Số: 3846/QĐ-UBND
Thời gian ký: 2026-08-13T14:31:50+07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH AN GIANG

----------oOo----------

KHUNG KIẾN TRÚC DỮ LIỆU TỈNH AN GIANG

Năm 2026

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH AN GIANG

----------oOo----------

KHUNG KIẾN TRÚC DỮ LIỆU TỈNH AN GIANG

Năm 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC **1**
MỤC LỤC HÌNH VẼ **4**
GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ, TỪ VIẾT TẮT **5**
I. CĂN CỨ **6**
II. TẦM NHÌN, MỤC TIÊU VÀ PHẠM VI **7**
1. Tầm nhìn 7
2. Mục tiêu 8
2.1. Mục tiêu tổng quát 8
2.2. Mục tiêu cụ thể 8
3. Phạm vi áp dụng 10
III. NGUYÊN TẮC, YÊU CẦU **10**
1. Nguyên tắc Khung kiến trúc dữ liệu 10
2. Yêu cầu 11
IV. HIỆN TRẠNG DỮ LIỆU **13**
1. Hiện trạng phát triển dữ liệu số 14
1.1. Hiện trạng triển khai Cơ sở dữ liệu Quốc gia và của Bộ, ngành 14
1.2. Hiện trạng triển khai Cơ sở dữ liệu của tỉnh 15
2. Hiện trạng hạ tầng và kết nối 18
2.1. Trung tâm dữ liệu tỉnh 18
2.2. Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP) 20
2.3. Hạ tầng mạng 20
V. KHUNG KIẾN TRÚC DỮ LIỆU TỈNH AN GIANG **21**
1. Sơ đồ tổng quát Khung kiến trúc dữ liệu tỉnh An Giang 21
1.1. Lớp người sử dụng và kênh giao tiếp 22
1.2. Nguồn dữ liệu 23
1.3. Khai thác và ứng dụng dữ liệu 24
1.4. Tích hợp, chia sẻ và điều phối dữ liệu 25
1.5. Lưu trữ dữ liệu 26
1.6. Hạ tầng công nghệ 26
1.7. An toàn, bảo mật và tuân thủ 26
1.8. Quản trị và quản lý dữ liệu 27
1.9. Kết nối với Trung tâm dữ liệu quốc gia 27
2. Mô hình dữ liệu cơ bản 28
2.1. Dữ liệu về Con người 29
2.2. Dữ liệu về Tổ chức 30
2.3. Dữ liệu về Tài sản 32
2.4. Dữ liệu về Địa chính 33
2.5. Dữ liệu về Địa chỉ 34

2.6. Dữ liệu Nền địa lý....35
3. Mô hình dữ liệu khái niệm....36
3.1. Phân lớp dữ liệu dùng chung....36
3.2. Phạm vi dữ liệu dùng chung....38
3.3. Mô hình đặc tả dữ liệu....38
3.4. Mô hình dữ liệu tham chiếu....39
4. Danh mục dữ liệu....39
4.1. Tiêu chí phân loại tài nguyên dữ liệu....39
4.2. Dữ liệu chủ (Master Data)....41
4.3. Dữ liệu danh mục dùng chung....64
4.4. Dữ liệu chuyên ngành....69
4.5. Dữ liệu tổng hợp....91
4.6. Dữ liệu mở....93
5. Mô hình tích hợp và điều phối dữ liệu....97
5.1. Mô hình tích hợp và điều phối dữ liệu....98
5.2. Các phương thức chia sẻ dữ liệu....104
6. Kiến trúc an ninh dữ liệu....105
VI. KHUNG QUẢN TRỊ VÀ QUẢN LÝ DỮ LIỆU....107
1. Mục tiêu....107
2. Nguyên tắc....108
3. Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh....108
3.1. Lớp quản lý nhà nước về dữ liệu....109
3.2. Lớp quản trị dữ liệu....110
3.3. Lớp quản lý dữ liệu....118
3.4. Lớp vận hành dữ liệu....134
4. Từ điển dữ liệu....136
4.1. Mục đích....136
4.2. Nguyên tắc....137
4.3. Hệ thống từ điển dữ liệu....138
4.4. Cấu trúc và tiêu chuẩn kỹ thuật....141
4.5. Quy trình xây dựng và cập nhật....143
VII. DANH MỤC NHIỆM VỤ VÀ LỘ TRÌNH TRIỂN KHAI....146
VIII. GIẢI PHÁP QUẢN TRỊ....153
1. Tổ chức thực hiện....153
1.1. Ban Chỉ đạo về dữ liệu tỉnh....153
1.2. Sở Khoa học và Công nghệ....153
1.3. Công an tỉnh....154
1.4. Sở Tài chính....155
1.5. Các sở, ban, ngành khác và các đơn vị cấp xã của tỉnh....156

1.6. Các cơ quan, tổ chức khai thác và sử dụng dữ liệu 156
2. Nguyên tắc triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh trong triển khai ứng dụng các hoạt động quản lý, khai thác và phát triển dữ liệu của tỉnh ..157
2.1. Tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang trong triển khai ứng dụng các hoạt động quản lý, khai thác và phát triển dữ liệu của tỉnh. 157
2.2. Đảm bảo quản trị dữ liệu thống nhất 157
2.3. Chia sẻ dữ liệu mặc định; tăng cường kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu dùng chung hiệu quả, đúng mục đích 158
2.4. Thúc đẩy phát triển dữ liệu mở và tăng cường minh bạch 158
2.5. Bảo đảm an ninh dữ liệu và bảo vệ dữ liệu cá nhân 158
2.6. Duy trì, cập nhật Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang 159
3. Giải pháp về nguồn lực 159
4. Giải pháp về cơ chế, chính sách 160
5. Giải pháp về tài chính 161
PHỤ LỤC I 162
DANH MỤC DỮ LIỆU DÙNG CHUNG TỈNH AN GIANG 162
I. DỮ LIỆU CHỦ 162
1. Dữ liệu chủ quốc gia 162
2. Dữ liệu chủ tỉnh An Giang 162
II. DỮ LIỆU DANH MỤC DÙNG CHUNG 184
1. Dữ liệu danh mục dùng chung quốc gia 184
2. Dữ liệu danh mục dùng chung tỉnh An Giang 190
III. CƠ SỞ DỮ LIỆU VÀ NỀN TẢNG SỐ DÙNG CHUNG 204
1. Dữ liệu nghiệp vụ dùng chung quốc gia (CSDL dùng chung quốc gia) 204
2. Danh mục nền tảng số dùng chung quốc gia 220
2.1. Nhóm nền tảng số dùng chung quốc gia sử dụng chung cho các ngành, lĩnh vực (Nhóm A) 220
2.2. Nhóm các nền tảng số dùng chung quốc gia cho ngành, lĩnh vực (Nhóm B) 226
3. Cơ sở dữ liệu dùng chung tỉnh An Giang 244
PHỤ LỤC II 255
TIÊU CHÍ THẨM ĐỊNH TUÂN THỦ KHUNG KIẾN TRÚC DỮ LIỆU, KHUNG QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU TỈNH AN GIANG 255

MỤC LỤC HÌNH VẼ

Hình 1: Mô hình tổng thể Khung kiến trúc dữ liệu tỉnh An Giang.....22
Hình 2: Mô hình dữ liệu cơ bản 28
Hình 3: Mô hình dữ liệu về Con người 29
Hình 4: Mô hình dữ liệu về Tổ chức.....31
Hình 5: Mô hình dữ liệu về Tài sản.....32
Hình 6: Mô hình dữ liệu về Địa chính.....33
Hình 7: Mô hình dữ liệu về Địa chỉ.....34
Hình 8: Mô hình dữ liệu về Nền địa lý 35
Hình 9: Phân lớp dữ liệu dùng chung 37
Hình 10: Quy trình chia sẻ và điều phối dữ liệu 99
Hình 11: Kiến trúc an ninh dữ liệu 105
Hình 12: Mô hình khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh 109
Hình 13: Mô hình tổ chức bộ máy nhân lực dữ liệu 109
Hình 14: Mô hình tổ chức quản lý, vận hành, quản trị dữ liệu.....112
Hình 15: Sơ đồ tổng quát Hệ thống Từ điển dữ liệu tỉnh An Giang 138

GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ, TỪ VIẾT TẮT

Stt	Từ viết tắt	Giải thích
1	ATTT	An toàn thông tin
2	CNTT	Công nghệ thông tin
3	HTTT	Hệ thống thông tin
4	CSDL	Cơ sở dữ liệu
5	KHCN	Khoa học và Công nghệ
6	DVC	Dịch vụ công
7	CBCCVC	Cán bộ, công chức, viên chức
8	LGSP	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh hiện có
9	LDOP	Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp tỉnh; thực hiện các chức năng tích hợp, chia sẻ và điều phối dữ liệu theo tiêu chuẩn, đảm bảo kết nối với Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP) tới Trung tâm dữ liệu quốc gia thông qua Agent Node
10	TTHC	Thủ tục hành chính
11	UBND	Ủy ban nhân dân
12	NDXP	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia
13	NDOP	Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia
14	SOC	Trung tâm giám sát an toàn thông tin
15	IOC	Trung tâm Giám sát, điều hành thông minh
16	TSLCD	Mạng Truyền số liệu chuyên dùng
17	TTDLQG	Trung tâm dữ liệu quốc gia
18	OCOP	Chương trình mỗi xã một sản phẩm (One Commune One Product)

I. CĂN CỨ

Căn cứ Luật Giao dịch điện tử ngày 22 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Luật Lưu trữ ngày 21 tháng 6 năm 2024;

Căn cứ Luật Dữ liệu ngày 30 tháng 11 năm 2024;

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân ngày 26 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật An ninh mạng ngày 10 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Luật Trí tuệ nhân tạo ngày 10 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Luật Chuyển đổi số ngày 11 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 2 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

Căn cứ Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 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 Kế hoạch số 02-KH/BCĐTW ngày 19 tháng 6 năm 2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số về thúc đẩy chuyển đổi số liên thông, đồng bộ, nhanh, hiệu quả đáp ứng yêu cầu sắp xếp tổ chức bộ máy của hệ thống chính trị;

Căn cứ Nghị định số 137/2024/NĐ-CP ngày 23 tháng 10 năm 2024 của Chính phủ quy định về giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước và hệ thống thông tin phục vụ giao dịch điện tử;

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

Căn cứ Nghị định số 194/2025/NĐ-CP ngày 03 tháng 7 năm 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 định số 278/2025/NĐ-CP ngày 22 tháng 10 năm 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 tháng 12 năm 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 Nghị định số 224/2026/NĐ-CP ngày 24 tháng 6 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Chuyển đổi số;

Căn cứ Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01 tháng 4 năm 2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung cập nhật Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 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 quyết số 11/NQ-CP ngày 14 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung, cập nhật một số nội dung tại Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 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 Quy định số 05-QĐ/BCĐTW ngày 27 tháng 8 năm 2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số ban hành quy định về Mô hình liên thông số thống nhất, hiệu quả và quản trị dựa trên quản trị dữ liệu trong hệ thống chính trị;

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

Căn cứ Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04 tháng 11 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ 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 2629/QĐ-TTg ngày 01 tháng 12 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình phát triển Chính phủ số;

Căn cứ Quyết định số 1425/QĐ-TTg ngày 29 tháng 7 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ về ban hành Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số (phiên bản 1.0);

Căn cứ Quyết định số 2547/QĐ-UBND ngày 29 tháng 5 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang về việc ban hành Khung kiến trúc số tỉnh An Giang;

Căn cứ Quyết định số 2805/QĐ-UBND ngày 31 tháng 12 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang về việc phê duyệt Chiến lược dữ liệu của tỉnh An Giang;

Căn cứ Quyết định số 78/QĐ-BCĐ ngày 09 tháng 4 năm 2026 của Trưởng Ban Chỉ đạo về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và Đề án 06 tỉnh An Giang về việc ban hành Kế hoạch hoạt động năm 2026 của Ban Chỉ đạo;

Căn cứ Kế hoạch số 194/KH-UBND ngày 14 tháng 4 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang về phát triển dữ liệu phục vụ Chính quyền số tỉnh An Giang giai đoạn 2026 - 2027;

Căn cứ Kế hoạch số 237/KH-UBND ngày 31 tháng 12 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang về Chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh An Giang năm 2026;

Căn cứ Chương trình hành động số 02-CTr/TU ngày 22 tháng 8 năm 2025 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh An Giang thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 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 Quyết định số 2380/QĐ-UBND ngày 27 tháng 5 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang về việc kiện toàn Ban Chỉ đạo về dữ liệu tỉnh An Giang.

II. TẦM NHÌN, MỤC TIÊU VÀ PHẠM VI

1. Tầm nhìn

Đến năm 2030, tỉnh An Giang đặt mục tiêu kiến tạo một hệ sinh thái dữ liệu toàn diện, minh bạch, an toàn và có trách nhiệm, lấy dữ liệu làm tài nguyên chiến lược và nền tảng cốt lõi cho quản trị công thông minh. Toàn tỉnh vận hành trên nền tảng dữ liệu số thống nhất, liên thông và dùng chung từ cấp tỉnh đến cấp xã, đặc khu; kết nối thông suốt với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu của bộ, ngành, Trung tâm dữ liệu quốc gia và nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia, đưa An Giang trở thành địa phương số bền vững.

Là địa phương có quy mô lớn nhất vùng Đồng bằng sông Cửu Long, với không gian phát triển đặc thù trải dài từ vùng biên giới Tây Nam đến biển đảo - gồm ba đặc khu Phú Quốc, Kiên Hải, Thổ Châu - An Giang hướng tới mô hình quản trị dựa trên dữ liệu, nơi mọi

quyết định chỉ đạo, điều hành và cung cấp dịch vụ công đều dựa trên dữ liệu "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung" theo thời gian thực. Dữ liệu trở thành động lực cho năm lĩnh vực trụ cột của tỉnh - Công nghiệp; Thương mại, dịch vụ logistics, cửa khẩu; Du lịch; Nông nghiệp; Kinh tế biển - song hành cùng phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số và nâng cao chất lượng sống của người dân An Giang.

2. Mục tiêu

2.1. Mục tiêu tổng quát

Xây dựng và áp dụng thống nhất trên phạm vi toàn tỉnh Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang nhằm:

- Thiết lập bức tranh tổng thể, thống nhất về dữ liệu của tỉnh: chuẩn hóa cách tổ chức dữ liệu theo các miền và lớp dữ liệu, xác định rõ nguồn dữ liệu, mô hình dữ liệu, luồng dữ liệu, các điểm tích hợp, chia sẻ và phương thức khai thác; đồng thời định hình mô hình quản trị đi kèm - phân định vai trò, trách nhiệm, quy trình, tiêu chuẩn, quy tắc chất lượng, cơ chế phân quyền, giám sát, kiểm tra và quản lý dữ liệu theo toàn bộ vòng đời.

- Phát triển nguồn dữ liệu của tỉnh theo nguyên tắc "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung", có xuất xứ rõ ràng, được cập nhật thường xuyên và sẵn sàng tái sử dụng; qua đó chấm dứt tình trạng dữ liệu rời rạc, thiếu đồng bộ, trùng lặp, không rõ cơ quan chịu trách nhiệm hoặc chưa đủ điều kiện kết nối, chia sẻ.

- Tối ưu hiệu quả đầu tư và khai thác dữ liệu; hạn chế tối đa việc xây dựng trùng lặp cơ sở dữ liệu, phần mềm và nền tảng; yêu cầu mọi dự án chuyển đổi số phải tuân thủ một kiến trúc thống nhất, lấy dữ liệu từ nguồn chính thống và ưu tiên dùng lại các nền tảng, dịch vụ dữ liệu dùng chung sẵn có.

