CSDL HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC Ở ĐÀ NẴNG

10/06/2024[1]

Đề dẫn: Các bài toán quản lý công sản trong bối cảnh toàn dân là cảm biến, dữ liệu là tài nguyên

Trong các báo cáo liên quan đến *Đề xuất xây dựng Luật Dữ liệu mới* công bố cuối tháng 2/2024, Bộ Công an cho biết nước ta đã đưa vào vận hành, khai thác 07 CSDL quốc gia và 2087 CSDL chuyên ngành tại các bộ, ngành, địa phương[2]. Chỉ sau 3 năm, tính từ 2020, Việt Nam đã tiến nhanh hàng chục bậc trong các bảng xếp hạng chuyển đổi số của Liên hợp quốc và các tổ chức quốc tế khác. Trên thực tế, dữ liệu của 99 triệu nhân khẩu, 1,6 triệu doanh nghiệp, 2,4 triệu hộ kinh doanh và nhiều CSDL chuyên ngành khác đã bước đầu được kết nối, khai thác. Các địa phương cũng đang từng bước xây dựng chiến lược, tạo cơ sở pháp lý, vật chất và nguồn lực khác nhằm tạo dựng, vận hành, khai thác CSDL của địa phương mình.

Chuyển đổi số đã thành hiện thực. Quản lý nhà nước ngày nay vận hành trong môi trường toàn dân là những cảm biến và dữ liệu là tài nguyên. Quản lý công sản và đầu tư hạ tầng là một ví dụ. Muốn quản lý hiệu quả đất đai, phải thiết lập được CSDL đất đai. Hơn một nửa trong số 700 đơn vị cấp quận/huyện trên toàn quốc đã hoàn thành CSDL thống kê, kiểm đếm, CSDL địa chính, quy hoạch sử dụng đất cho 46 triệu thửa đất. Trong số đó, phải quản lý hiệu quả đất công, khai thác được nguồn đất công đang bị bỏ hoang một cách lãng phí ở các đô thị. Chính quyền TP Đà Nẵng và TPHCM đều đã có chủ trương thống kê, phân loại, tùy trường hợp có thể xem xét cho thuê hoặc xã hội hóa nhà đất công chưa được sử dụng hiệu quả. Theo một công bố đầu năm 2024 của Bộ Tài chính, nước ta có 88.000 cơ sở nhà đất công được giao cho các đơn vị có chức năng quản lý/kinh doanh nhà đất ở các địa phương (23,7 triệu m2), trong số đó TPHCM có 33.000 cơ sở nhà đất công (1,8 triệu m2)[3]. Chắc rằng quy mô đất công hiện được giao cho DNNN hoặc các đơn vị sự nghiệp công lập (không có chức năng kinh doanh BĐS) sẽ lớn hơn rất nhiều. Một hệ thống CSDL quản lý chặt chẽ là một tiền đề khai thác hiệu quả hơn nhà đất công.

Ngoài đất công, tại nhiều đô thị cũng xuất hiện nhu cầu cấp bách về quản lý và khai thác vỉa hè, lòng đường, cơ sở hạ tầng kỹ thuật, trong đó có các công trình ngầm. Theo Báo cáo của Bộ Xây dựng (2023), trong giai đoạn 1995-2021 hơn 3 tỷ USD đã được chi cho xây dựng, vận hành các hệ thống thoát nước đô thị ở nước ta. Trong số đó, nhiều dự án lớn đã được thực hiện tại TP Đà Nẵng và TP HCM. Hệ thống thoát nước đô thị là một bộ phận công sản lớn. Lãnh đạo Đà Nẵng và TP HCM đã xác định nhiệm vụ phải xây dựng, cập nhật CSDL hệ thống thoát nước đô thị, bao gồm kiểm kê, đánh giá, báo cáo tình hình quản lý, sử dụng tài sản về hệ thống thoát nước. Sở Tài chính, Sở Xây dựng, UBND các quận, huyện có trách nhiệm quản lý hệ thống thoát nước trên địa bàn. Thêm vào đó, Công ty Thoát nước và Xử lý nước thải Đà Nẵng (DDC) hoặc Công ty TNHH một thành viên Thoát nước Đô thị TP. HCM (UDC) là các đơn vị sự nghiệp có trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ xây dựng, vận hành, khai thác các hệ thống thoát nước và xử lý nước thải.

Xây dựng, cập nhật, tiến tới vận hành-khai thác CSDL hệ thống thoát nước đô thị là một bài toán cụ thể, đã được UBND nhiều đô thị như Đà Nẵng hoặc TPHCM xác định cần bắt đầu thực hiện trong 2-3 năm tới. Điều này một mặt nhằm thực hiện Chính sách xây dựng phát triển CSDL đã được địa phương ban hành, mặt khác cũng tạo cơ sở thiết thực thúc đẩy quá trình cổ phần hóa các công ty

[1] Được rà soát, bổ sung, đóng góp của ông Trần Quốc Khánh, Sở Tài chính TP Đà Nẵng.

[2] Báo Chính phủ 26/02/2024, https://baochinhphu.vn/de-xuat-xay-dung-luat-du-lieu-102240226150200196.htm

[3] Tuổi trẻ, 04/03/2024.

dịch vụ công ích thoát nước và xử lý nước thải của địa phương (như DDC hoặc UDC). Có được CSDL hệ thống thoát nước đô thị sẽ là căn cứ để xác định trách nhiệm tài chính giữa DDC và UBND Thành phố Đà Nẵng hoặc giữa UDC và TP HCM trong việc quản lý, sử dụng hiệu quả tài sản về hệ thống thoát nước mà Nhà nước đã đầu tư vốn.

