

Hà Nội, ngày 27 tháng 8 năm 2024

BÁO CÁO

Chuyển đổi số ngành Xây dựng

I. Khái quát công tác chuyển đổi số ngành Xây dựng

Trong những năm qua, thực hiện các Nghị quyết của Đảng, chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, sự quan tâm chỉ đạo sát sao của Lãnh đạo Bộ, với nỗ lực của các đơn vị trực thuộc, công tác chuyển đổi số ngành Xây dựng đã đạt được những kết quả quan trọng. Ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số đã được áp dụng mạnh mẽ vào công tác chỉ đạo điều hành, hiện đại hóa hành chính, cung cấp dịch vụ công trực tuyến phục vụ người dân và doanh nghiệp. Chỉ số cải cách hành chính 2023 (Par Index 2023) của Bộ Xây dựng xếp hạng thứ 7/17 khối các Bộ và cơ quan ngang Bộ. Cũng trong năm 2023, Bộ Xây dựng xếp hạng thứ 6 về bộ chỉ số phục vụ người dân, doanh nghiệp trong thực hiện thủ tục hành chính (TTHC), cung cấp dịch vụ công trên Cổng dịch vụ công quốc gia. Kết quả đánh giá mức độ chuyển đổi số cấp Bộ, tỉnh năm 2022 (DTI 2022), Bộ Xây dựng tăng hạng mạnh nhất so với năm 2021 (tăng 5 bậc), xếp hạng thứ 12 ở khối các Bộ có dịch vụ công thể hiện sự quan tâm mạnh mẽ và bắt đầu vào cuộc hành động để cải thiện chỉ số nhận thức và chỉ số nhân lực. Trên các lĩnh vực quản lý, công tác chuyển đổi số cũng đã được lồng ghép, đẩy mạnh triển khai như: hợp tác với Chính phủ Hàn Quốc xây dựng Hệ thống thông tin quản lý quy hoạch và phát triển đô thị Việt Nam nhằm tăng cường năng lực quản lý phát triển đô thị ứng phó với biến đổi khí hậu¹; xây dựng nền tảng cơ sở dữ liệu để quản lý về *quy hoạch, kiến trúc*, thực hiện các nhiệm vụ về xây dựng đô thị thông minh như xây dựng bộ tiêu chí đô thị thông minh; tham gia các hoạt động Mạng lưới đô thị thông minh ASEAN (ASCN); hợp tác quốc tế để triển khai định hướng phát triển đô thị bền vững, tăng trưởng xanh, ứng phó biến đổi khí hậu nhằm *quản lý phát triển đô thị*; triển khai nghiên cứu thành lập Cổng thông tin giám sát trực tuyến về chỉ số cấp nước và chất lượng nước sạch của hệ thống cấp nước (lĩnh vực *hạ tầng kỹ thuật*); nâng cấp, hoàn thiện Hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản nhằm cung cấp các thông tin, số liệu thống kê về nhà ở, dự án bất động sản và tình hình giao dịch bất động sản phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành (lĩnh vực *quản lý nhà ở và thị trường bất động sản*)²; xây dựng và vận hành cơ sở dữ liệu về định mức xây dựng, giá xây dựng công trình và chỉ số giá xây dựng phục vụ công tác quản lý chi phí đầu tư xây dựng (lĩnh

¹ Quyết định 942/QĐ-BXD ngày 18/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc phê duyệt Văn kiện dự án “Hỗ trợ kỹ thuật tăng cường năng lực quản lý phát triển đô thị ứng phó với biến đổi khí hậu thông qua xây dựng hệ thống thông tin quản lý quy hoạch và phát triển đô thị Việt Nam (UPIS)”; Quyết định số 219/QĐ-BXD ngày 30/3/2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng phê duyệt Kế hoạch tổng thể thực hiện dự án UPIS.

² Vận hành tại địa chỉ: <https://batdongsan xaydung.gov.vn>.

vực *kinh tế xây dựng*)³; xây dựng và vận hành cơ sở dữ liệu về năng lực hoạt động xây dựng của các tổ chức và chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của cá nhân (lĩnh vực *quản lý hoạt động xây dựng*)⁴; xây dựng và vận hành cơ sở dữ liệu về tổ chức kiểm định, các thiết bị được kiểm định và kiểm định viên về kỹ thuật an toàn lao động sử dụng trong thi công xây dựng, quản lý hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động (lĩnh vực *giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng*)⁵; xây dựng cơ sở dữ liệu về các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng, kho dữ liệu về khoáng sản làm vật liệu xây dựng (lĩnh vực *quản lý vật liệu xây dựng*),...

Chuyển đổi số ngành, lĩnh vực xây dựng ngày càng có những bước tiến mạnh mẽ hòa nhập vào xu thế chung của chuyển đổi số quốc gia. Bất kịp các mục tiêu đề ra của Chính phủ, góp phần hoàn thành mục tiêu về các chỉ số phát triển chính phủ điện tử, chính phủ số tại Việt Nam.

II. Về công tác lãnh đạo, chỉ đạo cụ thể về chuyển đổi số

Căn cứ vào các văn bản về công tác chuyển đổi số (như Nghị quyết 52-NQ/TW của Bộ Chính trị ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4; Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến năm 2025; Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; Quyết định 942/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030....) Bộ Xây dựng đã tích cực chỉ đạo các đơn vị chuyên môn triển khai thực hiện các nhiệm vụ được giao nhằm đáp ứng được yêu cầu đặt ra. Tính từ 2019 đến nay, Lãnh đạo Bộ Xây dựng đã ban hành 35 Quyết định⁶ chỉ đạo, điều hành về công tác chuyển đổi số; thành lập Ban chỉ

³ Vận hành tại địa chỉ: <https://cuckinhhtexd.gov.vn/tra-cuu-csdl.html>.

⁴ Vận hành tại địa chỉ: <https://nangluchdxd.gov.vn>.

⁵ Vận hành tại địa chỉ: <https://cucgiamdinh.gov.vn/CSDL-kiem-dinh-duoc-cong-bo.aspx>.

⁶ (1) Quyết định số 219/QĐ-BXD ngày 28/3/2019 ban hành Kế hoạch thực hiện Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025; (2) Quyết định số 1153/QĐ-BXD ngày 31/12/2019 phê duyệt Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan Bộ Xây dựng năm 2020; (3) Quyết định số 489/QĐ-BXD ngày 17/4/2020 ban hành Danh mục dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 và mức độ 4 của Bộ Xây dựng; (4) Quyết định số 1285/QĐ-BXD ngày 30/9/2020 ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng, phiên bản 2.0; (5) Quyết định số 1533/QĐ-BXD ngày 07/12/2020 phê duyệt Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan Bộ Xây dựng giai đoạn 2021 – 2025; (6) Quyết định 1735/QĐ-BXD ngày 31/12/2020 phê duyệt Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số của cơ quan Bộ Xây dựng năm 2021; (7) Quyết định số 596/QĐ-BXD ngày 19/5/2021 ban hành Kế hoạch thực hiện cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 năm 2021 của Bộ Xây dựng; (8) Quyết định số 1351/QĐ-BXD ngày 14/12/2021 ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng, phiên bản 2.1; (9) Quyết định số 1357/QĐ-BXD ngày 31/12/2021 phê duyệt Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số của cơ quan Bộ Xây dựng năm 2022; (10) Quyết định số 431/QĐ-BXD ngày 20/5/2022 phê duyệt Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số của cơ quan Bộ Xây dựng năm 2022; (11) Quyết định số 585/QĐ-BXD ngày 06/7/2022 ban hành Kế hoạch hoạt động của Ban chỉ đạo chuyển đổi số Bộ Xây dựng năm 2022; (12) Quyết định số 838/QĐ-BXD ngày 23/9/2022 ban hành Kế hoạch chuyển đổi từ IPv4 sang IPv6 cho hệ thống công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng giai đoạn 2022 – 2025; (13) Quyết định số 843/QĐ-BXD ngày 27/9/2022 ban hành Kế hoạch hoạt động hưởng ứng Ngày chuyển đổi số của Bộ Xây dựng năm 2022; (14) Quyết định số 922/QĐ-BXD ngày 24/10/2022 ban hành Quy chế hoạt động của Hệ

đạo xây dựng Chính phủ điện tử tại Bộ Xây dựng⁷; kiện toàn và đổi tên Ban chỉ đạo xây dựng Chính phủ điện tử của Bộ Xây dựng thành Ban chỉ đạo chuyển đổi số Bộ Xây dựng⁸, theo đó Bộ trưởng là trưởng ban chỉ đạo và thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Bộ là thành viên; thành lập Tổ giúp việc thực hiện Kế hoạch “Chuyển đổi số ngành Xây dựng giai đoạn 2020-2025, định hướng đến 2030”⁹; kiện toàn phân công đơn vị chuyên trách về công tác chuyển đổi số của Bộ¹⁰; tổ chức các buổi họp hàng năm; giao ban trực tiếp với các đơn vị trực thuộc Bộ để chỉ đạo giải quyết từng nhiệm vụ cụ thể nhằm tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc phát sinh.

III. Kết quả các mặt công tác

1. Công tác hoàn thiện thể chế phục vụ chuyển đổi số

Căn cứ vào chức năng quản lý nhà nước, Bộ Xây dựng đã tham mưu, trình Quốc hội **04 Luật**¹¹ đã được thông qua. Trong đó, các Luật đã quy định việc xây dựng, vận hành một số hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu như *xây dựng*,

thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng; (15) Quyết định số 1114/QĐ-BXD ngày 29/11/2022 ban hành Quy chế đảm bảo an toàn thông tin, an ninh mạng Bộ Xây dựng; (16) Quyết định số 1285/QĐ-BXD ngày 16/12/2022 phê duyệt đề xuất cấp độ và phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin; (17) Quyết định 1319/QĐ-BXD ngày 23/12/2022 ban hành mã định danh điện tử của các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng; (18) Quyết định 1360/QĐ-BXD ngày 30/12/2022 ban hành Danh mục Cơ sở dữ liệu dùng chung Bộ Xây dựng; (19) Quyết định số 1361/QĐ-BXD ngày 30/12/2022 ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng, phiên bản 2.2; (20) Quyết định số 89/QĐ-BXD ngày 25/02/2022 thành lập Tổ công tác triển khai thực hiện Quyết định số 06/QĐ-TTg ngày 06/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ; (21) Quyết định số 93/QĐ-BXD ngày 28/02/2022 ban hành Kế hoạch hành động thực hiện Quyết định số 06/QĐ-TTg ngày 06/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ việc chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022 – 2025, tầm nhìn đến năm 2030; (22) Quyết định số 1441/QĐ-BXD ngày 30/12/2022 ban hành Danh mục dịch vụ công trực tuyến toàn trình và dịch vụ công trực tuyến một phần của Bộ Xây dựng; (23) Quyết định số 119/QĐ-BXD ngày 28/02/2023 phê duyệt Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số của cơ quan Bộ Xây dựng năm 2023; (24) Quyết định số 149/QĐ-BXD ngày 09/03/2023 ban hành Kế hoạch triển khai nhiệm vụ trọng tâm thực hiện Đề án 06 năm 2023 của Bộ Xây dựng; (25) Quyết định số 504/QĐ-BXD ngày 19/5/2023 ban hành kế hoạch hoạt động của Ban chỉ đạo chuyển đổi số Bộ Xây dựng năm 2023; (26) Quyết định số 714/QĐ-BXD ngày 10/7/2023 ban hành Kế hoạch hành động nâng cao chất lượng và hiệu quả cung cấp dịch vụ công trực tuyến của Bộ Xây dựng năm 2023; (27) Quyết định số 722/QĐ-BXD ngày 13/7/2023 ban hành Kế hoạch cung cấp dữ liệu mở của Bộ Xây dựng giai đoạn 2023 – 2025; (28) Quyết định số 967/QĐ-BXD ngày 12/9/2023 ban hành bổ sung mã định danh điện tử của các đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ Xây dựng; (29) Quyết định số 1038/QĐ-BXD ngày 03/10/2023 ban hành Kế hoạch hoạt động hưởng ứng Ngày chuyển đổi số quốc gia của Bộ Xây dựng năm 2023; (30) Quyết định số 35/QĐ-BXD ngày 15/01/2024 ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng, phiên bản 3.0; (31) Quyết định số 83/QĐ-BXD ngày 30/01/2024 ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị quyết số 175/NQ-CP ngày 30/10/2023 của Chính phủ phê duyệt Đề án Trung tâm dữ liệu quốc gia; (32) Quyết định số 157/QĐ-BXD ngày 08/3/2024 ban hành Danh mục thủ tục hành chính thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng đủ điều kiện thực hiện dịch vụ công trực tuyến toàn trình; (33) Quyết định số 107/QĐ-BXD ngày 19/3/2024 ban hành kế hoạch triển khai nhiệm vụ trọng tâm thực hiện Đề án 06 năm 2024 của Bộ Xây dựng; (34) Quyết định số 320/QĐ-BXD ngày 16/4/2024 phê duyệt Kế hoạch chuyển đổi số và đảm bảo an toàn thông tin mạng của Bộ Xây dựng năm 2024; (35) Quyết định số 576/QĐ-BCĐCĐS ngày 17/6/2024 Ban hành Kế hoạch hoạt động năm 2024 của Ban chỉ đạo chuyển đổi số Bộ Xây dựng.

⁷ Quyết định số 1513/QĐ-BXD ngày 22/11/2018.

⁸ Quyết định số 1380/QĐ-BXD ngày 23/12/2021.

⁹ Quyết định 1179/QĐ-BXD ngày 03/9/2020.

¹⁰ Quyết định số 1426/QĐ-BXD ngày 30/12/2022.

¹¹ (1) Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng; (2) Luật Kiến trúc số 40/2019/QH14 ngày 13/6/2019; (3) Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 ngày 27/11/2023; (4) Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 ngày 28/11/2023.

quản lý hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng¹²; xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu, thông tin về nhà ở quốc gia và tổ chức quản lý, vận hành, khai thác, cung cấp cơ sở dữ liệu, thông tin về nhà ở quốc gia¹³; xây dựng và quản lý hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về nhà ở và thị trường bất động sản¹⁴; xây dựng cơ sở dữ liệu về kiến trúc và hành nghề kiến trúc trong cả nước¹⁵. Bộ Xây dựng hiện đang rà soát, đánh giá, nghiên cứu việc xây dựng và tiến tới hoàn thiện **03 Luật**¹⁶, trong đó đảm bảo việc tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin như xây dựng vận hành hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu quy hoạch đô thị và nông thôn; xây dựng hệ thống thông tin quản lý phát triển hệ thống hạ tầng đô thị từng bước thu thập và phát triển dữ liệu lớn về quy hoạch, quản lý phát triển đô thị, cơ sở hạ tầng đô thị nhằm phục vụ công tác quản lý nhà nước, đảm bảo mục tiêu cải cách, cắt giảm TTHC, điều kiện kinh doanh tạo điều kiện thuận lợi cho người dân, doanh nghiệp đồng thời tiết kiệm, sử dụng hiệu quả kinh phí ngân sách nhà nước.

Tại các văn bản quy phạm pháp luật thuộc thẩm quyền Chính phủ ban hành (**06 Nghị định**¹⁷), Bộ Xây dựng đã tham mưu và cụ thể hóa các mục tiêu, thể chế, chỉ tiêu để triển khai thực hiện chuyển đổi số trong lĩnh vực xây dựng. Cụ thể là quy định việc đăng tải thông tin về năng lực của tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động xây dựng; quy định nội dung cơ sở dữ liệu về nhà ở và thị trường bất động sản; quy định mẫu đơn, tờ khai, thành phần hồ sơ có quy định về các thông tin đã có trong cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư hoặc cơ sở dữ liệu chuyên ngành; quy định về việc đăng tải thông tin của tổ chức được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động hay thông tin của cá nhân được cấp chứng chỉ kiểm định viên....

Theo công bố tại danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia¹⁸ năm 2024, Bộ Xây dựng được giao chủ trì triển khai xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng. Tại thời điểm báo cáo, Bộ Xây dựng đã hoàn thiện hồ sơ và đang trình Chính phủ để ban hành **Nghị định quy định cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng**¹⁹. Đây sẽ là hành lang pháp lý để xây dựng hệ thống thông tin, Cơ sở dữ

¹² Khoản 11 Điều 162 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 61 Điều 1 Luật số 62/2020/QH14.

¹³ Khoản 12, Điều 191 Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 ngày 27/11/2023.

¹⁴ Điều 71 đến Điều 76 của Chương VIII Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 ngày 28/11/2023.

¹⁵ Điều k, khoản 2, Điều 37 Luật Kiến trúc số 40/2019/QH14 ngày 13/6/2019.

¹⁶ (1) Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn; (2) Luật Quản lý phát triển đô thị; (3) Luật Cấp, Thoát nước.

¹⁷ (1) Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ quy định một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng; (2) Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ quản lý chi phí đầu tư xây dựng; (3) Nghị định số 44/2022/NĐ-CP ngày 29/6/2022 của Chính phủ xây dựng, quản lý và sử dụng hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản; (4) Nghị định số 35/2023/NĐ-CP của Chính phủ ngày 20/6/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; (5) Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng; (6) Nghị định số 94/2024/NĐ-CP ngày 24/7/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật kinh doanh bất động sản về xây dựng và quản lý hệ thống thông tin cơ sở dữ liệu về nhà ở và thị trường bất động sản.

¹⁸ Nghị định số 47/2024/NĐ-CP ngày 09/5/2024 của Chính phủ quy định về danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia; việc xây dựng, cập nhật, duy trì, khai thác và sử dụng cơ sở dữ liệu quốc gia.

¹⁹ Văn bản số 72/BC-BXD ngày 12/4/2024 và văn bản số 155/BC-BXD ngày 04/6/2024 về việc báo cáo tiếp thu, giải trình ý kiến Thành viên Chính phủ về Dự thảo Nghị định quy định cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.

liệu quốc gia về hoạt động xây dựng nhằm mục tiêu xây dựng cơ sở dữ liệu thống nhất trên toàn quốc, tập hợp thông tin, dữ liệu cơ bản về quy hoạch xây dựng, dự án đầu tư xây dựng/công trình xây dựng được chuẩn hóa, số hóa, lưu trữ, quản lý bằng cơ sở hạ tầng thông tin, hướng đến việc cung cấp đầy đủ, chính xác, kịp thời thông tin về hoạt động xây dựng phục vụ công tác quản lý nhà nước, hoạch định các chính sách phát triển kinh tế-xã hội, từ đó tạo sự đổi mới căn bản về tổ chức, hoạt động quản lý nhà nước về hoạt động xây dựng theo hướng hiện đại; đơn giản hóa các thủ tục hành chính, giảm giấy tờ cho công dân, tổ chức; thúc đẩy việc công khai, minh bạch thông tin về hoạt động xây dựng, bảo đảm quyền tiếp cận thông tin của tổ chức, cá nhân có liên quan.

