ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HUẾ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 624 /KH-UBND	*Huế, ngày 09 tháng 11 năm 2026*

KẾ HOẠCH
Quy hoạch, chuẩn hóa, liên thông và khai thác dữ liệu trên địa bàn thành phố Huế giai đoạn 2026 - 2030

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15;

Căn cứ Luật Giao dịch điện tử số 20/2023/QH15;

Căn cứ Luật Dữ liệu số 60/2024/QH15 (có hiệu lực thi hành từ ngày 01/7/2025);

Căn cứ Luật Bảo vệ bí mật nhà nước số 117/2025/QH15;

Căn cứ Luật An ninh mạng số 116/2025/QH15;

Căn cứ Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân số 91/2025/QH15;

Căn cứ Luật Chuyển đổi số số 148/2025/QH15;

Căn cứ Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Nghị định số 165/2025/NĐ-CP ngày 30/6/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Dữ liệu;

Căn cứ Nghị định số 169/2025/NĐ-CP ngày 30/6/2025 của Chính phủ quy định hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và sản phẩm, dịch vụ về dữ liệu;

Căn cứ Nghị định số 194/2025/NĐ-CP ngày 03/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Giao dịch điện tử về cơ sở dữ liệu quốc gia, kết nối và chia sẻ dữ liệu, dữ liệu mở phục vụ giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước;

Căn cứ Nghị quyết số 214/NQ-CP ngày 23/7/2025 của Chính phủ ban hành Kế hoạch hành động về thúc đẩy tạo lập dữ liệu phục vụ chuyển đổi số toàn diện;

Căn cứ Nghị định số 326/2026/NĐ-CP ngày 19/8/2026 của Chính phủ Quy định về định danh địa điểm;

Căn cứ Nghị định số 278/2025/NĐ-CP ngày 22/10/2025 của Chính phủ quy định về kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị;

Căn cứ Nghị định số 356/2025/NĐ-CP ngày 31/12/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân;

Căn cứ Quyết định số 20/2025/QĐ-TTg ngày 01/7/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục dữ liệu quan trọng, dữ liệu cốt lõi;

Căn cứ Quyết định số 11/2026/QĐ-TTg ngày 28/3/2026 của Thủ tướng Chính phủ về ban hành Danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 1308/QĐ-TTg ngày 18/7/2026 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược dữ liệu quốc gia giai đoạn 2026-2030, tầm nhìn đến năm 2045;

Căn cứ Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ về Ban hành Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung (Phiên bản 1.0);

Căn cứ Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ về mã định danh điện tử của các cơ quan, tổ chức phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu, được sửa đổi, bổ sung tại Quyết định số 09/2025/QĐ-TTg ngày 14/4/2025;

Căn cứ Quyết định số 5645/QĐ-BCA-TTDLQG ngày 07/9/2026 của Bộ Công an ban hành Bộ chỉ số và Khung hướng dẫn đánh giá mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu;

Căn cứ Công văn số 5552/BCA-TTDLQG ngày 15/10/2026 của Bộ Công an về việc hướng dẫn công tác số hóa tài liệu phổ biến để tạo lập dữ liệu;

Căn cứ Chương trình hành động số 286/CTr-UBND ngày 19/5/2026 của UBND thành phố thực hiện Nghị quyết số 05-NQ/TU ngày 01/4/2026 của Thành ủy Huế về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số giai đoạn 2026 - 2030, tầm nhìn đến năm 2035;

Căn cứ Quyết định số 3985/QĐ-UBND ngày 29/12/2025 của UBND thành phố Huế về việc phê duyệt Khung Kiến trúc số thành phố Huế;

Căn cứ Quyết định số 17/2026/QĐ-UBND ngày 30/3/2026 của UBND thành phố Huế ban hành Quy định cơ sở dữ liệu thành phố, kết nối và chia sẻ cơ sở dữ liệu, dữ liệu mở phục vụ giao dịch điện tử của các cơ quan nhà nước trên địa bàn thành phố Huế;

Căn cứ Quyết định số 1046/QĐ-UBND ngày 31/3/2026 của UBND thành phố Huế về việc ban hành Quy định quản lý, vận hành và khai thác Hệ thống dữ liệu dùng chung trên địa bàn thành phố Huế;

Căn cứ Quyết định số 1385/QĐ-UBND ngày 28/4/2026 của UBND thành phố Huế về việc Ban hành Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu thành phố Huế;

Căn cứ Quyết định số 2934/QĐ-UBND ngày 28/8/2026 của UBND thành phố Huế về việc Phê duyệt Đề án triển khai Chiến lược dữ liệu số thành phố Huế;

Căn cứ Thông báo kết luận số 357/TB-UBND ngày 11/9/2026 của Chủ tịch UBND thành phố Lê Trí Thanh tại buổi nghe báo cáo kết quả triển khai Đề án 06 trên địa bàn thành phố.

Ủy ban nhân dân thành phố ban hành Kế hoạch Quy hoạch, chuẩn hóa, liên thông và khai thác dữ liệu trên địa bàn thành phố Huế giai đoạn 2026 - 2030 như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

Tổ chức rà soát, kiểm kê, kế thừa, cập nhật, sắp xếp và chuẩn hóa dữ liệu đang được tạo lập, quản lý và khai thác tại các sở, ban, ngành, UBND các xã, phường và các cơ quan có liên quan; xác định rõ dữ liệu đang có, dữ liệu dùng chung, dữ liệu trùng lặp, dữ liệu còn thiếu, nguồn dữ liệu chính thức, cơ quan chủ quản và trách nhiệm tạo lập, cập nhật, kiểm tra chất lượng, khai thác đối với từng nhóm dữ liệu.

Trên cơ sở đó, kế thừa và hoàn thiện cấu trúc, Danh mục và Bản đồ dữ liệu thống nhất của thành phố, bảo đảm mỗi bộ dữ liệu có nguồn gốc rõ ràng, có cơ quan chủ quản, có metadata, chuẩn cấu trúc, mã định danh, mức độ bảo vệ, chu kỳ cập nhật và khả năng kết nối, chia sẻ, sử dụng lại. Ưu tiên sử dụng, cấu hình và nâng cấp các nền tảng, công cụ dùng chung hiện có để hỗ trợ quản lý, quản trị dữ liệu và giám sát hệ thống thông tin; chỉ đề xuất bổ sung khi xác định rõ khoảng trống chức năng và không trùng lặp đầu tư. Việc rà soát, cập nhật và hoàn thiện Danh mục, Bản đồ dữ liệu được thực hiện trên cơ sở kế thừa Danh mục dữ liệu thành phố, Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu và các quy định về cơ sở dữ liệu, hệ thống dữ liệu dùng chung đã được UBND thành phố ban hành

Đồng thời xây dựng lộ trình để các sở, ngành và địa phương từng bước chuẩn hóa, làm sạch, số hóa bổ sung và duy trì dữ liệu theo cùng một phương pháp; không thu thập, số hóa hoặc tạo lập lại dữ liệu đã có tại nguồn dữ liệu chính thức và có khả năng khai thác theo quy định; ưu tiên kết nối, chia sẻ, tham chiếu hoặc ánh xạ dữ liệu.

Phát triển hệ sinh thái dữ liệu thống nhất, an toàn, có khả năng tạo giá trị; kết hợp chuẩn hóa dữ liệu với liên thông, đồng bộ, khai thác phục vụ điều hành, dịch vụ công, phát triển kinh tế - xã hội và đổi mới sáng tạo phù hợp đặc trưng đô thị di sản Huế.

2. Yêu cầu

- Kế hoạch phải mang tính chỉ đạo, điều hành: rõ nhiệm vụ, rõ sản phẩm đầu ra, rõ đầu mối chủ trì, rõ trách nhiệm phối hợp, rõ tiến độ; không dừng ở chủ trương chung.

- Trọng tâm là nội dung công việc, chuẩn dữ liệu, trách nhiệm và cơ chế thực hiện; không tập trung vào dự toán, tổng mức đầu tư, mua sắm thiết bị, lựa chọn nhà thầu hay giải pháp công nghệ chi tiết.

- Việc xây dựng chuẩn phải dựa trên rà soát văn bản pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn chuyên ngành và hiện trạng thực tế; không tự nghĩ ra cấu trúc dữ liệu; tái sử dụng mã định danh, danh mục dữ liệu đã có ở nguồn chính thức, không tạo mã mới khi đã có mã chính thức.

- Bảo đảm tuân thủ quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân, bảo vệ bí mật nhà nước, an ninh mạng và an toàn hệ thống thông tin; xác định mức độ bảo vệ, phạm

vi khai thác và điều kiện chia sẻ đối với từng bộ dữ liệu; không đưa dữ liệu cá nhân, dữ liệu cá nhân nhạy cảm hoặc dữ liệu hạn chế khai thác vào dữ liệu dùng chung, dữ liệu mở một cách máy móc; không thu thập dữ liệu vượt quá mục đích, phạm vi và nhu cầu quản lý.

- Bảo đảm nguyên tắc kế thừa và không trùng lặp: ưu tiên tái sử dụng dữ liệu, danh mục, mã định danh, nền tảng và hệ thống đã có; mọi đề xuất đầu tư, thuê dịch vụ hoặc phát triển bổ sung phải được rà soát chức năng, dữ liệu và khả năng dùng lại trước khi thực hiện.

II. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu tổng quát

- Rà soát, kế thừa, sắp xếp, chuẩn hóa và tổ chức quản trị thống nhất dữ liệu trên địa bàn thành phố Huế theo hướng mỗi bộ dữ liệu được xác định rõ nguồn dữ liệu chính thức, cơ quan chủ quản, cấu trúc, trường thông tin, metadata, mã định danh, mức độ bảo vệ, trách nhiệm cập nhật và khả năng sử dụng lại; bảo đảm dữ liệu giữa các sở, ngành, địa phương thống nhất, hạn chế trùng lặp, thuận lợi cho kết nối, chia sẻ, khai thác dùng chung và phục vụ chỉ đạo, điều hành dựa trên dữ liệu.

- Đến năm 2030, hình thành hệ sinh thái dữ liệu thành phố thống nhất, liên thông, an toàn và có khả năng tạo giá trị; các nguồn dữ liệu chủ yếu được quản trị theo một nguồn gốc có thẩm quyền, chuẩn hóa theo từ điển dữ liệu, đồng bộ qua nền tảng dùng chung và khai thác phục vụ điều hành, dịch vụ công, phát triển kinh tế - xã hội, đổi mới sáng tạo; từng bước hình thành kinh tế dữ liệu phù hợp đặc trưng đô thị di sản Huế.

2. Mục tiêu cụ thể

a) Mục tiêu rà soát, chuẩn hóa và tổ chức quản lý dữ liệu giai đoạn 2026 - 2027

- Hoàn thành rà soát, kiểm kê và lập Danh mục dữ liệu của thành phố theo 05 nhóm lĩnh vực, bảo đảm xác định đầy đủ nguồn dữ liệu, đơn vị chủ quản và các hệ thống thông tin có liên quan đến việc tạo lập, quản lý, khai thác, sử dụng dữ liệu dùng chung; 100% sở, ban, ngành và UBND các xã, phường hoàn thành rà soát, kiểm kê; 100% nhóm dữ liệu được lập danh mục, xác định nguồn dữ liệu và đơn vị chủ quản.

- Hoàn thiện và ban hành Bộ chuẩn dữ liệu dùng chung của thành phố đối với các nhóm dữ liệu ưu tiên trước mắt tập trung vào mã định danh, địa giới hành chính, mã bưu chính, dân tộc – tôn giáo; 100% các nhóm dữ liệu ưu tiên được chuẩn hóa, xác định đầy đủ cấu trúc và trường thông tin, mã định danh, quy tắc cập nhật và đơn vị chủ quản, làm cơ sở thống nhất để các cơ quan, đơn vị kết nối, chia sẻ và sử dụng dữ liệu dùng chung.

- Rà soát, cập nhật, chuẩn hóa, hợp nhất và hoàn thiện Danh mục dữ liệu thành phố, Danh mục dữ liệu dùng chung và Danh mục dữ liệu mở trên cơ sở các danh mục, cơ sở dữ liệu và hệ thống hiện có; xác định rõ nguồn dữ liệu chính

thức, cơ quan chủ quản, cơ quan tạo lập/cập nhật, phạm vi khai thác, phương thức chia sẻ và chu kỳ cập nhật đối với từng bộ dữ liệu.

- Thống nhất và áp dụng mã định danh, mã điện tử dùng chung đối với các đối tượng nền tảng của thành phố, trước mắt tập trung vào địa giới hành chính, cơ quan, đơn vị, địa chỉ và các đối tượng không gian.

- Xây dựng và triển khai Bộ chuẩn dữ liệu hiện trạng hạ tầng cấp xã, phường, kèm theo biểu mẫu và công cụ thu thập, cập nhật dữ liệu theo chuẩn thống nhất, tập trung vào các nhóm hạ tầng ưu tiên.

- Hoàn thiện và ban hành Quy chế tổ chức, quản lý và duy trì dữ liệu thống nhất, trong đó xác định rõ cơ quan chủ quản nghiệp vụ, đơn vị tạo lập, cập nhật, kiểm tra chất lượng, cung cấp/chia sẻ và khai thác; áp dụng metadata và tiêu chí chất lượng dữ liệu; từng bước xử lý dữ liệu trùng lặp, thiếu hoặc chưa thống nhất, bảo đảm dữ liệu có khả năng kết nối, chia sẻ và sử dụng lại.

b) Mục tiêu phát triển, liên thông, đồng bộ, khai thác và bảo vệ dữ liệu đến năm 2030

- Hoàn thiện thể chế và nâng cao năng lực quản trị dữ liệu

+ Năm 2026: rà soát, cập nhật các kế hoạch, chương trình và danh mục nhiệm vụ triển khai Đề án của thành phố, bảo đảm đồng bộ với Quyết định số 1308/QĐ-TTg và Quyết định số 2934/QĐ-UBND.

+ Đến năm 2027: công bố Từ điển dữ liệu thành phố và thực hiện kết nối, đồng bộ với Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia theo hướng dẫn; 100% cơ sở dữ liệu thuộc Danh mục cơ sở dữ liệu thành phố có siêu dữ liệu.

+ Đến năm 2030: 100% văn bản, quy chế, quy trình quản trị dữ liệu cần thiết thuộc thẩm quyền của thành phố được ban hành hoặc cập nhật; thành phố tham gia đầy đủ việc đánh giá, xếp hạng hằng năm về phát triển và chất lượng dữ liệu theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền.

- Phát triển CSDL và nền tảng dùng chung

+ Đến năm 2027: hoàn thành rà soát toàn bộ TTHC, dịch vụ công đủ điều kiện tái sử dụng dữ liệu. Đến năm 2030: 100% TTHC, dịch vụ công trực tuyến đủ điều kiện khai thác, sử dụng lại thông tin từ CSDL tổng hợp quốc gia, CSDL quốc gia, chuyên ngành để thực hiện "dữ liệu thay giấy tờ"; theo dõi số giấy tờ cắt giảm, số lượt tái sử dụng và thời gian xử lý giảm.

+ Đến năm 2030: 100% cơ sở dữ liệu chuyên ngành trọng yếu và cơ sở dữ liệu dùng chung thuộc danh mục được số hóa, chuẩn hóa, làm sạch, cập nhật và đáp ứng các tiêu chí "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung"; 100% dữ liệu thuộc diện phải đồng bộ được kết nối với Trung tâm dữ liệu quốc gia và khai thác qua NDOP hoặc phương thức được cơ quan có thẩm quyền cho phép; 100% dự án đầu tư mới, nâng cấp hệ thống thông tin tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu.

- Phát triển hạ tầng dữ liệu và hạ tầng phục vụ trí tuệ nhân tạo

+ Đến năm 2027: 100% dữ liệu cốt lõi, nền tảng số trọng yếu có phương án sao lưu, dự phòng nhiều lớp và kế hoạch khôi phục. Đến năm 2030: 100% CSDL trọng yếu sử dụng hạ tầng, nền tảng dùng chung quốc gia, thành phố theo lộ trình.

+ Đến năm 2030: 100% tập dữ liệu mở của thành phố được chuẩn hóa, bảo đảm chất lượng, dễ tiếp cận, khai thác và tái sử dụng, công bố thường xuyên và sẵn sàng tích hợp Cổng dữ liệu mở quốc gia; 100% bộ dữ liệu của thành phố Huế thuộc danh mục phục vụ AI được làm sạch, gắn nhãn, ẩn danh và tích hợp Kho dữ liệu AI quốc gia.

- Phát triển kinh tế dữ liệu, công nghiệp dữ liệu và thị trường dữ liệu

+ Số hóa tối thiểu 90% di sản văn hóa, di tích quốc gia, di tích quốc gia đặc biệt thuộc phạm vi thành phố quản lý; hình thành thư viện số/di sản số và hiện diện số. Hoàn thành số hóa, lưu trữ và chia sẻ thông tin đối với 100% danh lam thắng cảnh, địa điểm du lịch thuộc danh mục quản lý; tích hợp nền tảng số du lịch dùng chung.

+ Kho học liệu số đáp ứng toàn bộ chương trình giáo dục phổ thông thuộc phạm vi quản lý, hỗ trợ 100% người học và nhà giáo tham gia hoạt động trực tuyến; phối hợp chuẩn hóa, tích hợp sổ lao động điện tử, học tập suốt đời, đào tạo nghề cho người lao động đóng BHXH; 95% dữ liệu y tế được tổ chức theo chuẩn và 100% người dân đủ điều kiện được lập sổ sức khỏe điện tử.

+ 100% cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân thành phố có dữ liệu đủ điều kiện công bố mở thực hiện công bố dữ liệu mở bảo đảm chất lượng và cập nhật thường xuyên; hình thành tối thiểu 03 mô hình kinh doanh hoặc sản phẩm dựa trên dữ liệu trong các lĩnh vực thế mạnh.

- Phát triển nguồn nhân lực dữ liệu

Giai đoạn 2026 - 2030: đào tạo, bồi dưỡng tối thiểu 1.500 lượt cán bộ, công chức, viên chức về quản trị, phân tích, khai thác dữ liệu và AI; hình thành tối thiểu 50 chuyên gia/nhân sự nòng cốt về dữ liệu trong cơ quan nhà nước, doanh nghiệp, cơ sở giáo dục và tổ chức KH&CN

- An ninh và chủ quyền dữ liệu

Đến năm 2030: 100% hệ thống thông tin, CSDL thuộc phạm vi thành phố được phê duyệt cấp độ, kết nối giám sát/cảnh báo và triển khai đầy đủ phương án bảo đảm an ninh, an toàn; trên 90% hệ thống chứa dữ liệu cốt lõi đáp ứng tiêu chuẩn bảo vệ; 100% CSDL trọng yếu kiểm soát toàn bộ vòng đời và truy xuất được lịch sử xử lý, khai thác; giám sát an ninh dữ liệu 24/7 theo phân cấp.

- Điều hành dựa trên dữ liệu

Đến năm 2030: 100% chỉ tiêu điều hành trọng yếu được xác định nguồn và hiển thị trên hệ thống điều hành phù hợp; tối thiểu 50% báo cáo, đề xuất chính sách quan trọng thuộc thẩm quyền thành phố có sử dụng phân tích dữ liệu; vận hành tối thiểu 10 sản phẩm, bài toán phân tích, dự báo hoặc dịch vụ dữ liệu liên ngành.

c) Mục tiêu nâng cao mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu

- Năm 2026: hoàn thành tự đánh giá hiện trạng để xác lập điểm nền; ban hành và gửi Kế hoạch này, trong đó có nội dung nâng cao mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu giai đoạn 2027 - 2028, đến Trung tâm Dữ liệu quốc gia trước ngày 30/12/2026 theo khoản 2 Điều 2 Quyết định số 5645/QĐ-BCA-TTDLQG.