Chủ trương cổ phần hóa trong lĩnh vực thoát nước và xử lý nước thải: Trường hợp của Công ty Thoát nước và Xử lý nước thải Đà Nẵng (DDC)

Theo Báo cáo của Bộ Xây dựng (2023), cả nước có 71 DNNN thuộc lĩnh vực thoát nước và xử lý nước thải, trong số đó 55% đã được chuyển đổi thành CTCP do Nhà nước nắm giữ trên 50% vốn điều lệ[4]. Đà Nẵng là một trong 10 địa phương có mô hình công ty thoát nước và xử lý nước thải chuyên thực hiện dịch vụ công ích theo cơ chế Thành phố đặt hàng và ngân sách địa phương thanh toán trực tiếp.

Thực hiện ý kiến chỉ đạo Phó Thủ tướng Chính phủ tại Công văn số 1234/VPCP-ĐMDN ngày 26/02/2022 của Văn phòng Chính phủ, UBND thành phố Đà Nẵng đã có Công văn số 6057/UBND-STC ngày 08/11/2022 trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt danh mục ĐVSNCL thuộc UBND thành phố Đà Nẵng chuyển thành công ty cổ phần giai đoạn 2021-2025, trong đó có Công ty Thoát nước và xử lý nước thải Đà Nẵng (DDC). Trên cơ sở ý kiến kết luận của Phó Thủ tướng Chính phủ Lê Minh Khái tại Thông báo số 459/TB-VPCP ngày 08/11/2022, UBND thành phố Đà Nẵng có Công văn số 6646/UBND-STC ngày 01/12/2023 rà soát, đánh giá vốn nhà nước tại 03 ĐVSNCL nêu trên báo cáo Thủ tướng Chính phủ. Theo đó, Thủ tướng Chính phủ đã có Công văn số 01/TTg-ĐMDN ngày 02/01/2024 đồng ý phê duyệt danh mục 03 ĐVSNCL (trong đó có DDC) chuyển thành CTCP giai đoạn 2021-2025.

Hiện nay, UBND thành phố đã có Công văn số 294/UBND-STC ngày 15/01/2024 triển khai thực hiện. Trong đó, Sở Xây dựng được giao chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan tham mưu UBND thành phố triển khai chuyển DDC thành CTCP; thời gian công bố giá trị doanh nghiệp trước 31/12/2025.

Sở Tài chính sẽ tham gia với tư cách thành viên Ban Chỉ đạo CPH; cùng Ban chỉ đạo CPH tham mưu công tác chuyển đổi theo quy định và hướng dẫn thực hiện các nội dung về quản lý chuyên ngành theo chức năng nhiệm vụ được giao.

Hoạt động công ích chính của DDC: DDC có chức năng chính sau đây:

- Quy hoạch và quản lý đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải theo quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt;
- Làm chủ đầu tư, xây dựng các công trình thoát nước và xử lý nước thải và các công trình khác từ nguồn vốn do thành phố giao;
- Quản lý khai thác sử dụng hệ thống hồ điều hòa, điều tiết, kênh, mương đê bao, các cống ngăn triều phục vụ yêu cầu thoát nước đô thị;
- Duy tu, duy trì, bảo vệ, vận hành hệ thống thoát nước tại đô thị;
- Kiểm soát các nguồn xả thải đấu nối vào hệ thống thoát nước đô thị,
- Cung cấp các dịch vụ tư vấn, đấu nối hệ thống thoát nước;
- Nhận xây lắp các công trình chuyên ngành cấp thoát nước, và công trình liên quan;
- Đầu tư và phát triển hệ thống xử lý nước thải;

[4] Bộ Xây dựng (2023), *Báo cáo tổng kết thi hành pháp luật trong lĩnh vực cấp, thoát nước* (trong Hồ sơ dự án Luật Cấp, thoát nước).

Tài sản kết cấu hạ tầng: Nhu cầu xây dựng CSDL làm căn cứ thúc đẩy quá trình cổ phần hóa DDC và quản lý công sản theo mô hình mới

Theo quy định tại khoản 3 Điều 12 Nghị định 150/2020/NĐ-CP, tài sản kết cấu hạ tầng không tính vào thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp để chuyển đổi. Trong quá trình chuẩn bị cho cổ phần hóa DDC, ngày 31/12/2020 Ban chỉ đạo cổ phần hóa DDC có Tờ trình số 01/TTr-BCD trình UBND thành phố Đà Nẵng phê duyệt *danh mục tài sản không đưa vào giá trị đơn vị*. Ngày 4/12/2018 Sở Tài chính (Ban chỉ đạo thường trực 167) đã ban hành Công văn số 205/BCĐ 167 về việc liên quan đến sắp xếp lại, xử lý nhà đất của DDC. Sau đó, UBND thành phố Đà Nẵng ban hành các quyết đinh số 825/QĐ-UBND ngày 20/02/2019, số 833/QĐ-UBND ngày 20/02/2020, chỉ đạo DDC lập phương án sử dụng đất trình thành phố phê duyệt trước khi xác định giá trị đơn vị. Danh mục này sẽ được cập nhật khi tiếp tục triển khai công tác chuyển đổi.