Tại các văn bản quy phạm pháp luật thuộc thẩm quyền ban hành của Bộ trưởng Bộ Xây dựng (**05 Thông tư**²⁰) đã hướng dẫn chi tiết hoặc quy định cụ thể các hệ thống thông tin, báo cáo thống kê, dữ liệu trên môi trường số.

Trong công tác *cải cách hành chính*, Bộ Xây dựng đã triển khai thực hiện thường xuyên việc cải cách quy định các TTHC thuộc phạm vi quản lý, đơn giản hóa chế độ báo cáo doanh nghiệp phải thực hiện. Cụ thể là triển khai đánh giá tác động và thẩm định TTHC trong dự án, dự thảo văn bản quy phạm pháp luật (QPPL) có quy định TTHC; cắt giảm, đơn giản hóa quy định, TTHC; thực thi phương án phân cấp trong giải quyết TTHC. Tính đến nay, Bộ Xây dựng đã thực thi phân cấp toàn bộ hoặc một phần đối với 11/43 TTHC thuộc thẩm quyền giải quyết của Bộ về địa phương. Hiện nay, Bộ Xây dựng đang giải quyết 35 TTHC trên tổng số 105 TTHC thuộc phạm vi quản lý ngành Xây dựng. Về việc đơn giản hóa TTHC, giấy tờ công dân liên quan đến quản lý dân cư, Bộ Xây dựng đã hoàn thành việc thực thi Nghị quyết số 101/NQ-CP ngày 06/10/2017 của Chính phủ về đơn giản hóa TTHC, giấy tờ công dân liên quan đến quản lý dân cư thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng.

Bộ đã ban hành Quyết định số 157/QĐ-BXD ngày 08/3/2024 của Bộ Xây dựng về việc ban hành danh mục TTHC thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng đủ điều kiện thực hiện dịch vụ công trực tuyến toàn trình; phối hợp với Bộ Tài chính, hoàn thành việc đề xuất miễn, giảm phí, lệ phí thực hiện TTHC thuộc phạm vi quản lý của Bộ, áp dụng đối với hình thức thực hiện TTHC trực tiếp hoặc thông qua DVCTT (*Thông tư số 44/2023/TT-BTC ngày 29/6/2023 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định mức thu một số khoản phí, lệ phí nhằm hỗ trợ người dân, doanh nghiệp*).

Các TTHC thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ được cập nhật, công khai đầy đủ, chính xác trên Cơ sở dữ liệu quốc gia về TTHC của Cổng dịch vụ công

²⁰ (1) Thông tư số 07/2018/TT-BXD ngày 08/8/2018 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chế độ báo cáo thống kê ngành xây dựng; (2) Thông tư số 02/2019/TT-BXD ngày 01/7/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn chi tiết về chế độ báo cáo định kỳ, sửa đổi, bổ sung, thay thế một số điều của các thông tư liên quan đến chế độ báo cáo định kỳ thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; (3) Thông tư số 01/2023/TT-BXD ngày 16/01/2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chế độ báo cáo định kỳ thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; (4) Thông tư số 12/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Hướng dẫn xây dựng và quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu về định mức, giá xây dựng và chỉ số giá xây dựng; (5) Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị.

quốc gia, tích hợp với Cổng Thông tin điện tử Bộ Xây dựng và Hệ thống thông tin giải quyết TTHC Bộ Xây dựng; nhóm các TTHC thuộc thẩm quyền giải quyết của Bộ Xây dựng và cơ quan chuyên môn thuộc Bộ Xây dựng được niêm yết công khai, đầy đủ danh mục, kèm theo thành phần hồ sơ cụ thể tại Bộ phận một cửa thuộc Văn phòng Bộ Xây dựng. Người dân, doanh nghiệp có thể lựa chọn nhiều cách thức để thực hiện TTHC thuộc thẩm quyền giải quyết của Bộ Xây dựng, gồm trực tuyến trên Cổng dịch vụ công Bộ Xây dựng, trực tiếp tại Bộ phận một cửa hoặc thông qua dịch vụ bưu chính công ích được kết nối, tích hợp trên Cổng dịch vụ công Bộ Xây dựng. Bộ đã hoàn thành việc phê duyệt, ban hành bộ quy trình nội bộ giải quyết TTHC, thường xuyên tái cấu trúc quy trình, điện tử hóa quy trình giải quyết TTHC trên Hệ thống thông tin giải quyết TTHC Bộ để công khai, minh bạch, xác định rõ trách nhiệm cá nhân của từng cán bộ, công chức, viên chức trong quá trình tham gia tiếp nhận, giải quyết, trả kết quả TTHC. Thực hiện triển khai đánh giá việc giải quyết TTHC theo Quyết định số 766/QĐ-TTg ngày 23/6/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Bộ chỉ số chỉ đạo, điều hành và đánh giá chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp trong thực hiện TTHC, dịch vụ công theo thời gian thực trên môi trường điện tử; hoàn thành các nhiệm vụ được giao tại Nghị quyết số 131/NQ-CP ngày 06/10/2022 của Chính phủ về đẩy mạnh cải cách TTHC và hiện đại hóa phương thức chỉ đạo, điều hành phục vụ người dân, doanh nghiệp.

Có thể thấy rằng công tác hoàn thiện thể chế đã được rà soát và thực hiện thường xuyên. Lãnh đạo Bộ chủ trương, chủ động triển khai các chính sách do Chính phủ ban hành. Trong công tác chỉ đạo, điều hành tại cơ quan Bộ Xây dựng, các đơn vị tham gia giải quyết các TTHC thuộc phạm vi quản lý chủ động cập nhật và điều chỉnh quy định, quy trình giải quyết các TTHC nội bộ đáp ứng yêu cầu cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình và một phần. Cập nhật Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng hàng năm nhằm định hướng kịp thời các nội dung phù hợp với sự phát triển của Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số. Thường xuyên rà soát, cập nhật và ban hành các kế hoạch, quy chế, quy định về bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của Bộ Xây dựng.

2. Kết quả xây dựng chính phủ số

2.1. Về phát triển hạ tầng số

Hạ tầng công nghệ thông tin từng bước được đầu tư nâng cấp, quang hóa hệ thống kênh truyền, phủ sóng mạng không dây trụ sở cơ quan Bộ đáp ứng nhu cầu làm việc của cán bộ công chức, viên chức trên môi trường số: 100% cán bộ, công chức, viên chức được trang bị máy tính có cấu hình cao, kết nối internet băng thông rộng²¹.

Trung tâm dữ liệu của Bộ Xây dựng là một cơ sở hạ tầng quan trọng, đóng vai trò trung tâm trong việc quản lý, lưu trữ và khai thác dữ liệu liên quan đến các hoạt động ngành Xây dựng trên toàn quốc. Phát triển Trung tâm dữ liệu của Bộ Xây dựng dựa trên nền tảng khoa học công nghệ hiện đại không chỉ giúp

²¹ Bộ Xây dựng sử dụng 05 kênh truyền của những nhà mạng khác nhau để chia sẻ kết nối internet băng thông rộng.

tăng cường hiệu quả quản lý và điều hành, mà còn đóng góp quan trọng vào quá trình chuyển đổi số toàn diện của ngành Xây dựng.

Trong giai đoạn từ 2019 đến nay, Trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng thường xuyên được nâng cấp, mở rộng, được kết nối, chia sẻ dữ liệu với các bộ, ngành, đáp ứng nhu cầu quản lý, vận hành hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu lớn phục vụ công tác chỉ đạo điều hành từ trung ương đến địa phương, phục vụ người dân, doanh nghiệp tham gia giải quyết TTHC.

Nhằm đảm bảo an ninh, an toàn, bảo mật trong công tác ứng dụng công nghệ thông tin và phát triển Chính phủ điện tử, Bộ Xây dựng thường xuyên nâng cấp hạ tầng CNTT, hạ tầng an ninh bảo mật, thuê dịch vụ CNTT giám sát, đánh giá hệ thống CNTT, hệ thống CSDL tại Bộ Xây dựng.

Giai đoạn từ 2020 - 2021, Bộ Xây dựng đã hoàn thành triển khai nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin và triển khai IPv6. Hoàn thành việc chuyển đổi IPv6 cho Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính và Cổng Thông tin điện tử Bộ Xây dựng; Hoàn thành việc chuyển đổi mã định danh điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ²² phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu và gửi, nhận văn bản điện tử thông qua Trục liên thông văn bản quốc gia.

Xây dựng nền tảng tích hợp dùng chung (LGSP) Bộ Xây dựng phục vụ kết nối chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của Bộ Xây dựng với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của các Bộ, ngành địa phương.

Triển khai ảo hóa hạ tầng máy chủ tại Trung tâm dữ liệu để phục vụ công tác cài đặt, quản lý và vận hành các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu chuyên ngành của Bộ Xây dựng. Việc triển khai phần mềm, ứng dụng trên nền tảng ảo hóa đã tối ưu được hiệu năng hạ tầng CNTT sẵn có, kịp thời đáp ứng nhu cầu phát triển chính phủ điện tử, chuyển đổi số tại cơ quan Bộ Xây dựng; Hạ tầng công nghệ thông tin, các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu được vận hành tại Trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng hoạt động an toàn, ổn định, đảm bảo phục vụ tốt công tác chỉ đạo, điều hành và xử lý hồ sơ, công việc trên môi trường mạng; đảm bảo sẵn sàng triển khai các nhiệm vụ xây dựng chính phủ điện tử và chuyển đổi số tại cơ quan Bộ Xây dựng.

Triển khai các giải pháp bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin của Bộ theo từng cấp độ. Kết hợp với tổ chức và triển khai bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống theo mô hình 4 lớp tại Bộ Xây dựng; kết nối, chia sẻ thông tin giám sát an toàn thông tin với Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia (NCSC). Tại thời điểm báo cáo, theo rà soát, đánh giá tình hình bảo đảm an toàn thông tin mạng đối với các hệ thống thông tin (HTTT) thuộc phạm vi quản lý²³: số lượng HTTT đã được phê duyệt hồ sơ đề xuất cấp độ/tương ứng với tỉ lệ trên tổng số HTTT: 12/18 hệ thống/đạt tỉ lệ 67%. Trong đó:

²² Theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 ban hành mã định danh điện tử của các cơ quan, tổ chức phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu với các bộ, ngành, địa phương.

²³ Công văn số 1337/BTTTT-CATTT ngày 12/4/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông; Công văn số 733/CATTT-ATHTTT ngày 24/4/2024.

- Số HTTT đã được phê duyệt cấp độ 1/tương ứng với tỉ lệ phần trăm trên tổng số HTTT được phê duyệt: 0 hệ thống/tương ứng tỉ lệ 0%.

- Số HTTT đã được phê duyệt cấp độ 2/tương ứng với tỉ lệ phần trăm trên tổng số HTTT được phê duyệt: 10 hệ thống/tương ứng tỉ lệ 83%.

- Số HTTT đã được phê duyệt cấp độ 3/tương ứng với tỉ lệ phần trăm trên tổng số HTTT được phê duyệt: 2 hệ thống/tương ứng tỉ lệ 17%.

- Số HTTT đã được phê duyệt cấp độ 4/tương ứng với tỉ lệ phần trăm trên tổng số HTTT được phê duyệt: 0 hệ thống/tương ứng tỉ lệ 0%.

- Số HTTT đã được phê duyệt cấp độ 5/tương ứng với tỉ lệ phần trăm trên tổng số HTTT được phê duyệt: 0 hệ thống/tương ứng tỉ lệ 0%.

- Số lượng HTTT đã triển khai đầy đủ phương án bảo vệ theo Hồ sơ đề xuất cấp độ đã được phê duyệt/tương ứng với tỉ lệ phần trăm trên tổng số HTTT được phê duyệt: 10 hệ thống/12 hệ thống tương ứng tỉ lệ 83%.

Thực hiện các nhiệm vụ của Đề án 06/CP²⁴, Bộ Xây dựng đã tổ chức triển khai và hoàn thành việc bổ sung các thành phần công nghệ thông tin đối với Trung tâm dữ liệu, triển khai và thực thi các phương án bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ 3 đối với 02 Hệ thống²⁵ của Bộ Xây dựng đáp ứng yêu cầu, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật theo hướng dẫn tại Công văn số 1552/BTTTT-THH ngày 26/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông; hoàn thành việc xây dựng các phương án làm sạch dữ liệu, chuẩn hóa dữ liệu; hoàn thành việc nâng cấp, bổ sung chức năng, xây dựng và tích hợp các giao thức kết nối (API) để kết nối các Hệ thống đạt điều kiện cần thiết với CSDL quốc gia về dân cư. Ngày 16/5/2023 và ngày 12/6/2023, Tổ công tác liên ngành Bộ Công an, Bộ Thông tin và Truyền thông đã tiến hành kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin đối với Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng²⁶. Kết nối chính thức Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư²⁷ phục vụ việc tiếp nhận, xử lý hồ sơ giải quyết thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Bộ Xây dựng. Hiện nay Bộ Xây dựng đã hoàn thành kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin đối với các HTTT thuộc phạm vi quản lý theo hướng dẫn tại Công văn số 708/BTTTT-CATTT ngày 02/3/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông; tổ chức kết nối chính thức HTTT nhà ở và thị trường bất động sản với CSDL quốc gia về dân cư để chia sẻ, làm giàu dữ liệu.

2.2. Về phát triển dữ liệu số

Trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng hiện đang vận hành hơn **30** Hệ thống và các cơ sở dữ liệu khác nhau, bao gồm Hệ thống quản lý điều hành, Hệ thống thu

²⁴ Quyết định số 06/QĐ-TTg ngày 06/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyên đổi số quốc gia giai đoạn 2022 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030.

²⁵ Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng và Hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản..

²⁶ Thực hiện theo công văn số 833/TCTTKDA ngày 22/3/2023.

²⁷Theo kết quả kiểm tra và biên bản làm việc, Bộ Xây dựng đã triển khai 13/13 tiêu chí ATTT theo yêu cầu tại công văn số 1552/BTTTT-THH ngày 26/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

điện tử công vụ, các HTTT và các Cơ sở dữ liệu chuyên ngành. Công tác phát triển dữ liệu đã được lãnh đạo Bộ quan tâm và được coi là đối tượng ưu tiên ngay từ khi triển khai Chính phủ điện tử tại Bộ Xây dựng. Với mục tiêu hoàn thiện các hệ thống Cơ sở dữ liệu số như: văn bản quy phạm pháp luật; tiêu chuẩn, quy chuẩn; định mức và giá xây dựng; nhà ở, thị trường bất động sản; khai thác và sản xuất vật liệu xây dựng; quy hoạch xây dựng; nâng cấp đô thị; thẩm định dự án, thiết kế và dự toán xây dựng; nghiệm thu các công trình đưa vào sử dụng; thanh tra, kiểm tra; hồ sơ cán bộ, viên chức ngành Xây dựng; chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của tổ chức và cá nhân; phòng thí nghiệm chuyên ngành Xây dựng; đề tài, dự án sự nghiệp kinh tế, sự nghiệp khoa học công nghệ và môi trường... Bộ Xây dựng đã giao các đơn vị chuyên môn thực hiện triển khai xây dựng, thu thập, vận hành và quản lý dữ liệu thuộc lĩnh vực quản lý.

Trong giai đoạn từ 2021 đến nay, Bộ Xây dựng đã triển khai xây dựng và đưa vào khai thác, sử dụng 28 cơ sở dữ liệu chuyên ngành. Trong đó có 06²⁸ cơ sở dữ liệu tập trung trong toàn quốc và 22 cơ sở dữ liệu công bố thông tin chuyên ngành. Các cơ sở dữ liệu điển hình bao gồm: cơ sở dữ liệu về nhà ở và thị trường bất động sản (Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản); cơ sở dữ liệu hồ sơ năng lực của cá nhân, tổ chức hành nghề hoạt động xây dựng (Cục Quản lý hoạt động xây dựng); cơ sở dữ liệu, số hóa hệ thống định mức và giá xây dựng (Cục Kinh tế xây dựng); cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ công chức, viên chức Bộ Xây dựng (có 3641 hồ sơ - Vụ Tổ chức cán bộ); cơ sở dữ liệu Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành Xây dựng (1254 giấy chứng nhận), cơ sở dữ liệu nhiệm vụ khoa học công nghệ môi trường ngành xây dựng (hơn 800 nhiệm vụ), cơ sở dữ liệu tiêu chuẩn, quy chuẩn ngành Xây dựng (Vụ Khoa học công nghệ và Môi trường); cơ sở dữ liệu hồ sơ nâng cấp đô thị (Cục Phát triển đô thị); cơ sở dữ liệu về đồ án quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị (gần 3000 đồ án quy hoạch);

Bộ Xây dựng đã ban hành danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung của Bộ Xây dựng²⁹. Trong đó xác định 34 cơ sở dữ liệu dùng chung của ngành Xây dựng và phân chia thành nhiều nhóm: nhóm cơ sở dữ liệu chuyên ngành (21 cơ sở dữ liệu); nhóm cơ sở dữ liệu phục vụ quản trị hành chính, văn phòng, nhân sự (12 cơ sở dữ liệu); nhóm cơ sở dữ liệu báo cáo thống kê (01 cơ sở dữ liệu). Thông tin cụ thể như sau:

- Xây dựng ***cơ sở dữ liệu, số hóa hệ thống định mức và giá xây dựng***³⁰ để khai thác, chia sẻ, dùng chung:

+ Xây dựng Phần mềm nội bộ gồm Công thông tin (99 chức năng); Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu định mức, đơn giá và giá xây dựng, quản lý chỉ số

²⁸ Cơ sở dữ liệu thống kê ngành xây dựng; cơ sở dữ liệu nhà ở và thị trường bất động sản; cơ sở dữ liệu năng lực cá nhân, tổ chức hành nghề xây dựng; cơ sở dữ liệu hành nghề kiến trúc; cơ sở dữ liệu phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng; cơ sở dữ liệu thông tin đồ án quy hoạch xây dựng.

