, phát triển kinh tế - xã hội bền vững, bảo vệ vững chắc chủ quyền lãnh thổ Quốc gia.❖

**TÀI LIỆU THAM KHẢO:**

1. Chuyên đề nghiên cứu, đề tài: “Nghiên cứu Định hướng phát triển Kiến trúc Việt Nam”, ThS.KTS Phạm Hoàng Phương, Viện Kiến trúc Quốc gia, Bộ Xây dựng.
2. Công ước của Liên Hợp quốc về Luật Biển năm 1982.
3. Thống kê của Tổng cục Biển đảo (Bộ TN&MT).

# Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam từ góc nhìn các làng truyền thống ngoài đê sông Hồng khu vực Hà Nội với yếu tố địa văn hóa

> **THS.KTS LÊ HỒNG MẠNH\***

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ:

Con sông Hồng đã cần mẫn vận chuyển phù sa qua hàng triệu năm bồi đắp lên một vùng đồng bằng rộng lớn, cùng với đó cư dân Việt cổ đã di chuyển theo dòng sông và dựa vào những điều kiện tự nhiên, địa hình để hình thành lên các điểm dân cư đầu tiên. Qua quá trình phát triển và giao lưu văn hóa các điểm dân cư đó đã trở thành những trung tâm văn hóa và tạo nên bản sắc đặc trưng của các Tiểu vùng văn hóa trong khu vực Đồng bằng sông Hồng. Trong các tiểu vùng văn hóa đó, tiểu vùng văn hóa Thăng Long - Hà Nội nổi bật lên với vị trí địa lý thuận lợi, với vị thế của một trung tâm chính trị văn hóa có bề dày qua các thời kỳ lịch sử đã tiếp thu sự ảnh hưởng của các tiểu vùng văn hóa lân cận (tiểu vùng văn hóa đất Tổ, tiểu vùng văn hóa Kinh Bắc, tiểu vùng văn hóa Sơn Nam...) và tiếp biến các nền văn hóa khác nhau để đúc kết và phát triển thành tinh hoa văn hóa Thăng Long - Hà Nội, là cơ sở hình thành những đặc trưng của văn hóa Việt Nam.

Với vị trí đặc trưng về môi trường tự nhiên và các chính sách phát triển qua các thời kỳ, khu vực ngoài đê sông Hồng đoạn qua Hà Nội còn lưu giữ được những đặc trưng về văn hóa ứng xử của con người với môi trường tự nhiên mà biểu hiện rõ nhất qua quy hoạch và kiến trúc của các làng truyền thống. Nhận diện kiến trúc của khu vực này trong mối tương tác với yếu tố địa văn hóa sẽ giúp cho chúng ta hiểu được những giá trị cốt lõi, những yếu tố đặc trưng cơ bản để từ đó kế thừa và phát triển nó cho phù hợp với điều kiện mới và góp một góc nhìn mới cho định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam.

## 2. KHÁI NIỆM VỀ YẾU TỐ ĐỊA VĂN HÓA

Là một khái niệm được xuất hiện tại Pháp vào thế kỷ 19 bởi

*(\*) Giảng viên Bộ môn Công nghệ Kiến trúc, Khoa Kiến trúc, Trường ĐH Kiến trúc Hà Nội*

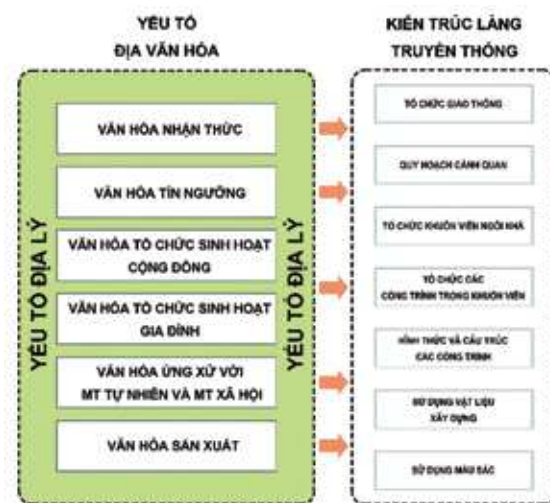
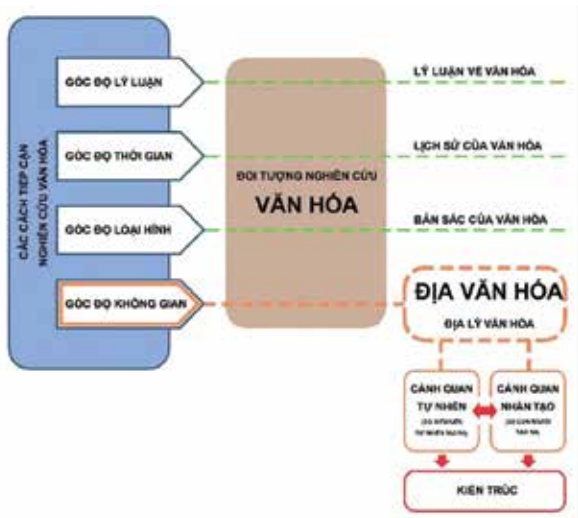
nhà nghiên cứu địa lý học Paul Vidal de la Blache (1845 - 1918) sau đó được phát triển với những đóng góp quan trọng của nhà địa chất Carl Ortwin Sauer (1889 - 1975) - người sáng lập ra trường phái Berkeley (trường phái nghiên cứu về văn hóa nhưng ở khía cạnh gắn với môi trường tự nhiên) hay nói một cách khác, địa văn hóa là một cách nghiên cứu văn hóa theo hướng tiếp cận dưới góc độ không gian. Bản chất của phương pháp là đặt văn hóa vào mối tương quan với các điều kiện địa lý, môi trường tự nhiên, môi trường sống và các đặc trưng về kinh tế, chính trị, xã hội làm nổi bật lên cách ứng xử của con người với thế giới tự nhiên từ đó tìm ra các đặc trưng và đặc điểm của văn hóa. Hai yếu tố cơ bản được các nhà nghiên cứu xem xét trong phương pháp này là:

Môi trường cảnh quan tự nhiên (cảnh quan thiên nhiên): Là tất cả các nét đặc trưng mà chúng ta nhìn thấy được bao gồm các yếu tố địa lý như địa hình như núi, đồi, nguồn nước như sông, hồ, ao, biển, các yếu tố sống che phủ đất bao gồm cả thảm thực vật bản địa và yếu tố tạm thời như ánh sáng và điều kiện thời tiết.

Môi trường cảnh quan nhân tạo (cảnh quan văn hóa): Là địa điểm hoặc hiện vật được tạo ra và duy trì bởi con người trong môi trường cảnh quan tự nhiên (biểu hiện qua các yếu tố quy hoạch và kiến trúc). Mức độ biểu hiện của nó tùy thuộc vào mức độ ứng xử và tác động của con người với môi trường tự nhiên.

## 3. ĐẶC TRƯNG ĐỊA VĂN HÓA VÙNG NGOÀI ĐÊ SÔNG HỒNG CỦA TIỂU VÙNG VĂN HÓA THĂNG LONG - HÀ NỘI

Với vị trí nằm bên bờ sông Hồng, Thăng Long - Hà Nội trở thành nơi hội tụ tinh hoa của các tiểu vùng văn hóa lân cận và phát triển trở thành tinh hoa văn hóa đại diện cho dân tộc Việt Nam. Từ khi hình thành hệ thống đê sông Hồng, việc chế ngự nước lũ sông Hồng hàng năm được dễ dàng và hệ thống đê cũng phân chia Đồng bằng sông Hồng ra làm hai khu vực là trong đê và ngoài đê với những đặc trưng về điều kiện tự nhiên



Địa văn hóa trong tổng thể các hướng tiếp cận nghiên cứu về văn hóa

Biểu hiện của yếu tố Địa văn hóa trong kiến trúc làng truyền thống

Hình 1. Các hướng tiếp cận nghiên cứu văn hóa và tác động của địa văn hóa đến kiến trúc làng truyền thống.



Cảnh quan tự nhiên của sông Hồng

Cảnh quan nhân tạo ven bờ sông Hồng

Hình 2. Cảnh quan tự nhiên và cảnh quan nhân tạo ven bờ sông Hồng.

và địa hình khác nhau. Các làng ở khu vực này hầu hết là các điểm dân cư truyền thống còn tồn tại từ khi đã hình thành và phát triển, với đặc trưng về địa hình đã tạo cho sông Hồng một diện mạo đa dạng về cảnh quan tự nhiên và trên nền tự nhiên đó con người quy hoạch và xây dựng một bức tranh cảnh quan mang một sắc thái riêng cho khu vực ngoài đê sông Hồng.

### 3.1. Cảnh quan tự nhiên

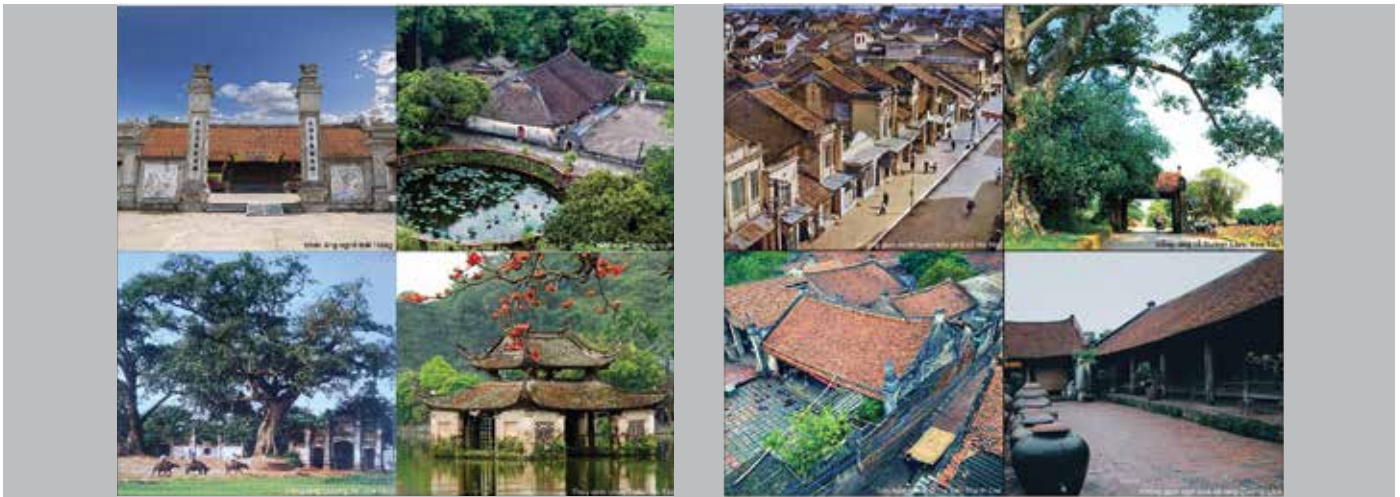
Phần bãi ngoài đê sông Hồng là vùng “tiêu lũ” cho sông Hồng khi mùa nước lên có những nơi rộng đến 3 km, nó là phần không gian thuộc dòng sông khi mùa lũ, do vậy công tác bảo tồn gìn giữ cũng như các chính sách về xây dựng có tính đặc thù. Chính vì lẽ đó, nên khu vực này có một cảnh quan tự nhiên rất phong phú và đa dạng, các bãi bồi ven sông và giữa sông luôn thay đổi theo dòng chảy, theo mùa nước tạo nên một khung cảnh “nguyên sơ” của Hà Nội. Đó là một giá trị của sông Hồng mang lại cho Hà Nội và cần phải gìn giữ, bảo tồn và phát triển nó

một cách có hiệu quả.

### 3.2. Cảnh quan nhân tạo

- Sự hình thành các làng ven đê: Thời kỳ sơ khai của người Việt cổ tiến xuống khai thác Đồng bằng sông Hồng, các điểm dân cư được hình thành ở những nơi gần ruộng nương, tiện vào rừng, để lấy nước, đánh cá, và đảm bảo đi lại thuận tiện (gần sông lớn, sông nhánh, hồ đầm). Năm 1244 Trần Thái Tông cho đắp đê dọc sông Hồng và đến bù cho dân khi đê đi qua ruộng trên cơ sở đó hình thành các làng sát trong đê, làng nằm 2 bên đê và làng nằm ngoài đê.

- Cư dân các làng ngoài đê sông Hồng: Khu vực ngoài đê là một vùng đất tách biệt ra khỏi khu vực Đồng bằng sông Hồng nên đối với cư dân ở đây họ cũng bị đối xử khác với những cư dân ở trong đê. Thành phần của cư dân ở các làng ngoài đê bao gồm: Những người di chuyển từ các làng khác đến, những người theo mẹ hoặc đến ở rể, (dân ngụ cư, dân nhập tịch), dân



Cảnh quan nhân tạo các công trình công cộng

Cảnh quan nhân tạo các công trình nhà ở

Hình 3. Cảnh quan nhân tạo (kiến trúc) các làng ven đê sông Hồng.

dân khai hoang di chuyển theo sông Hồng canh tác theo mùa vụ, dân cư ở bên bờ sông tiến ra khai thác bãi bồi và dân các làng bị di dời khi mở rộng kinh thành Thăng Long qua các triều đại phong kiến (làng Phúc Xá). Với nguồn gốc và thành phần như vậy đã mô hình chung đã gắn kết họ lại với nhau trong môi trường sống đầy những khó khăn và bất ổn nhưng cũng đầy ưu đãi do con sông Hồng mang lại. Hình thành nên cho họ những đặc trưng trong nét văn hóa riêng ngoài những đặc trưng của văn hóa cư dân vùng Đồng bằng sông hồng. Đó là: Chú trọng yếu tố nước và mang đậm đặc trưng “Văn hóa nước”; Đa dạng tôn giáo, tín ngưỡng; Cởi mở, phóng khoáng và mềm dẻo trong cách ứng xử với môi trường tự nhiên và xã hội; Mang đậm nét khác biệt trong phương thức sản xuất nông nghiệp là trồng màu (cây ngắn ngày), phát triển nuôi trồng, đánh bắt thủy sản, trồng hoa, cây cảnh; Tháo vát, năng động biết tận dụng giao thông đường thủy để buôn bán, phát triển các nghề thủ công (gốm sứ, mộc, đan lát, nuôi tằm...).

#### 4. CÁC DẠNG CẤU TRÚC LÀNG VEN ĐÊ SÔNG HỒNG VÀ CÁC YẾU TỐ ĐẶC TRƯNG

Trong lịch sử phát triển của Thăng Long - Hà Nội, có rất nhiều làng truyền thống nằm dọc theo sông Hồng bên tả ngạn và hữu ngạn, qua quá trình phát triển và hình thành đê sông Hồng có nhiều làng mất đi (do chiến tranh, thiên tai), có nhiều làng phải di dời từ ngoài đê vào trong đê, có những làng mới được thành lập (do người dân tiến ra khai thác phần bãi sông hoặc di dời do các chính sách của các triều đại phong kiến) nhưng có thể thấy các dạng cơ bản sau:

#### 5. NHẬN DIỆN QUY HOẠCH VÀ KIẾN TRÚC NGOÀI ĐÊ SÔNG HỒNG VỚI YẾU TỐ ĐỊA VĂN HÓA ĐẶC TRƯNG

Về quy hoạch: Các làng nông nghiệp do độ rộng bãi bồi lớn thì tổ chức quy hoạch chạy dài trên một trục giao thông chính nối đê với sông hoặc bám theo đê để làm rút ngắn khoảng cách giữa nơi ở với nơi canh tác. Với các ngôi nhà của làng thủ công thì phát triển các trục giao thông nối đê với bến sông để tạo mối thông thương, một làng đôi khi có 2 - 3 bến sông. Các tuyến

giao thông song song với sông và đê thì tùy theo địa hình và độ rộng bãi bồi tạo thành 2 - 3 lớp dựa trên các đê bồi lún sống hoặc đê bao cố định chống sụt lở. Các tuyến giao thông trong làng theo dạng xương cá, vẫn tồn tại hình thức các ngõ cụt đi vào các xóm nhà. Các ngôi làng thường đóng về phía đê bằng các hàng tre trồng để bảo vệ chân đê và tạo hàng rào cho làng và mở về phía sông, các công trình công cộng, tôn giáo thường nằm trên các tuyến giao thông chính hoặc bám ra mặt sông, trục chính công trình thường hướng ra sông hoặc ao, hồ, đầm (chú trọng yếu tố nước trong quy hoạch). Cổng làng nằm ở lối dốc từ đê xuống thường được coi là trục chính của làng, cuối trục chính kết nối ra sông là bến nước dùng để sinh hoạt, tổ chức lễ hội, bến đò ngang với cây lưu niên (cây đa, cây gạo...) như một “biểu tượng” của làng. Trong khuôn viên ngôi nhà có sự khác nhau giữa các làng mà biểu hiện cơ bản là phương thức sản xuất, khu nhà chính và các công trình phụ (bếp, chuồng trại chăn nuôi, kho để nông cụ...) bao quanh một cái sân, không gian đó là không gian sinh hoạt, sản xuất (thủ công) và là nơi chế biến các sản phẩm nông nghiệp. Các làng sống bằng nông nghiệp, chăn nuôi thì khuôn viên rộng, có vườn bao quanh, khu sản xuất có thể kết hợp trong khuôn viên hoặc các “trại” nằm ngoài bãi bồi, hệ thống ao hình thành do việc lấy đất đắp nền cục bộ tạo ra các tuyến kênh liên hoàn, đây chính là chỗ tiêu thoát nước khi có lũ lụt nhỏ kết hợp chăn nuôi thủy sản. Với các ngôi nhà của làng thủ công thì cơ cấu vườn được thay bằng các khu phục vụ sản xuất (xưởng sản xuất, sân phơi, lò nung...), trong làng hoặc trong một xóm phân chia cơ cấu các công đoạn từ sơ chế nguyên liệu đến gia công và hoàn thành sản phẩm

Về kiến trúc: Hướng trục chính của công trình chủ đạo được quy hoạch phần lớn hướng ra phía sông để đón gió (hướng Tây Nam, chéch Đông Bắc). Các ngôi nhà sát đê thường quay lưng vào đê (quay lưng ra trục giao thông). Cấu trúc mặt bằng có sự giống nhau trong tổ chức mặt bằng của các ngôi nhà truyền thống vùng Đồng bằng sông Hồng gồm các gian giữa (1-3-5 gian) và 2 chái đầu hồi nhà với các chức năng quan trọng theo thứ tự thờ cúng, tiếp khách, không gian cho đàn ông trong nhà, không gian cho đàn bà, con gái và nơi chứa

Phân chia theo vị trí so với đê sông Hồng: Làng sát trong đê, làng 2 bên đê và làng ngoài đê.



01- Phú Xuyên- Ba Vì- HN

02- Khê Ngoại- Mê Linh- HN



03- Tự nhiên- Thường Tín- HN

Phân chia theo đặc trưng sản xuất: Làng sản xuất nông nghiệp, làng nghề thủ công và làng thương mại kết hợp dịch vụ:



01- Hạ Trại- Gia Lâm- HN



02- Liên Trung- Đan Phượng- HN



03- Ngọc Xuyên- Tây Hồ- HN

các đồ đạc quý giá và các thành phẩm của quá trình sản xuất. Hệ kết cấu chịu lực thường tách rời ra khỏi hệ bao che, do đặc trưng của khu vực thì vật liệu thường được sử dụng là tre, gỗ thì chủ yếu là gỗ xoan (các loại thực vật có sẵn trồng quanh nhà). Hình thức hệ kết cấu chịu lực theo các dạng như vì kèo truyền thống. Ngoài hệ kết cấu chịu lực ra, hệ kết cấu bao che được tách riêng độc lập bao gồm hệ vách ngăn trong nhà, hệ vách bao quanh, hệ thống cửa ra vào. Tùy theo điều kiện kinh tế mà các hệ bao che này được làm bằng các vật liệu khác nhau đơn giản là phen tre đập bùn trộn rơm, sau là vách gỗ (phía trong nhà) rồi tường xây gạch (đối với những nhà khá giả). Mái lợp thường sử dụng mái rơm, mái lá một số ít nhà lợp mái ngói truyền thống. Thường các ngôi nhà được xây dựng thì các chi tiết đều được sử dụng mang tính công năng nhiều hơn, các yếu tố trang trí chỉ xuất hiện ở các ngôi nhà có quy mô lớn, sử dụng hệ kết cấu bằng gỗ và điều kiện kinh tế khá giả. Các chi tiết trang trí thường là hoa lá, các hoa văn truyền thống được cách điệu mang tính chủ đạo, đến đầu thời kỳ Pháp thuộc xuất hiện các hình thức cách điệu như tường vượt mái, hiên tây thì các yếu tố trang trí mang phong cách Trung Quốc, châu Âu nhưng chỉ mang tính đơn lẻ và ít.

## 6. KẾT LUẬN

Trong giai đoạn phát triển mạnh mẽ của xã hội hiện nay, xu hướng đa văn hóa, toàn cầu hóa đang tạo ra những thách thức cho các nền văn hóa, buộc nó phải lựa chọn là bị cuốn theo những định hướng của xu hướng trên hay phải tự tìm hướng đi cho mình để gìn giữ và phát triển những giá trị bản sắc vốn có. Nền kiến trúc Việt Nam trong giai đoạn hiện nay cũng phải đối mặt với những thách thức như vậy, các trào lưu và phong cách thiết kế đang có xu hướng tập trung chú trọng vào công nghệ, dập khuôn theo những hình thức mà bỏ qua việc kết nối giữa quy hoạch, kiến trúc với những đặc trưng về địa văn hóa làm

cho các đồ án quy hoạch và thiết kế na ná giống nhau, kiến trúc mất dần bản sắc và các giá trị vốn có của nó trong mỗi khu vực.

Kiến trúc là một sản phẩm của con người sáng tạo ra trong quá trình tiến hóa của mình, nó phản ánh cho cách ứng xử của con người với môi trường tự nhiên cụ thể và được truyền lại từ thế hệ này sang thế hệ khác, hay nói một cách khác kiến trúc là sản phẩm của yếu tố địa văn hóa, chính yếu tố tạo nên những sắc thái riêng biệt của kiến trúc ở các vùng, các khu vực khác nhau. Trên cơ sở nhận diện kiến trúc các làng truyền thống ngoài đê sông Hồng khu vực Hà Nội với yếu tố địa văn hóa giúp cho chúng ta có một cách tiếp cận mới trong việc tìm ra đặc trưng, đặc điểm trong việc quy hoạch và thiết kế kiến trúc truyền thống của khu vực. Với cách tiếp cận đó áp dụng trong quy hoạch và kiến trúc sẽ giúp cho chúng ta có những định hướng, giải pháp phù hợp cho công việc bảo tồn các di sản kiến trúc hiện có và là tiền đề định hướng cho việc phát triển nền kiến trúc Việt Nam.❖

### TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Huỳnh Công Bá, Đặc trưng và sắc thái văn hóa vùng - tiểu vùng ở Việt Nam, Huế, Nhà xuất bản Thuận Hóa, 2019, trang 253 - 285.
2. Pierre Gourou, Người nông dân châu thổ Bắc kỳ, TP.HCM, Nhà xuất bản Trẻ, 2015, trang 60, 330 - 409.
3. Diệp Đình Hoa, Người Việt ở đồng bằng Bắc bộ, Hà Nội, Nhà xuất bản Khoa học xã hội, 2000, trang 9 - 12, 120 - 127, 133, 406 - 566.
4. Trần Từ, Cơ cấu tổ chức của làng Việt cổ truyền ở Bắc bộ, Hà Nội, Nhà xuất bản Khoa học xã hội, 1984, trang 33, 95 - 105.
5. Lê Bá Thảo (1977). Thiên nhiên Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật. trang 89 - 96, 289 - 309,
6. Ngô Đức Thịnh (2004). Bản sắc văn hóa vùng ở Việt Nam, Nhà xuất bản Trẻ, trang 74, 115 - 119, 312 - 314.
7. Các hình ảnh minh họa trên Internet và trang FB Làng Việt xưa và nay.
8. Tư liệu khảo sát của tác giả.

# Giải pháp thiết kế nhà ở xã hội cao tầng ứng phó với biến đổi khí hậu tại các tỉnh duyên hải miền Trung

> **TRẦN VŨ THỌ\***

**M**iền Trung nước ta hàng năm hứng chịu rất nhiều đợt bão, lũ quét... gây thiệt hại nặng nề cho người và của, mỗi trận bão lũ đi qua, người dân gần như mất trắng vụ hoa màu, thậm chí nhà cửa bị cuốn trôi. Để giảm thiểu thiệt hại cho người và của, nhất là nơi ở của người dân, đặc biệt là người có thu nhập thấp, cần có nhiều đề tài nghiên cứu về loại hình nhà ở xã hội cho người có thu nhập thấp. Bài báo liệt kê thực trạng xây dựng nhà ở xã hội cao tầng và một vài đề tài liên quan về nhà ở chống bão lũ dành cho người thu nhập thấp tại các tỉnh duyên hải miền Trung, qua đó đưa ra những vấn đề tồn tại của loại hình nhà ở này trong việc ứng phó với biến đổi khí hậu và giải pháp xây dựng nhà ở xã hội cao tầng mới theo mục tiêu của Định hướng kiến trúc Việt Nam trong việc phòng chống thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu

## MỞ ĐẦU

Vấn đề nhà ở cho công nhân tại các khu công nghiệp tập trung, nhà ở cho sinh viên, hay công nhân viên chức có điều kiện thu nhập thấp và người dân nghèo tại thành thị hiện tại đang là bài toán rất khó giải quyết tại các đô thị đang phát triển. Những năm gần đây, nhà ở cho người thu nhập thấp đã dần được chú trọng và xây dựng tại các thành phố lớn. Tuy nhiên, những khu vực ít phát triển như miền Trung hiện tại vẫn chưa có nhiều nghiên cứu cho loại hình nhà ở này. Khu vực miền Trung lại càng có những đặc thù riêng, là khu vực có

thể nói là nghèo nhất cả nước nên vấn đề xã hội lại càng thúc bách hơn bao giờ hết. Hiện tại, miền Trung đã xây dựng được rất nhiều nhà ở cao tầng, tuy nhiên lại không chú trọng đến những người có thu nhập thấp. Miền Trung lại là vùng chịu nhiều thiên tai, bão lũ nên vấn đề biến đổi khí hậu tại miền Trung tuy đã và đang được nghiên cứu nhưng cũng chỉ là khắc phục hậu quả của những đợt bão lũ hàng năm hoặc cũng chỉ dừng lại ở việc nghiên cứu nhà ở nhỏ cho từng hộ dân.

## ẢNH HƯỞNG BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ CÁC ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU VỀ NHÀ Ở CHỐNG BÃO LŨ TẠI CÁC TỈNH DUYN HẢI MIỀN TRUNG

Miền Trung là vùng có điều kiện khí hậu khắc nghiệt nhất cả nước. Hàng năm thường xảy ra nhiều thiên tai bão lũ, gió Lào, hạn hán, mà nguyên nhân cơ bản là do vị trí, cấu trúc địa hình tạo ra, điều kiện khí hậu đặc thù gây khó khăn cho sản xuất, đặc biệt là sản xuất nông nghiệp (hình 1)

Do đó, vấn đề biến đổi khí hậu tại miền Trung luôn được sự quan tâm của các nhà khoa học trong nước nói riêng cũng như trên thế giới nói chung với rất nhiều hội nghị được tổ chức hàng năm. Tuy nhiên, với miền Trung nói riêng, đây cũng chỉ là đề tài, chưa được áp dụng sâu rộng và có tính khả thi cao, chưa có 1 nghiên cứu về đề tài nào cho việc xây dựng nhà ở cao tầng chống biến đổi khí hậu, mà chỉ tập trung vào nghiên cứu nhà ở đơn lẻ cho các hộ dân (hình 2)

Có thể nói vấn đề chống lũ của miền Trung mới chỉ sơ khai bắt đầu nghiên cứu, nhưng vẫn chỉ là các nhà ở đơn lẻ và rải rác, chưa có nghiên cứu về nhà cao tầng ứng phó với thiên tai, bão lũ...

*(\*) Khoa Kiến trúc, Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội*



Hình 1. Hình ảnh ngập lụt, lũ quét tại các tỉnh miền Trung



Nhà ở tránh lũ cho dân nghèo miền Trung (Hội KTS Việt Nam)



Nhà ở kết hợp tránh lũ Hà Tĩnh (Hội KTS Việt Nam)



Nhà ở đa năng bán di động (Nguyễn Ích Thắng)

Hình 2. Một số đề tài nghiên cứu về nhà ở chống bão lũ cho miền Trung.

### THỰC TRẠNG XÂY DỰNG NHÀ Ở XÃ HỘI CAO TẦNG TẠI CÁC TỈNH DUYÊN HẢI MIỀN TRUNG

Qua khảo sát sơ bộ nhà ở xã hội cao tầng tại các tỉnh duyên hải miền Trung, hiện nay có khoảng 30 nhà ở xã hội đã và đang xây dựng hoàn thiện (hình 3)

Xét đến nội dung tổ chức không gian bên trong căn hộ (hình 4). Các căn hộ được bố trí đa số là 01 đến 02 phòng, 01 vệ sinh, 01 bếp nhỏ, ban công tối thiểu, và có phòng khách.

Với hiện trạng xây dựng nhà ở xã hội cao tầng tại các tỉnh duyên hải miền Trung, sơ bộ có thể thấy không khác

các nhà cao tầng được xây dựng tại các vùng miền khác, chưa có bản sắc riêng của vùng miền. Đặc biệt là chưa có nghiên cứu trong vấn đề về phòng chống bão lũ, biến đổi khí hậu, ví dụ như: Các tòa nhà tận dụng tầng 1 để ở cho nên khi có bão lũ tầng 1 sẽ không sử dụng được, hoặc khi có lũ quét sẽ phải di tản; Ngoại thất được thiết kế kín, khi có gió bão mạnh sẽ không triệt tiêu được sức gió tác động vào tòa nhà; Một số nhà ở xã hội được xây trải dài theo hướng gió hoặc xây sát biển, nếu có mưa lũ, sẽ hứng chịu nhiều tác động của gió.



NOXH phường Quán Bàu (Nghệ An)



NOXH phường Lê Lợi (Nghệ An)



Khu chung cư An Trung 2 (Đà Nẵng)



Nhà ở xã hội Vân Dương (TT Huế)



DA CC An Bình (Khánh Hòa)



Khu chung cư Blue House (Đà Nẵng)

Hình 3. Một số hình ảnh ngoại thất nhà ở xã hội cao tầng tại miền Trung.

### GIẢI PHÁP THIẾT KẾ NHÀ Ở XÃ HỘI CAO TẦNG THÍCH ỨNG VỚI PHÒNG CHỐNG THIÊN TAI VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Mục đích của giải pháp là thiết kế nhà ở có thể thích nghi với thiên tai bão lũ. Để đạt được điều đó, công trình phải đạt được những điều sau:

- Diện tích các căn hộ phù hợp với người thu nhập thấp;
- Thông gió tự nhiên tốt;
- Tiết kiệm đất đai trong quy hoạch;
- Áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật hiện đại để cắt giảm

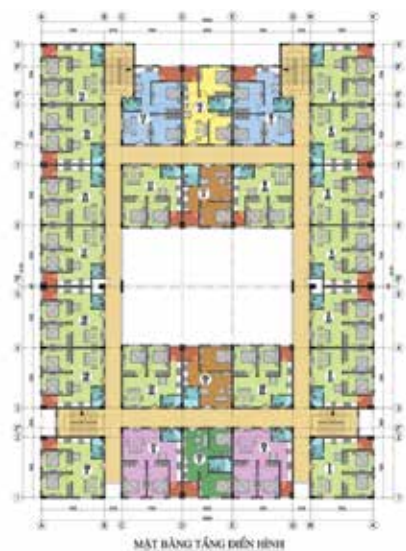
chi phí xây dựng, tăng độ bền công trình;

Có khả năng thích ứng trong điều kiện bão lũ...

Về mặt bằng tổng thể: nếu xây theo một tổ hợp nhiều tòa chung cư, cần bố cục cho hợp lý để lưu thông được gió khi có gió giật trên cấp 12 (hình 5).

Các tòa nhà thiết kế để trống tầng 1 để tránh lũ ngập, tầng 1 có thể thành khu vực trồng xe, hoặc cảnh quan.

Tránh xây dựng sát khu vực đối diện biển hoặc gần dòng chảy mưa lũ hay đi qua.



NOXH tại Khánh Hòa (6 tầng)



NOXH tại Thanh Hóa (11 tầng)



CĂN HỘ LOẠI A



CĂN HỘ LOẠI D

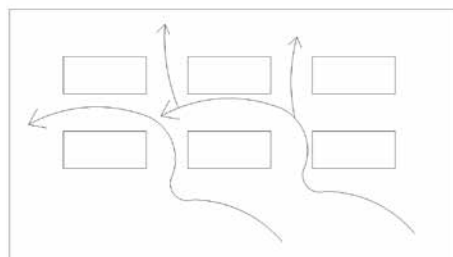


MẪU CĂN HỘ LOẠI C, D  
(1 P.KHÁCH, 1 P.BẾP, 1 WC, 2 P.NGỦ)  
LOẠI C : 59,88m<sup>2</sup>  
LOẠI D : 62,95m<sup>2</sup>

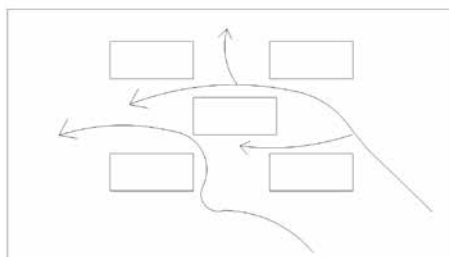


MẪU CĂN HỘ LOẠI A, B  
(1 P.KHÁCH, 1 P.BẾP, 1 WC, 1 P.NGỦ)  
LOẠI A : 53,87m<sup>2</sup>  
LOẠI B : 56,78m<sup>2</sup>

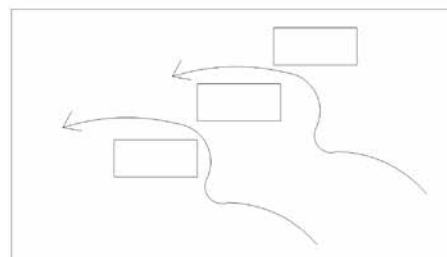
Hình 4. Mặt bằng bố trí nội thất nhà ở xã hội cao tầng tại miền Trung.



Bố cục song song



Bố cục so le



Bố cục giật cấp

Hình 5. Bố cục tránh gió giật trên cấp 12

### KẾT LUẬN

Vấn đề biến đổi khí hậu hiện tại là vấn đề thời sự nóng hổi, và diễn biến đang ngày càng xấu đi, sự tàn phá của thiên nhiên ngày một khắc nghiệt, ảnh hưởng mạnh đến chất lượng cuộc sống, thiệt hại về kinh tế cũng như con người nhất là ở miền Trung. Qua đánh giá sơ bộ về công tác xây dựng nhà ở xã hội cao tầng tại các tỉnh duyên hải miền Trung, có thể thấy rằng cần phải có nhiều chính sách cũng như quan tâm hơn đến loại hình nhà ở xã hội này, đáp ứng được sự biến đổi khí hậu, thiên tai, bảo vệ tại khu vực này.❖

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trương Quang Học (2011), " Hỏi và đáp về biến đổi khí hậu "
2. Quyết định số 1246/QĐ-TTg về Định hướng kiến trúc Việt Nam Trần Quốc Thái (2006), " Kiến trúc bền vững từ cách tiếp cận thích ứng điều kiện khí hậu địa phương ", Luận văn tiến sĩ khoa học
3. Dr. Ken Yeang (1999), " The Green Skyscraper : The Basis for Designing Sustainable Intensive Buildings"- Prestel
4. " Khí hậu và kiến trúc nhiệt đới Việt Nam", Viện Nghiên cứu kiến trúc - Nhà xuất bản Xây dựng
5. Đề án "Phát triển các đô thị Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2013 - 2020"

QUẢN LÝ VÀ PHÁT TRIỂN KIẾN TRÚC:

# Một số kinh nghiệm về định hướng, chính sách kiến trúc ở nước ngoài

&gt; TS LÝ VĂN VINH\*

**Đ**ịnh hướng phát triển Kiến trúc Việt Nam đến năm 2020 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 112/2002/QĐ-TTg vào năm 2002 đã đề ra một số, giải pháp về phát triển định hướng kiến trúc. Sau 20 năm triển khai thực hiện, kiến trúc đô thị và nông thôn có nhiều thay đổi tích cực, không gian cảnh quan kiến trúc ngày một đẹp và hoàn thiện nâng cao thích ứng môi trường phát triển đô thị bền vững.

Bên cạnh những thành tựu, vẫn còn một số bất cập, chưa đáp ứng được xu hướng phát triển của xã hội, chưa đạt được một số mục tiêu về quản lý và phát triển kiến trúc. Diện mạo kiến trúc đô thị, một bộ phận nhà ở còn lộn xộn, không theo quy hoạch, hình thức lệch lạc ảnh hưởng đến mỹ quan đô thị, kiến trúc nông thôn phát triển tự phát, lai tạp, mất dần bản sắc.

Luật Kiến trúc số 40/2019/QH14 được Quốc hội khóa XIV thông qua ngày 13/6/2019 tạo công cụ pháp lý có hiệu lực điều chỉnh cơ bản quá trình phát triển và tạo môi trường đáp ứng yêu cầu quản lý nhà nước cho hoạt động và hành nghề kiến trúc, phát huy vai trò của kiến trúc sư, các tổ chức và cá nhân trong hoạt động kiến trúc.

Ngày 19/7/2021 Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 1246/QĐ-TTg phê duyệt Định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thay thế Quyết định số 112/2002/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ. Tạp chí Xây dựng xin giới thiệu bài viết về kinh nghiệm định hướng, chính sách kiến trúc ở Nga, Pháp, Trung Quốc, Hoa Kỳ để độc giả có cái nhìn toàn cảnh về quản lý hoạt động chính sách kiến trúc trên thế giới.

## 1. QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG KIẾN TRÚC Ở LIÊN BANG NGA

### 1.1 Pháp luật của Liên bang Nga về hoạt động kiến trúc:

Hiến pháp, Luật, Sắc lệnh của Tổng thống, Nghị quyết của Chính phủ, gồm: Luật của Liên bang Nga về hoạt động kiến trúc; Luật Xây dựng và quy hoạch đô thị.

Quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật: ГОСТ, СНИП...

Luật, điều lệ do thành phố ban hành: Điều lệ thành phố; Luật quy hoạch phân vùng lãnh thổ; Luật về các hoạt động xây dựng.

### 1.2 Một số ý kiến đóng góp về chính sách kiến trúc của hiệp hội tổ chức phi chính phủ, phi lợi nhuận liên ngành toàn Nga.

Phải khẳng định, chính sách kiến trúc hình thành trên cơ sở các khái niệm khoa học, chiến lược (học thuyết) nhà nước. Quy định pháp luật thông qua hệ thống nhà nước công quyền và các thiết chế xã hội nghề nghiệp. Chính sách nhà nước trong lĩnh vực kiến trúc bắt nguồn từ các quy định pháp lý, bao gồm hệ thống luật pháp, quy định trong lĩnh vực kiến trúc thông qua hệ thống đặc thù. Quy định pháp luật bao gồm hệ thống pháp luật, luật kiến trúc, hoạt động liên quan đến đầu tư xây dựng, quy hoạch đô thị, tổ chức quản lý. Chính phủ Liên bang Nga phê duyệt chiến lược (học thuyết) phát triển kiến trúc (thường xuyên được cập nhật bổ sung).

Chính sách phát triển kiến trúc nên xây dựng theo dạng tài liệu chuyên ngành về hoạch định chiến lược phù hợp Luật liên bang “về lập kế hoạch chiến lược” cơ sở cho việc phát triển các chương trình nhà nước, chương trình quy hoạch lãnh thổ...

Chính sách bao gồm: Đánh giá hiện trạng kiến trúc và môi trường; các chỉ tiêu phù hợp kịch bản dự báo phát triển kinh tế - xã hội dài hạn; Các chỉ tiêu ưu tiên nhà nước và an ninh quốc gia; phương pháp hiệu quả đạt được và giải pháp trong các ngành kinh tế liên quan; Loại bỏ tồn tại trong thời Xô Viết, hậu Xô Viết về sự mất cân đối, không đúng của luật pháp quy định địa vị pháp lý, vai trò vị trí KTS trong việc hình thành môi trường chất lượng cao, hấp dẫn hoạt động thẩm mỹ; Đưa mô hình công trình đầu tư công (khách hàng) vào hệ thống mua sắm nhà nước, ủy quyền cho tư vấn chuyên nghiệp; Chuyển đổi một cách thông minh toàn bộ quá trình đầu tư xây dựng, điều chỉnh linh hoạt các giai đoạn, tăng các khâu kiểm soát để kiểm tra sự tuân thủ pháp luật; Kiểm tra thường xuyên, bắt buộc phân vùng không gian kiến trúc đô thị theo pháp luật nhằm đảm bảo diện mạo kiến trúc phù hợp trạng thái hoạt động; Xem xét tình trạng, chức năng KTS trường thành phố, chuyển sang hệ thống các chỉ tiêu để KTS trường với tư cách là “chỉ huy trường kiến trúc thành phố” có quyền hạn đặc biệt trong khuôn khổ chức năng nhiệm vụ liên bang, luân chuyển trên toàn quốc.

\* Viện Kiến trúc Quốc gia (Bộ Xây dựng)



## 2. QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG KIẾN TRÚC Ở CH PHÁP

### 2.1 Đạo luật về kiến trúc Cộng hòa Pháp (1977)

Tác động của luật với giới làm nghề: là mốc quan trọng đối với KTS, đưa ra sự quan tâm cộng đồng tới kiến trúc; thiết lập khuôn khổ mới can thiệp, dạng thức thực hiện và tổ chức nghề nghiệp. Lệnh Kiến trúc (1940) bảo vệ danh hiệu KTS, nhưng sự can thiệp của KTS vào đồ án không bắt buộc và dịch vụ kiến trúc quảng bá hạn chế.

Chính sách cụ thể: Luật buộc công trình kiến trúc phải do KTS ký giấy phép xây dựng, trừ các công trình nhỏ (<170 m<sup>2</sup>). Phần còn lại, Chủ đầu tư không phải thuê KTS. Tuy nhiên, nếu KTS không giám sát phần còn lại, Chủ đầu tư phải đảm bảo việc thực hiện dự án theo sáng tác của KTS.

Xác định phương thức nghề nghiệp, nơi KTS đăng ký sử dụng Danh hiệu. Luật buộc KTS, công ty kiến trúc phải đăng ký mới hành nghề, cấm tất cả các công ty khác được thiết kế kiến trúc. Luật xác định cơ cấu tổ chức nghề KTS. The Order of Architects là cơ quan nghề nghiệp làm về luật tư nhưng có các nhiệm vụ cho luật công, chịu trách nhiệm đăng ký bảo vệ Danh hiệu. Luật thiết lập Quy tắc ứng xử nghề nghiệp và khuôn khổ kỷ luật

Luật dẫn đến: Thành lập hội đồng kiến trúc, Quy hoạch đô thị và môi trường (CAUE). CAUE là tổ chức phi lợi nhuận có vai trò tư vấn miễn phí cho các nhà thầu công và tư, chịu trách nhiệm thúc đẩy giáo dục kiến trúc trong công chúng. CAUE có mặt trên khắp cả nước. Thành lập cơ quan kiến trúc của Chính phủ, phối hợp liên Bộ về chất lượng xây dựng đầu tư công (MIQCP). MIQCP chịu trách nhiệm nâng cao tiêu chuẩn chung cho tất cả công trình đầu tư công thông qua giáo dục và đào tạo cho những người vận hành. MIQCP là chủ đầu tư chính các công trình đầu tư công theo đạo luật mua sắm gọi là MOP. Thành lập Viện Kiến trúc Pháp (IFA/1980). IFA chịu trách nhiệm phổ biến kiến thức rộng rãi kiến trúc cho công chúng nhằm 5 mục tiêu: Tăng cường kiến thức về kiến trúc; thúc đẩy sự tương tác đối với những chủ thể chính trong xây dựng; thúc đẩy tranh luận và phê bình kiến trúc; bảo vệ, nâng cao tài liệu di sản; tích hợp kiến trúc với môi trường văn hóa. Năm 2004, IFA hợp nhất với hai đơn vị khác tạo nên trung tâm kiến trúc mở.

### 2.2 Đạo luật MOP của Pháp

Thiết lập các mối quan hệ giữa chủ đầu tư và tư vấn tư nhân; Diễn giải Chủ đầu tư các công trình công: Là người bảo đảm quan trọng nhất cho chất lượng công trình, chịu trách nhiệm chính trong công việc, thực hiện nghĩa vụ vì lợi ích chung, chịu trách nhiệm tổ chức các hoạt động, quyết định mọi việc trên công trường, thiết lập chương trình, ước tính chi phí, mua sắm phạm vi được phép, lựa chọn quy trình thi công, ký hợp đồng tư vấn xây dựng;

Chủ đầu tư có thể hỗ trợ hoàn thành nhiệm vụ, khi ủy thác với công ty tư vấn theo quy trình quản lý;

Thiết lập phạm vi nhiệm vụ các chuyên gia tư vấn, bao gồm nghiên cứu, thiết kế, giám sát, hỗ trợ kỹ thuật;

Quy định mua sắm công: Phân công nhiệm vụ thiết kế các cơ quan công quyền. Luật áp dụng cho tất cả các loại hợp đồng ký với Chủ đầu tư bao gồm các công trình mới, công trình phục hồi hoặc tái sử dụng;

Quy định khung lập pháp: Nhiệm vụ Chủ đầu tư, nhu cầu, mục tiêu chương trình quan trọng, các ràng buộc và yêu cầu liên quan;

Thiết lập nguyên tắc nhiệm vụ cơ bản từ phác thảo cho tới bàn giao công trình, tạo nên hợp đồng duy nhất cho công trình xây dựng.

## 3. QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG KIẾN TRÚC Ở TRUNG QUỐC

### 3.1 Tổng quan

Định hướng phát triển kiến trúc ban hành điều chỉnh 4 - 5 năm/lần do cơ quan Bộ soạn thảo. Nội dung hướng đến "Kiểm soát và hạn chế các vấn đề kiến trúc không phù hợp". Nghị định hướng dẫn định hướng về kiến trúc và đô thị nhằm giải quyết các vấn đề liên quan đến đô thị hóa ngày càng tăng và sự bùng nổ quy mô thành phố. Nghị định Định hướng điều chỉnh phát triển kiến trúc quốc gia

### 3.2 Nghị định hướng dẫn định hướng kiến trúc đô thị (2016)

Đơn vị soạn thảo: Bộ Nhà ở và phát triển đô thị - nông thôn Trung Quốc.

Theo đó, các thành phố không được phép phát triển vượt quá khả năng đáp ứng nguồn lực, tài nguyên thiên nhiên hiện

có; Cấm phát triển công trình kiến trúc kỳ dị thiếu thẩm mỹ, không thân thiện môi trường, lãng phí nguồn lực; Kiến trúc đảm bảo “phù hợp điều kiện thực tiễn, kinh tế, xanh - thân thiện môi trường, thẩm mỹ”, kế thừa giá trị truyền thống văn hóa; Khuyến khích áp dụng kiến trúc thân thiện môi trường, tạo ít chất thải, sử dụng ít tài nguyên, như nhà tiền chế được khuyến khích; Định hướng 10 năm tới, 30% các tòa nhà mới xây dựng theo công nghệ tiên chế...

Thực hiện: Trong 05 năm, lập bản đồ hiện trạng công trình “dị biệt”, công bố trên phương tiện thông tin tại chúng để người dân và chính quyền các cấp tham gia giám sát. Tăng cường giám sát, áp dụng công nghệ thông minh: Sử dụng công nghệ viễn thám xác định vị trí các tòa nhà vi phạm chính sách để phạt...

### **3.3 Nghị định điều chỉnh định hướng phát triển kiến trúc quốc gia (2020)**

Kiến trúc công trình phải thể hiện “đặc điểm bản sắc của Trung Quốc”. Cấm, không cấp phép đối với các công trình có kiến trúc sao chép, kiến trúc gốc không xuất phát từ văn hóa bản địa Trung Quốc.

## **4. QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG KIẾN TRÚC Ở HOA KỲ**

### **4.1 Nguyên tắc thiết kế các công trình Liên bang (1962)**

**Nguyên tắc 1:** Thiết kế phải cung cấp cơ sở vật chất đầy đủ, cần thiết theo phong cách, hình thức kiến trúc riêng, phản ánh tính trang nghiêm, táo bạo, mạnh mẽ và sự ổn định bền vững của Chính phủ Quốc gia; Thể hiện tư tưởng kiến trúc Mỹ đương đại đẹp nhất; Phản ánh kiến trúc truyền thống Quốc gia nơi xây dựng công trình; Phối hợp mỹ thuật vào thiết kế, nhất là các tác phẩm nghệ sĩ Mỹ còn sống; Tuân theo thực tế xây dựng, sử dụng vật liệu, phương pháp và thiết bị tin cậy; Xây dựng, vận hành, bảo trì tiết kiệm, người khuyết tật phải tiếp cận được.

**Nguyên tắc 2:** Tránh phát triển kiến trúc theo một phong cách chính thức; Thiết kế phải đảm bảo tính chuyên nghiệp, chuyên ngành kiến trúc chuyển sang cơ quan Chính phủ, mà không phải là ngược lại. Chính phủ phải sẵn sàng trả thêm một số chi phí để tránh sự đồng nhất quá mức trong các thiết kế các công trình Liên bang. Cuộc thi thiết kế các công trình Liên bang được tổ chức tại những nơi thích hợp. Theo quy định, trước khi trao các hợp đồng thiết kế quan trọng, nên tham vấn ý kiến của các KTS nổi tiếng.

**Nguyên tắc 3:** Lựa chọn địa điểm xây dựng phải được xem là bước khởi đầu trong quá trình thiết kế. Lựa chọn cần được thực hiện với sự hợp tác của chính quyền địa phương;

Chú ý đến quần thể chung đường phố, cảnh quan, địa điểm công cộng nơi các công trình Liên bang sẽ là bộ phận cấu thành. Những nơi có thể, các công trình nên được bố trí để cảnh quan xung quanh phát triển rộng mở.

### **4.2 Ví dụ về chỉ đạo điều hành chính sách**

Ngày 21/12/2020, Tổng thống Mỹ Donald Trump ký sắc lệnh chỉ đạo các công trình Liên bang trong tương lai phải đẹp và khuyến khích xây theo phong cách Hy Lạp - La Mã cổ điển - là đương nhiên và mặc định. Văn bản chỉ trích các công trình Liên bang xây sau thập niên 1950, nhất là ở thủ đô Washington, là “sự pha trộn không hài hòa” và Chính phủ “đã dừng xây dựng”.

Sắc lệnh chỉ trích những “Nguyên tắc hướng dẫn cho kiến trúc Liên bang”, phần lớn thay thế thiết kế truyền thống bằng thiết kế hiện đại trong những năm 1950. Theo sắc lệnh, một Hội đồng mới về Cải tiến Kiến trúc Liên bang được thành lập. Hội đồng báo cáo văn bản cập nhật các chính sách Cơ quan Quản lý Dịch vụ Tổng hợp (GSA) về việc cải thiện các công trình Liên bang, giúp nâng cao tinh thần người dân. Nhiệm vụ Hội đồng chấm dứt vào ngày 30/9/2021, trừ khi được Tổng thống gia hạn.

Quyết định của Tổng thống Trump được những người chuộng phong cách cổ điển ủng hộ, trong khi Viện Kiến trúc và Tổ chức Bảo tồn di tích lịch sử quốc gia Mỹ phản đối. Theo Giám đốc điều hành Robert Ivy của Viện Kiến trúc: “Cộng đồng phải có quyền và trách nhiệm tự quyết, thiết kế kiến trúc phải phù hợp với nhu cầu của họ nhất”. Ông Ivy nói sẽ thảo luận điều này với chính quyền nhiệm kỳ mới.