- Kiến tạo nền tảng dữ liệu vững chắc, tin cậy làm chỗ dựa cho công tác chỉ đạo, điều hành của lãnh đạo tỉnh và chính quyền cấp xã, đặc khu; phục vụ phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số và cung cấp dịch vụ công chất lượng cao cho người dân, doanh nghiệp; từ đó tạo ra giá trị mới, sản phẩm, dịch vụ mới và động lực mới cho phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Bảo đảm an ninh mạng, an ninh dữ liệu, bảo vệ bí mật nhà nước, bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền, lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân xuyên suốt vòng đời dữ liệu; lấy an toàn, bảo mật làm điều kiện nền tảng để dữ liệu được chia sẻ, khai thác một cách tin cậy, đúng mục đích và đúng quy định của pháp luật.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- Thiết lập kiến trúc dữ liệu mục tiêu của tỉnh: xác định rõ nguồn dữ liệu, các miền và thành phần dữ liệu, luồng dữ liệu, điểm tích hợp và hệ nền tảng lưu trữ - xử lý - phân tích - cung cấp dữ liệu; bao quát đầy đủ các lớp dữ liệu đặc tả (metadata), dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục, dữ liệu giao dịch, dữ liệu tổng hợp, dữ liệu phân tích, dữ liệu lớn và dữ liệu mở.

- Mô hình hóa dữ liệu theo sáu nhóm chức năng - nghiệp vụ thống nhất với cấp quốc gia: (1) phục vụ người dân, doanh nghiệp (TTHC, dịch vụ công); (2) phục vụ nghiệp vụ chuyên ngành, địa phương; (3) phục vụ quản lý, chỉ đạo, điều hành, xây dựng chính sách; (4) phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ; (5) phục vụ an ninh, quốc phòng, đối ngoại, trật tự an toàn xã hội; (6) dữ liệu về thể chế, chính sách.

- Chuẩn hóa và công bố danh mục dữ liệu: 100% sở, ban, ngành và Ủy ban nhân dân cấp xã, đặc khu xây dựng, cập nhật, công bố danh mục dữ liệu thuộc phạm vi quản lý; phân

định rõ dữ liệu dùng chung, dùng riêng, dữ liệu mở, dữ liệu bắt buộc chia sẻ và hạn chế chia sẻ, trên cơ sở Danh mục dữ liệu chủ, dữ liệu dùng chung và dữ liệu mở của tỉnh.

- Hoàn thiện hạ tầng và nền tảng dữ liệu: nâng cấp Trung tâm dữ liệu tỉnh và hình thành nền tảng điện toán đám mây của tỉnh đạt chuẩn kỹ thuật, kết nối với nền tảng điện toán đám mây của Chính phủ; vận hành đồng bộ Kho dữ liệu dùng chung (100% lĩnh vực được khởi tạo bộ dữ liệu theo danh mục), Cổng dữ liệu số và Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu cấp tỉnh. Phấn đấu 100% hệ thống thông tin, nền tảng số của tỉnh vận hành trên hạ tầng điện toán đám mây/trung tâm dữ liệu hiện đại.

- Kết nối, chia sẻ dữ liệu thông suốt: triển khai Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp tỉnh (LDOP); bảo đảm 100% cơ quan nhà nước của tỉnh kết nối, chia sẻ dữ liệu qua nền tảng này và liên thông với Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP), Trung tâm dữ liệu quốc gia theo nguyên tắc tối thiểu hóa trung gian kết nối.

- Chuẩn hóa theo Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia và mã định danh thống nhất: mỗi trường dữ liệu có định danh duy nhất, rõ ràng về ngữ nghĩa; bảo đảm nguyên tắc một lần tạo lập - nhiều lần sử dụng, có khả năng tương tác, tích hợp, tái sử dụng và tương thích với các chuẩn dữ liệu quốc gia.

- Hình thành một hệ thống tổ chức và phân công trách nhiệm quản trị dữ liệu xuyên suốt, gắn kết từ cấp tỉnh xuống các sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân cấp xã, đặc khu và các đơn vị liên quan. Trong đó, tách bạch hai nhóm chức năng: quản trị dữ liệu - thiên về quyết định, định hướng, ban hành chính sách và giám sát; và quản lý dữ liệu - thiên về tổ chức thực hiện, vận hành và kiểm soát thường xuyên. Trên cơ sở đó, định danh và giao cụ thể từng vai trò: cơ quan điều phối dữ liệu cấp tỉnh, chủ quản/chủ sở hữu dữ liệu, chủ dữ liệu nghiệp vụ, cán bộ quản trị dữ liệu, đơn vị vận hành kỹ thuật, đơn vị khai thác và người sử dụng dữ liệu.

- Quản lý dữ liệu một cách nhất quán trong suốt vòng đời: xây dựng và áp dụng bộ quy trình chuẩn bao trùm mọi công đoạn - từ xác định nhu cầu, thu thập, tạo lập, cập nhật, phân loại, gắn nhãn, chuẩn hóa, lưu trữ, bảo quản, xử lý, tích hợp, chia sẻ, cung cấp, khai thác, cho tới lưu trữ lịch sử và tiêu hủy dữ liệu.

- Bảo đảm an toàn, an ninh dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân và quản trị rủi ro theo nguyên tắc an toàn ngay từ thiết kế: phân loại dữ liệu theo mức độ quan trọng, nhạy cảm, bí mật và phạm vi khai thác; áp dụng phân quyền theo vai trò, xác thực mạnh, mã hóa, giám sát truy cập, chống thất thoát, sao lưu và phục hồi; triển khai bảo đảm an toàn thông tin theo mô hình và giám sát an toàn thông tin 24/7 cho các hệ thống, cơ sở dữ liệu quan trọng của tỉnh.

- Khai thác dữ liệu phục vụ chỉ đạo, điều hành, dịch vụ công và phát triển kinh tế: cung cấp dữ liệu chất lượng, kịp thời cho Hệ thống thông tin báo cáo, Trung tâm giám sát, điều hành thông minh (IOC), hệ thống hỗ trợ ra quyết định và các mô hình AI phục vụ phân tích, dự báo, cảnh báo sớm về kinh tế - xã hội, thiên tai, môi trường, giao thông, du lịch...; phấn đấu tối thiểu 80% dữ liệu kết quả giải quyết thủ tục hành chính được tái sử dụng, chia sẻ để người dân, doanh nghiệp chỉ cung cấp thông tin một lần; ứng dụng AI với 100% thủ tục hành chính đủ điều kiện cung cấp trực tuyến; phát triển dữ liệu mở với 100% sở, ban, ngành cung cấp tối thiểu một bộ dữ liệu mở, cập nhật định kỳ.

- Nâng cao mức độ trưởng thành và năng lực quản trị dữ liệu: xây dựng, hoàn thiện bộ tiêu chí đánh giá mức độ trưởng thành quản trị dữ liệu của tỉnh và từng cơ quan; đánh giá

định kỳ, công bố kết quả và gắn với trách nhiệm người đứng đầu, chỉ số đánh giá chuyển đổi số và phân bổ nguồn lực.

- Kiểm soát tuân thủ kiến trúc và hiệu quả đầu tư dữ liệu: 100% chương trình, đề án, dự án, nhiệm vụ đầu tư mới hoặc nâng cấp có thành phần dữ liệu phải được thẩm định sự phù hợp với Khung kiến trúc dữ liệu và Khung quản trị, quản lý dữ liệu của tỉnh trước khi phê duyệt, nghiệm thu và đưa vào khai thác.

3. Phạm vi áp dụng

Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang được áp dụng đối với các cơ quan, đơn vị, tổ chức và cá nhân tham gia hoạt động quản lý, khai thác, phát triển dữ liệu trên địa bàn tỉnh, bao gồm:

- Hội đồng nhân dân tỉnh, Ủy ban nhân dân tỉnh cùng các cơ quan chuyên môn trực thuộc (các Sở và cơ quan tương đương Sở); Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân cấp xã, phường, đặc khu - theo quy định tại Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15 ngày 16/6/2025 và Nghị định số 150/2025/NĐ-CP quy định tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh trực thuộc trung ương và Ủy ban nhân dân xã, phường, đặc khu;

- Đội ngũ lãnh đạo, chuyên viên và cán bộ, công chức, viên chức tại các cơ quan, đơn vị ở mọi cấp được cấp tài khoản truy cập vào các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của tỉnh;

- Các tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc tư vấn, triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang;

- Các cơ quan Đảng, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức chính trị - xã hội của tỉnh khi dùng chung hạ tầng, nền tảng, dữ liệu, ứng dụng với chính quyền tỉnh, trên cơ sở phối hợp để bảo đảm tuân thủ Khung;

- Các bộ, ngành và địa phương khác tham chiếu Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang làm cơ sở khai thác, kết nối, chia sẻ dữ liệu với tỉnh An Giang khi có nhu cầu.

III. NGUYÊN TẮC, YÊU CẦU

1. Nguyên tắc Khung kiến trúc dữ liệu

Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang được xây dựng và triển khai trên cơ sở tuân thủ các nguyên tắc sau:

1.1 Tuân thủ pháp lý và đồng bộ về kiến trúc

- Tuân thủ đầy đủ pháp luật về dữ liệu - từ phân loại dữ liệu, phân quyền và trách nhiệm của cơ quan nhà nước trong quản lý, chia sẻ, khai thác dữ liệu, đến các quy định về giao dịch điện tử, định danh điện tử, chữ ký số, bảo vệ dữ liệu cá nhân và bí mật nhà nước.

- Bảo đảm đồng bộ, thống nhất với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và Khung kiến trúc số của tỉnh; kiên quyết tránh đầu tư trùng lặp, phân tán, cục bộ.

1.2 Nền tảng mở, công nghệ hiện đại và dữ liệu là tài nguyên chiến lược

- Ưu tiên nền tảng mở và các nền tảng số dùng chung cấp quốc gia, bộ, ngành, cùng những công nghệ tiên tiến (điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, Blockchain, IoT) nhằm tăng tính tự chủ, linh hoạt và tối ưu chi phí.

- Xác định dữ liệu là tài nguyên chiến lược; từng bước tạo lập hành lang pháp lý - kỹ thuật - tài chính để dữ liệu trở thành tài sản số có giá trị kinh tế, đo lường và định giá được, có thể đưa vào giao dịch, hình thành kinh tế dữ liệu.

- Bảo đảm tính mở, khả năng liên thông và mở rộng, để dịch vụ số được cung cấp thống nhất, thông suốt giữa các cấp hành chính.

1.3 Thu thập một lần, tạo lập từ một nguồn và cập nhật liên tục

- Thu thập một lần: mỗi dữ liệu chỉ được thu thập duy nhất một lần nhằm hạn chế trùng lặp, giảm chi phí xử lý và tăng độ tin cậy; tổ chức, cá nhân chỉ phải kê khai thông tin một lần.

- Một nguồn gốc duy nhất: mỗi dữ liệu gắn với một chủ thể tạo lập, quản lý và chịu trách nhiệm, bảo đảm minh bạch trong kiểm soát, bảo mật và chia sẻ.

- Duy trì "sống" và đồng bộ: dữ liệu luôn được cập nhật chính xác, kịp thời và đồng bộ giữa các hệ thống.

1.4 Lưu trữ và quản lý dữ liệu

- Lưu trữ vừa đủ: chỉ lưu trữ ở mức cần thiết, phù hợp với chức năng, nhiệm vụ và mục đích sử dụng, tiết kiệm tài nguyên hệ thống.

- Giữ vững chất lượng: dữ liệu bảo đảm "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung", sẵn sàng cho quản lý, khai thác, phân tích và ra quyết định.

1.5 Kết nối, chia sẻ minh bạch và tối giản trung gian

- Minh bạch khi chia sẻ: công khai nguồn gốc, nội dung và phạm vi sử dụng của dữ liệu được chia sẻ.

- Chia sẻ chủ động, theo mặc định: sẵn sàng kết nối, cung cấp dữ liệu phục vụ dịch vụ công, quản lý nhà nước, chỉ đạo, điều hành và ra quyết định.

- Rút gọn trung gian kết nối: giảm tối đa khâu trung gian để dữ liệu được truyền tải nhanh, chính xác và tiết kiệm chi phí hạ tầng.

1.6 Khai thác đúng mục đích và kết thúc sử dụng theo quy định

- Đúng mục đích: dữ liệu chỉ được khai thác phục vụ quản lý nhà nước, cải cách hành chính và phát triển kinh tế - xã hội.

- Gắn với trách nhiệm: cơ quan khai thác công khai phạm vi sử dụng và chịu trách nhiệm về dữ liệu mình sử dụng.

- Kết thúc đúng quy định: khi không còn sử dụng, dữ liệu được chuyển lưu trữ lịch sử hoặc tiêu hủy theo quy định của pháp luật.

2. Yêu cầu

Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang phải đáp ứng các yêu cầu sau:

2.1 Yêu cầu bảo đảm vai trò tham chiếu và tuân thủ pháp lý

- Khung đóng vai trò là cơ sở tham chiếu để các cơ quan, đơn vị thiết kế, triển khai các cơ sở dữ liệu và hệ thống thông tin có quản lý dữ liệu, bảo đảm tuân thủ pháp luật và chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước.

- Khung phải mô tả thống nhất, đầy đủ các mặt: tổ chức thu thập, tạo lập; lưu trữ; quản trị, quản lý; kết nối, chia sẻ, điều phối; khai thác, sử dụng; phân tích, tổng hợp dữ liệu - đáp ứng đầy đủ quy định pháp luật về dữ liệu và giao dịch điện tử.

2.2 Yêu cầu phân tầng và mô hình hóa dữ liệu đầy đủ

- Thể hiện tổng thể, đầy đủ các lớp dữ liệu theo chuẩn quốc gia: dữ liệu gốc, dữ liệu đặc tả (siêu dữ liệu/metadata), dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục, dữ liệu giao dịch, dữ liệu tổng hợp, dữ liệu phân tích và dữ liệu mở.

- Mô hình hóa các khối dữ liệu gắn với chức năng, nghiệp vụ cụ thể.

- Xác định rõ nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu và các mối quan hệ kết nối giữa hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của tỉnh với Trung tâm dữ liệu quốc gia cũng như luồng điều phối dữ liệu dùng chung quốc gia.

2.3 Yêu cầu chuẩn hóa và bảo đảm khả năng tương tác

- Chuẩn hóa, mô hình hóa dữ liệu theo Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia; mỗi trường/từ vựng có định danh duy nhất, rõ ràng về ngữ nghĩa và phạm vi áp dụng.

- Bảo đảm khả năng đa tương tác, tái sử dụng và tích hợp dữ liệu giữa các hệ thống trong tỉnh, cũng như giữa cấp tỉnh với trung ương.

- Áp dụng mô hình siêu dữ liệu (metadata) dạng phân cấp, tương thích với các chuẩn dữ liệu quốc tế phổ biến để phục vụ tích hợp, chia sẻ, trao đổi dữ liệu.

2.4 Yêu cầu kết nối, chia sẻ và điều phối dữ liệu thông suốt

- Kết nối, liên thông với Trung tâm dữ liệu quốc gia và các cơ sở dữ liệu quốc gia thông qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP); ở cấp tỉnh thực hiện qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp tỉnh (LDOP).

- Bảo đảm tích hợp, kết nối đồng bộ giữa các hệ thống thông tin với các cơ sở dữ liệu quốc gia và chuyên ngành.

- Triển khai trên Mạng truyền số liệu chuyên dùng, bảo đảm thông suốt từ cấp tỉnh đến cấp xã, đặc khu.

2.5 Yêu cầu bảo đảm chất lượng dữ liệu

- Dữ liệu luôn đạt tiêu chí "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung".

- Thiết lập tiêu chí, quy trình kiểm tra, làm sạch và chuẩn hóa dữ liệu, bảo đảm khả năng chia sẻ, liên kết và tái sử dụng.

- Tuân thủ các nguyên tắc nền: thu thập một lần, một nguồn dữ liệu gốc duy nhất, cập nhật và đồng bộ liên tục.

2.6 Yêu cầu an toàn, bảo mật và kiểm soát truy cập

- Quán triệt nguyên tắc an toàn ngay từ thiết kế (security by design): mọi hệ thống thông tin và toàn bộ vòng đời dữ liệu đều được tích hợp yêu cầu an toàn, bảo mật ngay từ khâu thiết kế, thay vì bổ sung về sau.