²⁹ Quyết định số 1360/QĐ-BXD ngày 30/12/2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc Ban hành danh mục Cơ sở dữ liệu dùng chung Bộ Xây dựng.

³⁰ Vận hành tại địa chỉ: <https://cuckinhtextd.gov.vn/>.

giá, quản lý suất vốn đầu tư; Phần mềm lập dự toán (**15** chức năng); Phần mềm tính chỉ số giá (**20** chức năng); Phần mềm tính suất vốn đầu tư (**14** chức năng).

+ Ngoài việc trang bị hạ tầng cứng để đáp ứng nhu cầu lưu trữ dữ liệu, Bộ Xây dựng đã giao đơn vị phụ trách thu thập, tạo lập, chuẩn hóa và cập nhật cơ sở dữ liệu cho các Bộ ngành ban hành giai đoạn 2010-2019 bao gồm: **95** bộ định mức, **224** bộ đơn giá, **5.189** quyết định công bố giá, **29** quyết định công bố đơn giá nhân công, **51** quyết định giá ca máy và thiết bị thi công, **897** quyết định chỉ số giá xây dựng, **09** quyết định suất vốn đầu tư. Tổng số tin dữ liệu đã thu thập, số hóa là hơn **100.000.000** bản ghi thông tin, dữ liệu.

+ Đào tạo, hướng dẫn với **06** lớp cho hơn **nghìn** người tham dự để chuyển giao công nghệ.

+ Triển khai quản lý vận hành cho **13/17** Bộ và **63/63** Sở Xây dựng địa phương đã được cấp tài khoản sử dụng Hệ thống.

- Vận hành và khai thác ***Hệ thống thông tin về năng lực hoạt động xây dựng***³¹ của tổ chức và cá nhân. Theo đó, cơ quan có thẩm quyền cấp chứng chỉ có trách nhiệm đăng tải thông tin về năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân lên trang thông tin điện tử do mình quản lý, đồng thời gửi thông tin đến cơ quan chuyên môn về xây dựng thuộc Bộ Xây dựng để tích hợp trên trang thông tin điện tử của Bộ Xây dựng. Thời gian thực hiện đăng tải thông tin năng lực hoạt động xây dựng không quá 05 ngày làm việc, kể từ ngày cấp chứng chỉ. Thời gian thực hiện tích hợp thông tin trên trang thông tin điện tử của Bộ Xây dựng không quá 03 ngày làm việc, kể từ ngày nhận được thông tin của cơ quan có thẩm quyền cấp chứng chỉ. Hệ thống thông tin về năng lực hoạt động xây dựng hiện đang có **74.236 chứng chỉ** của tổ chức hoạt động xây dựng và **157.072 chứng chỉ** của các cá nhân hành nghề hoạt động xây dựng. Thông tin về các tổ chức có năng lực hoạt động xây dựng bao gồm: Mã số chứng chỉ; Tên tổ chức; Người đại diện; Mã số thuế/Quyết định thành lập; Địa chỉ; Lĩnh vực; Hạng cấp; Ngày hết hạn. Thông tin về cá nhân được cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng bao gồm: Mã chứng chỉ; Họ tên; Ngày sinh; Số căn cước công dân; Trình độ chuyên môn; Lĩnh vực hành nghề; Hạng; Ngày hết hạn.

- Hệ thống thông tin, *cơ sở dữ liệu phòng thí nghiệm chuyên ngành Xây dựng* được triển khai tại địa chỉ <https://las.xaydung.gov.vn> căn cứ theo Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 của Chính phủ quy định về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng. Đến đầu năm 2024, hệ thống đã cập nhật trên 1000/1800 bản ghi (đạt tỉ lệ 55,6%) thông tin Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành Xây dựng của phòng thí nghiệm do Bộ Xây dựng cấp từ tháng 6/2023 trở về trước, dự kiến trong năm 2024 sẽ hoàn thành cập nhật đủ 100% số lượng bản ghi đồng thời cập nhật thêm một số bản ghi đã được các địa phương cấp trong giai đoạn từ tháng 6/2023 đến hết tháng 10/2024.

³¹ Vận hành tại địa chỉ: <https://nangluchdxd.gov.vn/>.

- Hoàn thành xây dựng kho dữ liệu dùng chung ngành Xây dựng tại địa chỉ <https://dwh.moc.gov.vn>, đáp ứng nhu cầu về tiếp cận, khai thác thông tin, dữ liệu, phục vụ công tác xây dựng chiến lược, hoạch định chính sách, quản lý và điều hành trong lĩnh vực quản lý nhà nước về xây dựng. Hiện tại, Bộ Xây dựng đang vận hành thử nghiệm và hoàn thiện xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng hệ thống.

- Hoàn thành kết nối Hệ thống quản lý cán bộ, công chức, viên chức Bộ Xây dựng (tại địa chỉ <https://cbccvc.xaydung.gov.vn>) với Cơ sở dữ liệu quốc gia về cán bộ công chức, viên chức qua Nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu quốc gia.

- Hoàn thành tích hợp phần mềm Quản lý cơ sở dữ liệu đảng viên phiên bản 3.0 (www.btctw.dcs.vn) qua kênh truyền mạng số liệu chuyên dùng để hướng dẫn, khai thác, sử dụng tại Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng.

- Triển khai nâng cấp Hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản tại địa chỉ: <https://batdongsan.xaydung.gov.vn>. Trong thời gian vừa qua, Bộ Xây dựng đã phối hợp với Bộ Công an (C06) để trao đổi, thống nhất các phương án kết nối Hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản với cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư để chia sẻ và làm giàu dữ liệu. Đến nay, Bộ Xây dựng đã phối hợp với Bộ Công an, Bộ Thông tin và Truyền thông hoàn thành đánh giá an ninh bảo mật hệ thống; Hoàn thành xây dựng các giao diện kết nối (API), chuẩn bị các tài liệu, hồ sơ liên quan để tổ chức kết nối chính thức.

- Hoàn thành triển khai nâng cấp hệ thống thông tin báo cáo Bộ Xây dựng, vận hành tại địa chỉ <https://baocao.xaydung.gov.vn>; các biểu mẫu báo cáo đã được chuẩn hóa theo quy định để tổng hợp số liệu báo cáo ngành Xây dựng từ các địa phương; tích hợp, kết nối và chia sẻ 05 chỉ tiêu báo cáo với Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ thông qua kết nối mạng số liệu chuyên dùng, phục vụ công tác chỉ đạo điều hành của Chính phủ và của Bộ Xây dựng.

- Hoàn thành triển khai HTTT và tích hợp nền tảng thanh toán trực tuyến về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực xây dựng, kết nối với Cổng dịch vụ công quốc gia³².

- Triển khai tái cấu trúc quy trình, nghiệp vụ, đơn giản hóa TTHC, sử dụng CSDL quốc gia về dân cư và Hệ thống xác thực định danh điện tử (VNeID) trong giải quyết TTHC thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng.

- Hoàn thiện và trình Chính phủ Dự thảo Nghị định quy định cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng. Đây là hành lang pháp lý để triển khai xây dựng CSDL quốc gia về hoạt động xây dựng.

- Hoàn thành kết nối Kho dữ liệu giải quyết TTHC Bộ Xây dựng với Kho dữ liệu điện tử trên Cổng Dịch vụ công quốc gia để làm giàu dữ liệu và tái sử dụng kết quả giải quyết TTHC nhằm phục vụ người dân, doanh nghiệp không phải khai báo lại những thông tin đã có trong CSDL giải quyết TTHC; hướng dẫn, hỗ trợ và phối hợp các đơn vị thuộc Bộ thực hiện việc số hóa kết quả giải

³² Vận hành tại địa chỉ <https://xlvp.xaydung.gov.vn>

quyết TTHC. Ước tính đến hết 6 tháng đầu năm 2024, Bộ Xây dựng đã số hóa 46.833 hồ sơ và cập nhật vào Kho dữ liệu kết quả giải quyết TTHC.

- Tổ chức triển khai và hoàn thành kết nối Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư phục vụ việc tiếp nhận, xử lý hồ sơ giải quyết thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng. Thường xuyên rà soát, chuẩn hóa biểu mẫu điện tử, xây dựng bộ quy trình giải quyết TTHC điện tử, đồng bộ lên HTTT giải quyết TTHC để tiến tới sử dụng những thông tin đã có trong CSDL quốc gia về dân cư, Hệ thống định danh và xác thực điện tử (VNeID), Kho dữ liệu dùng chung Bộ Xây dựng và các HTTT, CSDL khác có liên quan đến hoạt động giải quyết TTHC của Bộ.

- Phối hợp với các địa phương số hóa và cập nhật thông tin của các đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị lên Cổng Thông tin Quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị Việt Nam. Tổng số đồ án đã số hóa và công khai thông tin là 2.922 đồ án.

- Bộ Xây dựng đã ban hành Kế hoạch cung cấp dữ liệu mở giai đoạn 2023-2025³³ với mục đích: triển khai cung cấp danh mục dữ liệu mở, công bố dữ liệu mở thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Xây dựng; thúc đẩy người dân, doanh nghiệp khai thác dữ liệu mở phục vụ phát triển kinh tế số, xã hội số; thu thập dữ liệu từ cộng đồng, làm phong phú kho dữ liệu mở của Bộ Xây dựng phục vụ công tác cải cách hành chính, phục vụ mục tiêu điều hành của Chính phủ. Trong đó, Bộ Xây dựng đã ưu tiên triển khai **14** danh mục dữ liệu thuộc phạm vi quản lý gồm: (1) Dữ liệu giá vật liệu xây dựng trên địa bàn; (2) Dữ liệu đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn tỉnh; (3) Dữ liệu về chỉ số giá nhà ở, bất động sản; (4) Dữ liệu các dự án nhà ở thương mại, khu đô thị đang triển khai thực hiện trên địa bàn; (5) Dữ liệu về quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; (6) Dữ liệu quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị; (7) Dữ liệu về việc cấp giấy phép xây dựng trên địa bàn; (8) Dữ liệu suất vốn đầu tư xây dựng; (9) Dữ liệu chỉ số giá xây dựng quốc gia; (10) Dữ liệu chỉ số giá xây dựng trên địa bàn; (11) Dữ liệu định mức xây dựng; (12) Dữ liệu định mức dự toán cho các công tác xây dựng đặc thù; (13) Dữ liệu giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn; (14) Dữ liệu đơn giá xây dựng công trình trên địa bàn.

2.3. Về phát triển các nền tảng số phục vụ công tác chỉ đạo điều hành

a) Trong công tác chỉ đạo, điều hành tại Bộ Xây dựng

Bộ Xây dựng đã và đang triển khai sử dụng các hệ thống thông tin phục vụ công tác hành chính, văn phòng và chỉ đạo, điều hành như: Hệ thống quản lý văn bản và điều hành³⁴; Hệ thống thư điện tử³⁵; Hệ thống phòng họp trực tuyến có thể phục vụ số lượng hàng trăm cuộc họp trong năm. 100% các đơn vị quản lý nhà nước trong ngành Xây dựng đã sử dụng hệ thống phần mềm quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp với tần suất cao, trong đó phần lớn các đơn vị đã thực

³³ Quyết định số 722/QĐ-BXD ngày 13/7/2023.

³⁴ Vận hành tại địa chỉ: <https://qlvb.xaydung.gov.vn>.

³⁵ Vận hành tại địa chỉ: <https://mail.moc.gov.vn>.

hiện gửi và nhận văn bản điện tử với tỉ lệ đạt 100%. Thực hiện cấp phát chữ ký số cho các cơ quan đơn vị thuộc Bộ, phục vụ công tác số hóa kết quả giải quyết TTHC và ký số văn bản điện tử tại cơ quan Bộ Xây dựng: từ 2014 đến nay đã đăng ký, cấp phát **318** thiết bị E-token ký số và Sim ký số cho lãnh đạo Bộ, lãnh đạo các đơn vị và các cán bộ của Bộ Xây dựng. Cổng Thông tin điện tử Bộ Xây dựng³⁶ được triển khai và duy trì theo đúng quy định³⁷. Hiện nay, 100% thông tin chỉ đạo điều hành của Bộ được đăng tải trên Cổng thông tin điện tử, phục vụ nhu cầu tra cứu của người dân và doanh nghiệp. Vận hành các chuyên trang Chuyển đổi số³⁸ nhằm cung cấp các thông tin về thể chế, chính sách chuyển đổi số từ Trung ương đến địa phương; trang Phổ biến giáo dục pháp luật³⁹ nhằm phổ biến tuyên truyền các văn bản quy phạm pháp luật đặc thù lĩnh vực Xây dựng, đồng thời giải đáp thắc mắc và trả lời các phản ánh kiến nghị của người dân về các nghiệp vụ liên quan đến pháp luật thuộc lĩnh vực Xây dựng. Ngoài ra, Bộ Xây dựng cũng đã triển khai xây dựng trang thông tin điện tử hỗ trợ cho doanh nghiệp nhỏ và vừa thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước Bộ Xây dựng.

b) Phát triển ứng dụng nền tảng GIS

- Bộ Xây dựng đã đưa quy định chi phí lập đồ án quy hoạch của những đồ án có yêu cầu lập hồ sơ theo hệ thống thông tin địa lý (GIS) được xác định theo hệ số điều chỉnh K=1,1; theo đó việc chuyển đổi từ dạng CAD sang GIS là một trong số các công việc cần triển khai thực hiện⁴⁰.

- Ban hành Hướng dẫn tổ chức thiết lập Hệ thống cơ sở dữ liệu đô thị liên thông trên nền GIS phục vụ phát triển đô thị thông minh⁴¹ làm tài liệu để các địa phương nghiên cứu, tham khảo áp dụng trong quá trình tổ chức thiết lập Hệ thống cơ sở dữ liệu đô thị liên thông trên nền GIS trên địa bàn.

- Triển khai, nghiên cứu xây dựng bộ tiêu chí hướng dẫn áp dụng GIS trong quy hoạch xây dựng.

- Bộ Xây dựng hiện đang ứng dụng thí điểm hệ thống thông tin địa lý (GIS) trên Cổng Thông tin quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị Việt Nam. Hệ thống đang cập nhật dữ liệu ban đầu và hoạt động tại địa chỉ: <https://gis.xaydung.gov.vn>.

- Thực hiện hướng dẫn các Sở Xây dựng địa phương từng bước ứng dụng GIS; giao đơn vị chuyên môn triển khai ứng dụng GIS trong các Quy hoạch tỉnh và một số Quy hoạch đô thị lớn như: Điều chỉnh tổng thể quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040, Quy hoạch Thủ đô và điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thủ đô Hà Nội đến năm 2045.

c) Phát triển nền tảng mô hình thông tin công trình BIM

³⁶ Vận hành tại địa chỉ: <https://moc.gov.vn/>.

³⁷ Nghị định 43/2011/NĐ-CP và Quyết định 633/QĐ-BXD.

³⁸ Vận hành tại địa chỉ: <https://chuyendoiso.xaydung.gov.vn/>

³⁹ Vận hành tại địa chỉ: <https://moc.gov.vn/pl/Pages/trangchu.aspx>.

⁴⁰ Theo Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị.

⁴¹ Văn bản số 1247/BXD-PTĐT ngày 14/4/2022.

Tổng kết thực hiện “Đề án áp dụng mô hình thông tin công trình trong hoạt động xây dựng (BIM)” (Đề án đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 2500/QĐ-TTg ngày 22/12/2016 và kết thúc vào năm 2021) và kết quả theo dõi, đánh giá việc áp dụng BIM trong giai đoạn vừa qua cho thấy, việc ứng dụng BIM trong quá trình lập báo cáo nghiên cứu khả thi, thiết kế, thi công xây dựng, quản lý chất lượng, quản lý dự án, quản lý khai thác vận hành công trình đã mang lại những lợi ích, hiệu quả rõ rệt. Cụ thể:

Việc áp dụng BIM đã góp phần rút ngắn thời gian và nâng cao chất lượng của công tác thiết kế, thi công xây dựng và quản lý dự án đầu tư xây dựng. Cụ thể là: Việc áp dụng BIM đã giảm thiểu việc sửa chữa, điều chỉnh thiết kế kéo theo tiết kiệm đáng kể chi phí vật tư, vật liệu, nhân công lao động, xe máy thi công và góp phần giảm chi phí của dự án (mức tiết kiệm chi phí của dự án - chi phí quy đổi đến 12% chi phí xây dựng của dự án); rút ngắn thời gian lập báo cáo nghiên cứu khả thi (mức độ giảm khoảng từ 17%-22% thời gian lập báo cáo nghiên cứu khả thi); rút ngắn thời gian thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở (mức độ giảm từ 15%-35% thời gian thiết kế; giảm yêu cầu sửa đổi do sự không phù hợp của thiết kế); rút ngắn thời gian thi công xây dựng (từ 12%-15% so với tiến độ được duyệt);

Quá trình trao đổi thông tin trong quá trình thực hiện dự án được thuận lợi do việc áp dụng BIM đã thiết lập được môi trường làm việc chung, làm việc trên môi trường số, đã và đang trở thành một trong những điều kiện quan trọng quyết định sự thành công của việc chuyển đổi số ngành Xây dựng.

Từ kết quả tổng kết thực hiện Đề án 2500, Bộ Xây dựng tham mưu Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định phê duyệt lộ trình áp dụng Mô hình thông tin công trình BIM trong hoạt động xây dựng⁴². Theo đó, giai đoạn 1, từ năm 2023, áp dụng BIM bắt buộc đối với các công trình cấp I, cấp đặc biệt; giai đoạn 2 là từ năm 2025, áp dụng BIM bắt buộc đối với các công trình cấp II trở lên của các dự án đầu tư xây dựng mới sử dụng vốn đầu tư công, vốn nhà nước ngoài đầu tư công và đầu tư theo phương thức đối tác công tư bắt đầu thực hiện các công việc chuẩn bị dự án. Đối với các dự án, công trình xây dựng bắt buộc áp dụng BIM, tệp tin BIM là một thành phần trong hồ sơ thiết kế xây dựng, hồ sơ hoàn thành công trình. Chủ đầu tư hoặc đơn vị chuẩn bị đầu tư có trách nhiệm cung cấp tệp tin BIM cùng với loại hồ sơ khác theo quy định khi thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi, thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở, xin cấp phép xây dựng và nghiệm thu công trình. Đối với các công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng mới sử dụng vốn khác, chủ đầu tư cung cấp tệp tin BIM khi thực hiện thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở, xin cấp phép xây dựng, nghiệm thu công trình xây dựng theo lộ trình: công trình cấp I, cấp đặc biệt từ năm 2024; từ năm 2026 bổ sung thêm công trình cấp II.