Nhà phê bình kiến trúc đoạt giải Pulitzer, Paul Goldberger, cho biết, sắc lệnh của Tổng thống Trump “chủ yếu mang tính tượng trưng”. Ông Goldberger nói với The Guardian: Vấn đề ở đây không phải là kiến trúc cổ điển mà phong cách đó không hoàn toàn phù hợp với tinh thần dân chủ tự do của thế kỷ XXI.

Thành viên Đảng Dân chủ tại quốc hội Dina Titus gửi thư cho Cơ quan Quản lý Dịch vụ Tổng hợp Mỹ (GSA), viết rằng: “Việc áp đặt phong cách kiến trúc cho các cơ sở liên bang đi ngược lại truyền thống dân chủ đất nước. Tệ hơn khi cố gắng thực hiện mà không thông qua quốc hội, không có bất kỳ thông báo hoặc phiên điều trần công khai nào”.

## **5. KẾT LUẬN**

Kiến trúc được hình thành qua suốt chiều dài lịch sử của mỗi nước, phản ánh xu hướng kiến trúc qua từng thời kỳ khác nhau. Chính sách kiến trúc hình thành trên cơ sở các khái niệm khoa học, chiến lược quốc gia và quy định pháp luật thông qua hệ thống nhà nước và các thiết chế xã hội nghề nghiệp. Các nước đều có hệ thống đảng bạ KTS, luật bản quyền. KTS đảng bạ có toàn quyền sáng tác tự do trên khu đất được đầu tư phát triển.

Châu Âu có định hướng chính sách chung kiến trúc cho toàn khối, thông qua Diễn đàn Kiến trúc châu Âu. Các nước trong khối có chính sách tổng thể hoặc chính sách riêng phù hợp hệ thống chính trị phong tục, tập quán mỗi nước.

Một số nước có quyết định hành pháp của Chính phủ định hướng kiến trúc, như Hoa Kỳ (sắc lệnh hành pháp); Trung Quốc (nghị định). Tuy nhiên cũng phải thông qua luật pháp để đạt được mục tiêu.

Các quốc gia Đông nam Á thể hiện tồn tại dưới nhiều hình thức tên gọi khác nhau: Đạo luật (Act) như ở Thái Lan, Quy chuẩn (Code) như tại Singapore, Khung quy định (Framework) như tại Philippines, Tầm nhìn và chiến lược (Vision and strategy) như tại Hong Kong và Đài Loan...

Nội hàm, định hướng được lồng ghép trong các văn bản quy phạm pháp luật. Nội dung cơ bản hướng đến giải quyết đồng bộ thách thức bao gồm: Các vấn đề đô thị hóa, tiện nghi đô thị, thích ứng biến đổi khí hậu, thiên tai, tạo dựng bản sắc thương hiệu, tính cạnh tranh đô thị, phát triển kiến trúc đô thị, hội nhập quốc tế, phát triển bền vững - kiến trúc xanh - tăng trưởng xanh, tôn trọng cảnh quan tự nhiên... ❖



# NHÀ BẠN CÓ ĐANG TRONG "QUY HOẠCH"?

Tra cứu ngay quy hoạch bất động sản trên toàn quốc: 

**Bước 1:** Truy cập vào [meeymap.com](http://meeymap.com) và đăng ký/đăng nhập

**Bước 2:** Chọn chế độ "Quy hoạch phân khu"

**Bước 3:** Gõ địa chỉ, tọa độ thửa đất vào ô tìm kiếm hoặc chọn định vị bằng GPS

**Bước 4:** Chọn "Xem quy hoạch" để tra cứu



**Thông tin quy hoạch sử dụng đất**

Địa chỉ: Số 97 Lũng Hồ, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam  
Tổng diện tích: 47.753,935 m<sup>2</sup>  
Đồ án: Quy hoạch phân khu H2-3

**01 - Đất ở đô thị**

Ô chức năng: D-1  
Diện tích: 43.828,738 m<sup>2</sup>  
Quy mô dân số ở chức năng: 9850 người/Km<sup>2</sup>

**02 - Đất hỗn hợp**

Ô chức năng: D-1  
Diện tích: 43.828,738 m<sup>2</sup>  
Quy mô dân số ở chức năng: 9850 người/Km<sup>2</sup>

## Tổ chức chợ chuyên dùng cho vùng phong tỏa Covid-19

### > NGUYỄN HOÀNG LINH

**Đ**ã xấp xỉ 2 năm, con người vật lộn với đại dịch Covid-19. Đến nay, không chỉ ở Việt Nam mà trên toàn thế giới đều thống nhất một nhận định: Phải sống chung với chúng!

Các quan chức WHO từng nói rằng, các loại vắc-xin phòng bệnh không thể đảm bảo thế giới sẽ xóa sổ được đại dịch Covid-19 giống như với một số loại vi-rút khác. Cố vấn dịch bệnh hàng đầu của Nhà Trắng, Tiến sĩ Anthony Fauci, và Giám đốc điều hành của hãng dược Moderna Stephane Bancel, mới đây cũng từng cảnh báo thế giới sẽ phải sống chung với Covid-19 mãi mãi, giống như với bệnh cúm.

Trong cuộc họp báo ngày 07/9/2021, Giám đốc điều hành Chương trình Y tế khẩn cấp của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) Mike Ryan cho rằng khả năng cao thế giới sẽ không thể xóa bỏ hay loại bỏ hoàn toàn vi-rút Covid-19 như những tuyên bố lâu nay. Theo ông, vi-rút Covid-19 sẽ luôn tồn tại và cuối cùng sẽ trở thành một dạng vi-rút giống như những virus gây đại dịch cúm hay những loại vi-rút khác từng ảnh hưởng đến con người.

Để chấp nhận sự tồn tại của con cô-vít lì lợm và bướng bỉnh này trong cuộc sống thường ngày, con người bắt buộc phải có nhiều thay đổi trong hành vi cũng như cách suy nghĩ, thậm chí thói quen của chính mình.

Trong bài viết này, tôi chỉ xin đề cập đến một góc nhỏ của sự thích nghi và thay đổi này, đó là việc cung ứng hàng thiết yếu cho những người dân trong khu vực bị phong tỏa khi xuất hiện F0.

Đến nay, thực tiễn đã chứng minh rằng, không thể kéo dài việc các anh bộ đội hay lực lượng thanh niên xung kích “đi chợ hộ”, bởi đây chỉ là biện pháp tình thế, và hơn nữa, có nhiều bất cập không thể khắc phục.

Cách đây ít ngày, ông Bùi Huy Hùng, một doanh nhân thành danh một thời đã đăng lên facebook của mình những bản khoản về vấn đề này. Bởi lẽ, ông đã thật sự bị “choáng” khi xem được 2 đơn đặt hàng của 2 hộ dân gồm 37 món và 24 món, chưa kể còn cả trăm căn hộ nữa làm 3 - 4 cháu tình nguyện viên đang đau đầu không biết xử lý thế nào.

Ứng hộ phương châm “dùng sức dân, dựa vào dân để chống dịch Covid-19”, ông đã đưa ra 2 góp ý:

Một là, hãy để dân có điều kiện tự lo cái ăn cho gia đình mình theo quy định về an toàn dịch tễ, mà tập trung các nguồn lực hiện nay lo cho dân đang bị cách ly, dân ở khu vực nghèo khó với gói nhu yếu phẩm ở mức cần thiết nhất.

Hai là, cho phép vài chục nghìn shipper hoạt động và làm những việc của mình như bấy lâu nay họ đã làm một cách rất chuyên nghiệp, đáp ứng nhu cầu cuộc sống của dân thành phố. Chỉ cần kiểm soát di chuyển và tiêm vắc-xin cho họ. Trong thời đại công nghệ thông tin thì việc kiểm soát không khó khăn gì. Đồng thời, triển khai nhanh các quầy hàng lưu động đến các khu dân cư để bán cho dân. Những việc đó thiết thực và hiệu quả hơn nhiều.

Tôi ứng hộ ý kiến của ông và xin phát triển mạnh bạo hơn, đó là nên tổ chức hình thành các phiên chợ mini lưu động, có thể coi đây là những phiên chợ chuyên dùng để phục vụ những nhóm khách hàng đặc biệt này.

Khi đó, tại mỗi phường, xã, cùng với việc cho phép các



**XI MĂNG CẨM PHẢ**  
CÔNG NGHỆ NHẬT BẢN

**HÂN HẠNH TÀI TRỢ CHUYÊN MỤC**



shipper hoạt động thì ta hãy tổ chức một phần trong đó là các tiểu thương - những người đã đăng ký và kinh doanh lâu dài tại địa phương, được các tổ dân phố nắm vững như trong lòng bàn tay - vận động họ tự nguyện, ưu tiên tiêm vắc-xin cho họ và trang bị các phương tiện bảo hộ cần thiết thành một lực lượng xung kích để họ đưa hàng vào khu phong tỏa.

Tôi đề ra ý kiến này bởi quan sát thực tiễn cho thấy, đội ngũ này cực kỳ chuyên nghiệp và chuyên tâm để kiếm sống. Cứ khoảng 2 - 3h sáng, họ chỉ với một chiếc xe máy cũ kỹ đến chợ đầu mối mua hàng. Thôi thì đủ các loại nhu yếu phẩm phục vụ bữa ăn hằng ngày được chất lên một chiếc xe máy, có đến hàng tạ hàng hóa các loại, sau đó vận chuyển vào nội thành, hoặc là giao hàng cho các sạp trong chợ cố định, hoặc tự bày bán tại những "chợ cóc". Đội ngũ này rất đông, nếu tổ chức tốt, chỉ cần 4 - 5 người là có thể phục vụ nhu yếu phẩm cho cả một khu phố bị phong tỏa.

Đây là với người bán, còn với người mua thì quản lý dễ hơn. Gia đình nào có F0 cách ly tại nhà thì có chế độ quản lý nghiêm ngặt. Những gia đình F1 hoặc F2 thì lỏng hơn theo quy định phòng dịch. Còn các gia đình khác, xe chở thực phẩm và các nhu yếu phẩm sẽ đến tận cửa, ai muốn mua gì thì tự do hơn, vừa không phải đi xa, vừa tự phục vụ theo mong muốn.

Với chính quyền địa phương thì cần xếp lịch hoạt động cho phiên chợ, định ra ngày, giờ hoạt động, thậm chí quy định hẳn tuyến di động cho cái "chợ mini" này. Bên cạnh đó là sự kiểm tra, giám sát và hỗ trợ khi cần thiết. Còn nếu chuyên nghiệp hơn và có điều kiện, hãy tạo cho mỗi một tiểu thương một sạp hàng lưu động có thể bày hàng và đẩy tay, có cái chuông riêng để báo hiệu...

Như vậy, chính quyền đã tạo cho người dân môi trường vừa bảo đảm phòng chống dịch lâu dài, lại vừa để cho người dân có điều kiện tự lo cái ăn cho gia đình mình theo quy định về an toàn dịch tễ, lại có điều kiện tập trung các nguồn lực hiện nay lo cho những người dân đang bị cách ly, người dân ở khu vực nghèo khó...

Chính vì thế, không có gì ngạc nhiên khi được biết, để đáp

ứng nhu cầu giãn cách xã hội, Hà Nội đã sẵn sàng kích hoạt 2.500 điểm bán hàng lưu động do các quận, huyện, thị xã bố trí địa điểm. Sở Công Thương TP.HCM mới đây đã phối hợp với một đơn vị để khai trương mô hình "siêu thị di động kiểu mới". Theo đó, mô hình này sẽ bày bán hơn 100 mặt hàng nhu yếu phẩm như thịt, trứng, rau củ... với giá tốt ngay trên các xe buýt...

Đây cũng là những sáng kiến tổ chức cung ứng hàng thiết yếu cho người dân vùng phong tỏa, nhưng nhược điểm lớn nhất của nó là được tổ chức ở tầm cao quá, các "pháo đài" xã phường không có điều kiện vật chất và con người để chủ động ứng phó nên không linh hoạt, khó duy trì khi phải sống chung lâu dài với con cô-vít.

Thiết nghĩ, có 3 yêu cầu bắt buộc khi tổ chức chợ chuyên dùng cho vùng phong tỏa Covid-19.

Một là, phải duy trì được lâu dài. Khi đã khai thác lực lượng tiểu thương tại chỗ, có những chế định về thời gian hoạt động, chất lượng và giá cả hàng hóa (việc này rất cần có sự hỗ trợ của Sở Công Thương)... , tạo cho họ việc làm và thu nhập, bên cạnh đó là sự hỗ trợ của các tổ chức xã hội cấp cơ sở..., yêu cầu này đáp ứng được phương châm "lấy sức dân phục vụ dân" nên có tính khả thi cao.

Hai là, dành quyền chủ động ngay tại cấp phường, xã. Việc cung ứng nhu yếu phẩm cho người dân khi bị phong tỏa đã phải được lên kịch bản chuẩn bị sẵn sàng ứng phó ngay khi chưa xuất hiện F0 ở tại mỗi cấp chính quyền xã, phường (việc này cần có sự hỗ trợ của cấp quận, huyện). Lực lượng này đã phải được chính quyền phường, xã chọn lựa, tập huấn, thao tác những phương án giả định... và hình thành những tổ chức người dân tình nguyện... tựa như công tác PCCC vậy. Đến khi dịch xảy ra, không chỉ lực lượng công an, dân phòng, lực lượng y tế mà cả lực lượng cung ứng hàng hóa, trong đó có các quầy hàng lưu động, cứ theo kịch bản ứng phó mà triển khai.

Ba là, thực hiện nghiêm ngặt các yêu cầu "5K" của công tác phòng chống dịch. Đây là yêu cầu bắt buộc và mọi người đều đã rõ nên thiết nghĩ không cần nhắc lại.❖

# Đường thông mạng tắc - Trách nhiệm và cơ hội cho kinh tế số

> BÙI VĂN

Hà Nội náo loạn hết cả lên chỉ vì cái giấy đi đường. Học sinh học trực tuyến lúc được lúc không vì mạng chập chờn. Lĩnh vực y tế loạn mã QR... Nguyên nhân chỉ vì kỷ nguyên 4.0 mà trình độ 0.4...

Cái gì cũng đều có hai mặt của nó, kể cả đại dịch toàn cầu Covid-19.

Covid làm đảo lộn cuộc sống của nhân loại, làm những cái bình thường đột nhiên trở nên quý giá, làm những điều không tưởng đều có thể xảy ra. Nó đặt ra rất nhiều thách thức, nhiều yêu cầu để con người giải quyết. Tuy nhiên Covid không lấy đi tất cả, nó cũng mở ra những hướng đi mới, nhưng thành công chỉ đến với những ai biết chớp lấy cơ hội.

\*\*\*

Những ngày giãn cách, cho dù là ở Đà Nẵng, TP.HCM hay Thủ đô Hà Nội, điều đập vào mắt trước tiên mà ai ai cũng nhận thấy là đường phố vắng vẻ hẳn đi. Vậy, những con người và phương tiện vốn ngày thường nôm kín đường ấy nay đi đâu? Tất nhiên là... ngôi nhà. Giãn cách, ai ở đâu ở yên đó để chống dịch mà. Nhưng ngôi nhà thì có phải ai cũng yên không? Chắc chắn là không, vì nếu như thế thì số người phải dùng liệu pháp tâm lý để điều trị các chứng tự kỷ và trầm cảm chắc sẽ lớn hơn con số điều trị Covid. Con người vẫn hoạt động.

Nhiều cơ quan nhà nước, nhiều doanh nghiệp, nhà trường làm việc trực tuyến mà tiếng Anh gọi là "online". Rồi tất cả đều online, phổ biến đến mức hầu như mọi người giúp việc ở thành phố đều nói tiếng Anh ngon lành qua từ này. Và "online" có lẽ là từ tiếng Anh trở nên phổ biến nhất trong thời đại Covid. Làm việc online, bán hàng online, họp online, học online... Nếu không thì ít nhất cũng vào mạng lướt web, rồi nào zalo, facebookk, cả tiktok nữa.

Không còn người người đổ ra đường thì người người, nhà nhà đổ vào mạng. Người ra đường nhiều gây tắc đường,

vậy người vào mạng nhiều có gây tắc nghẽn không? Đương nhiên là có. Bằng chứng là hôm 06/9, học sinh bắt đầu năm học mới, mà phải học online, TP.HCM nghẽn mạng liên tục. Trong buổi sáng, rất nhiều học sinh và cả giáo viên không thể vào lớp học ảo, một số người vào được thì chỉ một thời gian ngắn là bị "văng" ra, khiến lớp học không hiệu quả... Và tình trạng nghẽn zoom còn tiếp tục xảy ra.

Nghẽn mạng là lỗi ở nhà mạng không sẵn sàng chuẩn bị cho tình huống này.

Nhưng không chỉ có vậy.

Ở Việt Nam từ cách đây mấy năm cũng đã nói nhiều về cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, về công nghệ 4.0, về nền kinh tế số và xã hội số. Và cũng đã chuyển động. Nhưng hình như mới "động" mà chưa "chuyển" mấy. Và đại dịch Covid lần này làm bộc lộ ra hàng loạt những bất cập liên quan đến công nghệ số hóa.

Cho đến ngày 09/9, khi Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội (C06, Bộ Công an) tổ chức họp báo giới thiệu về ba phân hệ quản lý công dân liên quan đến Covid-19 thì rất rất nhiều người dân, trong đó có tôi, đều không thể biết chính xác là nước mình có bao nhiêu ứng dụng khai báo y tế liên quan đến Covid-19. Mỗi ngành để ra một mã QR mà không hề kết nối với nhau, thế là người dân chả biết khi nào, đến đâu thì phải đưa mã nào. Và chính vì phân tán như thế nên không những gây khó khăn cho người dân khi thực hiện mà còn khiến cho không có được dữ liệu quốc gia thống nhất để phục vụ cho việc chống dịch và cả nghiên cứu khoa học... Bluezone, Khai báo y tế, Sổ sức khỏe điện tử rồi còn những gì gì nữa, và giờ là app của Bộ Công an, cái nào là chính? Rồi theo



dõi, cập nhật tiêm vaccine cũng nơi có nơi không. Không có ai chỉ huy, không có ai thống nhất, nên mạnh ai nấy làm.

Chưa hết. Đầu tháng 9/2021, cả Hà Nội náo loạn lên vì cái giấy đi đường. Đây là lần thứ tư Hà Nội cấp và thay mẫu giấy đi đường, vậy mà vẫn lúng túng, bởi vẫn làm hết sức thủ công. Thủ công đến mức, báo chí đã phải biểu dương "Giấy đi đường của từng cơ quan, đơn vị sẽ được cho vào phong bì và được lực lượng Cảnh sát dẫn đoàn vận chuyển trả đến từng sở ngành". Thế nên ách tắc ngay trong việc cấp giấy. Thế nên theo quyết định ban đầu là Hà Nội thực hiện giấy đi đường mẫu mới từ ngày 06/9, nhưng đến sáng ngày thực hiện thì phải lùi thời hạn lại 2 ngày, vì không cấp kịp. Rồi đến thời hạn 2 ngày sau, lại lùi tiếp bằng phương án "sử dụng cùng lúc cả hai loại giấy đi đường cũ và mới". Người dân sau những ngày vật vã "chạy giấy" thì cười chua chát: "Chắc lại dùng giấy cũ".

Đó là từ góc nhìn từ quản lý nhà nước. Còn từ phía doanh nghiệp và người dân thì sao?

Sau khi xảy ra tình trạng lực lượng đi chợ hộ người dân trong vùng giãn cách ở TP.HCM nhưng bị "bon hàng", tức là mua hộ hàng rồi nhưng người đặt mua không nhận, công an vào cuộc điều tra mới lộ ra nhiều điều, trong đó có nguyên nhân người dân không rành công nghệ nên khi thao tác đặt hàng thì trùng đơn nhưng không biết cách hủy; hoặc ứng dụng của bên bán "có vấn đề" vì người dân đã hủy đơn hàng nhưng hệ thống không cập nhật, vẫn giao hàng.

Lấy sơ sơ ba ví dụ trên để thấy, cả phía chính quyền, người dân và doanh nghiệp đều chưa có sự chuẩn bị cho nền kinh tế số, cuộc sống số và xã hội số. Nếu không, cuộc chiến chống Covid-19 đã không lúng túng, bị động và vất vả đến như vậy.

Thì đây, tỉnh Cà Mau thực hiện cấp giấy đi đường qua zalo, người dân chỉ việc ngồi nhà tiến hành các thủ tục trên mạng và "Kết quả sẽ được chuyển trực tuyến bằng hình thức giấy đi đường điện tử có mã QR vào Zalo của từng cá nhân đã kết nối với Zalo dịch vụ công trực tuyến tỉnh Cà Mau", như Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Cà Mau cho biết. Còn Đà Nẵng thì nếu thủ tục đúng, người dân được duyệt, cấp giấy đi đường chỉ sau 2 phút. Như vậy, cả việc cấp và kiểm tra đều được công nghệ hóa, số hóa, không những nhanh chóng, tiện lợi mà còn an toàn vì ít nhất cũng hạn chế được sự tiếp xúc trực tiếp giữa người chấp hành và lực lượng kiểm tra.

Đơn giản như thế mà ngay đến cả Thủ đô Hà Nội cũng không thực hiện được thì đủ thấy công cuộc chuyển đổi số sẽ còn gian nan đến thế nào. Vậy vấn đề là ở đâu?

Về trình độ, chắc Việt Nam không hề thua kém thế giới. Về hạ tầng thì Việt Nam vốn vẫn tự hào là quốc gia đi tắt đón đầu. Cho nên vấn đề có lẽ là ở khâu tổ chức thực hiện và trên hết là tư duy nhạy bén.

Người dân thiếu nhạy bén để thích ứng với cuộc sống số để tận dụng được sự tiện lợi hữu ích của công nghệ. Chính quyền thiếu nhạy bén để đưa ứng dụng công nghệ số vào quản lý, điều hành.

Và nhất là doanh nghiệp thiếu nhạy bén để chớp lấy cơ hội, đưa công nghệ số vào sản phẩm, dịch vụ của mình và tận dụng cơ hội để phát triển sản xuất kinh doanh thích ứng với bối cảnh đại dịch. Do đại dịch, người dân phải giảm bớt chi tiêu. Nhưng nhu cầu về thiết bị, nền tảng, tiện ích phục vụ cho cuộc sống số lại tăng cao, từ làm việc, học tập online, thương mại điện tử đến quản lý, kiểm soát dân cư, dịch tễ...



*Sẽ phát triển rất nhiều những ngôi nhà tiện nghi hiện đại, ngôi nhà thông minh trong thành phố thông minh mà hoạt động của nó nằm gọn trong chiếc điện thoại thông minh.*

Tất cả những điều đó vừa là trách nhiệm, vừa là cơ hội của doanh nghiệp. Nếu nắm bắt, đáp ứng kịp thời thì không những giải quyết được vấn đề trước mắt mang tính tình huống, đồng thời còn mang tính dẫn dắt thị trường, dẫn dắt xã hội tiến nhanh đến cuộc sống số, nền kinh tế số...

\*\*\*

Còn với riêng lĩnh vực xây dựng thì sao?

Trải qua đại dịch, thế giới đã đặt vấn đề đô thị, tòa nhà, căn hộ thích ứng với dịch bệnh; thích ứng với giãn cách, cách ly, phong tỏa; thích ứng với giao nhận hàng, làm việc, học tập online; thích ứng với truy vết, điều tra dịch tễ... Đã có người tiếp cận đến đô thị, khu dân cư, tòa nhà, căn hộ có thiết bị nhận diện khuôn mặt, kiểm tra dịch tễ, kiểm tra y tế và thực hiện các giải pháp, biện pháp chăm sóc sức khỏe ban đầu, y tế cộng đồng như khử khuẩn, nhắc nhở vệ sinh phòng dịch...

Đại dịch không phải thường xuyên xảy ra. Nhưng chăm sóc sức khỏe ban đầu, y tế cộng đồng suy cho cùng vẫn là giải pháp căn cơ, nền tảng bền vững để tổ chức cuộc sống với phương châm đặt sức khỏe cư dân, cả sức khỏe thể chất và sức khỏe tinh thần lên hàng đầu. Trong đó, ứng dụng công nghệ số hoàn toàn có thể giải quyết được nhiều vấn đề mà trước đây nghĩ như chỉ là viễn tưởng.

Sẽ vẫn có những ngôi nhà trình tường, vẫn có những ngôi nhà tranh tre nứa lá hòa mình giữa thiên nhiên...; cũng vẫn

có những ngôi nhà sử dụng năng lượng hóa thạch.

Nhưng lại cũng sẽ phát triển rất nhiều những ngôi nhà tiện nghi hiện đại, ngôi nhà thông minh trong thành phố thông minh mà hoạt động của nó nằm gọn trong chiếc điện thoại thông minh, thậm chí điều khiển các thiết bị bằng giọng nói, hay kể cả bằng ánh mắt và ý nghĩ của con người.

Cũng như có dòng người dịch chuyển ra ngoại ô, về nông thôn; nhưng cũng có dòng người lớn hơn di chuyển ra các đô thị.

Đó là xu hướng của xã hội hiện đại, tôn trọng tự do cá nhân, nhưng xu hướng chung vẫn là hướng tới một cuộc sống tiện nghi, hiện đại, văn minh, thỏa mãn nhu cầu cá nhân và phù hợp với lợi ích chung của cộng đồng, xã hội.

Dù muốn hay không, công nghệ số hóa, chính phủ điện tử, kinh tế số, thành phố thông minh, căn hộ thông minh kết hợp với yếu tố xanh, thân thiện vẫn là xu hướng chung của thời đại. Nếu sớm nắm bắt thì sẽ có thể đi tắt đón đầu, hoặc chí ít cũng là tiến kịp thời đại. Còn nếu không có sự nhạy bén hoặc chậm chạp trong sự dịch chuyển của thế giới, để tụt lại phía sau thì sẽ không thể giành được lợi thế và như thế sẽ luôn chịu thua thiệt, thất bại trong một thế giới mà cạnh tranh ngày càng gay gắt.

Trong cuộc cạnh tranh về tốc độ của thời đại số, ai nhanh sẽ thành công và giành chiến thắng.❖

## QUY HOẠCH VÀ GÌN GIỮ BẢN SẮC VĂN HÓA TRONG XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

PHẠM HÙNG CƯỜNG

# Định hướng, quản lý công tác lập quy hoạch và xây dựng nông thôn



### AN NHIÊN

Cuốn sách “Quy hoạch và giữ gìn bản sắc văn hóa trong xây dựng nông thôn mới vùng đồng bằng sông Hồng” của tác giả Phạm Hùng Cường (NXB Xây dựng) là cuốn sách tham khảo dành cho chính quyền địa phương trong công tác định hướng, quản lý công tác lập quy hoạch và xây dựng nông thôn, các nhà tư vấn quy hoạch, thiết kế tham khảo trong quá trình làm đồ án thiết kế, quy hoạch.

Cuốn sách này giới thiệu một số nguyên tắc và giải pháp quy hoạch, thiết kế kiến trúc, cảnh quan và hạ tầng trong xây dựng nông thôn mới hướng tới mục tiêu nâng cao chất lượng môi trường sống, gìn giữ được các giá trị văn hóa truyền thống, tổ chức không gian làng xã có bản sắc, đóng góp vào sự phát triển ngày càng tươi đẹp của nông thôn. Cuốn sách đề xuất cho khu vực vùng Đồng bằng sông Hồng dựa trên các điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội, văn hóa của vùng. Các khu vực khác của đất nước sẽ có các giải pháp riêng.

Chương trình Quốc gia xây dựng nông thôn mới là một chủ trương lớn của Đảng, Nhà nước, đã tác động tích cực và sâu sắc đến sự phát triển mọi mặt ở nông thôn. Trong 19 tiêu chí về xã nông thôn mới, quy hoạch là tiêu chí đầu tiên mà các xã muốn đạt chuẩn nông thôn mới cần phải đạt được.

Trải qua các giai đoạn 2010-2015, 2015-2020, với việc thực hiện công tác quy hoạch, hệ thống hạ tầng nông thôn được cải thiện, đường làng ngõ xóm được cải tạo, các công trình hạ tầng xã hội như nhà văn hóa, nhà trẻ mẫu giáo, trường học, trạm y tế... đã được quan tâm đầu tư xây dựng. Công tác quy hoạch đã góp phần tích cực vào hoàn thành các mục tiêu của Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2010-2020, theo đúng tinh thần Nghị quyết số 26-NQ/THI ngày 05/8/2008 của Trung ương Đảng.

Trong quá trình thực hiện công tác quy hoạch nông thôn

cho thấy, còn một nội dung rất quan trọng phải được quan tâm hơn nữa trong đó là việc bảo tồn và kế thừa, phát huy các giá trị di sản văn hóa trong các làng xã truyền thống. Đây cũng là nội dung quan trọng mà Luật Kiến trúc năm 2019 đã đề cập như phải “Đảm bảo kế thừa giá trị kiến trúc truyền thống, bản sắc văn hóa dân tộc, ưu tiên sử dụng vật liệu địa phương và giải pháp kỹ thuật xây dựng tiên tiến”, quy định “Quản lý công trình kiến trúc có giá trị”, Quy định phải xác định: “Bản sắc văn hóa dân tộc tại địa phương”... là những nội dung đổi mới hết sức mạnh mẽ để gìn giữ các giá trị văn hóa truyền thống của dân tộc.

Trong giai đoạn tới, công tác quy hoạch nông thôn cần có những thay đổi như thế nào, cả về những quan điểm và giải pháp để có thể tác động tích cực, hiệu quả hơn đến mục tiêu bảo tồn và phát huy các giá trị kiến trúc truyền thống, gìn giữ bản sắc văn hóa dân tộc?

Chính quyền địa phương có thể tham khảo nội dung cuốn sách trong công tác định hướng, quản lý công tác lập quy hoạch và xây dựng nông thôn; Các nhà tư vấn quy hoạch, thiết kế tham khảo trong quá trình làm đồ án thiết kế, quy hoạch; Phục vụ công tác đào tạo, nghiên cứu và góp phần nâng cao nhận thức chung của cộng đồng.

Cuốn sách này để tham khảo, không phải là tài liệu áp dụng bắt buộc trong việc lập đồ án quy hoạch, không thay thế các tài liệu hướng dẫn, văn bản quy định pháp luật hiện hành về công tác quy hoạch, thiết kế xây dựng nông thôn.❖

# Nhận diện những nguy cơ chính trong hoạt động cấp nước tại một số đô thị lớn ở Việt Nam

Identifying the main risks in water supply activities In major urban areas in Vietnam

> **THS PHẠM NGỌC CHÍNH; PGS.TS NGUYỄN HỒNG TIẾN**<sup>1</sup>

<sup>(1)</sup> Nguyễn Cục trưởng Cục Hạ tầng kỹ thuật, Bộ Xây dựng.

## TÓM TẮT:

Trong hoạt động cấp nước hướng tới bảo đảm cấp nước an toàn, nhận diện chính xác và đầy đủ các nguy cơ có ý nghĩa rất quan trọng trong công tác đánh giá và quản lý rủi ro của hoạt động cấp nước. Các nguy cơ tiềm ẩn trong quản lý hoạt động cấp nước có thể bắt đầu từ thể chế (cơ chế, chính sách, tổ chức, bộ máy), hoạt động của hệ thống cấp nước (nguồn, nhà máy/xử lý, mạng lưới...) đến nguồn lực (tài chính và năng lực/trình độ con người)... Bài viết tập trung tổng hợp, nhận diện các nguy cơ chính từ hoạt động của hệ thống cấp nước thông qua đó hỗ trợ, giúp đỡ có hiệu quả trong việc xây dựng kế hoạch cấp nước an toàn của các doanh nghiệp ngành cấp nước.

**Từ khóa:** Nguy cơ/rủi ro; hoạt động cấp nước; cấp nước an toàn.

## ABSTRACT:

In the water supply activities towards ensuring water safety, identifying precisely and adequately the associated risks holds a vital meaning in evaluating and managing risks in water supply. The potential risks in water supply management could stem from legislation (mechanism, policy, organisation, apparatus), activities of water supply system (source, treatment plant, collecting and distributing network...) and resources (finance and human capacity)... This article focuses on synthesizing and identifying the major risks in the operation of the water supply system, via which, effectively supporting the water supply enterprises in developing their water safety plan.

**Keywords:** Risk; water supply activities; safe water supply.

## 1. SỰ CẦN THIẾT CỦA NGHIÊN CỨU

Nước là một trong những nhu cầu thiết yếu của đời sống con người. Nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt là nước đã qua xử lý bảo đảm chất lượng theo quy định. Việc cung cấp đủ nước sạch và an toàn đóng vai trò quan trọng trong việc bảo vệ sức khỏe cộng đồng, góp phần duy trì và phát triển an sinh xã hội.

Hệ thống cấp nước đô thị Việt Nam đặc biệt tại các thành phố lớn đã được xây dựng và phát triển qua các thời kỳ và ở nhiều giai đoạn khác nhau. Quá trình xây dựng lại đất nước, tốc độ đô thị hóa nhanh, tác động của biến đổi khí hậu khó lường và nhiều yếu tố khác đã, đang và sẽ là các thách thức lớn đối với việc quản lý cung cấp nước sạch.

Bảo đảm cấp nước an toàn mà trong đó cung cấp nước ổn định, duy trì đủ áp lực, lưu lượng liên tục, đảm bảo chất lượng theo quy chuẩn quy định là mục tiêu xuyên suốt và đóng vai trò rất quan trọng nhất trong tình hình hiện nay của các doanh nghiệp cấp nước.

Một trong những nhiệm vụ quan trọng và là đầu tiên của lập kế hoạch cấp nước an toàn mà doanh nghiệp cấp nước thực hiện đó là nhận diện các nguy cơ, xác định các yếu tố rủi ro... để từ đó đề xuất về quản lý rủi ro, các biện pháp phòng ngừa, kiểm soát, khắc phục... trong quá trình hoạt động của hệ thống cấp nước.

Bài viết tập trung tổng hợp, phân tích các vấn đề có liên quan đến nhận diện/xác định các nguy cơ chính trong hoạt động cấp nước và thông qua việc xác định này hỗ trợ cho công tác đề xuất các giải pháp về quản lý rủi ro có hiệu quả góp phần bảo đảm cấp nước an toàn.

## 2. NHỮNG KHÁI NIỆM/ĐỊNH NGHĨA VỀ NGUY CƠ (MỐI NGUY CƠ) VÀ NHẬN DIỆN NGUY CƠ

Tất cả các hoạt động có liên quan đến con người đều có nguy cơ. Hiểu đúng và đầy đủ để đối phó với nguy cơ là điều rất quan trọng.

Theo Wiktionary thì nguy cơ là "tình thế có thể gây ra những biến cố lớn rất tai hại" hoặc theo Đại từ điển tiếng Việt thì nguy cơ là "cái có thể gây ra tai họa lớn trong một thời gian rất gần". Theo các tài liệu tiêu chuẩn quốc tế trong lĩnh vực an toàn sức khỏe nghề nghiệp "nguy cơ" là sự kết hợp của xác suất xảy ra tổn hại với tính nghiêm trọng của tổn hại này (ISO 14121-1: 2007). Còn theo tiêu chuẩn quốc tế OHSAS 18001: 2007 "Nguy cơ về an toàn sức khỏe nghề nghiệp" là sự kết hợp giữa xác suất/khả năng xảy ra một sự kiện nguy hiểm hoặc sự phơi nhiễm nguy hại với mức độ nghiêm trọng của tổn thương hay tác hại sức khỏe, do sự kiện hoặc sự phơi nhiễm đó có thể gây ra.

Theo tài liệu phát hành vào 5/2018 của Cơ quan bảo vệ môi trường bang Victoria (EPA – Victoria, Úc) thì nguy cơ được hiểu là "mối đe dọa nguy hiểm gây ra cho một chủ thể" và hai yếu tố tạo nên nguy cơ đó là: Khả năng xảy ra và Hậu quả. (1) Khả năng xảy ra là xác suất xảy ra hoặc cơ hội mỗi nguy hiểm sẽ gây tác hại và (2) Hậu quả là mức độ tác hại hoặc tác động mỗi nguy hiểm có thể gây ra. Trong kết quả nghiên

cứu của đề tài “Biên soạn sổ tay cấp nước an toàn” [4] đã làm rõ khái niệm về nguy cơ trong hoạt động cấp nước đó là: Những tình huống, khả năng có thể xảy ra trong quá trình sản xuất và cung cấp nước ảnh hưởng đến mục tiêu cấp nước an toàn. Nguy cơ có thể là trực tiếp hay gián tiếp, hiện hữu hoặc tiềm ẩn đe dọa đến an toàn của hệ thống cấp nước và hoạt động cấp nước. Nguy cơ có thể xuất hiện tại bất kỳ công đoạn nào trong quá trình khai thác, sản xuất và cung cấp nước từ nguồn, công trình xử lý đến hệ thống truyền tải và phân phối nước. Đây là một định nghĩa khá đầy đủ và toàn diện.

Nhận diện mối nguy cơ là sự khởi đầu của tiến trình quản lý và kiểm soát nguy cơ. Nhận diện mối nguy là bước quan trọng nhất trong bất kỳ cuộc đánh giá nguy cơ nào. Chỉ khi nào một mối nguy được nhận diện rõ ràng thì mới có thể có giải pháp cụ thể để giảm nguy cơ gắn liền với nó. Các mối nguy không được nhận diện đầy đủ có thể dẫn đến tổn hại cho con người hoặc cho các hoạt động khác có liên quan. Do đó, điều hết sức quan trọng để bảo đảm rằng sự nhận diện mối nguy là có tính hệ thống và toàn diện khi xác định được các khía cạnh và đặc tính có liên quan của nó. Trong hoạt động cấp nước mục đích nhận diện nguy cơ là:

- Nhận diện được tất cả các mối nguy và sự kiện nguy hại có thể gây ra cho hệ thống cấp nước bị tác động hoặc ảnh hưởng.

- Nhận diện được tất cả những mối nguy về sinh học, hóa học, lý học, các chất phóng xạ trong nước ảnh hưởng tới cấp nước an toàn và sức khỏe cộng đồng.[4,10]

### 3. THỰC TRẠNG CÁC NGUY CƠ TRONG HOẠT ĐỘNG CẤP NƯỚC CỦA MỘT SỐ ĐÔ THỊ VIỆT NAM

#### 3.1. Hoạt động cấp nước tại TP Hải Phòng [2]

a. Về nguồn nước thô: Chủ yếu tại 5 hệ thống sông chính: Hệ thống sông Rế cung cấp nguồn nước thô cho nhà máy nước An Dương và nhà máy nước Vật Cách; Hệ thống sông Đa Độ cho nhà máy cấp nước Cầu Nguyệt và An Dương; Hệ thống kênh Chanh Dương, Ba Đông và Bạch Đà cung cấp nguồn nước thô cho nhà máy số 1 và số 2 thuộc huyện Vĩnh Bảo; nguồn nước thô thuộc hệ thống sông Giá cung cấp cho nhà máy nước Minh Đức và Ngũ Lão; nguồn nước thô tại thị trấn Cát Bà cung cấp cho nhà máy nước Cái Giá và các trạm cấp nước nhỏ tại các xã thuộc thị trấn... Mặc dù các nguồn nước thô này có trữ lượng dồi dào và chất lượng cơ bản đạt yêu cầu theo tiêu chuẩn hiện hành, tuy nhiên hiện nay với hiện trạng ô nhiễm ngày càng gia tăng, một số chỉ tiêu về ô nhiễm cũng đang vượt quá giới hạn quy định đang ảnh hưởng đến nguồn nước mặt dùng làm nguồn cấp nước phục vụ sinh hoạt. Theo các kết quả phân tích trong thời gian gần đây, có một vài nguồn nước đang bị ô nhiễm, một số chỉ tiêu tăng cao như độ Oxy hóa, Hữu cơ, Amoni, Nitrit, Mangan, Sắt toàn phần và Coliform, đồng thời dưới tác động của biến đổi khí hậu, tại một số thời điểm không đủ nguồn nước bổ cập đã bị xâm nhập mặn hoặc gia tăng tình trạng ô nhiễm từ chất thải và nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp, nông nghiệp và một số nơi còn ô nhiễm do nước rỉ rác, nước thải nghĩa trang, hoặc do một số hoạt động lấn chiếm dòng chảy, xây dựng trái phép... làm ảnh hưởng lớn đến chất lượng nguồn nước thô hiện nay.

b. Về xử lý nước: Do sử dụng 100% nguồn nước mặt trong quá trình xử lý nước thường xuất hiện những nguy cơ chính có thể xảy ra như: Thay đổi chất lượng nước nguồn do biến động nhanh của các chất gây ô nhiễm (thuốc trừ sâu, nước thải công nghiệp, nước thải sinh hoạt, độ mặn cao, hàm lượng hữu cơ lớn v.v.); Khả năng làm việc của bể phản ứng kém do chất lượng nước nguồn thay đổi; Chất lượng hóa chất không đạt yêu cầu; Máy bơm trong các trạm bơm hỏng do không được kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên.

c. Mạng lưới đường ống (truyền tải/phân phối): Các nguy cơ có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển nước sạch đến cho người dân vẫn có thể xảy ra ngay trên đường ống cấp nước sạch bao gồm hệ thống

mạng lưới đường ống cấp nước được đầu tư xây dựng đã lâu năm, qua nhiều thời kỳ; chất liệu, vật liệu đường ống không đảm bảo dẫn đến tình trạng thường xuyên bị vỡ, rò rỉ; tình trạng rò rỉ đường ống khiến chất bẩn xâm nhập vào đường ống; áp lực trên mạng lưới không đảm bảo cũng là nguy cơ dẫn đến việc chất lượng dịch vụ cấp nước tới người dân kém.

#### 3.2. Hoạt động cấp nước tại TP Hà Nội

a. Nguồn nước: Nguồn nước cấp cho Hà Nội vẫn chủ yếu là nguồn nước ngầm (mặc dù có nguồn nước sông Đà, sông Đuống và sắp tới là sông Hồng nhưng chiếm tỷ lệ nhỏ hơn). Qua nhiều năm khai thác và vận hành của các nhà máy, các giếng khoan đã bị suy thoái, giảm về trữ lượng, tình trạng ô nhiễm nguồn nước ngầm đang ở mức báo động nghiêm trọng, có nguy cơ sụt lún địa tầng thành phố. Qua một số tài liệu khảo sát các giếng có hàm lượng sắt cao bao gồm tại các quận Hai Bà Trưng, Ba Đình, Hà Đông, Thanh Xuân, Tây Hồ...; các giếng có hàm lượng Mangan cao ở các quận Hai Bà Trưng, Ba Đình, Thanh Xuân...; các giếng tại các quận phía Nam và Đông Nam TP. Hà Nội bị ô nhiễm nặng, không đảm bảo chất lượng, hàm lượng amoni rất cao (Nhà máy nước (NMN) Pháp Vân, Hạ Đình..) và có dấu hiệu nhiễm bẩn bởi nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp...

b. Về xử lý nước: Các nhà máy xử lý nước ngầm hiện đang vận hành tối đa công suất, công nghệ chủ yếu áp dụng dây chuyền công nghệ mang tính truyền thống. Tuy nhiên mức độ tự động hóa trong dây chuyền công nghệ xử lý còn hạn chế.

c. Về mạng lưới cấp nước (truyền tải/phân phối): Mạng lưới cấp nước của Hà Nội trong thời gian vừa qua đã được quan tâm đầu tư xây mới, cải tạo, nâng cấp tuy nhiên vẫn còn nhiều khu vực mạng lưới được xây dựng qua nhiều giai đoạn, cũ, yếu, không đồng bộ dẫn đến chất lượng ống kém làm cho thất thoát và ảnh hưởng đến chất lượng nước cấp. Tuyến ống số 1 dẫn nước sạch từ NMN sông Đà về Hà Nội chiếm hơn 1/5 sản lượng nước sạch hiện nay và lâu nay luôn ở trong tình trạng tiềm ẩn nguy cơ cao xảy ra sự cố vỡ ống. Tuyến ống truyền tải này hiện đang được vận hành với áp lực thấp hơn so với trước đây, do vậy càng hạn chế khả năng cung cấp nước cho khu vực trung tâm và nếu tuyến ống xảy ra sự cố thì nhiều người dân tại các khu vực trung tâm và phía Tây Nam Hà Nội sẽ bị ảnh hưởng nghiêm trọng. Ngoài ra vẫn còn các tình trạng đấu nối trái phép, rò rỉ đường ống cũ cũng vẫn còn xảy ra... [3].

#### d. Về sự cố tại nhà máy nước sông Đà

NMN sạch sông Đà được xây dựng trên địa bàn 3 xã Phú Minh, Hợp Thành, Yên Quang, huyện Kỳ Sơn, Hòa Bình. Các hạng mục chính của nhà máy gồm hệ thống kênh hở dài 3,52km, rộng 6m, dẫn nước từ mép sông Đà lên hồ Đầm Bài, trước khi bơm vào bể sơ lắng trong nhà máy. Nhà máy sử dụng hồ Đầm Bài rộng 69ha làm hồ chứa nước thô, hệ thống kênh hở rộng 6m, dài 3,52km dẫn nước từ sông Đà về nhà máy. Với quy trình lấy nước thô từ hệ thống kênh hở, chạy dài qua nhiều xã, trữ nước tại hồ tự nhiên thì nguy cơ mất an toàn, an ninh nguồn nước luôn thường trực với nhà máy nước sạch sông Đà. Tại khu vực hồ chứa Đầm Bài, hành lang hai bên các nhánh suối, tuyến kênh dẫn nước về Nhà máy chưa được giải tỏa; quanh khu vực hồ Đầm Bài có rất nhiều khe suối dẫn về hồ, nhiều cư dân sinh sống quanh hồ xả thải ra các suối gây ô nhiễm nguồn nước đầu vào. Vào tháng 10/2019, sự cố tại nhà máy đã xảy ra: Chất thải dầu đã đổ trộm vào suối, rồi chảy vào hồ Đầm Bài - hồ chứa nước để cấp cho nhà máy nước mặt sông Đà, sau khi phân tích mẫu nước, các mẫu xét nghiệm đều có hàm lượng styren thuộc nhóm các chỉ tiêu giám sát mức độ C, cao hơn giới hạn cho phép. Mặt khác NMN sông Đà đã vận hành hơn 11 năm, trang thiết bị của hệ thống đã xuống cấp, công nghệ xử lý còn nhiều hạn chế, hệ thống cảnh báo tự động chất lượng nguồn nước thô vẫn chưa được lắp đặt, cũng như hệ thống xử lý Nano [5]. Ô nhiễm từ nguồn và từ nhà máy nước sông Đà là bài học về xác định sớm các nguy cơ gây mất an toàn để có các giải pháp kịp thời nhằm bảo vệ và phòng ngừa.



Hình 1: Sửa chữa đường ống nước sông Đà bị vỡ

### 3.3. Hoạt động cấp nước tại các đô thị thuộc tỉnh Hà Nam [6]

Hà Nam là một tỉnh nằm ở phía Tây Nam vùng Châu thổ sông Hồng là cửa ngõ phía Nam của Thủ đô Hà Nội. Trong những năm qua, quá trình đô thị hóa tại Hà Nam diễn ra ngày một mạnh mẽ, khi có nhiều lao động tới làm việc tại các khu công nghiệp tập trung. Tốc độ tăng trưởng dân số nhanh chóng và mở rộng không gian đô thị tại Duy Tiên, TP.Phủ Lý, nơi các khu công nghiệp lớn đang hoạt động hiệu quả. Tuy nhiên, với tốc độ phát triển nhanh nhu cầu cấp nước ngày càng tăng, hiện trạng hoạt động của các nhà máy cấp nước khó có khả năng đáp ứng đủ nhu cầu cấp nước cho các đô thị và khu công nghiệp trên địa bàn của tỉnh.

a. Về nguồn nước thô: Hệ thống sông Hồng, sông Đáy, sông Châu Giang, sông Sắt là nguồn cung cấp tới 95% nước thô cho các nhà máy xử lý nước đô thị trên địa bàn tỉnh Hà Nam còn nước ngầm khai thác cấp cho nhà máy nước chỉ chiếm tỷ lệ 5%. Hầu hết hệ thống sông này hiện nay đang bị ô nhiễm và có nhiều thông số, chỉ số về chất lượng nước đã vượt giới hạn cho phép, chủ yếu là ô nhiễm hữu cơ (nồng độ NH<sub>4</sub><sup>+</sup> năm 2018 tăng đột biến do các đợt ô nhiễm nước từ ngoại tỉnh đổ về). Một số nhà máy nước sử dụng nguồn nước từ hệ thống sông Châu Giang, sông Sắt thường có thời gian ngừng hoạt động trong năm từ 7-10 ngày do nguồn nước bị ô nhiễm nặng không sử dụng được. Nhìn chung nồng độ các chất hữu cơ BOD<sub>5</sub>, COD, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> vẫn còn cao hơn giới hạn cho phép dẫn đến tình trạng nước sông không đạt quy chuẩn để cấp nước cho các nhà máy xử lý nước sạch phục vụ người dân.

b. Về xử lý nước: Khu vực đô thị và khu công nghiệp của tỉnh hiện nay được cấp nước từ 12 nhà máy cấp nước với tổng công suất trên 100.000 m<sup>3</sup>/ngđ. Ngoài 2 nhà máy nước tại TP.Phủ Lý có tổng công suất 70.000m<sup>3</sup>/ngày đêm còn lại các nhà máy nước của các đô thị hầu hết có quy mô nhỏ công suất dưới 5.000 m<sup>3</sup>/ngđ. Một số nhà máy nước như: Nhà máy nước Tây Hà, Đông Hà (Kiện Khê), NMN Thanh Lưu, NMN Trung Hiếu Thượng, Trung Hiếu Hạ, NMN Tây Đáy, Đông Đáy (Thanh Thủy) do đầu tư xây dựng đã lâu, công tác quản lý vận hành, duy tu bảo dưỡng hạn chế nên nhiều công trình xuống cấp. Nhiều nhà máy nước sử dụng công nghệ xử lý lạc hậu, không đảm bảo ngay từ khâu xử lý sơ bộ nước thô đầu vào (20% sử dụng công nghệ lắng Lamén tăng hiệu quả lắng nước, 80% sử dụng công nghệ lắng đứng không hiệu quả với nguồn nước thô thường xuyên bị ô nhiễm bởi chất hữu cơ).

c. Về mạng lưới cấp nước: Tỷ lệ thất thoát nước do mạng lưới cấp nước của nhiều nhà máy đã xuống cấp phần lớn trên 20%. Mỗi NMN có mạng lưới cấp nước riêng và thiếu sự kết nối liên thông hỗ trợ giữa các nhà máy nước dẫn đến nguy cơ không đảm bảo cấp nước liên tục 24/24 cho người sử dụng khi gặp sự cố đường ống.

### 3.4. Hoạt động cấp nước tại TP Đà Nẵng [1]

TP.Đà Nẵng có diện tích tự nhiên 128.543,09ha, dân số khoảng 1.134.310 người (2019), nằm ở miền trung Việt Nam. Khí hậu khắc nghiệt, mùa khô hạn kéo dài trong 6 tháng gây nên tình trạng hạn hán nghiêm trọng, mức nước các dòng sông xuống thấp, nước mặn xâm nhập sâu vào các dòng sông làm ảnh hưởng đến vị trí khai thác nguồn nước thô cấp cho các nhà máy cấp nước. Đà Nẵng hiện có 4 nguồn nước mặt chính: Chuỗi sông Yên - Cầu Đò; Sông Cu Đê; Nguồn nước suối; Nguồn nước hồ. Cụ thể như sau:

- Chuỗi sông Yên - Cầu Đò: Cung cấp nước thô cho NMN Cầu Đò, NMN Sân bay. Công suất khai thác nước thô: 286.000 - 300.000 m<sup>3</sup>/ngđ. Điểm lấy nước trên sông Cầu Đò tại NMN Cầu Đò cách cửa sông khoảng 15km và thường bị nhiễm mặn về mùa khô.