- Bảo vệ dữ liệu theo mức độ: phân loại dữ liệu theo độ nhạy cảm và mức rủi ro làm căn cứ áp dụng biện pháp bảo vệ tương ứng; kiểm soát truy cập và phân quyền chặt chẽ, thực hiện ẩn danh hóa/giả danh hóa dữ liệu trước khi đưa ra chia sẻ, khai thác.

- Chủ động giám sát và ứng phó: duy trì năng lực giám sát, cảnh báo và xử lý sự cố dựa trên hệ thống định danh, truy vết và nhật ký hoạt động, bảo đảm mọi thao tác trên dữ liệu đều có thể kiểm tra và truy nguyên.

2.7 Yêu cầu hạ tầng và nền tảng dữ liệu hiện đại

- Hạ tầng dữ liệu hiện đại, an toàn: Trung tâm dữ liệu tỉnh phát triển theo hướng điện toán đám mây, sẵn sàng kết nối, tích hợp với nền tảng đám mây Chính phủ và Trung tâm dữ liệu quốc gia.

- Sẵn sàng ứng dụng các công nghệ số tiên tiến cho lưu trữ và xử lý dữ liệu lớn: Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn, học máy, trí tuệ nhân tạo, chuỗi khối (blockchain) và điện toán đám mây.

2.8 Yêu cầu quản trị trọn vòng đời và phân định trách nhiệm

- Xác định rõ vai trò, trách nhiệm của các chủ thể: chủ sở hữu dữ liệu, cơ quan chủ quản dữ liệu và cơ quan điều phối/khai thác dữ liệu.

- Vận hành cơ chế quản trị xuyên suốt vòng đời dữ liệu (thu thập, tạo lập - lưu trữ - chia sẻ - khai thác - kết thúc sử dụng); dữ liệu được cập nhật, kiểm định, phân quyền và khai thác hiệu quả.

- Sử dụng dữ liệu đúng mục đích, minh bạch trách nhiệm; khi kết thúc sử dụng, dữ liệu được lưu trữ lịch sử hoặc tiêu hủy theo quy định pháp luật.

2.9 Yêu cầu khai thác giá trị dữ liệu và phát triển dữ liệu mở

- Thúc đẩy khai thác tài nguyên dữ liệu một cách có kiểm soát để phục vụ cải cách hành chính, phát triển kinh tế - xã hội, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

- Cung cấp dữ liệu mở đạt chuẩn (trừ dữ liệu thuộc bí mật nhà nước), phục vụ huấn luyện và phát triển các mô hình AI ứng dụng cho kinh tế số, xã hội số; ban hành và duy trì danh mục dữ liệu mở của tỉnh.

2.10 Yêu cầu đánh giá, duy trì và cập nhật định kỳ

- Kiến trúc dữ liệu của tỉnh được rà soát, đánh giá và cập nhật định kỳ theo quy định về quản trị, quản lý dữ liệu, bảo đảm luôn phù hợp với thay đổi của Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia cũng như nhu cầu nghiệp vụ và công nghệ.

IV. HIỆN TRẠNG DỮ LIỆU

Đánh giá hiện trạng phát triển dữ liệu số, hạ tầng và kết nối dữ liệu của tỉnh An Giang tại thời điểm xây dựng Khung Kiến trúc Dữ liệu, làm cơ sở xác định khoảng cách và định hướng phát triển trong giai đoạn tiếp theo. Theo số liệu và nhận định được tổng hợp chủ yếu từ Khung kiến trúc số tỉnh An Giang ban hành kèm Quyết định số 2547/QĐ-UBND ngày 29/5/2026, Báo cáo của Sở Khoa học và Công nghệ về công tác chuyển đổi số, Báo cáo số 455/BC-UBND ngày 13/6/2026, Quyết định 2913/QĐ-UBND ban hành các Danh mục dữ liệu và các văn bản quản lý dữ liệu có liên quan.

Tỉnh An Giang hiện nay được hình thành trên cơ sở hợp nhất tỉnh An Giang (cũ) và tỉnh Kiên Giang (cũ) theo Nghị quyết số 1654/NQ-UBTVQH 15 (hiệu lực từ ngày 01/7/2025), tổ chức chính quyền địa phương 02 cấp với 102 đơn vị hành chính cấp xã (85 xã, 14 phường và 03 đặc khu Phú Quốc, Kiên Hải, Thổ Châu). Cơ quan thường trực về chuyển đổi số và quản trị dữ liệu của tỉnh là Sở Khoa học và Công nghệ. Do đó, nhiều văn bản, danh mục dữ liệu và hệ thống thông tin được đánh giá dưới đây vừa mang tính kế thừa

từ hai địa phương cũ, vừa đang trong quá trình rà soát, hợp nhất và chuẩn hóa lại theo mô hình tổ chức mới.

1. Hiện trạng phát triển dữ liệu số

1.1. Hiện trạng triển khai Cơ sở dữ liệu Quốc gia và của Bộ, ngành

Tỉnh An Giang kết nối, khai thác các cơ sở dữ liệu quốc gia, hệ thống thông tin của bộ, ngành Trung ương thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP) và Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP); Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của tỉnh được tích hợp với Cổng Dịch vụ công quốc gia. Sau hợp nhất, tỉnh đã vận hành chính thức 05 Nền tảng/Hệ thống thông tin quan trọng từ ngày 01/7/2025 (Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính; Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành; Nền tảng LGSP; Hệ thống thông tin báo cáo; Nền tảng họp trực tuyến), bảo đảm hoạt động thông suốt theo mô hình chính quyền địa phương 02 cấp.

a) Kết quả kết nối, khai thác dữ liệu

- Qua LGSP - NDXP, tỉnh đã kết nối các CSDL/hệ thống điển hình: CSDL quốc gia về dân cư; CSDL giấy phép lái xe; CSDL đăng kiểm phương tiện; CSDL đăng ký kinh doanh; CSDL quốc gia về CBCCVC; CSDL văn bản quy phạm pháp luật; hệ thống hộ tịch điện tử (gồm liên thông kết hôn, xác nhận tình trạng hôn nhân); lý lịch tư pháp (liên thông VNeID); trợ giúp xã hội; dịch vụ công thiết yếu về tài nguyên và môi trường; danh mục điện tử dùng chung và hệ thống dịch vụ công của Tổng Công ty Bưu điện Việt Nam.

- Theo lộ trình tại Nghị quyết số 214/NQ-CP ngày 23/7/2025 của Chính phủ, tỉnh đã kết nối, khai thác 02/11 CSDL trọng yếu (CSDL quốc gia về tài chính; CSDL hộ tịch) và các CSDL quốc gia, chuyên ngành: đăng kiểm phương tiện, đăng ký doanh nghiệp, đăng ký hợp tác xã, hộ tịch điện tử, lý lịch tư pháp; đồng thời đã đồng bộ, làm sạch dữ liệu đất đai về CSDL quốc gia về đất đai.

- Phục vụ cắt giảm, đơn giản hóa thành phần hồ sơ thủ tục hành chính, tỉnh rà soát danh mục 13 CSDL cần kết nối; đến tháng 6/2026 đã hoàn thành 06/13 CSDL trên LGSP (Lý lịch tư pháp; Hộ tịch điện tử; Doanh nghiệp - Hộ kinh doanh - Hợp tác xã; Đăng kiểm phương tiện; Tàu biển, thuyền viên hàng hải - gắn với đặc thù kinh tế biển, đảo của tỉnh; Học bạ, văn bằng, chứng chỉ).

b) Kết quả làm sạch, đồng bộ dữ liệu với các CSDL quốc gia

- Dân cư, định danh điện tử: thu nhận hồ sơ căn cước đạt 96,06% (3.873.445 trường hợp); đăng ký tài khoản định danh điện tử đạt 87,54%; kích hoạt đạt 92,77%.

- Doanh nghiệp: 14.288/17.572 doanh nghiệp đang hoạt động đã xác thực tài khoản định danh điện tử, đạt 81,31%.

- Đất đai: đồng bộ 1,52 triệu thửa đất; làm sạch, xác thực 1.023.412/1.065.833 chủ sử dụng, đạt 96,02%.

- Y tế: 384/385 cơ sở khám, chữa bệnh tra cứu bằng CCCD/căn cước, đạt 99,7%; 16.681.075/19.025.564 lượt tra cứu thành công.

- BHXH: xác thực 3.276.176/3.283.855 trường hợp, đạt 99,77%; chi trả không dùng tiền mặt đạt 81,89% với lương hưu, 100% với trợ cấp thất nghiệp, 99,9% với BHXH một lần.

- Giáo dục và Đào tạo: hoàn thành xây dựng dữ liệu học sinh từ lớp 1 đến lớp 12 toàn tỉnh.

c) Tồn tại và nguyên nhân

- Còn 07/13 CSDL chưa hoàn thành kết nối (giấy phép lái xe - đăng ký phương tiện; căn cước - cư trú; bảo hiểm; đấu thầu; năng lực hành nghề xây dựng; giấy chứng nhận quyền sử dụng đất; sổ sức khỏe điện tử). Đây là các CSDL có tần suất khai thác cao, liên quan trực tiếp nhiều thủ tục hành chính cấp xã, nên ảnh hưởng đến khả năng cắt giảm thành phần hồ sơ và thực hiện nguyên tắc không yêu cầu người dân cung cấp lại thông tin đã có. Nguyên nhân chủ yếu: một số CSDL quốc gia, chuyên ngành chưa cung cấp đầy đủ tài liệu kỹ thuật, thông số API, tài khoản và môi trường kiểm thử; việc đồng bộ dữ liệu giữa Cổng Dịch vụ công quốc gia, hệ thống của tỉnh và các hệ thống chuyên ngành có thời điểm chưa ổn định.

- Kết quả kết nối, làm sạch dữ liệu nêu trên là tiền đề để tỉnh chuẩn hóa, làm giàu dữ liệu địa phương theo nguyên tắc "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung" và từng bước kết nối, dịch chuyển dữ liệu về Trung tâm dữ liệu quốc gia.

1.2. Hiện trạng triển khai Cơ sở dữ liệu của tỉnh

Tỉnh An Giang hiện triển khai, sử dụng các cơ sở dữ liệu do tỉnh xây dựng, quản lý, vận hành, đồng thời kết nối, khai thác các cơ sở dữ liệu quốc gia và chuyên ngành do bộ, ngành Trung ương triển khai.

1.2.1. Cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh

Về cơ sở pháp lý, Chủ tịch UBND tỉnh đã ban hành Quyết định số 2913/QĐ-UBND ngày 24/6/2026 về Danh mục dữ liệu chủ chuyên ngành, dữ liệu dùng chung và dữ liệu mở của tỉnh An Giang (sau hợp nhất). Theo đó, Danh mục dữ liệu dùng chung của tỉnh gồm 46 tập dữ liệu, trong đó 38 tập dữ liệu được khai thác từ các hệ thống, cơ sở dữ liệu quốc gia (như cư trú, hộ tịch, lý lịch tư pháp, đăng ký doanh nghiệp, tài chính - thuế, đất đai, nền địa lý, cán bộ, công chức, viên chức, an sinh xã hội, bảo hiểm, y tế, giáo dục, đăng kiểm, đăng ký xe...) và 08 tập dữ liệu do tỉnh xây dựng, quản lý. Quyết định đồng thời quy định rõ cơ quan cung cấp dữ liệu (Nguồn), cơ quan khai thác dữ liệu (Đích) và mục đích sử dụng của từng tập dữ liệu. Đây là cơ sở pháp lý quan trọng để tổ chức quản lý, kết nối, chia sẻ và khai thác hiệu quả dữ liệu dùng chung trên địa bàn tỉnh.

Trên cơ sở danh mục, các hệ thống thông tin dùng chung được vận hành tập trung tại Trung tâm dữ liệu tỉnh, đã cấu hình theo mô hình chính quyền địa phương 02 cấp, kết quả chủ yếu:

- Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành: 20.426 tài khoản cho các sở, ban, ngành, đơn vị sự nghiệp và 102 xã, phường, đặc khu; tỷ lệ văn bản điện tử trao đổi giữa các cơ quan hành chính đạt 100%.

- Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính: tích hợp Cổng Dịch vụ công quốc gia; 7.917 tài khoản cán bộ, công chức, viên chức; đến ngày 08/12/2025 cung cấp 2.193 dịch vụ công, trong đó 1.035 dịch vụ công trực tuyến toàn trình và 1.101 dịch vụ công trực tuyến một phần.

- Chữ ký số chuyên dùng công vụ: đã cấp 20.312 chữ ký số; cấp 22.266 chữ ký số dạng ký số tập trung (RSSP) cho viên chức ngành Giáo dục, Y tế sử dụng ký số học bạ điện tử, bệnh án điện tử.

- Hệ thống thư điện tử công vụ: trên 20.000 tài khoản cho 17/17 sở, ban, ngành và 102 đơn vị cấp xã, bảo đảm 100% cơ quan, cán bộ, công chức được cấp tài khoản.

- Hệ thống thông tin báo cáo: khoảng 272 tài khoản; đã triển khai thử nghiệm Hệ thống báo cáo kinh tế - xã hội.

- Hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến: kết nối 102/102 điểm cầu UBND cấp xã và 102/102 đảng ủy cấp xã.

- Hệ thống điều hành tác nghiệp trong các cơ quan Đảng: vận hành thông suốt cả phân hệ rõ và mật, kết nối từ Trung ương đến cấp xã; 6.061 cán bộ, công chức thuộc 115 đơn vị; 100% văn bản đi phát hành điện tử có chữ ký số.

- Nền tảng LGSP làm hạ tầng kết nối, liên thông giữa các hệ thống của tỉnh.

1.2.2. Cơ sở dữ liệu chuyên ngành

Theo Quyết định số 2913/QĐ-UBND, Danh mục Dữ liệu chủ chuyên ngành gồm 54 CSDL do 11 sở, ngành của tỉnh trực tiếp xây dựng, quản lý, cấp mã định danh và chịu trách nhiệm cập nhật (không thuộc các hệ thống tập trung của bộ, ngành Trung ương), phân bổ như sau:

Stt	Cơ quan, đơn vị chủ trì	Số CSDL
1	Sở Khoa học và Công nghệ	2
2	Sở Công thương	5
3	Thanh tra tỉnh	3
4	Sở Giáo dục và Đào tạo	3
5	Sở Y tế	4
6	Sở Nông nghiệp và Môi trường	11
7	Sở Nội vụ	8
8	Sở Xây dựng	11
9	Sở Tài chính	1
10	Sở Văn hóa và Thể thao	5
11	Sở Du lịch	1
	Tổng	54

Bên cạnh đó, tỉnh nhập liệu, khai thác một số CSDL quốc gia, chuyên ngành trọng điểm của bộ, ngành với kết quả nổi bật:

- Hộ tịch điện tử: số hóa, cập nhật 5.625.798/5.625.798 dữ liệu hộ tịch lịch sử, đạt 100%; đã làm sạch 52.992/53.702 dữ liệu tình trạng hôn nhân, đạt 98,7%; chuẩn hóa, dồn trùng hồ sơ lý lịch tư pháp đạt 86,50% mã số LLTP và 87,30% phiếu thu thập thông tin.

- CBCCVC: vận hành phục vụ quản lý đội ngũ và mô hình chính quyền 02 cấp.

- Thủ tục hành chính: dữ liệu hồ sơ, kết quả lưu trữ điện tử tập trung, liên thông Kho dữ liệu điện tử của tổ chức, cá nhân trên Cổng Dịch vụ công quốc gia.

- Giáo dục: 100% cơ sở giáo dục cập nhật đầy đủ thông tin trên CSDL ngành (csdl.moet.gov.vn).

- Y tế: 377/377 cơ sở khám, chữa bệnh BHYT dùng Căn cước/VNeID thay thẻ BHYT; 100% cơ sở triển khai sổ sức khỏe điện tử trên VNeID.

- Các lĩnh vực đặc thù (Công Thương, xúc tiến thương mại số, truy xuất nguồn gốc OCOP): tiếp tục vận hành sàn thương mại điện tử, nền tảng VNeTrip, GCheck, Echeck.