- Năm 2027: 100% cơ quan chủ quản CSDL thuộc phạm vi đánh giá cử đầu mối, xác nhận danh mục, số liệu và cung cấp minh chứng đúng hạn; hoàn thành một bộ hồ sơ tự đánh giá tổng thể cấp thành phố. Trên cơ sở điểm nền năm 2026, phấn đấu 16/16 chỉ số đạt từ 2/5 điểm trở lên và thành phố đạt tối thiểu cấp độ 3 theo phương pháp tính điểm 03 nhóm năng lực, có xét giới hạn theo nhóm có điểm thấp nhất. Đối với chỉ số có điểm nền cao hơn, duy trì hoặc nâng điểm; mục tiêu từng chỉ số thực hiện tại Phụ lục VII.

- Đến ngày 30/6/2027: hoàn thành các nhiệm vụ cải thiện có hạn trong 06 tháng đầu năm, tổ chức kiểm tra giữa kỳ phục vụ đánh giá năm 2027; phân công bằng văn bản vai trò quản trị cho từng CSDL trong phạm vi; chuẩn hóa từ điển, siêu dữ liệu và triển khai kiểm soát chất lượng tự động trên số lượng CSDL đủ đáp ứng tỷ lệ mục tiêu, trong đó ưu tiên ít nhất 03 CSDL trọng yếu. Không mặc nhiên coi việc hoàn thành 03 CSDL là đủ đạt điểm nếu mẫu số toàn thành phố lớn hơn.

- Năm 2028: duy trì kết quả đã đạt, tiếp tục cải thiện các chỉ số thấp và nhóm năng lực yếu; cập nhật điểm mục tiêu từng chỉ số từ kết quả chính thức 2027, phấn đấu nâng lên cấp độ 4 trên cơ sở kết quả chính thức năm 2027, phương pháp tính điểm của Bộ chỉ số và nguồn lực được giao. Tổ chức đầy đủ chu kỳ đánh giá, theo dõi và cải thiện hằng năm.

III. NỘI DUNG, NHIỆM VỤ TRIỂN KHAI

Nhiệm vụ 1. Xây dựng khung phương pháp, kiến trúc mục tiêu và phương án sắp xếp dữ liệu số thành phố

Tổ chức kiểm kê, đánh giá hiện trạng, xây dựng khung phương pháp, ma trận dữ liệu - hệ thống, ma trận trùng lặp, kiến trúc/quy hoạch dữ liệu mục tiêu, khung chuẩn dữ liệu, nhận diện các nhóm dữ liệu còn thiếu phục vụ công tác quản lý, phương án điều chỉnh hệ thống, lộ trình ưu tiên và bộ tiêu chí kiểm tra tuân thủ phù hợp Khung kiến trúc dữ liệu thành phố. Trường hợp cần thiết, thực hiện thuê tư vấn theo quy định. Kết quả phải kế thừa các khung kiến trúc, danh mục dữ liệu, nền tảng và hệ thống hiện có; không tạo yêu cầu đầu tư mới khi có thể tái sử dụng, tích hợp hoặc nâng cấp.

Trường hợp thuê tư vấn, phạm vi tư vấn tập trung vào rà soát, đánh giá, phương pháp, kiến trúc/quy hoạch, chuẩn hóa và thiết kế phương án; không bao gồm việc xây dựng mới phần mềm, cơ sở dữ liệu hoặc điều chỉnh trực tiếp các hệ thống thông tin nếu chưa được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

Sản phẩm: Báo cáo hiện trạng; khung phương pháp và bộ biểu mẫu; ma trận dữ liệu - hệ thống; ma trận trùng lặp; kiến trúc/quy hoạch dữ liệu mục tiêu; bộ tiêu chí kiểm tra tuân thủ; phương án điều chỉnh, kế thừa và tái sử dụng hệ thống; lộ trình triển khai.

Nhiệm vụ 2. Rà soát, chuẩn hóa và quản lý dữ liệu; xác lập chuẩn dữ liệu và mã định danh dùng chung

2.1. Rà soát, kiểm kê toàn bộ dữ liệu và hệ thống.

Thực hiện rà soát, kiểm kê toàn bộ dữ liệu thuộc phạm vi quản lý, bao gồm dữ liệu đang lưu trữ, dữ liệu trên các cơ sở dữ liệu, phần mềm, hệ thống thông tin, hồ sơ điện tử và các dự án đang triển khai hoặc chuẩn bị đầu tư.

Việc rà soát phải xác định rõ chất lượng dữ liệu đang có, nguồn hình thành, nguồn dữ liệu chính thức, hệ thống đang quản lý, cơ quan chủ quản, đơn vị tạo lập/cập nhật, mức độ số hóa, metadata, chất lượng, mức độ bảo vệ, khả năng sử dụng lại, dữ liệu còn thiếu, trùng lặp hoặc chưa thống nhất và nhu cầu kết nối, chia sẻ.

Sản phẩm: Danh mục dữ liệu thuộc phạm vi quản lý của từng đơn vị

2.2. Kiểm soát yêu cầu dữ liệu đối với các hệ thống đang phát triển, nâng cấp, chuẩn bị đầu tư.

Thực hiện kiểm soát nội dung dữ liệu đối với các hệ thống thông tin, phần mềm, cơ sở dữ liệu đang xây dựng, nâng cấp, thuê dịch vụ hoặc chuẩn bị đầu tư. Trước khi triển khai phải xác định tối thiểu: dữ liệu dự kiến tạo lập; dữ liệu có thể tái sử dụng; nguồn dữ liệu chính thức; mã định danh; chuẩn dữ liệu; cơ quan chủ quản; phương thức kết nối, chia sẻ; mức độ bảo vệ; khả năng trùng lặp với hệ thống hiện có và trách nhiệm duy trì sau khi đưa vào vận hành.

Sản phẩm: Phiếu kiểm tra tuân thủ kiến trúc và dữ liệu; Danh mục dữ liệu và trường thông tin dự kiến tạo lập; Danh mục dữ liệu tái sử dụng; Danh mục yêu cầu điều chỉnh về chuẩn dữ liệu, mã định danh, kết nối, chia sẻ và bảo vệ dữ liệu.

2.3. Xây dựng và thống nhất chuẩn dữ liệu

Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các cơ quan chuyên ngành rà soát quy định pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn và các danh mục dữ liệu hiện hành để thống nhất tên dữ liệu, định nghĩa, metadata, trường thông tin, cấu trúc dữ liệu, kiểu dữ liệu, mã định danh, danh mục dùng chung, quy tắc chất lượng và phiên bản dữ liệu.

Đối với từng loại dữ liệu, xác định rõ các trường thông tin bắt buộc, cần thiết, phục vụ khai thác dùng chung và các trường không cần thiết; ưu tiên sử dụng các chuẩn, mã định danh đã được cơ quan có thẩm quyền ban hành, không tự phát sinh mã mới khi đã có mã chính thức.

Sản phẩm: Bộ chuẩn dữ liệu; danh mục trường thông tin chuẩn; bộ metadata tối thiểu; bộ tiêu chí chất lượng dữ liệu và quy tắc quản lý phiên bản, Từ điển dữ liệu thành phố

2.4. Xác định dữ liệu dùng chung và phân loại dữ liệu.

Trên cơ sở kết quả rà soát, Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì tổng hợp, phối hợp các cơ quan, đơn vị xác định dữ liệu dùng chung của thành phố, dữ liệu chuyên ngành, dữ liệu nội bộ, dữ liệu mở và dữ liệu hạn chế khai thác; đồng thời rà soát, xác định dữ liệu cốt lõi, dữ liệu quan trọng, dữ liệu cá nhân, dữ liệu cá nhân nhạy cảm, dữ liệu thuộc bí mật nhà nước và các nhóm dữ liệu có yêu cầu bảo vệ khác theo quy định.

Đối với mỗi bộ dữ liệu phải xác định rõ nguồn dữ liệu chính thức, metadata, trường thông tin, mã định danh, cơ quan chủ quản, đơn vị tạo lập/cập nhật, đơn vị kiểm tra chất lượng, đối tượng khai thác, mức độ bảo vệ, điều kiện truy cập và phương thức kết nối, chia sẻ.

Sản phẩm: Danh mục dữ liệu thành phố được cập nhật; Danh mục dữ liệu theo 05 nhóm ưu tiên; Danh mục dữ liệu dùng chung, dữ liệu mở và dữ liệu hạn chế khai thác; bảng phân loại mức độ bảo vệ dữ liệu.

2.5. Xác lập chủ quản và trách nhiệm quản lý dữ liệu.

Các sở, ban, ngành xác định cơ quan chủ quản nghiệp vụ đối với từng bộ dữ liệu thuộc lĩnh vực phụ trách; đồng thời phân định rõ trách nhiệm của đơn vị tạo lập, cập nhật, kiểm tra chất lượng, cung cấp/chia sẻ, khai thác và đầu mối vận hành kỹ thuật. Không mặc định đơn vị vận hành kỹ thuật là cơ quan chủ quản nghiệp vụ của dữ liệu.

Sở Khoa học và Công nghệ tổng hợp danh mục và tham mưu UBND thành phố thống nhất trách nhiệm quản lý đối với các nhóm dữ liệu dùng chung, bảo đảm dữ liệu có chủ quản, có đơn vị cập nhật và có trách nhiệm duy trì chất lượng dữ liệu.

Sản phẩm: Bảng phân công cơ quan chủ quản nghiệp vụ, đơn vị tạo lập, cập nhật, kiểm tra chất lượng, cung cấp/chia sẻ, khai thác và đầu mối vận hành kỹ thuật đối với từng bộ dữ liệu.

2.6. Chuẩn hóa mã định danh dùng chung.

Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì rà soát, tổng hợp và hướng dẫn sử dụng thống nhất các mã định danh dùng chung, phân tách theo nhóm: mã cơ quan/tổ chức; mã đơn vị hành chính; mã địa điểm/địa chỉ; mã đối tượng nghiệp vụ; mã tài sản/công trình; mã bưu chính và định danh không gian. Ưu tiên sử dụng mã đã được cơ quan có thẩm quyền ban hành; đối với mã cũ hoặc mã nội bộ cần thiết lập bảng ánh xạ để bảo đảm kế thừa và liên thông.

Các cơ quan, đơn vị có trách nhiệm sử dụng mã định danh đã được quy định hoặc thống nhất; không tự tạo mã mới đối với các đối tượng đã có mã định danh chính thức.

Sản phẩm: Danh mục mã định danh dùng chung; hướng dẫn sử dụng mã định danh

Nhiệm vụ 3. Xây dựng chuẩn dữ liệu và công cụ số hóa tại cấp xã, phường

3.1. Xây dựng, chuẩn hóa dữ liệu

Tổ chức rà soát, kế thừa, chuẩn hóa và cập nhật dữ liệu hiện trạng về hạ tầng, tài sản và không gian trên địa bàn xã, phường theo cấu trúc, tiêu chuẩn và mã định danh thống nhất, phục vụ quản lý nhà nước, điều hành đô thị và khai thác trên hệ thống GIS trên cơ sở dữ liệu hiện trạng của các xã, phường đã có *(Chi tiết phụ lục 1)*. Không yêu cầu thu thập, số hóa lại dữ liệu đã có tại nguồn dữ liệu chính thức; chỉ bổ sung dữ liệu còn thiếu, dữ liệu cần xác minh hiện trạng hoặc dữ liệu thuộc trách nhiệm cập nhật của địa phương.

Tập trung ưu tiên đối với các nhóm dữ liệu: cây xanh; họng, trụ cứu hỏa; biển báo, thiết bị giao thông; chiếu sáng công cộng; điểm thu gom, thùng rác và hạ tầng vệ sinh môi trường; đồng thời rà soát, bổ sung các đối tượng hạ tầng khác theo nhu cầu quản lý.

Sản phẩm: Bộ dữ liệu hiện trạng hạ tầng cấp xã, phường; bảng dữ liệu và danh mục trường thông tin, mã định danh thống nhất.

3.2. Xây dựng công cụ số hóa dữ liệu

Ưu tiên cấu hình, tái sử dụng hoặc nâng cấp công cụ số hóa dùng chung hiện có để phục vụ thu thập, nhập, cập nhật, kiểm tra và quản lý dữ liệu theo chuẩn thống nhất; hỗ trợ xác định vị trí trên bản đồ, gắn mã định danh và kiểm tra dữ liệu trùng lặp, thiếu hoặc không hợp lệ. Chỉ phát triển bổ sung chức năng mới sau khi đánh giá khoảng trống và bảo đảm không trùng lặp với các nền tảng, hệ thống hiện có.

Các công cụ, biểu mẫu thu thập dữ liệu được xây dựng trên cơ sở chuẩn dữ liệu đã thống nhất, bảo đảm các xã, phường thực hiện số hóa theo cùng một phương thức. Trường hợp một nội dung thông tin đã được cơ quan, đơn vị kê khai, cập nhật trong biểu mẫu hoặc hệ thống dùng chung và còn giá trị sử dụng thì ưu tiên kế thừa, sử dụng lại, hạn chế yêu cầu kê khai nhiều lần

Sản phẩm: Công cụ số hóa; biểu mẫu điện tử thống nhất; hướng dẫn và quy trình thu thập, cập nhật dữ liệu.

Nhiệm vụ 4. Tổ chức rà soát, chuẩn hóa dữ liệu theo các miền dữ liệu; ưu tiên 05 nhóm lĩnh vực giai đoạn 2026–2027

Các sở, ban, ngành, UBND các xã, phường căn cứ chức năng, nhiệm vụ và phạm vi quản lý tổ chức rà soát, phân loại, chuẩn hóa dữ liệu theo các miền dữ liệu của thành phố; trong giai đoạn 2026–2027 ưu tiên 05 nhóm lĩnh vực của Kế hoạch. Đối với từng bộ dữ liệu, cơ quan được giao chủ trì xác định danh mục, nguồn dữ liệu chính thức, cấu trúc, metadata, trường thông tin, mã định danh, cơ quan chủ quản và đơn vị cập nhật, nhu cầu sử dụng, mức độ bảo vệ, phương thức kết nối, chia sẻ; đồng thời rà soát trùng lặp để thống nhất một nguồn dữ liệu chính thức.

Trong quá trình triển khai, căn cứ kết quả rà soát, yêu cầu quản lý nhà nước, nhu cầu khai thác, chia sẻ dữ liệu và các quy định chuyên ngành, trường hợp phát sinh các nhóm lĩnh vực hoặc nhóm dữ liệu khác cần đưa vào phạm vi quy hoạch,

Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan tổ chức bổ sung, cập nhật và thực hiện theo cùng phương pháp, tiêu chuẩn và yêu cầu quản lý dữ liệu của Kế hoạch.

4.1. Nhóm Kinh tế, doanh nghiệp

Sở Tài chính chủ trì rà soát, tổ chức dữ liệu về doanh nghiệp, hộ kinh doanh, cơ sở sản xuất, kinh doanh, thương mại, dịch vụ, ngành nghề, địa điểm và tình trạng hoạt động thuộc phạm vi quản lý; phối hợp với cơ quan thuế và các cơ quan chuyên ngành để xác định nguồn dữ liệu chính thức, thống nhất mã định danh và các trường thông tin dùng chung.

Các cơ quan chuyên ngành có trách nhiệm rà soát, cập nhật phần dữ liệu thuộc lĩnh vực quản lý và cung cấp cho hệ thống dùng chung theo chuẩn thống nhất; không xây dựng lại dữ liệu doanh nghiệp, hộ kinh doanh đã có tại nguồn chính thức.

Sản phẩm: Danh mục dữ liệu doanh nghiệp, hộ kinh doanh, cơ sở sản xuất kinh doanh; bộ trường thông tin và mã định danh; danh mục nguồn dữ liệu chính thức; danh mục dữ liệu cần chuẩn hóa, kết nối.

4.2. Nhóm Văn hóa, du lịch, di sản

Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch chủ trì đối với dữ liệu về di tích, di sản, cơ sở văn hóa, sự kiện, lễ hội; dữ liệu về cơ sở kinh doanh du lịch, điểm đến, tài nguyên và hoạt động du lịch.

Các đơn vị chủ trì có trách nhiệm thống nhất danh mục, mã định danh, vị trí, phân loại, đơn vị quản lý, tình trạng hoạt động và thông tin hình ảnh; chuẩn hóa dữ liệu GIS để phục vụ quản lý, khai thác trên bản đồ số và các nền tảng dùng chung của thành phố**.**

Sản phẩm: Danh mục dữ liệu văn hóa, du lịch, di sản; bộ trường thông tin và mã định danh; danh mục dữ liệu có thông tin GIS; danh mục dữ liệu cần số hóa, chuẩn hóa và kết nối**.**

4.3. Nhóm An sinh xã hội, lao động

Sở Nội vụ chủ trì rà soát dữ liệu về lao động, việc làm, đào tạo nghề thuộc phạm vi quản lý; các cơ quan, đơn vị liên quan chủ trì dữ liệu về đối tượng, chính sách và cơ sở an sinh xã hội theo chức năng được giao.

Các cơ quan phải xác định rõ dữ liệu được phép dùng chung, dữ liệu chỉ được khai thác theo thẩm quyền và dữ liệu cá nhân; thực hiện phân quyền, bảo vệ dữ liệu theo quy định, không đưa thông tin cá nhân nhạy cảm vào các bộ dữ liệu dùng chung hoặc dữ liệu công khai.

Sản phẩm: Danh mục dữ liệu an sinh xã hội, lao động; danh mục dữ liệu dùng chung và hạn chế; danh mục trường thông tin được phép chia sẻ; danh mục dữ liệu cá nhân cần bảo vệ.

4.4. Nhóm Không gian đô thị, đất đai và hạ tầng

Các cơ quan chuyên ngành chủ trì rà soát dữ liệu thuộc lĩnh vực được giao, tập trung vào địa giới hành chính, địa chỉ, đường giao thông, công trình, cây xanh, chiếu sáng, cấp thoát nước, giao thông, cứu hỏa, đất đai, quy hoạch, hạ tầng kỹ thuật và tài sản công nhà ở theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

Sở Xây dựng chủ trì đối với dữ liệu về không gian đô thị, công trình, hạ tầng kỹ thuật và các lĩnh vực được phân công; Sở Nông nghiệp và Môi trường chủ trì đối với dữ liệu đất đai, tài nguyên, môi trường và các dữ liệu thuộc phạm vi quản lý.

Các cơ quan chủ trì phối hợp với UBND cấp xã rà soát, cập nhật dữ liệu hiện trạng; thống nhất mã định danh không gian, địa chỉ, tọa độ và cấu trúc dữ liệu GIS, bảo đảm dữ liệu có thể tích hợp, khai thác trên bản đồ số và phục vụ điều hành đô thị.

Sản phẩm: Danh mục dữ liệu không gian đô thị, đất đai và hạ tầng; bộ mã định danh không gian và địa chỉ; bộ trường thông tin GIS; danh mục dữ liệu cần số hóa, cập nhật, kết nối, chia sẻ.