Như vậy, để cập nhật, cụ thể hóa Danh mục tài sản không đưa vào giá trị của DDC, UBND Thành phố cần tham khảo ý kiến cụ thể của Sở Xây dựng và DDC.

Một mặt, theo Quyết định số 26/2021/QĐ-TTg thì Nhà nước sẽ nắm giữ trên 50% vốn điều lệ đối với lĩnh vực thoát nước. Theo đó, sau khi chuyển thành công ty cổ phần thì DDC vẫn được xem là DNNN. Mặc dù phương thức quản trị thay đổi, các cơ chế quản lý cũng như phương thức cung cấp sản phẩm, dịch vụ cơ bản dự báo sẽ không có nhiều biến động.

Mặt khác, sau cổ phần hóa, theo Đề án cổ phần hóa DDC sẽ là doanh nghiệp hạch toán độc lập, có cổ phần chào bán cho nhà đầu tư và khu vực tư nhân, sở hữu tách ra khỏi Sở Xây dựng. Như vậy, DDC sẽ cung cấp dịch vụ thoát nước và các dịch vụ công ích khác theo đặt hàng, đơn giá của UBND Thành phố Đà Nẵng. Để xác lập quan hệ hợp đồng đặt hàng này, UBND TP Đà Nẵng cần có CSDL về hạ tầng kỹ thuật thoát nước.

Ngoài ra, UBND Thành phố Đà Nẵng cần rà soát quy định về hợp đồng quản lý vận hành với DDC, quản lý đấu nối thoát nước. Đối với giá dịch vụ, UBND thành phố đã ban hành quy định về giá dịch vụ/lộ trình giá dịch vụ thoát nước khoảng 1.000-5.600 đồng/m3. Tuy nhiên giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải trong khung như trên chỉ đáp ứng một phần chi phí quản lý, vận hành, chưa kể chi phí thu hồi vốn đầu tư. Từ đây đặt ra nhu cầu xây dựng cập nhật CSDL thoát nước, từ đó tính ra chi phí đầu tư nhà nước, xây dựng giá/lộ trình dịch vụ thoát nước, phương pháp định giá, định mức phù hợp với tình hình của thành phố Đà Nẵng. Toàn bộ nội dung này cần được trao đổi, xác minh với Sở Xây dựng.

Để có căn cứ xác định dịch vụ đặt hàng, đơn giá như trên, cần xây dựng, cập nhật CSDL, làm căn cứ cho Thành phố Đà Nẵng giao cho DDC quản lý, vận hành, bảo trì hệ thống xử lý nước thải là công sản của Thành phố (tựa như các Hợp đồng BOO-thuê quản lý vận hành). Sở Xây dựng là đầu mối chủ chốt nghiên cứu và trình UBND thành phố tổng hợp dữ liệu hệ thống thoát nước đô thị, làm căn cứ xác định giá trị tài sản của hệ thống thoát nước, từ đó xác định đơn giá đặt hàng và hạch toán với DDC.

CSDL hệ thống thoát nước: Xác minh hiện trạng dữ liệu

Để vận hành cơ chế Thành phố đặt hàng và ngân sách địa phương thanh toán trực tiếp, cần dựa trên CSDL hệ thống thoát nước đầy đủ và cập nhật. Tuy vậy, CSDL hệ thống thoát nước chưa được xây dựng bài bản, thiếu đồng bộ, đã được xây dựng qua nhiều thời kỳ với nhiều chủ đầu tư khác nhau dẫn tới không có đầy đủ hồ sơ quản lý tài sản theo quy định. Ngoài ra hồ sơ chưa được số hóa, gây khó khăn cho việc theo dõi và quản lý.

Các khía cạnh cần quan tâm trước khi xây dựng CSDL:

- **Chủ sở hữu**: Theo khoản 1 Điều 10 Nghị định số 80/2014/NĐ-CP quy định *"UBND cấp tỉnh là chủ sở hữu hoặc ủy quyền cho UBND cấp huyện, cấp xã là chủ sở hữu đối với hệ thống thoát nước: được đầu tư từ nguồn vốn ngân sách nhà nước; nhận bàn giao lại từ các tổ chức, cá nhân bỏ vốn đầu tư""*.
- **Nguồn vốn đầu tư**: Thực tế tại Thành phố Đà Nẵng, cần có thống kê các dự án đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước, từ ngân sách nhà nước, vốn vay, vốn dự án tư nhân.
- **Kinh phí xây dựng CSDL**: Cần có kinh phí để quản lý công tác bàn giao, sử dụng, cần có kinh phí cho công tác quản lý vận hành CSDL thống nhất của hệ thống thoát nước thuộc sở hữu của UBND thành phố Đà Nẵng.
- **Nhân lực**: Quản lý nhà nước về hệ thống thoát nước ở Đà Nẵng: Sở Xây dựng Đà Nẵng giao Phòng Quản lý hạ tầng với số nhân sự hiện có, đang chưa đủ nhân lực quản lý. Nhân sự kiêm nhiệm nhiều lĩnh vực hạ tầng khác nhau, chưa có nhân sự chuyên về quản lý hạ tầng thoát nước, chưa có công cụ kỹ thuật phù hợp.