Tuy nhiên, phần lớn cơ sở dữ liệu chuyên ngành hiện đang được xây dựng, quản lý phân tán tại từng đơn vị; mức độ chuẩn hóa và kết nối, chia sẻ còn hạn chế, chưa được tập trung về một đầu mối thống nhất; một số cơ sở dữ liệu và ứng dụng cần tiếp tục rà soát, chuẩn hóa, nâng cấp để bảo đảm dữ liệu "đúng - đủ - sạch - sống - thống nhất - dùng chung" và đáp ứng yêu cầu liên thông sau sắp xếp đơn vị hành chính.

1.2.3. Các nguồn dữ liệu khác

Bên cạnh các cơ sở dữ liệu dùng chung và chuyên ngành, tỉnh còn có nhiều nguồn dữ liệu bổ trợ phát sinh trong quá trình quản lý, điều hành và cung cấp dịch vụ công, bao gồm:

- Dữ liệu tổng hợp, thời gian thực phục vụ giám sát, điều hành: Trung tâm IOC tỉnh đang xây dựng/thí điểm, kế thừa dữ liệu của 02 tỉnh cũ; giám sát các lĩnh vực y tế, giáo dục, dịch vụ công, kinh tế - xã hội, văn phòng điện tử, phân tích dân cư; đầu ra chủ yếu là dashboard phục vụ lãnh đạo. Dữ liệu đưa vào IOC đã có mô hình thống nhất và từ điển dữ liệu/metadata, song IOC truy vấn trực tiếp từ hệ thống nguồn (không qua kho trung gian); chưa chia sẻ lại dữ liệu cho hệ thống khác; chưa kết nối SOC; chưa phân loại dữ liệu theo mức độ; chưa kết nối với LGSP/LDOP, Kho dữ liệu tỉnh và Cổng dữ liệu số.

- Dữ liệu do người dân, doanh nghiệp cung cấp qua dịch vụ công, thanh toán trực tuyến, VNeID và các nền tảng số: nguồn quan trọng để tái sử dụng, cắt giảm hồ sơ theo nguyên tắc cung cấp thông tin một lần.

- Dữ liệu hạ tầng viễn thông: 5.491 vị trí cột ăng ten BTS (3G: 3.261 trạm; 4G: 5.491 trạm; 5G: 1.242 trạm), bán kính phục vụ 0,77 km.

- Dữ liệu đặc thù gắn thế mạnh biển đảo, du lịch, thủy sản, logistics, biên giới: tàu cá đã nhập 9.816/9.816 tàu, đạt 100%; dữ liệu du lịch - lưu trú (Phú Quốc, Kiên Hải, Thổ Châu); nền tảng quản trị, kinh doanh du lịch, vé trực tuyến, video thực tế ảo; dữ liệu cửa khẩu, biên giới, khu kinh tế, khu công nghiệp..

Các nguồn dữ liệu nêu trên có giá trị lớn nhưng còn phân tán, chưa được quản lý thống nhất theo một kiến trúc dữ liệu tổng thể; mức độ chuẩn hóa về cấu trúc, định danh, metadata và khả năng kết nối tự động với Kho dữ liệu dùng chung còn hạn chế. Đây là yêu cầu đặt ra cần giải quyết khi triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu của tỉnh.

1.2.4. Kho dữ liệu dùng chung

Kho dữ liệu dùng chung cấp tỉnh đang được xây dựng, vận hành thí điểm, chưa vận hành chính thức, hiện đang hoàn thiện các phân hệ chức năng, kiểm thử kết nối và chuẩn hóa danh mục dữ liệu.

Kho dữ liệu do Sở Khoa học và Công nghệ quản lý, vận hành theo kiến trúc Lakehouse (Apache NiFi thu thập, xử lý dữ liệu; Python chuẩn hóa dữ liệu). Kết quả bước

đầu: đã có mô hình dữ liệu thống nhất toàn tỉnh, từ điển dữ liệu dùng chung, mã định danh thống nhất; đã chia sẻ dữ liệu qua API cho các hệ thống trong tỉnh; triển khai các biện pháp an toàn cơ bản (mã hóa, phân loại dữ liệu, phân quyền, nhật ký truy cập).

Tuy nhiện, Kho chưa bao phủ đầy đủ các CSDL chuyên ngành; chưa kết nối, khai thác dữ liệu từ CSDL quốc gia, bộ ngành; cần rà soát danh mục, chuẩn hóa mã định danh, đồng bộ dữ liệu giữa hai tỉnh cũ sau hợp nhất; chất lượng dữ liệu nguồn chưa đồng đều; nhân lực quản trị dữ liệu còn thiếu.

Việc chưa hoàn thành, đưa vào vận hành chính thức Kho dữ liệu dùng chung là hạn chế lớn của tỉnh; đây là nhiệm vụ trọng tâm giai đoạn 2026 - 2030, gắn với nâng cấp nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp tỉnh và kết nối Trung tâm dữ liệu quốc gia.

1.2.5. Cổng dữ liệu số

Tỉnh An Giang đã ban hành Danh mục dữ liệu mở và đưa Cổng dữ liệu số vào vận hành. Danh mục Dữ liệu mở ban hành tại Quyết định số 2913/QĐ-UBND gồm 23 tập dữ liệu thuộc 11 nhóm lĩnh vực (Quy hoạch và đất đai; Xây dựng và Đô thị; Kinh tế và Đầu tư; Giáo dục; Y tế; Giao thông; Văn hóa - Du lịch; Môi trường; Pháp lý và Hành chính; Khoa học và Công nghệ; Tài chính), quy định rõ cơ quan công bố và tần suất cập nhật.

Cổng dữ liệu số vận hành tại opendata.angiang.gov.vn trên nền tảng CKAN 2.10.4, metadata tương thích chuẩn DCAT, có công cụ trực quan hóa dữ liệu. Cổng chưa kết nối nhưng sẵn sàng kết nối với LGSP/LDOP khi nền tảng được nâng cấp, xây dựng.

2. Hiện trạng hạ tầng và kết nối

2.1. Trung tâm dữ liệu tỉnh

Tỉnh đã đầu tư, đưa vào vận hành Trung tâm dữ liệu tỉnh, phục vụ cài đặt, vận hành các hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh và các ứng dụng, cơ sở dữ liệu chuyên ngành; hạ tầng được duy trì hoạt động ổn định và bảo đảm an toàn thông tin. Trung tâm dữ liệu đặt tại 17 Phan Bội Châu, phường Rạch Giá, tỉnh An Giang do Sở KHCN quản lý.

- Về quy mô hạ tầng, Trung tâm dữ liệu của tỉnh An Giang hiện vận hành tự đánh giá đạt cấp độ Tier 2: Hệ thống máy chủ: 02 máy chủ phiến Synology với 08 phiến hoạt động chính, 04 phiến dự phòng, Hệ thống ảo hóa: sử dụng VMware 7.0 chính thức, VMware 6.5 cho các hệ thống tra cứu cũ, Hệ thống thiết bị sao lưu: có sao lưu tập trung, lưu trữ qua NAS, TAPE riêng biệt, Hệ thống lưu trữ: lưu trữ trên bộ thiết bị SAN HPE Nimble HF20c (HDD) và SAN DELL 1200T (SSD) phục vụ ảo hóa, Hệ thống tường lửa: cặp tường lửa ngoài FORTIGATE 1500D, cặp tường lửa trong Hillstone X7180, tường lửa email Barracuda ESG 400. Cân bằng tải: sử dụng các máy chủ ảo làm thiết bị cân bằng tải ứng dụng. Phần mềm bản quyền: ảo hóa VMware vSphere, sao lưu Acronis, Microsoft SharePoint, Microsoft Exchange, Viettel SOC. Các phần mềm bản quyền VMware vSphere, sao lưu Acronis, Microsoft SharePoint, Microsoft Exchange cần nâng cấp lên phiên bản mới.

- Hạ tầng vận hành cơ bản đáp ứng yêu cầu hoạt động liên tục: trang bị đầy đủ các Hệ thống điện nguồn, UPS; Hệ thống cáp viễn thông, Hệ thống khay cáp, Hệ thống sàn nâng, Hệ thống Phòng cháy chữa cháy, hệ thống làm mát, Hệ thống chống sét, Các hệ thống phụ trợ, giảm sát độ ẩm, giám sát môi trường.

- Về an toàn thông tin, công tác bảo đảm an toàn thông tin trên địa bàn tỉnh được triển khai theo mô hình 04 lớp; các máy chủ, máy trạm của cơ quan nhà nước được triển

khai giải pháp phòng chống mã độc tập trung và giải pháp phát hiện, phản ứng sự cố, kết nối, chia sẻ thông tin với Trung tâm Ứng cứu khẩn cấp không gian mạng Việt Nam. Tổ chức giám sát an toàn thông tin 24/7 cho các hệ thống dùng chung của tỉnh. Tỷ lệ hệ thống thông tin trong cơ quan nhà nước được phê duyệt hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn thông tin đạt 44/44, tương đương 100%.

- Tỉnh đã triển Trung tâm giám sát an toàn thông tin (SOC) được Sở Thông tin và Truyền thông đầu tư, đưa vào khai thác kể từ năm 2021

Stt	Thiết bị	ĐVT	Số lượng	Tình trạng	Ghi chú
1	Bộ điều khiển hiển thị	Bộ	1	Còn sử dụng	Phần cứng
2	Màn hình giám sát, kích thước 46	Cái	27	Còn sử dụng	Phần cứng
3	Máy tính	Bộ	10	Còn sử dụng	Phần cứng
4	Máy chủ DELL R540	Cái	3	Còn sử dụng	Phần cứng
5	Các vật tư, phụ kiện phục vụ hoạt động	Gói	1	Còn sử dụng	Phần cứng
6	VCS-Ajiant: Phần mềm giám sát bất thường trên Endpoint. VCS-NSM: Phần mềm giám sát bất thường ở lớp mạng.	Gói	1	Hết hạn bản quyền, được thay thế bằng giải pháp BKAV	Phần mềm
7	VCS-SDM: Phần mềm phát hiện các hình thức tấn công, các bất thường theo các use-case Data Mining	Gói	1	Hết hạn hỗ trợ kỹ thuật	Phần mềm
8	VCS-CyM: Phần mềm thu thập và phân tích sự kiện an ninh SIEM	Gói	1	Hết hạn hỗ trợ kỹ thuật	Phần mềm

Từ năm 2021 đến năm 2023, Trung tâm dữ liệu đã được tích hợp vào giải pháp SOC các tính năng: phân tích log từ thiết bị tường lửa, phân tích log từ switch thông qua giao thức mirror port, lưu trữ log máy chủ ảo bằng EDR Agent...và tập trung báo cáo tự động về Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia (NCSC). Cụ thể:

- Tại TTDL: tổng cộng giám sát khoảng 80 máy chủ ảo thuộc các hệ thống thông tin tỉnh Kiên Giang cũ (Cổng TTĐT tỉnh/xã, Thư điện tử công vụ, Quản lý tên miền dùng chung,), 2 thiết bị tường lửa hãng Fortinet, 2 thiết bị chuyển mạch Trung tâm hãng HPE.

- Các thiết bị đầu cuối toàn tỉnh: hơn 5000 thiết bị được giám sát, có 3000 thiết bị thường xuyên kết nối, duy trì gửi cảnh báo.

- Hằng tháng, cảnh báo được gửi tự động đến NCSC và được NCSC thu nhập, thống kê, báo cáo trong bảng tin chung.

Tính đến thời điểm hiện tại, thiết bị phần cứng vẫn còn hoạt động chưa phát sinh hư hỏng. Đối với phần mềm, phần mềm VCS-Ajiant (EDR) hết bản quyền sử dụng đã được Sở đã đầu tư thay thế bằng phần mềm BKAV Endpoint Secure. Phần mềm VCS-SDM, VCS-CyM vẫn còn được khai thác, chủ yếu lưu trữ nhật ký từ các máy chủ ảo, thiết bị

tường lửa vào SIEM để thống kê, báo cáo. Do hết hạn kỹ thuật nên việc kết nối máy chủ ảo, thiết bị mới rất hạn chế, không nhận được hỗ trợ từ hãng, không nhận bản cập nhật phần mềm, dữ liệu tham chiếu cũ.

2.2. Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP)

Tỉnh đã xây dựng và đưa vào vận hành chính thức Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP), đặt tại Trung tâm dữ liệu tỉnh, do Sở Khoa học và Công nghệ quản lý, vận hành. Nền tảng thực hiện kết nối liên thông, khai thác, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống, phần mềm trong nội bộ tỉnh và với bộ, ngành Trung ương thông qua NDXP, bảo đảm tuân thủ Khung kiến trúc Chính phủ số Việt Nam và Kiến trúc chính quyền điện tử/chính quyền số của tỉnh; đáp ứng yêu cầu đồng bộ cơ sở dữ liệu địa phương về cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia khi có yêu cầu.

Nền tảng LGSP của tỉnh đã đáp ứng các yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật của nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung cấp tỉnh (Phiên bản 1.0). UBND tỉnh đã ban hành Quyết định số 56/2024/QĐ-UBND ngày 01/11/2024 về Quy chế quản lý, vận hành và khai thác nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu tỉnh An Giang.

Thông qua LGSP, tỉnh đã kết nối các hệ cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin điển hình trên NDXP. Bên cạnh đó, nền tảng LGSP mới của tỉnh (sau hợp nhất) đã hoàn thành kết nối, khai thác 06/13 cơ sở dữ liệu phục vụ cắt giảm, đơn giản hóa thành phần hồ sơ thủ tục hành chính.

Về định hướng, để đáp ứng yêu cầu kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc và kết nối với Trung tâm dữ liệu quốc gia, tỉnh xác định nhu cầu nâng cấp, phát triển nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp tỉnh với đầy đủ chức năng tích hợp - phân phối - điều phối dữ liệu, bảo đảm liên thông với nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia; toàn bộ cơ sở dữ liệu dùng chung và chuyên ngành của tỉnh phải kết nối, chia sẻ thông qua nền tảng dùng chung, không thiết lập kết nối riêng lẻ, phân tán ngoài nền tảng.

2.3. Hạ tầng mạng

2.3.1. Hạ tầng truyền dẫn hữu tuyến

Hạ tầng truyền dẫn hữu tuyến phục vụ hoạt động của các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh cơ bản đáp ứng yêu cầu, cụ thể theo Quyết định số QĐ 2547/QĐ-UBND an hành Khung kiến trúc số tỉnh An Giang và Báo cáo Sở KHCN: Internet cáp quang tốc độ cao đã đến 100% trung tâm xã, phường, đặc khu; 100% các khu công nghiệp, doanh nghiệp, trường học, bệnh viện có kết nối Internet phục vụ công tác quản lý, điều hành;100% cơ quan nhà nước của tỉnh có mạng cục bộ (LAN) và được kết nối mạng Internet, mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng và Nhà nước;

- Hiện trạng mạng LAN: LAN Sở KHCN và LAN Trung tâm Chuyển đổi số An Giang (trụ sở nhà trạm của Trung tâm dữ liệu tỉnh)

- Hiện trạng mạng Internet: Sở KHCN: 01 Kênh, Trung tâm Chuyển đổi số An Giang: 02 kênh leaseline: VNPT, Viettel, tốc độ 300Mbs và 01 kênh Internet doanh nghiệp: VNPT, tốc độ 500Mbs.

- Hiện trạng mạng TSLCD: Mạng Truyền số liệu chuyên dùng T78, 100Mbs kênh gom, 10Mbs các kênh điểm, VNPT, Cục Bưu điện trung ương có 120 kênh toàn tỉnh: (102 điểm cấp xã, 16 điểm sở, ban, ngành và Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh, 01 kênh

gom tại Trung tâm dữ liệu tỉnh, 01 kênh liên tỉnh tại DC Tân Thuận) Nhà cung cấp VNPT thuộc đơn đơn vị quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ

- Mạng truyền số liệu chuyên dùng được duy trì, nâng cao năng lực, mở rộng kết nối, giám sát, kiểm soát truy cập tập trung, bảo đảm ổn định, thông suốt, kết nối từ cấp tỉnh đến cấp xã phục vụ chính quyền số;

- Hạ tầng mạng nội bộ tại UBND các xã, phường, đặc khu được nâng cấp, mở rộng, bảo đảm hoạt động thông suốt phục vụ mô hình chính quyền 02 cấp.