(Trong tháng 2/2021, nước sông tại khu vực cửa thu nước thô vào nhà máy nước Cầu Đò (phường Hòa Thọ Tây, quận Cẩm Lệ) bị nhiễm mặn nặng trở lại với độ mặn cao nhất tính đến 14 giờ ngày 17/2 là 508mg/l, cao hơn ngưỡng an toàn cho phép là 208mg/l)

- Sông Cu Đê: Là nguồn nước thô cho NMN Hòa Liên. Công suất khai thác: 264.000 m<sup>3</sup>/ngđ. Chất lượng nước sông tại khu vực hạ lưu đã bắt đầu ô nhiễm và ngày càng trở nên nghiêm trọng do nước thải của các KCN chưa được xử lý xả trực tiếp vào nguồn này, qua quan trắc có rất nhiều thông số vượt tiêu chuẩn cho phép.

- Nguồn nước suối: Suối Đá, suối Tình cấp nước thô cho NMN Sơn Trà, Suối Lương cung cấp nước thô cho NMN Hải Vân. Lưu lượng và chất lượng đều không ổn định theo mùa.

- Nguồn nước hồ: Hồ Hòa Trung cấp nước thô cho nhà máy nước Hòa Trung.

TP.Đà Nẵng có 5 NMN với tổng công suất thiết kế là 272.000 m<sup>3</sup>/ngđ tuy nhiên trong quá trình hoạt động với công suất 295.164 m<sup>3</sup>/ngđ. Như vậy, đã vượt công suất thiết kế, vận hành vượt công suất cũng có thể dẫn đến các nguy cơ mất an toàn trong hoạt động cấp nước.

### 3.5. Hoạt động cấp nước tại TP Hồ Chí Minh [7]

a. Nguồn nước: Hiện nay nguồn nước thô khai thác (94%) từ nước mặt của lưu vực sông Đồng Nai và lưu vực sông Sài Gòn, một phần nhỏ (6%) là nước ngầm. Chất lượng nước mặt sông Đồng Nai, đặc biệt sông Sài Gòn nhìn chung biến động xấu, các chỉ số như amoni, hữu cơ, vi sinh, mangan ... trong nước sông Sài Gòn ngày càng tăng; Nguồn nước sông chịu tác động lớn bởi đặc tính thời tiết, thủy văn và ảnh hưởng của biến đổi khí hậu (suy giảm lưu lượng vào mùa mưa, đặc biệt là theo chu kỳ tác động của hiện tượng El Niño khoảng 5 năm) và hiện tượng triều cường, nước biển dâng dẫn đến nguy cơ xâm nhập mặn và thiếu nước vào mùa khô.

b. Mạng lưới cấp nước (truyền tải/phân phối): Mặc dù được đầu tư phát triển nhanh chóng và cơ sở hạ tầng ngày càng hoàn chỉnh nhưng



Hình 2: Nguồn nước sông bị ô nhiễm

mạng lưới cấp nước được xây dựng qua nhiều giai đoạn lịch sử, nhiều hạng mục công trình được đầu tư nhiều năm cần phải được cải tạo, nâng cấp hoặc xây mới thay thế, không có các bể chứa nước để điều phối trên hệ thống cấp nước nên tồn tại một số khó khăn: (1) Khoảng cách truyền tải xa nên áp lực không đồng đều; (2) Hàm lượng chất khử trùng chlorine chống tái nhiễm trên mạng lưới chênh lệch giữa đầu nguồn và cuối nguồn. (3) Thời gian lưu nước không đồng đều, có những khu vực có thời gian lưu nước trong khoảng 12-24h, vận tốc nước di chuyển thấp sẽ gây ra hiện tượng lắng cặn trong đường ống và đặc biệt giảm hàm lượng chất khử trùng ...

#### 4. NHẬN DIỆN TỔNG QUÁT NHỮNG NGUY CƠ CHÍNH CỦA HOẠT ĐỘNG CẤP NƯỚC

Theo Kế hoạch cấp nước an toàn của HueWACO (2016), các nguy cơ chính được nhận diện như sau: (1) Từ nguồn nước do các nguyên nhân: (i) Biến đổi khí hậu; (ii) Nước thải sinh hoạt; (iii) Hoạt động hồ, đập. (2) Từ Nhà máy bao gồm (i) Khai thác vượt công suất; (ii) Nguồn điện không ổn định; (iii) hoặc khai thác thiếu công suất; (iv) Vận hành, xử lý không đúng quy trình; (3) Mạng phân phối bao gồm (i) Ống cũ, kém chất lượng; (ii) Áp lực yếu [8].

Theo báo cáo môi trường năm 2011 về Môi trường nước, nguồn gây ô nhiễm nước mặt có thể chia thành 3 nhóm sau: (1) Tải lượng các chất ô nhiễm do nước thải đô thị chưa xử lý xả thẳng nguồn tiếp nhận; (2) Tải lượng các chất ô nhiễm từ các hoạt động của các cơ sở sản xuất công nghiệp, khu công nghiệp, nước thải từ ngành cơ khí, luyện kim chứa nhiều kim loại nặng, dầu, mỡ, nước thải từ ngành dệt, nhuộm, ngành thực phẩm chứa chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ dễ phân hủy... (3) Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động nông nghiệp - việc sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật và phân bón bất hợp lý là nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm nguồn nước. Về nguồn gây ô nhiễm nước dưới đất: Khai thác nước dưới đất quá mức, lượng ô nhiễm theo nước mặt ngấm vào các tầng nước ngầm gây ô nhiễm hoặc nước mặn xâm nhập vào phá hỏng tầng chứa nước ngọt (diễn ra ở đồng bằng sông Cửu Long) hoặc khai thác nước quá mức ở tầng holoxen cũng làm cho hàm lượng asen trong nước dưới đất tăng lên (hiện tượng này diễn ra ở các khu vực Đồng bằng Bắc bộ).

Ngân hàng Thế giới [9] cũng đã chỉ ra 3 nguyên nhân cơ bản gây gia tăng tình trạng ô nhiễm nước ở Việt Nam đó là (1) Quá trình đô thị hóa nhanh chóng mà trong đó nước thải công nghiệp và đô thị là nguồn gây ô nhiễm nguồn nước lớn nhất; (2) Nhiều nguồn nước thải công nghiệp không qua xử lý xả thẳng ra môi trường; (3) Ngành Nông nghiệp cũng đóng góp một lượng lớn chất thải từ phân bón, mầm bệnh và dược phẩm dùng trong chăn nuôi.

Qua tổng hợp phân tích ở trên nguồn nước thô/nước dưới đất cung cấp đầu vào cho công tác xử lý nước, sản xuất nước ... đóng vai trò quan trọng, các nghiên cứu chỉ ra ô nhiễm nguồn nước với nhiều nguyên nhân là nguy cơ lớn nhất mà các doanh nghiệp cấp nước cần phải đặc biệt quan tâm. Nguy cơ ngay trong hoạt động quản lý vận hành nhà máy và các giải pháp công nghệ xử lý nước phải được xác định cụ thể đi kèm với quy trình quản lý, năng lực quản lý cũng như việc tập trung đổi mới công nghệ xử lý để có thể xử lý các loại nước đầu vào đáp ứng các yêu cầu và quy chuẩn quy định. Nguy cơ xuất phát từ tình trạng của mạng lưới đường ống cấp nước cũng phải quan tâm đó là chất lượng và vật liệu ống, thiết bị phụ trợ, hiện tượng rò rỉ, vỡ ống hoặc đầu nối trái phép cũng hư hỏng đường ống dưới tác động của các hoạt động về giao thông, xây dựng công trình hoặc phá hoại...

#### 5. KẾT LUẬN

Mục tiêu của bài viết là phân tích, nhận diện các nguy cơ chính trong hoạt động cấp nước tại một số đô thị, qua phân tích hiện trạng và tổng hợp một số nghiên cứu cho thấy việc nhận diện chính xác các nguy cơ đóng vai trò quan trọng đối với các doanh nghiệp ngành nước. Khi đã nhận diện đúng sẽ giúp cho các công tác tiếp theo đặc biệt trong xây dựng kế hoạch cấp nước an toàn có tính khả thi hơn, hiệu quả hơn.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Viện Quy hoạch Xây dựng Đà Nẵng, "Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050".
- Công ty CP Cấp nước Hải Phòng, "Kế hoạch cấp nước an toàn năm 2020".
- Sở Xây dựng Hà Nội (2019), "Điều chỉnh Quy hoạch Cấp nước Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050".
- Nghiêm Văn Khanh (2017), Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu khoa học công nghệ của đề tài "Biên soạn sổ tay cấp nước an toàn" Mã số: RD 65-16.
- Tổng hợp thông tin trên trang thông tin điện tử báo Tiền phong vào tháng 10/2019.
- Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia (2018), "Báo cáo Thuyết minh Quy hoạch Cấp nước vùng tỉnh Hà Nam đến năm 2030".
- UBND TP.HCM (2019), "Kinh nghiệm quốc tế và trong nước về nghiên cứu ứng dụng nhằm cung cấp nước sạch cho người dân, khuyến nghị cho TP. Hồ Chí Minh giai đoạn 2019-2035" Kỷ yếu Hội thảo.
- Công ty CP Cấp nước Thừa Thiên - Huế (2016), "Kế hoạch cấp nước an toàn HueWACO" Kỷ yếu Hội thảo Cấp nước an toàn vì cộng đồng Asean SWAG 2016.
- Ngân hàng Thế giới (2019), "Việt Nam: Hướng tới một hệ thống Nước có tính thích ứng, sạch và an toàn".
- Trần Đức Hạ (2019), "Hồ chứa nước, quản lý kỹ thuật cấp nước an toàn cho đô thị và khu dân cư", ISBN: 978 604 82 2814 9 Nhà Xuất bản Xây dựng.

# Seismic analysis of plan frame with energy dissipation device

Phân tích khung gấn thiết bị tiêu tán năng lượng dưới tác động của động đất

> **PROF.DR NGUYEN TIEN CHUONG<sup>1</sup>, DR NGUYEN HAI QUANG<sup>2</sup>, PHAM THU HIEN<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Thuy Loi University; E-mail: chuongnguyentien@gmail.com

<sup>2</sup>Electric Power University; E-mail: quangnh@epu.edu.vn

<sup>3</sup>Thuy Loi University; E-mail: hienpt@tlu.edu.vn

## ABSTRACT

The energy dissipation systems for seismic applications have been under development for several years with a rapid increasing in implementations. Most of energy dissipation devices are used mainly in brace or the base of the building such as metallic or hysteretic dampers and base isolation. The paper studies type of energy dissipation device installed in the beam. The research includes two main points: first, to develop mathematical models for building a structural element with finite element method, and second, to investigate various cases to consider the effect of the device on the frame's response to earthquake actions. A brief summary of the energy dissipation device in an acceptable location in beam and its certain outcomes in design of earthquake-resistant frames are presented.

**Key words:** Energy dissipation capacity, seismic behavior, ductility demand, deformation-based method, finite element method

## TÓM TẮT

Trong những năm gần đây, các giải pháp thiết kế kháng chấn cho công trình sử dụng thiết bị tiêu tán năng lượng có xu hướng phát triển vượt bậc. Đa số các thiết bị tiêu tán năng lượng được gấn tại thanh giằng chéo hoặc đáy công trình như các thiết bị cản nhớt, cản kim loại hay gối cách chấn. Bài báo nghiên cứu thiết bị tiêu tán năng lượng gấn trong dầm của kết cấu khung bê tông cốt thép. Nghiên cứu bao gồm hai vấn đề chính: thứ nhất, mô hình toán học của phần tử dầm có gấn thiết bị tiêu tán năng lượng; thứ hai, phân tích các trường hợp khác nhau để xem xét ảnh hưởng của thiết bị đến phản ứng của khung dưới tác động động đất. Kết luận cho thấy thiết bị tiêu tán năng lượng có thể được gấn tại dầm và đưa ra một số kết quả nhất định tác động lên kết cấu khung chịu tải trọng động đất.

**Từ khóa:** Khả năng tiêu tán năng lượng, phương pháp phần tử hữu hạn, thiết kế kháng chấn, thiết bị tiêu tán năng lượng...

## 1. INTRODUCTION

In the earthquake engineering field, one of the most important challenges has been continually to be the conceptualization, development, and application of innovative earthquake-resistant systems for decreasing the vulnerability of structures and infrastructures and improving the seismic performance and resilience, while keeping construction cost affordable. Seismic isolation and energy dissipation devices without doubt belong to such class of systems. Many theoretical, several studies in the literature, shake-table test results, and by experimental evidence on behaviors during real earthquakes have proven the effectiveness of these technologies in protecting structural components and non-structural elements under seismic action. A traditional earthquake-resistant design philosophy is primarily concentrated on the "life-safety" performance level implying that the structure suffers major damage but does not collapse during a considerable earthquake, so that the residents can leave safely. This is certainly sufficient (and somehow affordable from economic viewpoints) for normal structures. In contrast, a more challenging

"functionality" performance level even under strong earthquakes should be solved by a design strategy using energy dissipation devices and/or seismic isolation. This is possibly solved in a twofold manner: (1) by additional damping mechanics involved in a limited number of components or "fuse elements," that is able to be replaced easily or whose accumulated plastic deformations can be recovered after the earthquake; (2) by constraining the transmission of seismic energy via low lateral stiffness devices interposed between the main structure and the ground. Overall, both these approaches cause a low-damage structural system in where the structure is able to be designed to remain in an elastic or in a quasi-elastic range of the response. Some years ago, because of causing economic and social impact (hospitals, police stations, power plants, communication centers, etc.), this "high-performance level" design was considered necessary for major structures requiring minimal downtime after the seismic event. Today, the application of seismic isolation (including elastomeric bearings, lead rubber bearings, sliding friction pendulum and adaptive isolation devices) and energy dissipation devices

(including metallic, viscous, viscoelastic, friction, rotational and inertial dampers, tuned mass dampers and tuned liquid dampers) has increasingly become common, both for the aforementioned important structures and for normal structures, and specifically those needing retrofitting.

Typical methods of earthquake resistant design depend on the ductile behavior of the structural members for energy dissipation. When energy dissipation is achieved by inelastic response, the structure is damaged and hence a sufficient seismic design demands that the structure yield and experiences damage without collapse under a disastrous event. In the last decade, seismic design codes have been more and more adopting a capacity design method, which points to control both the location and the form of inelastic behavior. The main pro of this method is that failure mode control cause more reliable and predictable sources of energy dissipation while the final design is less sensitive to the uncertainties combined with ground motion characteristics. The main con of conventional seismic design methods is that the structure is susceptible to damage under the action of major earthquake. The inflicted damage may be repairable or may even be so serious that the structure must be demolished. As a response to the shortcomings inherent in the philosophy of typical seismic design, numerous innovative approaches depend on the incorporation of energy dissipation devices in the structure. The device is used to protect the structure from damage by absorbing energy in elements that are designed to be accessible, easily replaceable or returnable after a major event. By following the latter approach, the load-carrying function of the structure can be separated from the energy dissipation function. Furthermore, the energy dissipation characteristics of the structure can be more easily detailed and optimized. The energy dissipation systems for seismic applications have been under development for several years and continuously implemented in numerous buildings all around the world. The system has been playing an important role in improving the seismic behavior when adding of energy dissipation devices. A lot of devices has been produced with different characteristics and behaviors.

Passive energy dissipation systems for seismic applications have been under development for a number of years with a rapid increase in implementations beginning in the mid-1990s. The fundamental function of a passive energy dissipation system is to decrease the inelastic energy dissipation require on the framing system of a structure (Constantinou and Symans 1993b). Several passive energy dissipation devices are either commercially available or under development. Device that mostly used for seismic protection of structures contain viscous fluid dampers, viscoelastic solid dampers, friction dampers, and metallic dampers. Other devices that could be classified as passive energy dissipation devices (or, more generally, passive control devices) include tuned mass and tuned liquid dampers, both of which are primarily applicable to wind vibration control, decentering dampers, and phase transformation dampers. In addition, there is a class of dampers, known as semi active dampers, which may be regarded as controllable passive devices in the sense that they passively resist the relative motion between their ends but have controllable mechanical properties. Examples of such dampers include variable-orifice dampers, magnetorheological dampers, and electrorheological dampers (Symans and Constantinou 1999). The growth in application and development of passive energy dissipation devices has led to a number of publications that present detailed discussions on the principles of operation

and mathematical modeling of such devices, analysis of structures incorporating such devices, and applications of the devices to various structural systems (e.g., Soong and Dargush 1997; Hanson and Soong 2001). In addition, a state-of-the-art and state-of-the-practice paper was recently published on the general topic of supplemental energy dissipation wherein both passive and active structural control systems were considered (Soong and Spencer 2002). Using passive energy dissipation devices in a structure is mainly to minimize damaging deformations in structural components. The degree to which a certain device is able to achieve this goal relies on the inherent properties of the basic structure, the properties of the device and its connecting elements, the characteristics of the ground motion, and the limit state being considered. Given the large alternatives in each of these parameters, it is usually needed to perform an extensive suite of nonlinear response-history analyses to verify which specific passive energy dissipation system is best matched for a given case.

In spite of the large number of studies carried on the seismic behaviors of structures where passive control devices installed in their brace or base of the building, this paper focuses exclusively on the case of passive energy dissipation devices applied in an acceptable location in beam and their building structures for seismic response control providing a concise summary in study.

## 2. FINITE ELEMENT FORMULATION

Consider the new beam element has been installed energy dissipation device (EDD), with damper coefficient  $C$ , connecting joints  $i$  and  $j$ , is defined in the  $x, z$  plane as shown in Figure 1 where the nodal displacements, given by the transversal displacement and rotations at node  $i$  and  $j$ , are collected in the vector

$$u = \{v_i, \phi_i, v_j, \phi_j\}^T$$

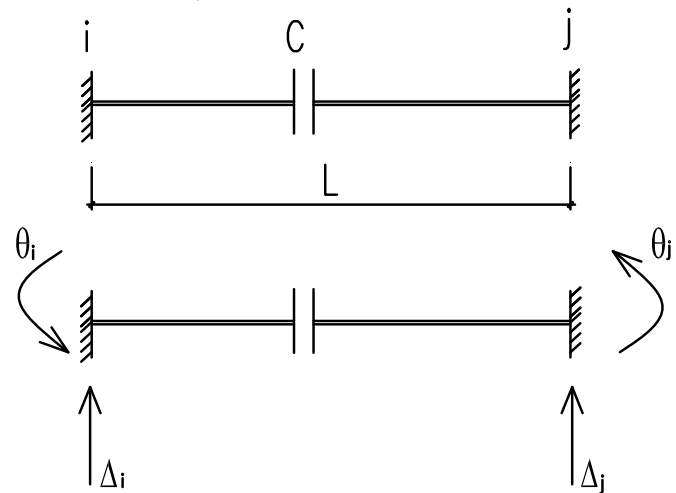


Figure 1: New beam element

In fact, the beam is mainly subjected to the combined action of bending moment, shear and axial force, thus the stress state of the device in the actual structural is very complicated. To evaluate the mechanical property of the device, the load boundary conditions including pure-shear and bending-shear loads are considered. The axial force in the device is less significant, therefore, the axial force is not considered.

Using the displacement method to determine the stiffness matrix  $[K]$  of beam element, the resulting member stiffness matrix is symmetric about the diagonal:

$$[K] = \begin{bmatrix} L \left( \frac{L^2 - 2}{6EI - CL} \right) & \frac{L^2 - 2}{6EI - CL} & -L \left( \frac{L^2 - 2}{6EI - CL} \right) & \frac{L^2 - 2}{6EI - CL} \\ \frac{L^2 - 2}{6EI - CL} & \frac{L}{EI} \left( \frac{L - 1}{12EI - CL^2} \right) & -\frac{L^2 - 2}{6EI - CL} & \frac{L}{EI} \left( \frac{L - 1}{12EI - CL^2} \right) \\ -L \left( \frac{L^2 - 2}{6EI - CL} \right) & -\frac{L^2 - 2}{6EI - CL} & L \left( \frac{L^2 - 2}{6EI - CL} \right) & -\frac{L^2 - 2}{6EI - CL} \\ \frac{L}{EI} \left( \frac{L - 1}{12EI - CL^2} \right) & \frac{L}{EI} \left( \frac{L - 1}{12EI - CL^2} \right) & -\frac{L}{EI} \left( \frac{L - 1}{12EI - CL^2} \right) & \frac{L}{EI} \left( \frac{L - 1}{12EI - CL^2} \right) \end{bmatrix} \quad (1)$$

Where:

- E: The modulus of elasticity;
- I: The cross sectional moment of inertia;
- L: Beam length;
- C: Damper coefficient.

**3. MODELLING AND ANALYSIS OF FRAMES**

The buildings considered are assumed to be located in Dien Bien, Viet Nam with a site classification of D. The Figure 2 illustrates the framing plan of 10-storey 3-span building with the typical storey height is 3.5 m and spans of 6 m and 1.8 m. The cross sections of beams and columns are as shown in Figure 2. The material utilized for beams and columns is concrete, which has Young’s modulus E of 36,000 MPa. The inelastic behavior of the short beam is simulated as Figure 4. Other beams and columns are modelled by normal beam elements with the linear behavior. Mass assigned in A and D are the same with value of 68.1 kg. In addition, B and C is assigned with mass of 83.3 kg.

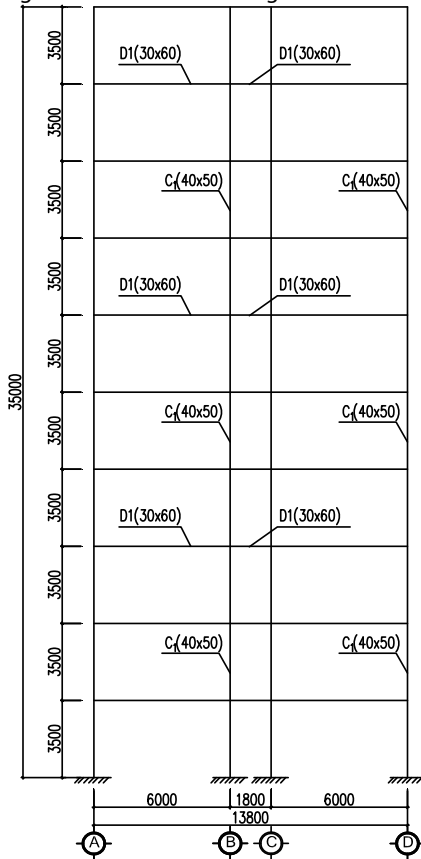


Figure 2: 10-storey frames

The model is investigated and stimulated using a tool developed under Matlab system with several cases of the energy dissipation devices (EDD) mentioned afore section which has force-displacement relationship as shown in Figure 4 below and their characteristic of  $Q = 40$  KN,  $K_1 = 132,5$  KN/cm, and  $K_2 = 15,5$  KN/cm assigned at the middle span of 1st-3rd floor. Assumed that the stiffness matrix of beam at the middle span wherein assigned with the energy dissipation device are equal to the equation (1) above. Ground motion used in this study is occurred at Dien Bien in 2001 (Figure 3).

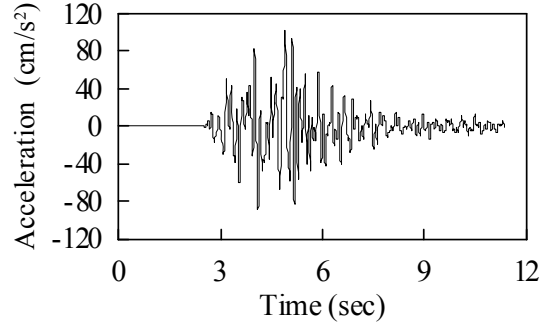


Figure 3: Acceleration time history of ground motion

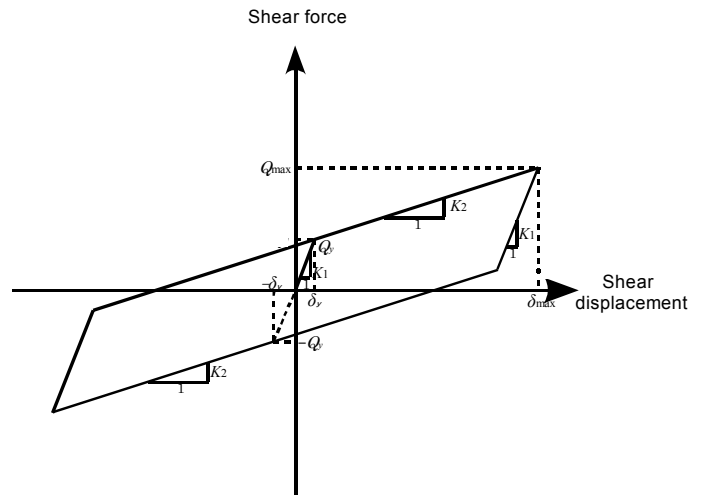
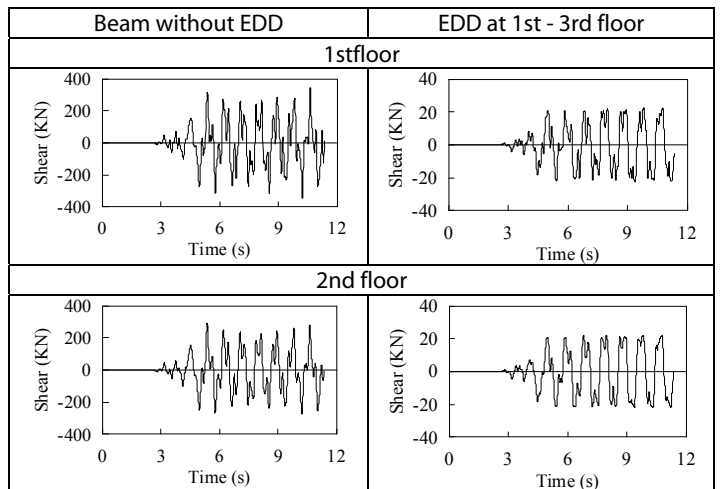


Figure 4: Force-displacement relationship of energy dissipation device



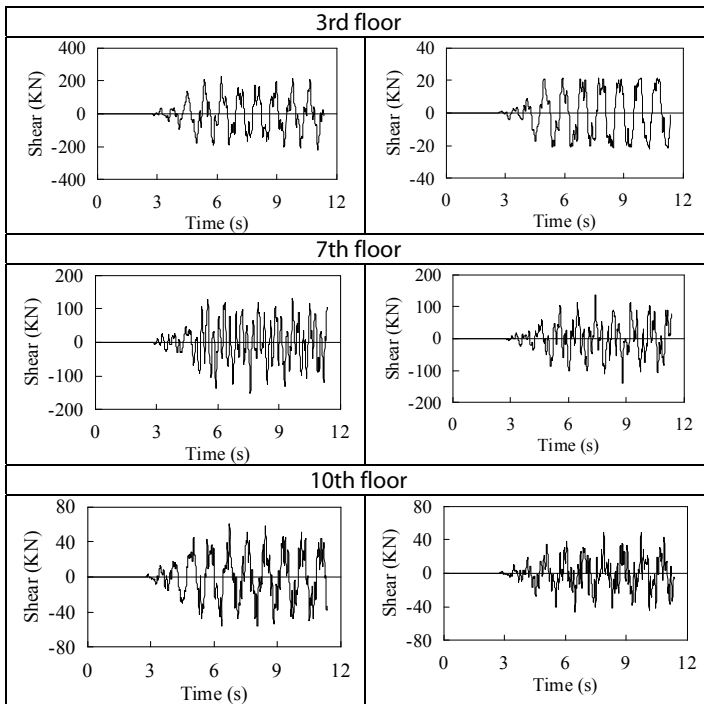


Figure 5: Shear force responses at the middle beam of 10-story frame

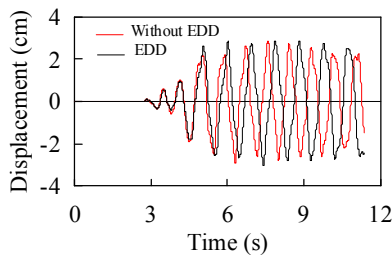


Figure 6: Peak Displacement of 10-story frame

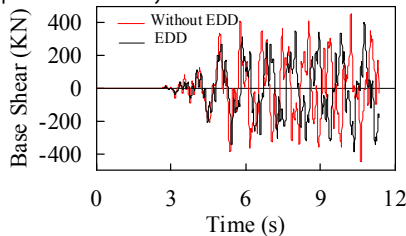


Figure 7: Base shear of 10-story frame

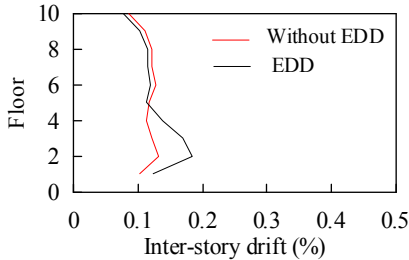


Figure 8: Peak drift responses of 10-story frame

Figure 5 shows the shear force of the short beam at floors 1,2,3 wherein a dissipation device installed and that in floors of 7, 10 - without a dissipation device. It can be clearly seen that when attaching the device to the beam, the force is greatly reduced. The peak displacement of the building in the case with and without the dissipation device is equivalent to 2.88 cm and 2.84 cm,

respectively as shown in the Figure 6. In addition, shear force at the bottom of the building is reduced from 450 KN to 397 KN when attaching energy dissipation equipment to the 1,2,3 floor (Figure 7). Inter-story drift of a building (Figure 8) when a device is attached to dissipate energy only decreases at the upper floors (6-10) but at the floor where equipment is attached, it increases compared to normal.

#### 4. CONCLUSION

The paper discussed the literature, methodologies regard to the energy dissipation devices applied in earthquake-resistant structure. Additional, the model is built in different way with previous regarding studies by assigning the energy dissipation devices at the beam and investigated with its different locations and characteristics. Thus, some initial results figure out that the stiffness matrix of new beam element, which has energy dissipation device as shown in the equation (1). When installing the energy dissipation device, it can be clearly seen that a significant change in beam shear force, bottom shear force of the building. However, there are still many limitations on inter-story drift and the top displacement that does not change significantly. To be able to achieve better results which has more value in the literature and more practically applicable in practice need further studies in the future.

#### REFERENCES

- [1] T. Paulay, "The Coupling of Shear Walls," PhD Thesis Dept Civ Eng Univ. Canterb. N. Z., 1969.
- [2] I. D. Aiken, D. K. Nims, A. S. Whittaker, and J. M. Kelly, "Testing of Passive Energy Dissipation Systems," *Earthq. Spectra*, vol. 9, no. 3, pp. 335-370, Aug. 1993, doi: 10.1193/1.1585720.
- [3] J. M. Kelly, *Earthquake-Resistant Design with Rubber*. London: Springer London, 1997.
- [4] D. A. Nguyen, J. Dang, Y. Okui, A. F. M. S. Amin, S. Okada, and T. Imai, "An improved rheology model for the description of the rate-dependent cyclic behavior of high damping rubber bearings," *Soil Dyn. Earthq. Eng.*, vol. 77, pp. 416-431, Oct. 2015, doi: 10.1016/j.soildyn.2015.06.001.
- [5] Esra Mete Guneysi and Ahmet Hilmi Deringol. *Seismic Analysis of Base Isolated with Lead Rubber Bearings*. International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences (2016).
- [6] Juan Enrique Martinez-Rueda. *On the Evolution of Energy Dissipation Devices for Seismic Design*. *Earthquake Spectra*, Volume 18, No. 2 (2002) 309 - 346.
- [7] J. M. Jara, B. A. Oloms, G. Martínez. *Strength and stiffness parameters of energy dissipation devices for the seismic protection of building on soft soils*.
- [8] Constantinou, M. C., and Symans, M. D. (1993b). *Seismic response of structures with supplemental damping*. *Struct. Des. Tall Build.*, 2(2), 77-92.
- [9] Soong, T. T., and Dargush, G. F. (1997). *Passive energy dissipation systems in structural engineering*, Wiley, Chichester, U.K.
- [10] Symans, M. D., and Constantinou, M. C. (1999). *Semiactive control systems for seismic protection of structures: A state-of-the-art review*. *Eng. Struct.*, 21(6), 469-487.
- [11] Hanson, R. D., and Soong, T. T. (2001). *Seismic design with supplemental energy dissipation devices*, Monograph No. 8, EERI Oakland, Calif.
- [12] Soong, T. T., and Spencer, Jr. B. F. (2002). *Supplemental energy dissipation: State-of-the-art and state-of-the-practice*. *Eng. Struct.*, 24(3), 243-259.
- [13] Chao Pan, Dagen Weng (2011). *Study on seismic performance of coupled shear walls with vertical dampers*. *Advanced Materials Research Vols 163-167 pp 4185-4193*.
- [14] Tae-Sang Ahn, Young-Ju Kim, and Sang-Dae Kim (2013). *Large-scale testing of coupled shear wall structures with damping devices*. *Advances in Structural Engineering Vol. 16 No. 11*.
- [15] Jong Wan Hu (2015). *Response of seismically isolated steel frame buildings with sustainable lead-rubber bearing (LRB) isolator devices subjected to near-fault (NF) ground motions*. *Sustainability* 2015, 7, 111-137.

# Nghiên cứu vận dụng phương pháp trả lương 3P trong các doanh nghiệp xây dựng Việt Nam

Research on application of the method of 3P salary paying for construction enterprises in Vietnam

> **NGUYỄN QUỐC TOÀN<sup>1</sup>, NGUYỄN THỊ TUYẾT DUNG<sup>2</sup>, HOÀNG THỊ KHÁNH VÂN<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Khoa Kinh tế và Quản lý xây dựng - Trường Đại học Xây dựng. Email: [toannq@nuce.edu.vn](mailto:toannq@nuce.edu.vn)

<sup>2</sup>Khoa Quản lý đô thị - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội, Email: [dungntt@hau.edu.vn](mailto:dungntt@hau.edu.vn)

<sup>3</sup>Viện Kỹ thuật công trình đặc biệt - Học viện Kỹ thuật Quân sự, Email: [dohoang789@yahoo.com](mailto:dohoang789@yahoo.com)

## TÓM TẮT

Quản lý chi phí tiền lương là một phần quan trọng trong quản trị doanh nghiệp. Xây dựng hệ thống trả lương hợp lý sẽ giúp doanh nghiệp thu hút được nhân tài, tạo động lực cho người lao động làm việc và nâng cao năng suất. Trên cơ sở đánh giá tác động của lương, thưởng tới năng suất lao động trong ngành Xây dựng, bài báo sử dụng phương pháp chuyên gia khảo sát, đánh giá chính sách trả lương tại các doanh nghiệp xây dựng, tìm hiểu, phân tích các nghiên cứu tại Việt Nam và một số quốc gia đang phát triển về ảnh hưởng của phương pháp trả lương đến năng suất lao động ngành Xây dựng để làm rõ khoảng trống nghiên cứu. Từ đó, bài báo giới thiệu và hướng dẫn triển khai hệ thống trả lương 3P cho các doanh nghiệp xây dựng tại Việt Nam.

**Từ khóa:** phương pháp trả lương 3P, doanh nghiệp xây dựng, khen thưởng, năng suất lao động.

## ABSTRACT

Compensation Management is an integral part of the management of enterprises. Build up an effective compensation system contributes to the overall success of the organization in several ways: creating fairness, encouragement in company helping each employee maximize his abilities in works, attracting and retaining quality employees, improving labor productivity, and contributing to company development. This study analyzes the relation between the dynamics of labor productivity and wages, examines the current salary payment methods in construction businesses. Base on these findings, the paper introduces and guides the implementation of 3P Compensation Concept.

**Keywords:** 3P Compensation, construction enterprises, bonus, labor productivity.

## 1. MỞ ĐẦU

Hiện nay, đa phần các doanh nghiệp xây dựng tại Việt Nam thường trả lương, thưởng theo thỏa thuận khi ký kết hợp đồng lao động; trả lương theo thời gian làm việc hay trả theo sản phẩm nhân viên đã làm ra. Thực tế cho thấy những cách trả lương ở trên chưa gây được hứng thú cho người lao động, chưa tạo được động lực để họ hăng say làm việc, nâng cao năng suất lao động (NSLĐ) hơn, họ chưa phát huy hết năng suất lao động của mình. Những người lao động cố gắng làm việc nhưng lương, thưởng vẫn như vậy trong thời gian dài gây nên cảm giác chán nản khi đi làm. Đây cũng là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến hiệu quả công việc của người lao động không cao. Mặt khác, mục tiêu mà các doanh nghiệp đang hướng tới, đặc biệt trong bối cảnh cạnh tranh khốc liệt, sự bùng nổ của công nghệ 4.0 như hiện nay là tối ưu hóa lợi nhuận và giảm thiểu các khoản chi phí, nếu không có biện pháp kịp thời can thiệp, doanh nghiệp sẽ ngày càng hoạt động trì trệ, tạo ra bầu không khí làm việc tác động tiêu cực đến người lao động.

Vậy làm thế nào để trả lương cho người lao động một cách chính xác nhất, đảm bảo công bằng cho cả hai bên: người lao động nhận về số tiền xứng đáng với đóng góp cho doanh nghiệp, doanh

nh nghiệp thì giữ chân được người giỏi và không phải lãng phí tiền cho những người không có năng lực.

Đáp án của câu hỏi đó chính là một hệ thống lương, thưởng được ban hành chính thức trong công ty, với mức lương không chỉ cố định ở một con số cho mỗi vị trí như trước mà có công thức tính kết hợp nhiều yếu tố khác (năng lực, thành tích,...). Hệ thống lương này dẫn tới kết quả doanh nghiệp có thể chi trả số tiền rất khác nhau cho cán bộ, nhân viên, phụ thuộc và năng lực của chính các nhân viên đó. Trên thế giới ngày càng có nhiều phương pháp tính lương dựa trên cơ sở như vậy. Trong đó, hệ thống lương 3P được phát triển hoàn thiện và áp dụng rộng rãi nhất, đồng thời cũng là một hệ thống chính xác mà các doanh nghiệp nên áp dụng.

Bài viết này đánh giá tác động của lương, thưởng tới năng suất lao động trong ngành Xây dựng và phân tích thực trạng trả lương tại doanh nghiệp xây dựng Việt Nam. Từ đó hướng dẫn cách triển khai hệ thống lương 3P cho doanh nghiệp xây dựng tại Việt Nam.

## 2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU TÁC ĐỘNG CỦA LƯƠNG, THƯỞNG TỚI NĂNG SUẤT LAO ĐỘNG TRONG NGÀNH XÂY DỰNG

Trong những thập kỷ gần đây, chủ đề nghiên cứu về tác động của lương, thưởng như là một yếu tố chính ảnh hưởng đến NSLĐ trong ngành Xây dựng đã nhận được sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu trong và ngoài nước. Khám phá các yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến NSLĐ trong ngành Xây dựng trong đó có lương, thưởng-động lực chính để tăng NSLĐ là điều kiện tiên quyết cho mọi nỗ lực cải thiện năng suất của lực lượng lao động trong lĩnh vực xây dựng [1].

Thực tế, đã có nhiều nghiên cứu về các nhân tố ảnh hưởng đến NSLĐ trong đó có lương, thưởng được thực hiện ở nhiều quốc gia trên thế giới. Các ảnh hưởng từ nhân tố “lương” đến NSLĐ có thể kể tới đó là số tiền lương; sự thanh toán lương đúng hạn, kịp thời; sự công bằng; tình trạng tài chính của nhà thầu; khen thưởng, sự công nhận và phần thưởng thích hợp. Bảng 1 thể hiện tổng hợp một số nghiên cứu về ảnh hưởng của lương, thưởng đến NSLĐ ở một số quốc gia đang phát triển trên thế giới.

**Bảng 1. Tóm tắt các nghiên cứu tại Việt Nam và một số quốc gia đang phát triển về ảnh hưởng của lương, thưởng đến năng suất lao động ngành Xây dựng**

Quốc gia	Tác giả	Các nhân tố ảnh hưởng chủ yếu đến NSLĐ ngành Xây dựng
Thổ Nhĩ Kỳ	[2]	Thanh toán kịp thời tiền công, số tiền thù lao và bảo hiểm xã hội.
	[3]	Bảo hiểm xã hội, thanh toán đúng hạn, số tiền lương
Nigeria	[4]	Phương thức thanh toán, phúc lợi khen thưởng và điều kiện thời tiết.
	[5]	Tiền lương không công bằng và thiếu động lực.
Palesti-ne	[6]	Chậm thanh toán, không trung thành lao động và chậm trễ kiểm tra.
	[7]	Tình trạng tài chính của nhà thầu/chủ đầu tư.
Ai Cập	[8]	Chậm thanh toán, lao động vô kỷ luật, kinh nghiệm và kỹ năng lao động, và chất lượng nguyên liệu thấp.
Qatar	[9]	Thiếu các chương trình khuyến khích tài chính, số tiền lương.
	[10]	Khen thưởng, công nhận và phần thưởng thích hợp, công việc thú vị, tham gia vào việc ra quyết định, và đào tạo nâng cao trình độ cho người lao động.
Iran	[11]	Số tiền thù lao, sự hài lòng trong công việc, tính kịp thời của tiền công, thanh toán khuyến khích.
	[12]	Động lực lao động, và ra quyết định kém.
Việt Nam	[13]	Số lượng tiền lương, khả năng tài chính của nhà thầu, thanh toán lương kịp thời, đúng tiến độ của nhà thầu, chương trình ghi nhận (thưởng hoặc phạt) để khuyến khích người lao động.

**Ở Việt Nam, các nhân tố liên quan đến động lực làm việc, trong đó có lương, thưởng cũng được nhiều nghiên cứu xem xét:**

(1) *Hình thức trả lương* [14, 15]: Tiền lương là số lượng tiền mà người sử dụng lao động trả cho người lao động theo giá trị sức lao động đã hao phí trong những điều kiện xã hội nhất định trên cơ sở thoả thuận của hai bên trong hợp đồng lao động. Doanh nghiệp xây dựng thực hiện hình thức trả lương cần phù hợp đối với từng loại công việc, khối lượng công việc không thể xác định chính xác được thì có thể áp dụng trả lương thời gian (lương giờ, lương ngày), có thể khoán việc, khoán khối lượng có kèm theo thời hạn hoàn thành. Hình thức trả lương phù hợp giúp kích thích người lao động quan tâm đến kết quả công việc, tăng NSLĐ.

(2) *Số lượng tiền lương* [16-18]: Là số lượng tiền mà người sử dụng lao động trả cho người lao động theo giá trị sức lao động đã hao phí trong những điều kiện xã hội nhất định, trên cơ sở thoả thuận của hai bên trong hợp đồng lao động. Số tiền này nhiều hay ít còn phụ thuộc vào NSLĐ, hiệu quả làm việc, trình độ hay kinh nghiệm làm việc ... trong quá trình lao động. Các loại hàng hoá dịch vụ cần thiết mà người lao động mua được từ số tiền đó chính là tiền lương thực tế. Tiền lương phản ánh mức độ đóng góp nhiều hay ít cho xã hội và càng thể hiện giá trị xã hội trong cuộc sống của người lao động. Do vậy tiền lương thoả đáng sẽ là động lực để người lao động làm việc hiệu quả và đạt NSLĐ cao.

(3) *Khen thưởng* [19]: Người lao động được khen thưởng khi hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ, tiết kiệm được nguyên vật liệu, có những sáng kiến sáng tạo trong hoạt động lao động... Nếu tiền thưởng đảm bảo gắn trực tiếp với thành tích của người lao động, gắn với hệ thống chỉ tiêu được nghiên cứu, phân loại cụ thể và mức thưởng có giá trị tiêu dùng trong cuộc sống thì tiền thưởng sẽ là công cụ để người sử dụng lao động kích thích sự hăng say, gắn bó, sự tích cực, tinh thần trách nhiệm, năng suất và hiệu quả của người lao động.

(4) *Chế độ phúc lợi* [20]: Ngoài tiền lương thì tiền từ các phúc lợi xã hội cũng góp phần thúc đẩy nâng cao NSLĐ. Phúc lợi xã hội là phần thù lao gián tiếp được trả dưới dạng các hỗ trợ về cuộc sống cho người lao động. Phúc lợi có thể là tiền, vật chất hoặc những điều kiện thuận lợi mà doanh nghiệp cung cấp cho người lao động trong những điều kiện bắt buộc hay tự nguyện để động viên hoặc khuyến khích và đảm bảo an sinh cho người lao động. Phúc lợi đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo cũng như góp phần nâng cao đời sống vật chất, tinh thần cho người lao động, từ đó thúc đẩy và nâng cao NSLĐ.

(5) *Đánh giá thành tích* [6, 17, 21, 22]: Là quá trình đánh giá mức độ hoàn thành công việc của người lao động theo những mục tiêu đã đặt ra trong một thời điểm. Hoạt động này nhằm cải tiến khả năng thực hiện công việc của người lao động và giúp lãnh đạo doanh nghiệp đưa ra các quyết định nhân sự đúng đắn như đào tạo và phát triển, thù lao, thăng tiến...

Có thể thấy, lương và phúc lợi, khen thưởng là yếu tố quan trọng ảnh hưởng tới NSLĐ, chất lượng công việc trong ngành Xây dựng ở cả Việt Nam và thế giới. Trả lương đúng đắn, phù hợp với vị trí công việc, với năng lực và thành tích sẽ tạo động lực cho người lao động làm việc hăng say, góp phần tăng NSLĐ, tăng chất lượng sản phẩm và tăng lợi nhuận cho doanh nghiệp. Do đó, làm thế nào để trả lương cho nhân viên chính xác nhất là câu hỏi luôn được doanh nghiệp tìm cách giải quyết. Trên thế giới có nhiều cách tính lương nhân viên, trong đó, hệ thống lương 3P được hoàn thiện và áp dụng rộng rãi nhất mà các nhà lãnh đạo nên nghiên cứu và áp dụng cho doanh nghiệp của mình. Mục tiêu của lương 3P là hướng tới sự công bằng trong trả lương, qua đó đảm bảo khả năng thu hút, giữ chân và tạo động lực cho người lao động.

**3. PHƯƠNG PHÁP TRẢ LƯƠNG 3P**

Lương 3P là cơ chế trả tiền lương dựa trên các tiêu chí có sẵn và dựa vào đó người quản lý nhân sự có thể bao quát được hiệu quả công việc của từng nhân viên trong công ty. Trả lương theo 3P bao gồm:

- P1 (Pay for position hay còn gọi là job-based pay): Trả lương cho vị trí công việc (bằng cấp, chức vụ);
- P2 (Pay for Person hay còn gọi là person-based pay): Trả lương cho người giữ vị trí công việc (thâm niên, năng lực, thái độ);

- P3 (Pay for Performance hay còn gọi là performance-based pay hoặc performance related pay): Trả lương cho thành tích của người giữ vị trí công việc (dựa vào kết quả công việc).



Hình 1. Mô tả phương pháp trả lương 3P

Trong quản trị nhân sự, nhà quản lý cần phải dung hòa được nhu cầu thiết yếu, lợi ích của người lao động và lợi ích của người sử dụng lao động để doanh nghiệp có thể phát triển bền vững và thịnh vượng. Cơ chế trả lương 3P đem lại nhiều lợi ích cho người lao động và doanh nghiệp:

1. *Đảm bảo công bằng nội bộ*

Phương pháp trả lương 3P giải thích được các thắc mắc của người lao động mà các phương pháp cổ điển trước đây chưa giải thích được: là tại sao lương tại các các vị trí và các nhân viên phải khác nhau; giúp người lao động nhận thức rõ vấn đề làm thế nào để được hưởng lương cao và thu nhập tốt hơn, từ đó họ có thể phấn đấu, cạnh tranh để đem lại hiệu quả cho chính bản thân cũng như cho doanh nghiệp.

2. *Đảm bảo công bằng bên ngoài doanh nghiệp*

Nếu tạo công bằng nội bộ là cách thức xây dựng thang bảng điểm theo P1 và P2 bên trong nội bộ doanh nghiệp thì đảm bảo công bằng bên ngoài doanh nghiệp là việc xác định mức lương thị trường đang trả cho các vị trí, theo từng quy mô doanh nghiệp dựa vào khảo sát thị trường để xác định mức lương phù hợp với nhu cầu, từ đó các doanh nghiệp có thể thu hút nhân tài qua chính sách lương của mình.

3. *Tạo động lực phát triển doanh nghiệp*

Phương pháp trả lương P3 khuyến khích nhân viên quan tâm nhiều hơn đến kết quả thực hiện cuối cùng và có nhiều đóng góp để hạn chế các rủi ro, hậu quả xấu nhất có thể xảy ra, dẫn tới năng suất làm việc của nhân viên cao hơn, hiệu quả hơn trong khi doanh nghiệp chi ra khoản lương phù hợp hơn với tình hình kinh doanh của doanh nghiệp vào từng thời điểm.

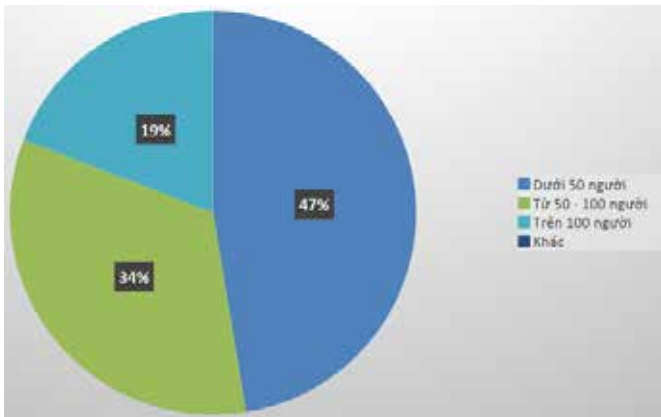
Bảng 2. Ưu nhược điểm của các hình thức trả lương

	Trả lương theo thời gian	Trả lương theo sản phẩm	Trả lương theo phương pháp 3P
Ưu điểm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dễ tính toán, đảm bảo cho nhân viên một khoản thu nhập nhất định trong thời gian làm việc.</li> <li>- Mức độ cơ giới hóa và tự động hóa ngày càng cao.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết trước được tiền lương nhận được khi hoàn thành công việc.</li> <li>- Có thể chủ động tiến hành sắp xếp công việc.</li> <li>- Người giao khoán yên tâm về khối lượng công việc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm bảo công bằng nội bộ.</li> <li>- Đảm bảo công bằng bên ngoài.</li> <li>- Tạo động lực phát triển doanh nghiệp.</li> <li>- Kích thích cá nhân.</li> </ul>
Nhược điểm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiền lương trả theo thời gian chưa thực sự gắn chặt giữa thu nhập với kết quả lao động.</li> <li>- Làm nảy sinh các yếu tố bình quân chủ nghĩa trong trả lương.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dễ gây ra hiện tượng làm bù, làm ẩu, không đảm bảo chất lượng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phức tạp và khó áp dụng hơn hệ thống trả lương truyền thống.</li> <li>- Khó khăn trong việc xây dựng hệ thống trả lương hiệu quả.</li> </ul>

Với những lợi ích mà phương pháp trả lương 3P mang lại, doanh nghiệp nên áp dụng trong cơ chế trả tiền lương của mình để có thể quản lý doanh nghiệp tốt hơn.