4.5. Nhóm Quản trị nội bộ và tác nghiệp hành chính

Các sở, ban, ngành, UBND các xã, phường rà soát dữ liệu phục vụ hoạt động nội bộ và tác nghiệp hành chính thuộc phạm vi quản lý, gồm cơ quan, đơn vị; cán bộ, công chức, viên chức trong phạm vi được phép; quy trình, hồ sơ, văn bản, nhiệm vụ, chỉ tiêu, báo cáo, tài sản và trạng thái xử lý

Sản phẩm: Danh mục dữ liệu quản trị nội bộ; bộ trường thông tin và mã định danh; danh mục dữ liệu phục vụ liên thông, báo cáo, điều hành.

4.6. Tổng hợp và hoàn thiện Danh mục dữ liệu thành phố

Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì tổng hợp kết quả rà soát, cập nhật, chuẩn hóa, hợp nhất và hoàn thiện Danh mục dữ liệu thành phố Huế; trong đó 05 nhóm lĩnh vực là phạm vi ưu tiên chuẩn hóa sâu giai đoạn 2026–2027. Danh mục phải xác định rõ: dữ liệu gì; nguồn chính thức ở đâu; cơ quan chủ quản; đơn vị cập nhật; metadata và trường thông tin; mã định danh; hệ thống lưu trữ; mức độ bảo vệ; đối tượng khai thác; phương thức kết nối, chia sẻ; chu kỳ cập nhật và yêu cầu chuẩn hóa.

Sản phẩm: Danh mục dữ liệu thành phố Huế được cập nhật, hợp nhất; Danh mục 05 nhóm dữ liệu ưu tiên đã chuẩn hóa; Bản đồ dữ liệu thành phố (City Data Map/Data Landscape); danh mục hệ thống cần điều chỉnh, tích hợp, tái sử dụng hoặc kiến nghị xử lý.

Nhiệm vụ 5. Rà soát, tổ chức sử dụng các nền tảng, hệ thống và công cụ hỗ trợ quản lý, quản trị, tích hợp, chia sẻ và khai thác dữ liệu

Rà soát tổng thể chức năng, dữ liệu và khả năng đáp ứng của các nền tảng, hệ thống hiện có của thành phố, bao gồm nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (LGSP), Cổng dữ liệu mở, kho dữ liệu/IOC, IOCv2, các nền tảng thu thập dữ liệu

và hệ thống chuyên ngành có liên quan. Lập ma trận chức năng - dữ liệu - hệ thống để xác định nội dung đã có và sử dụng lại, nội dung cần nâng cấp/tích hợp và khoảng trống thực sự cần bổ sung.

- Công cụ quản lý, quản trị dữ liệu: ưu tiên kế thừa, cấu hình hoặc nâng cấp công cụ hiện có để quản lý danh mục, metadata, từ điển dữ liệu, mapping/ánh xạ, chất lượng dữ liệu, trách nhiệm quản trị và Bản đồ dữ liệu thành phố.

- Công cụ AI hỗ trợ quản lý, quản trị và khai thác dữ liệu chỉ được xem xét áp dụng đối với các bài toán có dữ liệu, mục tiêu và tiêu chí đánh giá rõ ràng; ưu tiên hỗ trợ phát hiện trùng lặp, bất thường, phân loại, tra cứu và phân tích; không thay thế trách nhiệm xác nhận của cơ quan chủ quản dữ liệu.

- Công cụ giám sát hệ thống thông tin, phần mềm: ưu tiên tích hợp hoặc nâng cấp chức năng hiện có để quản lý tập trung danh mục hệ thống, phần mềm, cơ sở dữ liệu; theo dõi tình trạng hoạt động, mức độ sử dụng, kết nối/chia sẻ dữ liệu và mức độ tuân thủ kiến trúc, tiêu chuẩn, quy định. Chỉ đề xuất đầu tư, thuê dịch vụ hoặc phát triển bổ sung sau khi hoàn thành đánh giá khoảng trống, bảo đảm không trùng lặp chức năng, dữ liệu và đầu tư.

- Nâng cấp, vận hành LGSP/LDOP (Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh/thành phố), hệ thống quản lý API, danh mục dữ liệu/siêu dữ liệu, công cụ giám sát kết nối và nền tảng số hóa dùng chung; bảo đảm khả năng kết nối NDXP, V-APEX và nền tảng quốc gia theo quy định.

- Từng bước hình thành Kho dữ liệu dùng chung gồm vùng tiếp nhận, dữ liệu chuẩn hóa, dữ liệu chủ, kho lịch sử, dữ liệu phân tích; áp dụng cơ chế đồng bộ theo sự kiện/thời gian thực đối với dữ liệu cần thiết và đồng bộ theo lịch đối với dữ liệu còn lại.

- Phát triển nền tảng dữ liệu không gian GIS, định danh địa điểm, địa chỉ và nền địa lý làm lớp tham chiếu dùng chung; ưu tiên tích hợp quy hoạch, hạ tầng đô thị, đất đai, giao thông, môi trường, thiên tai, du lịch và di sản.

- Ưu tiên hạ tầng, tài nguyên đường truyền và phân vùng lưu trữ riêng cho các hệ thống trọng điểm đang triển khai của UBND thành phố để bảo đảm hệ thống luôn vận hành ổn định.

Sản phẩm: Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu được hoàn thiện; danh mục API; Kho dữ liệu dùng chung; các lớp dữ liệu GIS và báo cáo giám sát vận hành.

Nhiệm vụ 6. Kết nối, liên thông và đồng bộ dữ liệu

- Xây dựng danh mục kết nối bắt buộc và theo nhu cầu; xác định bên cung cấp, bên khai thác, mục đích, trường dữ liệu, tần suất, mức dịch vụ, đầu mối và phương án xử lý lỗi cho từng kết nối.

- Ưu tiên kết nối, khai thác các Cơ sở dữ liệu (CSDL) quốc gia về dân cư, đất đai, đăng ký doanh nghiệp, cán bộ công chức viên chức, thủ tục hành chính và các CSDL quốc gia/chuyên ngành khác theo lộ trình; tái sử dụng dữ liệu, không yêu cầu cung cấp lại thông tin đã có và được phép khai thác.

- Chuyển từ chia sẻ thủ công bằng tệp sang API/dịch vụ dữ liệu có xác thực, phân quyền, quản lý phiên bản và nhật ký; giám sát tỷ lệ thành công, độ trễ, tính đầy đủ và mức độ sử dụng của từng dịch vụ

Sản phẩm: Danh mục kết nối; dịch vụ dữ liệu; hồ sơ kiểm thử, tài liệu tích hợp và báo cáo giám sát.

Nhiệm vụ 7. Khai thác dữ liệu phục vụ quản lý, điều hành và dịch vụ công

- Xây dựng bộ chỉ số, dashboard điều hành dùng dữ liệu đã được cơ quan chuyên ngành xác nhận; ưu tiên dữ liệu về kinh tế - xã hội, đầu tư, doanh nghiệp, giải ngân, đô thị, đất đai, môi trường, thiên tai, y tế, giáo dục, văn hóa, du lịch và phản ánh hiện trường.

- Tích hợp, tái sử dụng dữ liệu trong giải quyết thủ tục hành chính và cung cấp dịch vụ công chủ động; đo lường số thành phần hồ sơ được cắt giảm, số lượt dữ liệu tái sử dụng và thời gian xử lý được rút ngắn. Triển khai giải pháp cho phép Hệ thống thông tin giải quyết TTHC truy xuất tự động dữ liệu kết quả giải quyết TTHC đã được số hóa lưu trong Kho dữ liệu dùng chung, thực hiện triệt để nguyên tắc "dữ liệu thay giấy tờ".

- Triển khai có kiểm soát các bài toán phân tích, dự báo và trí tuệ nhân tạo; dữ liệu đầu vào phải có nguồn gốc, chất lượng và quyền sử dụng rõ ràng; kết quả hỗ trợ quyết định phải có cơ chế kiểm chứng và trách nhiệm con người.

Sản phẩm: Bộ chỉ số, bảng điều khiển; danh mục thủ tục tái sử dụng dữ liệu; sản phẩm phân tích, dự báo và số liệu hiệu quả khai thác.

Nhiệm vụ 8. Phát triển dữ liệu mở, dịch vụ dữ liệu và kinh tế dữ liệu

- Rà soát, phê duyệt và công bố danh mục dữ liệu mở hằng năm; cung cấp trên Cổng dữ liệu thành phố dưới định dạng máy đọc được, có giấy phép/điều kiện sử dụng, siêu dữ liệu, API hoặc tệp tải và kênh phản hồi.

- Xây dựng danh mục dịch vụ dữ liệu của thành phố; thí điểm sản phẩm dữ liệu trong du lịch, di sản, quy hoạch, hạ tầng, thương mại, nông nghiệp, môi trường và đô thị thông minh; khuyến khích doanh nghiệp, viện trường phát triển ứng dụng trên dữ liệu hợp pháp.

- Nghiên cứu cơ chế khai thác tài sản dữ liệu, hợp tác công tư, thuê dịch vụ và chia sẻ lợi ích theo quy định; không thương mại hóa dữ liệu thuộc phạm vi cấm, dữ liệu cá nhân hoặc dữ liệu chưa xác định quyền.

Sản phẩm: Danh mục, tập dữ liệu mở; danh mục dịch vụ và mô hình, sản phẩm khai thác dữ liệu.

Nhiệm vụ 9. Bảo đảm an toàn, an ninh và bảo vệ dữ liệu

- Phân loại, gán nhãn dữ liệu theo tính chất quan trọng, bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân và phạm vi khai thác; lập hồ sơ đánh giá tác động và áp dụng biện pháp bảo vệ tương ứng trong toàn bộ vòng đời.

- Xác định cấp độ hệ thống thông tin, thực hiện kiểm tra an toàn trước khi kết nối; mã hóa, sao lưu, phục hồi, quản lý tài khoản đặc quyền, giám sát nhật ký và diễn tập ứng cứu sự cố dữ liệu.

- Đánh giá định kỳ nhà cung cấp, hợp đồng thuê dịch vụ và quyền truy cập; bảo đảm cơ quan nhà nước nắm quyền quản trị, khả năng xuất/chuyển dữ liệu, tài liệu kỹ thuật và phương án kết thúc dịch vụ.

Sản phẩm: Hồ sơ phân loại, bảo vệ dữ liệu và cấp độ hệ thống; phương án sao lưu, phục hồi; báo cáo kiểm tra, diễn tập.

Nhiệm vụ 10. Phát triển nhân lực, văn hóa dữ liệu và kiểm tra hiệu quả triển khai

- Đào tạo lãnh đạo về điều hành dựa trên dữ liệu; đào tạo đầu mối nghiệp vụ về chất lượng, từ điển và khai thác; đào tạo kỹ thuật về tích hợp, dữ liệu lớn, GIS, phân tích và an toàn dữ liệu.

- Hình thành mạng lưới quản trị dữ liệu thành phố; tổ chức sinh hoạt chuyên môn, bộ tài liệu mẫu, kho bài học và hỗ trợ tại chỗ cho cơ quan, địa phương.

- Tuyên truyền nguyên tắc sử dụng dữ liệu có trách nhiệm; khuyến khích sử dụng dashboard, dữ liệu mở và bằng chứng dữ liệu trong tham mưu, xây dựng chính sách

- Thiết lập bộ KPI về danh mục, chất lượng, cập nhật, kết nối, khai thác, dữ liệu mở, an toàn và hiệu quả; xây dựng bảng theo dõi tập trung, cảnh báo nhiệm vụ chậm và công khai kết quả phù hợp.

Sản phẩm: Chương trình bồi dưỡng, mạng lưới nhân sự nòng cốt; bộ chỉ số theo dõi; báo cáo kiểm tra.

Nhiệm vụ 11. Nâng cao mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu thành phố

a) Kiện toàn đầu mối, tổ chức đánh giá và bồi dưỡng nghiệp vụ

- Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan đầu mối về chuyển đổi số, chủ trì tham mưu UBND thành phố quyết định thành lập Tổ đánh giá cấp thành phố theo từng kỳ. Tổ trưởng là lãnh đạo Sở Khoa học và Công nghệ; thành viên gồm cán bộ nghiệp vụ dữ liệu, kỹ thuật, an toàn thông tin, đại diện cơ quan chủ quản dữ liệu và Công an thành phố theo chức năng.

- Tổ trưởng ban hành lịch, giao rõ người phụ trách từng chỉ số và tổ chức kiểm tra chéo. Các cơ quan cử đầu mối bằng văn bản; tháng 5 hằng năm, Sở Khoa học và Công nghệ cập nhật biểu mẫu, công cụ và hướng dẫn của Trung tâm Dữ liệu quốc gia để tập huấn thống nhất.

b) Rà soát danh mục dữ liệu, xác lập điểm nền và lựa chọn ưu tiên

- Cơ quan chủ quản rà soát CSDL, tập dữ liệu và hệ thống thuộc phạm vi quản lý; xác định tên, đơn vị chủ quản, người chịu trách nhiệm, tình trạng kết nối, công nghệ lưu trữ, số bản ghi và tần suất cập nhật. Sở Khoa học và Công nghệ tổng hợp; cơ quan chủ quản xác nhận danh mục, phần trách nhiệm đối với dữ liệu

tiếp nhận và mẫu số liên quan; Tổ đánh giá rà soát, trình UBND thành phố xác nhận phạm vi trước khi tự chấm điểm chính thức.

- Tổ đánh giá xác định riêng tử số, mẫu số, kỳ đo và nguồn số liệu của từng chỉ số, gồm CSDL, tập dữ liệu, trường dữ liệu, yêu cầu, sự cố, tác vụ kỹ thuật hoặc quy trình nghiệp vụ tương ứng; không lấy số CSDL trọng yếu thay cho mẫu số toàn thành phố. Mốc 30/6 là thời điểm rà soát giữa kỳ; phạm vi chính thức phải được xác nhận trước khi tự chấm điểm, thay đổi phát sinh được ghi nhận và đối soát theo hướng dẫn của kỳ đánh giá. Dữ liệu tiếp nhận từ cơ quan khác phải ghi rõ nguồn, trách nhiệm của đơn vị tạo lập và cơ chế phản hồi sai sót.

- Căn cứ Phiếu tự đánh giá có minh chứng, Tổ đánh giá chọn 03 chỉ số có điểm thấp nhất. Nếu bằng điểm, ưu tiên chỉ số làm hạn chế nhiều chỉ số khác. Mỗi chỉ số ưu tiên phải có ít nhất 01 hành động, đơn vị chịu trách nhiệm, thời hạn, nguồn lực và sản phẩm cụ thể.

c) Hoàn thiện thể chế, phân công vai trò và quy trình quản trị dữ liệu

- Sở Khoa học và Công nghệ rà soát, tham mưu UBND thành phố ban hành hoặc cập nhật Khung quản trị, quản lý dữ liệu chi tiết khi cần thiết; quy định rõ quản lý vòng đời, phân loại, chất lượng, kết nối, chia sẻ, phân quyền và xử lý sự cố. Các đơn vị ban hành văn bản phân công và kế hoạch áp dụng đối với dữ liệu được giao quản lý.

- Thủ trưởng cơ quan chủ quản phân công người chịu trách nhiệm dữ liệu (Data Owner), người quản lý nghiệp vụ dữ liệu (Data Steward), người quản lý kỹ thuật (Data Custodian) hoặc vai trò tương đương theo từng CSDL, tập dữ liệu. Lập ma trận phân công trách nhiệm, xác định người thực hiện, người chịu trách nhiệm cuối cùng, người phối hợp tham vấn và người được thông báo; rà soát khi có thay đổi tổ chức, nhân sự hoặc hệ thống.

- Rà soát, cập nhật chính sách, tiêu chuẩn dữ liệu nội bộ và định nghĩa các chỉ tiêu nghiệp vụ; ban hành quy trình cấp, điều chỉnh, thu hồi quyền truy cập, xử lý sự cố, tiếp nhận yêu cầu truy vết và thay đổi cấu trúc CSDL. Mỗi quy trình quy định rõ thời hạn xử lý theo mức độ ưu tiên, đầu mối tiếp nhận, trách nhiệm phối hợp, kết quả xử lý và lưu vết. Tổ chức đánh giá hiệu quả quản trị dữ liệu ít nhất 02 lần/năm; sử dụng kết quả để chỉ đạo khắc phục.

d) Chuẩn hóa dữ liệu, siêu dữ liệu và khả năng truy vết

- Cơ quan chủ quản xây dựng, chuẩn hóa từ điển dữ liệu theo cấu trúc siêu dữ liệu dùng chung; khai báo đầy đủ tên kỹ thuật, tên nghiệp vụ, định nghĩa, kiểu dữ liệu, độ dài, định dạng, ràng buộc, nguồn, đơn vị quản lý, tần suất cập nhật và các thuộc tính bắt buộc. Ưu tiên CSDL có nhu cầu liên thông, giải quyết thủ tục hành chính, phục vụ chỉ đạo điều hành hoặc cung cấp cho Trung tâm Dữ liệu quốc gia; danh mục cụ thể phải được xác nhận sau rà soát hiện trạng.

- Đối soát Từ điển với cấu trúc CSDL đang vận hành, ghi nhận và xử lý sai lệch; cập nhật khi thay đổi cấu trúc, định nghĩa nghiệp vụ hoặc nguồn dữ liệu. Lập sơ đồ luồng dữ liệu, xác định bảng, trường nguồn, đích, bước chuyển đổi và trách

nhiệm tại từng khâu; thực hiện truy vết thử ít nhất một chỉ tiêu báo cáo đối với mỗi CSDL trọng yếu được lựa chọn. Việc khai báo, đồng bộ siêu dữ liệu lên Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia thực hiện theo hướng dẫn kỹ thuật và phạm vi được phép.

đ) Kiểm soát chất lượng, quyền truy cập và xử lý sự cố dữ liệu

- Cơ quan chủ quản chủ trì xác định quy tắc kiểm tra dữ liệu theo yêu cầu nghiệp vụ; đơn vị vận hành cấu hình trên hệ thống hiện có, kiểm tra trường bắt buộc, định dạng, tính hợp lệ, trùng lặp, nhất quán và cập nhật. Thiết lập lịch chạy phù hợp, ưu tiên dữ liệu phát sinh, thay đổi và thời điểm ít ảnh hưởng đến hoạt động nghiệp vụ; lưu cấu hình, nhật ký thực thi, báo cáo chất lượng và kết quả khắc phục.

- Thiết lập sổ hoặc hệ thống tiếp nhận sự cố, yêu cầu truy vết và cảnh báo lỗi; ghi nhận mã vụ việc, CSDL liên quan, người xử lý, thời điểm tiếp nhận, hạn xử lý và kết quả. Đối với sự cố nghiêm trọng, thực hiện phân tích nguyên nhân, phục hồi dữ liệu, đánh giá tác động và biện pháp phòng ngừa tái diễn. Rà soát quyền truy cập định kỳ, thu hồi tài khoản không còn nhu cầu, duy trì nhật ký kiểm soát và báo cáo được phê duyệt.

e) Tận dụng nền tảng và nâng cao hiệu quả vận hành

Sở Khoa học và Công nghệ phối hợp các đơn vị vận hành đánh giá khả năng sử dụng nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu, kho dữ liệu, hệ thống quản lý văn bản, giám sát và quản lý yêu cầu hiện có. Lập danh mục chức năng đáp ứng, chức năng cần cấu hình bổ sung và hạng mục còn thiếu; chỉ đề xuất đầu tư, thuê hoặc nâng cấp khi đã xác định khoảng cách và tránh trùng lặp nhiệm vụ, hợp đồng.

g) Quản lý bằng chứng, tự chấm điểm và kiểm tra giữa kỳ

- Các đơn vị hình thành, cập nhật và lưu bằng chứng ngay trong quá trình vận hành, duy trì thường xuyên, bao gồm cả minh chứng phát sinh hợp lệ sau kỳ kiểm tra giữa năm đến khi chốt hồ sơ tự đánh giá chính thức. Hồ sơ theo 03 nhóm: chỉ số 1–6 về nền tảng quản trị; chỉ số 7–12 về chất lượng và tuân thủ; chỉ số 13–16 về công nghệ và vận hành. Danh mục bằng chứng chủ yếu tại Phụ lục VIII; yêu cầu chi tiết thực hiện đúng bảng tiêu chí từng mức điểm của Quyết định số 5645/QĐ-BCA-TTDLQG.