2.3.2. Hạ tầng truyền dẫn vô tuyến

- Internet cáp quang tốc độ cao đã được phủ tới 100% trung tâm xã, phường, đặc khu; Internet băng rộng di động 3G/4G phủ sóng đến 100% khu phố, khóm, ấp. Tỷ lệ phủ mạng Internet băng rộng cố định và 3G/4G đạt 100% các xã toàn tỉnh.

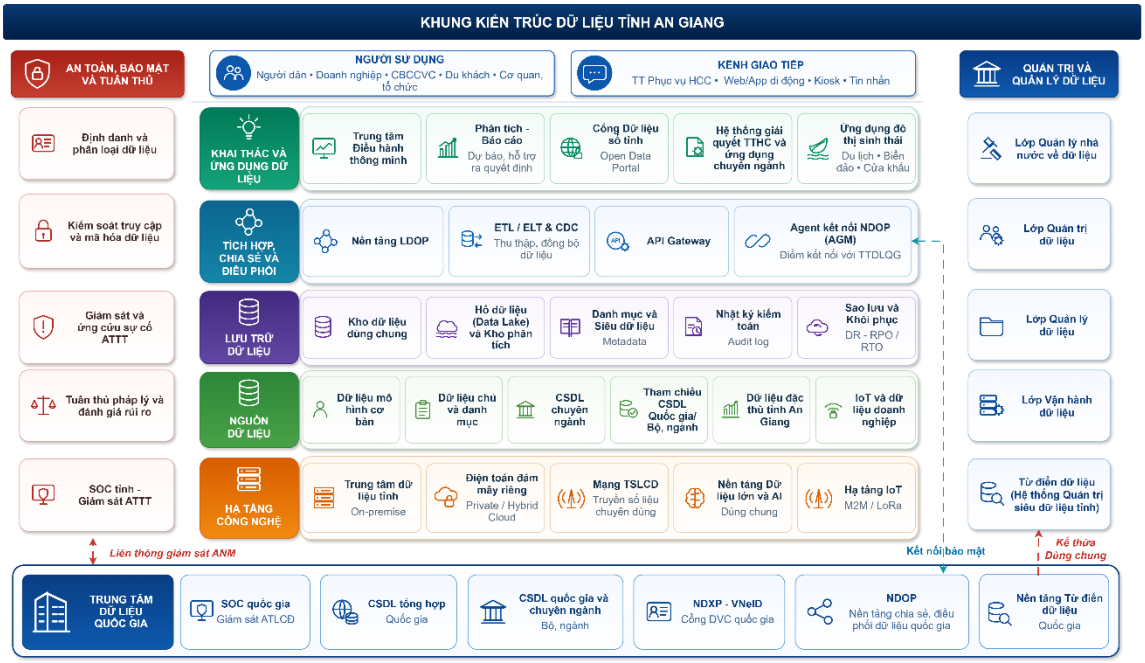
-Toàn tỉnh hiện có 5.491 vị trí cột ăng ten thu phát sóng thông tin di động (BTS), bán kính phục vụ đạt 0,77 km. Trong đó, số trạm thu phát sóng thông tin di động 3G là 3.261 trạm, 4G là 5.491 trạm, 5G là 1.242 trạm. Trạm thu phát sóng thông tin di động 5G đạt 22,6%/ vị trí thu phát sóng được triển khai tại các khu vực trọng điểm, bao gồm: các khu dân cư; cụm công nghiệp; các khu vực biên đảo, khu sản xuất - chế biến; khu vực cửa khẩu, giao thương biên giới; bệnh viện, cơ sở y tế, trường học; khu du lịch; trung tâm hành chính.

- Hạ tầng viễn thông đáp ứng nhu cầu kết nối tốc độ cao phục vụ công tác chỉ đạo điều hành của các cơ quan Đảng và Nhà nước, đồng thời phục vụ nhu cầu thông tin liên lạc của người dân và doanh nghiệp.

Tuy nhiên, do đặc thù địa bàn rộng, có khu vực biển đảo (đặc khu Phú Quốc, Kiên Hải, Thổ Châu), biên giới và vùng sâu, một số đơn vị cấp xã còn khó khăn về hạ tầng, trang thiết bị công nghệ thông tin; một số khu vực còn cần tiếp tục đầu tư để xóa điểm lõm sóng, bảo đảm điều kiện tiếp cận dịch vụ số.

V. KHUNG KIẾN TRÚC DỮ LIỆU TỈNH AN GIANG

1. Sơ đồ tổng quát Khung kiến trúc dữ liệu tỉnh An Giang



Hình 1: Mô hình tổng thể Khung kiến trúc dữ liệu tỉnh An Giang

Mô hình kiến trúc dữ liệu tỉnh An Giang được xây dựng trên cơ sở kế thừa và tuân thủ các khung, tiêu chuẩn và định hướng chung ở cấp quốc gia, bao gồm Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị và quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung (phiên bản 1.0), đồng thời tuân thủ Khung kiến trúc số tỉnh An Giang và bám sát các mục tiêu, nhiệm vụ chuyển đổi số và yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Việc xây dựng mô hình nhằm tạo lập một môi trường dữ liệu thống nhất trong toàn tỉnh, trong đó dữ liệu được chuẩn hóa, quản lý xuyên suốt vòng đời, kết nối thông suốt giữa các cơ quan, đơn vị, chia sẻ đúng thẩm quyền, bảo đảm an toàn và được khai thác hiệu quả phục vụ quản lý nhà nước, chỉ đạo điều hành và cung cấp dịch vụ số.

Mô hình tổng thể gồm 05 lớp chức năng, bao gồm: Khai thác và ứng dụng dữ liệu; Tích hợp, chia sẻ và điều phối dữ liệu; Lưu trữ dữ liệu; Nguồn dữ liệu; Hạ tầng công nghệ. Trong đó, lớp hạ tầng công nghệ đóng vai trò nền tảng kỹ thuật, cung cấp tài nguyên tính toán, lưu trữ, mạng truyền số liệu, điện toán đám mây, nền tảng dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo và hạ tầng kết nối IoT cho toàn bộ kiến trúc. Trên nền tảng đó, dữ liệu được vận hành theo chu trình khép kín từ hình thành, thu thập, xử lý, lưu trữ đến khai thác và cung cấp cho người sử dụng. Bên cạnh các lớp chức năng, mô hình có 02 trụ cột xuyên suốt là An toàn, bảo mật và tuân thủ và Quản trị, quản lý dữ liệu. Trụ cột an toàn, bảo mật và tuân thủ bảo đảm dữ liệu được định danh, phân loại, kiểm soát truy cập, mã hóa, giám sát, sao lưu, khôi phục và xử lý sự cố theo quy định. Trụ cột quản trị và quản lý dữ liệu thiết lập các cơ chế, chính sách, vai trò, trách nhiệm và công cụ cần thiết để quản lý chất lượng dữ liệu, dữ liệu chủ, dữ liệu tham chiếu, danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu, từ điển dữ liệu và vòng đời dữ liệu. Hai trụ cột này không hoạt động độc lập mà được áp dụng đồng bộ đối với tất cả các lớp, hệ thống và luồng trao đổi dữ liệu trong kiến trúc. Phía trên các lớp chức năng là nhóm Người sử dụng và Kênh giao tiếp, thể hiện các đối tượng thụ hưởng và phương thức tiếp cận dữ liệu, thông tin và dịch vụ số của tỉnh. Phía dưới mô hình là khối Trung tâm dữ liệu quốc gia và các nền tảng, hệ thống dữ liệu quốc gia mà tỉnh thực hiện kết nối.

Thông qua mô hình này, dữ liệu được xác định là một tài sản quan trọng của tỉnh, được tổ chức theo nguyên tắc "Đúng, Đủ, Sạch, Sống, Thống nhất, Dùng chung". Kiến trúc tạo nền tảng để hình thành các nguồn dữ liệu tin cậy, nâng cao chất lượng chỉ đạo điều hành dựa trên dữ liệu, cải thiện hiệu quả cung cấp dịch vụ công, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và hỗ trợ phát triển đồng bộ chính quyền số, kinh tế số và xã hội số trên địa bàn tỉnh An Giang.

1.1. Lớp người sử dụng và kênh giao tiếp

Đây là lớp tiếp xúc trực tiếp giữa hệ sinh thái dữ liệu của tỉnh với các đối tượng khai thác, sử dụng và thụ hưởng dữ liệu, thông tin và dịch vụ số. Lớp này trả lời hai câu hỏi cơ bản: ai sử dụng dữ liệu và dữ liệu, thông tin, dịch vụ được cung cấp qua kênh nào.

- Người sử dụng: các nhóm người sử dụng chính bao gồm:

+ Người dân: khai thác dữ liệu và dịch vụ để thực hiện thủ tục hành chính, tra cứu thông tin, theo dõi tình trạng giải quyết hồ sơ, sử dụng dữ liệu mở, tiếp nhận thông báo, cảnh báo và các tiện ích số phục vụ đời sống. Người dân đồng thời là chủ thể cung cấp dữ liệu thông qua hồ sơ thủ tục hành chính, phản ánh, kiến nghị, đánh giá mức độ hài lòng và các giao dịch số với cơ quan nhà nước.

+ Doanh nghiệp, hợp tác xã và hộ kinh doanh: sử dụng dữ liệu phục vụ hoạt động đầu tư, sản xuất, kinh doanh, thực hiện thủ tục hành chính, tiếp cận thông tin quy hoạch, đất đai, thị trường, du lịch, logistics, nông nghiệp, thủy sản và các chính sách hỗ trợ. Doanh nghiệp cũng có thể cung cấp hoặc chia sẻ dữ liệu với tỉnh theo thỏa thuận và quy định pháp luật.

+ Cán bộ, công chức, viên chức: sử dụng dữ liệu để xử lý công việc chuyên môn, giải quyết thủ tục hành chính, tổng hợp báo cáo, giám sát tình hình thực hiện nhiệm vụ, phân tích dữ liệu và hỗ trợ hoạt động chỉ đạo, điều hành. Quyền truy cập của nhóm này được xác định theo vị trí việc làm, chức năng, nhiệm vụ và phạm vi dữ liệu được giao quản lý.

+ Lãnh đạo các cấp: khai thác báo cáo, bảng điều hành, cảnh báo, kết quả phân tích và dự báo để theo dõi tình hình kinh tế - xã hội, giám sát tiến độ thực hiện nhiệm vụ và ra quyết định dựa trên dữ liệu.

+ Du khách: tiếp cận thông tin về điểm đến, dịch vụ lưu trú, giao thông, lễ hội, di sản, môi trường, thời tiết, an toàn du lịch và các tiện ích du lịch thông minh trên địa bàn tỉnh.

+ Cơ quan, tổ chức bao gồm các sở, ban, ngành, UBND cấp xã, các cơ quan trong hệ thống chính trị, đơn vị sự nghiệp, tổ chức xã hội và các đơn vị có liên quan: khai thác dữ liệu theo thẩm quyền để thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước, phối hợp liên ngành và cung cấp dịch vụ cho người dân, doanh nghiệp.

- Kênh giao tiếp: dữ liệu, thông tin và dịch vụ được cung cấp thông qua các kênh giao tiếp chính sau:

+ Trung tâm Phục vụ hành chính công và Bộ phận Một cửa: là kênh hỗ trợ trực tiếp, giúp người dân và doanh nghiệp thực hiện thủ tục hành chính, tra cứu thông tin và tiếp nhận kết quả.

+ Cổng Dịch vụ công quốc gia và ứng dụng VneID: là các kênh giao tiếp số chủ yếu đối với người dân, doanh nghiệp và tổ chức. Các kênh này hỗ trợ định danh, xác thực điện tử, nộp hồ sơ, nhận thông báo, theo dõi tiến độ và tiếp nhận kết quả điện tử.

+ Cổng thông tin điện tử, cổng dữ liệu số, web và ứng dụng di động: cung cấp thông tin chính thống, dữ liệu mở, bản đồ, tiện ích chuyên ngành và các dịch vụ số của tỉnh.

+ Kiosk và điểm hỗ trợ số tại cộng đồng: hỗ trợ tra cứu, nộp hồ sơ và sử dụng dịch vụ số đối với người chưa có thiết bị cá nhân hoặc chưa thành thạo kỹ năng số.

+ Tin nhắn SMS, thông báo trên ứng dụng, thư điện tử và các kênh thông báo điện tử: được sử dụng để cung cấp thông tin về tiến độ xử lý hồ sơ, lịch hẹn, kết quả giải quyết, cảnh báo và các thông tin cần thiết khác.

1.2. Nguồn dữ liệu

Là nơi dữ liệu được tạo lập, cập nhật và quản lý bởi cơ quan hoặc chủ thể có thẩm quyền. Dữ liệu được tạo lập một lần tại nguồn chính thống và được sử dụng lại nhiều lần. Mỗi dữ liệu nền tảng phải có một cơ quan chịu trách nhiệm chính về tạo lập, cập nhật và cung cấp.

- 06 miền dữ liệu cơ bản: là các miền dữ liệu nền tảng dùng để liên kết dữ liệu giữa các ngành, lĩnh vực bao gồm Con người (lấy làm trung tâm), Tổ chức, Tài sản, Địa chính, Địa chỉ và Nền địa lý - làm trục liên kết dữ liệu toàn tỉnh.

- Dữ liệu chủ và Dữ liệu danh mục dùng chung của tỉnh: các tập dữ liệu nền tảng được dùng thống nhất, mỗi tập có cơ quan chủ quản và phạm vi chia sẻ rõ ràng.

- CSDL chuyên ngành các sở, ban, ngành: cơ sở dữ liệu chuyên ngành được hình thành từ hoạt động nghiệp vụ của các sở, ban, ngành và địa phương trong từng lĩnh vực quản lý. Các cơ sở dữ liệu này bao gồm thông tin về đối tượng quản lý, hồ sơ, giao dịch, quy trình xử lý, giấy phép, kết quả giải quyết và dữ liệu phát sinh trong quá trình cung dịch vụ như Đất đai, tài nguyên và môi trường; Xây dựng, nhà ở và quy hoạch; Y tế và hồ sơ sức khỏe; Giáo dục và đào tạo; Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản; Giao thông và vận tải; Văn hóa, thể thao và du lịch; Lao động, việc làm và an sinh xã hội; Tài chính, ngân sách và tài sản công; Tư pháp, hộ tịch và chứng thực; Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo;…

- Dữ liệu tham chiếu, kế thừa từ CSDL quốc gia và CSDL Bộ, ngành: khai thác, đối soát dữ liệu từ các CSDL quốc gia (dân cư, đất đai, doanh nghiệp…) qua NDXP/NDOP thay vì tạo lập trùng lặp.

- Dữ liệu đặc thù tỉnh An Giang: Biên giới, cửa khẩu, xuất nhập khẩu và thương mại biên mậu; Biển, đảo, đặc khu, cảng biển, cảng cá và nuôi biển; Du lịch, di sản, lễ hội, văn hóa tâm linh và văn hóa cộng đồng; Logistics đường bộ, đường thủy, đường biển và hàng không; Tài nguyên nước, sông, kênh, hồ, xâm nhập mặn và ngập lụt; Môi trường, đa dạng sinh học và các khu bảo tồn; Quy hoạch, khu kinh tế, khu công nghiệp và dự án đầu tư;…

- Dữ liệu IoT và dữ liệu doanh nghiệp:

+ Dữ liệu IoT được tạo ra từ cảm biến, camera, trạm quan trắc, thiết bị đo, thiết bị điều khiển và các hệ thống máy như dữ liệu về Quan trắc môi trường, nước, không khí và thời tiết; Giám sát giao thông, bãi đỗ xe và phương tiện; Chiếu sáng, điện, nước và hạ tầng đô thị; Camera an ninh và giám sát hiện trường; Thiết bị nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản; Giám sát tàu thuyền, cảng và logistics; Cảnh báo cháy, ngập, sạt lở và thiên tai.