Kế hoạch xây dựng CSDL hệ thống thoát nước tại Đà Nẵng

Việc xây dựng, cập nhật CSDL hệ thống thoát nước đô thị, bao gồm kiểm kê, đánh giá, báo cáo tình hình quản lý, sử dụng tài sản về hệ thống thoát nước tại Đà Nẵng dựa trên những cơ sở và căn cứ sau đây:

Kế hoạch phát triển CSDL: Ngày 17/07/2023 UBND Thành phố Đà Nẵng đã ban hành Kế hoạch quản trị và phát triển hạ tầng dữ liệu TP Đà Nẵng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (Ban hành kèm theo Quyết định số 1492/QĐ-UBND của UBND TP Đà Nẵng).

Tại Văn bản này, TP Đà Nẵng đã khái quát thực trạng hạ tầng dữ liệu, bao gồm kiến trúc, cơ chế, chính sách, ban hành các quyết định về quy chế chia sẻ dữ liệu (QĐ 846/QĐ-UBND ngày 21/02/2022), về danh mục CSDL không gian dùng chung (QĐ 858/QĐ-UBND ngày 31/03/2022), về danh muc dữ liệu mở (QĐ 962/QĐ-UBND ngày 11/05/2023).

- Tóm tắt thực trạng thu thập, xây dựng dữ liệu dùng chung và chuyên ngành, bước đầu hình thành CSDL GIS, cơ sở dữ liệu đất đai, quy hoạch, không gian đô thị, phát triển các nền tảng dữ liệu, sử dụng khai thác dữ liệu để tạo ra dịch vụ, giá trị mới.
- Đã xác định các chỉ tiêu dữ liệu số chủ yếu cần đat được đến năm 2025 và năm 2030, xác định 7 nguyên tắc xây dựng và phát triển hạ tầng dữ liệu số.
- Đề ra mục tiêu phát triển CSDL số và thông tin quản lý chuyên ngành, trong đó có lĩnh vực xây dựng (thiết lập mạng lưới thiết bị IoT quan trắc hoạt động hạ tầng kỹ thuật đô thị (trong đó có cấp, thoát nước); lĩnh vực tài chính (số hóa CSDL quản lý công sản (trong đó bao gồm đất, nhà ở công sản, kết cấu hạ tầng, tài sản cố định).
- Đến năm 2025 ưu tiên phát triển 4 nhóm dữ liệu chủ, trongg đó có Nhóm dữ liệu về đất đai-đô thị theo (QĐ 858/QĐ-UBND ngày 31/03/2022), trong đó bao gồm CSDL về hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp, thoát nước..).
- Đã quy định rõ „"Các cơ quan chủ quản dữ liệu liên quan đến nhóm đất đai - đô thị cá thể có trách nhiệm tạo lập, xây dựng, chia sẻ dữ liệu về Kho dữ liệu dùng chung thành phố theo yêu cầu tại Quyết định số 858/QĐ-UBND để hình thành nhóm dữ liệu về đất đai - đô thị""*.

Tại Phụ lục số 1, điểm 2 (tạo lập, số hóa, hoàn thiện các CSDL dùng chung và phát triển các nền tảng dữ liệu) *Sở Xây dựng* được xác định là cơ quan chủ trì cho CSDL quy hoạch, xây dựng, cấp nước, thoát nước, thực hiện trong thời gian từ 2023-2025.

Chia sẻ: Hướng tới CSDL dùng chung

UBND TP Đà Nẵng đã ban hành Quyết định số 858/QĐ-UBND ngày 31/3/2022 về Danh mục dữ liệu không gian dùng chung TP Đà Nẵng. Dữ liệu không gian được tạo ra và gắn với các quy trình quản lý, quy trình nghiệp vụ của nhiều cơ quan nhà nước liên quan đến công tác quản lý đô thị. Do đó, nhóm dữ liệu về đất đai - đô thị bao gồm tất cả dữ liệu từ các CSDL: tài nguyên - môi trường, quy hoạch - kiến trúc, xây dựng, hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp nước, thoát nước, cây xanh, điện chiếu sáng, thông tin liên lạc, vệ sinh môi trường đô thị,..), hạ tầng xã hội (giáo dục, y tế, du lịch...).

Ưu tiên: Giai đoạn cho tới năm 2025, Đà Nẵng ưu tiên „“Thiết lập mạng lưới thiết bị IoT quan trắc hoạt động hạ tầng kỹ thuật đô thị (chiếu sáng công cộng, cấp nước, thoát nước, vệ sinh môi trường đô thị,...), ứng dụng các công nghệ trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu lớn để hỗ trợ trong quản lý và điều hành đô thị““.

Tiêu chí kỹ thuật: CSDL hệ thống thoát nước tại Đà Nẵng

Đà Nẵng là địa phương đi đầu cả nước trong ban hành quy định chi tiết về CSDL đối với hệ thống thoát nước. Mục 6 Quyết định 46/2018 của UBND Đà Nẵng ban hành ngày 20/12/2018 quy định chi tiết về dữ liệu công trình thoát nước như sau:

Điều 20. Dữ liệu công trình thoát nước

> *Dữ liệu hệ thống thoát nước bao gồm những thông tin: Vị trí, số lượng, kết cấu, khẩu độ, cao trình, độ dốc, thời điểm xây dựng, bàn giao quản lý, tình trạng sử dụng các công trình thoát nước, bao gồm: mương, cống, đường ống thu gom, chuyển tải và trạm xử lý nước thải, cửa xả, cấu trúc tách dòng...*
>
> *Hồ sơ hệ thống thoát nước được cập nhật vào phần mềm quản lý thoát nước đô thị.*