- Lập Bảng kiểm chứng ghi tối thiểu mã bằng chứng, chỉ số liên quan, tên tệp, nguồn trích xuất hoặc tên hệ thống, mã định danh tài liệu, thời điểm tạo lập hoặc kết xuất, người xác nhận và vị trí lưu giữ.

- Trong tháng 6 hằng năm, Tổ đánh giá tổ chức tự đánh giá sơ bộ, rà soát tiến độ từng hành động, dự kiến điểm 16 chỉ số, kiểm tra thực tế tại các CSDL trọng yếu và lập biên bản về nội dung chưa đáp ứng. Báo cáo sơ bộ trước ngày 25/6; hoàn tất việc chốt số liệu đến ngày 30/6 và báo cáo điều chỉnh trước ngày 10/7. Tiếp tục cập nhật số liệu, minh chứng phát sinh hợp lệ cho đến khi chốt bộ hồ sơ tự đánh giá chính thức theo hướng dẫn của Trung tâm Dữ liệu quốc gia.

h) Hoàn thiện, nộp hồ sơ và phối hợp thẩm định

- Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì tổng hợp, Tổ đánh giá kiểm tra và trình UBND thành phố hồ sơ gồm: Phần A – Phiếu tự đánh giá xuất từ biểu mẫu, được ký, đóng dấu hoặc ký số theo quy định, kèm tệp Excel gốc; Phần B – bộ bằng chứng đóng gói thành tệp nén theo hướng dẫn kỹ thuật; Phần C – báo cáo tóm tắt không quá 05 trang, nêu điểm mạnh, điểm yếu, kế hoạch cải thiện và cam kết của lãnh đạo, được ký số theo quy định. Việc ký hồ sơ thực hiện đúng thẩm quyền; không thay chữ ký của Thủ trưởng cơ quan bằng xác nhận của thành viên Tổ đánh giá. Minh chứng chứa bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân, dữ liệu quan trọng hoặc hạn chế tiếp cận được phân loại, kiểm soát quyền truy cập; ưu tiên xác nhận bằng văn bản, trích xuất đã che thông tin hoặc kiểm chứng tại chỗ, không nộp dữ liệu gốc, nhật ký đầy đủ và tài liệu nhạy cảm lên kho bằng chứng tập trung.

- Từ kỳ đánh giá năm 2027, hoàn thiện dự thảo hồ sơ trước ngày 15/9, trình ký trước ngày 20/9 và gửi qua hệ thống của Trung tâm Dữ liệu quốc gia trước ngày 30/9, phấn đấu hoàn thành chậm nhất ngày 25/9; kỳ tự đánh giá năm 2026 thực hiện theo mốc chuyển tiếp được Trung tâm Dữ liệu quốc gia hướng dẫn. Lưu xác nhận tiếp nhận, mã hồ sơ và theo dõi trạng thái xử lý. Bảo đảm tính toàn vẹn và trách nhiệm đối với bộ bằng chứng thông qua chữ ký số trên Phiếu tự đánh giá và Báo cáo tóm tắt theo hướng dẫn.

- Khi có yêu cầu giải trình, các đơn vị cung cấp tài liệu cho Sở Khoa học và Công nghệ trong 02 ngày làm việc; Sở tổng hợp, trình gửi bổ sung không quá 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận thông báo của Trung tâm Dữ liệu quốc gia. Phối hợp kiểm tra, xác minh thực địa; bảo đảm khả năng truy xuất hồ sơ, đối chiếu hệ thống và bố trí người giải trình. Trường hợp có căn cứ không đồng ý với kết quả sơ bộ, tham mưu gửi văn bản đề nghị xem xét lại trong 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận kết quả; theo dõi phản hồi của Trung tâm Dữ liệu quốc gia trong thời hạn 07 ngày làm việc.

i) Cải thiện sau đánh giá, kiểm soát tiến độ và bảo đảm nguồn lực

- Sau khi có kết quả chính thức, Sở Khoa học và Công nghệ phân tích khoảng cách so với mục tiêu, nguyên nhân của từng chỉ số thấp; đề xuất tối thiểu 03 hành động cho 03 chỉ số có điểm thấp nhất. Cập nhật điểm mục tiêu năm tiếp theo, kinh phí dự kiến, 03 - 05 chỉ số theo dõi nội bộ và mốc kiểm tra tháng 6; không dừng ở việc tổng hợp điểm xếp loại.

- Sau khi có kết quả chính thức từ kỳ đánh giá năm 2027, giao Sở Khoa học và Công nghệ chuẩn bị dự thảo nội dung cập nhật Kế hoạch trong tháng 12, tham mưu UBND thành phố ban hành và gửi Trung tâm Dữ liệu quốc gia trước ngày 31/01 năm tiếp theo theo mẫu được hướng dẫn. Riêng kỳ 2026 thực hiện theo lịch trình Trung tâm Dữ liệu quốc gia hướng dẫn mốc thời gian cụ thể.

IV. LỘ TRÌNH, TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

Thời gian	Trọng tâm	Công việc chính (theo nhiệm vụ)	Sản phẩm đầu ra
Quý IV/2026	Khởi động, rà soát hiện trạng	Ban hành hướng dẫn, biểu mẫu và cử đầu mối; khởi động thuê tư vấn (NV1); rà soát toàn bộ dữ liệu và hệ thống, kể cả hệ thống đang phát triển (NV2.1, 2.2); kiểm kê nguồn dữ liệu. Xác định nguồn vốn để triển khai các nền tảng	Bộ hướng dẫn, biểu mẫu; danh sách đầu mối; báo cáo hiện trạng dữ liệu; danh mục dữ liệu và danh mục hệ thống.
Quý I/2027	Xây dựng chuẩn, xác định dữ liệu dùng chung, triển khai các nền tảng	Xây dựng và thống nhất chuẩn dữ liệu (NV2.3); xác định, phân loại dữ liệu dùng chung (NV2.4); tư vấn bàn giao ma trận dữ liệu - hệ thống và kiến trúc dữ liệu mục tiêu (NV1); các nhóm rà soát danh mục (NV4). Thực hiện triển khai các nền tảng	Bộ chuẩn dữ liệu (đợt 1); danh mục dữ liệu dùng chung; ma trận dữ liệu - hệ thống; danh mục dữ liệu 05 nhóm.
Quý II/2027	Chủ quản, mã định danh, chuẩn hóa 05 nhóm	Xác lập chủ quản dữ liệu (NV2.5); chuẩn hóa mã định danh dùng chung (NV2.6); chuẩn hóa dữ liệu 05 nhóm lĩnh vực (NV4.1 - 4.5); tư vấn hoàn thiện phương án điều chỉnh hệ thống và bộ tiêu chí tuân thủ (NV1).	Bảng phân công chủ quản; danh mục mã định danh dùng chung; danh mục dữ liệu 05 nhóm đã chuẩn hóa; phương án điều chỉnh hệ thống.
Quý III/2027	Chuẩn hóa, số hóa cấp xã; công bố, điều chỉnh	Xây dựng bộ chuẩn và công cụ số hóa dữ liệu hạ tầng cấp xã (NV3.1, 3.2); số hóa dữ liệu ưu tiên; công bố chuẩn và điều chỉnh các hệ thống theo chuẩn.	Bộ chuẩn dữ liệu hạ tầng cấp xã; công cụ số hóa, biểu mẫu; dữ liệu được chuẩn hóa; văn bản công bố chuẩn.
Quý III - IV/2027	Tổng hợp, kết nối, kiểm tra	Tổng hợp, hoàn thiện Danh mục dữ liệu thành	Danh mục dữ liệu thành phố (hợp

Thời gian	Trọng tâm	Công việc chính (theo nhiệm vụ)	Sản phẩm đầu ra
		phố (NV4.6); kết nối, chia sẻ dữ liệu; kiểm tra tuân thủ chuẩn; tổng kết và đề xuất giai đoạn tiếp theo.	nhất); bản đồ dữ liệu; kết nối vận hành; báo cáo tổng kết.

Nhiệm vụ chi tiết giai đoạn 2026 - 2027 tại bảng Phụ lục II; các nhiệm vụ phát triển, liên thông, đồng bộ, khai thác dữ liệu và đánh giá mức độ trưởng thành thực hiện theo Phụ lục VI - IX.

V. KINH PHÍ THỰC HIỆN

Kinh phí thực hiện Kế hoạch được bố trí từ nguồn ngân sách nhà nước theo phân cấp và khả năng cân đối; nguồn kinh phí lồng ghép trong các chương trình, đề án, nhiệm vụ, dự án liên quan đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt; nguồn hợp tác công - tư, xã hội hóa và các nguồn kinh phí hợp pháp khác theo quy định. Việc lập, phân bổ, quản lý và sử dụng kinh phí thực hiện theo pháp luật hiện hành; ưu tiên kế thừa, tái sử dụng nền tảng, hệ thống, dữ liệu và hạ tầng đã đầu tư, không bố trí kinh phí cho nội dung trùng lặp.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Ban Chỉ đạo về dữ liệu thành phố

Chỉ đạo chung; xem xét các vấn đề liên ngành, ưu tiên nguồn lực, yêu cầu chia sẻ dữ liệu và xử lý nhiệm vụ chậm; quyết định hoặc kiến nghị cấp có thẩm quyền giải quyết nội dung vượt thẩm quyền của cơ quan thường trực

2. Sở Khoa học và Công nghệ:

- Chủ trì tham mưu UBND thành phố tổ chức triển khai Kế hoạch; thực hiện chức năng quản lý nhà nước, điều phối kiến trúc và quản trị dữ liệu; xây dựng hướng dẫn, biểu mẫu, metadata, tiêu chí chất lượng và cơ chế kiểm tra tuân thủ; tổng hợp hiện trạng, Danh mục và Bản đồ dữ liệu thành phố; hướng dẫn phân loại, chuẩn hóa, xác định nguồn dữ liệu chính thức; điều phối kết nối, chia sẻ và theo dõi, đôn đốc, tổng hợp kết quả thực hiện.

- Là cơ quan thường trực, chủ trì hướng dẫn, đôn đốc, tổng hợp kết quả và tham mưu thành lập Tổ đánh giá. Phối hợp cơ quan chủ quản rà soát danh mục, mẫu số, nguồn minh chứng để Tổ đánh giá trình cấp có thẩm quyền xác nhận phạm vi; tổ chức tập huấn, kiểm tra chéo, hoàn thiện một bộ hồ sơ đánh giá cấp thành phố. Theo dõi việc kết nối, chia sẻ dữ liệu trong nội bộ thành phố và báo cáo trên hệ thống quản lý nhà nước về dữ liệu theo quy định.

3. Công an thành phố

- Chủ trì, phối hợp hướng dẫn, kiểm tra an ninh, an toàn dữ liệu; giám sát, ứng cứu sự cố; phối hợp đánh giá hạ tầng Trung tâm dữ liệu, phân loại dữ liệu và kết nối các CSDL thuộc phạm vi ngành Công an theo thẩm quyền.

- Phối hợp Bộ Công an thực hiện hoạt động kiểm toán dữ liệu định kỳ, đột xuất đối với dữ liệu của các sở, ngành, địa phương.

- Cử cán bộ tham gia Tổ đánh giá; chủ trì triển khai các nội dung về dữ liệu dân cư, Đề án 06; phối hợp rà soát an ninh mạng, an toàn thông tin, bảo vệ bí mật nhà nước, pháp luật về dữ liệu và bảo vệ dữ liệu cá nhân. Phối hợp kiểm tra việc kết nối, chia sẻ dữ liệu khi được cấp có thẩm quyền giao; cung cấp thông tin phục vụ hệ thống giám sát quốc gia theo phạm vi được phép.

4. Sở Tài chính

Trên cơ sở báo cáo về nhu cầu kinh phí của các cơ quan, đơn vị, địa phương có liên quan và căn cứ khả năng cân đối ngân sách hằng năm, Sở Tài chính rà soát, tham mưu cấp có thẩm quyền bố trí kinh phí để thực hiện Kế hoạch đảm bảo theo phân cấp ngân sách nhà nước hiện hành; hướng dẫn lồng ghép nguồn lực, cơ chế đầu tư, thuê dịch vụ, PPP và kiểm soát hiệu quả, tránh đầu tư trùng lặp.

5. Sở Nội vụ

Phối hợp kiện toàn đầu mối, vị trí việc làm và năng lực nhân lực dữ liệu; lồng ghép kết quả phù hợp vào đánh giá cải cách hành chính, công vụ và trách nhiệm người đứng đầu theo thẩm quyền.

6. Văn phòng UBND thành phố

Phối hợp xác định nhu cầu dữ liệu, chỉ số, báo cáo và dashboard phục vụ chỉ đạo, điều hành; thúc đẩy tái sử dụng dữ liệu trong giải quyết thủ tục hành chính, báo cáo và hoạt động điều hành.

7. Các sở, ban, ngành:

- Chịu trách nhiệm với vai trò cơ quan chủ quản nghiệp vụ đối với dữ liệu thuộc lĩnh vực được giao quản lý; rà soát đầy đủ dữ liệu, xác định nguồn dữ liệu chính thức, trách nhiệm tạo lập/cập nhật/kiểm tra chất lượng; tổ chức chuẩn hóa, làm sạch; phối hợp kết nối, chia sẻ với các hệ thống dùng chung; không tạo lập lại dữ liệu đã có nguồn chính thức và thực hiện các nhiệm vụ được phân công tại Phụ lục kèm theo Kế hoạch.

- Các cơ quan chủ quản xây dựng kế hoạch hằng năm, bố trí nguồn lực; xác nhận danh mục, mẫu số và nguồn số liệu; cung cấp minh chứng trung thực, thực hiện hành động cải thiện; không chuyển giao trách nhiệm quản lý nhà nước và trách nhiệm pháp lý về dữ liệu cho nhà cung cấp công nghệ.

8. Các cơ quan Trung ương đóng trên địa bàn: Phối hợp cung cấp, kết nối, chia sẻ dữ liệu thuộc phạm vi quản lý theo thẩm quyền và quy định chuyên ngành; thống nhất đầu mối kỹ thuật, nghiệp vụ; phối hợp đối soát, cập nhật và xử lý sai lệch dữ liệu khi có yêu cầu

9. UBND các xã, phường: tổ chức rà soát dữ liệu phát sinh tại địa bàn theo phạm vi được giao; ưu tiên khai thác, tái sử dụng dữ liệu từ nguồn chính thức; chỉ số hóa bổ sung dữ liệu còn thiếu hoặc cần xác minh hiện trạng; thực hiện cập nhật,

đối soát, phản hồi sai lệch, sử dụng dữ liệu dùng chung và chịu trách nhiệm về chất lượng dữ liệu do địa phương tạo lập/cập nhật

10. Trung tâm Giám sát, điều hành đô thị thông minh (IOC): Thực hiện vai trò đầu mối vận hành kỹ thuật theo phân công; vận hành các nền tảng, kho dữ liệu, công cụ tích hợp/chia sẻ và công cụ dùng chung được giao; hỗ trợ kỹ thuật việc chuẩn hóa, ánh xạ, kết nối, kiểm tra chất lượng và số hóa dữ liệu; phối hợp rà soát kỹ thuật hệ thống thông tin. Trung tâm IOC không thay thế trách nhiệm chủ quản nghiệp vụ dữ liệu của các sở, ngành, địa phương.

11. Doanh nghiệp, viện, trường và tổ chức liên quan

- Tham gia cung cấp giải pháp, nghiên cứu, phát triển sản phẩm/dịch vụ trên dữ liệu theo hợp đồng và pháp luật; tuân thủ yêu cầu bảo mật, quyền sở hữu, khả năng chuyển giao, tiêu chuẩn mở và không tạo phụ thuộc nhà cung cấp.

- Các đơn vị quản lý, vận hành hệ thống thông tin và nền tảng thực hiện cấu hình, tích hợp, giám sát, sao lưu, phục hồi, trích xuất bằng chứng và đối soát theo yêu cầu của cơ quan chủ quản; bảo đảm hồ sơ phản ánh đúng trạng thái hệ thống; bàn giao đầy đủ tài liệu kỹ thuật, nhật ký và biên bản phục vụ đánh giá.

12. Chế độ báo cáo

Các cơ quan, đơn vị báo cáo theo hướng dẫn của Sở Khoa học và Công nghệ; nội dung báo cáo gắn với các chỉ tiêu tối thiểu về tiến độ kiểm kê, tỷ lệ bộ dữ liệu xác định nguồn chính thức và cơ quan chủ quản, tỷ lệ bộ dữ liệu có metadata, tình trạng chuẩn hóa/mã định danh, kết nối/chia sẻ, xử lý trùng lặp và tuân thủ của các hệ thống mới/nâng cấp. Sở Khoa học và Công nghệ tổng hợp, báo cáo UBND thành phố định kỳ 06 tháng, hằng năm và tổng kết khi kết thúc Kế hoạch. Nội dung báo cáo được lồng ghép với chế độ báo cáo về Đề án 06, chuyển đổi số và các nhiệm vụ có liên quan khi phù hợp, trên cơ sở kế thừa số liệu đã có; đồng gửi Công an thành phố để phối hợp theo dõi, tổng hợp.

Ủy ban nhân dân thành phố yêu cầu thủ trưởng các sở, ban, ngành; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã, phường trên địa bàn thành phố, chủ động triển khai hoặc xây dựng kế hoạch để triển khai thực hiện hiệu quả Kế hoạch này. Trong quá trình triển khai thực hiện, nếu phát sinh vướng mắc, các cơ quan, đơn vị, địa phương kịp thời báo cáo UBND thành phố qua Sở Khoa học và Công nghệ để tổng hợp, báo cáo UBND thành phố xem xét, chỉ đạo./.