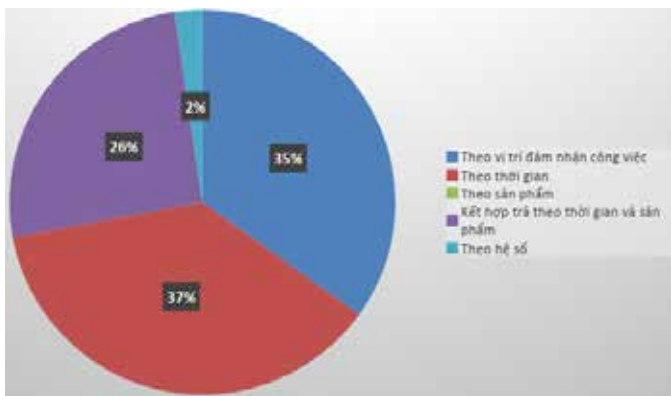
#### 4. THỰC TRẠNG TRẢ LƯƠNG CỦA CÁC DOANH NGHIỆP XÂY DỰNG VIỆT NAM HIỆN NAY

Nhóm nghiên cứu đã tiến hành một khảo sát ngẫu nhiên, thu thập được 48 phiếu khảo sát trên địa bàn thành phố Hà Nội để nhìn nhận rõ hơn về công tác trả lương tại các doanh nghiệp xây dựng Việt Nam hiện nay. Đây là một cuộc khảo sát với quy mô nhỏ, chỉ tập trung vào lãnh đạo doanh nghiệp và chỉ huy trưởng công trường xây dựng, nhưng kết quả khảo sát cũng giúp nhóm nghiên cứu có những đánh giá nhất định về công tác trả lương cũng như việc áp dụng phương pháp trả lương 3P trong các doanh nghiệp xây dựng.



Hình 2. Tỷ lệ % doanh nghiệp được khảo sát phân loại theo số lao động

Trong số người được hỏi thì có 9 người (19%) làm ở những doanh nghiệp xây dựng có trên 100 lao động, 16 người (34%) làm ở các doanh nghiệp xây dựng có từ 50-100 lao động, 23 người (47%) làm ở các doanh nghiệp xây dựng có dưới 50 lao động. Các doanh nghiệp xây dựng có dưới 50 lao động phần lớn hoạt động trong lĩnh vực tư vấn xây dựng. (Hình 2).



Hình 3. Tỷ lệ % áp dụng các hình thức trả lương trong DNXD

Qua kết quả khảo sát ta thấy, chủ yếu các công ty xây dựng hiện nay đều trả lương theo hai hình thức là trả lương theo thời gian (18/48 phiếu chiếm 37%) và trả lương theo vị trí công việc đảm nhiệm (17/48 phiếu chiếm 35%), bên cạnh đó còn có cách thức trả lương hỗn hợp (12/48 phiếu chiếm 26%). Đây là những cách trả lương truyền thống, quen thuộc với mọi người.

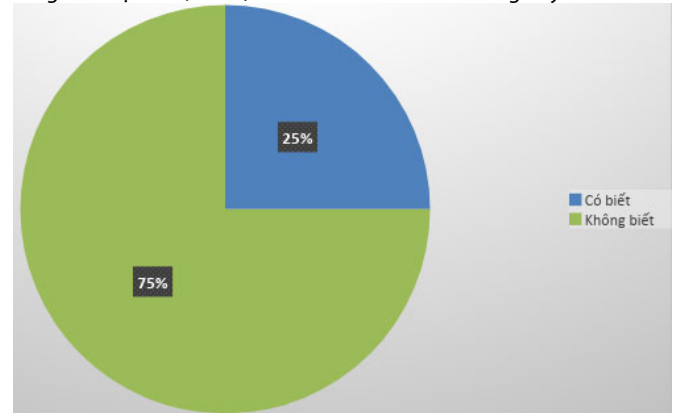
Kết quả khảo sát về chính sách tiền lương tại doanh nghiệp của người được hỏi, với thang điểm từ 1 đến 5 (1 là hoàn toàn không đồng ý và 5 là hoàn toàn đồng ý) cho thấy người lao động vẫn chưa thực sự thỏa mãn với cách trả lương hiện hành đang áp dụng tại doanh nghiệp của mình. Phần lớn người được hỏi chọn thang điểm 3 tức là ở mức độ trung bình. Những người được hỏi chọn thang điểm 5 là những người đang làm việc ở những doanh nghiệp xây dựng đã áp dụng lương 3P.

Anh/chị cho ý kiến đánh giá về chính sách tiền lương tại đơn vị anh/chị công tác theo thang điểm từ 1-5 (1: hoàn toàn không đồng ý; 5: hoàn toàn đồng ý).



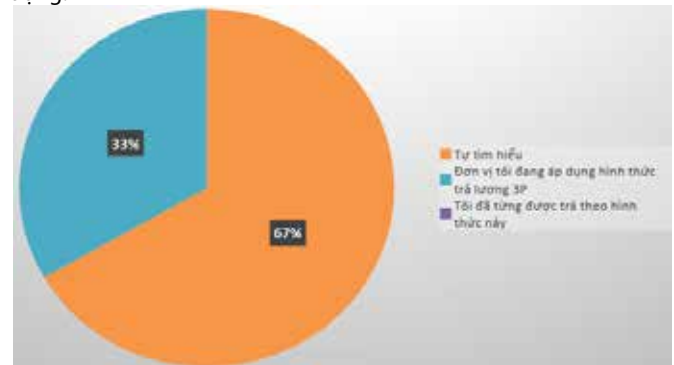
Hình 4. Đánh giá về chính sách tiền lương của người khảo sát theo thang điểm từ 1-5

Cũng theo khảo sát này, đa số người được hỏi vẫn chưa biết đến hình thức trả lương 3P (36/48 người được hỏi chiếm 75%), chỉ có 25% số người được hỏi (12/48) biết đến hình thức trả lương này.



Hình 5. Tỷ lệ người khảo sát biết đến phương pháp trả lương 3P

Số ít người lao động biết đến phương pháp trả lương 3P chủ yếu do họ tự tìm hiểu (08 phiếu chiếm 67%) còn lại là 04 phiếu (33%) do công ty của họ đang áp dụng hình thức trả lương này. Những công ty áp dụng chủ yếu là công ty lớn trong ngành Xây dựng, họ muốn thu hút người lao động và biết rõ tầm quan trọng của công tác trả lương. Như vậy, chỉ có 04/48 (8,3%) số doanh nghiệp được khảo sát đang áp dụng hình thức trả lương 3P. Điều đó cho thấy trả lương theo 3P chưa được nhiều doanh nghiệp xây dựng biết đến và áp dụng.



Hình 6. Cách thức người lao động biết đến phương pháp trả lương 3P

**5. GIẢI PHÁP TRẢ LƯƠNG 3P TRONG CÁC DOANH NGHIỆP XÂY DỰNG**

Phương pháp trả lương có vai trò quan trọng trong sự phát triển của tổ chức doanh nghiệp. Tiền lương được nhận thỏa đáng sẽ là động lực kích thích năng lực sáng tạo, tăng năng suất lao động. Hiện nay nhiều doanh nghiệp xây dựng áp dụng hình thức trả lương theo thời gian và sản phẩm chứ chưa quan tâm thực sự đến việc trả lương theo kết quả và mức độ hoàn thành công việc. Như đã trình bày ở trên, lương 3P gồm lương vị trí công việc (P1), lương cá nhân (P2) và lương theo thành tích (P3).

**5.1. Xác định lương 3P theo từng thành phần**

**a. Lương vị trí công việc (P1)**

**Bước 1: Xác định các tiêu chí đánh giá**

Đối với các vị trí cần xác định ngạch bậc lương cần đánh giá theo 6 tiêu chí như sau:

• **Nỗ lực thể chất và tinh thần**

Tiêu chí này đo lường những yêu cầu về thể chất, quan sát và tinh thần làm việc. Những yêu cầu này cần được đánh giá trên các mặt: tần suất, thời gian và mức độ nặng nhọc.

• **Trình độ và kinh nghiệm**

Tiêu chí này đề cập đến lượng kiến thức và hiểu biết về chuyên môn của công việc khi một người lần đầu đảm nhiệm công việc này. Những kiến thức này có thể có được từ chương trình đào tạo chính qui hoặc các chương trình huấn luyện, một số có được nhờ kinh nghiệm.

• **Khả năng đưa ra quyết định**

Tiêu chí này đề cập đến mức độ mà người thực hiện công việc phải đưa ra các quyết định độc lập và mức độ khó của quyết định này. Ngoài ra, mức độ sáng tạo và khả năng tư duy sáng tạo và khả năng phân tích cũng được xem xét.

• **Kỹ năng giao tiếp**

Tiêu chí này đo lường yêu cầu của công việc đối với mức độ thường xuyên và trình độ giao tiếp với người khác và khả năng thuyết phục người khác để thành công trong các giao dịch.

• **Hậu quả của việc mắc sai sót**

Tiêu chí này đo lường hậu quả của mỗi sai sót đối với hoạt động nội bộ của công ty hoặc đối với khách hàng của công ty, và việc gì phải làm để sửa sai. Hậu quả của việc sai sót được đo lường bằng thiệt hại về tài chính, thiệt hại về máy móc và thiết bị, và ảnh hưởng của việc sửa sai đối với sự an toàn của người khác. Chỉ xem xét những sai sót điển hình.

• **Điều kiện làm việc**

Tiêu chí này đo lường mức độ rủi ro và sự bất tiện xung quanh công việc và môi trường.

**Bước 2: Xây dựng khung tính điểm**

Mô tả rõ ràng các mức điểm khác nhau cho từng tiêu chí.

**Bước 3: Thực hiện đánh giá, tổng hợp điểm đánh giá cho từng chức danh công việc**

- Ghi các chức danh công việc vào cột chức danh trong bảng tính điểm.
- Xem xét mức độ điểm cho từng tiêu chí với mỗi chức danh công việc.
- Lần lượt đánh giá hết các chức danh công việc.
- Tổng điểm của 6 tiêu chí cho từng chức danh công việc.
- Dựa vào tổng điểm và bảng điểm của ngạch lương để xác định mỗi chức danh sẽ thuộc ngạch lương mấy.

**Lưu ý:**

- Khoảng cách giữa bậc lương tối thiểu và tối đa sẽ lớn hơn ở các ngạch cao hơn.

- Ngạch càng thấp, bậc càng ít. Không nhất thiết các ngạch phải có số bậc giống nhau.

**b. Lương cá nhân (P2)**

*Các tiêu chí xác định có thể bao gồm:*

- **Năng lực chuyên môn:** đây là các kiến thức cần có về chuyên môn nghiệp vụ ứng với từng chức danh công việc cụ thể trong doanh nghiệp.
- **Năng lực cốt lõi:** là các khả năng tốt nhất cần có ở người phụ trách chức danh này.
- **Năng lực theo vai trò:** là các khả năng tối thiểu cần có của mỗi vị trí công việc.

Kết hợp với điều kiện cạnh tranh của thị trường chúng ta sẽ có những điều chỉnh phù hợp với năng lực thực tế mà người lao động đã cống hiến. Ngoài ra, cũng cần có những khoản phụ cấp theo lương như: phụ cấp thâm niên công tác, phụ cấp năng lực vượt trội,...

**c. Lương theo thành tích (P3)**

Phương pháp này sẽ được tính dựa trên hiệu quả công việc của người lao động theo quy trình:

Giao mục tiêu công việc → Đánh giá hiệu quả công việc (hoàn thành hay không hoàn thành) → Thưởng khuyến khích → Phát triển cá nhân → Phát triển tổ chức.

Các hình thức trả lương theo thành tích:

*Thưởng cá nhân*

- Tiền thưởng
  - Hoa hồng
  - Lương sản phẩm
  - Tăng lương
- Thưởng theo nhóm*
- Thưởng thành tích nhóm
  - Chia sẻ lợi ích
- Thưởng toàn công ty*
- Thưởng cổ phiếu
  - Quyền mua cổ phiếu
  - Chia sẻ lợi nhuận công ty

Ngày công chuẩn được dùng làm cơ sở xác định đơn giá tiền lương cho một ngày làm việc và không được lớn hơn 26 ngày. Ví dụ như:

- Công ty có ngày nghỉ hàng tuần là ngày chủ nhật: 26 ngày công.
- Công ty có ngày nghỉ hàng tuần là chiều thứ bảy và ngày chủ nhật: 24 ngày công.
- Công ty có ngày nghỉ hàng tuần là ngày thứ bảy và ngày chủ nhật: 22 ngày công.

**5.2. Các bước xây dựng mô hình lương 3P trong doanh nghiệp xây dựng**

**Bước 1: Chuẩn hóa cơ cấu tổ chức và hệ thống chức năng, chức danh**

- 1) Làm rõ chiến lược kinh doanh hoặc định hướng chiến lược
- 2) Chuẩn hóa cơ cấu tổ chức trên cơ sở chuỗi giá trị của doanh nghiệp
- 3) Chuẩn hóa hệ thống chức danh và mô tả công việc trên cơ sở phân bổ các chức năng của doanh nghiệp

**Bước 2: Xây dựng khung năng lực và đánh giá năng lực cá nhân**

- 1) Xây dựng từ điển năng lực
- 2) Xây dựng khung năng lực cho các vị trí
- 3) Đánh giá năng lực cá nhân theo khung năng lực của vị trí

**Bước 3: Xây dựng hệ thống đánh giá kết quả (KPI)**

- 1) Xây dựng hệ thống chỉ tiêu KPI công ty

- 2) Xây dựng chỉ tiêu KPI các bộ phận
- 3) Xây dựng chỉ tiêu KPI cho các vị trí chủ chốt
- 4) Xây dựng quy chế đánh giá kết quả

**Bước 4: Xây dựng hệ thống khung, bậc lương cho vị trí**

- 1) Xây dựng bộ tiêu chí đánh giá giá trị công việc
- 2) Đánh giá giá trị công việc
- 3) Thiết kế hệ thống khung, bậc lương
- 4) Phác thảo quy chế lương

**Bước 5: Triển khai áp dụng hệ thống lương 3P**

- 1) Xếp bậc lương cho các cá nhân
- 2) Lập bảng tính minh họa cho sử dụng quỹ lương và quy chế lương
- 3) Hoàn thiện quy chế lương
- 4) Lập phương án chuyển đổi sang hệ thống mới (nếu cần thiết).

## 6. KẾT LUẬN

Những năm gần đây, 3P đã được một số doanh nghiệp trong nước nghiên cứu và áp dụng. Tuy nhiên theo khảo sát của nhóm nghiên cứu thì các doanh nghiệp xây dựng thì phương pháp 3P vẫn còn khá mới lạ, chưa được phổ biến. Từ việc nghiên cứu cơ sở lý luận về tiền lương và phân tích tích ưu nhược điểm của các hình thức trả lương, nhóm nghiên cứu đã giới thiệu cách xây dựng hệ thống trả lương 3P, quy trình xây dựng bảng lương 3P trong doanh nghiệp xây dựng. Qua đó nhóm nghiên cứu đề xuất áp dụng phương pháp trả lương ưu việt này đến các doanh nghiệp xây dựng ở Việt Nam, nhằm hướng tới đảm bảo sự công bằng trong công tác trả lương, nâng cao năng suất - hiệu quả công việc, góp phần vào sự phát triển của mỗi doanh nghiệp xây dựng nói riêng cũng như sự phát triển của ngành Xây dựng nói chung.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ghoddousi, P. and M.R. Hosseini, *A survey of the factors affecting the productivity of construction projects in Iran*. Technological and economic development of economy, 2012. **18**(1): p. 99-116.
2. Kazaz, A. and S. Ulubeyli, *Drivers of productivity among construction workers: A study in a developing country*. Building and Environment, 2007. **42**(5): p. 2132-2140.
3. Kazaz, A. and T. Acikara, *Comparison of labor productivity perspectives of project managers and craft workers in Turkish construction industry*. Procedia Computer Science, 2015. **64**: p. 491-496.
4. Afolabi, A., et al., *Critical success factors influencing productivity of construction artisans in the building industry*. International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET), 2018. **9**(8): p. 858-867.
5. Fagbenle, O.I., A.O. Ogunde, and J.D. Owolabi, *Factors affecting the performance of labour in Nigerian construction sites*. Mediterranean journal of social sciences, 2011. **2**(2): p. 251-251.
6. Enshassi, A., et al., *Factors affecting labour productivity in building projects in the Gaza Strip*. Journal of civil engineering and management, 2007. **13**(4): p. 245-254.
7. Mahamid, I., *Principal factors impacting labor productivity of public construction projects in Palestine: contractors' perspective*. International Journal of Architecture, Engineering and Construction, 2013. **2**(3): p. 194-202.
8. Gerges, M., et al., *Investigating and ranking labor productivity factors in the Egyptian Construction Industry*. Journal of Architecture, 2011. **5**(1): p. 44-52.
9. Jarkas, A.M., M. Radosavljevic, and L. Wuyi, *Prominent demotivational factors influencing the productivity of construction project managers in Qatar*. International Journal of Productivity and Performance Management, 2014.
10. Momade, M.H. and M.R. Hainin, *Identifying motivational and demotivational productivity factors in Qatar construction projects*. Eng Technol Appl Sci Res, 2019. **9**(2): p. 3945-3948.

11. Ghoddousi, P., et al., *Labour productivity in Iranian construction projects*. International Journal of Productivity and Performance Management, 2015.

12. Heravi, G. and E. Eslamdoost, *Applying artificial neural networks for measuring and predicting construction-labor productivity*. Journal of Construction Engineering and Management, 2015. **141**(10): p. 04015032.

13. Tam, N.V., et al., *Critical Factors Affecting Construction Labor Productivity: A Comparison between Perceptions of Project Managers and Contractors*. Cogent Business & Management, 2021. **8**(1): p. 1863303. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1863303>

14. Loan, T.T.K. and B.N. Hùng, *Tác động của các yếu tố quản lý đến năng suất doanh nghiệp*. Tạp chí phát triển Khoa học và Công nghệ, Tập 12, số 15, 2009., 2009.

15. Vy, N.B. and B.V. Yêm, *Giáo trình lập định mức xây dựng*. 2007, Hà Nội: Nhà xuất bản Xây dựng.

16. Lim, E.C. and J. Alum, *Construction productivity: issues encountered by contractors in Singapore*. International journal of project management, 1995. **13**(1): p. 51-58.

17. Mahamid, I., A. Al-Ghonamy, and M. Aichouni, *Major factors influencing employee productivity in the KSA public construction projects*. International Journal of Civil & Environmental Engineering IJCEE-IJENS, 2013. **14**(01): p. 16-20.

18. Mahamid, I., *Contractors perspective toward factors affecting labor productivity in building construction*. Engineering, Construction and Architectural Management, 2013.

19. Hiyassat, M.A., M.A. Hiyari, and G.J. Sweis, *Factors affecting construction labour productivity: a case study of Jordan*. International Journal of Construction Management, 2016. **16**(2): p. 138-149.

20. Hai, D.T. and N. Van Tam, *Application of the Regression Model for Evaluating Factors Affecting Construction Workers' Labor Productivity in Vietnam*. The Open Construction & Building Technology Journal, 2019. **13**(1).

21. Jarkas, A.M., *Factors influencing labour productivity in Bahrain's construction industry*. International Journal of Construction Management, 2015. **15**(1): p. 94-108.

22. Jarkas, A.M., R.A. Al Balushi, and P. Raveendranath, *Determinants of construction labour productivity in Oman*. International Journal of Construction Management, 2015. **15**(4): p. 332-344.

# Quản lý phát triển đô thị theo hướng tăng trưởng xanh

Urban development management towards green growth

> **PHẠM VĂN THÀNH<sup>1</sup>, PGS.TS PHẠM XUÂN ANH<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> NCS, Khoa Kinh tế và Quản lý xây dựng - Trường Đại học Xây dựng,

Email: [pvthanh.halong@gmail.com](mailto:pvthanh.halong@gmail.com)

<sup>2</sup> Khoa Kinh tế và Quản lý xây dựng - Trường Đại học Xây dựng, Email: [anhpx@nuce.edu.vn](mailto:anhpx@nuce.edu.vn)

## TÓM TẮT

Tăng trưởng xanh (TTX) là một xu hướng phát triển toàn cầu nhằm giải quyết các thách thức trong phát triển nói chung. Trong đó quản lý phát triển đô thị theo hướng TTX là một nội dung quan trọng để có thể theo đuổi xu hướng này. Bởi phần lớn các vấn đề mà thế giới, quốc gia và các đô thị đang phải đối mặt hiện nay đều liên quan đến tăng trưởng của khu vực đô thị. Thời gian qua, các khu vực đô thị đã phát triển nhanh chóng và sự tăng trưởng mạnh mẽ của nền kinh tế đô thị đã kéo theo rất nhiều hệ lụy về cạn kiệt tài nguyên, suy thoái môi trường, bất bình đẳng, biến đổi khí hậu (BĐKH) và những thách thức rủi ro mất kiểm soát khác. Do vậy, quản lý phát triển đô thị theo hướng TTX có vai trò rất quan trọng, mang tính nền tảng và hệ thống để có thể kiểm soát các hoạt động xây dựng, phát triển, tiêu dùng trong đô thị. Bài báo nghiên cứu cách quản lý phát triển đô thị theo hướng TTX dựa trên việc phân tích đề xuất hệ thống các tiêu chí, trong đó làm sâu sắc các tiêu chí cần thiết để áp dụng cho sự tăng trưởng và phát triển đô thị tại tỉnh Quảng Ninh - một trong những tỉnh đang có tốc độ đô thị hóa nhanh và phát triển năng động nhất cả nước.

**Từ khóa:** Quản lý phát triển đô thị, tăng trưởng xanh, mô hình phát triển, tiêu chí, tiêu chuẩn.

## ABSTRACT

Nowadays, green growth is a global development trend that is expected to address development challenges in general. In which urban development management towards green growth is an important field to pursue this worldwide aim. Since most of current problems in the world which all countries and cities are facing today are related to urban growth. In the past period, the rapid development of urban areas and the strong growth of the urban economy have led to many consequences not only for urban life but also for global nature such as resource depletion, environmental degradation, inequality, climate change and other risks of losing control. Therefore, urban development management towards green growth has a very important and fundamental role to be able to control construction, development and consumption activities in the city systematically and throughoutly. The article studies how to manage urban development towards green growth based on the analysis and proposal of a system of criteria, including deepening the appropriated criteria to be applicable for the growth of urban areas in Quang Ninh province - one of the provinces with the fastest urbanization and most dynamic development in Vietnam.

**Keywords:** Urban development management, green growth, development models, criteria, standards

## 1. TĂNG TRƯỞNG XANH VÀ CÔNG TÁC QUẢN LÝ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ

### 1.1. Tăng trưởng xanh

Tăng trưởng xanh là một xu hướng phát triển mới trong đó tập trung vào 2 trụ cột: kinh tế và môi trường (Không có nhiều sự khác biệt giữa TTX và xu hướng phát triển bền vững khi cả hai xu hướng này đều hướng đến vấn đề bảo vệ môi trường và tạo hệ sinh thái lành mạnh hơn. Tuy nhiên, khi xu hướng phát triển bền vững tập trung cùng lúc 3 trụ cột Kinh tế - xã hội - môi trường, thì TTX có sự tập trung nhiều hơn vào 2 trụ cột kinh tế - môi trường, trong đó làm rõ vấn đề mối liên hệ giữa hai nhân tố này một cách rõ ràng và cụ

thể) [1-2]. Hai trụ cột này có sự tác động tương tác và quan hệ chặt chẽ với nhau, nhằm hướng đến mục tiêu tăng trưởng kinh tế nhanh nhưng vẫn đảm bảo bảo vệ tài nguyên môi trường và vấn đề liên quan đến môi trường hệ sinh thái khác. Có thể nói muốn TTX, các đô thị cần phải định hướng và kiểm soát được hai nhóm hoạt động đầu vào và đầu ra của đô thị. Nói cách khác phải kiểm soát được quy trình sử dụng vật liệu, năng lượng để sản xuất, đầu tư xây dựng và hoạt động tiêu thụ, xả thải trong đô thị. Các quy trình này đều liên quan đến các hoạt động phát triển kinh tế và tiêu dùng trong đô thị. Do vậy trụ cột kinh tế đô thị hướng tới TTX cần đảm bảo việc chuyển đổi các ngành sản xuất, cơ cấu kinh tế chuyển từ nâu sang xanh [3].

Mục tiêu của nền kinh tế xanh là sử dụng nhiều vật liệu đầu vào có xuất xứ từ tự nhiên, thân thiện môi trường, không tàn phá tự nhiên, không ảnh hưởng đến tài nguyên cũng như năng lượng đầu vào là năng lượng sạch như năng lượng gió, mặt trời... Trong khi sản phẩm đầu ra và các chất thải đô thị cũng cần đảm bảo khả năng được dung nạp một cách tự nhiên vào môi trường, hoặc được xử lý để không ảnh hưởng đến hệ sinh thái và môi trường tự nhiên.

### 1.2. Quản lý phát triển đô thị

Đô thị là một trong những phát minh vĩ đại của con người. Đô thị không chỉ là nơi ở mà còn là nơi làm ra của cải vật chất hiệu quả nhất trong các mô hình định cư của con người cũng như là nơi hiện thực các mong muốn phát triển của mọi cư dân. Phát triển đô thị là một công tác quan trọng để nâng cao chất lượng cuộc sống trong đô thị, góp phần tăng trưởng kinh tế đất nước cũng như giải quyết các vấn đề ô nhiễm môi trường, ách tắc giao thông đến những vấn đề mang quy mô toàn cầu và là vấn đề chung của nhân loại ngày nay như thích ứng với BĐKH, ứng phó với những rủi ro thiên tai không báo trước, bảo vệ môi trường, kiến tạo hệ sinh thái bền vững. Do vậy quản lý phát triển đô thị là một nội dung quan trọng của mọi đô thị muốn tăng trưởng hiệu quả trong tương lai.

Quản lý phát triển đô thị là một công tác phức tạp, có tính bao quát, liên ngành và đa ngành [4-9]. Do vậy quản lý phát triển đô thị không phải là một nhiệm vụ đơn giản mà nó có tính khái quát cao cũng như có tính kết nối với các ngành khác lĩnh vực khác. Quản lý phát triển đô thị hiện nay tại Việt Nam mặc dù đã có nhiều kết quả tích cực nhưng do đặc thù là một ngành rộng đòi hỏi những kiến thức, kinh nghiệm cũng như nhận thức đầy đủ về vai trò của đô thị, đặc thù của đô thị còn hạn chế cũng như công tác phối hợp liên quan đến các lĩnh vực, các ngành khác chưa thật sự tốt nên còn hạn chế về tính chuyên nghiệp của công tác này.

Để quản lý phát triển đô thị cần thông qua một bộ máy quản lý nhà nước với các cơ quan chuyên môn và hệ thống cơ quan từ cấp trung ương đến địa phương cùng phối hợp để quản lý. Bên cạnh đó hoạt động này cần được thực hiện trên nền tảng một hệ thống các cơ chế chính sách, pháp luật để đảm bảo kiểm soát và điều tiết được các nội dung liên quan đến phát triển đô thị, gồm từ quy trình đầu tư, kiểm soát, giám sát hoạt động xây dựng đến cung cấp các dịch vụ hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội của đô thị. Quản lý phát triển đô thị không chỉ dựa trên quy hoạch mà còn cần điều tiết và lập kế hoạch bố trí nguồn lực thực hiện và dựa trên một hệ thống rất nhiều quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế, xây dựng và hệ thống các chỉ tiêu để có thể kiểm soát được các lĩnh vực đầu vào, đầu ra của công tác phát triển đô thị.

Chỉ tiêu định hướng kiểm soát phát triển đô thị chính là những nội dung cơ bản để một đô thị cần hướng đến. Tùy vào tầm nhìn và mục tiêu phát triển mà có các chỉ tiêu phát triển đô thị khác nhau. Trên thế giới, có nhiều bộ chỉ tiêu phát triển đô thị theo các mô hình phát triển khác nhau ví dụ như chỉ tiêu về thành phố đáng sống, chỉ tiêu về thành phố phát thải thấp, chỉ tiêu định hướng phân loại đô thị theo cấp/loại khác nhau.... Phần lớn có thể nói rằng các đô thị đều cần có định hướng về một số các nhóm chỉ tiêu quan trọng như: chỉ tiêu về dân số, lao động phi nông nghiệp, chỉ tiêu về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, chỉ tiêu về phát triển kinh tế, chỉ tiêu về môi trường, một số chỉ tiêu về cảnh quan, về di sản kiến trúc đô thị, về khả năng kết nối với các đô thị khác...

## 2. KINH NGHIỆM QUẢN LÝ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THEO HƯỚNG TĂNG TRƯỞNG XANH

Các đô thị phát triển trên Thế giới thường có thiết lập một hệ thống tiêu chí để định hướng công tác phát triển đô thị theo các tầm nhìn và mục tiêu theo đuổi. Hệ thống các tiêu chí này là không giống nhau giữa các quốc gia và đô thị. Tùy vào mô hình và mục tiêu

phát triển đô thị đó cũng như khả năng có thể thực hiện và đặc thù riêng của các đô thị và khả năng quản lý cũng như nâng cao nhận thức của người dân. Ngày nay với xu hướng phát triển theo hướng TTX, nhiều quốc gia, đô thị cũng đã có những giải pháp để nâng cấp các chỉ tiêu quản lý để thúc đẩy phát triển đô thị theo hướng mới. Một số tiêu chí theo hướng TTX đã được áp dụng tại nhiều nước, đô thị là các tiêu chí để nâng cao kiểm soát chất lượng cơ sở hạ tầng kỹ thuật và xã hội đô thị, trong đó chú trọng chỉ tiêu sử dụng năng lượng xanh, khuyến khích giao thông công cộng, chỉ tiêu về xử lý rác thải chất thải rắn trong đô thị, cung cấp năng lượng sạch, phát triển không gian xanh- vành đai xanh và các không gian xanh lớn trong đô thị, các công trình xanh và các chỉ tiêu liên quan đến chuyển đổi ngành nghề kinh tế cũng như quy mô đô thị.

**Châu Mỹ, châu Âu và một số nước châu Á đã sử dụng chỉ tiêu, tiêu chuẩn để đánh giá công trình xanh bao gồm hướng dẫn quá trình thiết kế và xây dựng bền vững** để nâng cao chất lượng công trình và bảo vệ môi trường thông qua giảm tỷ lệ xây dựng và tiêu thụ tài nguyên không hiệu quả.

Trong khi tại Hàn Quốc, nhằm giải quyết vấn đề lượng phát thải khí nhà kính tăng gấp đôi từ năm 1990 đến 2005, tốc độ tăng trưởng cao nhất trong khu vực OECD, chính phủ đã đặt mục tiêu giảm phát thải 30% vào năm 2020. Đạo luật khung về TTX các-bon thấp (12/2009) thiết lập định nghĩa toàn diện về các khái niệm xanh bao gồm đất đai, thành phố, tòa nhà, chuyển đổi và lối sống. Hàn Quốc phát triển 5 chiến lược để xanh hóa thành phố gồm: không gian sinh thái mở rộng, xây dựng xanh, giao thông xanh và giao thông bền vững được phát triển. Tại Seoul, chiến lược TTX được phân thành 6 lĩnh vực: cấu trúc đô thị và sử dụng đất, giao thông, năng lượng, công nghiệp, thương mại và hộ gia đình. Kế hoạch 5 năm về TTX (2009-2013) tập trung các chỉ tiêu về khai thác đất, nước và xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông xanh. Một số chỉ tiêu đưa ra: phần đầu độc lập về năng lượng, các mục tiêu 50% vào năm 2020 và 100% vào năm 2050 đã được thiết lập. Tỷ lệ xe đạp trong giao thông vận tải sẽ thay đổi từ 1,5% (2009) thành 10% (2020) và 20% (2050) [10].

Tại Ấn Độ, chiến lược TTX đã được nghiên cứu để áp dụng cho các thành phố Cấp II và Cấp III, tập trung vào tám lĩnh vực quan trọng: Sử dụng đất và mật độ, hệ sinh thái và đa dạng sinh học, năng lượng, kinh tế và kinh doanh, tòa nhà và nhà ở, giao thông, nước và vệ sinh và quản lý chất thải rắn [11]

## 3. THỰC TRẠNG QUẢN LÝ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ TẠI VIỆT NAM VÀ TỈNH QUẢNG NINH

Quản lý phát triển đô thị tại Việt Nam hiện nay được dựa trên một hệ thống chính sách và thể chế tương đối chặt chẽ, có mục tiêu tạo ra sự kết nối giữa quy hoạch (quy hoạch hệ thống đô thị nông thôn - quốc gia, quy hoạch tỉnh, quy hoạch chung đô thị) và kế hoạch đầu tư phát triển đô thị (chương trình phát triển đô thị của quốc gia/tỉnh/thành phố của đô thị, khu vực phát triển đô thị) và một hệ thống các tiêu chí, tiêu chuẩn kiểm soát công tác quy hoạch, đầu tư xây dựng đô thị. Nội dung của đánh giá chất lượng đô thị được quy định trong Nghị quyết 1210 của Ủy ban thường vụ quốc hội ban hành ngày 25/6/2015 đã đưa ra 5 tiêu chí và 59 tiêu chuẩn để định hướng các đô thị phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật và cơ sở hạ tầng xã hội, cảnh quan đô thị theo các cấp/loại đô thị (đô thị được phân theo 6 loại để quản lý, từ loại 5, 4, 3, 2, 1 và loại đặc biệt) [12].

Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh cho thời kỳ 2013 - 2020 và tầm nhìn đến 2050 [13] và Kế hoạch phát triển đô thị tăng trưởng xanh Việt Nam đến năm 2030 [14], Kế hoạch hành động quốc gia về TTX giai đoạn 2014 - 2020 [15] đã được ban hành để thúc đẩy phát triển đô thị theo mô hình tăng trưởng bền vững hơn mà thế giới đang

đi theo. Kế hoạch đã xác định 4 chủ đề chính, 12 nhóm hoạt động và 66 nhiệm vụ. Các hành động của lĩnh vực đô thị là một trong những hành động được ưu tiên cao, trong đó nhấn mạnh đến: việc xây dựng khung chính sách đô thị hóa xanh và kế hoạch HĐTĐTX của ngành Xây dựng giai đoạn 2014 - 2020 hướng đến đảm bảo 2 chỉ tiêu cơ bản về giảm tiêu hao năng lượng tính trên GDP và giảm cường độ phát thải khí nhà kính trong những ngành sản xuất chính.

Mặc dù đã có chính sách nhằm chuyển đổi mô hình tăng trưởng đô thị sang mô hình TTX, bền vững hơn nhưng những chính sách này mới dừng ở những định hướng, khuyến khích, và chưa được thể hiện trong các chính sách thực thi và công tác thực thi kiểm soát bắt buộc, chính sách ưu đãi khuyến khích sự tham gia của các đối tác phát triển trong xây dựng đô thị để chính quyền địa phương có công cụ pháp lý thực hiện và triển khai trên thực tế. Đó là một hạn chế rất lớn khiến việc đánh giá và thực hiện TTX chưa hiệu quả, chỉ ở bước nghiên cứu, tổng hợp, chưa đi vào thực tế. Nghị quyết 1210 là khung hướng dẫn phát triển đô thị có thể coi là một khung chính sách thực thi hiệu quả để kiểm soát phát triển đô thị theo cấp loại đô thị hiện nay [12]. Tuy nhiên các hệ thống chỉ tiêu này mới cung cấp các hướng dẫn chỉ tiêu cơ bản mà các đô thị cần đạt được, chưa có nhiều tiêu chí dành cho nội dung TTX, trong đó còn thiếu các tiêu chí như giảm phát thải, khuyến khích các

mảng xanh đô thị, huy động nguồn lực, hợp tác, mô hình phát triển bền vững, tiết kiệm năng lượng, khả năng thích ứng, chống chịu với những rủi ro không báo trước...

Ngày 05/01/2018, nhằm thúc đẩy và hướng dẫn sự phát triển đô thị theo hướng TTX trở nên phổ biến và rõ ràng hơn, Bộ Xây dựng đã ban hành Thông tư 01/2018/TT-BXD quy định một số các nhóm chỉ tiêu về TTX [16]. Chỉ tiêu xây dựng đô thị TTX là cơ sở để các đô thị xác định mục đích cụ thể để đề xuất các hoạt động ưu tiên thực hiện xây dựng đô thị tăng trưởng xanh; Đánh giá thẩm định các chương trình, kế hoạch, dự án đầu tư xây dựng có sử dụng nguồn vốn phục vụ mục tiêu xây dựng đô thị TTX; Là cơ sở để xuất việc rà soát, điều chỉnh các chỉ tiêu cụ thể trong quy hoạch đô thị, chương trình phát triển đô thị; Kiểm tra, giám sát các chương trình, kế hoạch của đô thị triển khai thực hiện chiến lược quốc gia về TTX, giảm cường độ phát thải khí nhà kính và tăng tỷ lệ sử dụng năng lượng tái tạo, giảm tiêu thụ tài nguyên thiên nhiên tại các đô thị. Nhóm chỉ tiêu này gồm: nhóm chỉ tiêu về môi trường, thể chế, về xã hội và về kinh tế. Nhóm chỉ tiêu về môi trường có 10 chỉ tiêu, nhóm chỉ tiêu về kinh tế có 5 chỉ tiêu, nhóm chỉ tiêu về xã hội có 4 chỉ tiêu.

**Bảng 1: Danh mục chỉ tiêu xây dựng đô thị TTX.**

STT	Nhóm, tên chỉ tiêu
<b>01. Kinh tế</b>	
1	Tỷ lệ chi sử dụng điện so với tổng chi tiêu của hộ
2	Tỷ lệ thất thoát nước sạch
3	Tỷ lệ thu ngân sách nhà nước từ sử dụng tài nguyên tự nhiên
4	Tỷ lệ đầu tư dự án mới thực hiện xây dựng đô thị TTX
5	Tỷ lệ công trình xây dựng nghiệm thu được cấp chứng chỉ công trình xanh
<b>02. Môi trường</b>	
1	Diện tích đất cây xanh công cộng bình quân đầu người khu vực nội thành, nội thị
2	Diện tích mặt nước tự nhiên đô thị suy giảm
3	Tỷ lệ đường đô thị sử dụng các thiết bị và công nghệ tiết kiệm năng lượng hoặc sử dụng năng lượng tái tạo để chiếu sáng
4	Tỷ lệ vận tải hành khách công cộng
5	Tỷ lệ phương tiện giao thông cá nhân hạn chế phát thải
6	Tỷ lệ đường giao thông dành riêng cho xe đạp
7	Tỷ lệ chất thải rắn được thu gom, vận chuyển và xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật
8	Tỷ lệ nước thải được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật
9	Số đơn vị hành chính cấp phường, xã chịu thiệt hại trực tiếp do BĐKH
10	Số khu vực bị ô nhiễm môi trường nặng cần xử lý
<b>03. Xã hội</b>	
1	Tỷ lệ tăng dân số toàn đô thị so với tỷ lệ tăng diện tích đất phi nông nghiệp
2	Tỷ lệ hộ có nhà ở kiên cố
3	Tỷ lệ dân số đô thị được cung cấp nước sạch
4	Số lượng không gian công cộng
<b>04. Thể chế</b>	
1	Quy hoạch chung đô thị được lồng ghép các mục tiêu TTX và BĐKH
2	Chiến lược, kế hoạch hành động, chính sách cụ thể được ban hành hướng tới mục tiêu TTX và ứng phó BĐKH
3	Tỷ lệ các dịch vụ công trực tuyến
4	Tỷ lệ cán bộ quản lý đô thị các cấp đã được đào tạo bồi dưỡng về TTX
5	Các chương trình nâng cao nhận thức cộng đồng về TTX và BĐKH

(Nguồn: [16])

Thực trạng phát triển đô thị và quản lý phát triển đô thị, những cách thức phát triển đô thị theo hướng TTX tại Quảng Ninh

Quảng Ninh là một trong các tỉnh có tốc độ phát triển nhanh nhất của cả nước. Sức hút của đô thị tỉnh Quảng Ninh ngày càng được khẳng định rõ ràng. Tỉnh Quảng Ninh là một trong các tỉnh

có tốc độ và tỷ lệ đô thị hóa nhanh và lớn nhất cả nước. Với tỷ lệ khoảng gần 65,5% (so với trung bình cả nước khoảng 39,2% năm 2019 và 40% năm 2020), là đơn vị cấp tỉnh có tỷ lệ đô thị hóa chỉ đứng sau TP. HCM, TP Đà Nẵng, tỉnh Bình Dương, TP Cần Thơ. Dự kiến của tỉnh sẽ tiếp tục đẩy nhanh tốc độ và tỷ lệ đô thị hóa thời

gian tới. Quảng Ninh đã có nhiều thành tựu nổi bật trong phát triển đô thị.

Tỉnh Quảng Ninh cũng là một tỉnh đặc thù với 04 thành phố trực thuộc tỉnh (nhiều hơn Hà Nội, HCM). Các đô thị phát triển nhanh, có quy mô lớn chủ yếu phân bố tập trung tại khu vực ven biển, bám trục Quốc lộ 18, gần với các khu vực phát triển khu du lịch, dịch vụ, công nghiệp, cửa khẩu. Các đô thị phát triển chậm, quy mô nhỏ chủ yếu tại các huyện miền núi, hải đảo do hạn chế về điều kiện tự nhiên, địa hình, giao thông. Hệ thống đô thị tỉnh chủ yếu phát triển theo tuyến, nằm trên các tuyến giao thông huyết mạch nơi có điều kiện đất đai, hoặc gắn với vùng có tài nguyên phát triển về du lịch, dịch vụ, khai thác than, công nghiệp, cảng biển hoặc tại trung tâm đơn vị hành chính cấp huyện.

Quá trình đô thị hóa mạnh mẽ không chỉ giúp tăng trưởng nền kinh tế đô thị, nâng cao chất lượng sống của cư dân mà còn đóng góp vào sự thay đổi vị thế và gia tăng sức cạnh tranh của tỉnh. Sự năng động và phát triển mạnh mẽ của tỉnh được thực hiện trên cơ sở tỉnh đã đẩy mạnh các hệ thống hạ tầng kết nối với các tỉnh, thành phố giáp ranh, với các hành lang kinh tế, cực tăng trưởng xung quanh. Hệ thống giao thông đường bộ (cầu Triều, cầu Rừng, cầu Lại Xuân) đã thúc đẩy liên kết vùng và hoàn thành các hạ tầng trong khu vực đô thị. Cảng hàng không quốc tế Vân Đồn, Cầu Bạch Đằng thuộc cao tốc Hạ Long - Vân Đồn, đường cao tốc Vân Đồn - Móng Cái, đường ven biển Hạ Long - Cẩm Phả, cầu Cửa Lục 1 và 3; các nút giao, đường nối cao tốc lớn... giúp đẩy nhanh tốc độ phát triển của hệ thống các đô thị trong tỉnh, đánh thức tiềm năng, lợi thế to lớn của một số đô thị như Quảng Yên, giữ vai trò động lực, hạt nhân mới thúc đẩy tăng trưởng của tuyến phía Tây của tỉnh (thông qua cao tốc Hạ Long - Hải Phòng và cầu Bạch Đằng, tuyến đường ven sông tốc độ cao Quảng Yên - Uông Bí - Đông Triều). Quảng Ninh cũng chú trọng đẩy mạnh thi công các khu đô thị tạo hình ảnh đô thị phát triển như khu phức hợp Hạ Long Xanh, khu du lịch, dịch vụ phức hợp cao cấp Vân Đồn.

Từ năm 2011, Quảng Ninh đã xây dựng 7 quy hoạch chiến lược như quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội; quy hoạch vùng tỉnh; quy hoạch phát triển du lịch; quy hoạch phát triển nguồn nhân lực... [17-24]. Đây được coi là chỉ dẫn quan trọng trong thu hút các nguồn lực đầu tư, đáp ứng yêu cầu chuyển đổi phương thức phát triển từ "nâu" sang "xanh", phân bố không gian phát triển theo hướng "một tâm, hai tuyến đa chiều, hai điểm đột phá", làm thay đổi nhanh diện mạo, tạo ra một Quảng Ninh khác biệt phát triển vượt trội về đẳng cấp và bút phá. Các khu công nghiệp, khu kinh tế của tỉnh cũng được chú trọng phát triển như khu công nghiệp Hải Yên, Khu công nghiệp cảng biển Hải Hà; Khu kinh tế cửa khẩu Móng Cái có vai trò cửa ngõ kết nối các nước ASEAN với khu vực Đông Bắc Á; Khu kinh tế Vân Đồn được định hướng trở thành đô thị biển đảo xanh, hiện đại, thông minh là một trong những mũi đột phá của tỉnh; Khu kinh tế ven biển Quảng Yên đang được đề xuất thực hiện với các cơ chế chính sách tương đương Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải (Hải Phòng). Một số đô thị lớn của Quảng Ninh phải kể đến TP Móng Cái giữ vai trò hạt nhân, nòng cốt của Khu kinh tế cửa khẩu Móng Cái; TP Cẩm Phả đang được xây dựng theo hướng phát triển công nghiệp, dịch vụ hiện đại, bền vững, điển hình về chuyển đổi phương thức phát triển từ nâu sang xanh. TP Uông Bí và thị xã Đông Triều đang dần trở thành trung tâm du lịch tâm linh, nghỉ dưỡng, động lực trong chuỗi đô thị - công nghiệp xanh phía Tây của tỉnh. TP Hạ Long từng bước trở thành thành phố du lịch biển văn minh, thân thiện, trung tâm dịch vụ, du lịch quốc tế với hệ thống kết cấu hạ tầng kinh tế, xã hội đồng bộ, hiện đại, gắn với bảo tồn và phát huy giá trị di sản - kỳ quan thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long. Đặc biệt, sau khi sát nhập huyện Hoành Bồ vào thành phố Hạ Long



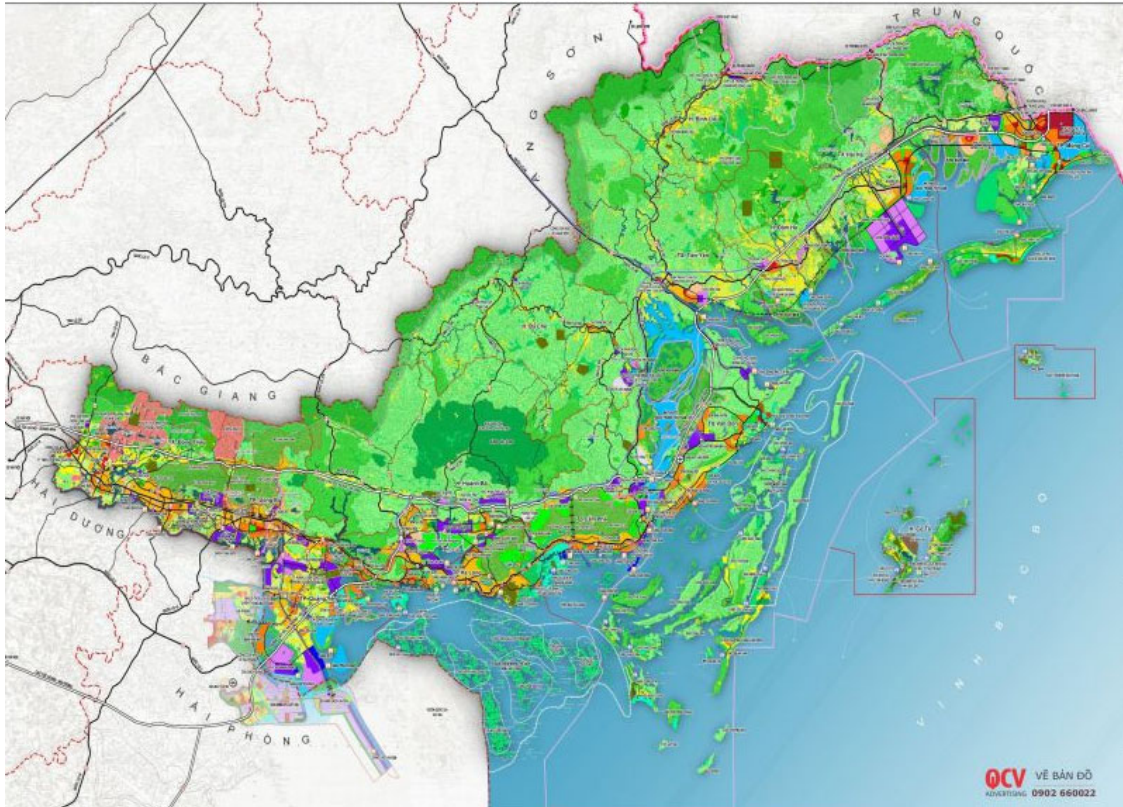
Hình 1. Một số điểm đô thị của Quảng Ninh được quan sát vào ban đêm

(Nguồn: nightearth, truy cập 3/7/2021)

đã mở rộng địa giới hành chính, không gian phát triển để hướng tới khai thác tối đa tiềm năng, lợi thế khác biệt vốn có của hai địa phương, phát huy mọi nguồn lực, làm hạt nhân thúc đẩy tỉnh Quảng Ninh tăng trưởng mạnh mẽ hơn.

Bên cạnh sự phát triển năng động và thay da đổi thịt của hệ thống đô thị trên địa bàn, tỉnh Quảng Ninh cũng đang phải đối mặt với những thách thức về phát triển như: việc phát triển đô thị chưa hiện đại, đẳng cấp; hạ tầng kỹ thuật của các đô thị chưa được đầu tư đồng bộ; không gian kiến trúc cảnh quan chưa tạo được bản sắc và nét đặc trưng của đô thị... Hệ thống thoát nước và xử lý nước thải sinh hoạt tại các đô thị của tỉnh còn đơn giản, hoạt động yếu kém; Những ảnh hưởng của BĐKH đối với Quảng Ninh ngày càng rõ ràng và nặng nề (Quảng Ninh hiện có 13 đô thị, trong đó các đô thị ven biển được xác định gồm 08/13 đô thị chiếm 61,5% tổng số đô thị trong hệ thống đô thị toàn tỉnh Quảng Ninh). Điển hình là trận bão lũ lịch sử tháng 7/2015 đã gây thiệt hại về cơ sở vật chất hạ tầng ước tính khoảng 20 tỷ đồng. Theo kịch bản mới nhất lần thứ 3 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (2016), nếu mực nước biển dâng 100cm, khoảng 4,79% diện tích của tỉnh Quảng Ninh có nguy cơ bị ngập, chủ yếu là các địa phương ven biển, trong đó thị xã Quảng Yên có nguy cơ ngập cao nhất (37,7 % diện tích). Các bãi biển đẹp như Trà Cổ, Sơn Hào, Minh Châu, Hồng Vân, Quan Lạn,... và trên 30 các bãi cát nhỏ ven các đảo có nguy cơ mất đi, một số khách bị đẩy sâu vào đất liền làm gia tăng chi phí cho việc cải tạo. Một số địa hình với cảnh quan đặc sắc có sức hấp dẫn lớn khách du lịch như vịnh Hạ Long, Vườn quốc gia Bái Tử Long... có nguy cơ ngập chìm và thay đổi cảnh quan theo hướng tiêu cực; Một số các đô thị đặc thù là công nghiệp khai thác và năng lượng chưa quan tâm đến xử lý môi trường do ô nhiễm của các ngành công nghiệp này như các đô thị Mạo Khê, Cẩm Phả, Uông Bí; Mô hình tăng trưởng đô thị chưa bền vững, còn chú trọng phát triển nóng, ít quan tâm đến bảo vệ và sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên đất đai, chưa thúc đẩy yếu tố xanh, tiết kiệm năng lượng trong phát triển.

Để giải quyết những thách thức phát triển này, tỉnh Quảng Ninh đã có chính sách thúc đẩy xu hướng TTX (Kế hoạch số 3741/KH-UBND năm 2014 để triển khai thực hiện Chiến lược quốc gia về TTX tỉnh Quảng Ninh [25]; Kế hoạch 6970/KH-UBND năm 2015 về triển khai thực hiện chiến lược quốc gia về TTX tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2016-2020 [26]). Tuy nhiên kế hoạch hành động này chưa có nội dung quan tâm đến vấn đề phát triển đô thị. Nói cách khác chưa xem xét vai trò của đô thị trong việc thúc đẩy TTX và cũng là nguyên nhân chính của các hoạt động phát thải ảnh hưởng đến chất lượng môi trường, là nguyên nhân chính của việc sử dụng tiêu thụ tiết kiệm năng lượng và xử lý chất thải.