⁴² Quyết định số 258/QĐ-TTg ngày 17/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt lộ trình áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng.

Có thể thấy rằng hệ thống pháp lý và các chính sách nhằm thúc đẩy việc áp dụng BIM về cơ bản đã định hình, tạo điều kiện thuận lợi cho việc ứng dụng BIM trong thực tế. Vì vậy, Bộ Xây dựng hiện đang tổ chức nghiên cứu xây dựng nền tảng Áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong quản lý quy hoạch xây dựng, quản lý xây dựng theo quy hoạch và quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị trên toàn quốc.

Mục tiêu xây dựng Nền tảng, bên cạnh giúp trực quan hóa quy hoạch xây dựng khu vực (kết hợp ứng dụng công nghệ GIS), cung cấp thông tin phục vụ công tác thẩm định, cấp phép, quản lý hoạt động xây dựng, nền tảng còn có thể giúp cơ quan quản lý nhà nước quản lý có hiệu quả hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật chung, phục vụ quá trình nghiên cứu, quản lý kiến trúc, tổ chức quá trình xây dựng một cách tổng thể.

2.4. Về triển khai dịch vụ công trực tuyến

- Bộ Xây dựng đã thực hiện ban hành danh mục thủ tục hành chính thuộc phạm vi quản lý đủ điều kiện thực hiện dịch vụ công trực tuyến toàn trình với tổng số 60 thủ tục hành chính, cụ thể như sau: lĩnh vực quy hoạch - kiến trúc có tổng số 09 thủ tục; lĩnh vực nhà ở và công sở có 07 thủ tục; lĩnh vực quản lý chất lượng công trình xây dựng có 02 thủ tục; lĩnh vực kiểm định kỹ thuật an toàn lao động có 03 thủ tục; lĩnh vực giám định tư pháp xây dựng có 02 thủ tục; lĩnh vực thí nghiệm chuyên ngành xây dựng có 02 thủ tục; lĩnh vực vật liệu xây dựng có 06 thủ tục; lĩnh vực hoạt động xây dựng có 26 thủ tục⁴³.

- Bộ Xây dựng đã hoàn thành tích hợp Cổng Dịch vụ công và phần mềm một cửa điện tử thành Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính tại địa chỉ: <https://dichvucong xaydung.gov.vn> để giải quyết thủ tục hành chính phục vụ người dân và doanh nghiệp. Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của Bộ Xây dựng đã được kết nối, chia sẻ dữ liệu với Cổng Dịch vụ công quốc gia để đồng bộ trạng thái hồ sơ và kết quả giải quyết thủ tục hành chính.

- Hoàn thành xây dựng Hệ thống biên lai điện tử, nền tảng thanh toán trực tuyến và tích hợp với Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính nhằm hỗ trợ người dân, doanh nghiệp thanh toán phí, lệ phí khi tham gia giải quyết TTHC thuộc thẩm quyền xử lý của Bộ Xây dựng.

- Tích hợp dịch vụ bưu chính công ích, phần mềm ký số từ xa lên Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng phục vụ người dân và doanh nghiệp trong quá trình tham gia giải quyết thủ tục hành chính. Tính đến thời điểm báo cáo, số hồ sơ trả kết quả qua dịch vụ bưu chính công ích đạt trên 1.000 hồ sơ.

- Bộ Xây dựng hiện đang cung cấp 35 dịch vụ công trực tuyến thuộc phạm vi giải quyết của Bộ bao gồm 5 lĩnh vực: Quản lý chất lượng, giám định tư pháp, an toàn xây dựng; Quy hoạch - kiến trúc; Hoạt động xây dựng; Nhà ở; Vật

⁴³ Quyết định số 157/QĐ-BXD ngày 08/3/2024 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Danh mục thủ tục hành chính thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng đủ điều kiện thực hiện dịch vụ công trực tuyến toàn trình.

liệu xây dựng. Trong đó có 29 dịch vụ công trực tuyến toàn trình và 06 dịch vụ công trực tuyến một phần, đáp ứng 100% thủ tục hành chính đủ điều kiện được cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình. Tổng số hồ sơ nộp trực tuyến ngày càng tăng, tỷ lệ ước tính trong năm 2024 đạt khoảng 88%, tăng gấp 3 lần so với các năm trước.

- 100% thủ tục hành chính đủ điều kiện được cung cấp dưới hình thức dịch vụ công trực tuyến toàn trình trên Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng. 100% dịch vụ công trực tuyến toàn trình được tích hợp, cung cấp trên Cổng Dịch vụ công quốc gia. 100% dịch vụ công trực tuyến của Bộ Xây dựng được cung cấp trên nhiều phương tiện truy cập khác nhau, bao gồm cả thiết bị di động.

- Tỷ lệ nộp hồ sơ trực tuyến trên hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng đã có sự tăng trưởng mạnh mẽ. Trong khi từ năm 2021 đến nửa đầu năm 2022, tỷ lệ nộp hồ sơ trực tuyến chỉ đạt 14,7%⁴⁴ thì đến năm 2023 tỷ lệ nộp hồ sơ trực tuyến đã đạt xấp xỉ 67%⁴⁵. Tỷ lệ nộp hồ sơ trực tuyến đã tăng gấp khoảng 4,6 lần trong vòng 02 năm (2022-2023). Tỷ lệ nộp hồ sơ trực tuyến 6 tháng đầu năm 2024 cũng đạt 92,3%⁴⁶, cao hơn so với cùng kỳ năm 2023. Các dịch vụ công có tỷ lệ nộp hồ sơ trực tuyến cao như Dịch vụ công Cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng lần đầu hạng I (99,4%); Dịch vụ công cấp gia hạn chứng chỉ hành nghề hạng I (98,6%). Tại địa phương, tỷ lệ hồ sơ nộp trực tuyến còn thấp (trung bình đạt từ 45% đến 60%)⁴⁷.

- Tại thời điểm báo cáo, HTTT giải quyết TTHC Bộ Xây dựng có hơn **23 nghìn** tài khoản cá nhân và gần **3 nghìn** tài khoản của các tổ chức đăng ký; có **68.830 hồ sơ** được tiếp nhận trên HTTT giải quyết TTHC Bộ Xây dựng, trong đó có **25.342 hồ sơ** nộp trực tuyến. Năm 2023, số hồ sơ nộp trực tuyến là **9.871 hồ sơ**/tổng số hồ sơ tiếp nhận là **14.732 hồ sơ**, đạt tỷ lệ **67%**. Số lượng hồ sơ nộp trực tuyến trong 6 tháng đầu năm 2024 là **7.723 hồ sơ**/tổng số hồ sơ tiếp nhận là **8.826 hồ sơ**, đạt tỷ lệ **87,5 %**. Có **65.907 hồ sơ** được đồng bộ trạng thái với Cổng dịch vụ Công quốc gia; trong đó có **20.462 hồ sơ** đăng ký trực tuyến trên Cổng dịch vụ Công quốc gia; số tiền phí thu được thông qua các nền tảng thanh toán trực tuyến đạt trên **3.000.000.000 đồng**. Một số dịch vụ công trực tuyến toàn trình có tỷ lệ hồ sơ trực tuyến cao như *Cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng lần đầu hạng I; Cấp điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng hạng I...*

- Tỷ lệ giải quyết hồ sơ trực tuyến trên hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng đã tăng lên 1,7 lần trong 6 tháng đầu năm 2024 so với cùng kỳ năm 2023 và tăng 4,3 lần so với cả năm 2021.

⁴⁴ Từ 2021 - 30/6/2022, tỷ lệ hồ sơ tiếp nhận trực tuyến là 2.771/18.833 hồ sơ (đạt 14,7%);

⁴⁵ Năm 2023, tỷ lệ hồ sơ tiếp nhận trực tuyến đạt 9.871/14.732 hồ sơ (đạt 67%)

⁴⁶ 06 tháng đầu năm 2024, tỷ lệ hồ sơ tiếp nhận trực tuyến đạt 7.541/8.164 hồ sơ (đạt 92,3%)

⁴⁷ Một số địa phương có tỷ lệ hồ sơ trực tuyến cao: TP Hồ Chí Minh (100%), Lâm Đồng (94%), Quảng Ninh (88,12%), Thái Bình (80,9%), Tiền Giang (76,67%), Lào Cai (72,3%), Bình Dương (66%) ...

- Ngoài việc cung cấp các dịch vụ công trên Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp Bộ, Bộ Xây dựng đã triển khai 03 hệ thống thông tin cung cấp các dịch vụ công trực tuyến từ trung ương đến địa phương gồm: (i) Dịch vụ công trực tuyến Thông báo nhà ở hình thành trong tương lai đủ điều kiện được bán, cho thuê mua. Hệ thống đã được kết nối với Nền tảng chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP) và vận hành tại địa chỉ: <https://dvcnhaoy xaydung.gov.vn>; (ii) Dịch vụ công trực tuyến cấp giấy phép xây dựng đối với nhà ở riêng lẻ trên toàn quốc tại địa chỉ: <https://capphep xaydung.gov.vn>; (iii) Dịch vụ công trực tuyến cung cấp thông tin quy hoạch tại địa chỉ: <https://dvcquyhoach xaydung.gov.vn>.

2.5. Về đảm bảo an ninh, bảo mật

- Công tác bảo đảm an toàn thông tin mạng thường xuyên được quan tâm, quán quán triệt và chỉ đạo thực hiện nghiêm túc theo các văn bản chỉ đạo của Đảng, Nhà nước về bảo đảm an toàn, an ninh thông tin⁴⁸. Lồng ghép các nội dung thông tin tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức và trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân thuộc Bộ về an toàn thông tin trong việc thực hiện các Nghị quyết của Ban Chấp hành Trung ương⁴⁹.

- Bộ Xây dựng đã xây dựng và đưa vào sử dụng sổ tay bảo mật theo tiêu chuẩn ISO 27001. Sổ tay bảo mật là cẩm nang nhằm xây dựng quy trình đánh giá hiện trạng quản trị, quản lý và vận hành CNTT nhằm đảm bảo an ninh thông tin theo các tiêu chuẩn quốc tế được công nhận rộng rãi; Việc đảm bảo an ninh, an toàn thông tin luôn là yêu cầu bắt buộc trong công tác ứng dụng công nghệ thông tin và phát triển Chính phủ điện tử tại Bộ Xây dựng. Bộ Xây dựng sử dụng hệ thống tường lửa (Firewall) đa tầng, kết hợp cả thiết bị tường lửa và phần mềm tường lửa để tối ưu khả năng đảm bảo an ninh, bảo mật cho hệ thống mạng và ứng dụng. Trang bị hệ thống phát hiện và chống xâm nhập IDS/IPS có khả năng phát hiện ra các cuộc tấn công dựa vào các dấu hiệu thiết lập sẵn hoặc các đoạn mã độc hại, bất thường trên giao thông mạng; đồng thời có thể loại bỏ chúng trước khi có thể gây hại cho hệ thống. Ban hành chính sách an ninh, bảo mật hệ thống mật. 100% các đơn vị thuộc cơ quan Bộ triển khai các giải pháp: tường lửa, phần mềm lọc thư rác, phần mềm bảo mật, diệt virus, hệ thống cảnh báo truy cập trái phép IDS/IPS, giám sát an toàn thông tin mạng.

- Thường xuyên tuyên truyền, phổ biến về công tác đảm bảo an toàn thông tin, an ninh mạng trong các buổi tập huấn về trao đổi văn bản điện tử trong điều hành tác nghiệp và giải quyết các thủ tục hành chính trên mạng tại Bộ Xây dựng. Ban hành Quy chế bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng Bộ Xây

⁴⁸Luật An toàn thông tin mạng ngày 19/11/2015, Luật An ninh mạng ngày 12/6/2018, Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.....

⁴⁹Quyết định số 108/QĐ-BCSD ngày 12/11/2018, Quyết định số 109/QĐ-BCSD ngày 12/11/2018 của Ban Cán sự đảng Bộ Xây dựng về Kế hoạch triển khai Chiến lược bảo vệ tổ quốc trên không gian mạng và Kế hoạch triển khai Chiến lược An ninh mạng quốc gia; Quyết định số 227/QĐ-BXD ngày 28/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Kế hoạch bảo vệ bí mật nhà nước trên không gian mạng của Bộ Xây dựng.

dựng⁵⁰. Thực hiện triển khai các giải pháp an toàn, an ninh mạng để đáp ứng các tiêu chí an toàn, an ninh mạng⁵¹.

- Hoàn thành triển khai phương án đảm bảo an toàn thông tin mạng theo cấp độ kết hợp với triển khai bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống theo mô hình 4 lớp tại Bộ Xây dựng; bổ sung số lượng máy chủ kết nối, chia sẻ thông tin giám sát ATTT với Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia (NCSC). Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan triển khai giám sát, đánh giá rủi ro, an toàn thông tin mạng đối với hệ thống công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng. Tổ chức tập huấn, nâng cao nhận thức về công tác bảo đảm an toàn thông tin mạng trong chuyển đổi số tại cơ quan Bộ Xây dựng; tổ chức diễn tập ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng tại cơ quan Bộ Xây dựng.

- Thực hiện rà soát, cập nhật, phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin và triển khai phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ; rà soát, xây dựng, cập nhật, ban hành, các kế hoạch, quy chế, quy định về bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của Bộ Xây dựng.

2.6. Kết quả về nguồn lực, nhân lực số

- Bộ Xây dựng đã xây dựng, lồng ghép chính sách, phát triển về nguồn nhân lực công nghệ thông tin, chuyển đổi số vào các Quyết định về việc triển khai các nhiệm vụ và Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan Bộ Xây dựng hàng năm và kế hoạch trung hạn.

- Hàng năm Bộ Xây dựng cũng ban hành các Quyết định phê duyệt kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức bằng vốn ngân sách nhà nước. Trong đó, có lồng ghép việc đào tạo về các kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số cho cán bộ, công chức, viên chức để phục vụ công tác.

- Bộ Xây dựng đã chỉ đạo các cơ quan, đơn vị chú trọng thực hiện tốt công tác về nguồn nhân lực công nghệ thông tin phù hợp với tình hình, điều kiện thực tế của Ngành. Đáp ứng có hiệu quả các mục tiêu, nhiệm vụ trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của Bộ Xây dựng. Đảm bảo đội ngũ nhân lực thực thi nhiệm vụ, chú trọng kiện toàn bộ máy của đơn vị chuyên trách chuyển đổi số, tổ chức thực hiện các giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số trên cả ba trụ cột; bố trí đủ nguồn lực để phát triển, vận hành, duy trì các nền tảng số và các bộ công cụ sử dụng thống nhất trong Bộ phục vụ quản lý nhà nước và thực thi pháp luật về chuyển đổi số. Năm 2024, Bộ Xây dựng đã ban hành Quyết định số 295/QĐ-BXD ngày 04/4/2024 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về Kế hoạch triển khai Đề án “Kiện toàn tổ chức bộ máy, nâng cao năng lực quản lý nhà nước và thực thi pháp luật về chuyển đổi số từ Trung ương đến địa phương đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” đối với các đơn vị trực thuộc Bộ.

- Trong giai đoạn 2014-2024, Bộ Xây dựng đã giao đơn vị chuyên môn

⁵⁰Quyết định số 1114/QĐ-BXD ngày 28/11/2022.

⁵¹Văn bản số 1552/BTTTT-THH ngày 26/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông và văn bản số 708/BTTTT-CATTT ngày 02/3/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

triển khai bồi dưỡng ở gần 60 tỉnh/thành, xấp xỉ 100 khóa với hơn 5.000 lượt học viên cán bộ quản lý xây dựng và đô thị các cấp. Hầu hết các học viên đã được bồi dưỡng, đào tạo về kỹ năng phục vụ nâng cao năng lực quản lý phát triển đô thị thông minh cho cán bộ lãnh đạo, chuyên môn đô thị các cấp.

3. Phát triển Kinh tế số - xã hội số

Bộ Xây dựng không có các đơn vị tham gia trực tiếp và nền kinh tế số tuy nhiên trong những năm trở lại đây, Bộ thường xuyên phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông, các bộ, ngành, địa phương có liên quan thực hiện đầy mạnh các giải pháp phát triển kinh tế số-xã hội số. Nhiều doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh xây dựng đã từng bước tham gia các sàn thương mại điện tử với nhiều nhóm sản phẩm trong ngành xây dựng được giao dịch: nhóm vật liệu xây dựng (gạch, ngói, xi măng, sắt thép, kính xây dựng ...); nhóm bất động sản (nhà ở, căn hộ chung cư, biệt thự, đất nền, bất động sản công nghiệp ...). Tính đến cuối năm 2023 dư nợ tín dụng đối với hoạt động kinh doanh bất động sản ở Việt Nam là 1.022.532 tỷ đồng; Số liệu thống kê tỉ trọng kinh tế số Việt Nam năm 2023 với nhóm lĩnh vực công nghiệp - xây dựng đã tăng 5,63%⁵² so với năm 2022.

Song song với thương mại điện tử, hoạt động kinh doanh truyền thống trong ngành xây dựng cũng đã ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác quản lý, điều hành; ứng dụng các phương thức thanh toán không dùng tiền mặt trong các thanh toán; sử dụng chữ ký số trong kê khai thuế và ký kết hợp đồng điện tử. Tại địa phương, 100% các Sở Xây dựng đã triển khai sử dụng chữ ký số trong hoạt động công vụ, trong đó một số địa phương có tỉ lệ cấp chữ ký số đạt 100% như: Bắc Kạn, Bạc Liêu, Đắk Nông, Quảng Ngãi, Hà Giang, ...

Bộ Xây dựng đã triển khai thanh toán phí, lệ phí khi thực hiện thủ tục hành chính tại Bộ phận một cửa và tích hợp thanh toán trực tuyến khi thực hiện dịch vụ công trực tuyến trên hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của Bộ. Số liệu thống kê đến năm 2023, Bộ đã thu được trên ba tỷ đồng từ nguồn phí và lệ phí trong đó khoảng 60% là tiền thu từ hoạt động thanh toán trực tuyến.