Nơi nhận:
- Trung tâm Dữ liệu quốc gia, Cục C06 - Bộ Công an;
- Thường trực Thành ủy;
- Thường trực HĐND thành phố;
- CT và các PCT UBND thành phố;
- Công an thành phố;
- Các sở, ban, ngành thành phố;
- Các cơ quan Trung ương trên địa bàn thành phố;
- UBND các xã, phường;
- VP.UBND thành phố: CVP, các PCVP;
- Lưu: VT, TTr.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Hữu Thùy Giang

Phụ lục I

HIỆN TRẠNG DỮ LIỆU CÁC PHƯỜNG, XÃ

(Kèm theo Kế hoạch số 624 /KH-UBND ngày 09 / 11 /2026 của UBND thành phố Huế)

STT	Địa bàn/CSDL	Hệ thống thoát nước	Quản lý họng cứu hoả	Quản lý trụ điện, cột điện	Điểm tập kết/ phân loại rác	Quản lý cây xanh	Hạ tầng IOT	Nhà vệ sinh công cộng	Cơ sở mua sắm	Biển báo giao thông
	Phường Xã	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1.	Phường Phú Xuân	-	-	1	-	-	55	-	-	-
2.	Phường Kim Long	-	-	-	-	-	21	-	-	-
3.	Phường Vỹ Dạ	1	2	-	-	1	22	-	1	-
4.	Phường Thuận Hóa	272	70	-	-	-	71	-	-	-
5.	Phường Hương An	-	-	-	-	-	14	-	-	-
6.	Phường Thủy Xuân	-	-	-	-	-	12	-	-	-
7.	Phường An Cựu	-	-	-	-	-	27	-	-	-
8.	Phường Phong Điền	-	2	-	-	-	22	-	-	-
9.	Phường Phong Phú	-	-	-	-	-	8	-	-	-
10.	Phường Phong Dinh	-	3	-	-	-	10	-	5	-
11.	Phường Phong Thái	-	-	-	-	-	6	-	-	-

STT	Địa bàn/CSDL	Hệ thống thoát nước	Quản lý họng cứu hoả	Quản lý trụ điện, cột điện	Điểm tập kết/ phân loại rác	Quản lý cây xanh	Hạ tầng IOT	Nhà vệ sinh công cộng	Cơ sở mua sắm	Biển báo giao thông
12.	Xã Quảng Điền	-	-	-	-	-	17	-	-	-
13.	Phường Phong Quảng	-	-	-	-	-	17	-	4	1
14.	Xã Đan Điền	9	6	16	6	5	12	6	4	18
15.	Phường Thuận An	-	-	-	-	-	28	-	-	-
16.	Phường Dương Nỗ	-	-	-	-	-	7	-	-	-
17.	Xã Phú Hồ	-	1	721	8	-	11	-	1	60
18.	Phường Mỹ Thượng	-	-	-	-	-	32	-	-	-
19.	Xã Phú Vang	-	-	-	-	-	27	-	-	-
20.	Xã Phú Vinh	1	1	-	3	-	12	2	10	3
21.	Phường Phú Bài	-	-	-	-	-	34	-	-	-
22.	Phường Thanh Thủy	-	-	-	-	-	18	-	-	-
23.	Phường Hương Thủy	-	-	-	-	-	19	-	-	-
24.	Phường Hương Trà	-	1	-	-	-	14	-	3	-
25.	Phường Hóa Châu	1	5	186	1	2	70	-	3	3
26.	Phường Kim Trà	-	1	2	-	-	9	1	1	-
27.	Xã Bình Điền	-	-	-	-	-	12	-	-	-
28.	Xã A Lưới 2	-	2	-	4	-	12	-	1	-

STT	Địa bàn/CSDL	Hệ thống thoát nước	Quản lý họng cứu hoả	Quản lý trụ điện, cột điện	Điểm tập kết/ phân loại rác	Quản lý cây xanh	Hạ tầng IOT	Nhà vệ sinh công cộng	Cơ sở mua sắm	Biển báo giao thông
29.	Xã A Lưới 5	-	-	-	-	-	7	-	-	-
30.	Xã A Lưới 1	-	-	-	-	-	19	-	1	-
31.	Xã A Lưới 3	-	-	-	-	-	8	-	-	-
32.	Xã A Lưới 4	-	-	-	-	-	25	-	-	-
33.	Xã Phú Lộc	-	-	-	-	-	14	-	-	-
34.	Xã Vinh Lộc	2	1	137	1	-	91	-	6	14
35.	Xã Hưng Lộc	-	-	-	-	-	10	-	-	-
36.	Xã Chân Mây - Lăng Cô	-	-	-	-	-	43	-	-	-
37.	Xã Lộc An	-	-	-	-	-	14	-	-	-
38.	Xã Khe Tre	-	3	11	4	12	15	1	-	8
39.	Xã Nam Đông	-	-	8	4	-	14	4	6	-
40.	Xã Long Quảng	1	2	5	5	-	7	-	3	4

Phụ lục II

PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ RÀ SOÁT, CHUẨN HÓA VÀ QUY HOẠCH DỮ LIỆU GIAI ĐOẠN 2026 – 2027

(Kèm theo Kế hoạch số 624 /KH-UBND ngày 09 / 11 /2026 của UBND thành phố Huế)

STT	Nhiệm vụ	Sản phẩm chính	Chủ trì	Phối hợp	Thời gian	Ghi chú
NHIỆM VỤ 1. Xây dựng khung phương pháp, kiến trúc mục tiêu và phương án sắp xếp dữ liệu số thành phố						
1	Tổ chức rà soát, xây dựng khung phương pháp, kiến trúc mục tiêu và phương án sắp xếp, chuẩn hóa dữ liệu số thành phố	Báo cáo hiện trạng; ma trận dữ liệu - hệ thống; ma trận trùng lặp; danh mục dữ liệu dùng chung và dữ liệu chủ; bộ định danh dùng chung; bộ chuẩn dữ liệu; phương án điều chỉnh hệ thống; kiến trúc, quy hoạch dữ liệu; quy chế quản trị dữ liệu; lộ trình; bộ tiêu chí kiểm tra tuân thủ	Sở KH&CN	Các sở, ban, ngành; UBND các xã, phường	Quý IV/2026 - Quý II/2027	
NHIỆM VỤ 2. Rà soát, chuẩn hóa, quản lý dữ liệu; xác lập chuẩn và mã định danh dùng chung						*Phụ lục III và IV*
2.1	Rà soát toàn bộ dữ liệu và hệ thống	Danh mục dữ liệu thuộc phạm vi quản lý của từng đơn vị	Sở KH&CN	Các sở, ban, ngành	Quý IV/2026	
2.2	Kiểm soát yêu cầu dữ liệu đối với các hệ thống đang phát triển, nâng cấp, chuẩn bị đầu tư.	Danh mục dữ liệu, trường thông tin dự kiến; danh mục yêu cầu điều chỉnh chuẩn, mã định danh, kết nối	Sở KH&CN	Chủ đầu tư; các sở, ban, ngành	Quý IV/2026 và thường xuyên	
2.3	Xây dựng và thống nhất chuẩn dữ liệu	Bộ chuẩn dữ liệu và danh mục trường thông tin chuẩn	Sở KH&CN	Các sở, ban, ngành chuyên môn	Quý I/2027	

2.4	Xác định dữ liệu dùng chung và phân loại dữ liệu	Danh mục dữ liệu thành phố cập nhật; 05 nhóm ưu tiên; danh mục dùng chung, mở, hạn chế khai thác; bảng phân loại bảo vệ	Sở KH&CN	Các sở, ban, ngành; UBND các xã, phường	Quý I/2027	
2.5	Xác lập chủ quản và trách nhiệm quản lý dữ liệu	Bảng phân công đơn vị chủ quản, tạo lập, cập nhật, khai thác dữ liệu	Sở KH&CN	Các sở, ban, ngành	Quý II/2027	
2.6	Chuẩn hóa mã định danh dùng chung	Danh mục mã định danh dùng chung; hướng dẫn sử dụng mã định danh	Sở KH&CN	Các sở, ban, ngành; UBND các xã, phường	Quý II/2027	
NHIỆM VỤ 3. Xây dựng chuẩn dữ liệu và công cụ số hóa tại cấp xã, phường						
3.1	Xây dựng, chuẩn hóa dữ liệu hiện trạng hạ tầng cấp xã, phường	Bộ dữ liệu hạ tầng cấp xã; bảng dữ liệu và danh mục trường thông tin, mã định danh thống nhất	Trung tâm IOC (chủ trì kỹ thuật)	Các sở, ngành liên quan; UBND các xã, phường	Quý III/2027	
3.2	Xây dựng công cụ số hóa dữ liệu dùng chung	Công cụ số hóa; biểu mẫu điện tử thống nhất; hướng dẫn, quy trình thu thập, cập nhật	Trung tâm IOC (chủ trì kỹ thuật)	UBND các xã, phường	Quý III/2027	
NHIỆM VỤ 4. Tổ chức rà soát, chuẩn hóa dữ liệu theo các miền dữ liệu; ưu tiên 05 nhóm lĩnh vực						*Phụ lục V*
4.1	Nhóm Kinh tế, doanh nghiệp	Danh mục dữ liệu doanh nghiệp, hộ kinh doanh; trường thông tin, mã định danh; nguồn dữ liệu chính thức	Sở Tài chính	Cơ quan thuế; các cơ quan chuyên ngành	Quý I - II/2027	
4.2	Nhóm Văn hóa, du lịch, di sản	Danh mục dữ liệu văn hóa, du lịch, di sản; trường thông tin, mã định danh; dữ liệu GIS	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	Các cơ quan liên quan; UBND các xã, phường	Quý I - II/2027	
4.3	Nhóm An sinh xã hội, lao động	Danh mục dữ liệu an sinh, lao động; danh mục dùng chung/hạn chế; danh mục dữ liệu cá nhân cần bảo vệ	Sở Nội vụ	Các cơ quan quản lý chính sách, cơ sở an sinh xã hội	Quý I - II/2027	

4.4	Nhóm Không gian đô thị, đất đai và hạ tầng	Danh mục dữ liệu không gian, đất đai, hạ tầng; mã định danh không gian, địa chỉ; bộ trường GIS	Sở Xây dựng; Sở Nông nghiệp và Môi trường	UBND các xã, phường; các cơ quan chuyên ngành	Quý I - II/2027	
4.5	Nhóm Quản trị nội bộ và tác nghiệp hành chính	Danh mục dữ liệu quản trị nội bộ; trường thông tin, mã định danh; dữ liệu phục vụ liên thông, báo cáo	Các sở, ban, ngành; UBND các xã, phường	Văn phòng UBND thành phố	Quý II/2027	
4.6	Tổng hợp và hoàn thiện Danh mục dữ liệu thành phố	Danh mục dữ liệu thành phố cập nhật, hợp nhất; Bản đồ dữ liệu thành phố; danh mục hệ thống cần điều chỉnh/tái sử dụng	Sở KH&CN	Các sở, ban, ngành; UBND các xã, phường	Quý III - IV/2027	
NHIỆM VỤ 5. Rà soát, tổ chức sử dụng các nền tảng, hệ thống và công cụ hỗ trợ quản trị dữ liệu						
5.1	Xây dựng kế hoạch	Xây dựng kế hoạch vốn, kế hoạch thực hiện.	Sở KH&CN		Quý IV/2026	
5.2	Thực hiện các thủ tục triển khai và triển khai nền tảng	Rà soát ma trận chức năng - dữ liệu - hệ thống; ưu tiên tái sử dụng, tích hợp, nâng cấp; chỉ bổ sung chức năng còn thiếu sau đánh giá khoảng trống và theo quy định.	Sở KH&CN		Quý I/2027 - Quý IV/2027	

Phụ lục III
KHUNG CHUẨN DỮ LIỆU DÙNG CHUNG
(Kèm theo Kế hoạch số 624 /KH-UBND ngày 09 /11/2026 của UBND thành phố Huế)

PHIẾU MÔ TẢ BỘ DỮ LIỆU CHUẨN

Đơn vị thực hiện: _____Thời điểm rà soát: ____/____/202__

Thuộc tính	Nội dung
Tên dữ liệu	Tên chuẩn của mục dữ liệu
Định nghĩa	Mô tả ngắn, thống nhất với quy định chuyên ngành
Phân loại	Dùng chung / chuyên ngành / nội bộ / mở / hạn chế
Trường thông tin	Danh sách trường, kiểu dữ liệu, độ dài, ràng buộc, bắt buộc/không
Mã định danh	Quy tắc mã; tham chiếu mã chính thức nếu đã có
Nguồn dữ liệu	Hệ thống/cơ quan tạo lập; có tái sử dụng nguồn chính thức không
Chủ quản dữ liệu	Đơn vị chủ trì quản lý
Tạo lập / cập nhật	Đơn vị tạo lập; đơn vị/tần suất cập nhật
Khai thác / chia sẻ	Đối tượng được khai thác; phương thức chia sẻ (API/liên thông)
Mức độ bảo vệ	Có chứa dữ liệu cá nhân/bí mật không; điều kiện truy cập
Phiên bản / hiệu lực	Phiên bản; ngày hiệu lực; lịch sử thay đổi
Chất lượng dữ liệu	Tiêu chí và kết quả đánh giá: đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, duy nhất, kịp thời, có nguồn gốc

Nguồn dữ liệu chính thức	Cơ quan/hệ thống có thẩm quyền tạo lập hoặc xác nhận; quy tắc xử lý khi có nhiều nguồn
Chu kỳ cập nhật	Tần suất/thời điểm cập nhật; trách nhiệm kiểm tra chất lượng sau cập nhật

Ghi chú/hướng dẫn: ghi đầy đủ thông tin; trường không có dữ liệu ghi "Chưa có"; trường không áp dụng ghi "Không áp dụng"; không tự tạo mã định danh mới nếu đã có mã chính thức.

Phụ lục IV

PHIẾU RÀ SOÁT HỆ THỐNG ĐANG XÂY DỰNG, NÂNG CẤP, THUÊ DỊCH VỤ HOẶC CHUẨN BỊ ĐẦU TƯ

(Kèm theo Kế hoạch số 624 /KH-UBND ngày 09 / 11 /2026 của UBND thành phố Huế)

I. Danh mục dưới đây là khung mẫu; đơn vị đầu mối bổ sung đầy đủ các hệ thống đang vận hành/đang phát triển/chuẩn bị đầu tư của thành phố.

STT	Hệ thống	Dữ liệu chính	Mức độ phù hợp chuẩn	Yêu cầu điều chỉnh
1	Nền tảng Hue-S	Tương tác, phản ánh, xử lý của công dân/cán bộ	Rà soát	Chuẩn hóa mã, liên thông
2	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (LGSP)	Trục kết nối, dịch vụ chia sẻ	Rà soát	Chuẩn API, danh mục dùng chung
3	Bảng điều khiển/kho dữ liệu IOC	Dữ liệu tổng hợp điều hành	Rà soát	Chuẩn dữ liệu nguồn
4	Hệ thống camera giám sát	Vị trí, trạng thái thiết bị	Rà soát	Mã định danh, tọa độ
5	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Hồ sơ, thủ tục	Rà soát	Mã định danh, liên thông
6	Các hệ thống dọc của bộ, ngành tại địa phương	Dữ liệu chuyên ngành nhập tại cơ sở	Ngoài thẩm quyền điều chỉnh trực tiếp	Ánh xạ/đồng bộ về chuẩn TP; kiến nghị cấp có thẩm quyền
…	(Bổ sung các dự án đang chuẩn bị đầu tư)			

II. Thông tin phiếu rà soát

Nội dung	Thông tin rà soát
1. Tên hệ thống	

2. Đơn vị chủ trì/chủ đầu tư	
3. Đơn vị vận hành	
4. Mục tiêu và nghiệp vụ chính	
5. Dữ liệu hệ thống dự kiến tạo lập	
6. Các trường thông tin chính	
7. Nguồn dữ liệu đầu vào/dữ liệu có thể sử dụng lại	
8. Mã định danh sử dụng	
9. Cấu trúc dữ liệu/chuẩn dữ liệu áp dụng	
10. Dữ liệu dùng chung, dữ liệu chuyên ngành, dữ liệu nội bộ	
11. Phương thức kết nối/chia sẻ dự kiến	
12. Hệ thống/nền tảng cần kết nối	
13. Mức độ phù hợp với chuẩn dữ liệu thành phố	Phù hợp / Cần điều chỉnh / Chưa xác định
14. Nội dung cần điều chỉnh	
15. Thời điểm dự kiến hoàn thành điều chỉnh	
16. Đầu mối nghiệp vụ/kỹ thuật	

Phụ lục V

HƯỚNG DẪN RÀ SOÁT, CHUẨN HÓA DỮ LIỆU THEO 05 NHÓM LĨNH VỰC ƯU TIÊN GIAI ĐOẠN 2026–2027

(Kèm theo Kế hoạch số 624 /KH-UBND ngày 09 / 11 /2026 của UBND thành phố Huế)

I. CÁCH THỰC HIỆN

Các đơn vị rà soát từng bộ dữ liệu theo các miền dữ liệu của thành phố, trước mắt ưu tiên 05 nhóm giai đoạn 2026–2027; xác định danh mục, metadata, trường thông tin, nguồn dữ liệu chính thức, mã định danh, cơ quan chủ quản/cập nhật, mức độ bảo vệ và nhu cầu kết nối, chia sẻ. Mỗi dòng tương ứng 01 bộ dữ liệu. Chưa có giá trị thì ghi "Chưa có", không tự suy đoán hoặc tạo mã mới.

II. CÁC TRƯỜNG THÔNG TIN CẦN ƯU TIÊN QUẢN LÝ

STT	Nhóm dữ liệu	Các trường thông tin cần rà soát/ưu tiên
1	Kinh tế, doanh nghiệp	Mã định danh; tên; loại hình; ngành nghề; địa chỉ; tọa độ (nếu có); tình trạng hoạt động; đơn vị quản lý; ngày cập nhật; nguồn dữ liệu.
2	Văn hóa, du lịch, di sản	Mã định danh; tên; loại hình/phân loại; địa chỉ; tọa độ/GIS; đơn vị quản lý; tình trạng; mô tả; hình ảnh; thời gian hoạt động/sự kiện; ngày cập nhật; nguồn.
3	An sinh xã hội, lao động	Mã đối tượng/bộ dữ liệu; nhóm đối tượng; địa bàn; thông tin phục vụ chính sách; cơ sở/đơn vị quản lý; trạng thái; ngày cập nhật; nguồn; phạm vi khai thác/chia sẻ.
4	Không gian đô thị, đất đai và hạ tầng	Mã đối tượng; tên; loại; địa chỉ; tọa độ; dữ liệu/hình học GIS; tình trạng; thông số kỹ thuật chính; đơn vị quản lý; ngày kiểm tra/cập nhật; nguồn; hình ảnh (nếu cần).
5	Quản trị nội bộ và tác nghiệp hành chính	Mã cơ quan/đơn vị; tên; mã hồ sơ/văn bản/nhiệm vụ; quy trình; trạng thái; thời gian; đơn vị xử lý; chỉ tiêu/kết quả; tài sản; ngày cập nhật; nguồn; phạm vi khai thác.

III. BIỂU MẪU RÀ SOÁT CỦA ĐƠN VỊ

Điền các cột sau đối với từng bộ dữ liệu. Trường "Nội dung cần chuẩn hóa" chỉ ghi phần còn thiếu, khác nhau hoặc chưa thống nhất.

STT	Nhóm dữ liệu	Tên bộ dữ liệu	Trường thông tin chính đang quản lý	Nguồn dữ liệu gốc / hệ thống	Mã định danh	Đơn vị chủ quản	Đơn vị cập nhật	Tình trạng dữ liệu*	Dùng chung?	Kết nối/chia sẻ?	Nội dung cần chuẩn hóa
1											
2											
3											
4											
5											
6											

** Tình trạng dữ liệu: Đủ / Thiếu / Trùng / Chưa thống nhất. Dùng chung và Kết nối/chia sẻ: Có / Không.*

IV. RÀ SOÁT TRÙNG LẶP VÀ XÁC ĐỊNH NGUỒN CHÍNH THỨC

STT	Tên dữ liệu	Đơn vị khác đang quản lý	Có trùng?	Nguồn chính thức đề xuất	Phương án xử lý
1					
2					
3					
4					
5					
6					

7					

Phương án xử lý: sử dụng nguồn chính thức / đồng bộ / hợp nhất / khai thác lại / kiến nghị cấp có thẩm quyền.