Hình 2. Sơ đồ định hướng phát triển không gian tỉnh Quảng Ninh

#### 4. ĐỀ XUẤT TIÊU CHÍ QUẢN LÝ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THEO HƯỚNG TĂNG TRƯỞNG XANH CHO ĐÔ THỊ QUẢNG NINH

Mặc dù đã có hệ thống các tiêu chí để định hướng quá trình phát triển đô thị theo hướng TTX được ban hành theo Thông tư 01/2018/TT-BXD [16]. Tuy nhiên, đây là hệ thống tiêu chí áp dụng cho các đô thị trên cả nước, chưa quan tâm đến tính đặc thù và nhu cầu phát triển khác nhau của các đô thị khác nhau. Hệ thống tiêu chí này có thể nói là hệ thống tiêu chí phiên bản đầu tiên định hướng phát triển cho các đô thị ở giai đoạn đầu tiên do có nhiều tiêu chí kế thừa các tiêu chí cơ bản định hướng điều kiện tích tụ kinh tế, dân số, lao động, chất lượng cơ sở hạ tầng, kỹ thuật của đô thị theo cấp/loại đô thị được quy định tại Nghị quyết 1210 [12]. Trong quá trình phát triển đô thị và học hỏi kinh nghiệm quốc tế cũng như làm rõ nội hàm của TTX, có thể thấy những tiêu chí trên cần được cập nhật và làm rõ hơn ở một mức độ mới để định hướng cụ thể và quyết liệt hơn yêu cầu phát triển đô thị TTX tại một số đô thị có tiềm lực và có nhu cầu phát triển lớn.

Trên cơ sở những đánh giá của nhu cầu phát triển của tỉnh Quảng Ninh cũng như học tập kinh nghiệm và lý luận TTX ngày càng được làm rõ, tác giả đề xuất điều chỉnh hệ thống tiêu chí để kiểm soát phát triển TTX áp dụng tại Quảng Ninh trên cơ sở hệ thống tiêu chí tại Thông tư 01/2018/TT-BXD [16].

Về nhóm tiêu chí: Thông tư 01/2018/TT-BXD đề xuất 04 nhóm tiêu chí gồm Thể chế, môi trường, xã hội và kinh tế [16]. Qua nghiên cứu tổng kết hệ thống lý luận về TTX và thực tiễn công tác quản lý phát triển đô thị của Việt Nam nói chung và Quảng Ninh nói riêng, tác giả đề nghị điều chỉnh bổ sung nhấn mạnh nhóm tiêu chí về mô hình phát triển đô thị. Bởi mô hình phát triển đô thị có vai trò rất quan trọng trong việc định hình các

(nguồn: <https://www.quangninh.gov.vn>)

không gian chức năng của đô thị, định hình phong cách sống, phong cách tiêu dùng và hoạt động sản xuất, đầu tư xây dựng trong đô thị. Do đó nó có vai trò lớn, có thể coi là nền tảng, là gốc của mọi hành vi sử dụng tiêu hao năng lượng, bảo vệ môi trường và tác động lên môi trường đô thị và hoạt động kinh tế trong đô thị. Do vậy, đề xuất kiểm soát phát triển đô thị trên cơ sở 4 nhóm gồm: Thể chế, Kinh tế, Môi trường, Mô hình phát triển đô thị. Đồng thời, tác giả đề nghị bố cục sắp xếp lại các tiêu chí vào các nhóm trên cho phù hợp, điều chỉnh bổ sung một số chỉ tiêu để đảm bảo sự phù hợp với nội hàm TTX và quản lý phát triển đô thị cho giai đoạn mới. Cụ thể:

Nhóm chỉ tiêu về kinh tế, đề xuất các chỉ tiêu thể hiện sự dịch chuyển cơ cấu kinh tế trong đô thị theo hướng chuyển dịch loại hình kinh tế đô thị từ nâu sang xanh, trong đó có chỉ tiêu về thúc đẩy trung tâm đổi mới sáng tạo và khoa học cho tỉnh bởi đây là một trong nội dung giúp tỉnh Quảng Ninh dần có nội lực về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo nhằm thúc đẩy chuyển dịch kinh tế đô thị từ nâu sang xanh hiệu quả hơn.

Nhóm chỉ tiêu về môi trường, đề xuất theo hai nhóm chỉ tiêu nhỏ gồm: Nhóm về giải pháp tiết kiệm năng lượng và nhóm về giải pháp xanh hóa đô thị. TTX đòi hỏi ngành công nghiệp phải được nâng cấp lên mức tiết kiệm năng lượng và đầu tư dài hạn vào các nguồn năng lượng thay thế, từ năng lượng gió, năng lượng mặt trời và thủy triều đến năng lượng phân hạch và nhiệt hạch hạt nhân. Do đó nhóm giải pháp tiết kiệm năng lượng tập trung vào kiểm soát 2 chỉ tiêu liên quan đến sử dụng năng lượng và phát thải ra môi trường là xuất phát từ tiêu dùng giao thông đô thị và tiêu dùng năng lượng trong đô thị, nhấn mạnh đến việc sử dụng giao thông đô thị công cộng và giao thông sử dụng năng lượng thân thiện môi trường và phương tiện ít phát thải. Chỉ tiêu về năng lượng nhấn mạnh đến khả năng độc lập trong

nguồn năng lượng, có thể tái tạo năng lượng sạch và năng lượng không phát thải ra môi trường cho đô thị. Đây là một tiêu chí quan trọng để đô thị Quảng Ninh có thể tạo ra môi trường đô thị có khả năng tự cung ứng năng lượng nhằm để dành đối phó với vấn đề BĐKH và nhu cầu năng lượng lớn của một đô thị phát triển nhanh, du lịch và quảng bá thương hiệu đô thị sạch. Nhóm giải pháp xanh hóa đô thị tập trung vào các chỉ tiêu nhằm tạo ra các mảng xanh đô thị thông qua các chỉ tiêu mảng xanh lớn và mảng xanh công cộng kết hợp đa chức năng và thoát nước đô thị để ứng phó với BĐKH, chỉ tiêu đầu tư xây dựng các khu đô thị mới, công trình mới theo hướng khu đô thị xanh, công trình xanh. Dịch vụ xanh hóa một số dịch vụ đô thị như thoát nước, xử lý rác thải là hết sức cần thiết.

Nhóm giải pháp về thể chế, thay vì nhấn mạnh vai trò của nâng cao năng lực, tác giả đề xuất chuyển thành chỉ tiêu thể hiện tính năng động của chính quyền địa phương thông qua việc ban hành các cơ chế, chính sách pháp luật để có thể thực hiện phát triển TTX ngay tại tỉnh và các đô thị của tỉnh, như giải pháp cơ chế khuyến khích đầu tư xây dựng theo hướng xanh, cơ chế bố trí nguồn lực để thực hiện các kế hoạch xanh đã đề ra. Đây là những tiêu chí thể hiện tính quyết liệt và thiết thực dành cho tỉnh phát triển năng động và cần hiệu quả ngay như tỉnh Quảng Ninh. Nhóm giải pháp về thể chế cần làm rõ tính hiệu quả thông qua việc ban hành được các khung thể chế điều tiết hoạt động phát triển đô thị TTX chứ không phải chỉ là nâng cao nhận thức. Đồng thời nhóm thể chế cần quan tâm đến đối tượng yếu thế trong khu vực đô thị của tỉnh. Bởi những nhóm yếu thế luôn có thể tạo ra những bất ổn cho đô thị và họ cần phải được hỗ trợ để trở thành một thành phần cư dân được đối xử bình đẳng trong đô thị, thể hiện một tầm nhìn vì con người, không bỏ lại ai phía sau trong phát triển cư dân đô thị và theo đuổi đô thị văn minh của tỉnh Quảng Ninh.

Nhóm giải pháp mô hình phát triển đô thị: Kế thừa 02 tiêu chí đã được đề xuất trong Thông tư 01/2018/TT-BXD [16] của nhóm giải pháp về kinh tế và xếp vào giải pháp về mô hình phát triển đô thị. Bởi 02 tiêu chí này thực tế đang có sự ảnh hưởng lớn đến việc định hình mô hình phát triển đô thị một cách hiệu quả. Đồng thời làm rõ nội hàm của 02 tiêu chí này để tỉnh có thể thực hiện một cách rõ ràng hơn.

## 5. KẾT LUẬN

Quản lý phát triển đô thị theo hướng TTX không còn là một khẩu hiệu mà đã trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết trong bối cảnh suy thoái môi trường, BĐKH, và những rủi ro không báo trước do sự phát triển quá mức ảnh hưởng trầm trọng đến hệ sinh thái tự nhiên hiện nay. TTX là một hướng đi để có thể tiến nhanh hơn đến mục tiêu phát triển bền vững. Để có thể triển khai xu thế này vào cuộc sống, khung pháp lý cần được sớm hoàn thiện và ban hành. Là một tỉnh đang phát triển và tăng trưởng bền vững năng động, Quảng Ninh cần quyết liệt và mạnh mẽ hơn trong việc đưa ra những chiến lược TTX, đặc biệt là hệ thống chỉ tiêu hướng dẫn cụ thể phù hợp với đặc thù phát triển của tỉnh để nâng cao cơ hội tăng trưởng, tăng sức cạnh tranh và phát triển bền vững thời gian tới.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Reilly, J.M., Green growth and the efficient use of natural resources. *Energy Economics*, 2012. 34: p. S85-S93.
2. OECD, OECD Green Growth Studies Urban Green Growth in Dynamic Asia. 2016: OECD Publishing.

3. Nguyen Quoc Toan, Dao Thi Nhu (2019), Breakthrough to promote the urban economy of Vietnam urban system in the forthcoming period, AUC 2019. *Advances in 21st Century Human Settlements*. Springer, Singapore (Scopus), DOI: [https://doi.org/10.1007/978-981-15-5608-1\\_41](https://doi.org/10.1007/978-981-15-5608-1_41)

4. Ardeshiri, M., Urban management and urban development in Iran 1996, University of South Australia.

5. Amos, F.J., Training for urban management: Proceedings of a symposium in Cologne, 22nd to 24th September 1976 (OECD urban management studies). 1979, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

6. David, F.D.a.W., Training for UIIDP: Ideas, Integration and Implementation. 1998, Rotterdam, The Netherlands: HIS.

7. Romaya, S. and C. Rakodi, Building sustainable urban settlements: approaches and case studies in the developing world. 2002: Intermediate Technology.

8. McGill, R., Urban management in developing countries. *Cities*, 1998. 15(6): p. 463-471.

9. Willis, K.G., Contemporary Issues in Town Planning. 1996, USA: Gower Publishing Company.

10. Yang, J. (2013). Strategies for low-carbon green growth and urban management in Korea. *Journal of Urban Management*, 2(1), 85-101

11. Abbu, N., Bhagavatula, L., Ghorpade, A. R., Kolsapatil, N., Kumar, E., Parvathapuram, R., ... & Sharma, S. (2015). Urban green growth strategies for indian cities. Published by Local Governments for Sustainability, South Asia, 1

12. Ủy ban Thường vụ Quốc hội (2016), Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 ngày 25/5/2016 về phân loại đô thị, Hà Nội

13. Thủ tướng chính phủ (2012), Quyết định số 1393/QĐ - TTg ngày 23/9/2012 về phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh cho thời kỳ 2013 - 2020 và tầm nhìn đến 2050, Hà Nội

14. Thủ tướng Chính phủ (2018), Quyết định số 84/QĐ-TTg ngày 19/01/2018 về Phê duyệt Kế hoạch phát triển đô thị tăng trưởng xanh Việt Nam đến năm 2030, Hà Nội

15. Thủ tướng chính phủ (2014), Quyết định 403/QĐ-TTg ngày về Kế hoạch hành động quốc gia về TTX giai đoạn 2014 - 2020, Hà Nội

16. Bộ Xây dựng (2018), Thông tư 01/2018/TT-BXD của Bộ Xây dựng được ban hành quy định về chỉ tiêu xây dựng đô thị tăng trưởng xanh, Hà Nội

17. UBND tỉnh Quảng Ninh (2019), Quyết định 3765/GP-UBND ngày 06/9/2019 về việc phê duyệt văn kiện Phi dự án Cố vấn TTX tỉnh Quảng Ninh do JICA tài trợ, Quảng Ninh

18. UBND tỉnh Quảng Ninh (2019), Quyết định 114/QĐ-UBND ngày 11/01/2019 của UBND tỉnh Quảng Ninh về ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Quỹ bảo vệ môi trường tỉnh Quảng Ninh, Quảng Ninh

19. UBND tỉnh Quảng Ninh (2016), Quyết định 708/QĐ-UBND ngày 15/3/2016 về phê duyệt Chương trình sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2016-2020, Quảng Ninh

20. UBND tỉnh Quảng Ninh (2017), Quyết định 4382/QĐ-UBND tỉnh Quảng Ninh ngày 07/11/2017 về việc phê duyệt bổ sung, điều chỉnh Văn kiện dự án hỗ trợ kỹ thuật Thúc đẩy TTX khu vực Vịnh Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2 do JICA tài trợ, Quảng Ninh

21. UBND tỉnh Quảng Ninh (2017), Quyết định 227/QĐ-UBND ngày 18/01/2017 của UBND tỉnh về việc phê duyệt văn kiện dự án hỗ trợ kỹ thuật Thúc đẩy TTX khu vực Vịnh Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2 do JICA tài trợ, Quảng Ninh

22. UBND tỉnh Quảng Ninh (2015), Quyết định 4005/QĐ-UBND ngày 16/12/2015 của UBND tỉnh phê duyệt dự án hỗ trợ kỹ thuật Thúc đẩy TTX khu vực Vịnh Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 1 do JICA tài trợ, Quảng Ninh

23. UBND tỉnh Quảng Ninh (2015), Quyết định 3146/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND tỉnh thành lập Ban Chỉ đạo Dự án hỗ trợ kỹ thuật Thúc đẩy TTX khu vực Vịnh Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh do JICA tài trợ, Quảng Ninh

24. UBND tỉnh Quảng Ninh (2015), Kế hoạch số 3741/KH-UBND để triển khai thực hiện Chiến lược quốc gia về TTX tỉnh Quảng Ninh, Quảng Ninh

25. UBND tỉnh Quảng Ninh (2015), Kế hoạch số 3741/KH-UBND để triển khai thực hiện Chiến lược quốc gia về TTX tỉnh Quảng Ninh, Quảng Ninh

26. UBND tỉnh Quảng Ninh (2015), Kế hoạch 6970/KH-UBND tỉnh Quảng Ninh ngày 16/11/2015 về kế hoạch triển khai thực hiện chiến lược quốc gia về TTX tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2016-2020, Quảng Ninh.

# Mô hình phát triển đô thị - Nền tảng để đạt mục tiêu phát triển đô thị theo hướng tăng trưởng xanh

Urban development model - The foundation to achieve the goal of urban development towards green growth

> PHẠM XUÂN ANH<sup>1</sup>, PHẠM VĂN THÀNH<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Khoa Kinh tế và Quản lý xây dựng, Trường Đại học Xây dựng

<sup>2</sup> NCS Khoa Kinh tế và Quản lý xây dựng, Trường Đại học Xây dựng, Email: [pvthanh.halong@gmail.com](mailto:pvthanh.halong@gmail.com)

## TÓM TẮT

Phát triển đô thị theo hướng tăng trưởng xanh (TTX) ngày càng trở nên phổ biến và đóng vai trò quan trọng để đạt được mục tiêu phát triển bền vững nhanh hơn, hiệu quả hơn. Chiến lược phát triển đô thị theo hướng TTX được nhiều quốc gia nỗ lực thúc đẩy và thực hiện, trong đó Việt Nam cũng đã đặt ra chiến lược và kế hoạch theo đuổi mục tiêu này. Để thực hiện mục tiêu phát triển đô thị hướng tới TTX của quốc gia, bài báo đi từ giải pháp mô hình phát triển đô thị. Thông qua những nghiên cứu lịch sử phát triển đô thị, những kết quả đạt được cũng như những thách thức của phát triển đô thị có liên quan đến mô hình phát triển và những xu hướng phát triển đô thị hiện nay để giải quyết các vấn đề của đô thị hóa, bảo vệ môi trường, và đi đến kết luận về sự cần thiết phải tập trung vào mô hình phát triển đô thị bởi đó không chỉ là nền tảng định hướng các không gian chức năng đô thị, đảm bảo hoạt động di chuyển của người dân từ đó tác động hiệu quả đến sản xuất tiêu dùng và định hình thói quen và phong cách sống của cộng đồng, góp phần dịch chuyển lối sống và hoạt động kinh tế trong đô thị theo hướng giảm thiểu tác động đến môi trường tự nhiên, bảo vệ nguồn lực tự nhiên và nâng cao hiệu quả kinh tế cũng như chất lượng sống của cư dân đô thị. Bài báo cũng bàn luận về các chỉ tiêu phát triển đô thị theo hướng TTX trong các thể chế của Việt Nam để định hướng giúp chính quyền và nhà quản lý phát triển đô thị hiểu rõ hơn về nội hàm để thúc đẩy mô hình phát triển đô thị của Việt Nam trong bối cảnh mới.

**Từ khóa:** Mô hình phát triển đô thị, tăng trưởng xanh, phát triển bền vững.

## ABSTRACT

Urban development towards green growth is gradually popular and plays a key role in achieving sustainable development goals faster and more efficiently. The urban development strategy towards green growth has been promoted and implemented by many countries, in which Vietnam has also set out strategies and plans to pursue this goal. To realize the national goal of urban development towards green growth, the article goes from the urban development model solution. Through a study of the history of urban development, the results as well as the challenges of urban development which are related to development models and current urban development trends to solve urbanization issues as well as environmental protection, the article concludes that it is necessary to focus on the urban development model. An urban development model is not only the foundation for orienting urban functional spaces, ensuring the movement of people, thereby effectively affecting production and consumption, but also shaping the community's habits and lifestyle, contributing to shifting lifestyles and economic activities in urban areas towards minimizing impacts on the natural environment, protecting natural resources, improving economic efficiency and quality of urban residents' lives. The article also discusses some green growth-oriented urban development indicators in Vietnamese institutions to orient authorities and urban development managers to better understand the nature to promote Vietnam's urban development model in the new context.

**Keywords:** Urban development model, green growth, sustainable

## 1. MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐANG ĐỊNH HÌNH LỐI SỐNG VÀ HOẠT ĐỘNG KINH TẾ CỦA CƯ DÂN ĐÔ THỊ CŨNG NHƯ CÁC VẤN ĐỀ PHÁT TRIỂN KHÁC

Mỗi đô thị phát triển đều phát triển dựa trên một cấu trúc phân bố không gian đô thị để đảm bảo sự hợp lý về chức năng và sử dụng trong đô thị. Trải qua thời gian, cùng với những thành tựu trong lao động và khoa học của con người, khoa học về đô thị đã dần hoàn thiện. Trước khi sống ở khu vực gọi là "đô thị", con người sống trong không gian nông thôn, nơi có khu ở được bố trí gần khu sản xuất (thường là nông nghiệp) để tiện đi lại. Khi con người đã tiến lên những bước mới trong phát triển các công cụ sản xuất và đặc biệt là những phát minh về phương tiện vận chuyển và phương tiện sản xuất có tính chuyên môn hóa và năng suất hơn (đặc biệt từ cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 1, 2, 3) thì mô hình phát triển đô thị đã dần được hoàn thiện theo hướng tối ưu hóa các hoạt động sản xuất tiêu dùng trong đô thị, giúp không chỉ phân phối của cải thặng dư được sản xuất ngày càng nhiều trong đô thị mà còn giúp cải thiện chất lượng dịch vụ, nâng cao cuộc sống. Từ đó, đô thị là một thành tựu sáng tạo của con người, nơi cung cấp không chỉ không gian ở, có thể dung nạp một số lượng lớn dân cư đô thị và các hoạt động sản xuất, trao đổi lớn mà vẫn đảm bảo sự thông suốt và chất lượng sống tốt, kinh tế tăng trưởng đều đặn.

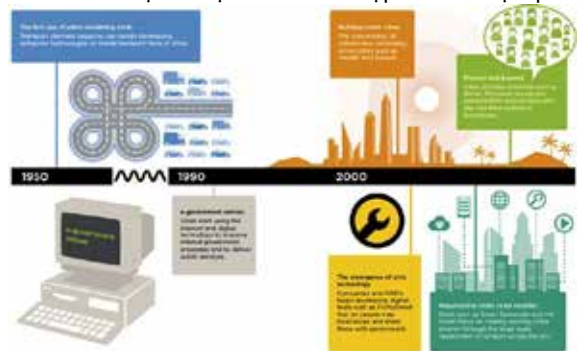
Đô thị trở thành trung tâm của văn hóa, giáo dục, thương mại, dịch vụ và sản xuất, trở thành điểm đến đáng mơ ước của rất nhiều người dân và thu hút các luồng dịch cư từ nông thôn vào đô thị để tìm kiếm việc làm và cơ hội phát triển cũng như hưởng thụ các dịch vụ và chất lượng cuộc sống tốt nhất. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 1, 2 cùng với sự ra đời của ô tô - một phương tiện giúp con người có thể di chuyển nhanh chóng đã tạo đà cho các khu vực đô thị ngày càng phát triển mở rộng và giải phóng sự lựa chọn định cư cũng như làm việc của cư dân đô thị ra đến khu vực xa xôi hơn. Người dân không nhất thiết phải sống ở trung tâm đô thị mà có thể chuyển ra vùng rìa đô thị để có thể hưởng không khí trong lành và cuộc sống gần gũi tự nhiên trong khi có thể di chuyển rất nhanh vào trung tâm để làm việc. Mô hình phát triển đô thị lan tỏa hiện nay vẫn còn rất thịnh hành ở nhiều nơi trên thế giới và đặc biệt ở những nước đang phát triển. Mô hình phát triển lan tỏa đã giúp giải quyết vấn đề ở, làm việc, môi trường sống của một bộ phận những người dân trung lưu trở lên - những người có khả năng chi trả chi phí giao thông đắt đỏ bằng xe hơi, trong khi mô hình này cũng giúp các chính quyền đô thị dễ dàng hơn trong việc thu hút đầu tư giá rẻ ra khu vực ngoại vi.

Tuy nhiên, càng ngày mô hình phát triển lan tỏa càng trở thành một gánh nặng đối với đô thị và xã hội, khi mô hình này ngày càng thâm dụng nặng nề vào tài nguyên đất đai và làm giảm hiệu quả của đầu tư phát triển đô thị. mô hình này được cho là ủng hộ chủ sở hữu xe hơi và phân biệt đối xử chống lại người nghèo thành thị, những người có chi phí vận chuyển và giảm khả năng tiếp cận cơ hội việc làm. Mô hình này cũng khuyến khích việc tiêu thụ và sử dụng quá mức các phương tiện giao thông cá nhân, đặc biệt là xe hơi trong đô thị. Hàng ngày những luồng xe đi vào thành phố vào buổi sáng và đi ra thành phố vào buổi chiều đã gây nên những cảnh tượng ách tắc giao thông thường xuyên ở các thành phố, đô thị lớn. Thời gian ách tắc gia tăng cùng với quy mô đô thị và sự phát triển năng động của đô thị không chỉ làm giảm hiệu suất sản xuất trong đô thị mà còn gia tăng áp lực, căng thẳng tinh thần, lãng phí thời gian chờ đợi di chuyển và đặc biệt làm gia tăng ô nhiễm môi trường trầm trọng hơn ở các thành phố lớn. Bên cạnh mô hình phát triển lan tỏa, mô hình phát triển đô thị phổ biến thứ hai là phát triển đô thị dọc các hành lang giao thông, thường làm phân mảnh cảnh quan phá vỡ các hệ thống tự nhiên.

Sau đó, áp lực dân số ở các đô thị ngày càng cao khiến các đô thị phải thay đổi quy mô, cách thức và bố cục để có thể đáp ứng không

gian ở và làm việc cho cư dân. Thay vì phát triển đô thị trải rộng, mật độ thấp, ngày nay các đô thị năng động nổi tiếng với các hình ảnh phát triển theo chiều đứng, cảnh quan đô thị với những tòa nhà cao tầng san sát nhau, mật độ cao. Cuộc cách mạng khoa học công nghiệp lần thứ 4 đang tạo cơ hội để đô thị có thể thực hiện các mô hình phát triển đô thị theo hướng tích hợp, sử dụng hỗn hợp, nhỏ, gọn và nén cũng như việc ứng dụng các công nghệ để hỗ trợ cho mô hình phát triển đô thị hiện đại hơn.

Có thể nói rằng, việc lựa chọn mô hình phát triển đô thị trở nên vô cùng quan trọng trong việc đảm bảo chất lượng cuộc sống, phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường. Hiện nay, mô hình phát triển đô thị dựa trên việc tiêu dùng xe hơi đã không còn phù hợp với bối cảnh gia tăng áp lực của ô nhiễm môi trường, mối đe dọa của biến đổi khí hậu và các vấn đề giảm sút năng suất lao động khác của đô thị. Trong bối cảnh này, xu hướng phát triển TTX đã ra đời với hai trụ cột quan trọng là bảo vệ môi trường và chuyển đổi cơ cấu phát triển kinh tế đô thị đang được khởi xướng và đã thu được nhiều kết quả tại các nước phát triển. Nhiều đô thị đã điều chỉnh cách thức bố cục không gian chức năng của thành phố, đặc biệt là hệ thống giao thông trở thành một trục xương sống quan trọng trong việc định hình, kết nối và tổ chức không gian chức năng đô thị. Quy mô đô thị và mật độ tập trung cư dân trong đô thị cũng là yếu tố cốt lõi để tạo ra một mô hình đô thị phát triển hiệu quả nhất.



Hình 1. Sự phát triển của đô thị cùng với thành quả của khoa học (Nguồn: [3])

## 2. MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VÀ CÁC DẠNG THỨC PHỔ BIẾN HIỆN NAY

Theo Alain Bertaud, một đô thị muốn vận hành hiệu quả cần phải dựa trên một cấu trúc đô thị đảm bảo một bộ khung gồm ít nhất 3 yếu tố [1-2]:

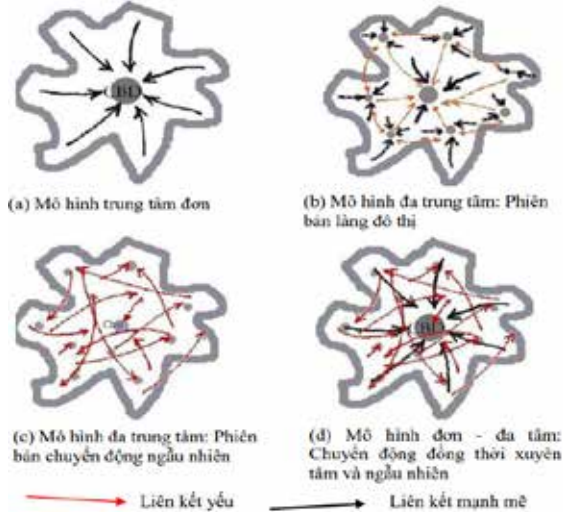
- i) Mật độ trung bình (tiêu thụ đất mỗi người);
- ii) Sự phân bố theo không gian của mật độ và dân số;
- iii) Mô hình của các chuyến đi (hay sự di chuyển của cư dân trong

đô thị) hàng ngày.

Theo đó, cấu trúc của đô thị sẽ không thể hiệu quả khi khoảng cách đi lại (sự di chuyển) đối với một bộ phận đáng kể dân số đô thị là quá lâu hoặc với một chi phí không hợp lý. Cấu trúc đô thị cũng được cho là chưa hoàn hảo nếu sự phân bố dân cư theo không gian và mô hình của các hoạt động dịch chuyển không tương thích với phương thức vận tải chính phù hợp túi tiền của đại đa số cư dân, đặc biệt là người nghèo trong đô thị.

Mật độ dân số của một thành phố là một chỉ số liên quan đến hiệu quả sử dụng đất đô thị. Mật độ càng thấp nghĩa là khu vực xây dựng của thành phố càng lớn, càng rộng và khiến khoảng cách đi làm/di chuyển bị kéo dài ra. Không có "tối ưu" mật độ, nhưng mật độ thấp thường không tương thích với phương tiện công cộng (vì không tối ưu hóa được mức độ và lượng vận chuyển lớn của phương tiện công cộng) và mật độ cao không tương thích với tình trạng sử dụng phương tiện giao thông cá nhân như ô tô, xe máy là phương tiện vận tải chính trong

thành phố [44]. Giải pháp giao thông thường có vị trí quan trọng do góp phần can thiệp vào 3 vấn đề phát triển đô thị quan trọng hiện nay: Quyết định quy mô đô thị cũng như khả năng mở rộng đô thị, ảnh hưởng đến giải pháp ứng phó với BĐKH và tạo điều kiện tiếp cận bình đẳng với các dịch vụ và nơi làm việc của cư dân.



Hình 2: Cấu trúc không gian đô thị (Nguồn: [1])

Hiện nay, các đô thị trên thế giới được tổ chức theo một số dạng mô hình hay cấu trúc không gian, phổ biến ở 4 dạng: mô hình trung tâm đơn, mô hình đa trung tâm phiên bản làng đô thị, mô hình đa trung tâm phiên bản chuyển động ngẫu nhiên và mô hình kết hợp đơn-đa trung tâm (Hình 2).

Mô hình đơn tâm là dạng mô hình đô thị có quy mô vừa phải, cho phép sự di chuyển nhanh chóng đến một trung tâm duy nhất của đô thị nơi tập trung cung cấp các chức năng dịch vụ thương mại đô thị (CBD- Central Business District). Mô hình đa trung tâm là mô hình phù hợp cho cho đô thị có quy mô lớn hơn và cần phải phân bố đều các trung tâm tổng hợp trên khắp đô thị để tạo điều kiện cho cư dân đô thị dễ dàng tiếp cận các dịch vụ, đồng thời phân bố hợp lý luồng giao thông trong đô thị để tránh ùn tắc và giảm tải cho hạ tầng đô thị trung tâm. Mô hình đa trung tâm phiên bản chuyển động ngẫu nhiên là cách sắp xếp các trung tâm đô thị theo các chức năng chuyên biệt do đó tạo ra chuyển động ngẫu nhiên nhiều hơn do nhu cầu khác nhau của cư dân. Mô hình kết hợp đơn-đa trung tâm là một cách tổ chức đô thị kết hợp đặc điểm ưu việt của hai dạng mô hình đơn và đa trung tâm, tạo ra sự sống động và chuyển động năng động trong đô thị nhưng vẫn đảm bảo hạn chế ách tắc giao thông đô thị.

Mỗi nhà khoa học nhìn nhận mô hình phát triển đô thị khác nhau. Dưới con mắt của nhà sinh thái học, họ coi trọng hệ sinh thái đô thị cần được tạo ra ở các mô hình phát triển đô thị. Họ định nghĩa về hệ sinh thái đô thị như một "bức tranh khảm cảnh quan", trong đó có sự đan xen giữa các vùng đất có chức năng khác nhau. Mô hình không gian này cho phép cả con người và thiên nhiên cùng phát triển, bởi vì một số khu vực được chỉ định để xây dựng phát triển trong khi một số khu vực cần được bảo tồn như môi trường sống, và hệ thống tự nhiên cũng được khuyến khích trong mô hình đô thị đó. Hệ sinh thái của đô thị cần đảm bảo sự kết hợp hài hòa của các khu vực i) Một khu vực "tự nhiên", ví dụ: khu vực tự nhiên hoang dã hoặc rừng; ii) Khu vực "bán tự nhiên" ("semi-natural" area) là khu vực trông giống như một khu vực tự nhiên, tuy vậy, hệ sinh thái của khu vực này thường bị suy thoái, ví dụ một công viên thành phố; iii) "Không gian xanh được sử dụng nhiều" ("intensive-use green space") là một cảnh quan xanh có sử dụng và thích nghi cho nhiều hoạt động, ví dụ một sân gôn hoặc một trang trại/nông thôn nông nghiệp; và iv) Khu vực "xây dựng" là cảnh quan điển hình của

thành phố với các tòa nhà dân cư và văn phòng và những con đường [4]

Trong bối cảnh chuyển hướng phát triển đô theo hướng xanh và bền vững, nhiều mô hình phát triển đô thị đã ra đời trên cơ sở cấu trúc cơ bản của đô thị và cách thức tổ chức không gian chức năng đô thị và hướng đến hình thành hệ sinh thái đô thị, gồm:

**a. Mô hình đô thị nén, nhỏ, gọn**

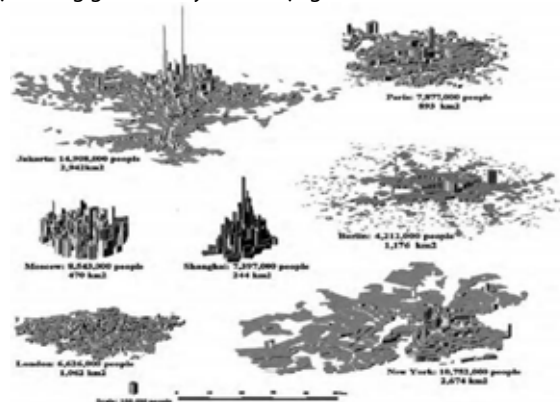
Đô thị nén, nhỏ, gọn là một đô thị có cấu trúc đô thị hướng đến mục tiêu phục vụ và dung nạp một số lượng lớn dân cư, tổ chức dưới dạng mật độ dân cư cao và tích hợp nhiều chức năng trong sử dụng đất đô thị (sử dụng đất hỗn hợp). Mục đích của mô hình dạng này là tăng mức độ tích tụ của dân số và các hoạt động đô thị trong một không gian cụ thể để tận dụng hiệu quả của nền kinh tế tích tụ (economic agglomeration), giảm thời gian giao thông trong khi tăng sự tương tác, kết nối giữa các chức năng đô thị nhờ đó mà năng suất đô thị được tăng lên, tiết kiệm trong đầu tư cơ sở hạ tầng và nâng cao chất lượng phục vụ các dịch vụ trong đô thị.

Các đô thị nén, nhỏ, gọn thường phát triển dựa trên một hệ thống giao thông công cộng hiệu quả cho phép chở được một số lượng lớn người dân và một hệ thống giao thông trung chuyển dày đặc cho phép phân bố giao thông nhanh chóng tiện lợi nhất. Mô hình này cũng khuyến khích đi bộ, đi xe đạp trong đô thị và các không gian công cộng lớn là điểm nhấn để tạo cảm giác gắn gũi với tự nhiên, giảm cảm giác bức bối về mật độ bê tông dày đặc bởi các khối công trình cao tầng trong đô thị [5].

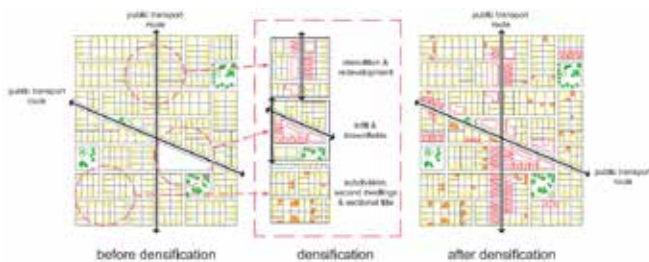
Đô thị phát triển theo mô hình nén luôn được đánh giá cao về hiệu quả đầu tư trong khi gia tăng cơ hội tăng trưởng kinh tế và tăng sức sống của đô thị nhờ những không gian công cộng và sử dụng đất hỗn hợp, giảm tiêu thụ năng lượng và ô nhiễm môi trường.

Giải pháp giao thông là tối quan trọng để kết nối các chức năng đô thị, đáp ứng nhu cầu di chuyển cá nhân và vận chuyển hàng hóa. Hình 3 minh họa một số mô hình đô thị với mật độ nén khác nhau. Thương Hải có mật độ nén rất cao với 7,397,000 người trong một diện tích 244km<sup>2</sup>. Paris triển khai một số trung tâm CBD mới mật độ cao và nén dày đặc bên cạnh duy trì trung tâm cũ mật độ thấp.

Một số nguyên tắc của đô thị nén là: Thúc đẩy, bảo tồn và mở ra các không gian tự nhiên; Tích hợp và trang bị thêm cơ sở hạ tầng; Xây dựng chiến lược giao thông đô thị bền vững (thường được gọi là chiến lược giao thông TOD (Transit-oriented development); Xác định và tăng cường các nút trung chuyển đô thị; Tăng diện tích xây dựng và mật độ dân cư; Nâng cao vai trò của đường phố; Thúc đẩy phát triển sử dụng hỗn hợp và tăng cường các hoạt động; và thực hành quản trị tốt, chia sẻ kiến thức, các phương pháp tiếp cận hợp tác. Hình 4 mô tả về cách thức làm tăng mật độ trong một số không gian đô thị thông qua cách bố cục không gian và thay đổi sử dụng đất.



Hình 3: Mô tả 3D về sự không gian phát triển đô thị tại một số đô thị được biểu diễn cùng một quy mô (Nguồn: [6])



Hình 4: Một số phương pháp gia tăng mật độ đô thị (Nguồn: [7])

**b. Mô hình đô thị thông minh**

Đây là giải pháp phát triển đô thị dựa trên ứng dụng thành quả của cuộc khoa học công nghiệp lần thứ 4, do đó đô thị này được vận hành và ra quyết định dựa trên sự hỗ trợ của hệ thống cơ sở dữ liệu của đô thị và các giải pháp công nghệ tiên tiến nhất được tích hợp trên hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng đô thị. Mô hình đô thị thông minh được kỳ vọng lớn tại nhiều quốc gia trên thế giới như một mô hình phát triển đô thị có thể giải quyết tận gốc và tinh tế các vấn đề phát triển đô thị hiện nay như ách tắc giao thông, ô nhiễm môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu và các rủi ro thiên tai không báo trước. Hệ thống các cơ sở dữ liệu đô thị và các ứng dụng công nghệ là một thành phần không thể thiếu của đô thị này. Nhờ khả năng thu thập dữ liệu từ các thiết bị công nghệ, các thiết bị cảm ứng bố trí khắp nơi trong đô thị và sự cung cấp thông tin từ các thiết bị công nghệ của cộng đồng cùng với khả năng “tự đọc” “tự học”, phân tích dữ liệu của các thiết bị công nghệ tối tân (như ứng dụng mô phỏng, nền tảng trí tuệ nhân tạo...thúc đẩy tổng hợp tri thức khoa học đô thị, thay thế giải pháp phát triển đô thị dựa trên phỏng đoán bằng các mô phỏng có độ chính xác cao), đô thị thông minh có thể nhanh chóng học hỏi, xử lý dữ liệu để nhận biết, kiểm soát được các vấn đề của đô thị và từ đó đưa ra các quyết định giải pháp quy hoạch, bố trí không gian, bố cục giao thông, bố cục không gian phục vụ của đô thị... một cách hoàn hảo hơn để tiết kiệm năng lượng, giảm áp lực lên hệ thống hạ tầng đô thị và môi trường.

**c. Mô hình đô thị carbon thấp**

Đô thị carbon thấp là một cách tiếp cận để chuyển đổi từ nền văn minh công nghiệp sang nền văn minh sinh thái, bao gồm những thách thức của quá trình đô thị hóa xem xét các hoạt động carbon thấp. Tiết kiệm năng lượng và phát thải các-bon thấp là lĩnh vực ưu tiên trong quá trình phát triển kinh tế, vốn phải đối mặt với những thách thức do chính trị toàn cầu, biến đổi khí hậu, tiêu thụ và khủng hoảng năng lượng và đô thị hóa. Một trong những mục đích chính của đô thị carbon thấp là giảm tiêu thụ năng lượng và phát thải carbon, tức là năng lượng carbon thấp có liên quan đến phát triển đô thị carbon thấp. Đô thị các-bon thấp cũng là một mô hình phát triển đô thị nhằm kích thích việc khởi xướng và phát triển loại hình kinh tế đô thị mới nhằm giảm tiêu thụ năng lượng và phát thải các-bon.

Để giải quyết vấn đề năng lượng và phát thải, mô hình đô thị carbon cũng chú trọng đến các giải pháp giao thông đô thị hiệu quả vì giao thông là nguyên nhân lớn nhất của phát thải và tiêu hao năng lượng cũng như nhiên liệu thiếu bền vững. Đô thị này cũng kết hợp nhiều giải pháp công nghệ, phi công nghệ nhằm thúc đẩy sử dụng và tái tạo các nguyên liệu đầu vào, năng lượng sạch, khuyến khích sản xuất sử dụng vật liệu và năng lượng theo cơ chế tuần hoàn và theo hướng sinh thái. Đồng thời mô hình này ưu tiên cho các giải pháp phát triển các không gian đi bộ cho cộng đồng. Mô hình đô thị không carbon là mô hình đô thị hoàn hảo phát triển từ mô hình này, theo đó một thành phố không tạo ra khí nhà kính và chỉ sử dụng năng lượng từ các nguồn tái tạo [8].

**Mô hình đô thị sinh thái (ecocity):** Mô hình đô thị nơi con người có thể tồn tại hài hòa với thiên nhiên, do đó làm giảm đáng kể dấu chân sinh thái. Đó là đô thị tạo ra các cơ hội kinh tế cho công dân của họ một cách toàn diện, bền vững và tiết kiệm tài nguyên, đồng thời bảo vệ và

nuôi dưỡng hệ sinh thái địa phương và hàng hóa công cộng toàn cầu, chẳng hạn như môi trường, cho các thế hệ tương lai [9]. Các chiến lược thiết kế thành phố sinh thái sử dụng các công nghệ bền vững mới nhất như năng lượng mặt trời, năng lượng gió, tái chế nước mưa và xử lý nước thải / khử mặn nước biển và kết hợp hệ thống đường sắt nhẹ cho giao thông như một chiến lược để giảm phát thải carbon. Các chương trình của thành phố Sinh thái tập trung vào việc thiết kế như một cách để cho phép mọi người xác định lại việc sử dụng các nguồn tài nguyên hàng ngày của họ như năng lượng, nước và thực phẩm, tái chế chất thải và quản lý nhiệt, ô nhiễm không khí - CO<sub>2</sub>, metan và ô nhiễm nước.

Một số đặc điểm của đô thị sinh thái: Hoạt động trên nền kinh tế khép kín, các nguồn lực cần thiết được tìm thấy tại địa phương; Sản xuất năng lượng tái tạo và hoàn toàn không chứa carbon; Có một hệ thống giao thông công cộng và bố trí thành phố được quy hoạch tốt để có thể thực hiện các phương thức giao thông ưu tiên như sau: đi bộ trước, sau đó đi xe đạp và sau đó là phương tiện công cộng; Bảo tồn tài nguyên - tối đa hóa hiệu quả của tài nguyên nước và năng lượng, xây dựng một hệ thống quản lý chất thải có thể tái chế chất thải và tái sử dụng, tạo ra một hệ thống không chất thải; Phục hồi các khu vực đô thị bị hủy hoại về môi trường; Đảm bảo nhà ở tốt và giá cả phải chăng cho tất cả các nhóm cộng đồng và kinh tế xã hội, đồng thời cải thiện cơ hội việc làm cho các nhóm yếu thế, chẳng hạn như phụ nữ, dân tộc thiểu số và người tàn tật; Hỗ trợ nông nghiệp và sản xuất địa phương; Thúc đẩy sự đơn giản tự nguyện trong các lựa chọn lối sống, giảm tiêu thụ vật chất và nâng cao nhận thức về các vấn đề môi trường và bền vững [10].

Thành phố sinh thái Thiên Tân (Tianjin Eco-City) là một khu vực phát triển hấp dẫn, rộng 30 km<sup>2</sup>, được thiết kế để giới thiệu các công nghệ xanh mới nhất và là hình mẫu cho các thành phố đang phát triển của Trung Quốc trong tương lai. Thành phố đang được xây dựng cách các khu kinh doanh tại khu vực Phát triển Kinh tế Thiên Tân 10 phút, giúp cho việc đi lại trở nên dễ dàng với hệ thống vận chuyển đường sắt hạng nhẹ tiên tiến của khu vực phát triển. 350.000 cư dân dự kiến của cộng đồng sẽ có thể chọn các cảnh quan khác nhau, từ cảnh quan đơn sắc có ánh nắng mặt trời đến cảnh quan mặt đất phủ đầy cây xanh để tận hưởng cuộc sống. Thành phố sinh thái này thể hiện khái niệm về một thành phố nhỏ gọn, nhiều lớp, không gian cảnh quan đô thị sẽ là cốt lõi của thành phố sinh thái, bao gồm nhiều lớp không gian xếp chồng lên nhau được kết nối với nhau bằng các cây cầu trên cao ở nhiều tầng để sử dụng hiệu quả không gian thẳng đứng (Hình 5).



Hình 5: Đô thị sinh thái Thiên Tân (Nguồn [11])

**d. Mô hình đô thị xanh**

Chủ nghĩa đô thị xanh (Green Urbanism) Chủ nghĩa đô thị xanh đòi hỏi sự hợp tác của cảnh quan kiến trúc sư, kỹ sư, nhà quy hoạch đô thị, nhà sinh thái học, nhà quy hoạch giao thông, nhà vật lý, nhà tâm lý học, nhà xã hội học, nhà kinh tế học và các chuyên gia khác, ngoài các kiến trúc sư và các nhà thiết kế đô thị. Chủ nghĩa đô thị xanh nỗ lực hết sức để giảm thiểu việc sử dụng năng lượng, nước và vật liệu ở từng giai

đoạn trong vòng đời của thành phố hoặc khu vực đô thị, bao gồm cả năng lượng phục vụ việc khai thác và vận chuyển vật liệu, chế tạo, lắp ráp chúng vào các tòa nhà và cuối cùng là sự dễ dàng và giá trị của việc tái chế chúng. Chủ nghĩa đô thị xanh thúc đẩy phát triển bền vững về mặt xã hội và môi trường của các khu vực đô thị, thường có sự gắn gũi với mục tiêu thích ứng BĐKH, thành phố không rác thải, giao thông bền vững, sử dụng đất hỗn hợp và hình thành các không gian đô thị năng động hiệu quả.

Mô hình đô thị xanh nhằm giải quyết các vấn đề xuyên suốt trong kiến trúc và thiết kế đô thị với mục tiêu để cập đến các khía cạnh khác nhau có liên quan đến cách thức đạt được sự hài hòa và tối đa hiệu quả của các không gian chức năng đô thị. Ví dụ: các công nghệ tiên tiến trong hệ thống năng lượng, hệ thống giao thông xanh, quản lý chất thải và nước, và các chiến lược thụ động và chủ động trong thiết kế đô thị đương đại nhằm cải thiện hiệu suất môi trường của các thành phố có tính đến việc bảo tồn hệ thống sinh thái của nó. Steffen Lehmann đưa ra khái niệm “Đô thị xanh” vào cuối những năm 1990 trong đó nhấn mạnh về mô hình cho đô thị không phát thải và không rác thải, thúc đẩy phát triển đô thị nhỏ gọn tiết kiệm năng lượng, tìm kiếm để chuyển đổi và thiết kế lại các khu vực đô thị hiện hữu và tái phát triển các trung tâm thành phố hậu công nghiệp [12]. Để đạt được các mục tiêu trên, các khu vực đô thị xanh cần dựa trên 15 nguyên tắc sau:

- i) Đáp ứng tốt với khí hậu, vị trí, định hướng và bối cảnh, tối ưu hóa các tài sản tự nhiên như ánh sáng mặt trời và luồng gió;
- ii) Yên tĩnh, sạch sẽ và hiệu quả, với sức khỏe vi khí hậu;
- iii) Đã giảm hoặc không có phát thải CO<sub>2</sub>, đô thị có những nhà sản xuất năng lượng tự cung tự cấp, được cung cấp bởi năng lượng tái sinh;
- iv) Loại bỏ khái niệm lãng phí, vì đô thị được phát triển dựa trên một hệ sinh thái vòng khép kín với tái chế, tái sử dụng, tái sản xuất và ủ phân;
- v) Có chất lượng nước cao, quản lý nước tốt;
- vi) Tích hợp cảnh quan, khu vườn và mái nhà xanh để tối đa hóa đa dạng sinh học đô thị và giảm thiểu hiệu ứng nhiệt đô thị;
- vii) Chỉ sử dụng tài nguyên tự nhiên phù hợp, sử dụng các nguyên tắc của sinh thái đô thị;
- viii) Áp dụng các công nghệ mới như đồng bộ thể hệ công nghệ, làm mát bằng năng lượng mặt trời và; động cơ điện;
- ix) Cung cấp khả năng tiếp cận và tính di động dễ dàng, được kết nối với nhau và cung cấp một hệ thống giao thông công cộng hiệu quả;
- x) Sử dụng vật liệu địa phương và trong vùng, áp dụng hệ thống xây dựng mô-đun đúc sẵn;
- xi) Tạo ra một cảm giác sống động về địa điểm và văn hóa đích thực, tạo thương hiệu đô thị, các khu vực đô thị hiện hữu cần được tăng cường và tận dụng các dự án lấp đầy với chức năng hỗn hợp;
- xii) Hình thành các cộng đồng nhỏ gọn hơn xung quanh nút vận chuyển (“TOD xanh- phát triển dựa trên định hướng giao thông xanh”), với một mối quan tâm đối với nhà ở giá cả phải chăng và mục đích sử dụng hỗn hợp chương trình;
- xiii) Sử dụng các chiến lược thiết kế thụ động xanh có chiều sâu và các kiến trúc dùng năng lượng mặt trời cho tất cả các tòa nhà, với khối lượng nhỏ để giảm nhiệt tăng vào mùa hè, được bố trí và định hướng theo cách giữ các tòa nhà mát mẻ vào mùa hè, nhưng tận dụng mặt trời vào mùa đông;
- xiv) Có nguồn cung cấp thực phẩm địa phương thông qua hệ thống vườn cộng đồng và nông nghiệp đô thị và đạt được hiệu quả an ninh lương thực;
- xv) Sử dụng phương pháp tiếp cận đa lĩnh vực, phương pháp tốt nhất để quản trị đô thị và các giải pháp mua sắm bền vững.

Hình 6 mô tả chủ nghĩa đô thị xanh tập trung vào 3 trụ cột và trong 3 trụ cột này vai trò của quy hoạch đô thị và giao thông được nhấn mạnh. Điều này thể hiện sự quan trọng của việc xác định cấu trúc phát triển đô thị hay còn gọi là mô hình phát triển đô thị. Hình 7 giới thiệu về

một không gian tại Hammarby Sjöstad của Stockholm bao gồm sản xuất năng lượng tại chỗ với pin mặt trời và mái nhà xanh, cũng như các nguyên tắc quản lý nước đô thị nhạy cảm.



Hình 6: Ba trụ cột của Chủ nghĩa đô thị xanh và mối quan hệ giữa các trụ cột. (Nguồn: [13])



Hình 7: Khu xanh Hammarby Sjöstad của Stockholm (Nguồn: Image: courtesy City of Stockholm, Sweden, 2008. <http://urbantheoryhammarbysjostad.blogspot.com/>.)

Như vậy, có thể thấy có sự gắn gũi giữa các mô hình phát triển đô thị hiện nay trong nỗ lực hạn chế tiêu thụ năng lượng hóa thạch và phát triển tiêu dùng năng lượng sạch, giảm phát thải, kiến tạo hệ sinh thái đô thị gắn gũi với tự nhiên hơn, bảo vệ và sử dụng hiệu quả tài nguyên đất đai đô thị. Có thể thấy dạng mô hình tăng trưởng dựa trên các trung tâm “nén, nhỏ, gọn” và các trung tâm vệ tinh có lợi cho cả con người và các hệ thống tự nhiên, do khả năng có thể bảo tồn một số lượng lớn hơn các mảng lớn và màu xanh lá cây không gian cho các hệ sinh thái trong khi vẫn đồng thời cung cấp môi trường sống và làm việc hiệu quả cho con người. Giao thông công cộng hiệu quả là chìa khóa để hỗ trợ các hình thức đô thị hiệu quả, gọn, nhẹ và giảm thiểu khí thải và cần được cung cấp ở cả hai quy mô không gian đô thị hóa và không gian vùng đô thị. Xu hướng phát triển đô thị theo hướng tăng trưởng xanh có thể đạt được phần lớn nhờ vào việc lựa chọn các mô hình phát triển đô thị hiệu quả và phù hợp với đặc điểm của đô thị địa phương.