+ Dữ liệu doanh nghiệp có thể được cung cấp từ doanh nghiệp viễn thông, điện lực, cấp nước, vận tải, du lịch, logistics, thương mại điện tử và các đơn vị cung cấp dịch vụ thiết yếu.

1.3. Khai thác và ứng dụng dữ liệu

Lớp này chuyển dữ liệu đã được tích hợp, chuẩn hóa và lưu trữ thành thông tin, báo cáo, cảnh báo, tri thức và các dịch vụ dữ liệu có giá trị. Đây là lớp trực tiếp phục vụ công tác quản lý nhà nước, chỉ đạo điều hành, giải quyết thủ tục hành chính, cung cấp dữ liệu mở và phát triển các ứng dụng số phục vụ Chính quyền số, kinh tế số, xã hội số.

- Trung tâm Giám sát, điều hành thông minh (IOC): tổng hợp dữ liệu từ nhiều ngành, lĩnh vực để cung cấp cái nhìn toàn cảnh, trực quan và kịp thời cho lãnh đạo tỉnh. IOC thực hiện các chức năng chính như tổng hợp chỉ tiêu kinh tế - xã hội; kết quả giải quyết thủ tục hành chính; tình hình an sinh xã hội, môi trường, giao thông, du lịch và các lĩnh vực trọng điểm; Trực quan hóa dữ liệu dưới dạng dashboard, biểu đồ, bản đồ số và bảng cảnh báo; Theo dõi dữ liệu theo thời gian thực hoặc gần thời gian thực; Cảnh báo sớm khi chỉ tiêu

vượt ngưỡng, có dấu hiệu bất thường hoặc có nguy cơ không hoàn thành kế hoạch; Hỗ trợ lãnh đạo theo dõi nhiệm vụ, điều phối nguồn lực và ra quyết định dựa trên dữ liệu.

- Phân tích - Báo cáo - Dự báo và hỗ trợ ra quyết định: công cụ phân tích, thống kê, báo cáo và dự báo, hỗ trợ ra quyết định trên nền tảng BI và trí tuệ nhân tạo (AI/ML).

- Cổng Dữ liệu số tỉnh: công bố, chia sẻ dữ liệu mở của tỉnh cho người dân, doanh nghiệp và cộng đồng khai thác.

- Hệ thống giải quyết TTHC và ứng dụng nghiệp vụ chuyên ngành: hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính thực hiện tiếp nhận, xử lý, theo dõi và trả kết quả hồ sơ; quản lý biểu mẫu điện tử, quy trình điện tử, thanh toán trực tuyến, phản ánh kiến nghị và đánh giá chất lượng phục vụ. Các ứng dụng chuyên ngành hỗ trợ nghiệp vụ quản lý trong các lĩnh vực như đất đai, xây dựng, y tế, giáo dục, nông nghiệp, môi trường, giao thông, tài chính, văn hóa, du lịch, tư pháp, lao động và an sinh xã hội.

- Ứng dụng đặc thù của tỉnh: các ứng dụng phục vụ Du lịch thông minh; Quản lý biển, đảo, cảng - logistic, tàu thuyền, nuôi biển và môi trường biển, kinh tế biển; Quản lý biên giới, cửa khẩu và thương mại biên mậu; Quan trắc môi trường, tài nguyên nước, ngập lụt, sạt lở, hạn hán và xâm nhập mặn; Đô thị thông minh và giám sát chuyên ngành.

1.4. Tích hợp, chia sẻ và điều phối dữ liệu

Đây là lớp trung gian kết nối nguồn dữ liệu, các kho dữ liệu và các ứng dụng khai thác. Lớp này bảo đảm dữ liệu được thu thập, chuyển đổi, chuẩn hóa, đồng bộ, cung cấp và điều phối theo cơ chế thống nhất; hạn chế tối đa việc thiết lập các kết nối điểm - điểm riêng lẻ giữa các hệ thống.

- Nền tảng LDOP - Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu tỉnh: thực hiện các chức năng tích hợp, chia sẻ, điều phối xuyên suốt với Nền tảng NDOP thông qua thành phần bảo mật điểm kết nối Agent Node (AGN).

- ETL/ELT và CDC: công cụ thu thập, xử lý và đồng bộ dữ liệu từ nhiều nguồn về kho dữ liệu.

+ ETL - Extract, Transform, Load thực hiện trích xuất dữ liệu từ nguồn, chuyển đổi và làm sạch trước khi nạp vào kho đích. ETL phù hợp với dữ liệu cần được kiểm soát chặt chẽ trước khi đưa vào Kho dữ liệu dùng chung.

+ ELT - Extract, Load, Transform thực hiện trích xuất và nạp dữ liệu vào hồ dữ liệu trước, sau đó mới xử lý, chuyển đổi trong môi trường lưu trữ. ELT phù hợp với dữ liệu lớn, dữ liệu đa định dạng hoặc dữ liệu cần lưu giữ bản gốc để phục vụ nhiều mục đích xử lý khác nhau.

+ CDC - Change Data Capture nhận biết các bản ghi mới, thay đổi hoặc bị xóa tại hệ thống nguồn và chỉ đồng bộ phần dữ liệu thay đổi. CDC giúp giảm tải đường truyền, rút ngắn thời gian cập nhật và hỗ trợ đồng bộ gần thời gian thực.

- API Gateway/ Data Services: cung cấp và quản lý các dịch vụ dữ liệu, giao diện API theo kiến trúc hướng dịch vụ (SOA/Microservices).

- Agent node kết nối NDOP (AGN): điểm kết nối bảo mật giữa LDOP tỉnh với NDOP - Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia (TTDLQG).

1.5. Lưu trữ dữ liệu

Lớp này tổ chức lưu trữ dữ liệu an toàn, có cấu trúc và theo vòng đời, bảo đảm dữ liệu có thể được tìm kiếm, truy xuất, phân tích, chia sẻ, sao lưu, phục hồi và truy vết.

- Kho dữ liệu dùng chung: là nơi tích hợp và lưu trữ dữ liệu đã được làm sạch, chuẩn hóa và tổ chức theo các chủ đề dùng chung của toàn tỉnh, làm nền tảng cho báo cáo, dashboard điều hành, phân tích xu hướng, dự báo và ra quyết định.

- Hồ dữ liệu (Data Lake) và Kho phân tích: lưu trữ khối lượng lớn dữ liệu ở trạng thái gốc hoặc ít biến đổi, bao gồm dữ liệu có cấu trúc, bán cấu trúc và phi cấu trúc phục vụ phân tích chuyên sâu.

- Danh mục và Siêu dữ liệu (Metadata): lưu trữ thông tin mô tả về tài nguyên dữ liệu của tỉnh (dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục dùng chung, dữ liệu giao dịch/ chuyên ngành, dữ liệu tổng hợp, dữ liệu mở).

- Nhật ký kiểm toán (Audit log): ghi nhận lịch sử truy cập, xử lý dữ liệu phục vụ quản trị, truy vết và đánh giá tuân thủ.

- Sao lưu và Khôi phục sau thảm họa (DR): bảo đảm dữ liệu có thể được phục hồi khi xảy ra lỗi phần cứng, lỗi phần mềm, thao tác nhầm, tấn công mạng, mất dữ liệu hoặc thảm họa thông qua hệ thống backup và DR theo chỉ tiêu RPO/RTO.

1.6. Hạ tầng công nghệ

Là nền tảng kỹ thuật cho toàn bộ kiến trúc, cung cấp tài nguyên tính toán, lưu trữ, kết nối mạng, nền tảng dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo và hạ tầng thu nhận dữ liệu hiện trường.

- Trung tâm dữ liệu tỉnh (On-premise): cung cấp hạ tầng vật lý và logic để vận hành các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, nền tảng tích hợp và kho dữ liệu quan trọng của tỉnh.

- Nền tảng điện toán đám mây (Private/Hybrid Cloud): cung cấp khả năng cấp phát tài nguyên tính toán, lưu trữ và nền tảng theo nhu cầu; giúp rút ngắn thời gian triển khai, tăng khả năng mở rộng và nâng cao hiệu quả sử dụng hạ tầng. Private Cloud phù hợp với hệ thống nội bộ, dữ liệu nhạy cảm và các ứng dụng cần mức kiểm soát cao. Hybrid Cloud kết hợp hạ tầng tại Trung tâm dữ liệu tỉnh với các môi trường đám mây phù hợp, cho phép phân bổ hệ thống theo yêu cầu bảo mật, tải xử lý và chi phí.

- Hạ tầng mạng TSLCD: Mạng truyền số liệu chuyên dùng cung cấp kết nối an toàn và ổn định giữa các cơ quan nhà nước, Trung tâm dữ liệu tỉnh, UBND cấp xã và các hệ thống Trung ương, cáp quang phủ rộng và mạng di động 4G - 5G, tách biệt với Internet công cộng cho kết nối nội bộ.

- Nền tảng Dữ liệu lớn và AI dùng chung: hạ tầng dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung cho các cơ quan, đơn vị của tỉnh.

- Hạ tầng IoT (NB-IoT/LoRa): mạng kết nối cảm biến phục vụ đô thị thông minh và thu thập dữ liệu hiện trường (chiếu sáng, cấp nước, quan trắc…).

1.7. An toàn, bảo mật và tuân thủ

Là trụ cột xuyên suốt toàn bộ kiến trúc, các yêu cầu bảo vệ phải được áp dụng từ khi dữ liệu được tạo lập, truyền nhận, xử lý, lưu trữ, chia sẻ, khai thác cho đến khi lưu trữ lịch sử hoặc hủy bỏ.

- Định danh và phân loại dữ liệu: gán mã định danh duy nhất, chuẩn hóa siêu dữ liệu và gán nhãn, phân loại dữ liệu theo mức độ mật và phạm vi chia sẻ làm cơ sở để xác định nơi lưu trữ, thời hạn lưu giữ, quyền truy cập, phương thức chia sẻ, mức mã hóa, yêu cầu sao lưu và cơ chế giám sát.

- Kiểm soát truy cập và mã hóa dữ liệu: phân quyền truy cập theo vai trò/thuộc tính, mã hóa dữ liệu khi lưu trữ và truyền nhận, che giấu và ẩn danh (masking) dữ liệu nhạy cảm; đáp ứng yêu cầu của Luật An ninh mạng và Nghị định 356/2025/NĐ-CP về bảo vệ dữ liệu cá nhân.

- Giám sát và ứng cứu sự cố ATTT: ghi nhật ký, theo dõi, phát hiện và cảnh báo rủi ro, sự cố an toàn thông tin; sẵn sàng quy trình ứng cứu, xử lý sự cố.

- Tuân thủ pháp lý và đánh giá rủi ro: bảo đảm tuân thủ Luật Dữ liệu, Luật An ninh mạng, Luật bảo vệ dữ liệu cá nhân và bí mật nhà nước; định kỳ kiểm tra, đánh giá an toàn.

- SOC tỉnh - Trung tâm điều hành, giám sát an toàn, an ninh mạng: trung tâm điều hành, giám sát an toàn, an ninh mạng cấp tỉnh, liên thông giám sát với SOC quốc gia để bảo đảm an toàn cho toàn bộ hạ tầng thông tin từ Trung ương đến địa phương theo đúng quy định Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia.

1.8. Quản trị và quản lý dữ liệu

Là trục dọc xuyên suốt, thiết lập cơ chế tổ chức, chính sách, tiêu chuẩn, trách nhiệm và công cụ để dữ liệu được quản lý thống nhất trong toàn tỉnh. Trụ cột này bảo đảm mỗi tập dữ liệu đều trả lời được các câu hỏi: dữ liệu thuộc phạm vi quản lý của ai, ai tạo lập, ai chịu trách nhiệm chất lượng, ai được khai thác, sử dụng cho mục đích nào, được chia sẻ bằng cách nào và được lưu giữ trong bao lâu.

- Lớp Quản lý nhà nước về dữ liệu: thực hiện chức năng hoạch định, điều phối, kiểm tra và giám sát hoạt động dữ liệu trên phạm vi toàn tỉnh, bao gồm các thành phần: Ban Chỉ đạo dữ liệu tỉnh, chiến lược dữ liệu, hệ thống pháp lý - chính sách và hoạt động giám sát của Nhà nước.

- Lớp Quản trị dữ liệu: thiết lập quyền quyết định, vai trò và trách nhiệm đối với dữ liệu, bao gồm các thành phần: mô hình tổ chức và phân định trách nhiệm (chỉ đạo, quản lý, chủ quản, vận hành kỹ thuật), hệ thống tiêu chuẩn - quy trình và xây dựng văn hóa dữ liệu.

- Lớp Quản lý dữ liệu: thực hiện các hoạt động chuyên môn trong toàn bộ vòng đời dữ liệu, bao gồm các thành phần: quản lý chất lượng dữ liệu, kiến trúc tổng thể, dữ liệu chủ và danh mục dùng chung, điều phối chia sẻ, chỉ số KPI/KQI, kho và phân tích, dịch vụ dữ liệu.

- Lớp Vận hành dữ liệu: tổ chức vận hành dữ liệu theo vòng đời và quản lý hạ tầng kỹ thuật phục vụ quản trị dữ liệu.

- Hệ thống Quản trị siêu dữ liệu tỉnh: chuẩn hóa khái niệm, mô tả và quản trị siêu dữ liệu (nghiệp vụ - kỹ thuật - vận hành) của tỉnh trên cơ sở áp dụng Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia.

1.9. Kết nối với Trung tâm dữ liệu quốc gia

Về mặt kiến trúc, Trung tâm Dữ liệu quốc gia là một khối bên ngoài có quan hệ trao đổi dữ liệu hai chiều với tỉnh. Dữ liệu của tỉnh kết nối với TTDLQG theo nguyên tắc thống

nhất, an toàn và bắt buộc thông qua nền tảng NDOP theo Nghị định số 278/2025/NĐ-CP, không thiết lập các kết nối riêng lẻ, phân tán ngoài nền tảng.

- Luồng kết nối: hệ thống và CSDL của tỉnh được tích hợp, chuẩn hóa, điều phối qua Nền tảng LDOP, sau đó kết nối ra bên ngoài thông qua thành phần AGN (Agent Node) - điểm kết nối bảo mật của tỉnh - tới Nền tảng NDOP tại TTDLQG. Tại Trung tâm dữ liệu quốc gia, dữ liệu được tích hợp với các thành phần chính:

- NDOP - Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia: đầu mối tích hợp, phân phối và chia sẻ dữ liệu giữa tỉnh với quốc gia.

- CSDL tổng hợp quốc gia: kho dữ liệu tổng hợp dùng chung ở cấp quốc gia.

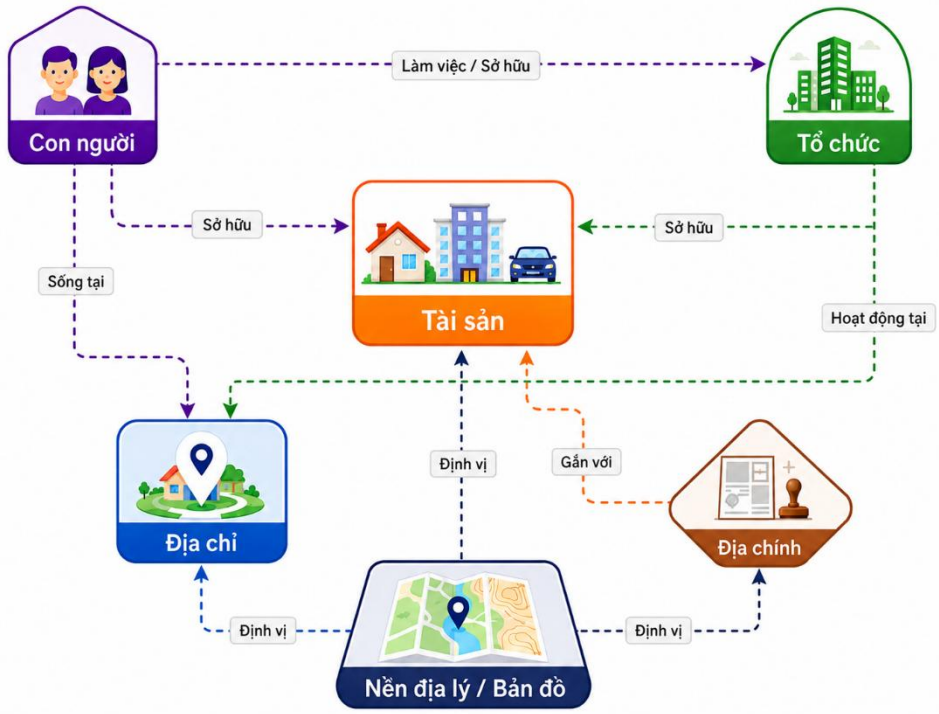
- CSDL quốc gia và CSDL chuyên ngành bộ, ngành: nguồn dữ liệu để tỉnh kế thừa, tham chiếu và đối soát.