V. XÁC ĐỊNH TRƯỜNG THÔNG TIN CHUẨN

STT	Tên bộ dữ liệu	Trường thông tin đề xuất chuẩn	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc?	Mã/danh mục dùng chung	Đơn vị phụ trách trường
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Phụ lục VI

HƯỚNG DẪN CÔNG TÁC SỐ HÓA TÀI LIỆU PHỔ BIẾN ĐỂ TẠO LẬP DỮ LIỆU

(Kèm theo Kế hoạch số 624 /KH-UBND ngày 09 tháng 11 năm 2026 của UBND thành phố Huế)

Số hóa tạo lập dữ liệu: Là việc số hóa kết hợp bóc tách, chuẩn hóa thông tin thành dữ liệu có cấu trúc (structured data), gắn dữ liệu đặc tả (metadata), làm giàu dữ liệu để phục vụ trực tiếp công tác điều hành, giải quyết thủ tục hành chính, dịch vụ công, xử lý nghiệp vụ và phát triển các ứng dụng.

I. NGUYÊN TẮC SỐ HÓA

1. Nguyên tắc chung

(1) Rà soát, phân loại và xác định thứ tự ưu tiên số hóa: Các cơ quan rà soát hồ sơ, tài liệu thuộc phạm vi quản lý; phân biệt tài liệu số hóa để lưu trữ với tài liệu số hóa nhằm tạo lập dữ liệu phục vụ giải quyết thủ tục hành chính, chỉ đạo, điều hành, xử lý nghiệp vụ và phát triển ứng dụng; phân loại tài liệu số hóa theo giai đoạn quản lý hoặc theo thời gian... Việc lựa chọn danh mục ưu tiên số hóa căn cứ vào 03 yếu tố chính: Giá trị sử dụng; Mức độ cấp thiết; Tần suất khai thác. Thực hiện theo nguyên tắc "dễ làm trước, khó làm sau, số hóa đến đâu khai thác sử dụng đến đấy" và khả năng đáp ứng về nguồn lực; xác định rõ khối lượng, lộ trình thực hiện. Cơ quan chủ quản nghiệp vụ, dữ liệu chịu trách nhiệm xác định và đề xuất quyết định. Đặc biệt chú ý đơn vị chủ quản tài liệu số hóa phải xác định cụ thể nội dung, thông tin từng dữ liệu trong tài liệu để lựa chọn số hóa.

(2) Xác định quy trình và sản phẩm đầu ra theo mục đích số hóa: Việc số hóa tạo lập dữ liệu, cần xử lý theo từng hồ sơ hoặc bộ hồ sơ, bóc tách các thông tin cần thiết (đã được xác định tại mục (1)), chuẩn hóa thành dữ liệu có cấu trúc để tạo lập, cập nhật vào co sở dữ liệu và khai thác, sử dụng. Trước khi triển khai, đơn vị chủ quản thực hiện số hóa xác định yêu cầu đối với sản phẩm đầu ra cụ thể và xây dựng thành bộ tiêu chí kiểm tra, nghiệm thu phù hợp với từng loại hồ sơ, tài liệu.

(3) Kiểm tra, làm sạch dữ liệu: Xác định nguồn dữ liệu chuẩn, dữ liệu gốc, dữ liệu chủ, mã định danh và đơn vị chịu trách nhiệm tổ chức, quản lý, sử dụng. Dữ liệu tạo lập phải được đối chiếu với hồ sơ nguồn và các cơ sở dữ liệu có liên quan để phát hiện, xử lý thông tin thiếu, sai lệch hoặc trùng lặp; chỉ đưa vào khai thác khi đáp ứng yêu cầu về tính chính xác, đầy đủ và có giá trị sử dụng.

(4) Gắn số hóa với khai thác, sử dụng và chia sẻ dữ liệu: Bảo đảm dữ liệu sau số hóa được gắn với quy trình nghiệp vụ và quy trình điện tử thực hiện toàn trình trên hệ thống và dữ liệu, duy trì cập nhật, sẵn sàng kết nối, tích hợp, chia sẻ và khai thác.

(5) Phải xây dựng nền tảng, phần mềm dùng chung, xây dựng kho dữ liệu tập trung và tổ chức quản trị theo quy định của Nghị định số 278/2025/NĐ-CP của Chính phủ và Quyết định số 2439/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, Luật dữ liệu và các quy định của pháp luật có liên quan.

(6) Bảo đảm an ninh, an toàn trong quá trình số hóa: Thực hiện phân loại tài liệu theo yêu cầu bảo vệ; kiểm soát quyền truy cập, lưu vết, sao lưu và bảo quản dữ liệu, máy móc, thiết bị lưu trữ, trước, trong và sau số hóa; việc số hóa, quản lý và khai thác tài liệu bí mật nhà nước thực hiện theo đúng quy định về bảo vệ bí mật nhà nước.

(7) Bố trí và quản lý kinh phí gắn với nhiệm vụ, khối lượng và sản phẩm đầu ra: Xác định kinh phí theo khối lượng, yêu cầu kỹ thuật và sản phẩm đầu ra, bảo đảm tiết kiệm, hiệu quả, tránh đầu tư trùng lặp, lãng phí và tuân thủ quy định hiện hành.

2. Phân loại để số hóa

Dữ liệu được phân loại theo 02 nhóm mục tiêu cụ thể, làm cơ sở xác định thứ tự ưu tiên và phương pháp số hóa phù hợp:

- Nhóm Điều hành: (1) Phục vụ quản lý, chỉ đạo, điều hành của cơ quan; (2) Phục vụ giải quyết thủ tục hành chính (TTHC), dịch vụ công (DVC); (3) Phục vụ nhu cầu nghiệp vụ chuyên sâu của cơ quan.

- Nhóm Phát triển tiện ích và AI (trí tuệ nhân tạo): Phục vụ xây dựng, làm giàu dữ liệu để huấn luyện, phát triển các mô hình, ứng dụng trí tuệ nhân tạo. (Việc phát triển AI theo nhu cầu của từng cơ quan, tổ chức số hóa tạo lập dữ liệu để huấn luyện AI).

3. Nguyên tắc kiểm tra, đánh giá chất lượng

(1) Sản phẩm số hóa và dữ liệu được tạo lập phải được kiểm tra, đánh giá chất lượng trước khi nghiệm thu, đưa vào lưu trữ, khai thác, chia sẻ hoặc tích hợp với các hệ thống, cơ sở dữ liệu khác.

(2) Việc kiểm tra, nghiệm thu phải bảo đảm tối thiểu các yêu cầu về:

- Tính xác thực: Tài liệu số hóa và dữ liệu được bóc tách phải phản ánh trung thực, đầy đủ nội dung, cấu trúc và ngữ cảnh của tài liệu/hồ sơ gốc; không sai lệch so với tài liệu gốc và có khả năng đối chiếu, truy nguyên với bản gốc.

- Tính tin cậy: Dữ liệu được tạo lập có nguồn gốc rõ ràng, có đầy đủ căn cứ pháp lý về việc tạo lập, cập nhật, được kiểm tra và có thể chứng minh quá trình hình thành, xử lý.

- Tính toàn vẹn: Không bị thiếu, mất, thay đổi hoặc sai lệch trái phép trong quá trình số hóa, xử lý và lưu trữ.

- Tính khả dụng: Có thể tra cứu, khai thác, sử dụng và chia sẻ theo đúng mục đích, yêu cầu nghiệp vụ và quyền hạn.

(3) Tiêu chí chất lượng phải được xác định theo từng loại hồ sơ, tài liệu, dữ liệu và mục đích sử dụng, không áp dụng một ngưỡng kỹ thuật duy nhất cho tất cả các loại dữ liệu. Đối với dữ liệu đặc thù như bản đồ, bản vẽ, hình ảnh, âm thanh, video, dữ liệu khoa học chuyên ngành, dữ liệu sinh trắc học hoặc các dữ liệu có yêu cầu kỹ thuật riêng, đơn vị chủ quản xác định tiêu chí chất lượng phù hợp với đặc tính và yêu cầu nghiệp vụ.

(4) Các tiêu chí, ngưỡng đạt, phương pháp kiểm tra, phương thức lấy mẫu và trách nhiệm nghiệm thu phải được xác định trước khi triển khai số hóa và là một phần của yêu cầu đầu vào/hồ sơ kỹ thuật của hoạt động số hóa.

(5) Việc kiểm tra chất lượng phải được thực hiện xuyên suốt quá trình số hóa, tạo lập và xử lý dữ liệu, bảo đảm kiểm tra 100% sản phẩm số hóa và dữ liệu được tạo lập, trên cơ sở xác định rõ các điểm kiểm soát chất lượng và điều kiện chuyển bước đối với từng công đoạn. Cán bộ nghiệp vụ trực tiếp thực hiện hoặc xác nhận kết quả kiểm tra tại từng công đoạn; khuyến khích ứng dụng công nghệ, công cụ tự động hóa để hỗ trợ kiểm tra, đối chiếu, nâng cao hiệu quả và giảm sai sót do thao tác thủ công. Chỉ chuyển bước khi đáp ứng tiêu chí chất lượng; trường hợp không đạt phải xử lý lại hoặc chuyển luồng ngoại lệ và được lưu vết.

4. Lựa chọn áp dụng công nghệ

(1) Ưu tiên áp dụng công nghệ và các công cụ hỗ trợ có giải pháp xử lý tự động, nhận dạng và bóc tách, đối soát dữ liệu nhằm giảm công sức xử lý thủ công, đồng thời bảo đảm chất lượng, trong quá trình số hóa nhằm giảm tối đa thao tác thủ công, thời gian và nguồn lực thực hiện (khuyến khích sử dụng Hệ thống số hóa tập trung do Trung tâm dữ liệu quốc gia xây dựng), bảo đảm việc số hóa lưu trữ và tạo lập làm sạch dữ liệu được thực hiện song song trong cùng một quy trình, không phát sinh chi phí làm sạch dữ liệu. Dữ liệu sau khi số hóa phải bảo đảm nguyên tắc "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung" ngay từ thời điểm số hóa; có nguồn gốc rõ ràng, có phiên bản, có lịch sử cập nhật và gắn đơn vị quản lý.

(2) Đối với dữ liệu đặc thù theo ngành, lĩnh vực, lựa chọn và áp dụng công nghệ, phương pháp số hóa và giải pháp kỹ thuật phù hợp với đặc điểm, tính chất, cấu trúc, yêu cầu nghiệp vụ và mức độ phức tạp của từng loại dữ liệu; bảo đảm phù hợp, hiệu quả, chính xác, an toàn, đáp ứng yêu cầu quản trị, lưu trữ, khai thác và liên thông dữ liệu sau khi số hóa.

5. Yêu cầu an ninh, an toàn thông tin

(1) Hồ sơ, tài liệu và dữ liệu phải được bảo quản an toàn trong và sau quá trình số hóa, phù hợp với tính chất, mức độ quan trọng và yêu cầu bảo mật của từng loại tài liệu; bảo đảm tính toàn vẹn, xác thực, khả năng truy cập, sao lưu và phục hồi, không để xảy ra mất mát, hư hỏng, sai lệch hoặc thay đổi trái phép trong suốt thời gian lưu trữ dữ liệu.

(2) Việc phân quyền truy cập thực hiện theo nguyên tắc phân quyền tối thiểu, bảo đảm người dùng chỉ được cấp quyền cần thiết để thực hiện nhiệm vụ được giao phục vụ số hóa; mọi thao tác trên hệ thống được ghi nhận nhật ký (log) phục vụ kiểm tra, giám sát.

(3) Dữ liệu phải có cơ chế sao lưu dự phòng định kỳ, bảo đảm khả năng khôi phục khi có sự cố.

II. QUY TRÌNH SỐ HÓA

1. Phân biệt các công đoạn xử lý dữ liệu

Để thống nhất cách hiểu và phân định trách nhiệm, các công đoạn được hiểu như sau:

Công đoạn	Khái niệm	Mục tiêu	Đầu ra
Số hóa	Chuyển đổi tài liệu từ dạng vật lý hoặc phi điện tử sang dạng dữ liệu điện tử; đồng thời thu thập, bóc tách và chuẩn hóa thông tin để phục vụ lưu trữ, quản lý, khai thác và chia sẻ.	Tạo bản điện tử của tài liệu/hồ sơ	Tệp/hình ảnh số + metadata
Bóc tách	Trích xuất thông tin từ tài liệu số hóa thành các trường dữ liệu có cấu trúc	Chuyển thông tin trong tài liệu thành dữ liệu có cấu trúc	Tập hợp trường dữ liệu có cấu trúc
Chuẩn hóa	Đưa dữ liệu về cấu trúc, định dạng, danh mục, mã và quy tắc thống nhất	Bảo đảm dữ liệu cùng chuẩn có thể sử dụng/liên thông	Dữ liệu được chuẩn hóa theo quy chuẩn do chuyên ngành quy định
Đối soát	So sánh, kiểm tra dữ liệu với các dữ liệu khác hoặc với hồ sơ gốc	Phát hiện và xác định sai lệch	Kết quả đối soát + trạng thái sai lệch
Làm sạch	Phát hiện và xử lý dữ liệu sai, thiếu, trùng, không hợp lệ hoặc không nhất quán	Nâng cao chất lượng dữ liệu	Bộ dữ liệu sạch
Làm giàu	Bổ sung thông tin có giá trị từ nguồn dữ liệu hợp pháp/được phép khai thác khác (theo quy định của pháp luật)	Tăng mức độ đầy đủ và giá trị khai thác	Bộ dữ liệu được bổ sung thông tin
Đồng bộ	Cập nhật/truyền dữ liệu giữa các hệ thống theo cơ chế và quy tắc xác định	Duy trì tính nhất quán dữ liệu giữa các hệ thống	Dữ liệu được cập nhật tại hệ thống đích

2. Quy trình Số hóa tạo lập dữ liệu

(1) Bước 1: Khảo sát và lập kế hoạch

- Khảo sát và rà soát hồ sơ, tài liệu dự kiến số hóa; phân loại hồ sơ, tài liệu phục vụ điều hành, giải quyết thủ tục hành chính, dịch vụ công, xử lý nghiệp vụ chuyên môn, xây dựng, làm giàu dữ liệu và phát triển các mô hình, ứng dụng AI; đánh giá tình trạng, chất lượng và khả năng số hóa của tài liệu (Bao gồm: Có thể OCR (Optical Character Recognition)/bóc tách tự động, có thể OCR nhưng cần kiểm tra/chỉnh sửa, không phù hợp OCR tự động, chỉ cần tạo bản điện tử, không yêu cầu bóc tách dữ liệu).

- Xác định khổ giấy và tình trạng vật lý của hồ sơ, tài liệu, làm căn cứ áp dụng hệ số điều chỉnh định mức.

- Xác định và thẩm định phạm vi, nội dung cần số hóa, tạo lập dữ liệu đối với từng hồ sơ, tài liệu; xác định cụ thể tài liệu, trang, nội dung hoặc trường dữ liệu cần số hóa, bóc tách và yêu cầu dữ liệu đầu ra, căn cứ vào nhu cầu khai thác, sử dụng và đặc điểm của từng loại tài liệu, không mặc định số hóa toàn bộ hồ sơ hoặc tài liệu. Đồng thời, xác định người/bộ phận chịu trách nhiệm gắn nhãn và thẩm định, xác nhận phạm vi, nội dung trước khi thực hiện số hóa.

- Phối hợp với Trung tâm dữ liệu quốc gia xác định các trường metadata của hồ sơ, tài liệu lưu trữ và các trường dữ liệu bổ sung phục vụ quản lý, kết nối, chia sẻ; xác định các trường, dữ liệu được kế thừa và nguyên tắc ánh xạ giữa các trường dữ liệu khi kết nối, đồng bộ, chia sẻ dữ liệu.

- Chuẩn bị máy móc, thiết bị và các điều kiện kỹ thuật phù hợp với loại hình, khổ, tình trạng và số lượng tài liệu; thiết lập, cấu hình Hệ thống/phần mềm số hóa, bao gồm các thông tin, danh mục, biểu mẫu, trường dữ liệu và các chức năng số hóa, OCR, bóc tách, chuẩn hóa, kiểm tra, lưu trữ dữ liệu; thực hiện kết nối, phân quyền, thiết lập yêu cầu về lưu trữ, sao lưu, an toàn, bảo mật, kết nối và chia sẻ dữ liệu; kiểm tra, hiệu chỉnh và chạy thử hệ thống, thiết bị trước khi số hóa chính thức.

- Thiết lập các thông số kỹ thuật đầu ra cho tài liệu số hóa, bao gồm độ phân giải, chế độ màu, định dạng tệp, độ sâu màu và các thông số kỹ thuật khác, phù hợp với từng loại tài liệu và bảo đảm thống nhất với quy định của pháp luật chuyên ngành, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật.

- Lập kế hoạch thực hiện chi tiết (phạm vi, khối lượng, nhân lực, thiết bị, tiến độ, phương án bảo đảm an toàn tài liệu và an toàn thông tin); bố trí bộ phận kiểm tra độc lập với bộ phận trực tiếp số hóa, tạo lập dữ liệu; xây dựng tài liệu hướng dẫn nghiệp vụ cho các khâu thu thập, số hóa, tạo lập dữ liệu.

(2) Bước 2: Thu thập dữ liệu

- Lập danh mục hồ sơ, tài liệu và nội dung cần số hóa, tạo lập dữ liệu theo từng đơn vị thực hiện; kiểm đếm, lập biên bản giao nhận hồ sơ, tài liệu.

- Thu thập các dữ liệu đã có sẵn ở dạng số (sao chép từ thiết bị lưu trữ, hệ thống thông tin của cơ quan) để chuẩn hóa, chuyển đổi và đưa vào tạo lập dữ liệu, không thực hiện số hóa lại.

- Vận chuyển hồ sơ, tài liệu từ kho bảo quản đến nơi số hóa, bảo đảm an toàn, giữ nguyên trật tự sắp xếp.

(3) Bước 3: Số hóa

- Kiểm tra, chuẩn bị hồ sơ, tài liệu: ghi chú loại giấy tờ, khổ giấy; tháo/gỡ ghim, kẹp, gáy; làm phẳng tài liệu.

- Quét (scan) tài liệu theo thông số kỹ thuật đã xác định tại Bước 1; tổ chức tệp tin theo cấu trúc thư mục và quy tắc đặt tên đã quy định.

- Kiểm tra chất lượng bản ảnh số, quét lại các trang chưa đạt yêu cầu; lập báo cáo kết quả số hóa.

- Phục hồi hồ sơ, tài liệu về nguyên trạng và hoàn trả kho bảo quản.