**Mô hình phát triển đô thị nào nhằm thúc đẩy phát triển TTX tại Việt Nam**

Năm 2012, Việt Nam đã đưa phát triển kinh tế xanh vào vị trí cốt lõi của chương trình nghị sự kinh tế - xã hội, và đặt nền tảng cho việc thực hiện TTX đô thị thông qua việc ban hành Chiến lược TTX quốc gia [14]. Để cụ thể hóa Chiến lược TTX quốc gia, ngày 20/3/2014, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định 403/QĐ-TTg ngày về Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2014 - 2020 [15]. Kế hoạch đã xác định 4 chủ đề chính, 12 nhóm hoạt động và 66 nhiệm vụ. Các hành động của lĩnh vực đô thị là một trong những hành động được ưu tiên cao, trong đó nhấn mạnh đến: việc xây dựng khung chính sách đô thị hóa xanh và kế hoạch hành động TTX của ngành Xây dựng giai đoạn 2014 - 2020 hướng đến đảm bảo 2 chỉ tiêu cơ bản về giảm tiêu hao năng lượng tính trên GDP và giảm cường độ phát thải khí nhà kính trong những ngành sản xuất chính; Rà soát, kiến nghị điều chỉnh quy hoạch và lập kế hoạch cải tạo đô thị, tập trung rà soát kiến nghị điều chỉnh quy hoạch tổng thể các đô thị từ cách tiếp cận đô thị bền vững; Nghiên cứu và ban hành hệ thống tiêu chuẩn về quy hoạch, kiến trúc đô thị. Năm 2018, Thông tư 01/2018/TT-BXD của Bộ Xây dựng được ban hành quy

định về chỉ tiêu xây dựng đô thị tăng trưởng xanh [16]. Thông tư đã làm rõ một số nội hàm liên quan đến phát triển đô thị tăng trưởng xanh. Trong đó định nghĩa Đô thị TTX là đô thị đạt được tăng trưởng và phát triển kinh tế thông qua các chính sách và hoạt động đô thị nhằm giảm những tác động có ảnh hưởng bất lợi đối với môi trường và nguồn tài nguyên thiên nhiên. Xây dựng đô thị TTX là các hoạt động xây dựng, quy hoạch đô thị; lập và thực hiện chương trình phát triển đô thị; đầu tư phát triển đô thị hướng tới đô thị TTX.

Như vậy xây dựng đô thị TTX luôn được thực hiện trên nền tảng quy hoạch để xác định mô hình phát triển đô thị có lợi đối với môi trường và nguồn tài nguyên thiên nhiên trong khi vẫn đảm bảo tăng trưởng kinh tế. Hoạt động ưu tiên thực hiện xây dựng đô thị TTX được quy định tại Điều 7 Thông tư 01/2018/TT-BXD về quy định chỉ tiêu xây dựng đô thị TTX xác định một số nền tảng liên quan đến định hình mô hình phát triển đô thị gồm [16]:

- i) Rà soát, điều chỉnh các chỉ tiêu quy hoạch đô thị, lồng ghép các mô hình phát triển đô thị phù hợp với định hướng phát triển đô thị TTX như đô thị xanh, đô thị kinh tế - sinh thái, đô thị thông minh, đô thị các bon thấp và các giải pháp thuộc các lĩnh vực ưu tiên;
- ii) Phát triển giao thông đô thị xanh, giao thông công cộng và các hình thức giao thông phát thải thấp, hạn chế sử dụng nhiên liệu hóa thạch;
- iii) Phát triển khu đô thị xanh, sinh thái;
- iv) Tăng cường năng lực chống chịu biến đổi khí hậu (BĐKH) đối với các đô thị;
- v) Phát triển đô thị thông minh...

Thông tư này có đưa ra một số quy định về chỉ tiêu xây dựng đô thị TTX trong đó có 2 chỉ tiêu đáng chú ý có liên quan đến xác định mô hình phát triển đô thị:

+ Chỉ tiêu về kiểm soát đất đai đô thị (tỷ lệ thu ngân sách nhà nước từ sử dụng tài nguyên tự nhiên). Chỉ tiêu này được xếp vào Nhóm chỉ tiêu về kinh tế, tuy nhiên bản chất của nhóm chỉ tiêu này cũng phản ánh mức độ sử dụng hiệu quả tài nguyên đất đai và kiểm soát đất đai đô thị. Hiện nay các đô thị phát triển tại Việt Nam phần lớn đang dựa trên mô hình phát triển đô thị lan tỏa, mật độ thấp và phát triển thâm dụng vào tài nguyên đất đai thông qua việc chuyển đổi đất nông nghiệp thành đất đô thị, phát triển các vùng ngoại vi và thu hút đầu tư tại khu vực ngoại vi có giá trị đất rẻ. Nguồn thu đất ngân sách của địa phương phụ thuộc rất nhiều vào nguồn thu từ đất. Do vậy việc hạn chế và giảm nguồn thu phụ thuộc từ đất đai trong khi gia tăng nguồn thu từ việc sử dụng hợp lý và khai thác hiệu quả của giá trị thặng dư từ đầu tư phát triển hạ tầng đô thị một cách tối ưu sẽ giúp chuyển đổi mô hình tăng trưởng lan tỏa sang mô hình phát triển đô thị nén và hiệu quả sử dụng đất tăng cao.

+ Chỉ tiêu thứ hai là Tỷ lệ tăng dân số toàn đô thị so với tỷ lệ tăng diện tích đất phi nông nghiệp. Chỉ tiêu này được xếp vào chỉ tiêu xã hội. Tuy nhiên chỉ tiêu này cũng có bản chất thể hiện mối quan hệ giữa quá trình đô thị hóa dân số và đô thị hóa đất đai của đô thị, từ đó có thể đánh giá được mô hình phát triển đô thị có tích tụ mật độ dân cư cao và phát triển đô thị nén hay không. Nhiều đô thị tại Việt Nam đang có hiện tượng đô thị hóa đất đai nhanh hơn đô thị hóa về dân số. Hiện tượng này che dấu thực tế về đô thị hóa tại nhiều đô thị phần lớn trên cơ sở sát nhập đơn vị hành chính và mở rộng đơn vị hành chính. Do vậy mà đạt được quy mô về dân số và diện tích nhưng lại giảm mật độ tích tụ dân cư trong đô thị. Đây là mô hình phát triển đô thị chưa đạt được động lực thực chất, thiếu sự tích tụ dân cư - lực lượng sản xuất trong đô thị và thiếu tích tụ các hạ tầng kỹ thuật đô thị - phương thức sản xuất cần thiết.

Ngoài ra, một số chỉ tiêu khác cũng được nhắc đến trong Thông tư 01 phản ánh tính chất của mô hình phát triển đô thị như chỉ tiêu về giao thông công cộng (Tỷ lệ vận tải hành khách công cộng, Tỷ lệ phương

tiện giao thông cá nhân hạn chế phát thải, Tỷ lệ đường giao thông dành riêng cho xe đạp), Không gian công cộng (Số lượng không gian công cộng) - chỉ tiêu khuyến khích mô hình phát triển đô thị dựa trên định hướng giao thông và sử dụng đất hỗn hợp, khuyến khích không gian công cộng để kết nối cộng đồng tạo sức hấp dẫn của mô hình đô thị mới theo hướng tăng trưởng xanh.

Như vậy, đối với đô thị Việt Nam, việc xây dựng mô hình phát triển đô thị đã được xác định là một nhiệm vụ quan trọng để đạt được mục tiêu phát triển theo hướng TTX.

### 3. KẾT LUẬN

Xu hướng phát triển đô thị theo hướng TTX ngày càng trở nên phổ biến và đóng vai trò quan trọng để đạt được mục tiêu phát triển bền vững nhanh hơn, hiệu quả hơn. Có nhiều giải pháp được đưa ra để thúc đẩy xu hướng này, nhưng có thể nói việc lựa chọn một mô hình phát triển đô thị phù hợp là giải pháp quan trọng nhất và cơ bản nhất. Vì giải pháp này có liên quan đến phần lớn công tác sử dụng và tiêu thụ năng lượng trong đô thị, ảnh hưởng đến tất cả các hoạt động sản xuất và tiêu dùng của người dân cũng như tạo dựng thói quen, phong cách sống, phong cách sinh hoạt của cộng đồng trong đô thị. Để thực hiện mục tiêu phát triển đô thị hướng tới TTX của quốc gia, các đô thị của Việt Nam không chỉ cần cần nhắc việc lựa chọn các mô hình đô thị phù hợp mà còn phải có những giải pháp cơ chế triệt để, quyết liệt để tạo điều kiện cho các thành phần cùng tham gia phát triển đô thị thực hiện các giải pháp này một cách đồng bộ và toàn diện.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bertaud, A., (2004). *The spatial organization of cities: deliberate outcome or unforeseen consequence? (English)*. Washington, D.C.: World Bank Group
2. Bertaud, A., (2014). *Converting land into affordable housing floor space*. World Bank Policy Research Working Paper, (6870)
3. A.N. Sarkar (2021), *Smart Cities: A Futuristic Vision*, The Smart City Journal, truy cập 5/2021: <https://www.thesmartcityjournal.com/en/articles/smart-cities-futuristic-vision>
4. Forman, R.T.T. (2008). *Urban Regions: Ecology and Planning Beyond the City*. Cambridge University Press
5. Elizabeth, B., J. Mike, and W. Katie, (1996). *The Compact City: A Sustainable Urban Form?*: Routledge.
6. Blake, R. (2012). *Urban Patterns For A Green Economy: Leveraging density*. UNON, Publishing Services Section, Nairobi ISBN: 978-92-1-132463-1
7. MCA Urban and Environmental Planners. (2007). *Settlement Restructuring: An explanatory manual in terms*, Western Cape Provincial Spatial Development Framework
8. Sarker, M. Et al, (2018). *Low Carbon City Development in China in the Context of New Type of Urbanization*. Low Carbon Economy, 9, 45-61. doi: 10.4236/lce.2018.91004
9. Suzuki, H., Dastur, A., Moffatt, S., Yabuki, N. and Maruyama, H. (2010). *Eco2 Cities Ecological Cities as Economic Cities*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8046-8>
10. Sarkar AN (2016), *Eco-Innovations in Designing Ecocity, Ecotown and Aerotropolis*. J Archit Eng Tech 5: 161. doi:10.4172/2168-9717.1000161
11. *Tianjin Eco City is a Futuristic Green Landscape for 350,000 Residents*, truy cập 5/2021: <https://inhabitat.com/tianjin-eco-city-is-a-futuristic-green-landscape-for-350000-residents/tianjin-eco-city-11/>
12. Lehmann, S., (2010). *The principles of green urbanism: Transforming the city for sustainability*: Earthscan London
13. Lehmann, S. (2011). *What is green urbanism? Holistic principles to transform cities for sustainability*. Climate Change-Research and Technology for Adaptation and Mitigation.
14. Thủ tướng Chính phủ (2012), *Quyết định số 1393/QĐ - TTg ngày 23/9/2012 về phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh cho thời kỳ 2013 - 2020 và tầm nhìn đến 2050*, Hà Nội
15. Thủ tướng Chính phủ (2014), *Quyết định 403/QĐ-TTg ngày về Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2014 - 2020*, Hà Nội
16. Bộ Xây dựng (2018), *Thông tư 01/2018/TT-BXD của Bộ Xây dựng được ban hành quy định về chỉ tiêu xây dựng đô thị tăng trưởng xanh*, Hà Nội.

# Nghiên cứu công nghệ bê tông siêu tính năng - UHPC, để áp dụng vào thực tế sản xuất tại Việt Nam

Research on technology of ultra high-performance concrete-UHPC, to apply in production in Vietnam

> TS TRẦN BÁ VIỆT<sup>1</sup>; KS. LƯƠNG TIẾN HÙNG<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PCT kiêm Tổng thư ký hội Bê tông Việt Nam;  
ĐT: 090340650; E-mail [vietch57@yahoo.com](mailto:vietch57@yahoo.com)

<sup>2</sup>Công ty Sáng tạo và chuyển giao công nghệ Việt Nam

## TÓM TẮT:

Bài báo trình bày các kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của hàm lượng sợi thép, chế độ dưỡng hộ đến các tính chất của UHPC. Và phân tích các ưu nhược điểm của các loại máy trộn tăng cường hiện có trên thế giới để là cơ sở lựa chọn thiết bị, chế độ bảo dưỡng cũng như cấp phối định hướng phục vụ đầu tư để chế tạo UHPC trong thực tiễn Việt Nam.

**Từ khóa:** UHPC, bê tông siêu tính năng, dẻo dai, đường cong ứng suất biến dạng khi uốn, đường cong biến dạng khi kéo, co khô, mô đun đàn hồi, máy trộn tăng cường, máy trộn conic, máy trộn thùng nghiêng.

## ABSTRACT:

This paper presents the results of research on the influence of steel fiber content and curing method on the properties of UHPC. And analyze the advantages and disadvantages of existing concrete intensive mixers on the world to have a basis for equipment selection, curing method as well as oriented composition for investment to manufacture UHPC in construction in Vietnam.

**Keyword:** UHPC - Ultra high performance concrete, toughness, stress - strain curve in bending, strain curve in tension, dry shrinkage, elastic modulus, intensive mixer, conic mixer, inclined drum mixer.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay bê tông siêu tính năng - UHPC, đã được nghiên cứu áp dụng tương đối phổ biến tại các nước phát triển trên thế giới, như Bắc Mỹ, Châu Âu, Hàn Quốc, Trung Quốc, Malaysia và Nhật Bản. Việt Nam cũng đã bước đầu có một số ứng dụng trong thực tiễn như xây dựng 26 cầu với dầm UHPC tại 13 tỉnh thành trong cả nước, chế tạo facade kiến trúc và một số ứng dụng khác. Tuy nhiên, trở ngại nhất là lựa chọn công nghệ để chế tạo UHPC trong thực tiễn, nó liên quan đến chất lượng UHPC, cơ cấu sản phẩm, sản lượng và tổng mức đầu tư ban đầu. Vì vậy, nghiên cứu lựa chọn các giải pháp công nghệ phù hợp với Việt Nam là cần thiết, nhằm sớm nhân rộng các mô hình và dây chuyền sản xuất UHPC cho các tỉnh thành trong cả nước, đưa ra một thể hệ sản phẩm UHPC mang tính cách mạng so với bê tông truyền thống, với hiệu quả đầu tư cao.

## 2. TỔNG QUAN

Trong lịch sử phát triển, UHPC vẫn còn là một vật liệu rất non trẻ, mặc dù đã được nghiên cứu hơn 30 năm và đang trong quá trình phát triển khoảng 20 năm. Sự chấp nhận đối với UHPC đang tăng với tốc độ vừa phải, với các xu hướng gần đây cho thấy sự phổ biến ngày càng tăng của các kiến trúc sư và kỹ sư cầu, chủ yếu là vì tính thẩm mỹ và độ bền, tuổi thọ của nó. Bê tông hiệu suất siêu cao (UHPC) lần đầu tiên được giới thiệu vào thị trường xây dựng toàn cầu. Đáng chú ý nhất, UHPC được cấu tạo từ một ma trận kết dính rất đặc với cấu trúc lỗ rỗng không liên tục dẫn đến độ thấm rất thấp và cường độ nén cao.

Định nghĩa UHPC do Cục Quản lý Đường cao tốc Liên bang Hoa Kỳ (FHWA) phát triển như sau:

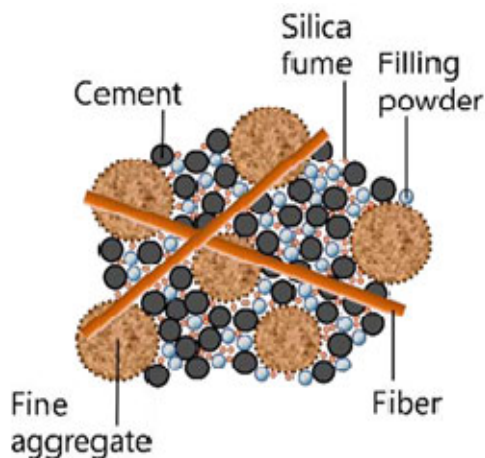
UHPC là vật liệu composite gốc xi măng bao gồm cấp phối tối ưu của các thành phần dạng hạt, tỷ lệ vật liệu gốc xi măng nước nhỏ hơn 0,25 và tỷ lệ cốt sợi dạng không liên tục, phân tán cao trong cấu trúc. Các đặc tính cơ học của UHPC bao gồm cường độ nén lớn hơn 150 MPa và độ bền kéo bền sau nứt lớn hơn 5 MPa. UHPC có cấu trúc lỗ rỗng không liên tục giúp giảm sự xâm nhập của chất lỏng, tăng cường độ bền đáng kể so với bê tông thông thường.

Dòng bê tông tương đối mới UHPC này đã được cải thiện độ bền, độ dẻo và độ bền lâu so với các loại bê tông thông thường và bê tông hiệu suất cao. Vào năm 2015, Ban kỹ thuật ACI 239 đã định nghĩa UHPC là bê tông có cường độ nén quy định ít nhất là 150 MPa với các yêu cầu về độ bền, độ dẻo và độ dẻo dai được chỉ định; sợi thường được bao gồm để đạt được các yêu cầu xác định.

Nghiên cứu của UHPC bắt đầu ở Châu Âu vào những năm 1970 và cuối những năm 1980. Vào đầu những năm 1990 đã được công nhận là một loại vật liệu “cách mạng” mới đầy tiềm năng cho ngành Xây dựng.

Bằng cách sử dụng sự kết hợp độc đáo của vật liệu UHPC với các đặc tính cơ học được cải thiện bao gồm cường độ cao, độ bền lâu, độ dẻo và khả năng làm việc, việc xây dựng cơ sở hạ tầng và hiệu suất được tăng tốc, cải thiện và nâng cao. Các lợi ích bao gồm: đơn giản hóa kỹ thuật xây dựng, tốc độ xây dựng, cải thiện độ bền, giảm bảo trì, giảm thời gian không sử dụng, giảm kích thước và độ phức tạp của phần tử, kéo dài tuổi thọ khả năng sử dụng và cải thiện khả năng phục hồi.

Với cấu trúc như hình 1, cho thấy lý do của việc nâng cao chất lượng UHPC so với bê tông thường.



Hình 1. Cấu trúc của bê tông siêu tính năng, rất đặc chắc và có cốt sợi thép phân tán đều

Sau nhiều năm liên tục thử nghiệm, nghiên cứu và xây dựng thành công các dự án trình diễn, dự kiến sẽ có sự tăng tốc trong việc áp dụng công nghệ này. Tuy nhiên, việc thiếu các mã và tiêu chuẩn đã tạo ra một thách thức do cả chủ sở hữu và nhà thiết kế đều không muốn trách nhiệm của việc sử dụng UHPC mà không có tiêu chuẩn thiết kế áp dụng.

Bê tông hiệu suất siêu cao (UHPC) là vật liệu xây dựng tiên tiến có thể ảnh hưởng tích cực đến tương lai của cơ sở hạ tầng đường cao tốc.

Kể từ năm 2001, Cục Quản lý Đường cao tốc Liên bang Hoa Kỳ đã đi đầu trong việc phát triển các giải pháp dựa trên UHPC cho những thách thức cấp bách. Việc sử dụng ngày càng tăng của UHPC trên cơ sở hạ tầng đường cao tốc của Hoa Kỳ đã tập trung sự chú ý vào nhu cầu đánh giá chung về các biện pháp hoạt động cơ bản thường liên quan đến UHPC.

UHPC được chọn để xây dựng cầu tại Sherbrooke, Quebec, Canada vào năm 1997 (Blais và Couture 1999). Đây là một cầu đi bộ giàn không gian mở ứng suất trước, đúc sẵn, có chứa cốt thép không chịu ứng suất (thụ động). FHWA bắt đầu nghiên cứu việc sử dụng UHPC cho cơ sở hạ tầng đường cao tốc vào năm 2001 và đã làm việc với các sở giao thông vận tải của các Bang để triển khai công nghệ này từ năm 2002.

Tại Hoa Kỳ và Canada kể từ năm 2006 tính đến cuối năm 2016, đã có hơn 180 cây cầu được xây dựng bằng UHPC.

Việc định danh và phân loại UHPC là cần thiết cho thương mại, kỹ thuật và ứng dụng. Tỷ lệ hỗn hợp được trình bày trong các phần phụ sau đây là tỷ lệ do các nhà cung cấp UHPC khuyến nghị.

Nghiên cứu cũng đã khảo sát hỗn hợp UHPC với các hàm lượng sợi khác nhau. Nhưng thường phổ biến là hỗn hợp có 2% sợi theo thể tích, đây cũng là cấp phối thường được sử dụng với các dự án cầu đường cao tốc ở Hoa Kỳ.

Bảng 1. Danh pháp được sử dụng để xác định sáu vật liệu cấp UHPC.

Nhận dạng văn bản	Nhận dạng màu sắc	Nhận dạng hình học
UA	Đen	●
UB	Màu tím	■
UC	Màu xanh lá	▲
UD	Màu đỏ	◆
UE	Màu xanh dương	⊠
UF	quả cam	○

Mỗi nhà sản xuất có quy trình trộn riêng cho UHPC. Mặc dù mỗi quy trình trộn là duy nhất, nhưng nhìn chung, có một số bước chính cho mỗi quy trình trộn dạng sệt (tức là nhớt), giống như chất lỏng. Khi hỗn hợp đã “chuyển sang dạng lỏng”, các sợi được thêm vào từ từ trong khoảng thời gian từ 1 đến 2 phút. Sau khi các sợi được thêm vào, cần quay máy trộn trong một khoảng thời gian ngắn, để đảm bảo rằng các sợi được phân bố đồng đều theo matrix - 3D.

Vi vậy nghiên cứu các thông số hỗn hợp UHPC và tính chất của UHPC để xác định thiết bị và công nghệ trộn để UHPC được trộn với chất lượng cao nhất, thời gian ngắn nhất là rất cần thiết để quản lý chất lượng UHPC trong thực tế.

### 3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VÀ TIÊU CHUẨN VIỆN DẪN

#### 3.1 Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu ảnh hưởng của hàm lượng sợi thép đến các tính chất của UHPC

Nghiên cứu ảnh hưởng của chế độ bảo dưỡng nhiệt ẩm đến các tính chất của UHPC theo thời gian

So sánh tính năng các loại thiết bị trộn trên cơ sở số liệu và kết quả ứng dụng thực tiễn trong thời gian qua.

#### 3.2 Tiêu chuẩn viện dẫn

TCVN 2682:2009, Xi măng Poóc lăng - Yêu cầu kỹ thuật

TCVN 8826:2011, Phụ gia hoá học cho bê tông và vữa

TCVN 8827:2011, Phụ gia khoáng hoạt tính cao dùng cho bê tông và vữa- Silicafume và Tro trấu nghiền mịn

TCVN 11586:2016, Xi hạt lò cao nghiền mịn dùng cho bê tông và vữa

TCVN 12392-1:2018, Sợi cho bê tông - Phần 1 Sợi thép

TCVN 9036:2011, Nguyên liệu để sản xuất thủy tinh - Cát - Yêu cầu kỹ thuật (Hàm lượng Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>3% và hàm lượng TiO<sub>2</sub>2% cho phép thấp hơn mức tiêu chuẩn).

ASTM C1399:18 Four-Point Bending Fixture for Fiber Reinforced Concrete.

ASTM C1437 - 15 Standard Test Method for Flow of Hydraulic Cement Mortar (mini-cone with no drops)

ASTM C1856/C1856M - 17 - Standard Practice for Fabricating and Testing Specimens of Ultra-High Performance Concrete

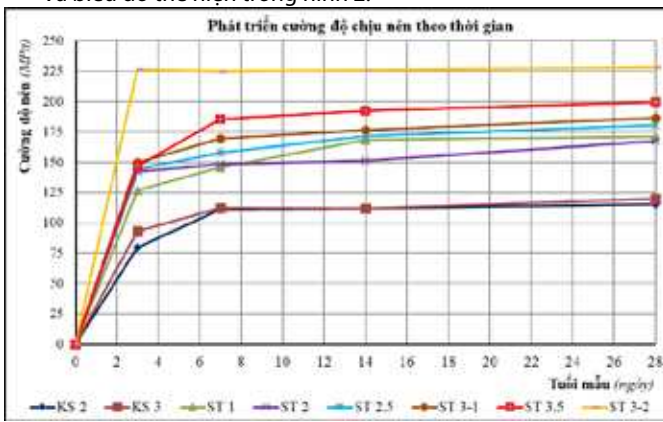
### 4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

4.1 Ảnh hưởng của hàm lượng sợi thép đến tính chất của UHPC theo thời gian

Bảng 2. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của hàm lượng sợi thép đến phát triển cường độ theo thời gian

STT	Kí hiệu mẫu	Loại mẫu (hàm lượng sợi)	Hàm lượng N/CKD	Độ chảy (mm)	Cường độ chịu nén, 4x4x16 cm				Ghi chú
					R3	R7	R14	R28	
1	KS 2	Không sợi loại 2	0,164	200	79.8	111.4	111.9	<b>115.4</b>	Bảo dưỡng ẩm tự nhiên
2	KS 3	Không sợi loại 3	0,164	290	93.3	112.3	112.0	<b>119.7</b>	
3	ST 1	1% sợi thẳng	0,164	195	126.7	146.1	168.3	<b>171.0</b>	
4	ST 2	2% sợi thẳng	0,164	165	142.4	148.4	151.3	<b>167.6</b>	
5	ST 2.5	2.5% sợi thẳng	0,164	175	144.5	157.9	171.4	<b>180.3</b>	
6	ST 3-1	3% sợi thẳng loại 1	0,164	140	149.9	169.6	176.4	<b>186.7</b>	
7	ST 3.5	3.5% sợi thẳng	0,164	127	146.8	185.5	192.5	<b>199.8</b>	
8	ST 3-2	3% sợi thẳng loại 2	0,164	-	<b>226.6</b>	<b>225.1</b>	<b>226.4</b>	<b>228.0</b>	

Và biểu đồ thể hiện trong hình 2.



Hình 2. Ảnh hưởng của hàm lượng sợi thép đến phát triển cường độ theo thời gian

Qua số liệu nghiên cứu cường độ nén sẽ tăng nhanh trong 3 đến 7 ngày đầu. Hàm lượng sợi thép tăng thì cường độ chịu nén tăng. Cường độ chịu nén lớn nhất đạt 228 MPa với 3% sợi thép và bảo dưỡng nhiệt ẩm 90 độ C trong 72h.

Tuy nhiên để phân tán 3% sợi thép với tỷ lệ N/CKD chỉ với 0,164 nhất thiết cần máy trộn tăng cường với khả năng trộn, cắt hỗn hợp UHPC dẻo quánh.

4.2 Ảnh hưởng của chế độ bảo dưỡng đến tính chất của UHPC theo thời gian

Hình 3, cho thấy kết quả mẫu bảo dưỡng nhiệt ẩm cao hơn mẫu bảo dưỡng ẩm tự nhiên tại 3 ngày tuổi là 51.1% và ở tuổi 28 ngày cao hơn là 22,1%. Điều đó cho thấy với chế độ bảo dưỡng nhiệt ẩm quá trình hydrat, đóng rắn được phát huy rất mạnh. Như vậy cần thiết phải thực hiện chế độ bảo dưỡng nhiệt ẩm với cấu kiện UHPC.



Hình 3. Ảnh hưởng của chế độ bảo dưỡng đến phát triển cường độ nén theo thời gian.

4.3 Các loại máy trộn tăng cường để chế tạo UHPC

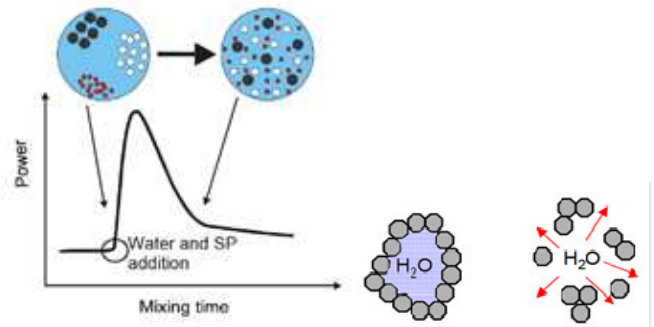
Nghiên cứu ảnh hưởng của công nghệ trộn lên hỗn hợp UHPC là rất cần thiết, điển hình với hỗn hợp sợi có các thông số trộn khác nhau như thời gian, cường độ và trình tự trộn, bao gồm cả thời gian nghỉ đã được nghiên cứu.

Vật liệu, thành phần cấp phối và các điều kiện trước và trong khi trộn được giữ không đổi để chỉ khảo sát ảnh hưởng của sự trộn lẫn. Các kết quả thu được chỉ ra rằng các quá trình trộn có ảnh hưởng đến các thuộc tính của hỗn hợp UHPC cũng như UHPC đã đóng rắn trên các tính chất như độ bền nén, độ uốn, kéo.

Trộn bê tông là một quy trình phức tạp và có thể được chia thành hai phần. Đầu tiên, là trộn phân bố, trạng thái của các hạt hỗn hợp được thay đổi bởi lực và vận tốc cắt thấp. Thứ hai, là trộn phân tán, sự kết tụ của các hạt hỗn hợp được phân tán bởi vận tốc cắt lớn. Trong một thể thống nhất những hiệu ứng này được thể hiện về mặt lý thuyết là UHPC rất dễ chảy (UHPC tự lèn).

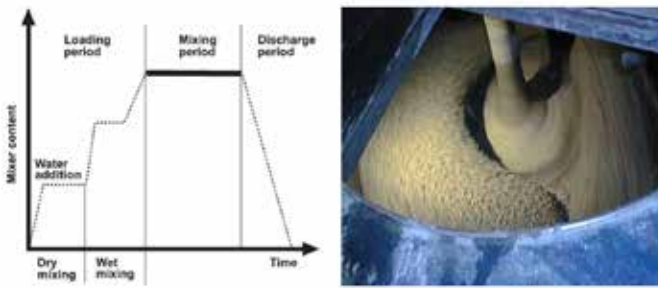
So với bê tông thông thường, UHPC có thể được mô tả như một hệ thống 8 vật liệu bao gồm xi măng, cát thạch anh các loại, phụ gia siêu dẻo và các phụ gia khoáng, nước, bột mịn và sợi. Bởi vì thành phần bê tông, mật độ của UHPC về cơ bản cao hơn so với bê tông thường.

Do đó, các thông số trộn như kích thước hạt, phân bố và hình dạng, sự khác biệt trong mật độ cũng như độ nhám bề mặt của chúng có tầm quan trọng chính. Một so sánh hình ảnh là đối với bê tông thông thường sẽ dường như không hợp lý đối với UHPC liên quan đến năng lượng cao và yêu cầu về thời gian. Để các hạt bột trong hỗn hợp có thể thay đổi trạng thái của chúng thì động năng trộn phải được cung cấp đủ lớn. Tùy thuộc vào độ đặc và độ nhớt tương ứng, công suất điện và tiêu thụ điện tăng lên đáng kể.

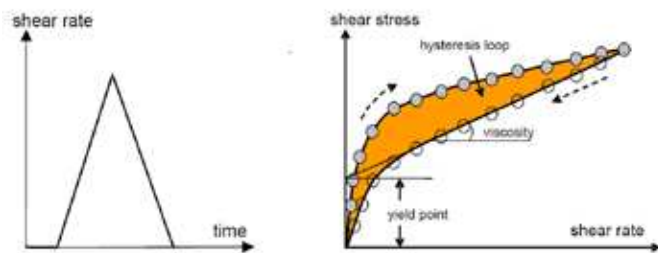


Hình 4. Ảnh hưởng của việc trộn phân tán và phân tán:

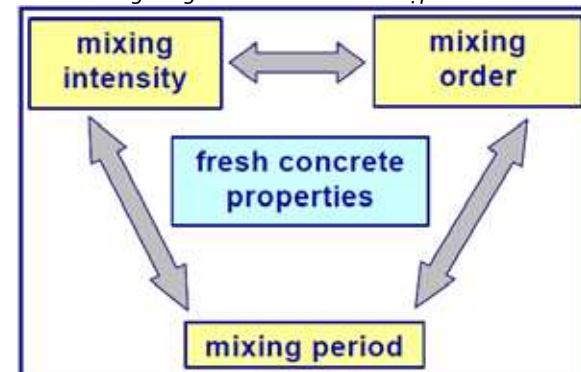
- Lấp đầy khoảng trống giữa các hạt thô hơn và sợi với các hạt mịn hơn
- Lấp đầy khoảng trống giữa tất cả các hạt rắn bằng nước
- Giải phóng nước kèm theo các chất kết tụ
- Sự phân tán và đồng nhất của các sợi



Hình 5. Quy trình trộn



Hình 6. Đường cong lưu biến trễ của hỗn hợp UHPC



Hình 7. Quan hệ giữa trộn và chu trình trộn



Hình 8. Máy trộn trục nghiêng tăng cường EIRICH- Đức

Ưu điểm của quy trình trộn EIRICH là độ đồng nhất của hỗn hợp cao hơn nhiều do dòng chảy vật liệu tốt hơn với máy trộn hành tinh, do sự phân tán hoàn hảo của vật liệu và bột mịn, có thể tiết kiệm xi măng. Thiết bị trộn này là sự kết hợp 3 dòng chảy xoáy tốc độ cao, theo hai chiều của hỗn hợp vật liệu bột, nên thời gian trộn chỉ 4 phút/ mẻ. Tuy nhiên tiêu thụ điện năng cao, mài mòn lớn và dung tích mẻ trộn hiệu quả từ 0,25-0,5 dung tích thùng trộn.

Chất lượng trộn cao đạt được trong thời gian trộn ngắn nhất và năng suất chất lượng cao hơn. Đo độ ẩm vật liệu ổn định nhanh chóng để điều chỉnh lượng nước kịp thời và hiệu quả hơn.

Tiêu thụ chất kết dính, chất màu và hóa chất thường có thể được giảm tới 15%. Chi phí bảo dưỡng và mài mòn thấp hơn đáng kể và do đó tính khả dụng của nhà máy cao hơn. Tỷ lệ sai lệch chất

lượng bị từ chối thấp hơn nhiều, đặc biệt đối với lõi bề mặt cấu UHPC có thể nhìn thấy.

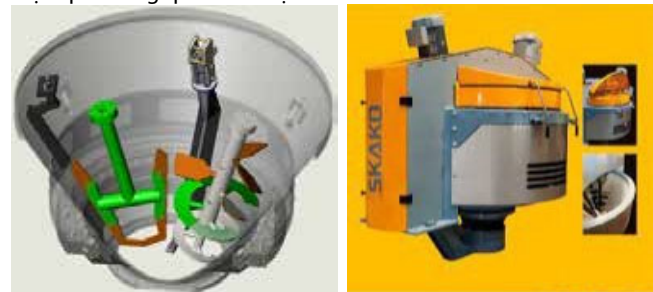
Mê trộn chỉ tối ưu khi chiếm 0,4 % dung tích hữu ích thùng trộn. Điện năng tiêu thụ lớn, và chi phí đầu tư ban đầu có thể là cao nhất.



Hình 9. Máy trộn hành tinh trục đứng tăng cường CO-NELE-Trung Quốc

CO-NELE-UHPC được sản xuất bằng máy trộn hành tinh trục đứng. Nó có thể cải thiện hiệu quả độ bám dính của cốt liệu mịn và vữa xi măng và giảm vết nứt của bê tông. Máy trộn hành tinh UHPC có khả năng truyền động êm ái, hiệu quả trộn cao, chất lượng trộn cao, thiết bị làm kín không có vấn đề rò rỉ bùn, độ bền cao, dễ dàng vệ sinh bên trong (tùy chọn của thiết bị làm sạch áp suất cao) và không gian bảo trì lớn. Máy trộn kiểu này kết hợp hai chuyển động trên cùng một mặt phẳng nên cho hỗn hợp bột có mức độ đồng nhất không cao, thời gian trộn trên 10 phút, mài mòn ít, tiêu thụ điện ít, dung tích mẻ trộn nên từ 0,3-0,5 dung tích nổi trộn.

Máy trộn bê tông hiệu suất trung bình UHPC, tiêu thụ năng lượng thấp, công nghệ hoạt động không phức tạp để tạo thành công suất trộn hỗ trợ nhiều hình thức trộn vật liệu UHPC khác nhau với mức tiêu thụ năng lượng thấp, chuyển hóa năng lượng hiệu quả trong quá trình trộn.



Hình 10. Máy trộn thùng côn tăng cường SKAKO-Đan Mạch và KNEIE-Đức

Dòng ROTOCONIX® thùng trộn hình côn của SKAKO và KNEIE là mới, kết hợp các nguyên tắc trộn khác nhau đồng thời. Nguyên tắc là trộn vật liệu theo mọi chiều, theo chiều dọc và chiều ngang, loại bỏ bất kỳ vùng chết nào có thể xuất hiện trong máy trộn trong quá trình trộn.

Hình dạng hình nón của nổi trộn quay đảm bảo chất lượng trộn đồng đều trên một phạm vi lớn của và nhỏ của mẻ. Máy trộn hiệu quả đối với các mẻ từ 10 đến 100% kích thước danh nghĩa của máy trộn. Tính năng này rất quan trọng vì nó cho phép sản xuất cả hỗn hợp mặt và nền chất lượng cao trong cùng một máy trộn. Máy trộn conic cho phép trộn kết hợp 4 chuyển động theo hai chiều, nên tạo ra hỗn hợp đồng nhất cao, có thể tiết kiệm xi măng, dung tích từ 0,1 đến 0,6 dung tích thùng trộn, tiêu thụ điện năng vừa phải, mài mòn ở mức trung bình, thời gian trộn khoảng 7 phút, tùy biến thay đổi mẻ trộn nhanh, làm sạch máy nhanh và triệt để, để có thể chuyển đổi từ trộn UHPC màu ghi xám sang trộn các loại UHPC màu khác nhau.

Chào trộn quay (đảo chiều) di chuyển bê tông đến máy khuấy tốc độ cao có tốc độ đảm bảo bê tông UHPC được khuấy trộn triệt để, để bất cứ hiện tượng vón cục, kết tụ của cát, mạt và xi măng, phụ gia khoáng, bột độn phải được phân tán đồng nhất hoàn toàn. Sự phân bố của vật liệu bột có tầm quan trọng lớn đối với hầu hết các sản phẩm, đặc biệt là đối với UHPC là vật liệu bột, không có cốt liệu lớn. Thiết bị ROTOCONIX® giải quyết vấn đề cụ thể này.

Nhìn chung, các thử nghiệm đã chỉ ra rằng máy trộn ROTOCONIX® có thể đạt được cường độ bê tông cao hơn một cấp với một lượng xi măng nhất định. Vì vậy, SKAKO cung cấp tùy chọn cho mọi loại nguyên liệu của mỗi nhà máy đến cơ sở thử nghiệm để sản xuất so sánh trực tiếp với dây chuyền sản xuất hiện có và do đó thiết lập cơ sở để phân tích tỷ lệ chi phí /lợi ích của quá trình sản xuất.

Dựa trên khả năng tiết kiệm xi măng được đề cập ở trên, máy trộn ROTOCONIX® được khuyến dùng đặc biệt hiệu quả cho UHPC kết cấu và UHPC trang trí.

Máy được đặt hàng sản xuất theo từng yêu cầu cụ thể về cấp, loại và công suất yêu cầu của UHPC.



Hình 11. Máy trộn trục ngang tăng cường BHS - Đức

BHS nghiên cứu hệ máy trộn hai trục ngang tăng cường đặc biệt hiệu suất cao UHPC. Các công thức bê tông UHPC đặt ra những yêu cầu đặc biệt về công nghệ trộn. Máy trộn lô hai trục (loại ĐKX) của BHS có sẵn trong các phiên bản khác nhau với nhiều tùy chọn cấu hình. Nó phục vụ cho hầu hết mọi tình huống ứng dụng: bê tông hiệu suất cao (HPC) cho các nhà máy điện gió; bê tông hiệu suất cực cao (UHPC) cho các kết cấu kiến trúc hoặc chế tạo đặc biệt. Độ đồng nhất của hỗn hợp cao và chu kỳ trộn ngắn, nhất quán và đồng nhất trong mọi chu kỳ trộn, hiệu quả năng lượng tối ưu, hiệu suất trộn tuyệt vời mặc dù tốc độ máy trộn thấp. Máy trộn hai trục ngang cho phép kết hợp 3 chuyển động trong đó 2 chuyển động ở tốc độ cao, cao thể tạo ra hỗn hợp bột có độ đồng nhất, thời gian trộn khoảng 10 phút, dung tích trộn từ 0,3-0,5 dung tích máy, mài mòn tương đối, và khi bị mài mòn cánh và tấm lót thì khả năng vết sạch của cánh không đảm bảo, làm độ đồng nhất của mẻ trộn giảm.

Bảo tồn cấu trúc hạt của các thành phần riêng lẻ của vật liệu thành phần của cấp phối. Tiêu thụ năng lượng cụ thể thấp do thời gian trộn ngắn, cơ chế trộn được tối ưu hóa và truyền động hiệu quả, tấm lót chống mài mòn cao, ít hao mòn hơn đáng kể so với máy trộn chào hoặc máy trộn hành tinh. Thiết kế tối ưu của tất cả các bộ phận có thể bị mài mòn.

Tạo tiềm năng để giảm lượng chất kết dính cần thiết. Phân bố đồng đều và nhanh chóng các chất phụ gia và phụ gia trên toàn bộ thể tích của hỗn hợp. Có thể trộn mẻ nhỏ dung tích 10% so với thùng trộn. Đầu tư an toàn và hiệu quả theo quan điểm của sản xuất bê tông tính theo vòng đời.

Hỗ trợ các chu kỳ trộn hỗn hợp (chậm - nhanh - chậm) để tối ưu mẻ trộn với các cấp phối xác định.

Tất cả các hệ thống máy trộn UHPC phải đi cùng máy xịt nước cao áp từ 130 bar đến 200 bar, với pép phun 360 độ trong máy và 1 đến 2 vòi xịt ngoài, dùng ống áp lực mềm, để rửa sạch hỗn hợp

UHPC cả trong thùng trộn, lẫn bên ngoài và các thiết bị khác như phễu chứa, xe,... ngay khi vừa trộn xong UHPC.



Hiện nay đã chuyển giao công nghệ UHPC cho 3 Công ty bê tông, trong đó 2 Công ty đã đầu tư dây chuyền với 7 thiết bị trộn: 2 thiết bị Skako 1m<sup>3</sup> cho 1 trạm kép, 4 thiết bị Co-nele 1m<sup>3</sup>/thùng trộn cho 2 trạm kép và 1 trạm đơn với thùng trộn Co-nele 2m<sup>3</sup>. Tất cả các thiết bị và trạm đang làm việc ổn định, đây là kinh nghiệm rất giá trị cho việc thiết kế trạm, lựa chọn thiết bị và chế tạo trạm UHPC tại Việt Nam trong thời gian tới.

## 5. KẾT LUẬN

Các nghiên cứu đã cho thấy cần sử dụng phương pháp bảo dưỡng nhiệt ẩm, tại 80 độ C trong 72h hoặc 90 độ C trong 48h, sau khi dưỡng tự nhiên 24h đầu tiên. Với chế độ bảo dưỡng nhiệt ẩm, cường độ chịu nén tăng, và đạt cường độ thiết kế ngay sau bảo dưỡng, đồng thời làm triệt tiêu cơ khô của UHPC.

1. Nghiên cứu cho biết cùng với tăng hàm lượng sợi thép, cường độ UHPC cũng tăng lên. Với 3% sợi thép, cường độ UHPC có thể đạt cao nhất 230MPa.

2. Chế độ bảo dưỡng nhiệt ẩm là cần thiết, cho phép tăng cường độ UHPC cả tuổi sớm lẫn tuổi 28 ngày, với mức tăng tới 22 % so với bảo dưỡng ẩm thông thường.

3. Các phân tích cho thấy để chế tạo bê tông UHPC cần sử dụng máy trộn cưỡng bức tăng cường (intensive), để đảm bảo tính đồng nhất cao của hỗn hợp bê tông với tỷ lệ N/CKD (nước/ chất kết dính) thấp nhất và như vậy cho kết quả là chất lượng UHPC cao nhất và ổn định.

4. Các dạng máy trộn tăng cường có máy trộn hành tinh trực đứng, máy trộn hai trục ngang, máy trộn conic và máy trộn thùng nghiêng và đều phải sử dụng biến tần để điều tốc, cài đặt chế độ tự động. Mỗi loại máy trộn đều có ưu nhược điểm, tùy theo yêu cầu chất lượng, loại sản phẩm, công suất trộn và mức độ đầu tư mà chủ đầu tư sẽ quyết định lựa chọn thiết bị trộn phù hợp.

5. Với việc lựa chọn công nghệ phù hợp, chất lượng UHPC sẽ đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật một cách ổn định, có hiệu quả kinh tế, việc nhân rộng các dây chuyền công nghệ UHPC trong thực tế, cho phép sớm phổ biến được công nghệ UHPC trong các lĩnh vực xây dựng của nước ta.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- FHWA-HRT-14-084-Design and Construction of Field-Cast UHPC Connections
- FHWA-HRT-06-103 Material Property Characterization of Ultra-High Performance Concrete
- FHWA-HRT-13-060 Ultra-High Performance Concrete: A State-of-the-Art Report for the Bridge Community
- ACF-120001 - 03/2021 Guidelines for UHPC Structural Design
- ACF-120002 - 02/2021 Guidelines for UHPC Material
- NF P18-470: Concrete - Ultra-High Performance Fibre-Reinforced Concrete (UHPC) - Specifications, performance, production and conformity.
- NFP 18-710: National addition to Eurocode 2-Design of concrete structures: specific rules for Ultra-High Performance Fibre-Reinforced Concrete (UHPC).
- Cataloge Erich, Skako, Kniele, Co-nele, BHS, Lieberher intensive mixer UHPC

# Back analysis on deep excavations

## Phân tích ngược các hố đào sâu

> **TRAN HOANG TIN**

Thu Dau Mot University

E-mail: tinh@tdmu.edu.vn

### ABSTRACT:

Back analysis is necessary for further design and construction of deep basement projects in urban areas. This paper is to present two case studies that include 3 basements excavated up-to 15m below current street level. Both Hardening Soil model (HSM) and Mohr Coulomb model (MCM) were applied for the analyses of geotechnical aspects. Inclometers were installed to record diaphragm wall's deflections before construction. The analysis points out that the horizontal displacement results of the diaphragm wall as indicated by the HSM are closer to the observed data than those given by the calculation using the MCM in both cases. Therefore, using the HSM in analysis of deep excavations is more reliable than the MCM. Furthermore, a correlation between soil stiffness and SPT is strongly recommended for further designs.

**Keywords:** back analysis; deflection; deep excavations; HSM; MCM

### TÓM TẮT:

Phân tích ngược là phương pháp cần thiết cho thiết kế và thi công các dự án tầng hầm sâu ở các đô thị. Bài báo trình bày hai trường hợp nghiên cứu ở 3 tầng hầm đào sâu đến 15m dưới nền đường. Cả hai mô hình đất cứng (HSM) và mô hình Mohr Coulomb (MCM) đã được áp dụng để phân tích các khía cạnh địa kỹ thuật. Các thiết bị máy đo độ nghiêng đã được lắp trước khi thi công để ghi nhận độ lệch ngang của tường vây. Nghiên cứu chỉ ra rằng các chuyển vị ngang của tường vây cho bởi HSM gần dữ liệu quan trắc hơn các chuyển vị cho bởi MCM. Do đó, sử dụng HSM trong phân tích các hố đào sâu thì tin cậy hơn MCM. Hơn nữa, sự tương quan giữa độ cứng của đất và giá trị SPT được khuyến cáo mạnh mẽ cho các thiết kế tiếp theo.

**Từ khóa:** phân tích ngược; độ lệch ngang; hố đào sâu; mô hình đất cứng; mô hình Mohr Coulomb.

### 1. INTRODUCTION

High-rise projects in Ho Chi Minh city are usually adjacent to existing low-rise buildings. In specific, both projects analyzed in the case studies are adjoined by old structures with shallow foundations. Moreover, geotechnical profiles show weak clay and saturated sand below the surface. Previous projects could be negatively impacted by insufficient knowledge and lack of experience, which could result in collapse or partial failure during excavation. For example, some building projects failed during excavation. These include Saigon Residence (02 basements, 2007), Pacific Tower (05 basements, 2007), Saigon M&C Tower (05 basements, 2009), etc., thus demonstrating the need for investment in design and construction.

Selecting an appropriate soil model and using soil parameters correctly are vital. Most soil data can be taken by conducting field and laboratory tests, while soil stiffness parameters are difficult to measure in that way. Therefore, estimating soil stiffness by using empirical formulas is the norm as can be seen in Table 1.

**Table 1. Correlation equations for estimating of soils stiffness**

Equation	Reference	Regions of applicability
$E_{u,i} = (600 \text{ to } 1200)C_u$	Clough & Mana 1976	San Francisco clay (obtained from back analysis of excavat
$E_{u,i} = 420C_u$	Dames & Moore 1975	AGS CH Clay
$E_{u,i} = 600C_u$	Ladd & Edgers 1972	Maine organic CH-OH clay
$E_{u,i} = 670C_u$	Ladd & Edgers 1972	Bangkok CH clay
$E_{u,i} = 820C_u$	Ladd & Edgers 1972	Boston CL clay
$E_{u,i} = (250 \text{ to } 500)C_u$	Bjerrum 1964	Normally consolidated Norwegian clays
$E = (200 \text{ to } 400)C_u$	C.G. Chinnaswamy 2011	none-clayey soils and clays
$E = (2500 \text{ to } 3000)N$	C.G. Chinnaswamy 2011	none-clayey soils and clays
$E = 2000N$	James WC Sze & Jackie CY Yau 2011	obtained from back analysis of excavation in HCM city
$E = 500(N+15)$	Bowles 1998	normally consolidated sand
$E = 250(N+15)$	Bowles 1998	saturated sand
$E = 750(N+24)$	Bowles 1998	overconsolidated sand
$E = 1200(N+6)$	Bowles 1998	Gravel sand/Gravel
$E = 1200(N+15); N < 15$	Bowles 1998	Gravel sand/Gravel
$E = 600(N+6); N = < 15$	Bowles 1998	Gravel sand/Gravel
$E = 300(N+6)$	Bowles 1998	silty sand
$E = 7500+800N$	Papadopoulos (1992)	

$E_{u,i}$  is initial tangent undrained modulus;  $C_u$  is undrained shear strength;  $E$  is young's modulus of soil [kPa];  $N$  is SPT value;

Another experience conducted by Vermeer and Meier (1998) asserted  $E_{50} < E_{oed}$  for stiff over-consolidated clays,  $E_{50} > E_{oed}$  for soft clays, and  $E_{50} \approx E_{oed}$  for sands, especially for analysis with the FE-code PLAXIS should be considered.

The Mohr Coulomb Model (MCM) only requires Young's modulus of soil ( $E$ ), while the Hardening Soil Model (HSM) needs three different stiffness parameters  $E_{50}^{ref}$ : Reference secant stiffness in standard drained tri-axial test [kN/m<sup>2</sup>];  $E_{oed}^{ref}$ : Reference tangent stiffness for primary oedometer loading [kN/m<sup>2</sup>];  $E_{ur}^{ref}$ : Reference un/reloading stiffness [kN/m<sup>2</sup>] and in Figure 1.

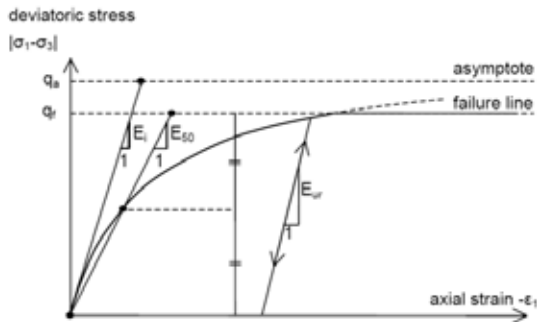


Figure 1. Hyperbolic stress-strain in primary loading for a standard drained tri-axial test



Figure 2. Location of case studies on map

**2. A CASE STUDY OF REE TOWER**

**2.1. Initial condition**

The building consists of 3 basements and a 24-storey super-structure. The site area is approximately 2000sqm and located in District 4, HCMC shown in Figure 2. There is an old 05-storey house on the right hand side and another 1-storey house adjoining on the left hand side shown in Figure 3.