- NDXP, VNeID, Cổng DVC quốc gia: các nền tảng, hệ thống quốc gia mà tỉnh liên thông để cung cấp dịch vụ và chia sẻ dữ liệu.

- SOC quốc gia: Trung tâm giám sát ATKGM quốc gia, liên thông giám sát an ninh mạng với SOC tỉnh.

Như vậy, tỉnh vừa cung cấp dữ liệu lên phục vụ CSDL tổng hợp quốc gia, vừa khai thác ngược các CSDL, dịch vụ quốc gia; đồng thời trục An toàn của tỉnh (SOC tỉnh) liên thông giám sát an ninh mạng với SOC quốc gia (đường Liên thông giám sát ANM), bảo đảm an toàn xuyên suốt.

2. Mô hình dữ liệu cơ bản



Hình 2: Mô hình dữ liệu cơ bản

Mô hình dữ liệu cơ bản của tỉnh An Giang được xây dựng trên cơ sở kế thừa Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia (Quyết định số 2439/QĐ-TTg) và Thông tư số 08/2025/TT-BCA của Bộ Công an về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc thông điệp dữ liệu trao đổi với

Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia. Theo đó, tỉnh tham chiếu 06 miền dữ liệu cơ bản làm nền tảng cho việc tổ chức, kết nối và chia sẻ dữ liệu. Cụ thể như sau:

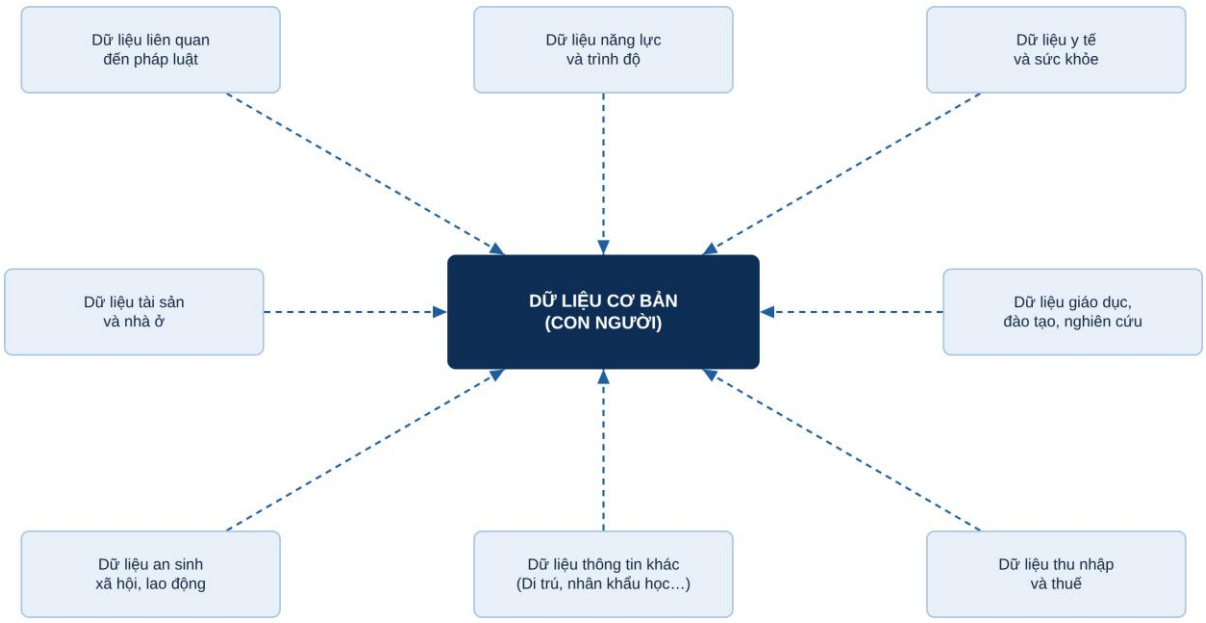
- Dữ liệu về Con người;
- Dữ liệu về Tổ chức;
- Dữ liệu về Tài sản;
- Dữ liệu về Địa chính;
- Dữ liệu về Địa chỉ;
- Dữ liệu Nền địa lý.

Con người và Tổ chức là các chủ thể tham gia hoạt động kinh tế - xã hội; Tài sản là đối tượng của quan hệ sở hữu, quản lý và sử dụng; Địa chính phản ánh thửa đất và không gian đất đai; Địa chỉ chuẩn hóa cách xác định nơi chốn; Nền địa lý cung cấp hệ tham chiếu không gian dùng chung.

2.1. Dữ liệu về Con người

Dữ liệu về Con người là miền dữ liệu trung tâm của toàn bộ mô hình dữ liệu cơ bản. Định danh cá nhân là "khóa" liên kết dữ liệu con người với các miền Tổ chức, Tài sản, Địa chỉ, phục vụ định danh, xác thực, giải quyết thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công và hoạch định chính sách an sinh - xã hội. Đây cũng là nguồn dữ liệu chủ có giá trị tham chiếu cao nhất, dùng chung xuyên suốt các hệ thống.

Dữ liệu về Con người bao gồm dữ liệu về chủ thể là con người và các dữ liệu liên quan đến chủ thể đó như dân cư, bảo hiểm, y tế và an sinh xã hội, giáo dục và đào tạo, lao động, việc làm, hộ tịch, và thu thập tối đa thông tin các lĩnh vực khác như vi phạm hành chính, thuế, thu nhập cá nhân.



Hình 3: Mô hình dữ liệu về Con người

Mô hình dữ liệu về Con người gồm các nhóm sau:

(1) Dữ liệu cơ bản: Dữ liệu cơ bản là hạt nhân của mô hình dữ liệu về Con người, bao gồm thông tin nhận diện và đặc điểm cơ bản của cá nhân, như thông tin định danh, nhân thân, tình trạng cư trú, thông tin liên hệ và các thông tin cơ bản khác dùng để xác định một con người trong hệ thống dữ liệu của tỉnh.

(2) Dữ liệu năng lực và trình độ: Bao gồm trình độ học vấn, trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp, chứng chỉ, bằng cấp, kinh nghiệm và các năng lực được cơ quan có thẩm quyền công nhận. Dữ liệu được dùng cho tuyển dụng, bố trí nguồn nhân lực, đào tạo lại và phát triển thị trường lao động.

(3) Dữ liệu giáo dục, đào tạo và nghiên cứu: Bao gồm quá trình học tập, kết quả đào tạo, văn bằng, chứng chỉ, hoạt động nghiên cứu, nhiệm vụ khoa học và kết quả đổi mới sáng tạo gắn với cá nhân. Nhóm dữ liệu phục vụ quản lý người học, phát triển nhân lực, đánh giá chất lượng giáo dục và hình thành hồ sơ năng lực số theo quy định.

(4) Dữ liệu y tế và sức khỏe: Phản ánh tình trạng sức khỏe, quá trình khám chữa bệnh, tiêm chủng, bảo hiểm y tế, khuyết tật và việc sử dụng dịch vụ y tế. Đây là nhóm dữ liệu có mức độ nhạy cảm cao; tỉnh chỉ khai thác theo nhiệm vụ được giao, thực hiện tối thiểu hóa dữ liệu, phân quyền chặt chẽ và ưu tiên dữ liệu tổng hợp khi phục vụ chỉ đạo, điều hành.

(5) Dữ liệu thu nhập và thuế: Bao gồm thông tin đăng ký thuế, nghĩa vụ và tình hình thực hiện nghĩa vụ thuế, các nguồn thu nhập được quản lý theo pháp luật và thông tin phục vụ chính sách tài chính, an sinh.

(6) Dữ liệu tài sản và nhà ở: Mô tả quan hệ của cá nhân với nhà ở, phương tiện, tài sản công hoặc tư, quyền sở hữu, quyền sử dụng và nghĩa vụ liên quan.

(7) Dữ liệu an sinh xã hội và lao động: Phản ánh quá trình tham gia và thụ hưởng chính sách xã hội, bảo hiểm, trợ giúp xã hội, người có công, tình trạng việc làm, quá trình lao động, giấy phép lao động và các thông tin phục vụ quản lý thị trường lao động. Nhóm dữ liệu này hỗ trợ xác định đúng đối tượng, giảm kê khai lặp lại và đánh giá hiệu quả chính sách trên địa bàn.

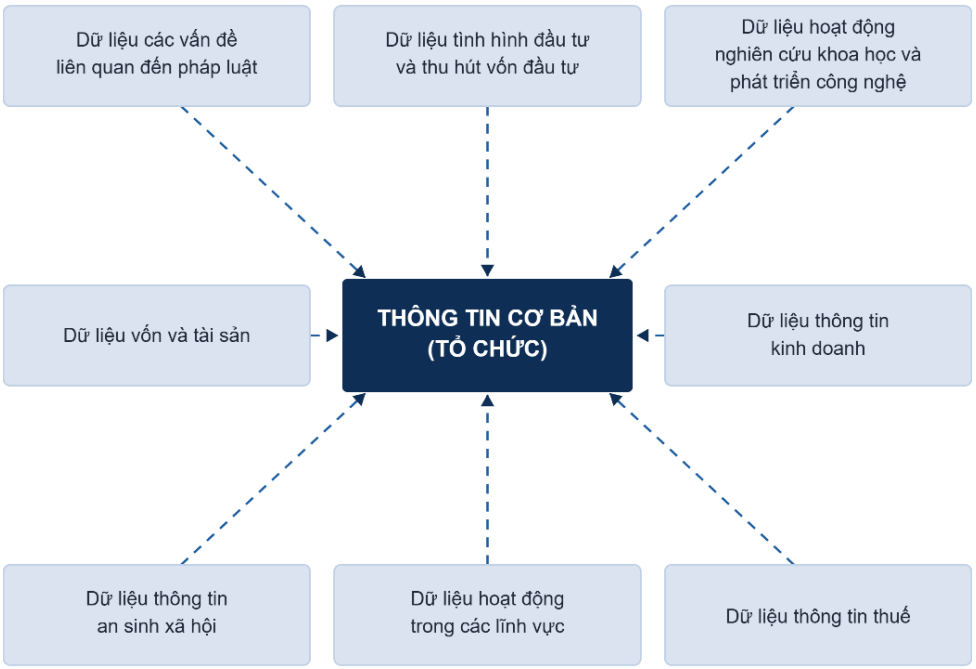
(8) Dữ liệu liên quan đến pháp luật: Bao gồm các sự kiện và trạng thái pháp lý phát sinh khi cá nhân tham gia quan hệ dân sự, hành chính, tư pháp hoặc chấp hành quyết định của cơ quan có thẩm quyền. Việc thu thập, chia sẻ và hiển thị phải đúng mục đích, đúng phạm vi, có thời hạn và áp dụng mức bảo vệ cao đối với thông tin nhạy cảm.

(9) Dữ liệu thông tin khác: Là các thuộc tính hoặc quan hệ bổ sung chưa thuộc các nhóm trên nhưng cần thiết cho một nhiệm vụ quản lý cụ thể, ví dụ đặc điểm dân số, di chuyển hoặc quan hệ tham gia tổ chức. Mỗi nội dung bổ sung phải có định nghĩa, cơ quan chủ quản, căn cứ xử lý, thời hạn lưu giữ và quy tắc chia sẻ trước khi đưa vào sử dụng.

2.2. Dữ liệu về Tổ chức

Dữ liệu về Tổ chức là miền dữ liệu chủ mô tả các pháp nhân trong nền kinh tế - xã hội, bao gồm doanh nghiệp, cơ quan nhà nước và các loại hình tổ chức khác. Miền dữ liệu này được hình thành và tổng hợp từ nhiều nguồn: dữ liệu đăng ký doanh nghiệp, dữ liệu định danh tổ chức, dữ liệu doanh nghiệp cùng các dữ liệu chuyên ngành khác liên quan đến hoạt động của tổ chức. Trong mô hình, Thông tin cơ bản của tổ chức giữ vai trò trung tâm, là khóa”để liên kết với các nhóm dữ liệu còn lại và tham chiếu tới các miền dữ liệu khác như Con người, Tài sản, Địa chỉ.

Miền dữ liệu này phục vụ quản lý nhà nước về doanh nghiệp, đầu tư, thuế, lao động - an sinh xã hội; hỗ trợ giám sát tuân thủ pháp luật; cung cấp thông tin minh bạch phục vụ môi trường kinh doanh; đồng thời là nền tảng để chia sẻ, dùng chung dữ liệu tổ chức giữa các cơ quan trong tỉnh và đồng bộ về Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia.



Hình 4: Mô hình dữ liệu về Tổ chức

Mô hình dữ liệu về Tổ chức gồm các nhóm sau:

(1) Dữ liệu cơ bản: Là thành phần lõi trung tâm, bao gồm các thông tin nhận diện và thông tin nền tảng của tổ chức, như mã định danh, tên, loại hình, cơ quan chủ quản, mã số thuế, ngày thành lập, tình trạng hoạt động, địa chỉ trụ sở, người đại diện và thông tin liên hệ. Đây là điểm nối dùng chung cho cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp, doanh nghiệp, hợp tác xã và các tổ chức khác.

(2) Dữ liệu liên quan đến pháp luật và tuân thủ: Phản ánh tư cách pháp lý, giấy phép, điều kiện hoạt động, quyết định của cơ quan có thẩm quyền, vi phạm và tình trạng chấp hành quy định.

(3) Dữ liệu tình hình đầu tư và thu hút vốn đầu tư: Bao gồm nhà đầu tư, dự án đầu tư, địa điểm thực hiện, quy mô, tiến độ, nguồn vốn, hình thức đầu tư và tình trạng xử lý thủ tục. Nhóm dữ liệu hỗ trợ theo dõi danh mục dự án, đánh giá hiệu quả thu hút đầu tư và liên kết với dữ liệu đất đai, quy hoạch, xây dựng, môi trường.

(4) Dữ liệu hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ: Mô tả nhiệm vụ khoa học và công nghệ, kết quả nghiên cứu, hoạt động chuyển giao, sở hữu trí tuệ, cơ sở ươm tạo, doanh nghiệp khoa học công nghệ và quan hệ hợp tác của tổ chức. Dữ liệu phục vụ theo dõi năng lực đổi mới sáng tạo và khai thác kết quả nghiên cứu.

(5) Dữ liệu thông tin kinh doanh: Bao gồm ngành nghề, giấy phép hoạt động, chỉ tiêu tài chính, kết quả kinh doanh và các thông tin cần thiết để đánh giá tình trạng hoạt động của tổ chức.

(6) Dữ liệu thông tin an sinh xã hội: Phản ánh quy mô nhân lực, cơ cấu lao động, việc tuyển dụng, sử dụng lao động, tham gia bảo hiểm và thực hiện nghĩa vụ đối với người lao động. Nhóm này liên kết với miền Con người qua mã định danh và quan hệ làm việc, không sao chép toàn bộ hồ sơ cá nhân.

(7) Dữ liệu thông tin thuế: Bao gồm thông tin đăng ký thuế, nghĩa vụ thuế, phí, lệ phí, tình trạng thực hiện nghĩa vụ ngân sách và các khoản phải nộp khác. Dữ liệu là căn cứ đối soát trong giải quyết thủ tục, đánh giá tuân thủ và hỗ trợ quản lý tài chính công theo quy định.