(4) Bước 4: Bóc tách, tạo lập dữ liệu có cấu trúc

- Công việc thực hiện: (1) Sử dụng phần mềm số hóa (OCR) và các công cụ trí tuệ nhân tạo (AI) để hỗ trợ bóc tách, nhận dạng, phân loại, đối sánh và làm giàu thông tin thành các trường dữ liệu có cấu trúc; gán dữ liệu đặc tả (metadata) tối thiểu theo yêu cầu đã xác định tại Bước 1. Trường hợp AI thực hiện tự động nhận dạng, phân loại, đối sánh hoặc đề xuất dữ liệu, cần có cơ chế xác định mức độ tin cậy của kết quả và thực hiện kiểm tra, xác nhận đối với các trường dữ liệu quan trọng theo yêu cầu nghiệp vụ. Kết quả do AI tạo ra chỉ mang tính chất đề xuất không ghi đè dữ liệu nguồn và phải bảo đảm khả năng kiểm tra, đối chiếu với dữ liệu gốc; (2) Làm giàu dữ liệu theo chuẩn kỹ thuật tại Bước 1; phối hợp với Trung tâm dữ liệu Quốc gia để khai thác các CSDL, danh mục và từ điển dữ liệu được phép sử dụng làm nguồn tham chiếu, bảo đảm dữ liệu làm giàu có nguồn gốc rõ ràng, hợp pháp và được phép khai thác, tuân thủ đúng quy chuẩn về cấu trúc thông điệp dữ liệu theo Thông tư số 08/2025/TT-BCA. Việc chuẩn hóa, hiệu chỉnh và làm giàu dữ liệu phải tuân thủ nguyên tắc bảo toàn giá trị nguồn, không làm thay đổi, mất hoặc sai lệch thông tin được bóc tách từ tài liệu gốc; mọi nội dung hiệu chỉnh, bổ sung phải có căn cứ và khả năng truy nguyên về dữ liệu nguồn. Trường hợp không đủ cơ sở xác định, giữ nguyên dữ liệu nguồn, ghi nhận trạng thái cần xử lý và phân biệt rõ dữ liệu nguồn với dữ liệu đã được chuẩn hóa, hiệu chỉnh hoặc làm giàu. Hệ thống phải lưu được giá trị gốc, giá trị sau chuẩn hóa, giá trị được bổ sung, nguồn bổ sung, thời điểm bổ sung và trạng thái kiểm tra, xác nhận; kiểm tra, đối chiếu dữ liệu đã bóc tách, tạo lập, bảo đảm dữ liệu chính xác trước khi chuyển sang Bước 5 (Đối soát, làm sạch) và Bước 6 (Ký số), tránh phải ký số lại sau khi chỉnh sửa dữ liệu.

- Phương án tạo lập dữ liệu (nhập liệu thủ công hoặc nhận dạng bằng OCR/AI) được xác định cho từng khối tài liệu tại Bước 1; không áp dụng đồng thời hai phương án cho cùng một khối lượng tài liệu.

- Thực hiện nhận dạng ký tự quang học (OCR/AI) đối với tài liệu phù hợp để tạo lập tệp PDF/A có lớp văn bản. Độ chính xác OCR được xác định trên cơ sở tỷ lệ ký tự nhận dạng đúng trên tổng số ký tự được kiểm tra trong mẫu; việc kiểm tra thực hiện theo phương pháp, phạm vi và tỷ lệ lấy mẫu do Cơ quan có thẩm quyền quy định hoặc theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và yêu cầu nghiệp vụ áp dụng đối với từng loại tài liệu.

- Đối với tài liệu cũ, mờ, hư hỏng, chữ viết tay, có ký tự đặc biệt hoặc các tài liệu đặc thù không bảo đảm khả năng nhận dạng bằng OCR/AI, đơn vị thực hiện đánh giá tình trạng và lựa chọn phương án xử lý phù hợp như: Tu bổ, phục hồi chất lượng tài liệu trước khi số hóa; nghiên cứu, áp dụng giải pháp kỹ thuật hỗ trợ nhận dạng; hoặc thực hiện nhập liệu, bóc tách và tạo lập dữ liệu thủ công đối với các trường hợp cần thiết, bảo đảm chất lượng và độ chính xác của dữ liệu sau số hóa.

- Chuẩn hóa các trường thông tin đã bóc tách theo quy định của Thông tư 08/2025/TT-BCA ngày 05/02/2025 của Bộ Công an.

(5) Bước 5: Đối soát, làm sạch

- Đối chiếu dữ liệu có cấu trúc sau bóc tách với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư (đối với dữ liệu có thông tin về công dân), sau đó đối chiếu với Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia để chuẩn hóa, khử trùng lặp, bổ sung trường thông tin còn thiếu, bảo đảm dữ liệu "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung".

- Riêng các tài liệu, dữ liệu được số hóa trên Phần mềm số hóa của Trung tâm Dữ liệu Quốc gia được cung cấp nền tảng đối chiếu với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư và dữ liệu hiện có tại các cơ sở dữ liệu chuyên ngành có liên quan, nhằm kiểm tra, xác thực và bảo đảm tính chính xác, đầy đủ, thống nhất của dữ liệu sau số hóa.

(6) Bước 6: Ký số

Sau khi dữ liệu được bóc tách, tạo lập theo cấu trúc và đối soát, làm sạch, các đơn vị thực hiện hậu kiểm, đánh giá và chịu trách nhiệm với các dữ liệu sau số hóa theo tiêu chí đã đề ra:

- Đơn vị số hóa thực hiện ký số lên bản điện tử được tạo lập; thông tin chữ ký số phải hiển thị tên cơ quan/cá nhân ký, thời gian ký (ngày, giờ, múi giờ Việt Nam), đặt tại góc trên bên phải trang đầu tệp tin tài liệu số hóa.

- Trong qua trình thực hiện số hóa, tại mỗi công đoạn theo quy trình của cơ quan, đơn vị, cán bộ chuyên môn trực tiếp thực hiện phải thực hiện ký số đối với hồ sơ, tài liệu số hóa để xác nhận kết quả công việc và chịu trách nhiệm đối với nội dung, dữ liệu do mình thực hiện. Việc ký số được thực hiện tại từng công đoạn có sự tham gia của cán bộ chuyên môn và phải bảo đảm xác định được người thực hiện, thời điểm thực hiện và kết quả của từng công đoạn.

- Phiên bản đã ký phải được bảo toàn, không ghi đè hoặc sửa đổi trực tiếp. Khi cần hiệu chỉnh, cập nhật hoặc bổ sung, thực hiện bằng phiên bản thay thế/bổ sung, đồng thời duy trì liên kết và lịch sử giữa các phiên bản để bảo đảm khả năng truy nguyên, kiểm tra và đối soát.

- Dữ liệu chủ (Master Data) của hồ sơ, tài liệu số hóa phải được tạo lập, chuẩn hóa, kiểm tra và đối soát với tệp tài liệu số hóa trước khi đưa vào hệ thống lưu trữ. Dữ liệu chủ phải bảo đảm đầy đủ các trường thông tin theo cấu trúc dữ liệu tài liệu lưu trữ số; bảo đảm xác định được nguồn gốc, mã định danh, thông tin mô tả và mối liên kết chính xác với tệp tài liệu số hóa.

(7) Bước 7: Lưu trữ, tích hợp và khai thác

Lưu trữ dữ liệu đã tạo lập phục vụ điều hành, giải quyết thủ tục hành chính, dịch vụ công, xử lý nghiệp vụ chuyên môn, xây dựng, làm giàu dữ liệu và phát triển các mô hình, ứng dụng AI; hoàn thiện các yêu cầu, quy định pháp lý liên quan và công bố dữ liệu theo quy định; thiết lập phân quyền truy cập theo mức độ mật và đối tượng khai thác; đồng bộ dữ liệu với Hệ thống số hóa tập trung (C12) và kết nối, cung cấp dữ liệu qua các dịch vụ API (Application Programming Interface) chuẩn (Import, Get, Put, Download). Đối với dữ liệu không thực hiện đồng bộ với Trung tâm dữ liệu quốc gia, thực hiện kết nối, cung cấp hoặc chia sẻ dữ liệu theo phương thức phù hợp và theo quy định. Đẩy dữ liệu vào các CSDL nghiệp vụ liên quan, phục vụ công tác điều hành, giải quyết TTHC, DVC và phát triển các ứng dụng, mô hình AI; thiết lập quy trình cập nhật dữ liệu khi có thay đổi, bảo đảm dữ liệu đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung.

Phụ lục VII

NHIỆM VỤ PHÁT TRIỂN, LIÊN THÔNG VÀ KHAI THÁC DỮ LIỆU GIAI ĐOẠN 2026 - 2030

(Kèm theo Kế hoạch số 624 /KH-UBND ngày 09 tháng 11 năm 2026 của UBND thành phố Huế)

Các nội dung kiểm kê, chuẩn hóa, phân công chủ quản và nền tảng kế thừa kết quả tại Phụ lục II; Phụ lục này xác định yêu cầu mở rộng, kết nối, khai thác và duy trì đến năm 2030, không hình thành nhiệm vụ đầu tư trùng lặp.

STT	Nhiệm vụ	Nội dung chính	Chủ trì	Phối hợp	Thời gian	Sản phẩm	Thẩm quyền
1	Phân công đầu mối quản trị dữ liệu	Chỉ định 01 lãnh đạo phụ trách; tối thiểu 01 đầu mối nghiệp vụ theo lĩnh vực quản lý và tối thiểu 01 đầu mối kỹ thuật; xác định chủ quản, đơn vị quản lý dữ liệu và đơn vị vận hành từng CSDL.	Các sở, ban, ngành; UBND xã, phường	Sở KH&CN, Sở Nội vụ	Quý IV/2026; cập nhật hằng năm	Quyết định/thông báo phân công; danh sách đầu mối	Người đứng đầu cơ quan quyết định trong phạm vi tổ chức; UBND thành phố quyết định nội dung liên ngành
2	Kiểm kê, đánh giá hiện trạng và xác nhận cơ sở dữ liệu	Rà soát CSDL, hệ thống, tập dữ liệu và luồng dữ liệu; xác nhận số lượng, hiện trạng kết nối, chất lượng, mức sử dụng.	Các sở, ban, ngành	Sở KH&CN	Quý IV/2026; cập nhật hằng năm	Danh mục kiểm kê được ký xác nhận; báo cáo rà soát CSDL	Cơ quan chủ quản xác nhận; Sở KH&CN tổng hợp, trình UBND thành phố khi cần
3	Rà soát, cập nhật Danh mục CSDL thành phố	Đánh giá điều kiện, dữ liệu chủ, phạm vi dùng chung; bổ sung, điều chỉnh hoặc đề nghị loại bỏ CSDL không còn phù hợp.	Sở KH&CN	Các cơ quan chủ quản, Công an TP	Rà soát lần đầu Quý IV/2026; hằng năm	Hồ sơ và Quyết định cập nhật Danh mục CSDL thành phố	Sở KH&CN tổng hợp, đánh giá trình UBND thành phố phê duyệt

STT	Nhiệm vụ	Nội dung chính	Chủ trì	Phối hợp	Thời gian	Sản phẩm	Thẩm quyền
4	Danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu và Từ điển dữ liệu dùng chung	Xây dựng mã, định nghĩa, cấu trúc, nguồn, chủ quản, chu kỳ cập nhật; quản lý phiên bản và quy trình thay đổi.	Sở KH&CN	Các sở, ban ngành	Xây dựng phiên bản 1.0 trong năm 2026; công bố, kết nối và cập nhật theo quy định từ năm 2027	Hệ thống/danh mục siêu dữ liệu; Từ điển dữ liệu dùng chung; nhật ký phiên bản	Sở KH&CN tổng hợp, đánh giá trình UBND thành phố phê duyệt
5	Ban hành và áp dụng Bộ tiêu chí đánh giá chất lượng dữ liệu.	Chuẩn hóa cách đo "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung"; KPI/KQI; quy trình kiểm tra, đánh giá và khắc phục.	Công an thành phố phối hợp Bộ Công an	Sở KH&CN, cơ quan chủ quản	Quý IV/2026; đo tối thiểu hằng quý từ 2027	Bộ chỉ số; biểu mẫu; dashboard chất lượng; báo cáo lỗi và khắc phục	Công an thành phố hướng dẫn; chủ quản phê duyệt kết quả thuộc phạm vi quản lý
6	Số hóa, chuẩn hóa và hoàn thiện ít nhất 01 CSDL trong năm 2026	Lựa chọn dữ liệu giá trị cao; thiết kế mô hình, biểu mẫu; số hóa có cấu trúc, làm sạch, vận hành và chia sẻ.	Các sở, ban, ngành	Sở KH&CN	Hoàn thành CSDL đầu tiên trong Quý IV/2026; duy trì và mở rộng hằng năm	CSDL vận hành thực tế; quy trình cập nhật; API hoặc phương án chia sẻ; báo cáo đánh giá 06 tiêu chí; nhật ký khai thác	Người đứng đầu cơ quan phê duyệt phạm vi, quy trình; đầu tư/thuê dịch vụ theo cấp có thẩm quyền

STT	Nhiệm vụ	Nội dung chính	Chủ trì	Phối hợp	Thời gian	Sản phẩm	Thẩm quyền
7	Xác định, chuẩn hóa dữ liệu chủ và danh mục dùng chung	Xác định nguồn gốc duy nhất, mã định danh và quy tắc đồng bộ cho con người, tổ chức, tài sản, địa chính, địa chỉ, nền địa lý và danh mục ưu tiên.	Các sở, ban, ngành	Sở KH&CN Công an TP	2026 - 2028	Danh mục dữ liệu chủ; dịch vụ tra cứu/đồng bộ; quy tắc xử lý xung đột	UBND thành phố phân công chủ quản; chủ quản quyết định cập nhật dữ liệu gốc theo pháp luật
8	Nâng cấp Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu LGSP	Chuẩn hóa cổng API, xác thực, phân quyền, quản lý phiên bản, giới hạn truy cập, giám sát mức dịch vụ và nhật ký.	Sở KH&CN	Công an TP; các cơ quan kết nối	2026 - 2027; vận hành liên tục	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu LGSP hoạt động hiệu quả; danh mục API; dashboard giám sát;	UBND phê duyệt dự án/kinh phí; Sở KH&CN quyết định kỹ thuật trong phạm vi được giao;
9	Phát triển Kho dữ liệu dùng chung thành phố	Thiết kế vùng tiếp nhận, chuẩn hóa, dữ liệu chủ, lịch sử, phân tích; kết nối nguồn; quản lý chất lượng và quyền truy cập.	Sở KH&CN	Văn phòng UBND TP, Công an TP, các sở ngành	Rà soát, thiết kế năm 2026; triển khai thí điểm năm 2027; mở rộng năm 2028 - 2030	Kho dữ liệu; mô hình dữ liệu; quy chế; danh mục nguồn; báo cáo sử dụng, vận hành.	UBND thành phố phê duyệt; Sở KH&CN tổ chức thực hiện theo phân công
10	Phát triển Nền tảng GIS và dữ liệu không gian dùng chung	Chuẩn hóa tọa độ, địa chỉ, định danh địa điểm; tích hợp quy hoạch, đất đai, hạ tầng, thiên tai, môi trường, du lịch, di sản.	Sở KH&CN, Sở Xây dựng, Sở NN&MT theo lĩnh vực	Các cơ quan liên quan	2026 - 2028; cập nhật liên tục	CSDL không gian; lớp bản đồ; dịch vụ bản đồ/API; quy tắc cập nhật	Chủ quản lớp dữ liệu quyết định nội dung; Sở KH&CN điều phối nền tảng dùng chung

STT	Nhiệm vụ	Nội dung chính	Chủ trì	Phối hợp	Thời gian	Sản phẩm	Thẩm quyền
11	Kết nối, khai thác CSDL quốc gia và bộ, ngành	Lập danh mục, hoàn thành thủ tục, kiểm thử và đưa vào khai thác các kết nối ưu tiên; tái sử dụng dữ liệu.	Các sở, ban, ngành	Sở KH&CN, Công an TP	2026 - 2030 theo lộ trình Trung ương	Biên bản kết nối; dịch vụ hoạt động; số lượt khai thác; hồ sơ cắt giảm giấy tờ	Cơ quan chủ quản quốc gia/bộ ngành
12	Kết nối CSDL chuyên ngành đủ điều kiện vào nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu thành phố	Chuyển chia sẻ tệp rời sang API/dịch vụ; xác định trường, tần suất, SLA, xử lý lỗi và nhật ký.	Các sở, ban, ngành chủ quản CSDL	Sở KH&CN	Năm 2027: hoàn thành 70% CSDL đủ điều kiện; Năm 2030: hoàn thành 100% CSDL đủ điều kiện	API/dịch vụ dữ liệu; tài liệu tích hợp; kết quả kiểm thử và giám sát	Chủ quản cho phép chia sẻ theo thẩm quyền; UBND quyết định chia sẻ liên ngành khi cần
13	Phát triển các sản phẩm dữ liệu phục vụ chỉ đạo, điều hành.	Xác định chỉ tiêu, nguồn, công thức; xây dựng dashboard; kiểm soát chất lượng và quyền truy cập.	Văn phòng UBND thành phố	Sở KH&CN, và các sở ngành	Tối thiểu 03 bài toán năm 2027; 05 bài toán năm 2028; 10 bài toán năm 2030	Dashboard vận hành; bộ chỉ tiêu; nhật ký sử dụng; báo cáo quyết định được hỗ trợ	UBND thành phố/Chủ tịch quyết định chỉ tiêu điều hành; chủ quản xác nhận dữ liệu
14	Tái sử dụng dữ liệu trong thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công chủ động	Rà soát thành phần hồ sơ; kết nối nguồn; tự động điền/đối soát; không yêu cầu cung cấp lại dữ liệu hợp pháp đã có.	Văn phòng UBND thành phố và cơ quan giải quyết TTHC	Sở KH&CN, Công an TP	2026 - 2030, ưu tiên hằng năm	Danh mục TTHC tái sử dụng; số giấy tờ cắt giảm; số lượt truy vấn; thời gian giảm	Cấp có thẩm quyền công bố TTHC/quy trình; cơ quan giải quyết quyết định sử dụng theo pháp luật

STT	Nhiệm vụ	Nội dung chính	Chủ trì	Phối hợp	Thời gian	Sản phẩm	Thẩm quyền
15	Thí điểm và triển khai phân tích, dự báo, trí tuệ nhân tạo trên dữ liệu đủ điều kiện	Chọn bài toán; đánh giá dữ liệu, rủi ro; thử nghiệm, kiểm chứng; giám sát mô hình và trách nhiệm con người.	Các sở, ban, ngành	Sở KH&CN, viện trường/doanh nghiệp	Thí điểm 2027; mở rộng 2028 - 2030	Mô hình/báo cáo phân tích; hồ sơ dữ liệu; kết quả kiểm chứng; quy trình giám sát	Cơ quan chủ trì quyết định sử dụng trong phạm vi; ứng dụng ảnh hưởng lớn trình cấp có thẩm quyền
16	Công bố và nâng cao giá trị khai thác dữ liệu mở	Rà soát dữ liệu không thuộc phạm vi cấm; lập kế hoạch, danh mục, lịch công bố; cung cấp API, tệp và tiếp nhận phản hồi.	Các sở, ban, ngành	Sở KH&CN, Công an TP	Danh mục hằng năm; công bố đúng lịch từ 2027	Kế hoạch/danh mục dữ liệu mở; tập dữ liệu; API/tệp; thống kê tải và phản hồi	Cơ quan chủ quản phê duyệt/công bố theo thẩm quyền
17	Thí điểm dịch vụ và sản phẩm khai thác dữ liệu	Xây dựng danh mục dịch vụ; thí điểm sản phẩm dữ liệu du lịch, di sản, đô thị, môi trường, thương mại; nghiên cứu PPP/xã hội hóa.	Các sở, ban, ngành	Sở KH&CN	2027 - 2030	Danh mục dịch vụ dữ liệu; mô hình hoặc sản phẩm dựa trên dữ liệu; phương án khai thác và báo cáo đánh giá hiệu quả	Cấp có thẩm quyền phê duyệt cơ chế, dự án; chủ quản quyết định phạm vi dữ liệu
18	Bảo đảm an toàn, an ninh và bảo vệ dữ liệu	Phân loại, gán nhãn; cấp độ hệ thống; đánh giá tác động; kiểm tra trước kết nối; sao lưu, phục hồi, diễn tập.	Công an TP	Sở KH&CN; Cơ quan chủ quản hệ thống thông tin/CSDL	Thực hiện trước khi vận hành/kết nối; kiểm tra hằng năm	Hồ sơ phân loại; hồ sơ cấp độ; báo cáo kiểm tra; kế hoạch và biên bản diễn tập	Cơ quan có thẩm quyền quyết định phân loại/cấp độ; Công an hướng dẫn, kiểm tra theo chức năng