The 800mm thick diaphragm wall was constructed at a depth of 25 to 30m. The diaphragm wall's deflection was observed by the installation of 10 Inclinometer points as shown in Figure 3.

The general excavation is 12.2m below ground level, while the excavated depth of the lift core is 14.8m. Moreover, section A-A in Figure 4 crossing the lift core is simulated and compared to the observed data (ICL2).

Parameters of soil layers are illustrated from ground surface to a depth of 50m as in Table 2. The groundwater table was measured at 6.5m in depth.

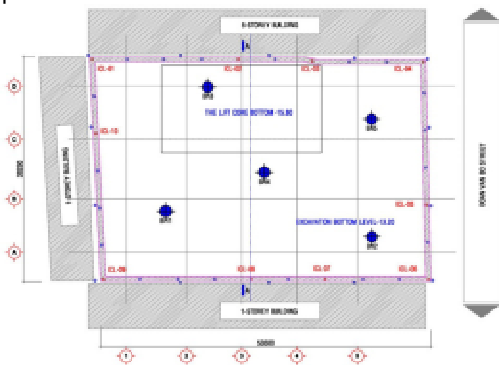


Figure 3. Site condition of REETOWER

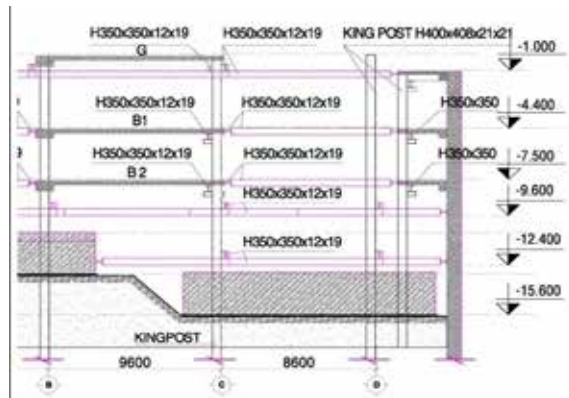


Figure 4. Section A-A

**Table 2. Soils properties**

Depth [m]	Name	SPT [Blow]	g unsat [kN/m³]	g sat [kN/m³]	c ref [kN/m²]	phi [°]
0-10	<Layer 1> Organic CLay	1	15	15.4	16.7	13
10-12	<Layer 1B> sandy CLay	5	19.4	19.8	18.1	16
12-15	<Layer 2A> clayey sand/sand	9	20.1	20.9	8.0	27
15-20	<Layer 2B> clayey Sand/Sand	13	20.1	20.9	8.0	27
20-24	<Layer 2C> clayey Sand/Sand	8	20.1	20.9	8.0	27
24-35	<Layer 2D> clayey Sand/Sand	16	20.1	20.9	8.0	27
35-41	<Layer 3> sandy CLAY	22	19.3	19.9	14.3	26.5
41-50	<Layer 4> CLay	45	19.6	20.4	49	22

**2.2. Construction Sequence**

Semi-top-down method was applied for basement construction. The following construction sequence from the current street level -1.0m to the bottom level.

- Phase 1: Install the diaphragm wall
- Phase 2: Install bored piles and place in kingposts
- Phase 3: Excavate the 1<sup>st</sup> layer down to level -3.1m
- Phase 4: Cast 200mm thick G floor slab at level -1.0m
- Phase 5: Excavate the 2<sup>nd</sup> layer down to level -4.7m
- Phase 6: Cast 200mm thick B1 floor slab at level -4.4m
- Phase 7: Excavate the 3<sup>rd</sup> layer down to level -7.7m, dewater down to level -8.7m
- Phase 8: Cast 200mm thick of the B2 floor slab at level -7.5m
- Phase 9: Excavate the 4<sup>th</sup> layer down to level -11.2m, dewater down to level -12.2m
- Phase 10: Install the 1<sup>st</sup> additional struts H350x350x12x19 at level -9.6m
- Phase 11: Excavate the 5<sup>th</sup> layer down to level -13.2m, dewater to level -14.2m
- Phase 12: Cast 2500mm thick raft caps and a part of B3 floor at level -10.6m.
- Phase 13: Install the 2<sup>nd</sup> additional struts 2H350x350x12x19 at level -12.4m
- Phase 14: Excavate the 6<sup>th</sup> layer down to the lift core at level -15.8m, dewater down to level -16.8m
- Phase 15: Remove struts and cast unfinished floor slabs.

**2.3. Back analyses**

In the original design, the problem was simulated with the HSM. Soil stiffness parameters were estimated based on the empirical equations. In the back analysis, the soil stiffness of layer 2D is re-estimated at a level 5 times greater than the initial estimated in terms of both HSM and MCM, as indicated in the following tables:

**Table 4. Soil stiffness parameters using for HSM in the original design**

Depth [m]	Name	Type	E50ref [kN/m <sup>2</sup> ]	Eoedref [kN/m <sup>2</sup> ]	Eurref [kN/m <sup>2</sup> ]
0-10	<Layer 1> Organic CLay	UnDr	12000	12000	36000
10-12	<Layer 1B>sandy Clay	UnDr	10000	10921	30000
12-15	<Layer 2A>clayey sand/sand	Dr	9000	9000	27000
15-20	<Layer 2B> clayeySand/Sand	Dr	25000	25000	75000
20-24	<Layer 2C> clayey Sand/Sand	Dr	24000	24000	72000
24-35	<Layer 2D>clayey Sand/Sand	Dr	30000	30000	90000
35-41	<Layer 3>sandy CLAY	UnDr	34500	34500	103500
41-50	<Layer 4>CLay	UnDr	51750	51750	155300

**Table 5. Soil stiffness parameters using for MCM**

Depth [m]	Name	Type	E_ref [kN/m <sup>2</sup> ]
0-10	<Layer 1> Organic CLay	UnDr	12000
10-12	<Layer 1B>sandy CLay	UnDr	10000
12-15	<Layer 2A>clayey sand/sand	Dr	9000
15-20	<Layer 2B> clayeySand/Sand	Dr	25000
20-24	<Layer 2C> clayey Sand/Sand	Dr	24000
24-35	<Layer 2D>clayey Sand/Sand	Dr	150000
35-41	<Layer 3>sandy CLAY	UnDr	34500
41-50	<Layer 4>CLay	UnDr	51750

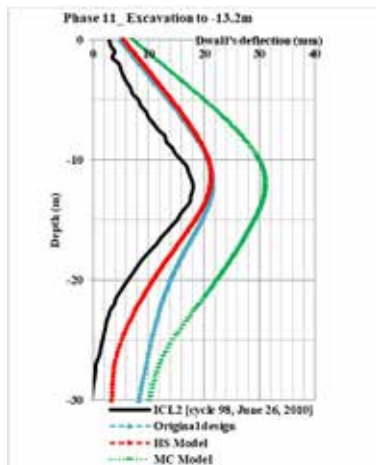


Figure 5. Diaphragm wall deflection profiles in terms of HSM, MCM, and ICL2

The results of wall deflection in Figure 5 show the horizontal displacement of the wall in term of MCM is larger than that given from the HSM at the excavated depth of 12m. Furthermore, the wall deflection indicated by HSM is closer to the observed data than that given by the MCM. Therefore, the HSM is more suitable than the MCM for the purposes of analyzing deep excavations.

### 3. A CASE STUDY OF MB SUNNY TOWER

#### 3.1. Initial condition

MB Sunny Tower is a development consisting of 1428sqm. In terms of dimensions, the project is 65m long and 22m wide. It is located in District 1, HCM city. There is a 03-storey house on the rear side, a 1-storey house on the right hand side, and a 02-storey house adjoining on the left side. All details are shown in Figure 6.

The building consists of a 22-storey super structure with 03 basements. The maximum depth of basement excavation is 16m at the lift core zone, while the general excavation depth is only 14.5m.

The diaphragm wall consists of 600mm in thickness and 27m in depth. It was constructed in a segmented manner. It was built with concrete grade B25, rebar strength type of SD390. The main rebar layout of the inner and outer walls was equipped with  $\phi 25@200+\phi 28@200$  and  $2\phi 25@200$ , respectively.

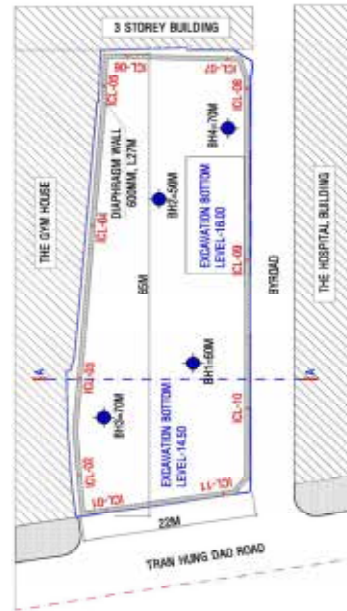


Figure 6. Site condition of MB Sunny Tower

#### 3.2. Ground conditions

Soil data was taken from 4 boring holes shown in Figure 6. Groundwater level was observed at 3.0m below the surface. The soil parameters are presented in Table 6.

**Table 6. Soils properties**

Depth [m]	Name	SPT [blows]	g_unsat [kN/m <sup>3</sup> ]	g_sat [kN/m <sup>3</sup> ]	c_ref [kN/m <sup>2</sup> ]	phi [°]
0-2.7	<Layer 1> Soft organic clay	4	16	16.2	15	4
2.7-9	<Layer 2>Silty/Clayey Sand	10	19.9	20.3	10.1	20.3
9-17.5	<Layer 3>clayey Sand	14	20.1	20.7	3.7	29.7
17.5-25	<Layer 4> clayey Sand/Sand	13	20.1	20.6	9	25
25-35	<Layer 4B> clayey Sand/Sand	18	20.1	20.6	9	25
35-43	<Layer 5> clayey Sand/Sand	15	20.4	20.8	3.5	30
43-47	<Layer 5B> silty/clayey Sand	11	19.8	20.1	9.9	24
47-51	<Layer 6> Clay	29	20	20.3	46	16

#### 3.3. Construction sequence

The bottom-up method was applied in this basement construction. Three propping levels were designed. The first propping level using single strut type H400x400x13x21 was installed at 2.0m below surface level. The second level at a depth of 6.3m was propped by both single strut type H400x400x13x21 and double strut type 2H400x400x13x21. The double strut type 2H400x400x13x21 was propped at 10.5m in depth at its lowest level. Waling beams at three levels were installed with H400x400x13x21.

During basement construction, ground water level was designed to dewater 1.0m below excavation level. Two snap shots taken under construction are shown in Figure 7.



Figure 7. (a) under excavation of B3; (b) The 3<sup>rd</sup> level of waling beam & struts status

Diaphragm wall deflection was monitored based on installation of 11 inclinometer points. The horizontal displacement of the diaphragm wall was regularly reported twice a week during construction. The bottom-up construction sequence was started from the GL +0.0 as follows:

- Phase 1: Install the Diaphragm wall
- Phase 2: Install piles of 1000mm in diameter and 50m in length.
- Phase 3: Excavate the 1<sup>st</sup> layer down to level -2.5m
- Phase 4: Install the 1<sup>st</sup> strut layer with preload 40T/strut
- Phase 5: Excavate the 2<sup>nd</sup> layer down to level -6.8m and dewater to level -7.8m
- Phase 6: Install the 2<sup>nd</sup> strut layer with preload 60T/strut
- Phase 7: Excavate the 3<sup>rd</sup> layer down to level -11.0m and dewater to level -12.0m
- Phase 8: Install the 3<sup>rd</sup> strut layer with preload 80T/strut
- Phase 9: Excavate the 4<sup>th</sup> layer down to the B3 bottom at level -14.5m and down to the lift core zone at level -16.0m and dewater to level -15.5m, and level -17m at the lift core zone.
- Phase 10: Cast the B3 floor slab
- Phase 11: Dismantle the 3<sup>rd</sup> strut layer
- Phase 12: Cast the B2 floor slab
- Phase 13: Dismantle the 2<sup>nd</sup> strut layer
- Phase 14: Cast the B1 floor slab
- Phase 15: Dismantle the 1<sup>st</sup> strut layer
- Phase 16: Cast the G floor slab

**3.4. Back analyses**

In the back analysis, both the HSM and MCM are applied in the calculation of the section A-A which is shown in Figure 8. Soil parameters are inputted as those in the original design, except for the soil stiffness parameter of layer (4B). In back analysis, it is applied more than 5 times ( $E'=5xE$ ). The simulation in Figure 9 completely follows the construction sequence. Analyzed results are compared with the observed data (ICL03).

- The observed result in cycle 3 on 28-9-2011 was shown in Fig. 10a that matches with phase 5 - excavation down to level -6.8m.
- The observed result in cycle 6 on 11-10-2011 was shown in Fig. 10b that matches with phase 7 - excavation down to level -11m.
- The observed result in cycle 16 on 7-11-2011 was shown in Fig. 10c that matches with phase 9 - excavation down to level -14.5m.

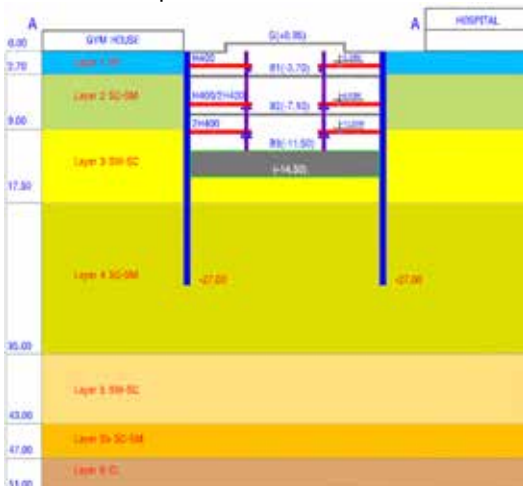


Figure 8. Section A-A

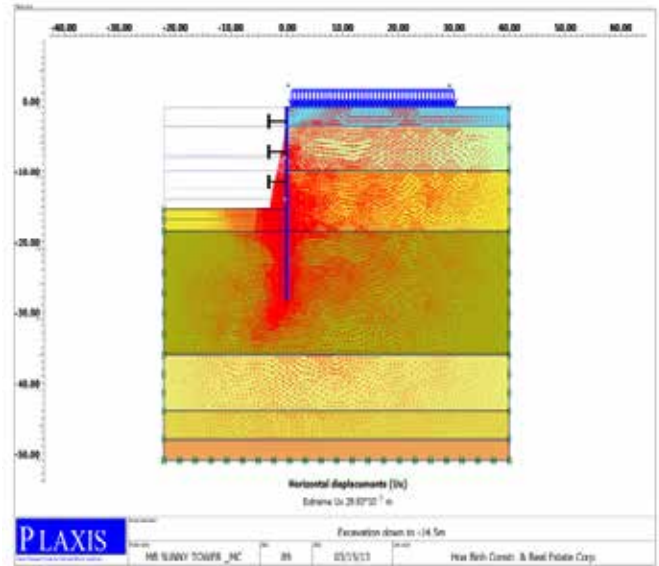


Figure 9. Geometry of the problem

**Table 7. Soils stiffness parameters used in HSM**

Depth (m)	Layer	Type	$E_{50ref}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$E_{oedref}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$E_{uref}$ [kN/m <sup>2</sup> ]
0-2.7	<Layer 1> Soft Clay	UnDr.	10000	18797	30000
2.7-9.0	<Layer 2> Silty/Clayey Sand	Dr.	25000	25000	75000
9.0-17.5	<Layer 3> clayey Sand	Dr.	30000	30000	90000
17.5-25	<Layer 4> clayey Sand	Dr.	30000	30000	90000
25-35	<Layer 4B> clayey Sand	Dr.	30000	30000	90000
35-43	<Layer 5> clayey Sand	Dr.	29000	29000	87000
43-47	<Layer 5B> silty/clayey Sand	Dr.	26000	26000	78000
47-51	<Layer 6> Clay	UnDr.	40000	40000	120000

**Table 8. Soil stiffness parameters used in the MCM**

Depth [m]	Name	Type	$E_{ref}$ [kN/m <sup>2</sup> ]
0-2.7	<Layer 1> Soft organic clay	UnDrained	10000
2.7-9	<Layer 2> Silty/Clayey Sand	Drained	25000
9-17.5	<Layer 3> clayey Sand	Drained	30000
17.5-25	<Layer 4> clayey Sand/Sand	Drained	30000
25-35	<Layer 4B> clayey Sand/Sand	Drained	150000
35-43	<Layer 5> clayey Sand/Sand	UnDrained	29000
43-47	<Layer 5B> silty/clayey Sand	Drained	26000
47-51	<Layer 6> Clay	UnDrained	40000

**Table 9. Comparison on struts forces**

Fixed-end Anchor	Y [m]	Original design [kN/m]	HSM [kN/m]	MCM [kN/m]	Max. Capacity [kN/m]
1	-2.0	-112.9	-116.0	-70.8	-393.66
2	-6.3	-532.3	-522.0	-428.7	-590.49
3	-10.5	-782.1	-709.5	-613.3	-787.32

Bending moment of the diaphragm wall and axial force in struts in back analysis are compared with those given from the original design shown in Table 9 and Figure 10d. The maximum bending moment of 556kNm/m given from the calculation using the MCM is smaller than that outputted from the HSM by approximately 5%.

Moreover, the axial force results of struts provided from the MCM are less than that outputted from the HSM, ranging from 15%-20%. Generally, wall deflection profiles in Phases 5 & 7 provided by the MCM should not be used to compare as can be observed from the data in (ICL03). However, the profile of diaphragm wall deflection given by the MCM can be compared with the results given from the observed data and the HSM in phase 9, excavation down to level -14.5m. Otherwise, deflection profiles of the diaphragm wall as indicated by the HSM can be accurately compared to the observed data shown in Figure 10(a, b, c).

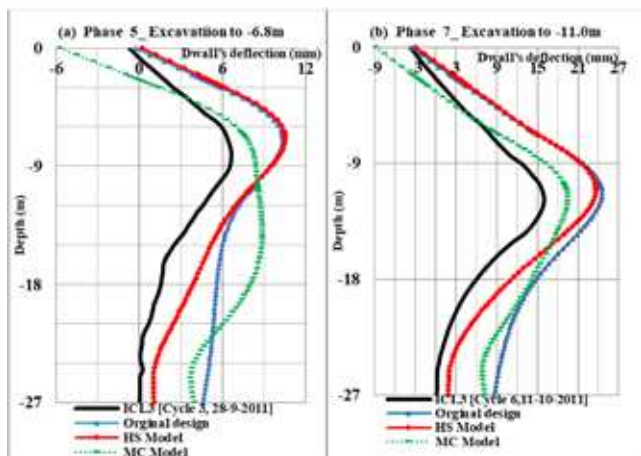


Figure 10. (a,b) Comparison of Dwall deflection given from the HSM and the MCM;

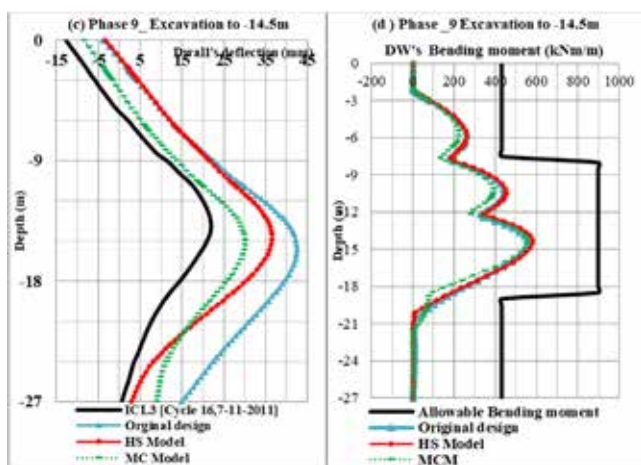


Figure 10. (c) Comparison of Dwall deflection given between ICL3, HSM, MCM; (d) Comparison of Dwall bending moment given between HSM and MCM

#### 4. DISCUSSION AND RECOMMENDATION

Firstly, back analysis on the diaphragm wall deflections in both cases given from the HSM are closer to the observed data and more reliable than those given by the MCM.

Secondly, back analysis on the axial forces in struts in both cases indicated by the HSM are larger and safer than those given by the MCM. Specifically, in the case of MB Sunny Tower, struts started bending under construction, which warns that the axial force in struts surpasses the critical strength of the strut.

Thirdly, axial forces in the struts provided by the HSM in both the original design and back analysis nearly reach the maximum limit. In contrast those given by the MCM are still 15 to 20 percent smaller. That is why it is recommendable to use the HSM for purposes of safety and reliability.

Lastly, another point relating to the stiffness of soil in Table 10; It is highly recommendable to use the following soil equation highlighted below in designs of deep excavation.

**Table 10. soils stiffness recommended**

Type of soil	Empirical equation
Soft organic clay	$E=(500 \text{ to } 700)C_u$
loose-medium sand/sandy soils ( $N<12$ )	$E=(800 \text{ to } 1200)N$
medium dense sand/ sandy soil/stiff clay ( $12<N<15$ )	$E=(2000 \text{ to } 2500)N$
medium dense to dense sand/ sandy soil (over-consolidated, $N>15$ )	$E=(5000 \text{ to } 10000)N$

$C_u$  is undrained shear strength [kPa];  
 $E$  is young's modulus of soil [kPa];  $N$  is SPT value.

#### 5. ACKNOWLEDGEMENT

The author would like to take this opportunity to thank HBC withouth whom this analysis would not have been possible. Lastly, he expresses his acknowledgement to HBC's Engineer, Mr. Pham Quan Dang.

#### REFERENCE

- [1] Bjerrum L., *Observed versus computed settlements of structures on clay and sand*, Massachusetts Inst.of Tech. Cambridge mass, USA, 1964
- [2] Bowles, 1998, *Theory & practice of foundation design*, N.N Sorn & S.C. Das, India, 2006
- [3] Chinnaswamy. C.G., Issues in numerical analysis of deep excavations for practicing engineers, *Intl. of conf. on Geotechnics for sustainable development*, Hanoi, 783-789, 2011
- [4] Clough, GW. and Mana, Al., Lessons learned in F.E analysis of temporary in soft clay. *Proc. 2<sup>nd</sup> Intl. Conference on Numerical methods in geomechanics*, Blacksburg, 496 – 510, 1976
- [5] Dames and Moore, *Atlantic generating station, engineering properties of foundation soils*. AGS-PSAR Amendment 19, 1975
- [6] James, WC. S. and Jackie, CY. Y., Challenges of deep basement excavation works in Vietnam, *Intl. of conf. on Geotechnics for sustainable development*, Hanoi, 499-505, 2011
- [7] Ladd, CC. and Edgers, L. *Consolidated-undrained direct-simple shear tests on saturated clays*, Dept. of Civil Eng., Mass. Inst. Of Technology, Cambridge, 354, 1972
- [8] Papadopoulos, 1992, *Theory & practice of foundation design*, N.N Sorn & S.C. Das, India, 2006
- [9] Vermeer P.A., Meier C-P., Stability and deformations in deep excavations in cohesive soils. *Instl. Conf. on soil structure interaction in urban civil engineering*, Darmstadt Geotechnics 1-4, 177 -192, 1998

# Study the effect of obstacles on ground acceleration caused by small explosions, near structures

Nghiên cứu ảnh hưởng của chướng ngại vật đối gia tốc nền đất do các vụ nổ nhỏ, gần công trình gây ra

> DR NGUYEN HUU THE

Le Quy Don University; Email: thepp@mta.edu.vn

## ABSTRACT:

In this paper, the author used experimental field methods to determine the ground acceleration when there is an explosion caused and when there is an obstacle preventing the propagation of surface waves. The research results of the article contribute to supplementing the solution to strengthen the structure of the building before small-scale explosions near the construction site.

**Keywords:** acceleration, explosion, structure.

## TÓM TẮT:

Bài báo tác giả đã sử dụng phương pháp nghiên cứu thực nghiệm hiện trường để xác định gia tốc nền đất khi có vụ nổ gây ra và khi có chướng ngại vật ngăn cản sự lan truyền của sóng bề mặt. Kết quả nghiên cứu của bài báo góp phần bổ sung thêm giải pháp gia cường kết cấu công trình trước các vụ nổ quy mô nhỏ, phạm vi nổ gần công trình.

**Từ khóa:** gia tốc, nổ, kết cấu.

## 1. INTRODUCTION

Currently, in some remote islands, near-shore islands and coastal areas, the need to build new works on the island for purpose of national defense and security and socio-economic development is ever-increasing, particularly the use of explosive energy during the construction process is often difficult due to the proximity to the area where the works are currently exploited and used. Therefore a solution protecting the works before the explosion is a flexible retaining wall as it is easy to build the flexible retaining wall and it is highly economically and suitable for the work construction method.

## 2. FOREWORDS AND TEST PLACE AND CONTENTS

### 2.1. Forewords

Using field experiments, determining the ground acceleration value in front of and behind the retaining wall, and ground acceleration value in corresponding locations without the retaining wall as the explosion is situated in front of the retaining wall in cases of the explosives on the ground and under the ground.

### 2.2. Test place and model

Test place: Explosion test site, Thach Hoa Commune, Thach That District, Hanoi City.

For the amount of explosives ( $C = 200\text{ g}$ ) placed on the ground and the amount ( $C = 200\text{ g}$ ) placed under the ground at  $200\text{ mm}$ , the dimension of the retaining wall: Length  $L = 2\text{ m}$ ; Width  $R = 1\text{ m}$ ; Depth  $H = 1\text{ m}$ .

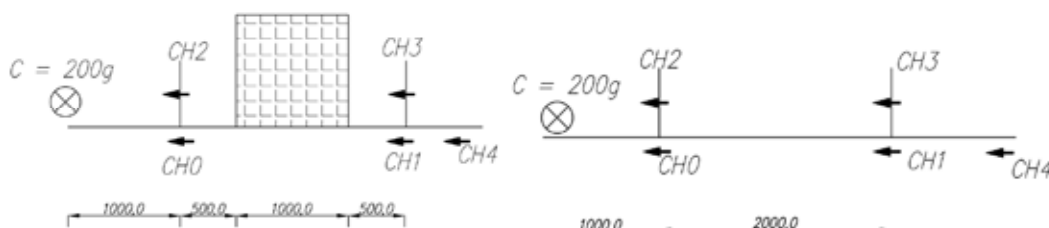


Figure 1. Test diagram for explosives on the ground

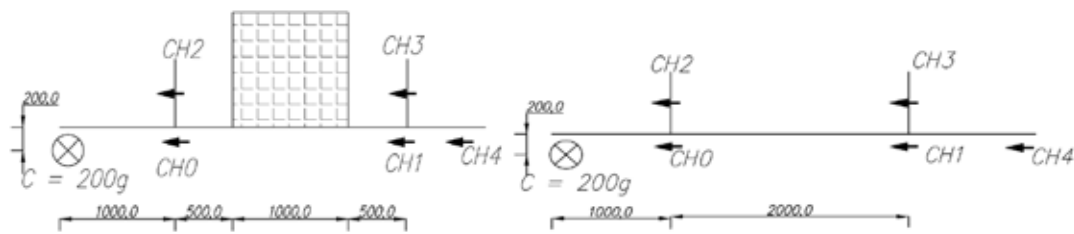


Figure 2. Test diagram for explosives under the ground

### 2.3. Test instruments



Figure 3. Test instruments

### 2.4. Test steps

Step 1: Set up 02 meters for ground acceleration values (CH0 and CH1) (refer to Figures 1,2).

Step 2: Determine the distance from the explosives to the meters, to the retaining wall.

Step 3: Check the operating conditions of the instrument before measurement, the safety conditions when testing the explosion.

Step 4: Conduct explosion, check the signal receiver on the computer.

### 2.5. Test results for the explosives on the ground

#### 2.5.1. Using the flexible retaining wall

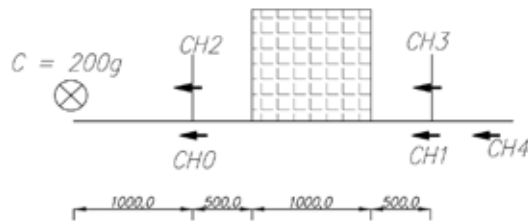


Figure 4. Test layout

#### 2.5.1.1. Test 1

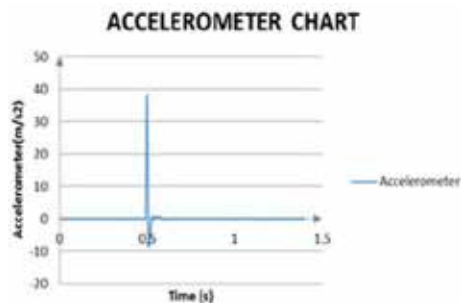


Figure 5. Chart of accelerometer meter CH0

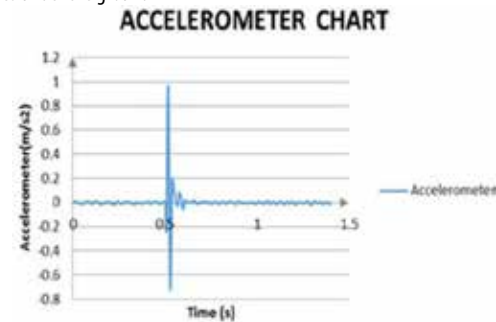


Figure 6. Chart of acceleration meter CH1  
2.5.1.2. Test 2

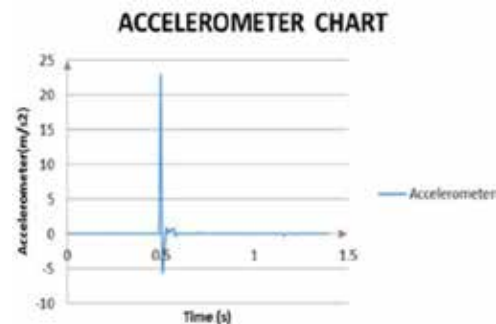


Figure 7. Chart of acceleration meter CH0

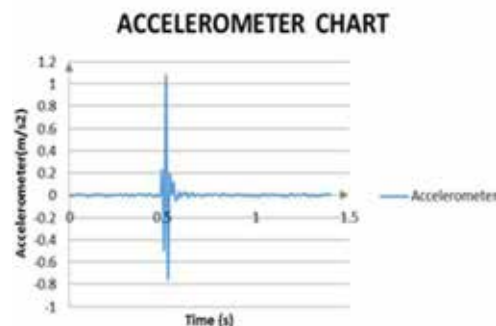


Figure 8. Chart of acceleration meter CH1

#### 2.5.1.3. Test 3

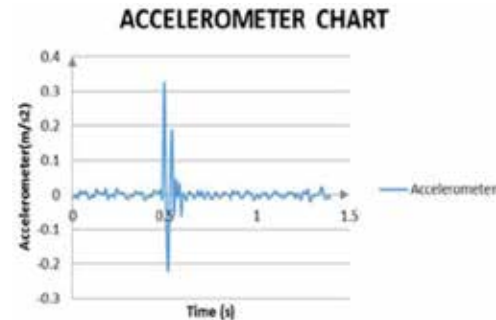


Figure 9. Chart of acceleration meter CH0

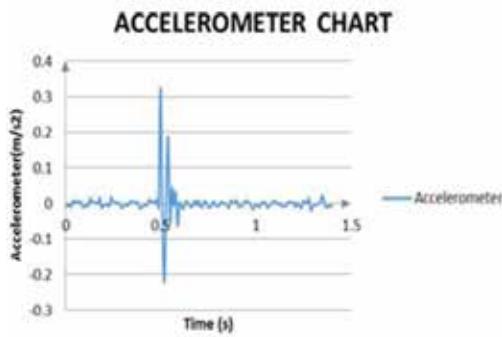


Figure 10. Chart of acceleration meter CH1

**2.5.2. No using the flexible retaining wall**

**2.5.2.1. Test 1**

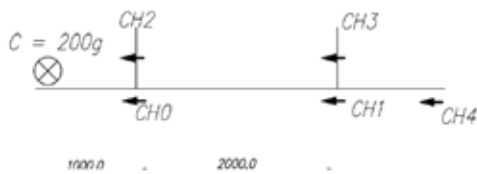


Figure 11. Test layout

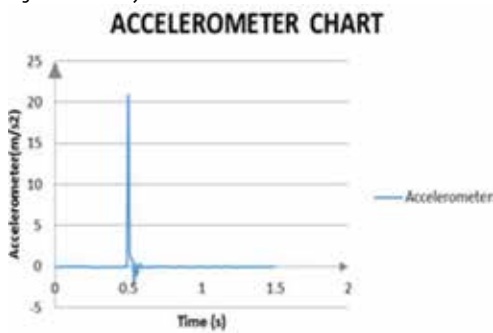


Figure 12. Chart of acceleration meter CH0

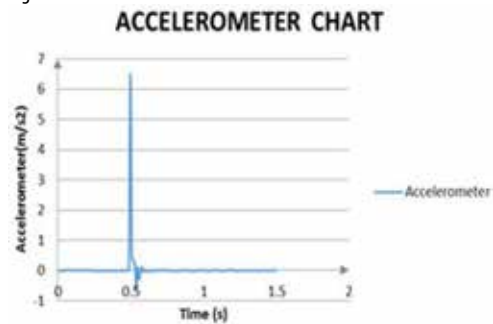


Figure 13. Chart of acceleration meter CH1

**2.5.2.2. Test 2**

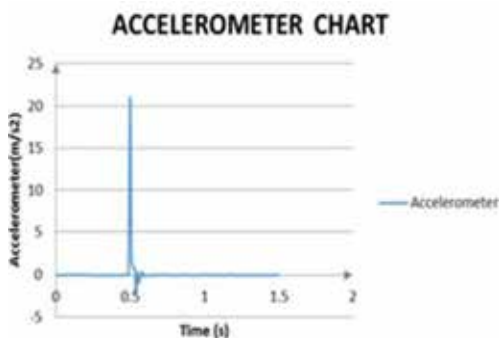


Figure 14. Chart of acceleration meter CH0

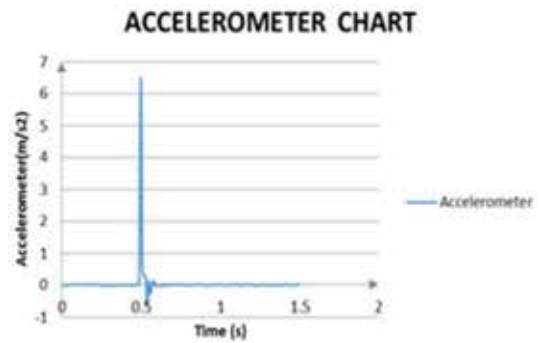


Figure 15. Chart of acceleration meter CH1

**2.6. For the explosives under the ground**

**2.6.1. Using the flexible retaining wall**

**2.6.1.1. Test 1**

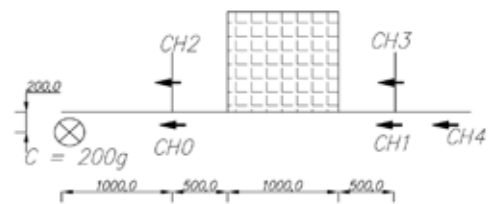


Figure 16. Test layout

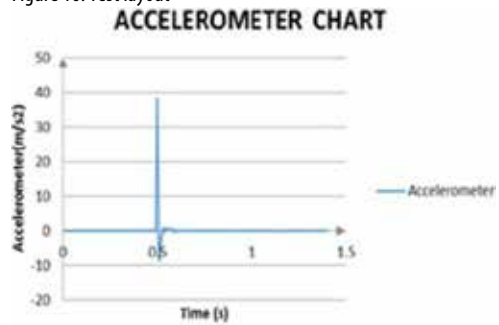


Figure 17. Chart of acceleration meter CH0

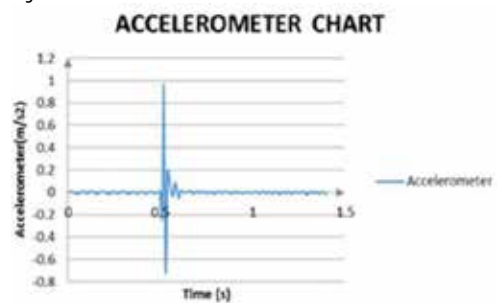


Figure 18. Chart of acceleration meter CH1

**2.6.1.2. Test 2**

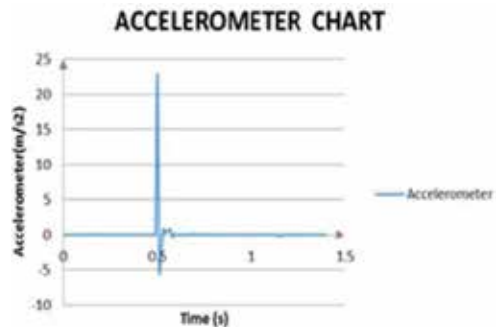


Figure 19. Chart of acceleration meter CH0

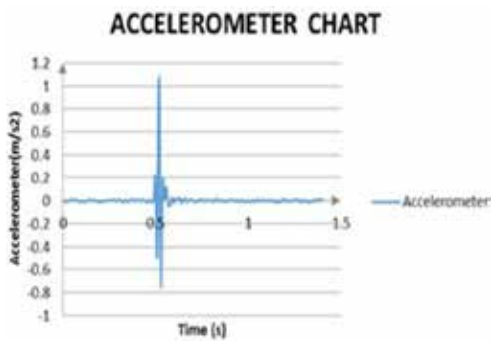


Figure 20. Chart of acceleration meter CH1

**2.6.1.3. Test 3**

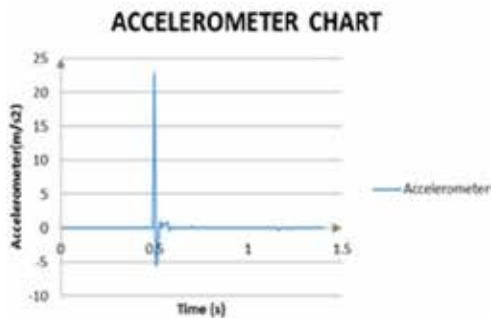


Figure 21. Chart of acceleration meter CH0

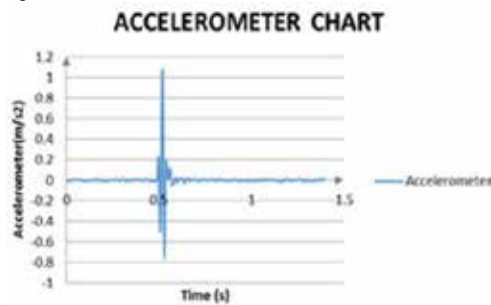


Figure 22. Chart of acceleration meter CH1

**2.6.2. No using the flexible retaining wall**

**2.6.2.1. Test 1**

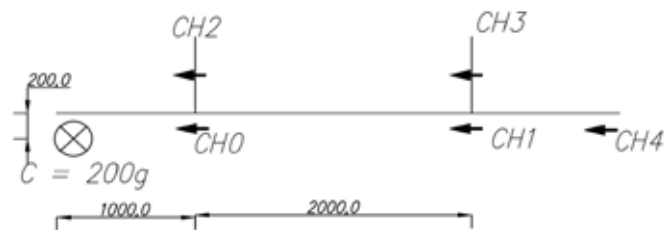


Figure 23. Test layout

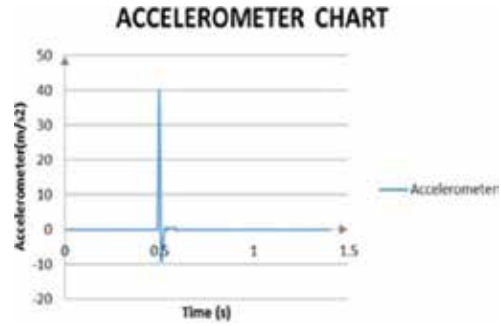


Figure 24. Chart of acceleration meter CH0

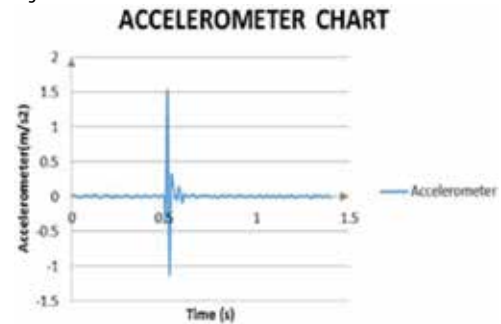


Figure 25. Chart of acceleration meter CH1

**2.6.2.2. Test 2**

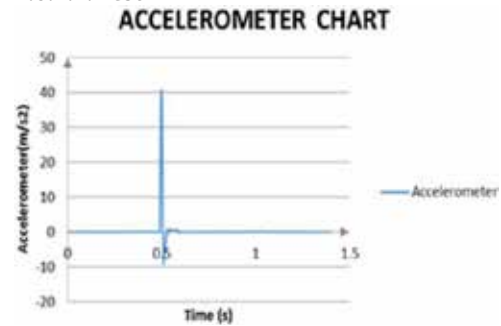


Figure 26. Chart of acceleration meter CH0

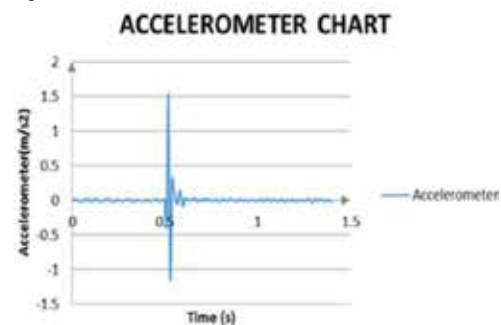


Figure 27. Chart of acceleration meter CH1

**2.7. Summary of results**

**2.7.1. For the explosives on the ground**

**2.7.1.1 Using the flexible retaining wall**

**Table 1. Acceleration measurements**

No.	Test	Acceleration value (m/s <sup>2</sup> )		Subtraction of acceleration measurements (m/s <sup>2</sup> )	Percent %
		Meter CH0	Meter CH1		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
01	1 <sup>st</sup>	20.15	1.50	18.65	92.55
02	2 <sup>nd</sup>	20.00	2.00	18.00	90,00
03	3 <sup>rd</sup>	20.15	1.75	18.40	91,31
<b>Average</b>		<b>20.10</b>	<b>1.75</b>	<b>18.35</b>	<b>91.29</b>

**2.7.1.2 No using the flexible retaining wall**

**Table 2. Acceleration measurements**

No.	Test	Acceleration value (m/s <sup>2</sup> )		Subtraction of acceleration measurements (m/s <sup>2</sup> )	Percent %
		Meter CH0	Meter CH1		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
01	1 <sup>st</sup>	20.15	6.60	13.55	67.24
02	2 <sup>nd</sup>	20.25	6.70	13.55	66.91
<b>Average</b>		<b>20.20</b>	<b>6.65</b>	<b>13.55</b>	<b>67.08</b>

Remarks: For the explosives on the ground

With the flexible retaining wall, ground acceleration behind the retaining wall reduces. Therefore, the ground acceleration on the existing works will reduce, stabilizing the works, reducing impact, avoiding cracks of structures before explosions. Specific results are shown in Tables 1 and 2 above. Therefore, the use of the

retaining wall to protect the works due to the impact of the explosives on the ground is highly feasible and the cost of construction is low.

**2.7.2. For the explosives under the ground**

**2.7.2.1 Using the flexible retaining wall**

**Table 3. Acceleration measurements**

No.	Test	Acceleration value (m/s <sup>2</sup> )		Subtraction of acceleration measurements (m/s <sup>2</sup> )	Percent %
		Meter CH0	Meter CH1		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
01	1 <sup>st</sup>	39.50	0.85	38.65	97.85
02	2 <sup>nd</sup>	40.00	1.05	38.95	97.37
03	3 <sup>rd</sup>	40.50	0.95	39.55	97.65
<b>Average</b>		<b>40,00</b>	<b>2.85</b>	<b>39.05</b>	<b>97.62</b>

**Table 4. Acceleration measurements**

No.	Test	Acceleration value (m/s <sup>2</sup> )		Subtraction of acceleration measurements (m/s <sup>2</sup> )	Percent %
		Meter CH0	Meter CH1		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
01	1 <sup>st</sup>	40.05	1.50	38.55	96,25
02	2 <sup>nd</sup>	40.10	1.51	38.59	96,23
<b>Average</b>		<b>40.075</b>	<b>1.505</b>	<b>38.57</b>	<b>96.24</b>

Remarks: For the explosives under the ground

With the flexible retaining wall, ground acceleration behind the retaining wall reduces. Specific results are shown in Tables 3 and 4 above. the use of the retaining wall to protect the works due to the impact of the explosives on the ground is effective.

**2.8. Conclusion**

The test method shows that the acceleration value behind the retaining wall significantly reduce as compared to those without the retaining wall. In conclusion, the use of the retaining wall to protect the works due to the impact of the explosives is highly economically and feasible in the limited site plan.

**REFERENCES**

[1] Vu Dinh Loi, "Blast wave and load transmission", Post-graduate textbook in Engineering, Military Technical University/Ministry of National Defense.  
 [2] Saleeb AF. Constitutive models for soils in landslides. Ph.D. Thesis, Purdue University, 2018.  
 [3] Shamsheer P. Soil Dynamics, Chapter 4. McGraw-Hill: New York, 2017.

[4] Pande GN, Zienkiewicz OC. Soil Mechanics}Transient and Cyclic Loads, Chapter 2. Wiley: Chichester, 2017.  
 [5] Fredlund DG, Rahardjo H. Soil Mechanics for Unsaturated Soils, Chapters 9 and 12. Wiley: Chichester, 2016.  
 [6] Cole RH. Underwater Explosions. Princeton University Press: Princeton, NJ, 2015.  
 [7] Chen WF, Baladi GY. Soil Plasticity Theory and Implementation. Elsevier: Amsterdam, 2015.  
 [8]. Drucker DC, Prager W. Soil mechanics and plastic analysis or limit design. Quarterly of Applied Mathematics 2014.

# New countryside development and housing construction problem in Can Tho city

Phát triển nông thôn mới và vấn đề xây dựng nhà ở tại Cần Thơ

> **DR. Arch TRUONG THI THANH TRUC**

Professor of architecture

Ho Chi Minh City of University of architecture

Phone number: +84 903 338 039

E - mail: truc.truongthithanh@uah.edu.vn

> **ARrch TRAN HUYNH LONG**

Master's degree student in architecture

Ho Chi Minh City of University of architecture

Phone number: +84 943 507 225

E - mail: huynhlongtran14950@outlook.com

## ABSTRACT

Can Tho city is the first locality in the Southwest region of Vietnam that completes the task of building new countryside earlier than planned. Out of the total of 5 urban districts and 4 suburban districts, all 4 suburban districts: Phong Dien, Vinh Thanh, Thoi Lai, Co Do meet the new rural standards. Therefore, the demand on house building is necessary to align with the development of the planning and construction of these regions, as not only ensuring a good living environment but also preserving the identity of these areas.

**Keywords:** New countryside, Can Tho city, New rural housing.

## TÓM TẮT

Thành phố Cần Thơ là địa phương đầu tiên của miền Tây Nam Bộ hoàn thành nhiệm vụ xây dựng nông thôn mới sớm hơn so với kế hoạch. Trên tổng số 5 quận và 4 huyện thì cả 4 huyện: Phong Điền, Vĩnh Thạnh, Thới Lai, Cờ Đỏ đều đã đạt chuẩn nông thôn mới. Do đó nhu cầu xây dựng nhà ở tại đây là rất cần thiết để đáp ứng theo sự phát triển của các vùng này theo các tiêu chí về quy hoạch, xây dựng, không chỉ đảm bảo tốt môi trường ở mà còn gìn giữ được đặc trưng riêng của vùng đất miền Tây Nam bộ.

**Từ khóa:** Nông thôn mới, Thành phố Cần Thơ, Nhà ở nông thôn mới.

## 1. PROBLEM STATEMENT

Currently, house building design at Can Tho new countryside are taken into consideration because of the desire to meet the development requirements in these areas while preserving and promoting the architectural values of traditional housing of the Southwest region. A particular housing type of a region that is built upon the basic principles such as: being suitable to natural and economic conditions, being adapted to local construction and social settings, etc., will help residents to have a stable settlement, that is the reason why having appropriate housing type to the location (house built on agriculture land, house built near river,...) and to the financial capacity as a contribution to the new countryside in Can Tho city need to be studied, proposed and put into practice as soon as possible.

## 2. OVERVIEW OF NEW COUNTRYSIDE ISSUES AND DEVELOPMENT IN CAN THO CITY

2.1. Overview of new countryside issues and development in Can Tho city

On April 18, 2013, People's Committee of Can Tho city approved the project "Developing agricultural farm economy in the period of 2013 - 2015, aiming to 2020". Up to now, all 4 suburban districts of Can Tho city including Phong Dien, Vinh Thanh, Co Do and Thoi Lai have been recognized as meeting new rural standards. Previously, Phong Dien district was recognized in 2015, Vinh Thanh district was recognized in 2018. Can Tho city is the first in the Mekong Delta and the third locality in the country completes the task of building new countryside earlier than planned. [1]

According to Circular No. 35/2016/TT-BNNPTNT of the Ministry of Agriculture and Rural Development, the guidance to implement the criteria of meeting new rural standards for the period 2016-2020, issued on December 26, 2016 and taken effect on February 8, 2017 is provided. [2] In which, housing planning, construction and development must be consistent with the purposes and requirements of the new countryside, and even though the demand for housing construction is necessary for development of the new countryside, it must ensure natural, cultural, social, environmental, customs, and local conditions in terms of housing design solutions. Therefore, the application of construction that promotes the architectural values of traditional houses in the Southwest region is the orientation of today housing construction in the new countryside of Can Tho.

### 2.2. General assessment of Can Tho rural housing construction in the context of new countryside development

According to the survey, there are as follows these main types of rural houses in Can Tho city: houses built along main roads, houses built along the river, floating houses on the river (houseboats). Some rural areas still maintain the traditional housing architecture with the form of "three compartments and two sub-compartments", with the gap between the front door and the porch, but the building materials are ferroconcrete, tole roofs or tile roofs, filled by various colors. There is almost no more empty space or fishpond. Houses on residential lines are usually more solid and spacious, but the architectural form is not uniform.

Many changes of history, many fierce wars have passed. Architecture of rural houses are dramatically suffered and influenced; they were badly damaged. But also because of that, the face of rural architecture gradually changed. The cold and dry concrete houses and tole roof houses gradually replaced the old cottage, earthen walls, thatched roofs and old-style tiled roofs. Although there are also some

rural houses in Can Tho that are still well designed, however most of them are spontaneously built by people, making the architecture of rural houses become messy and influenced by urban architecture with different kinds. They lack uniformity and are especially unsuitable with the ecological environment, cultural features and traditional lifestyles.

### 3. RURAL HOUSEBUILDING PRACTICES IN CAN THO NEW COUNTRYSIDE

#### 3.1. Party-State policies on housing development in the new countryside

In order to develop more harmoniously and sustainably in rural areas, the Party and State implemented a new countryside construction program with 19 criteria, of which new countryside houses must satisfy the requirements of "3 hard" (hard foundation, hard frame, hard roof). The foundation, frame, and roof parts of the house must be made from good quality materials, not made of temporary, perishable or flammable materials. The minimum surface area of a house is 24m<sup>2</sup>/person or more. For single-person households, it is 18m<sup>2</sup>/person or more. The service life of houses lasts at least 20 years. The architecture and types of houses must be suitable to local customs, practices and traditional lifestyles. They should meet hygiene requirements, are convenient for daily activities as well as inherit the traditional architectural form and are involved in harmony with the natural landscape. Saving energy, resisting damage from direct sunlight, rain, wind and storms, whose impacts are enhanced due to climate change, must be included. Moreover, they must resolve the close relationship between production space, public space and living space of each household.