Điều 21. Xây dựng, cập nhật dữ liệu hệ thống thoát nước

> *Sở Xây dựng chủ trì, tổng hợp dữ liệu hệ thống thoát nước trên toàn địa bàn thành phố.*
>
> *Các cơ quan, đơn vị theo phân cấp quản lý hệ thống thoát nước, đơn vị thoát nước thực hiện xây dựng và cập nhật dữ liệu hệ thống thoát nước trên địa bàn quản lý theo phân cấp; hằng năm tiến hành rà soát, gửi báo cáo hiện trạng hệ thống thoát nước về Sở Xây dựng để tổng hợp, theo dõi.*

Điều 22. Quản lý, kiểm tra và báo cáo tài sản hệ thống thoát nước

> *Các cơ quan, đơn vị theo phân cấp quản lý hệ thống thoát nước, đơn vị thoát nước thực hiện việc kiểm kê, đánh giá, báo cáo tình hình quản lý, sử dụng tài sản về hệ thống thoát nước theo đúng quy định hiện hành.*

Như vậy, theo quy định hiện hành của TP Đà Nẵng, các cơ quan chủ quản dữ liệu liên quan đến nhóm đất đai - đô thị cá thể có trách nhiệm tạo lập, xây dựng, chia sẻ dữ liệu về Kho dữ liệu dùng chung thành phố theo yêu cầu tại Quyết định số 858/QĐ-UBND để hình thành nhóm dữ liệu về đất đai - đô thị.

Sở Xây dựng và các đầu mối xây dựng CSDL hệ thống thoát nước

Theo Điều 21 Quy định quản lý thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Đà Nẵng ban hành kèm theo Quyết định số 46/2018/QĐ-UBND: "*1. Sở Xây dựng chủ trì, tổng hợp dữ liệu hệ thống thoát nước trên toàn địa bàn thành phố*; 2. *Các cơ quan, đơn vị theo phân cấp quản lý hệ thống thoát nước, đơn vị thoát nước thực hiện xây dựng và cập nhật dữ liệu hệ thống thoát nước trên địa bàn quản lý theo phân cấp; hằng năm tiến hành rà soát, gửi báo cáo hiện trạng hệ thống thoát nước về Sở Xây dựng để tổng hợp, theo dõi.*"?

Như vậy, các cơ quan sau đây sẽ là đầu mối xây dựng CSDL hệ thống thoát nước:

- Sở Xây dựng chủ trì việc chủ trì, tổng hợp dữ liệu hệ thống thoát nước trên toàn địa bàn thành phố;
- Các cơ quan, đơn vị theo phân cấp quản lý hệ thống thoát nước, đơn vị thoát nước thực hiện việc kiểm kê, đánh giá, hàng năm báo cáo tình hình quản lý, sử dụng tài sản về hệ thống thoát nước

UBND Thành phố Đà Nẵng cần tiến hành đánh giá hiện trạng CSDL về hệ thống công trình/hạ tầng thoát nước của TP Đà Nẵng hiện nay như thế nào? (đã có những trường thông tin nào? do ở sở, ngành nào hiện đang quản lý? Thông tin sẵn có dưới định dạng gì? Ai có thể truy cập? Những vấn đề vướng mắc phát sinh từ việc thiếu dữ liệu là gì? Các trường thông tin mới cần bổ sung là gì? Thành phố Đà Nẵng đang triển khai đề án gì liên quan hay không....)? Đây là những vấn đề mà lãnh đạo Thành phố Đà Nẵng phải quan tâm chỉ đạo.

Bảng minh họa: CSDL hệ thống thoát nước: mương, cống, đường ống thu gom, chuyển tải và trạm xử lý nước thải, cửa xả, cấu trúc tách dòng