STT	Nhiệm vụ	Nội dung chính	Chủ trì	Phối hợp	Thời gian	Sản phẩm	Thẩm quyền
19	Bồi dưỡng năng lực và hình thành mạng lưới nhân sự quản trị dữ liệu	Bồi dưỡng theo 03 nhóm: lãnh đạo, nghiệp vụ, kỹ thuật; tổ chức cộng đồng thực hành và hỗ trợ tại chỗ.	Sở KH&CN	Sở Nội vụ, Công an TP, viện trường	Hằng năm 2026 - 2030	Chương trình; tài liệu; lớp bồi dưỡng; đảm bảo các đầu mối được bồi dưỡng; hình thành tối thiểu 50 nhân sự nòng cốt	Sở KH&CN xây dựng chương trình theo thẩm quyền; cơ quan cử người tham gia
20	Theo dõi, đánh giá chất lượng và hiệu quả khai thác dữ liệu (KPI)	Vận hành hệ thống theo dõi tiến độ; báo cáo 6 tháng và hằng năm; kiểm tra dữ liệu mẫu, nhật ký; sơ kết và tổng kết.	Sở KH&CN	Công an thành phố; Sở Nội vụ	Từ năm 2027; báo cáo trước ngày 15/6 và 15/12; sơ kết năm 2028; tổng kết năm 2030	Dashboard; báo cáo; biên bản kiểm tra; danh sách khắc phục; báo cáo sơ/tổng kết	Sở KH&CN và Công an thành phố kiểm tra theo phân công

Phụ lục VIII

MỤC TIÊU VÀ DANH MỤC HỒ SƠ THEO 16 CHỈ SỐ MỨC ĐỘ TRƯỞNG THÀNH VỀ QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU

(Kèm theo Kế hoạch số 624 /KH-UBND ngày 09 tháng 11 năm 2026 của UBND thành phố Huế)

STT	Tên chỉ số	Năm 2027	Hồ sơ chủ yếu	Chủ trì, phối hợp
1	Tỷ lệ áp dụng chính thức Khung quản trị, quản lý dữ liệu	≥2 điểm	Quyết định ban hành có số, ngày, chữ ký; danh sách đơn vị áp dụng kèm xác nhận; biên bản cập nhật hằng năm nếu chấm mức 3 trở lên.	Chủ trì: Sở KH&CN. Phối hợp: các cơ quan thuộc phạm vi áp dụng
2	Tỷ lệ dữ liệu/tập dữ liệu có vai trò rõ ràng	≥2 điểm	Quyết định phân công ghi rõ tên người và CSDL; ma trận trách nhiệm được phê duyệt; thông tin vai trò trên danh mục dữ liệu khi chấm mức 4–5.	Chủ trì: cơ quan chủ quản CSDL. Phối hợp: đơn vị vận hành; Sở KH&CN tổng hợp
3	Tỷ lệ chính sách và tiêu chuẩn dữ liệu được cập nhật	≥2 điểm	Văn bản ban hành tiêu chuẩn nội bộ; biên bản rà soát định kỳ; bằng chứng tiêu chuẩn đang được áp dụng trên phần mềm.	Chủ trì: cơ quan chủ quản CSDL. Phối hợp: Sở KH&CN hướng dẫn; đơn vị vận hành
4	Tỷ lệ cập nhật, đánh giá hiệu quả định kỳ	≥2 điểm	Báo cáo được phê duyệt, ít nhất 02 báo cáo/năm; biên bản họp quản trị dữ liệu; bảng tổng hợp trực quan nếu chấm mức 3 trở lên.	Chủ trì: Sở KH&CN tổng hợp. Phối hợp: cơ quan chủ quản xác nhận số liệu
5	Tỷ lệ báo cáo kiểm soát quyền truy cập audit đúng hạn	≥2 điểm	Chính sách truy cập; báo cáo kiểm soát và nhật ký truy cập. Từ mức 3: minh chứng trực tiếp từ hệ thống, đáp ứng yêu cầu hồ sơ cấp độ 3.	Chủ trì: cơ quan chủ quản hệ thống. Phối hợp: đơn vị vận hành; Công an TP theo chức năng
6	Tỷ lệ phản hồi, xử lý sự cố liên quan đến quản trị, quản lý dữ liệu	≥2 điểm	Quy trình xử lý sự cố; danh sách sự cố, thời điểm phát sinh và hoàn thành; biên bản phân tích nguyên nhân sự cố nghiêm trọng khi chấm mức 4–5.	Chủ trì: cơ quan chủ quản CSDL. Phối hợp: đơn vị vận hành; Công an TP với sự cố thuộc chức năng

STT	Tên chỉ số	Năm 2027	Hồ sơ chủ yếu	Chủ trì, phối hợp
7	Tỷ lệ dữ liệu có kiểm soát chất lượng tự động	≥2 điểm	Đặc tả quy tắc đang chạy; báo cáo chất lượng xuất từ hệ thống, nêu rõ CSDL, tử số, mẫu số và tỷ lệ phủ; bằng chứng bổ sung theo mức điểm.	Chủ trì: cơ quan chủ quản CSDL. Phối hợp: đơn vị vận hành cấu hình; Sở KH&CN hướng dẫn
8	Tỷ lệ dữ liệu có lineage rõ ràng, hỗ trợ audit	≥2 điểm	Sơ đồ nguồn–đích đến trường dữ liệu; ví dụ truy vết chỉ tiêu báo cáo; kết quả diễn tập kiểm toán giả định. Từ mức 3: báo cáo xuất từ công cụ, không dùng sơ đồ tự vẽ thay thế.	Chủ trì: cơ quan chủ quản CSDL. Phối hợp: đơn vị vận hành; Sở KH&CN hướng dẫn
9	Tỷ lệ dữ liệu có metadata đầy đủ, cập nhật định kỳ	≥2 điểm	Từ điển ít nhất 03 CSDL trọng yếu; kết quả rà soát độ bao phủ; bằng chứng khai báo quốc gia nếu đã thực hiện; danh mục siêu dữ liệu nếu sử dụng.	Chủ trì: cơ quan chủ quản CSDL. Phối hợp: đơn vị vận hành đối soát; Sở KH&CN tổng hợp
10	Tỷ lệ yêu cầu truy vết nguồn gốc dữ liệu được đáp ứng đúng thời hạn	≥2 điểm	Thống kê yêu cầu, thời gian xử lý và tỷ lệ đúng hạn từ hệ thống tiếp nhận hoặc bảng tổng hợp được xác nhận, phù hợp mức điểm.	Chủ trì: cơ quan chủ quản CSDL. Phối hợp: đơn vị vận hành và đơn vị sử dụng dữ liệu
11	Tỷ lệ cảnh báo lỗi dữ liệu được xử lý đúng hạn	≥2 điểm	Báo cáo cảnh báo, thời gian phát hiện và xử lý, tỷ lệ đúng hạn, kết quả khắc phục; nguồn trích xuất và mã vụ việc.	Chủ trì: cơ quan chủ quản CSDL. Phối hợp: đơn vị vận hành phát hiện; đơn vị nghiệp vụ sửa lỗi
12	Tỷ lệ Từ điển dữ liệu được duy trì phù hợp với cấu trúc CSDL thực tế	≥2 điểm	Báo cáo đối soát CSDL với từ điển/siêu dữ liệu; nhật ký đồng bộ, quét cấu trúc hoặc cảnh báo sai lệch nếu có.	Chủ trì: cơ quan chủ quản CSDL. Phối hợp: đơn vị vận hành đối soát; Sở KH&CN hướng dẫn

STT	Tên chỉ số	Năm 2027	Hồ sơ chủ yếu	Chủ trì, phối hợp
13	Có nền tảng công nghệ hỗ trợ quản trị, quản lý dữ liệu	≥2 điểm	Danh mục công cụ đang sử dụng; hợp đồng hoặc tài liệu cài đặt; ảnh công cụ có dữ liệu và đang hoạt động; tài liệu tích hợp.	Chủ trì: Sở KH&CN đối với nền tảng dùng chung; cơ quan chủ quản đối với hệ thống chuyên ngành. Phối hợp: đơn vị vận hành
14	Tỷ lệ nghiệp vụ quản trị, quản lý dữ liệu vận hành tự động	≥2 điểm	Danh sách tác vụ kỹ thuật tự động, mô tả thực hiện, cấu hình lịch chạy; nhật ký vận hành; sơ đồ tự động hóa nếu chấm mức 4 trở lên.	Chủ trì: đơn vị vận hành. Phối hợp: cơ quan chủ quản phê duyệt; Sở KH&CN hướng dẫn
15	Số lần xảy ra sự cố hệ thống quản trị gây mất truy cập trên 01 giờ	≥2 điểm	Báo cáo giám sát tự động thời gian hoạt động; sự cố trên 01 giờ, nguyên nhân và khắc phục; kiến trúc dự phòng nếu chấm mức 5, biên bản diễn tập phục hồi.	Chủ trì: cơ quan chủ quản hệ thống. Phối hợp: đơn vị vận hành; Công an TP theo chức năng
16	Tỷ lệ quy trình quản trị, quản lý dữ liệu được tự động hóa	≥2 điểm	Mô tả quy trình cấp quyền, thay đổi cấu trúc và nghiệp vụ liên quan; bằng chứng xử lý trên hệ thống số; thống kê tự động/thủ công (không trùng chỉ số 14).	Chủ trì: cơ quan chủ trì quy trình nghiệp vụ. Phối hợp: đơn vị vận hành; Sở KH&CN điều phối quy trình dùng chung

Phụ lục IX

PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ, THỜI HẠN VÀ SẢN PHẨM VỀ NÂNG CAO MỨC ĐỘ TRƯỞNG THÀNH VỀ QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU

(Kèm theo Kế hoạch số 624 /KH-UBND ngày 09 tháng 11 năm 2026 của UBND thành phố Huế)

STT	Nhiệm vụ	Chủ trì và chịu trách nhiệm	Phối hợp	Hạn hoàn thành	Kết quả, sản phẩm
01	Tổ đánh giá cấp thành phố tự đánh giá năm 2026, xác lập điểm nền	Tổ đánh giá cấp thành phố; Sở KH&CN là cơ quan thường trực	Công an TP; thủ trưởng cơ quan chủ quản	Theo hướng dẫn của TTDLQG	Phiếu 16 chỉ số, mã bằng chứng; danh sách 03 chỉ số thấp nhất; 03 phiếu hành động.
02	Phân công cán bộ, vai trò theo từng CSDL; lập ma trận trách nhiệm, danh bạ đầu mối.	Cơ quan chủ quản CSDL	Sở KH&CN; đơn vị vận hành	31/01/2027; cập nhật khi thay đổi	Quyết định ghi tên người, CSDL; ma trận trách nhiệm; danh bạ.
03	Rà soát danh mục CSDL, hệ thống, tập dữ liệu; lập riêng danh mục đối tượng, kỳ đo, tử số, mẫu số và nguồn số liệu cho từng chỉ số.	Sở KH&CN tổng hợp; cơ quan chủ quản xác nhận	Đơn vị vận hành; đầu mối nghiệp vụ	Danh mục ban đầu 28/02/2027; rà soát giữa kỳ 30/6/2027; xác nhận phạm vi chính thức trước khi tự chấm điểm	Danh mục đủ trường thông tin theo hướng dẫn tại Quyết định số 5645/QĐ-BCA-TTDLQG; bảng tử số, mẫu số và nguồn số liệu
04	Rà soát, ban hành hoặc cập nhật Khung quản trị, quản lý dữ liệu; danh sách đơn vị áp dụng; tổ chức triển khai và kiểm tra.	Sở KH&CN tham mưu UBND TP	Thủ trưởng các đơn vị trong phạm vi	Ban hành 31/3/2027; áp dụng, kiểm tra trước 30/6/2027	Khung đã ký; kế hoạch áp dụng; xác nhận thực hiện; biên bản cập nhật.

STT	Nhiệm vụ	Chủ trì và chịu trách nhiệm	Phối hợp	Hạn hoàn thành	Kết quả, sản phẩm
05	Cập nhật tiêu chuẩn, định nghĩa nghiệp vụ; quy trình cấp quyền, xử lý sự cố, truy vết, thay đổi cấu trúc.	Cơ quan chủ quản CSDL	Sở KH&CN; đơn vị vận hành; Công an TP phối hợp nội dung thuộc chức năng	31/3/2027; vận hành thường xuyên	Văn bản, quy trình được phê duyệt; SLA; sổ theo dõi hoặc hệ thống tiếp nhận.
06	Rà soát phần mềm, nền tảng, hợp đồng hiện có; xác định phần sử dụng lại và phần cần bổ sung.	Sở KH&CN	Đơn vị quản lý nền tảng; Sở Tài chính; cơ quan chủ quản	31/3/2027	Danh mục công cụ; phương án kỹ thuật; bảng khối lượng và dự toán không trùng lặp.
07	Chuẩn hóa Từ điển, siêu dữ liệu; phê duyệt nội dung và đối soát cấu trúc thực tế.	Cơ quan chủ quản CSDL được lựa chọn	Sở KH&CN hướng dẫn; đơn vị vận hành	Hoàn thành 31/5/2027; kiểm chứng trước 30/6/2027	Từ điển, siêu dữ liệu; báo cáo phủ theo mẫu số; ít nhất 03 CSDL trọng yếu.
08	Cấu hình quy tắc chất lượng; chạy theo lịch, lập báo cáo, giao sửa lỗi tại nguồn.	Cơ quan chủ quản phê duyệt; đơn vị vận hành thực hiện	Sở KH&CN; đầu mối nghiệp vụ	Vận hành từ 01/5/2027; kiểm chứng 30/6/2027	Đặc tả, cấu hình, nhật ký, báo cáo chất lượng; danh sách lỗi đã xử lý.
09	Lập luồng nguồn - đích; thử truy vết chỉ tiêu; theo dõi yêu cầu và thời gian giải quyết.	Cơ quan chủ quản CSDL	Đơn vị vận hành; đầu mối sử dụng dữ liệu	31/5/2027; duy trì thường xuyên	Sơ đồ bảng, trường; ví dụ truy vết; biên bản thử; thống kê yêu cầu, SLA.
10	Rà soát quyền, audit log; giám sát thời gian hoạt động; sao lưu và kiểm thử phục hồi.	Cơ quan chủ quản; Đơn vị vận hành	Sở KH&CN; Công an TP phối hợp rà soát nội dung an ninh mạng, an toàn thông tin	Trước 15/6/2027; duy trì và rà soát định kỳ	Báo cáo quyền; log đã bảo vệ thông tin; báo cáo uptime; biên bản phục hồi.

STT	Nhiệm vụ	Chủ trì và chịu trách nhiệm	Phối hợp	Hạn hoàn thành	Kết quả, sản phẩm
11	Tự động hóa tác vụ kỹ thuật và đưa quy trình phê duyệt lên hệ thống sẵn có; tách hai danh mục.	Cơ quan chủ quản; đơn vị vận hành	Sở KH&CN; đầu mối nghiệp vụ	31/5/2027; kiểm chứng 30/6/2027	Danh mục chỉ số 14, 16; cấu hình, nhật ký; thống kê tự động và thủ công.
12	Tham mưu thành lập Tổ đánh giá; tập huấn và phân công phụ trách từng nhóm chỉ số	Sở KH&CN tham mưu UBND TP; Tổ trưởng tổ chức	Công an TP; đại diện kỹ thuật, nghiệp vụ	Từ 2027: cập nhật tháng 5, thành lập trước 05/6, lập lịch trong tuần đầu	Quyết định Tổ; lịch; bảng phân công; tài liệu và biên bản tập huấn.
13	Tự đánh giá giữa kỳ; kiểm tra tại CSDL trọng yếu; chốt số liệu và đề xuất điều chỉnh.	Tổ trưởng Tổ đánh giá	Cơ quan chủ quản; đơn vị vận hành	Sơ bộ trước 25/6; rà soát số liệu trước ngày 30/6; báo cáo 10/7; tiếp tục cập nhật minh chứng hợp lệ đến khi chốt hồ sơ	Phiếu sơ bộ; biên bản kiểm tra; danh sách chênh lệch và phương án khắc phục.
14	Lập kho hồ sơ có phân quyền và Bảng kiểm chứng; kiểm tra nguồn, thời điểm, chữ ký, mã tham chiếu.	Sở KH&CN tổng hợp; cơ quan chủ quản xác nhận	Thành viên Tổ đánh giá; đơn vị vận hành	Thường xuyên; hoàn tất đối soát trước 31/8	Bảng kiểm chứng; bộ bằng chứng đặt tên thống nhất; biên bản kiểm tra chéo.
15	Hoàn chỉnh hồ sơ 03 phần, trình ký, gửi và theo dõi xác nhận tiếp nhận.	Sở KH&CN tham mưu; UBND TP ký đúng thẩm quyền	Tổ đánh giá; cơ quan chủ quản	Từ 2027: dự thảo 15/9; trình 20/9; gửi trước 30/9	Phiếu đã ký và Excel; tệp bằng chứng; báo cáo ≤05 trang; mã hồ sơ.

STT	Nhiệm vụ	Chủ trì và chịu trách nhiệm	Phối hợp	Hạn hoàn thành	Kết quả, sản phẩm
16	Bổ sung, giải trình và phục vụ kiểm tra thực địa khi có yêu cầu.	Sở KH&CN tổng hợp; thủ trưởng đơn vị cung cấp tài liệu	Tổ đánh giá; cơ quan chủ quản; đơn vị vận hành; Công an TP phối hợp nội dung thuộc chức năng	Đơn vị gửi trong 02 ngày làm việc; thành phố không quá 05 ngày làm việc	Văn bản giải trình; bằng chứng bổ sung; xác nhận gửi; biên bản kiểm tra.
17	Rà soát kết quả sơ bộ, tham mưu đề nghị xem xét lại nếu có căn cứ.	Sở KH&CN tham mưu UBND TP	Tổ đánh giá; cơ quan có chỉ số liên quan	Gửi trong 05 ngày làm việc từ khi nhận kết quả sơ bộ	Văn bản đề nghị, bằng chứng; theo dõi phản hồi trong 07 ngày làm việc.
18	Theo dõi 05 chỉ số nội bộ và đánh giá hiệu quả quản trị dữ liệu; đôn đốc nhiệm vụ chậm.	Sở KH&CN tổng hợp; thủ trưởng đơn vị xác nhận	Đơn vị chủ quản và vận hành	Đơn vị báo cáo quý	Báo cáo quý theo 05 chỉ số nội bộ; ít nhất 02 báo cáo đánh giá hiệu quả/năm; danh sách nhiệm vụ chậm và biện pháp khắc phục
19	Cập nhật Kế hoạch sau kết quả chính thức từ kỳ 2027; xác định 03 ưu tiên và kinh phí năm tiếp theo.	Sở KH&CN tham mưu UBND TP	Sở Tài chính; cơ quan chủ quản	Chuẩn bị dự thảo tháng 12; ban hành, gửi trước 31/01 năm tiếp theo	Kế hoạch cập nhật; điểm từng chỉ số; 03 phiếu ưu tiên; nhu cầu kinh phí; xác nhận gửi.