Image 1. Current situation of houses in Can Tho new countryside

It is necessary to reduce the construction density within the house area by forming reasonable setbacks and courtyards between and behind the house. Nowadays, there are many high-tech devices for monitoring and protecting residences, so houses are encouraged to use green fences to create a green and clean environment. The new countryside will generally be a fresh and clean area with good sanitation conditions. Therefore, the focus must be on green housing solutions which involves the ecology system (using rainwater, wind, solar energy...). Using sloping roofs is recommended not only to fit better with the natural landscape but also to foster renewable energy devices. Strengthen the system of green trees and water surface outside as well as inside the house area will establish a green infrastructure system that helps to regulate groundwater, filter water, and drain water more effectively under the increasingly unpredictable impacts of climate change.

#### 3.2. Architectural housing design orientation of Can Tho new countryside

Housing design according to the architecture related to microclimate is a method of using outdoor climate data to determine indoor microclimate parameters then analyzing it to assess whether the indoor microclimate ensures comfort for people or not. If not, solutions must be provided to improve the discomfort. This is a passive



Image 2. Current situation of housing structures in Can Tho new countryside

method when looking for architectural design solutions because it allows only climate-adaptive evaluations and suggestions after the construction is already applied. The microclimate architecture focuses on addressing the 4 following comfort conditions: thermal comfort, sound comfort, light quality to create the best living environment for users.



Image 3. Current situation of housing decorative details in Can Tho new countryside

Housing design according to the architecture related to bioclimate [3] is a method of determining the climate comfort zone based on the construction of climate chart. This method is realized through the following steps:

- + Analyzing indoor and outdoor climate that affects people by thermal sensation. It depends on external climatic factors, level of physical activity, thermal insulation of clothes and people's habit.
- + Determining (in % of hours/year) the occurrence of different weather forms in the locality to classify bioclimate.
- + Identifying architectural design orientations (weather form with highest frequency is prioritized)

Housing design according to the traditional architectural solutions of the Southwest region is a method that aims to preserve and promote the local architectural identities in accordance with the construction techniques, culture and behavior, and in harmony with the natural and social environment. It must take advantage from local materials, which are especially affordable.

#### 3.3. Current situation of implementing new countryside construction in Can Tho

##### 3.3.1. Current situation of planning

The current situation, the management and organization of construction implementation in accordance with the planning of Can Tho new countryside still have many shortcomings, in which the planning process and content have not been updated in time to meet the requirements of sustainable development, adaptation to climate change and green growth. It could not create a synchronous foundation of technical and socio-economic infrastructure. In addition, the lack of synchronization in implementation and management at many stages is still a present issue.

The housing planning which has not been fully clarified due to the phenomenon of spontaneous construction, temporary construction in certain villages, ... affects the rural landscape. No solution is proposed for the urgent demand on using tap water, or the treatment of domestic waste, etc.

##### 3.3.2. Current situation of housing construction design

###### a. Space organization

Living space and production space of rural houses in the past are organized horizontally with a porch attached to a spacious drying

yard, combining gardens and fishponds to create a lyrical landscape. Today, rural houses changed to a vertical organization, increased the height, and at the same time removed many functions such as garden, farming area, so the space could no longer be used for self-sufficient lifestyle. People must harvest agricultural products right in the fields beside main roads, right in public areas such as communal houses, temples, cultural houses, that has a tremendous impact on the rural landscape environment.

Recently, new rural houses have been built in the form of urban tube houses. They have many features that are not suitable for the rural landscape environment: width of about 5 meters, length of about 20 meters, with 1 up to 3 floors. These parameters are showing rigidity, aridity and lack of local identity. Natural lighting and ventilation are also poorly considered.

#### b. Architectural form

New rural houses in Can Tho are mainly built in a very spontaneous way. They appear on inter-ward and inter-commune roads, which are not planned but are sold by the local government as "land for exchange infrastructure". Because a plot has width of about 5 meters, length of about 20 meters, so most people build their house in a concrete box style like those in urban areas with flat roofs from 2 to 3 floors high. Several houses modeled spontaneously, almost no design or planning are making the architecture of Can Tho new countryside messy with many mixed forms. In general, the current types of houses built in traditional villages as well as in Can Tho new countryside have unfavorable factors in terms of the living environment, energy consumption, local lifestyles, agricultural production, architectural aesthetics, rural landscape, etc.

#### c. Structures and building materials

Most of the new countryside houses in Can Tho now use reinforced concrete frame structures and flat roofs, or tole roofs in the style of urban houses.

Although house structures made from these modern materials will be stronger and more durable than bamboo, wood or coconut leaves, etc., but at the same time, it also gradually fades the traditional features of this place as river region.

#### d. Decorative details

Houses in Can Tho new countryside are now built in the same model, including decorative details of plasterwork from cement mortar, plastic or wood, to be similar with urban housing architecture.

#### 3.3.3. Current situation of techniques and new building materials applied to house construction in Can Tho new countryside

Unburnt bricks and block bricks have initially been used for housing construction in Can Tho new countryside. This type of brick, after being shaped, is self-curing to achieve the required mechanical parameters in terms of compression, bending, water absorption, .... without the use of high temperatures. The price of this type of brick is relatively reasonable, it is also durable, and environmentally friendly, but in fact, it is not commonly used in housing construction here. Meanwhile, terracotta tiles, ceramic tiles, ... are used quite commonly and their prices are relatively suitable to the economic conditions of local inhabitants. However, this material is not environmentally friendly due to the furnace gas that causes pollution. The roof is usually covered with zinc tole and color-plated steel, .... instead of traditional leaf and tile roof thanks to its higher durability, cheaper price, and faster construction. However, it is not guaranteed in terms of insulation and noise resistance. Iron and steel are also often used for load-bearing structures such as beams, floors or used for details such as stair railings, door frames, window areas, etc., that prone to oxidation, corrosion and rust.

#### 3.4. Remaining problems to be fixed

The general features about the current situation of housing



Earthenware brick

Precast concrete

Tole roofs

Fresh concrete at building site

Image 4. Current situation of building materials in Can Tho new countryside

construction in Can Tho new countryside show that the application of urban tube houses for those in the new countryside is completely inappropriate. In effect, this area is characterized by rivers, flood season, farming and practices for agricultural products.

The spontaneous housing construction with arbitrary designs affects the architectural aesthetics and the landscape of the new countryside area.

Using unsuitable materials and decorative details not only causes waste but also unfit to natural conditions and cultural characteristics.

In addition, the planning of this area should focus on environmental sanitation, electricity and water supply, waste treatment as well as solutions to prevent flooding from climate change.

## 4. CONCLUSION

The main characteristics of traditional housing architecture of Can Tho and other provinces in the Southwest region are often associated with rivers and canals. Today, due to the influence of many factors, especially the phenomenon of "rural urbanization", the construction in general and residential architecture in specific of the Southwest region have gradually lost their preeminent values of traditional architecture that has been challenged through thousands of years. Nowadays, they are replaced by various mixed types of houses with many defaults in terms of spatial organization and architectural form.

In addition, studies on the development of traditional houses in the Southwest region show that the values of old spatial organization, architectural form, etc. are very suitable for the geography, climate, environment, production, society and people of this region. The traditional housing architecture also has many characteristics that appropriate for the actual advanced construction solutions.

Therefore, it is necessary to preserve and inherit traditional architectural values. Otherwise, more research for housing design in Can Tho new countryside to meet the lifestyle of the community in this region is also essential. They should focus on experiences of traditional houses in the Southwest region in order to create an architecture that is modern but keeps the main features of this river region.

## REFERENCES

1. Can Tho city portal. <https://www.cantho.gov.vn/>
2. Vietnam Law library. <https://thuvienphapluat.vn/>
3. "Bioclimatic architecture – Bioclimatic design in Vietnamese architecture", Duc Nguyen PHAM, 2010, Construction publishing house, Ha Noi.

# Công ty CP Đầu tư và xây dựng TNG - Hành trình 9 năm đột phá và trưởng thành

## > PHONG THU

Chỉ sau 9 năm gây dựng và phát triển, Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng TNG (TNG) đã nhanh chóng trở thành đơn vị Tổng thầu thi công có những bước tiến vững chắc trong ngành xây dựng tại Việt Nam. Đây cũng là doanh nghiệp đã hoàn thành các gói thầu lớn, trọng điểm trong lĩnh vực xử lý, cung cấp hệ thống nước sạch tại nhiều địa phương.

**T**hành lập từ năm 2012 với tiền thân là công ty chuyên về nhựa, đến năm 2016, công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng TNG đã lựa chọn cho mình một hướng đi mới, trở thành một nhà tổng thầu thi công chuyên về lĩnh vực xây dựng cơ sở hạ tầng các công trình về nước sạch. Kể từ đó cho đến nay, TNG đã không ngừng lớn mạnh, tự tin khẳng định năng lực của mình trong nhiều dự án về nước sạch nói riêng và trong lĩnh vực xây dựng nói chung.

Với thế mạnh là một doanh nghiệp trẻ, sở hữu đội ngũ kỹ sư và cán bộ công nhân viên năng động, trình độ cao, TNG nhanh chóng trở thành một trong những đơn vị tiên phong trong việc ứng dụng những giải pháp công nghệ chuyên biệt, tiên tiến trong ngành nước. Đặc biệt, trong số đó phải kể đến thành công trong việc ứng dụng công nghệ khoan ngầm dẫn hướng, giúp TNG nhanh chóng trở thành một trong những đơn vị dẫn đầu trong các việc triển khai, thi công các dự án về nước sạch. Cho đến nay, công ty đã góp phần quan trọng trong quá trình thi công và hoàn thiện nhiều công trình lớn như: Nhà thầu chính thi công các nhà máy xử lý như nhà máy nước sạch DNP-Bắc Giang tổng công suất 90.000 m<sup>3</sup>/ngđ; Nhà máy nước sạch Nhị Thành tổng công suất 60.000 m<sup>3</sup>/ngđ; Trạm tăng áp Chợ Gạo tại Tiền Giang công suất 90.000 m<sup>3</sup>/ngđ; Công trình khoan ngầm qua sông Vàm Cỏ Tây (kéo ống D710). khoan ngầm qua sông Vàm Cỏ Đông kéo ống D600, khoan ngầm qua các đường cao tốc và quốc lộ, và tiêu biểu nhất là công trình khoan ngầm dẫn hướng kéo đường ống D900, là đường ống lớn nhất Việt Nam vượt qua sông Hàn, Đà Nẵng.

Hiện nay các công trình đã được đưa vào hoạt động ổn

định, đáp ứng nhu cầu sản xuất và cung cấp nước sạch của các địa phương. Qua đó, cũng là minh chứng cho thấy chất lượng và uy tín của TNG, đặc biệt là công nghệ khoan ngầm dẫn hướng luôn là một trong những thế mạnh được các đối tác, khách hàng tin tưởng lựa chọn.

Tiếp nối những thành công, cuối tháng 10/2020, TNG chính thức trở thành nhà thầu chính cho công trình Nhà máy nước Vạn Niên công suất 120.000 m<sup>3</sup>/ngđ. Đây là một dự án trọng điểm có quy mô lớn không chỉ đối với TNG trong năm 2021 mà còn của tỉnh Thừa Thiên - Huế. Trong đó, dự án Nhà máy nước Vạn Niên được chia thành nhiều hạng mục công trình khác nhau như: Trạm bơm cấp 1, - Nhà điều hành, nhà hóa chất, trạm bơm cấp 2 - Khu xử lý nước sạch: Bể lắng Lamen, Bể lọc than hoạt tính sinh học, Bể lọc cát, Bể chứa 40.000 m<sup>3</sup> tại khu xử lý - Khu xử lý bùn - Hạng mục phụ trợ - Đường ống công nghệ, Hệ thống điện, Hệ thống truyền tải, phân phối trên mạng lưới - Xây dựng bể chứa 30.000 m<sup>3</sup> tại Quảng Tế III, phường Thủy Xuân.

Công trình này được các cấp lãnh đạo tỉnh Thừa Thiên - Huế đặc biệt quan tâm do yếu tố nước sạch rất cấp thiết tại địa phương. Trong chuyến thăm và làm việc ngày 17/4/2021, đoàn lãnh đạo UBND tỉnh Thừa Thiên - Huế đã xuống trực tiếp công trường thị sát quá trình thi công của nhà thầu TNG, đồng thời nghe và tiếp nhận báo cáo tiến độ dự án từ phía đại diện lãnh đạo công ty. Dự kiến, bất chấp các yếu tố khó khăn do ảnh hưởng của dịch Covid-19, Nhà thầu TNG phấn đấu mục tiêu hoàn thành toàn bộ gói thầu trọng điểm trong năm 2021, vượt tiến độ theo hợp đồng 4 tháng.



*Công trình Nhà máy nước Bắc Giang được TNG hoàn thiện từ năm 2018, đang được vận hành ổn định truyền tải mạng nước cấp 2.*

Lĩnh vực xử lý và cung cấp nước sạch, là một trong những lĩnh vực có giá trị xã hội cao, mang lại các nhiều lợi ích cho người dân, đặc biệt là tại các địa phương đặc biệt khó khăn về nguồn nước sạch sử dụng. Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng TNG với một tập thể trẻ, nhiều động lực, nhiệt huyết và năng lực, sẽ hứa hẹn là một điểm sáng tham gia tích cực và hiệu quả vào nhiều gói thầu lớn, trọng điểm trong lĩnh vực hạ tầng xử lý nước của đất nước trong thời gian tới; trực tiếp đóng góp mang lại các sản phẩm tốt nhất cho người dân, hướng đến sự hài lòng cho các khách hàng và phục vụ nhiều lợi ích cho xã hội. ❖



*Nhà máy nước Nhi Thành, Long An công suất 60.000 m<sup>3</sup>/ngày.*



*Công trình khoan ngầm dẫn hướng qua sông Hàn- Đà Nẵng- dự án ứng dụng khoan ngầm dẫn hướng của TNG năm 2019.*



*TNG thi công hạng mục bể chứa 40.000 m<sup>3</sup> - dự án Nhà máy nước Vạn Niên.*



Viện trưởng  
**ĐỖ THANH TÙNG**



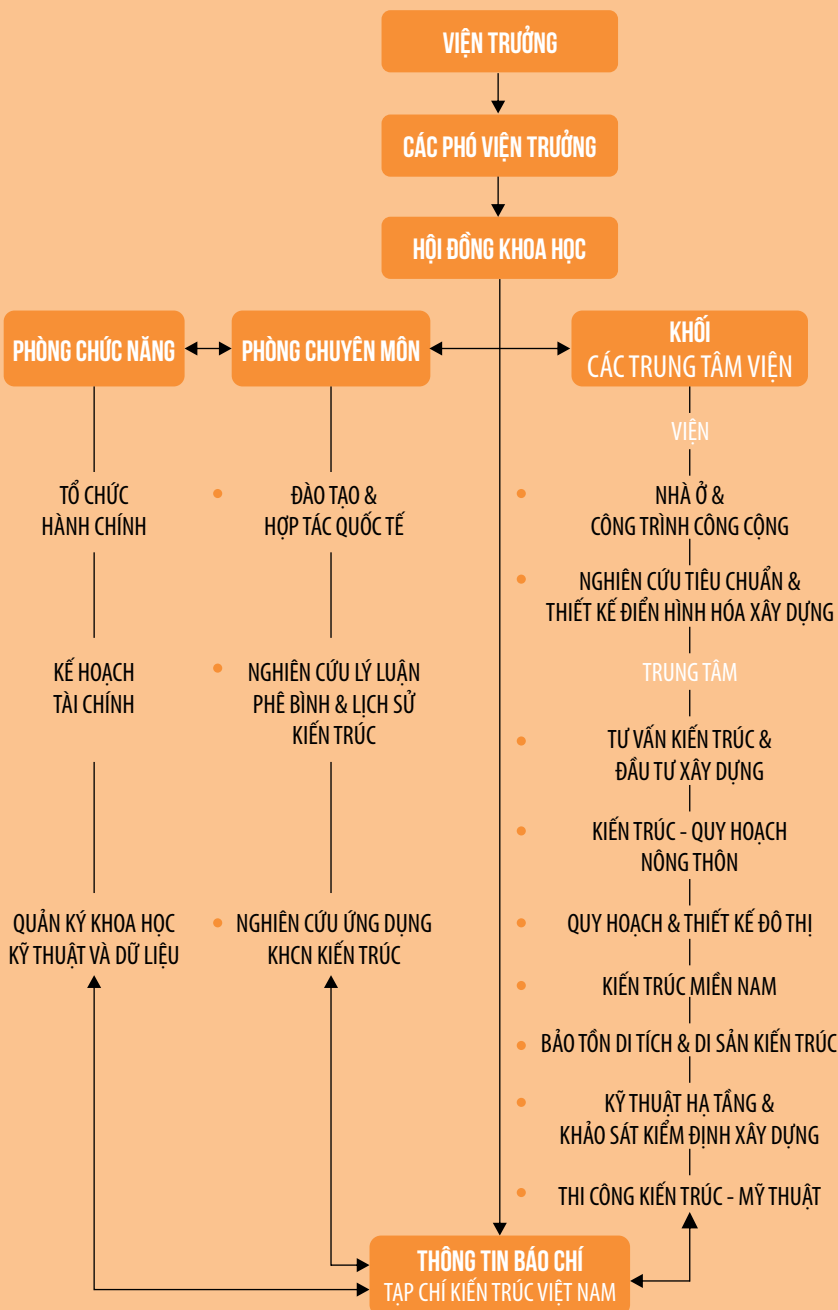
Phó Viện trưởng  
**VŨ ĐÌNH THÀNH**



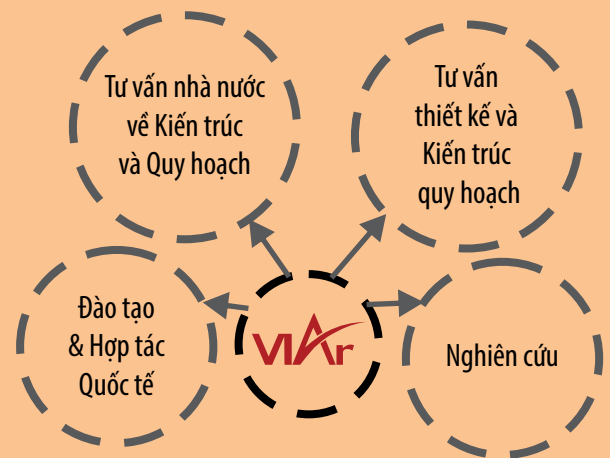
Phó Viện trưởng  
**TRỊNH HỒNG VIỆT**



Phó Viện trưởng  
**ĐẶNG TIÊN PHONG**



## CHỨC NĂNG CHÍNH



## LĨNH VỰC - CHUYÊN MÔN

### 1 Tư vấn nhà nước cho Bộ Xây dựng trong lĩnh vực Kiến trúc - Quy hoạch

- Xây dựng hệ thống quy chuẩn & tiêu chuẩn Việt Nam
- Định hướng phát triển Kiến trúc Việt Nam
- Thiết kế điển hình

### 2 Nghiên cứu khoa học

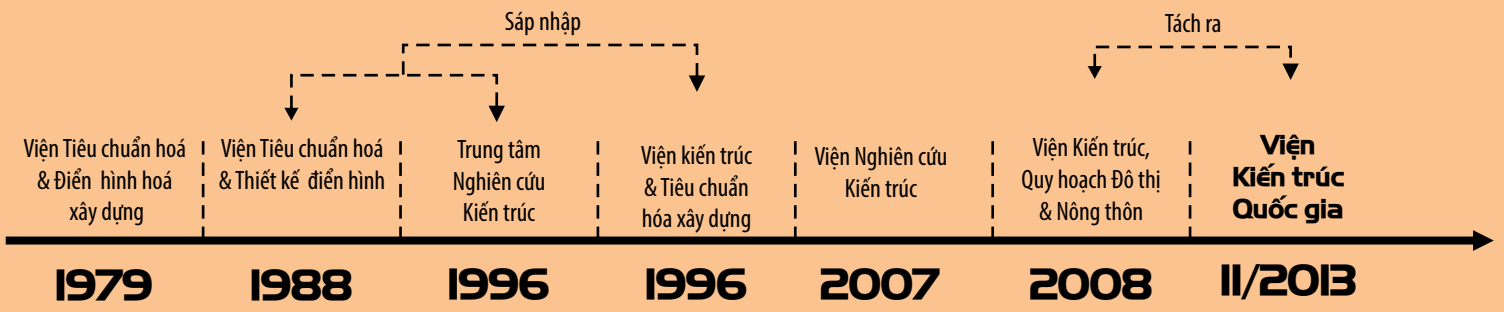
- Phê bình - lý luận kiến trúc
- Nghiên cứu lịch sử & bảo tồn di sản kiến trúc
- Ứng dụng & chuyển giao công nghệ mới
- Quản lý, lưu trữ cơ sở dữ liệu Kiến trúc & Quy hoạch
- Nghiên cứu công trình thích ứng với biến đổi khí hậu & phát triển bền vững

## Nhân sự

- Viện Kiến trúc Quốc gia với hơn 200 cán bộ, trong đó có 10 phó giáo sư và tiến sĩ, 32 thạc sĩ và 175 cử nhân hiện đang làm việc tại 10 phòng ban, 9 trung tâm và các Phân viện.
- Chúng tôi có 2 Phân viện tại tp. Huế & tp. Hồ Chí Minh. - Tạp chí Kiến trúc Việt Nam là cơ quan ngôn luận xuất bản mỗi tháng 1 số chuyên đề.

# LỊCH SỬ HÌNH THÀNH

Viện Kiến trúc Quốc gia được tách ra từ Viện Kiến trúc Quy hoạch Đô thị và Nông thôn theo quyết định số 995/QĐ-BXD của Bộ Xây dựng ký ngày 09/10/2013.



## 3 Tư vấn thiết kế về Kiến trúc - Quy hoạch

- Thiết kế công trình
- Lập đồ án quy hoạch Đô thị - Nông thôn
- Quy hoạch bảo tồn & trùng tu di sản kiến trúc
- Thi công mỹ thuật tượng đài & tranh hoành tráng



## 4 Đào tạo và hợp tác

- Nâng cao năng lực cán bộ ngành xây dựng
- Đào tạo Tiến sĩ chuyên ngành kiến trúc
- Hợp tác trong & ngoài nước trong lĩnh vực kiến trúc - quy hoạch



# CÔNG TY TNHH TUẤN LỢI

Địa chỉ: Khu phố 3, Thị Trấn Ma Đa Guôi, Huyện Đa Huoai, Tỉnh Lâm Đồng

Điện thoại : 0263 3874 540

Giám đốc: Lê Văn Tuấn

## CHÚC MỪNG KỶ NIỆM 60 NĂM NGÀY THÀNH LẬP TẠP CHÍ XÂY DỰNG (1961-2021)

### *Đơn vị thi công xây dựng uy tín - chất lượng!*

Qua chặng đường gần 20 năm xây dựng và phát triển, với định hướng chiến lược đúng đắn của Ban lãnh đạo, cùng tinh thần đoàn kết, chủ động, sáng tạo, nỗ lực phấn đấu của toàn thể cán bộ công nhân viên. Công ty TNHH Tuấn Lợi đã từng bước phát triển mạnh mẽ, tự tin khẳng định vị thế thương hiệu trên thị trường xây dựng trong và ngoài tỉnh Lâm Đồng.

Công ty luôn có những định hướng đúng đắn về đầu tư, đổi mới trang thiết bị, công nghệ tiên tiến, hiện đại để đủ năng lực tham gia thi công các dự án có yêu cầu cao về chất lượng, tiến độ. Bên cạnh đó, Công ty luôn chú trọng xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao với đội ngũ cán bộ, các chuyên gia trong lĩnh vực tư vấn và thiết kế xây dựng là những người giàu kinh nghiệm cùng đông đảo các kỹ sư, kiến trúc sư và công nhân chuyên nghiệp, lành nghề được đào tạo bài bản. Dù trong bất cứ hoàn cảnh nào, tập thể cán bộ công nhân viên Công ty cũng luôn chủ động, sáng tạo, cần cù chịu khó, nỗ lực phấn đấu hoàn thành tốt mọi nhiệm vụ được giao.

Với thế mạnh về hồ sơ pháp lý, kỹ thuật, nhân lực và vật lực đã được thẩm định cùng kinh nghiệm đáp ứng đầy đủ các tiêu chí theo quy định, Công ty đã vượt qua nhiều nhà thầu và được các chủ đầu tư tín nhiệm lựa chọn làm nhà thầu thi công thực hiện nhiều gói thầu, công trình xây dựng. Những công trình do Công ty thực hiện đều thể hiện sự tâm huyết và đáp ứng hiệu quả các yêu cầu khắt khe về kỹ thuật, mỹ thuật, đảm bảo chất lượng, tiến độ thi công và an toàn lao động, được các đối tác, khách hàng tin cậy và đánh giá cao. Để đạt được những thành công ấy là nhờ rất lớn vào sự lãnh đạo tài tình của Giám đốc Lê Văn Tuấn, người dành gần cả nửa đời người cho công việc kiến tạo nên những công trình xây dựng. Ông Tuấn luôn tâm niệm “một đất nước phần vinh không thể thiếu những đường phố đẹp, những công trình đẹp để góp phần tô điểm thêm diện mạo của đất nước. Mỗi công trình kiến trúc đẹp phải chứa đựng bên trong nhiều ý tưởng độc đáo và sáng tạo của đội ngũ thiết kế và thi công, không chỉ mang một ý nghĩa thực tế là nhà ở mà còn là một tác phẩm nghệ thuật tâm hồn, một giá trị sống cao đẹp”. Chính vì vậy, người lãnh đạo tài ba ấy cũng luôn kiên định với phương châm **“Đặt Uy tín - Chất lượng - Hiệu quả lên hàng đầu”** để đưa Công ty vượt qua những khó khăn trong suốt thời gian qua.

Trong bối cảnh đại dịch COVID-19 ngày càng diễn biến phức tạp đã tác động tiêu cực đến mọi mặt kinh tế - xã hội, giống như nhiều doanh nghiệp khác, Công ty TNHH Tuấn Lợi cũng phải đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức. Song dù trong bất cứ hoàn cảnh nào, tập thể Công ty cũng luôn nêu cao tinh thần đoàn kết, quyết tâm thực hiện tốt “mục tiêu kép” vừa phòng, chống dịch bệnh Covid-19 vừa nỗ lực hoàn thành tốt các kế hoạch đề ra. Từ đó không ngừng đóng góp sức mình vào sự lớn mạnh của ngành xây dựng, ngày càng mang đến nhiều dự án, công trình chất lượng, có giá trị bền vững với thời gian, góp phần thúc đẩy kinh tế - xã hội phát triển bền vững./.





Địa chỉ: Lô GI-7, Khu kinh tế Đình Vũ, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

Tel: 0225 3262 705 - Fax: 0225 3262 707

Email: thachcaodinhvu@gmail.com - Website: thachcaodinhvuhp.vn

**Tin vui: Đã mở được đầu ra cho sản phẩm Thạch cao nhân tạo làm phụ gia xi măng chế biến từ bã thải của Công ty D'FP - Vinachem**

**Nỗ lực nghiên cứu và sự đầu tư của doanh nghiệp trong vấn đề xử lý chất thải trở thành sản phẩm hữu ích với xã hội:**

Việc xử lý, tái chế bã thải thạch cao không phải là vấn đề mới ở trên thế giới, nhưng lại xuất hiện lần đầu ở Việt Nam. Theo quyết định số 626/QĐ-TTg ngày 29/7/2002 của Thủ tướng Chính phủ V/v Phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất phân bón Diamoni Phosphat tại Hải Phòng, trong đó có nêu giải pháp chế biến bã thải thạch cao PG làm phụ gia xi măng và vật liệu xây dựng.

Ông Kiều Văn Mát – người được trao tặng Giải thưởng Sáng tạo khoa học công nghệ Việt Nam - VIFOTEC năm 2008, sau khi thành công trong việc chế biến tro bay của nhà máy nhiệt điện Phú Lai làm vật liệu xây dựng. Từ năm 2010, khi nhà máy DAP Đình Vũ mới bắt đầu đi vào hoạt động, Ông và lãnh đạo của Công ty DAP - Vinachem đã đầu tư rất nhiều thời gian, tiền bạc để đi đến các quốc gia phát triển như Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc... để tìm tòi, học hỏi công nghệ tái chế bã thải thạch cao PG. Đồng thời đã đặt vấn đề nhập khẩu đồng bộ dây chuyền chế biến của nước ngoài, nhưng do đặc thù với mỗi loại nguyên liệu quặng Apatit đầu vào cho sản xuất DAP khác nhau, thì công nghệ tái chế bã thải thạch cao lại khác nhau. Nên không thể copy hoàn toàn, dây chuyền chế biến thạch cao sẵn có trên thế giới về Việt Nam.

Năm 2010, Công ty Công ty DAP – Vinachem phối hợp với Công ty cổ phần Sông Đà Cao Cường và một số cổ đông, đã thành lập Công ty cổ phần Thạch Cao Đình Vũ, với mục đích để xây dựng nhà máy chế biến thạch cao nhân tạo làm phụ gia xi măng, thay thế cho thạch cao nhập khẩu.

Sau khi thành lập, trong giai đoạn từ năm 2010 đến 2016, Công ty đã nỗ lực tìm tòi, vừa chạy thử vừa hiệu chỉnh, thậm chí thay đi, đổi lại công nghệ và thiết bị, để tìm cách giảm giá thành sản phẩm sau chế biến cạnh tranh được với thạch cao nhập khẩu. Có những lúc khó khăn tưởng chừng như phải bỏ cuộc, do phải bù lỗ quá nhiều. Nhưng với sự tâm huyết và trách nhiệm, cộng với sự hỗ trợ tích cực của các nhà khoa học, sau nhiều lần hiệu chỉnh về công nghệ và thiết bị, đến năm 2017 dây chuyền tái chế bã thải thạch cao đã được hoàn thiện và đi vào vận hành đáp ứng các yêu cầu kinh tế kỹ thuật. Sản phẩm đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 11833: 2017 thạch cao PG dùng để sản xuất xi măng. Tuy nhiên, việc tiêu thụ sản phẩm thạch cao nhân tạo chế biến từ chất thải là vô cùng khó khăn, do phải chịu sự cạnh tranh áp đảo của sản phẩm thạch cao tự nhiên nhập khẩu từ nước ngoài vào Việt Nam. Giai đoạn từ năm 2017 đến năm 2020, lượng thạch cao tiêu thụ rất hạn chế, mỗi năm chỉ tiêu thụ được khoảng 160.000 - 200.000 tấn, chỉ bằng 30% công suất thiết kế 750.000 tấn/năm dây chuyền chế biến của Công ty Thạch cao Đình Vũ.

**Bước sang đầu năm 2021, tin vui đã đến khi sản phẩm thạch cao nhân tạo sau chế biến đã tăng mạnh:**

Tình hình bắt đầu có những chuyển biến tích cực, mang tính thay đổi cục diện bắt đầu từ những tháng đầu năm 2021. Sau nhiều năm kiên trì giới thiệu sản phẩm thạch cao sau chế biến đạt chất lượng đến các nhà máy xi măng. Quá trình đưa phối liệu và đánh giá trong thời gian dài của các nhà sản xuất xi măng, cộng với những thay đổi tích cực từ thị trường, khi giá thạch cao nhập khẩu tăng do tăng giá cước vận tải quốc tế, đã dẫn đến sản lượng tiêu thụ thạch cao có những bước tăng vọt đáng nể.

Từ tháng 3/2021 đến nay sản lượng tiêu thụ thạch cao đến các nhà máy xi măng đã tăng mạnh, mỗi tháng tiêu thụ được từ 30.000 - 35.000 tấn, lượng thạch cao chế biến và tiêu thụ cơ bản là cân bằng với lượng thạch cao PG phát sinh trong quá trình sản xuất của Công ty DAP.

Việc tăng được sản lượng tiêu thụ thạch cao là tin vui với các đơn vị sản xuất phân bón DAP trong nước; một mặt vừa tốt hơn cho công tác bảo vệ môi trường như đã nêu trong Quyết định số 626/QĐ-TTg ngày 29/7/2002 của Thủ tướng Chính phủ, mặt khác vừa đáp ứng tiêu chí nền kinh tế xanh, tuần hoàn trong thời kỳ hiện nay.

**Sự quan tâm, chỉ đạo của Chính phủ và các Bộ ngành:**

Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 1696/QĐ-TTg ngày 23/9/2014 về một số giải pháp xử lý tro, xỉ, thạch cao của các nhà máy nhiệt điện, nhà máy phân bón hóa chất để sản xuất VLXD; Quyết định số 452/QĐ-TTg ngày 12/4/2017 V/v phê duyệt Đề án đẩy mạnh xử lý, sử dụng tro, xỉ, thạch cao của các nhà máy nhiệt điện, nhà máy hóa chất, phân bón và môi đất nhất Thủ tướng Chính phủ đã ban hành chỉ thị số 08/CT-TTg ngày 26/3/2021 V/v Đẩy mạnh xử lý và tiêu thụ tro xỉ, thạch cao.

Ngay từ khi Công ty cổ phần Thạch cao Đình Vũ mới đi vào hoạt động, Bộ Khoa học và Công nghệ đã ban hành Quyết định số 91/QĐ-BKHCN ngày 20/1/2016 V/v phê duyệt cho Công ty được chủ trì thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Quốc gia cho đề tài: Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ, thiết kế chế tạo dây chuyền xử lý phosphogypsum (PG) của nhà máy DAP Đình Vũ làm phụ gia cho xi măng và làm nguyên liệu để sản xuất tấm thạch " Tổng kinh phí thực hiện đề tài là 100,716 tỷ đồng, trong đó kinh phí hỗ trợ của Nhà nước là 19,97 tỷ đồng.

Đây là những cơ sở pháp lý quan trọng để triển khai các giải pháp, phương án xử lý và sử dụng tro xỉ, thạch cao làm vật liệu xây dựng, tạo điều kiện để các ngành sản xuất điện, hóa chất phát triển bền vững. Tuy nhiên, để hiện thực hóa được chủ trương trên của Chính phủ, rất cần có sự chia sẻ, ủng hộ tích cực của các đơn vị sản xuất xi măng, vật liệu xây dựng trong nước.

Đây là mong muốn cơ sở, vì nhu cầu thạch cao tại Việt Nam là rất lớn, mỗi năm nước ta phải bỏ ra một khoản ngoại tệ không nhỏ, để nhập khẩu từ 3,5 – 4 triệu tấn thạch cao từ nước ngoài (Thái Lan, Trung Quốc, Lào, Oman...) nhằm phục vụ cho ngành sản xuất xi măng và vật liệu xây dựng. Nhưng đến nay, việc tiêu thụ sản phẩm thạch cao nhân tạo vẫn còn gặp rất nhiều khó khăn, rất cần có sự quan tâm ủng hộ hơn nữa về mặt cơ chế, chính sách đối với các sản phẩm tái chế từ chất thải. Cụ thể, Công ty cổ phần DAP – Vinachem đã có một số kiến nghị như sau:

- Kiến nghị với Chính phủ, các Bộ ngành hỗ trợ về cơ chế, chính sách, chỉ đạo các nhà máy xi măng tích cực sử dụng thạch cao nhân tạo sản xuất trong nước, hạn chế nhập khẩu thạch cao tự nhiên từ nước ngoài.
- Đề nghị Chính phủ, Bộ Tài chính xem xét giảm thuế VAT đối với thạch cao nhân tạo sản xuất từ bã thải góp phần bảo vệ môi trường về 0% và tăng thuế nhập khẩu thạch cao tự nhiên lên 10%.
- Đề nghị Bộ Công thương có ý kiến với Bộ Xây dựng về việc sớm ban hành quy chuẩn, tiêu chuẩn hoặc văn bản hướng dẫn sử dụng thạch cao PG làm vật liệu san nền, để có căn cứ pháp lý cho các đơn vị sử dụng, để gia tăng thêm các giải pháp tiêu thụ bã thải thạch cao nhằm tiến tới giảm lượng tồn trữ tại bãi chôn.



# VICEM Hà Tiên hướng tới



## sản xuất xanh để thay đổi cách nhìn về ngành xi măng

Sau gần 60 năm thành lập và phát triển, hiện nay Công ty Cổ phần Xi măng Hà Tiên 1 (VICEM Hà Tiên) được biết đến là doanh nghiệp sản xuất xi măng lớn nhất miền Nam, đóng góp quan trọng vào sự lớn mạnh của Tổng Công ty Xi măng Việt Nam.

Công ty Cổ phần Xi măng Hà Tiên 1 được thành lập ngày 21/3/1964 tại vùng núi đá vôi Kiên Lương - Hà Tiên, đánh dấu sự ra đời của nhà máy xi măng đầu tiên ở miền Nam và thứ hai ở Việt Nam (sau Xi măng Hải Phòng). Từ một nhà máy sản xuất clinker công suất 240.000 tấn/năm đặt tại Kiên Lương và một nhà máy nghiền xi măng công suất 300.000 tấn/năm đặt tại Thủ Đức (TP.Hồ Chí Minh) khi mới thành lập, cung cấp xi măng cho vùng Đông Nam Bộ và Đồng bằng sông Cửu Long; đến nay VICEM Hà Tiên đã có hai nhà máy, ba trạm nghiền với công nghệ tiên tiến, thiết bị hiện đại của các nước G7, phân bố tại các khu vực: Đông Nam Bộ, Tây Nam Bộ, Nam Trung Bộ và Tây Nguyên với tổng công suất hơn 4,6 triệu tấn clinker và 7,5 triệu tấn xi-măng/năm.



Đến nay, VICEM Hà Tiên là doanh nghiệp sản xuất xi măng lớn nhất miền Nam, chiếm thị phần trên 30%; đóng góp quan trọng vào sự



lớn mạnh của ngành xi măng Việt Nam. Trong chặng đường xây dựng, trưởng thành, đơn vị đã vinh dự đón nhận Huân Chương Lao động hạng Ba, nhiều cờ thi đua, bằng khen của Thủ tướng Chính phủ, các Bộ ngành Trung ương và địa phương nhằm ghi nhận những thành tựu, đóng góp to lớn vào sự nghiệp xây dựng, phát triển đất nước.

**Hoạt động sản xuất theo hướng phát triển bền vững, VICEM Hà Tiên** giảm sử dụng tối đa nguyên liệu, tài nguyên hóa thạch không tái tạo. Đồng thời, VICEM Hà Tiên thực hiện các giải pháp đầu tư, đổi mới dây chuyền công nghệ, sử dụng nhiên liệu thay thế trong sản xuất nhằm tăng năng lực sản xuất, giảm tiêu hao và bảo vệ môi trường. Từ năm 2013, thay vì dùng dầu HFO để sấy các nguyên liệu, Trạm nghiền xi măng Phú Hữu (TP.Hồ Chí Minh) đã dùng cùi trấu để thay thế. Nhà máy Xi măng Bình Phước cũng đã đưa vỏ hạt điều vào thay thế một phần nhiên liệu than trong nung luyện clinker từ năm 2015. Đặc biệt, được sự chỉ đạo của Tổng Công ty Xi măng Việt Nam, VICEM Hà Tiên đã nghiên cứu việc đốt rác thải công nghiệp (vải vụn, đế giày, nhựa) trong hệ thống lò nung, giúp giảm chi phí nhiên liệu và giảm phát thải CO<sub>2</sub> ra môi trường. Hiện VICEM Hà Tiên đang tiến hành nghiên cứu việc đốt rác thải nguy hại và tiến hành xây dựng hệ thống điện mặt trời áp mái. Ngoài việc giúp giảm

chi phí tiền điện, tự chủ được nguồn điện thì đây là nguồn năng lượng tái tạo vĩnh viễn, thân thiện với môi trường, không gây ra tiếng ồn, khói bụi...

**VICEM Hà Tiên có hệ thống phân phối rộng khắp với hơn 70 nhà phân phối, phủ rộng từ Khánh Hòa đến Cà Mau**, với khoảng 5.500 cửa hàng vật liệu xây dựng. Việc các nhà máy, trạm nghiền được phân bố đều tại các khu vực Đông Nam Bộ, Tây Nam Bộ, Nam Trung Bộ và Tây Nguyên đã giúp các nhà phân phối tiết kiệm đáng kể chi phí vận chuyển. Ngoài ra, VICEM Hà Tiên còn có đội ngũ thương vụ và dịch vụ kỹ thuật, đảm bảo có mặt kịp thời triển khai các dịch vụ hỗ trợ khách hàng. Gần 60 năm sát cánh, phát triển bền vững cùng khách hàng và xã hội, VICEM Hà Tiên lấy “Nhân - Nghĩa - Trí - Tín” là phương châm cho mọi hoạt động. Bằng tôn chỉ ấy, VICEM Hà Tiên với nhãn hiệu Kỳ Lân Xanh đã tạo được niềm tin vững chắc trong tâm trí người tiêu dùng, luôn giữ vị thế của một trong những thương hiệu lớn trong ngành xi măng Việt Nam.



## NHÀ MÁY ĐIỆN GIÓ THÁI HÒA NỖ LỰC THI CÔNG ĐẢM BẢO MỤC TIÊU KÉP

*Trong bối cảnh đại dịch Covid diễn biến phức tạp, dự án nhà máy điện gió Thái Hòa (xã Hòa Thắng, huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận) do Tập đoàn Thái Bình Dương làm chủ đầu tư, đã và đang nỗ lực thực hiện mục tiêu kép, vừa đảm bảo tốt công tác phòng chống dịch Covid 19, đồng thời hoàn thành các mốc dự án theo đúng tiến độ, đưa nhà máy vận hành, hòa vào lưới điện quốc gia sớm hơn thời gian quy định.*

Ngay từ khi dịch Covid 19 bùng phát trở lại, các biện pháp đảm bảo an toàn phòng chống dịch đã được Ban lãnh đạo và Ban Quản lý Dự án Nhà máy điện gió Thái Hòa đặt lên hàng đầu. Trước hết là quán triệt tinh thần phòng chống dịch tới từng cán bộ, công nhân viên tại công trường. Từ công tác khai báo y tế, đảm bảo tuân thủ nguyên tắc 5K, 3 tại chỗ (ăn nghỉ, sản xuất, cách ly tại chỗ) đảm bảo công tác chăm lo đời sống anh em ngay tại công trường, hạn chế tối đa việc di chuyển, tiếp xúc ra vào, trong bối cảnh dịch bệnh phức tạp. Trong thời gian giãn cách xã hội, chủ đầu tư tiếp tục đảm bảo các chế độ, quyền lợi của CBNV theo đúng quy định để anh em yên tâm công tác. Ban quản lý cũng đang phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương tổ chức xét nghiệm PCR, đăng ký tiêm vắc-xin cho các cán bộ, công nhân viên trên công trường.

Diễn biến phức tạp của dịch Covid 19 đã gây ảnh hưởng lớn tới công tác vận chuyển thiết bị điện gió từ nước ngoài về địa điểm dự án. Việc huy động nguồn nhân lực cả trong và ngoài nước đều gặp rất nhiều khó khăn, đặc biệt là các chuyên gia đến từ nước ngoài. Nhưng với cách làm quyết liệt và khoa học của Ban lãnh đạo và Ban điều hành công trường, nên thời gian qua dự án vẫn hoạt động với năng suất cao nhất. Ngay từ đầu tháng 7/2021, các chuyên gia chở trụ tua-bin đã kịp thời cập cảng Quốc tế Vĩnh Tân và được đưa về đến công trường. Lực lượng cán bộ, công nhân viên được tăng cường huy động làm cả ngày lẫn đêm, không kể ngày nghỉ. Các chuyên gia nước ngoài thực hiện việc quản lý, lắp đặt, vận hành các trụ điện gió cũng

đã kịp thời có mặt tại Dự án nhằm đáp ứng tiến độ công trường.

Anh Nguyễn Hữu Đại, Trưởng Ban điều hành công trường cho biết: "Anh em CBNV trên công trường mặc dù đang làm việc trong cường độ lao động cao, phải xa nhà do điều kiện dịch bệnh, nhưng đây là công trình trọng điểm của Tập đoàn, lại được ban lãnh đạo tin tưởng giao phó trách nhiệm, nên mỗi người chúng tôi đều cảm thấy tự hào và quyết tâm đóng góp công sức của mình cho thành công chung của Dự án".

Hiện tại, các trụ tua-bin, máy phát, cánh quạt, các thiết bị liên quan đã được đưa về công trường và tiến hành lắp đặt. Các hạng mục cơ sở hạ tầng đã được cơ bản hoàn thành như: 12 Km đường giao thông, Trạm biến áp 220 KV; Trạm cắt 220 KV; 7.5 km đường dây truyền tải điện cao thế 220 KV; Hạng mục nhà Đa năng, nhà điều hành và hạ tầng đồng bộ... Với tiến độ như hiện nay thì nhà máy sẵn sàng thông lưới điện quốc gia vào tháng tới, dự kiến đóng góp khoảng 255 triệu KWh/năm.

Dự án nhà máy Điện gió Thái Hòa, với công suất 90 MW do Tập đoàn Thái Bình Dương làm chủ đầu tư, là một trong những nhà máy điện gió trên bờ có công suất lớn tại Việt Nam hiện nay. Dưới sự chỉ đạo quyết liệt và quan tâm sâu sát của lãnh đạo Tập đoàn, sự chủ động linh hoạt của Ban điều hành, sự đồng thuận của CBNV đã tạo nên động lực to lớn để Dự án nhà máy điện gió Thái Hòa tiếp tục vượt qua thử thách, hướng tới hòa vào lưới điện quốc gia sớm hơn thời gian quy định, hoàn thành mục tiêu kép của Chính phủ.

# CHUYỂN TIỀN **NHANH**

## VIỆT NAM ↔ CAMPUCHIA

✓ **NHANH CHÓNG**    ✓ **AN TOÀN**    ✓ **CHI PHÍ THẤP**



Nhằm thực hiện vai trò cầu nối trung gian thanh toán cũng như phục vụ các doanh nghiệp, cá nhân có quan hệ kinh doanh với Campuchia và gắn kết thị trường giữa hai nước Việt Nam-Campuchia Ngân hàng Đầu tư và Phát triển Campuchia có kênh chuyển tiền nhanh giữa Hội sở và các chi nhánh tại Campuchia và hai chi nhánh Việt Nam.

Với mạng lưới có mặt tại các trung tâm thương mại của hai quốc gia, khách hàng bao gồm cá nhân và tổ chức có thể thực hiện chuyển và nhận tiền ngay trong vòng 5 phút sau khi giao dịch chuyển tiền thành công tại BIDC. Trường hợp khách hàng chuyển tiền USD tại Campuchia và nhận bằng VND thì hệ thống sẽ tự động chuyển đổi ngoại tệ cho khách hàng.

Để trải nghiệm dịch vụ, Quý khách vui lòng truy cập website [bidc.com.vn](http://bidc.com.vn) hoặc [bidc.com.kh](http://bidc.com.kh) hoặc vui lòng liên hệ các chi nhánh BIDC theo thông tin dưới đây



### Mạng lưới tại Việt Nam:

- Chi nhánh Hà Nội**  
Địa chỉ: 10A Hai Bà Trưng, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội  
Điện thoại: (024) 39 388 559
- Chi nhánh Tp. Hồ Chí Minh**  
Địa chỉ: 110 Cách Mạng Tháng 8, Phường 7, Quận 3, Tp. Hồ Chí Minh  
Điện thoại: (028) 62 666 999

### Mạng Hội sở chính:

# 370 Preah Monivong Blvd, Sangkat Boeng Keng Kang I, Khan Camkarmon, Phnom Penh, Cambodia.

- Chi nhánh Phnom Penh**  
# 335 Preah Monivong Blvd, Sangkat Orrusey 4, 7 Makara District, Phnom Penh, Cambodia
- Chi nhánh Daun Penh**  
# 56, Preah Monivong Blvd, Sangkat Wat Phnom, Khan Daun Penh, Phnom Penh, Cambodia
- Chi nhánh Mean Chey**  
# 583, National Road No. 1, Sangkat Chba Ampov 2, Khan Chbar Ampov, Phnom Penh, Cambodia
- Chi nhánh Stueng Mean Chey**  
# 32A, St.271, Sangkat Boeng Salang, Khan Toul Tork, Phnom Pehn, Cambodia
- Chi nhánh Siem Reap**  
# 22-23 Tep Vong Street, Mondul 2, Svay Dangkum Village, Sangkat Svay Dangkum, Siem Reap Town, Siem Reap Province, Cambodia
- Chi nhánh Kampong Cham**  
# 29, Monivong Street, Village 7, Sangket Kampong Cham, Krong Kampong Cham, Kampong Cham Province, Cambodia
- Chi nhánh Toul Kork**  
# 32A Street 271, Sangkat Boeng Salang, Khan Toul Kork, Phnom Penh, Cambodia.



**VICEM**  
**HẠ LONG**



BỀN VỮNG CÙNG THIÊN NHIÊN

**CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG HẠ LONG**

📍 Xã Thống Nhất - Thành phố Hạ Long - Tỉnh Quảng Ninh

☎ 0203 3699 240 📠 0203 3699 130 🌐 [www.ximanghalong.vn](http://www.ximanghalong.vn)

*Chúc mừng 60 năm  
thành lập Tạp chí Xây dựng  
(26/9/1961 - 26/9/2021)*





**TỔNG CÔNG TY XI MĂNG VIỆT NAM**  
VIETNAM NATIONAL CEMENT CORPORATION

Trụ sở: 228 Lê Duẩn, phường Trung Phụng, quận Đống Đa, Hà Nội  
Điện thoại: (+84.24) 38.512425 | Fax: (+84.24) 38.512778  
Website: [www.vicem.vn](http://www.vicem.vn) | Email: [contact@vicem.vn](mailto:contact@vicem.vn)

A wide-angle photograph of the VICEM industrial plant. The background shows several large, cylindrical silos and complex industrial structures under a cloudy sky. In the foreground, there is a well-maintained entrance area with a paved road, green lawns, and manicured trees. A central monument with a bust on a pedestal is visible in the lower right. The overall scene is clean and organized.

*Chúc mừng 60 năm  
thành lập Tập chí Xây dựng  
(26/9/1961 - 26/9/2021)*



# ALL NEW MAZDA BT-50

THỂ HỆ MỚI - PHONG CÁCH MỚI



HOTLINE CSKH  
1900 5455 91

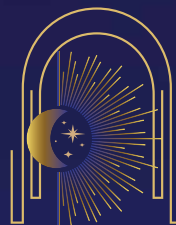


[www.mazdamotors.vn](http://www.mazdamotors.vn)



Mazda Vietnam

**3 NĂM**  
Bảo hành  
100.000 km



MOONLIGHT  
CENTRE POINT

# CĂN HỘ TRUNG TÂM KHU TÊN LỬA

**Moonlight Centre Point** là sản phẩm căn hộ mới nhất của Nhà phát triển dự án Hưng Thịnh Land tại trung tâm khu Tên Lửa sầm uất và liền kề Aeon Mall Bình Tân, nơi được ví như “Phú Mỹ Hưng của khu Tây”. An cư tại đây, cư dân sẽ được tận hưởng nhịp sống phố thị vừa hiện đại, vừa an yên với tiện ích nổi liền tiện ích từ hai hồ bơi sky pool mát lạnh, công viên nội khu và đường dạo bộ, sân thể thao đa năng, nhà trẻ, khu vui chơi trẻ em, khu BBQ gắn kết gia đình... **Moonlight Centre Point** xứng đáng là lựa chọn an cư và đầu tư hoàn hảo khi quỹ đất nội đô đang ngày càng khan hiếm.

PHÁT TRIỂN DỰ ÁN



TIẾP THỊ & PHÂN PHỐI  
ĐỘC QUYỀN



TỔNG THẦU XÂY DỰNG



☎ 1900 6958

[www.moonlightcentrepont.com.vn](http://www.moonlightcentrepont.com.vn)