Trong tháng 8/2024, Bộ Xây dựng sẽ ban hành Thông tư quy định đánh số và gắn biển số nhà, công trình xây dựng để hướng dẫn các địa phương thực hiện thống nhất và chuẩn hóa việc đánh số nhà, làm cơ sở xây dựng địa chỉ số quốc gia. Tạo điều kiện thuận lợi để tổ chức, cá nhân thực hiện yêu cầu giao tiếp, tiếp nhận thông tin, thư tín, liên lạc, giao dịch dân sự, thương mại và các giao dịch khác. Đồng thời góp phần chỉnh trang đô thị và diêm dân cư nông thôn nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý hành chính, dân cư, phòng cháy, chữa cháy, an ninh, trật tự theo quy định của pháp luật.

⁵² Số liệu trích dẫn từ nguồn số liệu báo cáo của Tổng cục Thống kê.

4. Kết quả các nhiệm vụ về xây dựng đô thị thông minh

Thực hiện Đề án 950⁵³ với các quan điểm chỉ đạo về các nội dung trọng tâm xây dựng đô thị thông minh bền vững Việt Nam trong giai đoạn hiện nay đến năm 2025, đó là: Quy hoạch đô thị thông minh; Xây dựng và quản lý đô thị thông minh; Cung cấp các tiện ích đô thị thông minh cho các tổ chức, cá nhân trong đô thị với Cơ sở nền tảng là Hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị và hệ thống hạ tầng ICT trong đó bao gồm cơ sở dữ liệu không gian đô thị thông minh được kết nối liên thông và hệ thống tích hợp hai hệ thống trên, thông qua 10 nhóm nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu và 07 nhóm nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm, các bộ, ngành, địa phương đã cùng vào cuộc xây dựng các cơ chế, chính sách, định hướng, chiến lược, xác định mục tiêu cụ thể phát triển đô thị thông minh, triển khai đồng loạt trên cả nước. Thực hiện phát triển đô thị thông minh, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã chú trọng công tác phê duyệt đề án, kế hoạch trên quy mô toàn tỉnh, thành; nhiều địa phương đã phê duyệt đề án, kế hoạch cho các đô thị ưu tiên, cụ thể có:

- 14 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã phê duyệt đề án phát triển đô thị thông minh trước thời điểm ban hành Đề án 950⁵⁴;

- 23 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương phê duyệt đề án sau thời điểm ban hành Đề án 950⁵⁵;

- 13 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đang triển khai lập đề án⁵⁶.

Trong đó, Long An đã phê duyệt đề án phát triển đô thị thông minh cả trước và sau thời điểm ban hành Đề án 950, các địa phương khác cũng đang triển khai đề cương nhiệm vụ (Kon Tum, Lào Cai đã phê duyệt đề cương), đang dự thảo Đề án (Vĩnh Long) hoặc đang hoàn thiện, sắp phê duyệt (Trà Vinh, Vĩnh Phúc).

Thực hiện Đề án phát triển đô thị thông minh đã được phê duyệt, các tỉnh đã đạt được nhiều kết quả, cụ thể như sau:

VỀ CÔNG BỐ CÔNG KHAI QUY HOẠCH, TRA CỨU THÔNG TIN QUY HOẠCH VÀ XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÔNG MINH: thực hiện hướng dẫn tổ chức thiết lập hệ thống cơ sở dữ liệu đô thị liên thông trong nền GIS phục vụ phát triển đô thị thông minh⁵⁷, Hà Nam đã phê duyệt Đề án Xây dựng cơ sở dữ liệu quy hoạch, đô thị liên thông trên địa bàn tỉnh Hà Nam trên nền GIS phục vụ phát triển đô thị thông minh trên địa bàn tỉnh Hà Nam đến năm 2025, định hướng

⁵³Quyết định số 950/QĐ-TTg ngày 01/8/2018 về phê duyệt “Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018-2025 và định hướng đến năm 2030”.

⁵⁴Đề án quy mô toàn tỉnh (10 địa phương): Lào Cai, Bắc Ninh, Quảng Ninh, Thanh Hóa, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng, Bình Dương, Hồ Chí Minh, Long An. Quy mô đô thị (04 đô thị): Phú Thọ, Lâm Đồng, Tiền Giang, Kiên Giang.

⁵⁵Đề án quy mô toàn tỉnh (18 địa phương): Bắc Giang, Yên Bái, Sơn La, Hải Dương, Hải Phòng, Thái Bình, Ninh Bình, Nghệ An, Bình Thuận, Bình Phước, Cần Thơ, Bà Rịa - Vũng Tàu, An Giang, Hậu Giang, Bạc Liêu, Đồng Nai, Ninh Thuận, Quảng Ngãi; quy mô đô thị (5 địa phương): Hà Giang, Hòa Bình, Quảng Bình, Gia Lai, Đắk Lắk.

⁵⁶Đang triển khai quy mô toàn tỉnh (07 địa phương): Lạng Sơn, Thái Nguyên, Vĩnh Phúc, Hà Nội, Hưng Yên, Bình Định, Cà Mau. Quy mô đô thị (05 đô thị): Hà Tĩnh, Quảng Nam, Khánh Hòa, Đồng Tháp. Cả 02 quy mô đô thị và toàn tỉnh (01 đô thị): Cao Bằng.

⁵⁷Văn bản số 1247/BXD-PTĐT ngày 15/4/2022 của Bộ Xây dựng.

đến năm 2030⁵⁸. **Bến Tre** đã triển khai thực hiện Dự án “*Xây dựng cơ sở dữ liệu GIS về quy hoạch xây dựng đô thị tỉnh Bến Tre và ứng dụng công bố thông tin quy hoạch xây dựng đô thị*”. **Bình Định** đã thí điểm thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh “*Nghiên cứu chuẩn hoá hệ thống cơ sở dữ liệu thông tin quy hoạch xây dựng, thí điểm hệ thống tra cứu trực tuyến*” trên địa bàn thị xã Hoài Nhơn, hướng đến việc ứng dụng GIS trong quản lý quy hoạch xây dựng và tra cứu thông tin quy hoạch xây dựng. **Bình Dương** đã đưa vào sử dụng, có thể tải ứng dụng xem và tra cứu thông tin quy hoạch xây dựng, hạ tầng kỹ thuật, phản ánh xây dựng trên hệ điều hành IOS (Apple store), Android (CH play) thông qua dự án “*Xây dựng hệ thống thông tin địa lý và các phần mềm chuyên ngành xây dựng giai đoạn 2*”, đang thực hiện dự án “*Triển khai mô hình cập nhật dữ liệu thông tin địa lý GIS ngành xây dựng*”, giai đoạn 2022-2025. **Bình Phước** đã hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu liên thông trên nền GIS, đưa vào sử dụng. **Lâm Đồng** đã triển khai phần mềm trên thiết bị di động “*Thông tin quy hoạch Đà Lạt*”; xây dựng cơ sở dữ liệu không gian theo mô hình dữ liệu tập trung nhằm nâng cao công tác quản lý quy hoạch và công bố thông tin cho người dân như dữ liệu các lĩnh vực: quy hoạch đất đai, quy hoạch kiến trúc xây dựng, dữ liệu lớp giao thông, thông tin giá đất, xây dựng các khu chung cư mới, quy hoạch các khu đô thị, di dời nhà ở, tái kiến thiết các khu vực... trên nền tảng GIS. **Thái Bình** đã xúc tiến Dự án đầu tư xây dựng GIS phục vụ công tác quản lý quy hoạch trên địa bàn tỉnh Thái Bình. **An Giang** đã xây dựng Hệ thống quản lý quy hoạch và phát triển đô thị tỉnh An Giang giai đoạn 2020-2025. **Bà Rịa-Vũng Tàu** đã ứng dụng GIS vào công tác lập, quản lý quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị cho thành phố Bà Rịa. **Cần Thơ** đang triển khai xây dựng nền tảng quy hoạch không gian (SPP) phục vụ cho công tác quản lý quy hoạch đô thị và phát triển thành phố thông minh. Việc công bố, công khai quy hoạch đang được thực hiện ở nhiều địa phương, các dữ liệu về quy hoạch đô thị đã cho phép người dân có thể truy cập và tìm thông tin một cách nhanh chóng, đầy mạnh tính minh bạch và tiết kiệm thời gian, chi phí cho người dân.

Việc đầu tư xây dựng các trung tâm quản lý, điều hành, xử lý tập trung dữ liệu đô thị, đa nhiệm (Trung tâm IOC): đã được triển khai tại phần lớn tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, tiêu biểu như tại Thừa Thiên Huế, Bình Dương, Bắc Giang.., với quy mô triển khai ở cấp tỉnh (**43** địa phương) hoặc cấp đô thị (**26** địa phương), một số địa phương triển khai ở cả hai cấp, tích hợp nhiều lĩnh vực như kinh tế xã hội, hành chính công, văn bản điện tử, y tế, giáo dục, du lịch, lưu trú, camera an ninh, phản ánh hiện trường, lắng nghe mạng xã hội, giám sát đám đông, giám sát, điều hành giao thông; an ninh trật tự của đô thị; giám sát thông tin trên môi trường mạng; giám sát an toàn thông tin; tổng hợp giám sát điều hành; hệ thống giám sát dịch vụ công... Giải pháp IOC hiện nay chủ yếu do Tập đoàn bưu chính viễn thông Việt Nam (VNPT), Tập đoàn công nghiệp - viễn thông quân đội (Viettel) và một số doanh nghiệp khác thực hiện, trong đó, VNPT là đơn vị triển khai **36** IOC cấp tỉnh và **54** IOC cấp huyện

⁵⁸Quyết định số 352/QĐ-UBND ngày 30/3/2023.

tại 45 địa phương trên cả nước (IOC của tỉnh Bình Dương, Bình Phước, Cao Bằng, Bà Rịa-Vũng Tàu, Hà Nam, IOC thành phố Thủ Đức...).

Đề triển khai đô thị thông minh, có 27 địa phương đã ban hành Kiến trúc tham chiếu ICT (phiên bản 1.0) của toàn tỉnh, thành hoặc đô thị; một số địa phương ban hành Bộ chỉ số (KPI) giám sát, đo lường quá trình xây dựng và phát triển đô thị thông minh (Bình Định - phiên bản 1.0).

Về cấp nước thông minh: Bình Phước ứng dụng GPS trong quản lý cấp nước; **Quảng Ninh** đã triển khai hệ thống quản trị, điều hành mạng lưới cấp nước thông minh với các thiết bị quan trắc chỉ số chất lượng nước liên tục, trực tuyến, hệ thống giám sát, bơm tự động. **Cần Thơ** đang xây dựng kế hoạch triển khai xây dựng cơ sở dữ liệu về cấp nước bằng hệ thống GIS, có 02/05 đơn vị cung cấp nước sạch đô thị đang tiến hành triển khai thực hiện ứng dụng đồng hồ cấp nước thông minh, thanh toán tiền điện thông minh và triển khai quản lý dữ liệu hệ thống cấp nước phần mềm GIS và trên điện thoại.

Về cấp điện, chiếu sáng thông minh: chủ yếu được thực hiện tại các đô thị lớn của địa phương, trong đó, **Hà Nam** đã triển khai vận hành thông minh đối với hệ thống lưới điện 110kV, bán thông minh đối với hệ thống chiếu sáng đường phố và các khu công cộng trên địa bàn thành phố Phủ Lý. Thành phố **Đà Lạt**, tỉnh **Lâm Đồng** đã triển khai lắp đặt thí điểm hệ thống đèn chiếu sáng thông minh trực đường Nguyễn Thị Minh Khai, quảng trường Lâm Viên, kết quả tiết kiệm được 8.900kw/h. **Long An** triển khai chiếu sáng thông minh cho thành phố Tân An. **Quảng Nam** triển khai đầu tư lưới điện thông minh tại Hội An. **Quảng Ninh** đã có 71,22% hệ thống đèn lắp đặt tiết kiệm năng lượng. Thành phố **Rạch Giá (Kiên Giang)** lắp đặt hệ thống đèn chiếu sáng thông minh trên các tuyến đường chính. **Cần Thơ** đã tích cực ứng dụng công nghệ số, phần mềm kiểm tra chuyên dùng, phần mềm quản lý kỹ thuật trong quản lý điện.

Về giao thông thông minh: giám sát giao thông bằng camera là hình thức phổ biến được triển khai ở các địa phương, đặc biệt là cho các đô thị lớn của các tỉnh, thành. **Bình Dương** đã triển khai các dự án liên quan lĩnh vực giao thông vận tải như hệ thống xe buýt Becamex Tokyu sử dụng nhiên liệu sạch (khí CNG); thu phí tự động không dừng trên Quốc lộ 13. **Bình Định** triển khai Hệ thống ứng dụng trí tuệ nhân tạo phát hiện nhận diện đám đông, nhận diện khuôn mặt trong blacklist, cảnh báo trên phần mềm; giám sát và điều hành giao thông qua camera đo đếm lưu lượng, camera xử lý vi phạm trật tự an toàn giao thông đường bộ, công cung cấp thông tin giao thông cho người dân. Nhiều địa phương đã triển khai và duy trì tốt hoạt động của hệ thống camera giám sát như **Bắc Giang, Bắc Ninh, Long An, Tiền Giang**. Tại **Lâm Đồng**, Công an thành phố Đà Lạt đã tham mưu triển khai lắp đặt 1.115 camera an ninh tại các khu vực, tuyến đường trọng yếu tại địa bàn các phường, xã; tiếp nhận khai thác, sử dụng 34 mắt camera được lắp đặt tại 09 điểm trọng yếu trên địa bàn thành phố do Công an tỉnh Lâm Đồng chuyên giao (phân quyền) phục vụ công tác kiểm tra, giám sát, điều hành, xử lý vi phạm giao thông và các hành vi vi phạm pháp luật khác; đã phối hợp Ủy ban nhân dân thành phố tiến hành tích hợp được 110 mắt

camera về Trung tâm điều hành thông minh của thành phố; **Quảng Trị** đã triển khai Hệ thống camera giám sát an toàn giao thông, kết hợp với giám sát an ninh trật tự tại các khu vực trọng yếu trên địa bàn tỉnh Quảng Trị; **Sơn La** tập trung xây dựng nhóm dữ liệu về giám sát điều hành và xử lý vi phạm về trật tự an toàn giao thông thông qua hệ thống camera theo dõi, thu thập dữ liệu đặt tại các nút giao thông ngã ba, ngã tư khu vực nội thị thành phố Sơn La; **Thái Bình** triển khai Hệ thống Camera thông minh thực hiện giám sát giao thông, an ninh của thành phố Thái Bình và tại 5 cửa ngõ của tỉnh nằm trong Trung tâm điều hành đô thị thông minh tỉnh Thái Bình; hoặc đang thực hiện dự án hệ thống quản lý điều hành giao thông thông minh (Quảng Ninh) đang triển khai hệ thống camera giám sát an ninh trật tự (Sóc Trăng dự kiến hoạt động chính thức trong quý I/2024). **Cần Thơ** đã thống nhất thành lập Trung tâm quản lý và điều hành vận tải hành khách công cộng, tiến tới nâng cấp thành Trung tâm quản lý giao thông đô thị với các chức năng của đô thị thông minh, đang triển khai đầu tư Hệ thống giao thông thông minh (ITS). Trên địa bàn cả nước hiện có **04 tỉnh**, thành phố đã triển khai và **14 tỉnh**, thành phố đang thử nghiệm hệ thống Camera AI phục vụ giám sát giao thông công cộng, trật tự xã hội, sử dụng giải pháp của Tập đoàn bưu chính viễn thông Việt Nam (VNPT). **Hà Nội** đã triển khai ứng dụng giải pháp để tìm kiếm và thanh toán giá dịch vụ trông giữ xe không sử dụng tiền mặt trên địa bàn thành phố Hà Nội. Hiện bố trí 95 điểm thuộc 8/30 quận, huyện triển khai thực hiện và áp dụng công nghệ thanh toán qua hệ thống QR code, VETC, ePass và MTC.

Trong các lĩnh vực khác:

Lĩnh vực y tế thông minh: các địa phương đã triển khai nhiều giải pháp thông minh hỗ trợ trong công tác khám chữa bệnh. **Bắc Giang** đã vận hành Trung tâm điều hành ngành y tế được xây dựng từ cuối năm 2022 đến nay bước đầu đã triển khai đầy đủ dữ liệu từ công tác khám chữa bệnh theo chuẩn định dạng 4210/QĐ-BYT⁵⁹ của Bộ Y tế và được duy trì, nâng cấp thêm các tính năng đáp ứng yêu cầu quản lý của ngành. **Bến Tre** đã triển khai tiếp nhận khám chữa bệnh bằng thẻ căn cước công dân gắn chip và ứng dụng VneID thay thế thẻ Bảo hiểm xã hội. **Lâm Đồng** có 100% các cơ sở khám chữa bệnh đã đầu tư và triển khai Hệ thống thông tin quản lý bệnh viện (HIS); 100% cơ sở y tế công lập và ngoài công lập đã thực hiện kết nối cơ sở dữ liệu khám chữa bệnh với Bộ Y tế và Bảo hiểm xã hội để phục vụ giám định, thanh toán chi phí khám chữa bệnh bảo hiểm y tế (các phân hệ phần mềm đang sử dụng tại các cơ sở y tế công lập do nhiều đơn vị, doanh nghiệp cung cấp phần mềm, trong đó có Viettel, VNPT, FPT). **Lào Cai** đã kết nối phần mềm Hồ sơ sức khỏe cá nhân; Phần mềm Quản lý truyền tải hình ảnh (RIS-PACS); Phần mềm Bệnh án điện tử (EMR) đã kết nối liên thông dữ liệu với phần mềm HIS tại 14/14 bệnh viện trên địa bàn tỉnh. **Phú Thọ** có 100% cơ sở khám chữa bệnh tuyến tỉnh, huyện triển khai phần mềm về chẩn đoán hình ảnh RIS-PACS ở mức cơ bản, phần mềm HIS đạt mức 6, ứng dụng hệ thống Telemedicine trong hỗ trợ khám chữa bệnh từ xa. **Quảng Ninh** hoàn

⁵⁹ Quyết định số 4210/QĐ-BYT ngày 20/9/2017 của Bộ Y tế về quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra sử dụng trong quản lý, giám định và thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế.

thành xây dựng 03 bệnh viện thông minh hướng tới tiêu chuẩn quốc tế. **Quảng Trị** đã triển khai Hệ thống Quản lý Bệnh viện thông minh cho Bệnh viện đa khoa tỉnh và Trung tâm phòng chống bệnh xã hội. Xây dựng hệ thống hồ sơ quản lý sức khỏe cá nhân. **Hà Nội** đã triển khai giải pháp kiosk y tế thông minh tại bệnh viện công lập trực thuộc Sở Y tế Hà Nội; thực hiện khám, chữa bệnh BHYT, ứng dụng VNeID và tiếp đón người bệnh đi khám chữa bệnh BHYT bằng CCCD gắn chip, hình ảnh thẻ BHYT trên ứng dụng VssID hoặc VNeID và triển khai ký số file XML. Ứng dụng chuyển đổi số vào bệnh án điện tử và khám chữa bệnh từ xa đồng thời hỗ trợ người dân thanh toán viện phí không dùng tiền mặt.