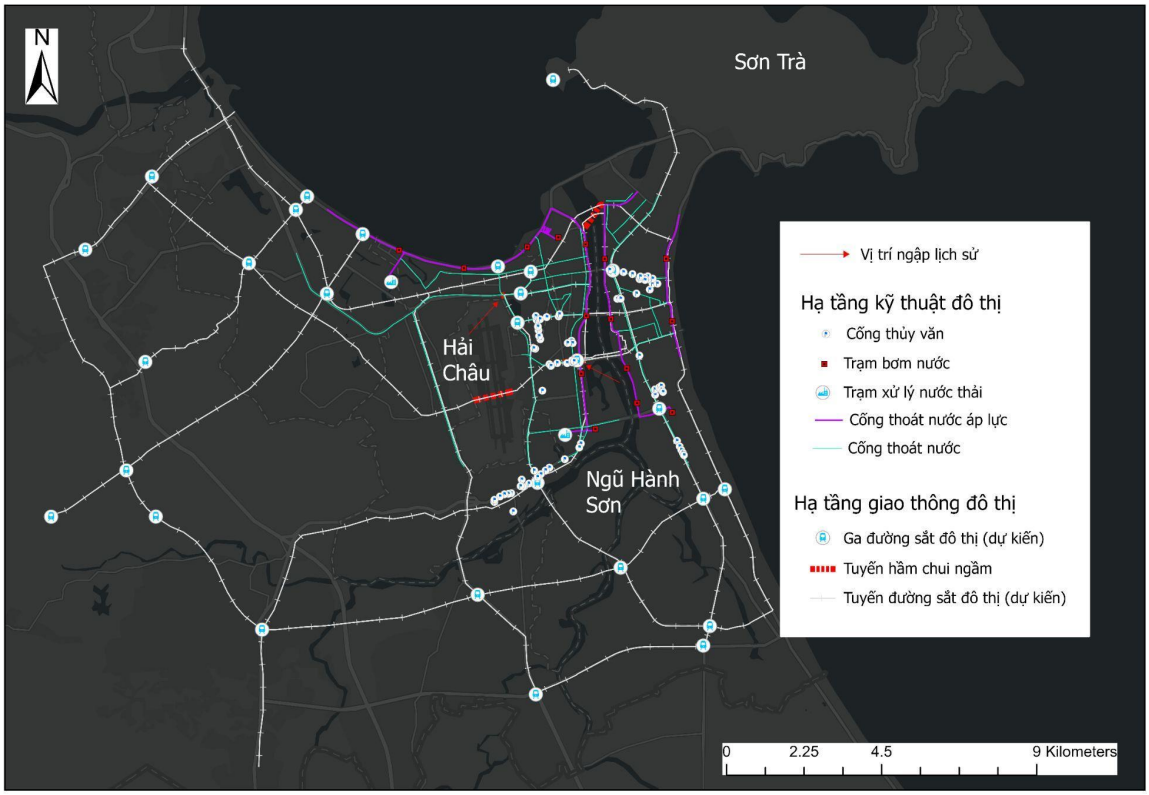
	Đã có CSDL chưa, ở đâu?	*Ở dạng nào (giấy/số)*	*Dưới định dạng gì?*	*Tình trạng cập nhật*	*Ai có thể truy cập?*
Vị trí					
Số lượng					
Kết cấu					
Khẩu độ					
Cao trình					
Độ dốc					
Thời điểm xây dựng					
Bàn giao quản lý					
Tình trạng sử dụng					

Thực trạng công nghệ - kỹ thuật về chuyển đổi số trong quản lý các hệ thống công trình (gồm giao thông, thoát nước)

Như đã phân tích ở trên, các nhóm dữ liệu về cơ sở hạ tầng và tài sản được xây dựng và quản lý một cách phân tán và thiếu hệ thống nên tới nay chưa tổng hợp và xây dựng chung trên một nền cơ sở dữ liệu tích hợp. Hệ thống chuyển đổi số phục vụ quản lý hệ thống cấp/thoát nước bao gồm vận hành hệ thống quản trị nhiều cơ sở dữ liệu chuyên đề trong môi trường số và dựa vào bộ dữ liệu hạ tầng kỹ thuật đô thị và giao thông đô thị làm nền tảng.

Một trong những yêu cầu về hệ thống thoát nước hiệu quả là sự đảm bảo đầy đủ các loại dữ liệu và thông tin về tình trạng vận hành của các hệ thống thoát nước, trạm bơm, cống thủy văn, vùng đệm khi có biến cố lũ, v.v….

Năm 2010, Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA) phối hợp với UBND thành phố Đà Nẵng thực hiện báo cáo "*Nghiên cứu Chiến lược Phát triển Liên kết Thành phố Đà Nẵng và Vùng phụ cận nước CHXHCN Việt Nam (DACRISS)*". Nghiên cứu này đã tập hợp và hệ thống hóa được nhiều nhóm dữ liệu khác nhau gồm sử dụng đất, giao thông đô thị, hạ tầng kỹ thuật đô thị, công trình đô thị và nhiều dữ liệu quy hoạch tổng thể và chuyên đề khác nhau. Trong đó, riêng chuyên đề về giao thông đô thị và hạ tầng kỹ thuật đô thị đã tập hợp được các dữ liệu số (dạng ảnh tương tự - raster) về hệ thống giao thông, cấp nước, thoát nước, cấp điện và quản lý chất thải rắn. Ở thời điểm công bố, dữ liệu này đáp ứng tốt các tiêu chí "đúng - đủ - sạch" trong mô hình khai thác dữ liệu.



Hình 1. Tổng thể hạ tầng giao thông đô thị (dữ liệu cập nhật 2023) và hạ tầng kỹ thuật đô thị (dữ liệu DACRISS 2010) và vị trí các điểm ngập hầm chui trăm tỷ do thiếu thông tin đồng bộ về cơ sở hạ tầng và điều kiện cấp/thoát nước (*ban giảng viên ĐH Fulbright lập từ đồ án quy hoạch thành phố Đà Nẵng 2021-2023, dữ liệu DACRISS và dữ liệu khác của Sở Xây dựng*).

Giai đoạn từ 2010 - 2024, Đà Nẵng sử dụng nhiều nguồn vốn khác nhau để phê duyệt triển khai nhiều dự án phát triển và chỉnh trang đô thị như dự án hầm chui 120 tỷ nút giao thông Điện Biên Phủ - Nguyễn Tri Phương (thông xe tháng 11/2017), hầm chui 723 tỷ cầu Trần Thị Lý (thông xe tháng 03/2022) và hầm chui 137,5 tỷ phía tây Cầu Sông Hàn. Ngoài ra, Đà Nẵng còn đang có những siêu dự án như hầm ngầm qua sông Hàn nối nút Đống Đa - Trần Phú sang nút Vân Đồn - Trần Hưng Đạo. Mặc dù được đầu tư đáng kể, nhưng các hầm chui Điện Biên Phủ và Trần Thị Lý vẫn thường xuyên bị ngập nước. Đặc biệt, trong trận lụt năm 2022, hầm Điện Biên Phủ ngập dài 100m và chỗ sâu nhất đạt 4m (gần tới nóc hầm) (*xem thêm ở đây*). Đáng chú ý là khi hầm Điện Biên Phủ bị ngập, chưa có phương án cảnh báo và ngăn người dân di chuyển vào một cách hiệu quả.