Lĩnh vực giáo dục thông minh: các mô hình, ứng dụng quản lý lớp học, bài giảng đã được triển khai tại nhiều địa phương như: **Bắc Giang** tiếp tục triển khai xây dựng, hoàn thiện và chuyển giao 03 nền tảng phục vụ chuyển đổi số riêng của ngành gồm Xây dựng hệ thống quản lý bài giảng điện tử và cung cấp dịch vụ khóa học trực tuyến chuẩn hóa phục vụ đổi mới hoạt động dạy và học; Xây dựng công cụ chuyển đổi số toàn diện công tác kiểm tra đánh giá ở bậc phổ thông; Xây dựng phần mềm trường học số. **Bắc Ninh** đã thực hiện Đề án tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong ngành giáo dục đào tạo giai đoạn 2022-2025, đã được Ủy ban nhân dân tỉnh thông qua và đã được tích hợp vào Dự thảo Đề án chuyển đổi số của tỉnh. **Lâm Đồng** đã triển khai Hệ thống quản lý trường học online (VNPT - School). **Phú Thọ** đã bước đầu xây dựng mô hình lớp học điện tử, trường học điện tử theo mô hình giáo dục thông minh. **Quảng Ninh** xây dựng được 1.485 phòng học thông minh, phòng học tương tác tại 89 trường học.

Lĩnh vực Du lịch thông minh: các địa phương chủ yếu tích hợp thông tin du lịch lên ứng dụng di động, trong đó, **Bến Tre** đã xây dựng lớp dữ liệu (kho dữ liệu số; bản đồ số) và lớp dịch vụ (cổng thông tin du lịch thông minh; ứng dụng trên điện thoại thông minh “Bến Tre Tourism”, **Hà Nam:** mở cổng du lịch và ứng dụng du lịch thông minh trên Smartphone, **Bắc Giang** ứng dụng công nghệ 3D/360° để xây dựng “Bản đồ du lịch thông minh”; và các ứng dụng của nhiều địa phương khác (APP Hoabinh Tourism, DalatFowerCity, App du lịch Lào Cai; ứng dụng Du lịch 360 Nam Định). Một số địa phương cung cấp wifi miễn phí tại các điểm du lịch, điểm dừng chân, trường học trên địa bàn đô thị phục vụ truy cập internet cho người dân và du khách.

Lĩnh vực An ninh mạng: nhiều địa phương đã ban hành Quy chế quản lý, triển khai thí điểm, khai thác và vận hành Trung tâm giám sát An ninh mạng - SOC (**An Giang, Đắk Lắk, Long An, Bạc Liêu**), kết nối với Trung tâm giám sát không gian mạng quốc gia - NCSC (**Bến Tre, Lào Cai**), hoặc tiếp tục triển khai (**Sơn La**) lựa chọn nhà thầu (**Nghệ An**). **Bình Định** đã triển khai hệ thống dịch vụ thu thập theo dõi thông tin Mạng xã hội: nghiên cứu nhanh sự vụ, sự việc cần theo dõi; giám sát và theo dõi thông tin theo thời gian thực; cảnh báo thông tin nhạy cảm. **Quảng Bình** triển khai Dịch vụ giám sát thông tin trên môi trường mạng, đã hoàn thành xây dựng phần mềm, cài đặt hệ thống tại Trung tâm dữ liệu điện tử tỉnh và triển khai ứng dụng tại Sở Thông tin và Truyền thông.

Bắc Giang đã ban hành Kế hoạch Triển khai thực hiện Chiến lược An toàn, An ninh mạng quốc gia, chủ động ứng phó với các thách thức từ không gian mạng; chỉ đạo triển khai một số nhiệm vụ trọng tâm về bảo đảm an toàn thông tin; phê duyệt cấp độ an toàn thông tin cho các hệ thống thông tin 3 cấp độ trên địa bàn tỉnh.

Lĩnh vực chuyển đổi số, phát triển ứng dụng, cơ sở dữ liệu, dịch vụ số:

Bến Tre, Bắc Giang, Nghệ An, Sóc Trăng, Vĩnh Phúc, Cần Thơ đã triển khai xây dựng, thiết lập nền tảng, tích hợp chia sẻ dữ liệu tỉnh (LGSP) đã kết nối đến Nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu quốc gia (NGSP). Bình Phước thiết lập nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp bộ/tỉnh (LGSP) được xây dựng trực liên thông, tích hợp và chia sẻ liên thông 04 cấp phần mềm quản lý văn bản. Quảng Ninh đã triển khai đồng bộ các nền tảng dùng chung thống nhất trong toàn tỉnh như nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh LGSP, nền tảng số quản trị tổng thể, nền tảng hợp trực tuyến, nền tảng giám sát trực tuyến phục vụ công tác quản lý nhà nước; kết nối thành công vào cơ sở dữ liệu dân cư, đã đầu tư xây dựng Trung tâm tích hợp dữ liệu đạt tiêu chuẩn quốc tế Tier-3, xây dựng Trung tâm dữ liệu Khối đảng.

Về trung tâm dữ liệu, Bắc Giang đã mở rộng, nâng cấp Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh, đang triển khai dự án Xây dựng Trung tâm dữ liệu chuyển đổi số tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2021-2025; Kho dữ liệu số tỉnh Bắc Giang giai đoạn 1 đã thực hiện đầu tư xây dựng nền tảng tích hợp, làm sạch, chia sẻ dữ liệu; đang tiếp tục thực hiện xây dựng Kho dữ liệu số tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2. Bắc Ninh triển khai Đề án Xây dựng triển khai mô hình thành phố thông minh tỉnh Bắc Ninh giai đoạn 2017-2022, sau 5 năm, đã xây dựng Trung tâm dữ liệu đầu mối tỉnh (Data center) đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế tập trung các hệ thống thông tin của cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh hạn chế tối đa việc mất an toàn thông tin, dữ liệu tỉnh, đảm bảo dễ dàng quản lý, khai thác sử dụng 24/7.

Về dịch vụ phản ánh hiện trường: Bình Định thực hiện dịch vụ phản ánh hiện trường (người dân có thể phản ánh và theo dõi kết quả xử lý các vấn đề bất cập của đô thị một cách kịp thời trên các phương tiện khác nhau như Website, thiết bị di động (Android và IOS) với 07 lĩnh vực tiếp nhận, xử lý hiện trường: Thông tin và Truyền thông; Giao thông - Vận tải; Y tế; Tài nguyên - Môi trường; Xây dựng; Du lịch; Văn hóa - Thể thao. Đồng Nai triển khai vận hành thí điểm Trung tâm Điều hành đô thị thông minh thành phố Long Khánh và đang thực hiện phân hệ “Phản ánh hiện trường” thông qua ứng dụng “Longkhanhsmart”. Sơn La duy trì Hệ thống phản ánh hiện trường trên địa bàn thành phố Sơn La và phát huy hiệu quả tích cực; vận hành có hiệu quả hệ thống giám sát, điều hành và xử lý vi phạm an ninh trật tự, an toàn giao thông trên địa bàn thành phố, thực hiện tích hợp thành công phân hệ phản ánh hiện trường “Sơn La Smart” từ IOC Thành phố Sơn La lên IOC tỉnh Sơn La. Thái Nguyên cũng đã triển khai thí điểm dịch vụ phản ánh hiện trường bao gồm các phân hệ ứng dụng phản ánh trên thiết bị Mobile; ứng dụng, tiếp nhận, điều phối và xử lý phản ánh của người dân trên môi trường Web; ứng dụng phân quyền quản lý tài

khoản, quản lý thông báo, theo dõi và truy vết. **Hà Nội** hiện đang thực hiện thí điểm Ứng dụng quản lý, cảnh báo cháy gần với xác thực định danh số nhà và dữ liệu dân cư trên địa bàn thành phố.

Lĩnh vực Chính quyền số: Bến Tre tiếp tục triển khai, duy trì và nâng cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, mức độ 4, hệ thống quản lý văn bản điều hành và chữ ký số từ nguồn vốn Ngân sách thành phố Bến Tre và xã hội hóa. Đồng Nai đã ban hành kế hoạch Chuyển đổi số năm 2023; Hà Nam đã thành lập Ban chỉ đạo, kế hoạch hoạt động của Ban chỉ đạo, ban hành Bộ chỉ số đánh giá Chuyển đổi số của các sở, ban, ngành. Lâm Đồng triển khai nền tảng Đà Lạt trực tuyến iGov Connect. Bên cạnh các cổng thông tin trên nền tảng web, nhiều địa phương đã phát triển các ứng dụng tích hợp các tiện ích thông minh trên thiết bị di động như: SmartAnGiang; Smart Vĩnh Long, Biên Hòa SmartCity; Smart Nam Định, Bến Tre Tourism, Long An số, Công dân số SmartCity thành phố Thái Nguyên, SmartCity-Sông Công, SmartCity-Phổ Yên. Bắc Giang Xây dựng Hệ thống Hội nghị họp trực tuyến, được triển khai xây dựng từ tỉnh đến 10 huyện, thành phố, 209 xã, phường thị trấn và liên thông 4 cấp. Tại Cần Thơ, 100% thủ tục hành chính (TTHC) trên địa bàn thành phố, có đủ điều kiện, được cung cấp trực tuyến toàn trình; trong đó ít nhất 90% TTHC được tích hợp, cung cấp trên Cổng dịch vụ công quốc gia; đạt 100% TTHC đủ điều kiện theo quy định của pháp luật được cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình. Giải pháp người dân tương tác với chính quyền thông qua Tổng đài 1022 và ứng dụng vnCitizen do Tập đoàn bưu chính viễn thông Việt Nam (VNPT) cung cấp đã được triển khai tại 18 tỉnh, thành phố và đang thử nghiệm tại 17 tỉnh, thành phố. **Hà Nội** triển khai ứng dụng “Công dân Thủ đô số” - (iHanoi). Trong iHanoi đã tích hợp 4 nhóm chức năng lớn. Trong đó, Nhóm 1, Hanoi Connect: giúp người dân, doanh nghiệp có thể tương tác với cơ quan chính quyền dễ dàng, thuận tiện hơn. Đây là chức năng phản ánh, kiến nghị trên ứng dụng: gồm các tính năng phản ánh hiện trường - giúp người dân có thể gửi phản ánh tới các cấp chính quyền Thành phố về những vấn đề đời sống dân sinh bức xúc; phản ánh thủ tục hành chính - giúp người dân có thể gửi các phản ánh về hành vi chậm trễ, gây phiền hà hoặc không thực hiện, thực hiện không đúng quy định của cán bộ, công chức, viên chức trong giải quyết thủ tục hành chính, các trường hợp xử lý chậm trễ thủ tục hành chính của người dân; đăng ký tiếp công dân - hỗ trợ người dân thực hiện đăng ký tiếp công dân với Ban tiếp công dân thành phố Hà Nội. Nhóm 2, Hanoi Life được thể hiện bằng nhóm chức năng tiện ích đô thị thông minh. Nhóm chức năng này được chia theo các chủ đề lớn, đa lĩnh vực liên quan đời sống của người dân gồm: Giao thông, y tế, giáo dục, môi trường, thông tin quy hoạch sử dụng đất, du lịch, di sản văn hoá, thanh toán trực tuyến, nông nghiệp, danh bạ đường dây nóng; giải trí... Nhóm 3, Hanoi News - được thể hiện bằng nhóm chức năng truyền thông, tin tức trên ứng dụng: Truyền thông, cảnh báo, cung cấp các thông tin cảnh báo, tuyên truyền hữu ích từ đa lĩnh vực tới người dân Thủ đô; Tin tức Hà Nội, theo dõi các thông tin về kinh tế, xã hội của Hà Nội qua các báo Hà Nội mới, Kinh tế và Đô thị, Nhịp sống Hà Nội, An ninh Thủ đô, Thanh niên, Người lao động, Lao động Thủ đô, Đài phát thanh và truyền hình

Hà Nội. Nhóm 4, nhóm chức năng Sáng kiến, góp ý: người dân có thể gửi các ý tưởng, sáng kiến đóng góp cho việc phát triển của Thủ đô, từ đó giúp cơ quan chính quyền có thêm gợi ý về những giải pháp mới, sáng tạo để giải quyết những vấn đề nhức nhối, đưa ra những quyết sách giúp nâng cao chất lượng cuộc sống người dân. Bên cạnh đó, ứng dụng iHanoi còn có Hanoi Chat - cung cấp tiện ích trò chuyện trực tuyến, giúp người dân có thể tương tác với người dân; người dân tương tác với các doanh nghiệp; người dân, doanh nghiệp tương tác với các cơ quan chính quyền. Người dân có thể trò chuyện 1:1, hoặc tạo các nhóm trò chuyện, gọi video call, gửi hình ảnh, file, danh thiếp, vị trí hiện tại, lập các khảo sát trong nhóm chat...

Lĩnh vực Tài nguyên môi trường: hệ thống giám sát, tự động quan trắc đã được đưa vào ứng dụng, cụ thể như Bắc Giang đã đưa toàn bộ dữ liệu không gian địa chính lên Phần mềm VBDLIS để vận hành chính thức tại 06 huyện của tỉnh. Bắc Ninh đã xây dựng trung tâm điều hành và quản lý tập trung, đảm bảo vận hành hiệu quả và quản lý tập trung toàn bộ cơ sở dữ liệu về tài nguyên và môi trường; Long An đã triển khai hệ thống giám sát môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Nam Định đã đầu tư hệ thống truyền, nhận dữ liệu quan trắc tự động của các cơ sở có nguồn thải lớn, có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, xây dựng trạm quan trắc tự động và kết nối truyền dữ liệu quan trắc liên tục về Sở Tài nguyên và Môi trường. Quảng Ninh đã thực hiện dự án nâng cao năng lực quan trắc môi trường tự động trên địa bàn tỉnh đã vận hành ổn định, phát huy hiệu quả đầu tư; Tiền Giang đã lắp đặt và đưa vào vận hành 02 trạm quan trắc trên sông Tiền để phục vụ người dân trong công tác phòng, chống hạn mặn được thông báo qua ứng dụng TienGiangS. Cần Thơ đang triển khai thí điểm hệ thống giám sát và cảnh báo chất lượng môi trường, sử dụng cảm biến giúp tự động thu thập dữ liệu, hỗ trợ quá trình chỉ đạo, quyết định của thành phố. Bên cạnh việc triển khai Đề án ở cấp tỉnh cho các đô thị trong toàn tỉnh, một số địa phương đã giao cho các đô thị trực thuộc triển khai phát triển đô thị thông để thực hiện thí điểm trước khi triển khai nhân rộng ở quy mô toàn tỉnh⁶⁰.

IV. Tình hình chuyển đổi số tại các Sở Xây dựng địa phương

Qua tổng hợp và rà soát các bản cung cấp thông tin của 48 Sở Xây dựng địa phương⁶¹, tình hình chuyển đổi số ngành dọc thuộc lĩnh vực quản lý có những bước tiến mạnh.

⁶⁰Thành phố Bắc Giang (tỉnh Bắc Giang), thành phố Bắc Ninh (tỉnh Bắc Ninh), thành phố Bến Tre (tỉnh Bến Tre), thành phố Đồng Xoài (tỉnh Bình Phước), thành phố Buôn Ma Thuột (tỉnh Đắk Lắk), thành phố Phủ Lý (tỉnh Hà Nam), thành phố Kon Tum và thị trấn Măng Đen (tỉnh Kon Tum), thành phố Phan Rang – Tháp Chàm (tỉnh Ninh Thuận), thành phố Vinh, thị xã Cửa Lò, thị xã Hoàng Mai (tỉnh Nghệ An), thành phố Việt Trì (tỉnh Phú Thọ), thành phố Tuy Hòa (tỉnh Phú Yên), thành phố Tam Kỳ (tỉnh Quảng Nam), thành phố Đông Hà (tỉnh Quảng Trị), thành phố Thái Nguyên, thành phố Sông Công, thành phố Phố Yên (tỉnh Thái Nguyên), thành phố Thanh Hóa và thành phố Sầm Sơn (tỉnh Thanh Hóa), thành phố Yên Bái (tỉnh Yên Bái); thành phố Vĩnh Long và thị xã Bình Minh (tỉnh Vĩnh Long); Rạch Giá, Phú Quốc, Hà Tiên (Kiên Giang); thị xã Hòa Thành (tỉnh Tây Ninh).

⁶¹ Sở Xây dựng các tỉnh, thành phố: Thanh Hóa, Sơn La, Quảng Trị, Bắc Ninh, Lai Châu, Hưng Yên, Nam Định, Ninh Bình, Yên Bái, Hải Phòng, Kon Tum, TP. Hồ Chí Minh, Bình Dương, Bắc Giang, Tiền Giang, Hà Giang, Bắc Kạn, Bà Rịa – Vũng Tàu, Bình Phước, Bạc Liêu, Đắk Nông, Quảng Bình, Quảng Ngãi, Vĩnh Long, Phú Thọ, Thái Bình, Bình Định, TP. Hải Phòng, Lâm Đồng, Thái Nguyên, Lào Cai, Sóc Trăng, Quảng Ninh, Đắk Lắk, Hòa Bình, Long An, An Giang, Bình Thuận, Hậu Giang, Đồng Tháp, Lạng Sơn, Nghệ An, Phú Yên, Cần Thơ, Cà Mau, Vĩnh Phúc, Đà Nẵng, Cao Bằng.