Vai trò của công nghệ - kỹ thuật trong quản lý hạ tầng cấp - thoát nước

Hầm chui Điện Biên Phủ mặc dù có hệ thống bơm tự hành, nhưng từ khi khánh thành đã liên tục ngập vào tháng 03, 04 và tháng 12/2018, tháng 09/2022 và đỉnh điểm tháng 10/2022. Thậm chí, có đợt ngập ngày 19/03/2018, trời không mưa nhưng hầm vẫn ngập 0,5m. Ở đây, do thiếu hệ thống dữ liệu về hiện trạng hạ tầng kỹ thuật đô thị và các mô hình quản lý không gian GIS hiệu quả nên hệ thống bơm tự hành chưa đóng vai trò lớn trong điều chỉnh mực nước hầm chui. Từ khía cạnh công nghệ - kỹ thuật, mạng lưới cống thoát nước, trạm bơm, lưu vực thoát lũ cần đầy đủ và kết nối để đảm bảo hiệu quả điều tiết lũ và ngập trong các hệ thống hầm chui.

Xét trên ví dụ của hầm chui Điện Biên Phủ (mũi tên đỏ góc đông bắc sân bay Đà Nẵng), do thiếu các cống thủy văn và mạng điều tiết nên hầm thường xuyên bị ngập. Ở hầm chui cầu Trần Thị Lý (mũi tên đỏ thứ hai), do mạng lưới cống thủy văn dày hơn đi kèm các hệ thống cống thoát nước, nên hầm vẫn bị ngập nhưng ở mức độ ít nghiêm trọng hơn nhiều.

Dữ liệu về giao thông đô thị - hạ tầng kỹ thuật đô thị

Về góc độ dữ liệu, dữ liệu về hạ tầng kỹ thuật đô thị và giao thông đô thị cần "dùng được - đúng - đủ - sạch - sống" nhằm giúp các quyết định quản lý và việc vận hành các hệ thống thông minh trong chuyển đổi số thực sự hiệu quả. Mặc dù các dữ liệu trích dẫn (trong ví dụ *hình 1*) đã có từ năm 2010, nhưng khi phân tích cho thấy đi kèm với việc thiếu cống thủy văn, thiếu các thông tin tích hợp khác về cao độ địa hình, lưu vực thoát nước, kênh/cống thoát nước, nên cán bộ quản lý chưa có được hệ thống thông tin hỗ trợ đầy đủ giúp công tác ra quyết định vận hành hệ thống cấp/thoát nước ở thành phố Đà Nẵng đạt được hiệu quả mong muốn.

Các bộ dữ liệu về cấp/thoát nước và giao thông đô thị có thể được xây dựng và cập nhật qua nhiều thời kỳ và do nhiều nhóm/đơn vị khác nhau thực hiện. Nhưng dữ liệu được quản lý và khai thác thiếu tập trung và không đồng bộ. Điều này dẫn tới việc không có dữ liệu đúng và cập nhật nhất về cơ sở hạ tầng cấp/thoát nước và do đó hiệu quả của nhiệm vụ quản lý nhà nước về cơ sở hạ tầng (cấp/thoát nước, xây dựng, nhà cửa, giao thông, v.v...) nói chung ở Đà Nẵng vẫn còn nhiều tồn tại buộc UBND thành phố phải có nhiều nỗ lực và quyết tâm để hệ thống hóa lại hệ thống dữ liệu, xây dựng các CSDL để nâng cao hiệu quả của công tác quản lý cơ sở hạ tầng, quản lý công sản và các nhiệm vụ quản lý công khác.

Kết luận

Cũng như nhiều đô thị khác, từ nay cho đến năm 2025 Thành phố Đà Nẵng phải xúc tiến đẩy nhanh xây dựng CSDL hạ tầng thoát nước, từ đó vận hành, khai thác CSDL này trong quản lý công sản, cụ thể nhằm quản lý hiệu quả hơn hạ tầng thoát nước mà Thành phố đã đầu tư. Để làm được việc đó cần các giải pháp đúng đắn về kỹ thuật, khả thi về nguồn lực thực hiện, và được sự ủng hộ của tất cả các bên liên quan. Đi đầu trong cả nước, TP Đà Nẵng đã ban hành các quy định chi tiết về CSDL hạ

tầng thoát nước, đã xác định các mục tiêu tương đối cụ thể cần đạt được về CSDL hạ tầng thoát nước vào năm 2025. Nhằm thực hiện từng mục tiêu, cần đánh giá hiện trạng CSDL, các đầu mối cung cấp-chia sẻ dữ liệu, dự báo nguồn kinh phí, nhân lực và các điều kiện kỹ thuật khác để thu thập, số hóa, cập nhật, tạo cơ chế chia sẻ và khai thác CSDL. Dữ liệu là tài nguyên, bởi vậy trong tư duy và hành động của lãnh đạo địa phương cần lấy CSDL làm nền tảng, công cụ quản lý.