1. Về triển khai ứng dụng các nền tảng số phục vụ công tác chỉ đạo điều hành và hoạt động chuyên môn nghiệp vụ

Các nền tảng số được triển khai để phục vụ công tác chỉ đạo điều hành và hoạt động chuyên môn nghiệp vụ về quản lý hồ sơ công việc, chỉ đạo điều hành và hành chính công như: Domino lotus note, eCabinet, VNPT-iOffice, Voffice, One-Win SYS, iDesk, iGate..... Một số địa phương đã tích hợp chức năng “hộp không giấy tờ” để tiết kiệm thời gian, chi phí in ấn tài liệu; sử dụng hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến.

Điển hình là, **Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh** đã triển khai sử dụng: *Phần mềm Quản lý văn bản*: có 398 tài khoản người dùng sử dụng thường xuyên để gửi, nhận văn bản điện tử giữa các cơ quan trong hệ thống hành chính nhà nước, kết nối liên thông với tất cả các cơ quan, tổ chức có tham gia trực liên thông của Thành phố. *Phần mềm chuyên ngành*: có 138 tài khoản người dùng sử dụng các phân hệ quản lý thông tin dự án đầu tư xây dựng, thông tin chấp thuận chủ trương đầu tư, lựa chọn chủ đầu tư và chấp thuận đầu tư, thông tin nhà ở cũ thuộc sở hữu nhà nước, chung cư, nhà ở xã hội, cấp phép xây dựng. *App mobile SXD247*: 11 phân hệ: Dự án nhà ở thương mại, Tra cứu quy hoạch, Phản ánh góp ý, Trung cầu đánh giá, Tra cứu hồ sơ, Thủ tục hành chính, Tra cứu chứng chỉ, Giấy phép xây dựng, Hướng dẫn sử dụng, Nhà ở xã hội, Phòng chống dịch Covid. Người dân, tổ chức, doanh nghiệp chỉ mất vài giây để tra cứu thông tin: dự án nhà ở thương mại trên địa bàn Thành phố, tình trạng giải quyết hồ sơ, giấy phép xây dựng, chứng chỉ hành nghề và các thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền của Sở Xây dựng. Ngoài ra, người dân, tổ chức, doanh nghiệp có thể gửi phản ánh, góp ý qua ứng dụng các thông tin về vi phạm trật tự xây dựng, sự cố hạ tầng kỹ thuật, công trình xây dựng, ngập nước, chiếu sáng... Hệ thống sẽ thông báo tức thì đến phòng, đơn vị trực thuộc Sở Xây dựng, thông qua ứng dụng và kèm tin nhắn văn bản (SMS) gửi đến điện thoại di động. *Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của Thành phố Hồ Chí Minh*, do Sở Thông tin và Truyền thông triển khai trên toàn Thành phố có 259 tài khoản người dùng để tiếp nhận, giải quyết hồ sơ thủ tục hành chính áp dụng dịch vụ công trực tuyến một phần và toàn trình thuộc chức năng nhiệm vụ của Sở Xây dựng. *Phần mềm quản lý văn bản tại Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật* có 150 tài khoản người dùng sử dụng thường xuyên để gửi, nhận văn bản điện tử giữa các cơ quan trong hệ thống hành chính nhà nước, kết nối liên thông với tất cả các cơ quan, tổ chức có tham gia trực liên thông của Thành phố. *Phần mềm Văn phòng điện tử PROTALOFFICE 8* và *Phần mềm Quản lý thông tin nội bộ PROTALOFFICE 8* tại Trung tâm Quản lý nhà và Giám định xây dựng có 215 thành viên. Trong đó, ứng dụng chuẩn bị triển khai trong năm 2024-2025 tại Sở Xây dựng TP. Hồ Chí Minh gồm: (1) Hệ thống phần mềm ứng dụng phục vụ quản lý cấp phép xây dựng tại Sở Xây dựng và các quận, huyện, thành phố Thủ Đức. (2) Hệ thống quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị. (3) Tạo lập cơ sở dữ liệu và

số hóa hồ sơ, tài liệu Giấy phép xây dựng và hồ sơ Quản lý nhà thuộc sở hữu nhà nước, giai đoạn 2023-2025.

Tại **Sở Xây dựng tỉnh Lâm Đồng**, ngày 10/05/2023 Sở Xây dựng Lâm đồng và VNPT Lâm Đồng - Tập đoàn bưu chính viễn thông Việt Nam đã ký kết thỏa thuận hợp tác chuyển đổi số ngành Xây dựng. Trong giai đoạn 2023-2024 sẽ tập trung hợp tác triển khai: Số hóa quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị được Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng phê duyệt để công bố thông tin trên cổng thông tin quy hoạch đô thị của tỉnh, Đến nay đã số hóa và đưa lên khoảng 70% (29 đồ án) quy hoạch được phê duyệt của các đô thị và phân khu trên địa bàn tỉnh, đang chạy tại địa chỉ: <https://quyhoach.lamdong.gov.vn/> và xây dựng trung tâm điều hành thông minh của Sở Xây dựng, đưa vào hoạt động thử nghiệm cuối tháng 10/2023 và đã khai trương hoạt động chính thức vào ngày 05/01/2024. Hệ thống Trung tâm điều hành thông minh - IOC Sở Xây dựng bám sát các nội dung của IOC cấp tỉnh⁶² và dựa trên các nền tảng công nghệ hiện đại, tiên tiến đã góp phần thay đổi một cách khoa học và có hiệu quả trong công tác quản lý chỉ đạo và điều hành. Mô hình trung tâm IOC Sở Xây dựng gồm 12 phân hệ tương ứng với các phòng, ban trực thuộc sở, bao gồm: Văn phòng sở; Quy hoạch-kiến trúc; Thanh tra sở; Phát triển đô thị; Hạ tầng kỹ thuật; Tiến độ giải ngân đầu tư công; Tiến độ dự án công trình trọng điểm; Kinh tế, vật liệu xây dựng; Quản lý nhà và thị trường bất động sản; Quản lý xây dựng; Thông tin quy hoạch; Các chỉ tiêu điều hành cấp tỉnh. Dữ liệu của Trung tâm IOC Sở Xây dựng được tổng hợp qua hai hình thức: Kết nối đến các hệ thống của bộ ngành, hệ thống dùng chung của tỉnh, hệ thống của sở để tự động cập nhật dữ liệu như: Hệ thống dịch vụ công, hệ thống báo cáo tập trung; Cung cấp công cụ cập nhật dữ liệu phân cấp theo tài khoản, chức danh đến từng đơn vị, phòng ban từ cấp sở đến địa bàn để cập nhật dữ liệu định kỳ theo tuần, tháng, quý, năm. Dữ liệu được tổng hợp phân tích và thể hiện thành các dạng bản đồ, dashboard, bảng thống kê, dữ liệu chi tiết... cung cấp cho lãnh đạo, chuyên viên một cách thường xuyên và liên tục qua web, app, SMS... phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo và điều hành tức thời.

Tại **Sở Xây dựng Thành phố Đà Nẵng**, các phòng ban thuộc Sở sử dụng Hệ thống thông tin chính quyền điện tử thành phố Đà Nẵng gồm các phần mềm Quản lý văn bản và điều hành, Một cửa điện tử, Cổng góp ý 1022 và Quản lý hồ sơ CBCCV...; hệ thống sử dụng dịch vụ SSO (đăng nhập một lần) bằng địa chỉ hộp thư điện tử thành phố cấp. Sở đã phát triển ứng dụng cơ sở dữ liệu và phần mềm quản lý nhà nước chuyên ngành Xây dựng đến các phòng, ban thuộc Sở để thực hiện chuyển đổi số các nghiệp vụ chuyên môn, đồng thời là nơi lưu trữ dữ liệu tập trung phục vụ việc tra cứu, khai thác dữ liệu trong công việc. Sử dụng hệ thống NAS Synology để lưu trữ, đồng bộ dữ liệu công việc của các công chức tại các phòng, ban thuộc Sở nhằm làm việc mọi lúc mọi nơi trên môi

⁶² Quyết định số 1170/QĐ-UBND ngày 13 tháng 6 năm 2023 của UBND tỉnh về ban hành bộ chỉ số phục vụ chỉ đạo điều hành của các cơ quan trong hệ thống hành chính nhà nước giai đoạn 2023 - 2025, định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng, Quyết định số 03/QĐ-SXD ngày 3 tháng 1 năm 2024 của Sở Xây dựng công bố bộ chỉ tiêu quản lý và điều hành cấp sở

trường mạng Internet; chuẩn bị tài liệu họp cho Lãnh đạo Sở và chia sẻ dữ liệu trong công việc. Các hệ thống nêu trên được các công chức, viên chức và người lao động tại các phòng, ban, đơn vị thuộc Sở đã được cấp tài khoản truy cập và sử dụng thường xuyên phục vụ nghiệp vụ chuyên môn, tra cứu và chia sẻ dữ liệu trong công việc.

Tại **Sở Xây dựng tỉnh Quảng Ngãi**, Sở đã triển khai ứng dụng các nền tảng số chính như sau: Nền tảng Điện toán đám mây, Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu, Nền tảng Trung tâm giám sát điều hành an toàn thông tin mạng, Nền tảng HTTT giải quyết thủ tục hành chính, Nền tảng CSDL quốc gia về bảo hiểm xã hội, Nền tảng CSDL quốc gia về dân cư, Nền tảng họp trực tuyến thế hệ mới cho cơ quan nhà nước.

2. Việc ứng dụng chữ ký số trong công tác chỉ đạo điều hành và giải quyết thủ tục hành chính

100% các Sở Xây dựng địa phương đã ứng dụng chữ ký số vào công tác chỉ đạo điều hành và giải quyết thủ tục hành chính. Số lượng chữ ký số được cấp phát và sử dụng tại **Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh** được cấp **nhều nhất** với số lượng chữ ký số chuyên dùng Chính phủ được cấp là **567**, trong đó chữ ký số tổ chức là **04**, chữ ký số cá nhân là **563**.

3. Kết quả giải quyết các thủ tục hành chính trực tuyến từ năm 2021 đến nay

Tính trong khoảng thời gian từ 2021 tới nay, số lượng hồ sơ nộp trực tuyến của các Sở Xây dựng địa phương đạt trên **155 nghìn** hồ sơ trên tổng số hồ sơ tiếp nhận là trên **210 nghìn** hồ sơ đạt tỷ lệ xấp xỉ **74%**. Các địa phương đã và đang tích cực triển khai đầu tư nâng cấp hệ thống để tăng cường việc phục vụ người dân và doanh nghiệp, theo báo cáo số liệu cho thấy 6 tháng đầu năm 2024, tỷ lệ nộp hồ sơ trực tuyến đạt **100%** tại các Sở Xây dựng: Hưng Yên, Nam Định, Thành phố Hồ Chí Minh, Bắc Giang, Hà Giang, Long An....Số các TTHC có phát sinh hồ sơ trực tuyến đạt tỷ lệ ước tính **50%**.Việc số hóa hồ sơ, kết quả giải quyết TTHC đạt tỷ lệ ước tính **80%**, tại nhiều địa phương đã đạt **100%** như Nam Định, Thanh Hóa, Bắc Ninh, Hưng Yên, Ninh Bình, Hải Phòng, Kon Tum, Thành phố Hồ Chí Minh, Bình Dương, Bắc Giang, Hà Giang, Bắc Kạn....

4. Việc sử dụng hoặc kết nối, đồng bộ dữ liệu từ các hệ thống cung cấp dịch vụ công trực tuyến do Bộ Xây dựng triển khai

Theo thống kê, tình hình các địa phương đã sử dụng, tích hợp kỹ thuật với các Dịch vụ công do Bộ Xây dựng triển khai như sau:

- Dịch vụ công cấp giấy phép xây dựng cho nhà ở riêng lẻ: Lai Châu, Hải Phòng, Bắc Giang, Tiền Giang, Bình Phước, Phú Thọ, Bình Định, Lâm Đồng, Thái Nguyên, Quảng Ninh, Long An, Bình Thuận, Nghệ An, Phú Yên.

- Dịch vụ công cung cấp thông tin quy hoạch: An Giang, Quảng Bình, Đắk Lắk, Hà Giang, Bến Tre, Điện Biên, Vĩnh Phúc, Quảng Trị, Bình Định, Đồng Nai, Lai Châu, Long An, Kon Tum, Hải Phòng, Bắc Giang, Bình Phước,

Phú Thọ, Bình Thuận, Lâm Đồng, Thái Nguyên, Lào Cai, Quảng Ninh, Nghệ An, Phú Yên.

- Dịch vụ công thông báo nhà ở hình thành trong tương lai đủ điều kiện bán, cho thuê mua: Ninh Bình, Hải Phòng, Kon Tum, Bình Dương, Bắc Giang, Tiền Giang, Bắc Kạn, Bình Phước, Vĩnh Long, Phú Thọ, Bình Định, Lâm Đồng, Thái Nguyên, Lào Cai, Quảng Ninh, Long An, Bình Thuận, Nghệ An, Phú Yên, Đà Nẵng.

Hiện trạng triển khai các hệ thống cung cấp dịch vụ công của Bộ Xây dựng tại các địa phương còn ít do nhiều nguyên nhân như thiếu nguồn nhân lực phụ trách triển khai, thiếu trang thiết bị phục vụ kỹ thuật kết nối và hệ thống, các địa phương đều đã triển khai trên Cổng dịch vụ công cấp tỉnh, một số Sở Xây dựng không giải quyết dịch vụ công cấp giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ do đã phân cấp thẩm quyền về cấp huyện.

Tuy nhiên, theo chỉ đạo của Chính phủ, Bộ Xây dựng khuyến nghị các địa phương phối hợp triển khai kết nối, tích hợp 03 hệ thống dịch vụ công trên để đảm bảo tính đồng bộ hồ sơ, rút ngắn thời gian nộp hồ sơ, nhận hồ sơ và giải quyết hồ sơ phục vụ công tác cải cách hành chính, hiện đại hóa và minh bạch các hoạt động thuộc lĩnh vực Xây dựng.

V. Tình hình chuyển đổi số tại các doanh nghiệp lĩnh vực xây dựng

Theo khảo sát tại các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực xây dựng⁶³, nhiều doanh nghiệp đã chủ động triển khai và áp dụng Hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp - quản trị doanh nghiệp (ERP) và BIM từ nhiều năm trước. Các doanh nghiệp đã tích cực đẩy mạnh việc ứng dụng công nghệ vào từ khâu thiết kế tới thi công để điều phối và quản lý, kiểm soát, giúp giảm đáng kể những sai sót trong quá trình hoàn thiện công trình xây dựng. Từ đó chất lượng công trình được kiểm soát tốt, tăng hiệu quả trong quản lý ngân sách dự án, tiết kiệm chi phí và tăng lợi nhuận. Đáp ứng xu thế tất yếu, các doanh nghiệp trong ngành hiện đang hướng tới các giải pháp xây dựng đáp ứng tiêu chuẩn bền vững với môi trường như sử dụng vật liệu bền vững thân thiện với môi trường, kiến trúc bền vững, đáp ứng các tiêu chuẩn LOTUS, LEED, BREEAM.

Trong khâu thiết kế, các doanh nghiệp ưu tiên sử dụng các phần mềm thiết kế trên máy tính (CAD), phần mềm xây dựng (CS) hay công nghệ in 3D. Điển hình là phần mềm BIM giúp tạo ra các mô hình 3D chi tiết hỗ trợ quá trình thiết kế, thi công và quản lý vận hành. Trên công trường xây dựng, các doanh nghiệp đã triển khai sử dụng các máy, thiết bị đàm nén thông minh, các hệ thống định vị hiện trường hay máy quét laser, thiết bị bay drones. Cụ thể, các doanh nghiệp trong ngành đã sử dụng các kỹ thuật và công nghệ số như thiết bị đo đạc

⁶³Tập đoàn xây dựng Hòa Bình; Công ty cổ phần xây dựng Coteccons; Tổng công ty CP Xuất nhập khẩu và Xây dựng Việt Nam (Vinaconex); Công ty TNHH Tập đoàn xây dựng Delta; Tổng công ty Xây dựng số 1 – CTP; Tổng công ty CP xây lắp dầu khí Việt Nam (VPC); Tổng công ty Xây dựng và phát triển hạ tầng (LICOGI); Công ty CP xây dựng và phát triển hạ tầng Fecon; Tổng công ty Xây dựng Hà Nội (HANCORP); Tổng công ty đầu tư phát triển hạ tầng đô thị (UDIC).

số, máy quay phim chụp ảnh, quan trắc di động cầm tay nhằm giảm thiểu rủi ro tai nạn. Các thiết bị quét laser, đo laser có khoảng cách giúp công nhân tại hiện trường có thể dễ dàng thu thập được những số liệu cơ bản cho xây dựng mà không gây rủi ro, nguy hiểm cho tính mạng. Việc sử dụng kỹ thuật này giúp các doanh nghiệp trong ngành thực hiện tốt những quy định về an toàn lao động, giảm thiểu tai nạn, rủi ro đến tính mạng người lao động. Để có sự gắn kết giữa doanh nghiệp với khách hàng, các doanh nghiệp đã triển khai công nghệ thực tế ảo (Virtual Reality - VR) hay thực tế tăng cường (Augmented Reality - AR) nhằm trực quan hóa các thiết kế, cho phép cả doanh nghiệp lẫn khách hàng trải nghiệm không gian, nhanh chóng giúp khách hàng từ xa hình dung được không gian làm việc của họ trong tương lai sẽ như thế nào, hay có thể kiểm tra tiến độ công việc hiện hành ra sao. Ngoài ra, các tòa nhà công trình xây dựng hiện đại đã được sử dụng các công cụ, thiết bị thông minh nhằm bảo trì dự đoán bằng các cảm biến IoT giám sát hiệu suất thiết bị, dự đoán nhu cầu bảo trì, giúp ngăn ngừa lãng phí năng lượng và kéo dài tuổi thọ cho công trình. Tùy thuộc vào mỗi nhu cầu của doanh nghiệp mà lựa chọn các công nghệ, giải pháp phù hợp để phát triển.

Có thể thấy việc chuyển đổi số trong lĩnh vực xây dựng là tất yếu, giúp doanh nghiệp nâng cao năng suất, tăng khả năng cạnh tranh và giải quyết các vấn đề về quản lý.