Gợi ý thảo luận: Đánh giá, Nhận diện bất cập, Xác lập ưu tiên trong xây dựng CSDL hệ thống thoát nước và CSDL công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị nói chung

Các câu hỏi gợi ý thảo luận dưới đây nhằm giúp các cơ quan quản lý nhà nước TP Đà Nẵng xác định nguyên nhân, từ đó đề xuất các giải pháp cho các hạn chế và cải thiện chất lượng không chỉ của các bộ dữ liệu về công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị được dùng trong bài nghiên cứu này, mà của nhiều bộ dữ liệu khác nhau đang được thu thập, quản lý, khai thác, chia sẻ bởi các cơ quan quản lý nhà nước.

Các câu hỏi thảo luận được chia thành 3 nhóm chính, xoay quanh các nguyên nhân và giải pháp liên quan đến (i) tư duy thiết kế lấy người dùng làm trung tâm, (ii) quản trị dữ liệu và khai thác công nghệ và dữ liệu không gian, và (iii) khung pháp lý và quản trị nhà nước.

Tư duy thiết kế lấy người dùng làm trung tâm

- Những nhóm người dùng chính hiện nay của các bộ dữ liệu thuộc CSDL công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị trên là gì? Phục vụ những mục đích sử dụng cụ thể nào (ví dụ để thực hiện các nhiệm vụ quản lý nhà nước nào hoặc ra quyết định gì)?
- Cách làm hiện nay để xác định (phát hiện) những nhóm người dùng mới và/hoặc nhu cầu sử dụng mới đối với các bộ dữ liệu trên là gì? Cách làm này có nên thay đổi không và như thế nào?
- Cách làm hiện nay (hoặc dự kiến) để giúp các bộ dữ liệu này đáp ứng tốt hơn nhu cầu sử dụng của người dùng là gì? Cách làm này có những bất cập gì không và nên thay đổi như thế nào?

Khung pháp lý và quản trị nhà nước

- Các đơn vị tổ chức có liên quan (ví dụ cung cấp, quản lý, sử dụng các bộ dữ liệu trên) là những đơn vị tổ chức nào?
- Việc hợp tác giữa các đơn vị tổ chức này đang gặp những thách thức trở ngại nào?
- Nguyên nhân của các thách thức trở ngại trên xuất phát từ những nhóm nào dưới đây
  - Năng lực của cơ quan thực thi (cấu trúc, nguồn lực, quy định về chức năng nhiệm vụ tại từng Sở ngành liên quan).
  - Sự đồng thuận và ủng hộ của các đơn vị tổ chức liên quan.
  - Khoảng trống pháp lý (sự thiếu sót, không tường minh, chồng chéo, lỗi thời, không sát thực tế của các văn bản pháp luật liên quan)
- Các đề xuất thử nghiệm để vượt qua các thách thức trở ngại trên là gì?

Quản trị dữ liệu và khai thác công nghệ và dữ liệu không gian

- Thực trạng xây dựng, vận hành, khai thác CSDL hạ tầng thoát nước tại Đà Nẵng đã đạt được những thành công nào, những gì đã đạt được, ở mức độ nào, những gì còn chưa đạt được so với Mục tiêu mà UBND Thành phố đã đề ra?
- Nguyên nhân của các bất cập đó là gì? Để tiếp tục thực hiện nhiệm vụ xây dựng CSDL hạ tầng thoát nước từ nay đến năm 2025, Thành phố cần ưu tiên bố trí những nguồn lực gì?
- Các công trình/dự án xây dựng đều có nội dung khảo sát nền địa chất/địa chất công trình theo các hệ thống công trình khoan và khai đào (theo luật). Hiện thành phố có nắm được các hệ thống dữ liệu này và kế hoạch/thực sự khai thác dữ liệu này trong công tác ra quyết định tổng thể không?
- Những đơn vị tổ chức nào phụ trách thu thập, lưu trữ, quản lý, khai thác, chia sẻ các bộ dữ liệu trong CSDL trên?
- Những đơn vị tổ chức nào chịu trách nhiệm đảm bảo chất lượng các bộ dữ liệu này?
- Việc đảm bảo chất lượng các bộ dữ liệu này đang được thực hiện như thế nào? (Làm thế nào để các đơn vị tổ chức liên quan biết được rằng các bộ dữ liệu này là đúng, đủ, sạch, sống và phù hợp cho các ứng dụng nêu trên?)
- Với dữ liệu phục vụ cấp phép/quy hoạch xây dựng ngầm hiện đang thiếu, hoặc chưa có, hoặc không đúng quy chuẩn, thì thực trạng cấp phép xây dựng hiện nay sử dụng các dữ liệu đã có như thế nào?
- Các tiêu chí để đánh giá chất lượng dữ liệu là gì? Các tiêu chí này có cân nhắc các nhu cầu phân tích và hiển thị các bộ dữ liệu này (để phục vụ các nhu cầu sử dụng trên) không? Các tiêu chí này nên được điều chỉnh bổ sung như thế nào?
- Các bộ dữ liệu này được khai thác (phân tích và/hoặc hiển thị) như thế nào? Chất lượng dữ liệu hiện nay cần được cải thiện như thế nào để đáp ứng tốt hơn các yêu cầu phân tích và hiển thị này?
- Cơ chế phân quyền (ví dụ, ai được tiếp cận những bộ dữ liệu thông tin nào cho mục đích gì) hiện được thực hiện dựa trên những tiêu chí nào? Cơ chế này có bất cập nào không và nên điều chỉnh như thế nào?