VI. Nhận xét, đánh giá

Lãnh đạo các cấp ủy Đảng Bộ Xây dựng cũng như các cấp chính quyền tại các Sở Xây dựng địa phương đã có sự thống nhất về các mục tiêu, nhiệm vụ đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế. Từ đó chỉ đạo các đơn vị chuyên môn xây dựng kịp thời, ban hành các Kế hoạch để thực hiện thúc đẩy chuyển đổi số, xây dựng chính quyền điện tử, xây dựng đô thị thông minh. Hạ tầng CNTT được nâng cấp từng bước đáp ứng các định hướng, chỉ đạo của Chính phủ, đáp ứng yêu cầu về trao đổi thông tin, cung cấp số liệu, kết nối và chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan, tổ chức và người dân. Các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu chuyên ngành được triển khai đồng bộ có hiệu quả, hạn chế trùng lặp. Các ứng dụng phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo và điều hành ngày càng đáp ứng việc tăng cường kết nối, trao đổi thông tin, dữ liệu theo hướng đồng bộ, liên thông, hiện đại. Hỗ trợ tích cực, hiệu quả cho công tác tham mưu, công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành tại cơ quan Bộ Xây dựng cũng như các Sở Xây dựng địa phương; phục vụ kịp thời, hiệu quả việc khai thác, trao đổi thông tin một cách thuận lợi, rút ngắn thời gian xử lý công việc. Ứng dụng CNTT trong công tác hoạt động của cơ quan Bộ Xây dựng cũng như tại các Sở Xây dựng đã trở thành công việc thường xuyên, góp phần thực hiện cải cách hành chính, cung cấp dịch vụ hành chính công phục vụ người dân và doanh nghiệp, tạo điều kiện công khai, minh bạch hoạt động của lĩnh vực Xây dựng.

VII. Khó khăn, vướng mắc

- Nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn chất lượng cao về nghiên cứu, ứng dụng, triển khai các công nghệ mới, công nghệ số tại Bộ Xây dựng còn hạn chế về số lượng, chất lượng; Chưa có chính sách thu hút được cán bộ có trình độ chuyên môn cao về công nghệ số do chưa đáp ứng được yêu cầu về thu nhập so với nhu cầu tuyển dụng.

- Các nhiệm vụ theo kế hoạch triển khai thực hiện được giao trong giai đoạn 2019 tới nay là rất lớn, tuy nhiên, nguồn lực triển khai thực hiện còn rất hạn chế, vì vậy nhiều nhiệm vụ triển khai chưa đáp ứng yêu cầu tiến độ đề ra.

- Đối với mục tiêu phát triển đô thị thông minh là lĩnh vực có tính chất liên ngành nên khi triển khai tại các địa phương bước đầu mang tính tập trung nhiều về ứng dụng các dịch vụ đô thị thông minh (thiết bị công nghệ, trung tâm điều hành, giám sát giao thông, giám sát an toàn trật tự đô thị...) mà chưa có sự vận hành thông suốt. Các nội dung về quy hoạch đô thị thông minh, quản lý xây dựng đô thị thông minh mới chỉ được một số ít địa phương quan tâm, triển khai thí điểm. Các Kế hoạch về phát triển đô thị thông minh chưa bám sát vào đặc thù, đặc điểm riêng của đô thị.

- Chưa có sự phối hợp chặt chẽ giữa các Bộ, ngành và địa phương trong việc nghiên cứu, ứng dụng, triển khai các công nghệ mới, công nghệ số trong quản lý, quản trị, điều hành cũng như trong sản xuất kinh doanh của từng lĩnh vực; Việc phát huy nguồn lực chưa hiệu quả, đồng bộ.

- Số lượng các nhiệm vụ, dự án hợp tác quốc tế được triển khai trên thực tế còn hạn chế.

- Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng còn một số hạn chế, cần thiết phải thực hiện nâng cấp cập nhật trong thời gian tới nhằm đáp ứng yêu cầu thực tế: Hoàn thiện chức năng số hóa kết quả thủ tục hành chính, tích hợp giải pháp ký số hàng loạt các kết quả giải quyết thủ tục hành chính; bổ sung, nâng cấp biểu mẫu điện tử nhằm sử dụng lại các kết quả thủ tục hành chính đã được số hóa từ kho kết quả thủ tục hành chính; nâng cấp bổ sung các tính năng phục vụ trích xuất báo cáo, thống kê tổng hợp các số liệu có liên quan đến hồ sơ, thủ tục hành chính theo các chỉ tiêu báo cáo của Chính phủ; nâng cấp hiệu năng của hệ thống và giao diện ứng dụng trên các thiết bị cầm tay.

- Năng lực của hạ tầng số tại Bộ Xây dựng hiện mới dừng ở mức độ đáp ứng được một phần nhu cầu cài đặt, triển khai các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, tuy nhiên vẫn chưa đáp ứng được về hiệu suất xử lý thông tin của các hệ thống có dữ liệu lớn, đặc biệt là các hệ thống đòi hỏi về thời gian đáp ứng nhanh chóng: hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính; hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản; hệ thống thông tin thống kê ngành xây dựng và chuẩn bị cho việc ứng dụng các nền tảng như BIM, GIS. Số lượng máy chủ vật lý còn thiếu, dung lượng lưu trữ còn chưa đáp ứng được nhu cầu trong giai đoạn 2024-2025, đây sẽ là rào cản lớn cho Bộ Xây dựng khi thực hiện kế hoạch số hóa ngành. Kết quả của kế hoạch số hóa ngành xây dựng sẽ tạo ra một số lượng

rất lớn dữ liệu điện tử, dữ liệu số và cần thiết phải có được năng lực lưu trữ, khai thác nhanh chóng, đồng bộ, mạnh mẽ.

- Một số cơ sở dữ liệu chuyên ngành xây dựng đã được Bộ triển khai tuy nhiên nguồn dữ liệu được thu thập, cập nhật còn chưa đầy đủ⁶⁴ do nhiều nguyên nhân cả khách quan và chủ quan.

- Nhận thức về an toàn và bảo mật thông tin của cán bộ, công chức, viên chức, người lao động còn nhiều hạn chế và chưa được quan tâm đúng mức. Nguồn lực dành cho công tác đảm bảo an toàn thông tin mạng còn hạn chế, đặc biệt là nguồn nhân lực có chất lượng cao, có chuyên môn sâu về an toàn thông tin còn thiếu và chưa đáp ứng được nhu cầu trong bối cảnh hiện nay. Ngoài ra, một số hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu chuyên ngành còn chưa được xây dựng hồ sơ đánh giá theo cấp độ khiến tăng nguy cơ mất an toàn thông tin.

- Hành lang pháp lý cho việc triển khai, ứng dụng các công nghệ mới, công nghệ số phục vụ quá trình chuyển đổi số quốc gia, phát triển kinh tế số, xã hội số còn đang trong quá trình hoàn thiện.

VIII. Kiến nghị, đề xuất

Với sự bùng nổ về công nghệ, vấn đề bảo đảm an ninh, an toàn mạng trở thành một trong những thách thức lớn. Việc ứng dụng mạnh mẽ các công nghệ mới sẽ dẫn đến những thay đổi về việc làm, chuyển dịch cơ cấu lao động trong ngành. Trên cơ sở thực tiễn phản ánh các tồn tại, vướng mắc phát sinh tại các địa phương, doanh nghiệp khi triển khai chính sách và áp dụng các thành tựu khoa học công nghệ đặc biệt là công nghệ số phục vụ công tác quản lý nhà nước cũng như quản trị sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, điều này thúc đẩy các cơ quan quản lý nhà nước phải sớm hoàn thiện cơ chế, chính sách, văn bản hướng dẫn, chỉ đạo điều hành phục vụ quá trình chuyển đổi số từ Trung ương đến địa phương trong từng lĩnh vực quản lý nhà nước của ngành. Bộ Xây dựng có một số kiến nghị, đề xuất sau:

- Các ngành, lĩnh vực cần nghiên cứu cơ chế, chính sách phù hợp đặc thù của sự thay đổi nhanh về công nghệ và các vấn đề đảm bảo an toàn thông tin.

- Chính phủ chỉ đạo xây dựng, hoàn thiện các cơ chế, chính sách thu hút nguồn lực cho lĩnh vực nghiên cứu khoa học và chuyển đổi số; Hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật chuyên ngành liên quan đến lĩnh vực CNTT và chuyển đổi số; nghiên cứu tháo gỡ các khó khăn và hoàn thiện hệ thống các chỉ tiêu, đơn giá, định mức kinh tế kỹ thuật trong lĩnh vực công nghệ thông tin, chuyển đổi số để thúc đẩy quá trình chuyển đổi số quốc gia.

- Cụ thể hóa các chỉ tiêu thống kê về kinh tế số, xã hội số đối với các ngành và lĩnh vực.

- Các địa phương cần phối hợp chặt chẽ với các Bộ, ngành liên quan để triển khai thực hiện các nhiệm vụ được giao có quy mô từ Trung ương đến địa phương nhằm đạt hiệu quả cao, tránh chồng chéo, lãng phí nguồn lực.

⁶⁴ Kho dữ liệu kết quả giải quyết thủ tục hành chính; dữ liệu về các đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị

IX. Nhiệm vụ và các giải pháp trọng tâm thúc đẩy chuyển đổi số ngành Xây dựng thời gian tới

a) Về công tác lãnh đạo, chỉ đạo; đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức của cán bộ, đảng viên và nhân dân đối với ứng dụng và phát triển CNTT, công nghệ số, chuyển đổi số, phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số

- Tiếp tục quán triệt, phổ biến và tuyên truyền nội dung về đẩy mạnh chính phủ điện tử, chính phủ số; đổi mới nội dung, hình thức, phương pháp tuyên truyền nâng cao nhận thức, vai trò, trách nhiệm cho các cấp ủy Đảng về ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển kinh tế xã hội. Tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo của cấp ủy trong hoạt động chuyển đổi số một cách thiết thực và hiệu quả. Đề ra nhiệm vụ cụ thể theo lộ trình để chỉ đạo triển khai thực hiện.

- Tăng cường công tác khai thác, sử dụng các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu chuyên ngành đã và đang triển khai; yêu cầu cán bộ, công chức, viên chức chủ động, tích cực trong việc tăng cường xử lý công việc, trao đổi sử dụng văn bản điện tử trên môi trường mạng, đặc biệt là đẩy mạnh hoạt động số hóa hồ sơ giải quyết TTHC để phục vụ người dân và doanh nghiệp.

b) Về hoàn thiện thể chế

Tiếp tục triển khai rà soát các văn bản quy phạm pháp luật thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng để sửa đổi, bổ sung, thay thế hoặc bãi bỏ kịp thời phù hợp với tình hình thực tiễn đặt ra trong quá trình xây dựng Chính phủ điện tử, Chính phủ số cơ quan Bộ Xây dựng.

c) Về xây dựng hạ tầng thông tin, hạ tầng số quốc gia đồng bộ, hiện đại

- Xây dựng kế hoạch chi tiết, cụ thể từng bước nâng cấp hạ tầng CNTT, Trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng để đáp ứng yêu cầu xây dựng, quản lý, vận hành các HTTT, cơ sở dữ liệu của Bộ Xây dựng.

- Triển khai nền tảng điện toán đám mây dùng riêng cơ quan Bộ Xây dựng.

- Nâng cấp, hoàn thiện nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cơ quan Bộ Xây dựng.

- Lập Kế hoạch dịch chuyển các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu có quy mô từ trung ương đến địa phương sang quản lý, vận hành tại Trung tâm dữ liệu Quốc gia.

d) Về phát triển dữ liệu, triển khai các nền tảng quản trị số

- Triển khai Đề án Chuyển đổi số Ngành Xây dựng giai đoạn 2024-2025, định hướng tới năm 2030. Trong đó, tập trung xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng; Nghiên cứu xây dựng nền tảng số quản trị tập trung, thống nhất của Bộ Xây dựng.

- Xây dựng Cổng dữ liệu mở Bộ Xây dựng

- Rà soát, nâng cấp, tích hợp các hệ thống thông tin, các cơ sở dữ liệu chuyên ngành đã triển khai để tạo lập, cập nhật dữ liệu vào Kho dữ liệu dùng chung ngành Xây dựng phục vụ công tác quản lý, điều hành trong toàn ngành.

- Xây dựng nền tảng số dùng chung phục vụ người dân, doanh nghiệp tra cứu thông tin cũng như hỗ trợ giải quyết thủ tục hành chính ngành Xây dựng.

- Nâng cấp các Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính, Hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản, Hệ thống thông tin báo cáo đề phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành và phục vụ người dân, doanh nghiệp.

- Hoàn thiện việc triển khai nền tảng ứng dụng trong ngành Xây dựng như BIM, GIS trong công tác lập và quản lý quy hoạch. Nghiên cứu ban hành tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật liên quan đến việc áp dụng công nghệ BIM, công nghệ GIS, hướng dẫn các nội dung về hệ thống, yêu cầu và các tiêu chí liên quan việc vận hành các nền tảng, công nghệ BIM và GIS. Thực hiện hướng dẫn thống nhất triển khai về ký số trên các tài liệu bản vẽ kỹ thuật thuộc lĩnh vực Xây dựng.

- Hỗ trợ các cơ quan địa phương thực hiện các nhiệm vụ về kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, phần mềm ứng dụng chuyên ngành thuộc lĩnh vực Xây dựng.

đ) Về phát triển nguồn nhân lực CNTT

- Xây dựng kế hoạch đào tạo nâng cao trình độ cho cán bộ, công chức, viên chức. Tạo điều kiện cho các cán bộ, công chức, viên chức tham gia các lớp đào tạo nâng cao kỹ năng về công nghệ thông tin.

- Phối hợp với các Bộ, ngành để cử cán bộ, công chức viên chức tham gia lớp tập huấn về chuyển đổi số và an toàn thông tin mạng nhằm nâng cao nhận thức của cán bộ, công chức về hoạt động chuyển đổi số cũng như an toàn thông tin trong hoạt động chuyển đổi số.

- Đào tạo nhân lực thực hiện quản lý, vận hành các nền tảng số trong lĩnh vực Xây dựng như ứng dụng Hệ thống thông tin địa lý GIS và Nền tảng mô hình thông tin công trình BIM trong công tác lập quy hoạch và quản lý quy hoạch xây dựng.

e) Về bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng cho chuyển đổi số

- Nâng cao nhận thức về an toàn thông tin và an ninh mạng cho cán bộ, nhân viên cơ quan Bộ Xây dựng.

- Thực hiện phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin và bảo đảm an ninh, an toàn thông tin theo cấp độ cho tất cả các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu.

- Sử dụng các giải pháp bảo mật tiên tiến như tường lửa, phần mềm chống virus, hệ thống phát hiện xâm nhập (IDS), hệ thống ngăn chặn xâm nhập (IPS).

- Mã hóa dữ liệu khi lưu trữ và truyền tải.

- Quản lý truy cập và ủy quyền chặt chẽ trong việc tạo lập, tra cứu dữ liệu trên các HTTT, cơ sở dữ liệu.

- Sử dụng các dịch vụ an ninh mạng chuyên nghiệp trong việc kiểm tra, giám sát, đánh giá an toàn thông tin, an ninh mạng của Bộ Xây dựng.

- Sao lưu dữ liệu thường xuyên và có kế hoạch phục hồi dữ liệu khi xảy ra các sự cố về an toàn thông tin, an ninh mạng.

g) Tiếp tục đẩy mạnh các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả phục vụ người dân, doanh nghiệp của hệ thống dịch vụ công trực tuyến ngành Xây dựng.

- Tiếp tục rà soát, tái cấu trúc quy trình giải quyết thủ tục hành chính và nâng cấp hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính. Trong đó, chú trọng nâng cấp các biểu mẫu kê khai hồ sơ đầu vào với tiêu chí đơn giản, dễ dàng, thuận tiện. Dữ liệu phải được sử dụng lại, giảm thiểu tối đa trùng lặp dữ liệu phải kê khai của người dân và doanh nghiệp.

- Ban hành danh mục giấy tờ, tài liệu cần số hóa trong tiếp nhận, giải quyết TTHC và đẩy mạnh việc số hóa hồ sơ, kết quả giải quyết thủ tục hành chính tại Bộ Xây dựng và các Sở Xây dựng trong toàn quốc để xây dựng kho kết quả giải quyết thủ tục hành chính ngành Xây dựng, nâng cao chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp trong thực hiện TTHC.

- Kết nối hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của ngành với các hệ thống đo lường, giám sát quốc gia đáp ứng yêu cầu kết nối, chia sẻ, khai thác dữ liệu với Chính phủ.

- Tiếp tục thực hiện các chính sách ưu đãi, khuyến khích người dân, doanh nghiệp thực hiện nộp hồ sơ trực tuyến; tăng cường giải quyết thủ tục hành chính theo quy trình trực tuyến hoàn toàn trên hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính nhằm nâng cao tính minh bạch, chất lượng, hiệu quả giải quyết thủ tục hành chính.

h) Tiếp tục đẩy mạnh công tác số hóa, tạo lập cơ sở dữ liệu chuyên ngành xây dựng từ trung ương đến địa phương. Trong đó tập trung vào thực hiện số hóa và tạo lập các cơ sở dữ liệu còn thiếu, chưa được triển khai với quan điểm lựa chọn giải pháp tập trung từ Trung ương đến địa phương, Bộ Xây dựng triển khai, địa phương tham gia sử dụng. Các Sở Xây dựng thực hiện đẩy mạnh số hóa nhóm dữ liệu được phân cấp quản lý theo quy định và đồng bộ, chia sẻ với các cơ sở dữ liệu tập trung do Bộ Xây dựng triển khai nhằm tạo ra nguồn dữ liệu có giá trị của ngành Xây dựng theo tiêu chí “đúng, đủ, sạch, sống” xuyên suốt từ Trung ương đến địa phương.

i) Đẩy mạnh công tác nghiên cứu khoa học, phát huy tư duy đổi mới sáng tạo trong toàn ngành xây dựng; ứng dụng công nghệ mới, trí tuệ nhân tạo, đưa kết quả nghiên cứu khoa học ứng dụng vào hoạt động thực tiễn của ngành Xây dựng qua đó nâng cao hiệu quả quản lý, điều hành, hoạt động sản xuất và kinh doanh của ngành Xây dựng.