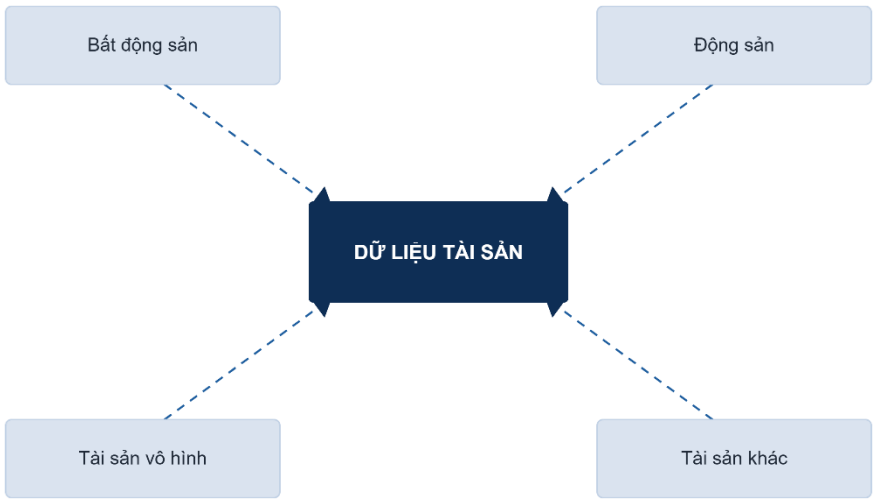
(8) Dữ liệu vốn và tài sản: Mô tả vốn điều lệ, vốn góp, quan hệ sở hữu, tài sản do tổ chức sở hữu hoặc quản lý và thông tin tín dụng được phép khai thác. Các đối tượng tài sản được tham chiếu sang miền Tài sản; tổ chức chỉ duy trì quan hệ sở hữu, quản lý, khai thác hoặc bảo đảm.

(9) Dữ liệu hoạt động trong các lĩnh vực: Là dữ liệu đặc thù phản ánh chức năng, nhiệm vụ và hoạt động của tổ chức trong từng lĩnh vực như y tế, giáo dục, nông nghiệp, du lịch, vận tải, cấp nước, cảng, logistics hoặc dịch vụ công.

2.3. Dữ liệu về Tài sản

Dữ liệu về Tài sản là miền dữ liệu chủ mô tả các đối tượng tài sản trong nền kinh tế - xã hội, gồm bất động sản, động sản, tài sản vô hình và các loại tài sản khác. Đây là dữ liệu lấy chính đối tượng tài sản làm trung tâm, ghi nhận đặc điểm, tình trạng và các quyền gắn với tài sản; từ đó liên kết với chủ thể sở hữu, sử dụng (thuộc miền Con người, Tổ chức) và với vị trí không gian của tài sản (thuộc miền Địa chính, Địa chỉ).

Miền dữ liệu này là cơ sở để xác lập, chứng minh quyền sở hữu và quyền sử dụng đối với tài sản, đồng thời xác định các nghĩa vụ tài chính gắn liền; phục vụ công tác đăng ký tài sản, giao dịch bảo đảm, quản lý phương tiện, thu thuế và các khoản thu liên quan đến tài sản, bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ, cũng như cung cấp thông tin minh bạch cho các giao dịch dân sự, kinh tế. Dữ liệu tài sản có quan hệ chặt chẽ với miền Địa chính (đối với bất động sản gắn với thửa đất) và được đồng bộ, dùng chung phục vụ quản lý nhà nước đa ngành.



Hình 5: Mô hình dữ liệu về Tài sản

Mô hình dữ liệu về Tài sản gồm các nhóm sau:

(1) Bất động sản: Là nhóm dữ liệu về các tài sản không di dời được, bao gồm các dữ liệu về nhà ở, công trình xây dựng, công trình ngầm và tài sản khác gắn liền với đất; các quyền, hạn chế quyền, giấy tờ pháp lý và nghĩa vụ tài chính có liên quan. Thông tin thửa đất và hình học không gian được tham chiếu từ miền Địa chính để tránh duy trì nhiều hình học khác nhau cho cùng một đối tượng.

(2) Động sản: Là nhóm dữ liệu về các tài sản có thể di dời được, bao gồm dữ liệu về phương tiện giao thông đường bộ, đường thủy, đường sắt, máy móc, thiết bị và các tài sản có thể di chuyển khác thuộc diện quản lý.

(3) Tài sản vô hình: Là nhóm dữ liệu về các tài sản không có hình thái vật chất nhưng có giá trị và được pháp luật bảo hộ, bao gồm các dữ liệu về quyền sở hữu công nghiệp, quyền đối với giống cây trồng, quyền tác giả, quyền liên quan và các quyền tài sản phi vật chất khác được pháp luật công nhận.

(4) Tài sản khác: Bao gồm các loại tài sản chưa thuộc ba nhóm trên, trong đó có thể có di sản văn hóa hoặc tài sản thuộc sở hữu chung của gia đình, dòng họ, cộng đồng.

2.4. Dữ liệu về Địa chính

Dữ liệu về Địa chính là miền dữ liệu nền tảng mô tả đất đai theo đơn vị cơ bản là ô, thửa đất, gồm cả thông tin thuộc tính (đặc điểm pháp lý, hành chính, kinh tế của thửa đất) và thông tin không gian (ranh giới, vị trí, hình thể trên bản đồ). Đây là dữ liệu lấy thửa đất làm trung tâm, gắn kết chặt chẽ giữa lớp thuộc tính và lớp không gian; từ đó liên kết với miền Tài sản (bất động sản gắn với thửa đất), miền Địa chỉ và miền Nền địa lý (yếu tố vị trí, không gian).

Miền dữ liệu này là cơ sở cho toàn bộ công tác quản lý nhà nước về đất đai: đăng ký, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, lập và cập nhật hồ sơ địa chính, định giá đất, quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất và giải quyết các giao dịch, tranh chấp về đất đai. Dữ liệu địa chính cũng cung cấp thông tin đầu vào cho các bài toán về bất động sản, thuế đất, đầu tư và quản lý tài nguyên; đồng thời được đồng bộ, dùng chung phục vụ quản lý đa ngành và chia sẻ về Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia.

Hình 6: Mô hình dữ liệu về Địa chính

Mô hình dữ liệu về Địa chính tỉnh gồm các thành phần:

(1) Dữ liệu thuộc tính đất đai: Là nhóm thông tin mô tả các đặc điểm phi không gian của thửa đất, bao gồm số hiệu tờ bản đồ, số thửa, diện tích, loại đất, mục đích và thời hạn sử dụng, nguồn gốc sử dụng, chủ thể có quyền và các thuộc tính quản lý khác.

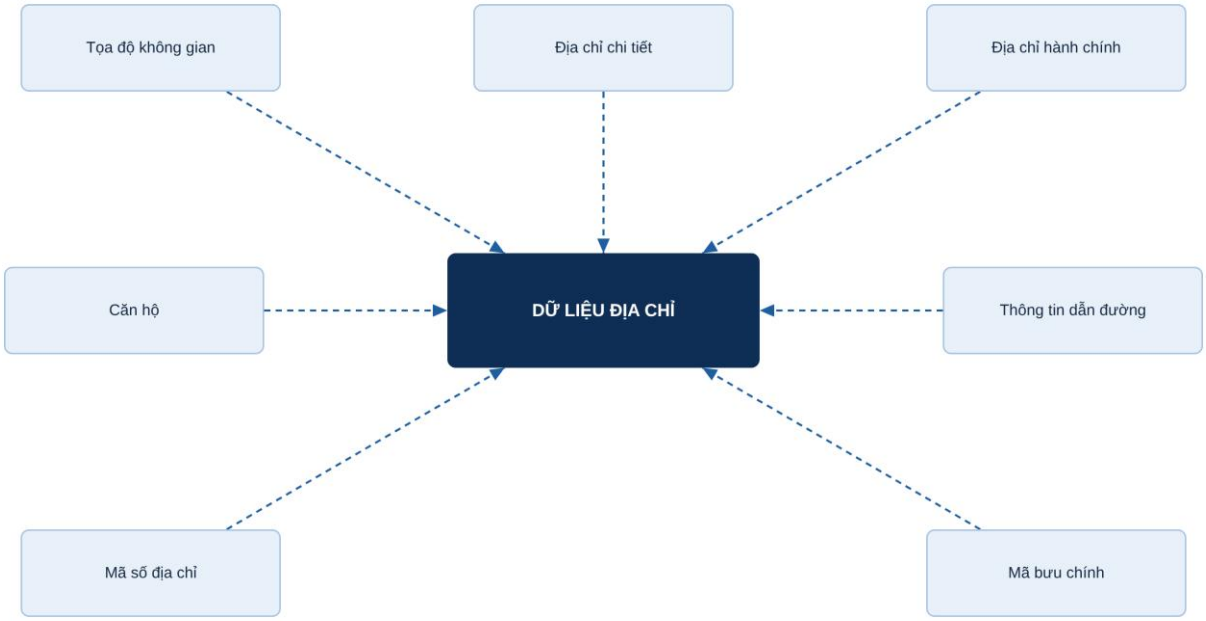
(2) Dữ liệu không gian đất đai: Là nhóm thông tin mô tả vị trí, ranh giới, hình thể của thửa đất trên không gian và các đặc trưng không gian liên quan đến chất lượng, giá trị

của đất; phục vụ hiển thị bản đồ, phân tích không gian và quản lý đất đai theo vùng. Bao gồm các thông tin về không gian địa chính (ranh giới, tọa độ, hình thể thửa đất); thông tin không gian về giá đất; dữ liệu về chất lượng đất và tiềm năng đất đai theo vùng kinh tế - xã hội; dữ liệu về thoái hóa đất, ô nhiễm đất theo vùng kinh tế - xã hội; và dữ liệu về xử lý, bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất theo vùng kinh tế - xã hội.

2.5. Dữ liệu về Địa chỉ

Dữ liệu về Địa chỉ là miền dữ liệu chuẩn hóa và định danh vị trí của các địa điểm - đường xá, khu vực, công trình, căn hộ… kèm theo thông tin tọa độ không gian. Đây là dữ liệu lấy địa điểm làm trung tâm, mã hóa địa chỉ theo một chuẩn thống nhất và gắn địa chỉ với tọa độ thực tế trên bản đồ. Nhờ đó, miền Địa chỉ đóng vai trò "điểm neo" kết nối các chủ thể (Con người, Tổ chức) và các đối tượng (Tài sản, thửa đất) với vị trí cụ thể trong không gian, đồng thời liên kết chặt với miền Nền địa lý và Địa chính.

Miền dữ liệu này bảo đảm mọi địa chỉ được định danh và mã hóa thống nhất, tránh trùng lặp, sai lệch giữa các hệ thống; phục vụ giải quyết thủ tục hành chính và cung cấp dịch vụ công gắn với địa chỉ, hỗ trợ bưu chính, giao nhận, dẫn đường và các ứng dụng bản đồ số, đồng thời là nền tảng để chuẩn hóa dữ liệu địa chỉ dùng chung, chia sẻ giữa các cơ quan và đồng bộ về Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia.



Hình 7: Mô hình dữ liệu về Địa chỉ

Mô hình dữ liệu về Địa chỉ tỉnh bao gồm các thành phần chính sau:

(1) Mã địa chỉ số: Là định danh duy nhất cho một địa điểm, giữ vai trò "khóa" để tham chiếu và liên kết địa chỉ giữa các hệ thống một cách thống nhất. Mã phải ổn định trong suốt vòng đời đối tượng, có thể tra cứu và ánh xạ với địa chỉ hành chính, địa chỉ chi tiết, mã bưu chính và tọa độ.

(2) Địa chỉ hành chính: Bao gồm các thông tin về đơn vị hành chính gắn với vị trí của đối tượng, như tỉnh, phường, xã, đặc khu và các cấp hành chính có liên quan theo tổ chức địa giới hành chính.

(3) Địa chỉ chi tiết: Là nhóm thông tin xác định vị trí của địa chỉ theo hệ thống đơn vị hành chính, phục vụ quản lý và tra cứu theo địa giới hành chính. Bao gồm các thông tin

mô tả cụ thể vị trí của đối tượng, như số nhà, tên đường, tổ, khu vực, cụm dân cư, tên tòa nhà, tầng hoặc các yếu tố mô tả chi tiết khác để xác định chính xác địa điểm.

(4) Mã bưu chính: Là nhóm thông tin mô tả cụ thể một địa điểm ở mức chi tiết nhất, giúp xác định chính xác điểm cần đến trong thực tế. Bao gồm các thông tin về mã định danh bưu chính gắn với khu vực, địa bàn hoặc địa chỉ cụ thể theo quy định của hệ thống bưu chính.

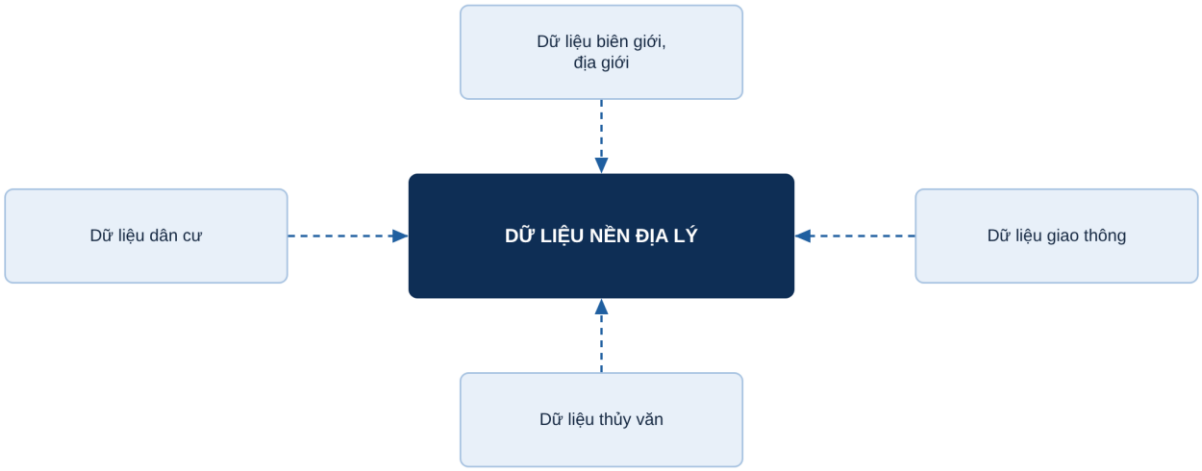
(5) Thông tin căn hộ và công trình: Là nhóm thông tin mô tả địa chỉ ở mức chi tiết bên trong các công trình nhà chung cư, cao tầng. Bao gồm các thông tin về mã căn hộ, số căn, tòa nhà, tầng, khu chung cư, khu nhà ở và các thông tin chi tiết khác liên quan đến địa chỉ của căn hộ trong các công trình nhà ở nhiều tầng, nhiều căn.

(6) Thông tin dẫn đường: Là nhóm thông tin phục vụ định tuyến, dẫn đường và quản lý giao thông gắn với địa chỉ, mô tả đặc điểm của làn đường và các quy định trên đường. Bao gồm các dữ liệu hỗ trợ xác định lộ trình, hướng tiếp cận, vị trí kết nối giao thông, mốc nhận biết hoặc các thông tin khác phục vụ việc tìm kiếm, tiếp cận địa chỉ trong thực tế.

(7) Tọa độ không gian: Là nhóm thông tin gắn địa chỉ với vị trí chính xác trên bề mặt Trái Đất, làm cầu nối giữa địa chỉ và các ứng dụng bản đồ, không gian. Bao gồm các thông tin về vị trí địa lý của địa chỉ hoặc địa điểm trong không gian, như kinh độ, vĩ độ, tọa độ bản đồ hoặc các thông tin định vị khác.

2.6. Dữ liệu Nền địa lý

Dữ liệu Nền địa lý là miền dữ liệu không gian nền tảng, mô tả các yếu tố địa lý, địa hình và môi trường theo vị trí trên bề mặt Trái Đất - gồm khu dân cư, biên giới - địa giới, hệ thống thủy văn và mạng lưới giao thông. Đây là lớp dữ liệu "khung nền" dùng chung cho tất cả các miền dữ liệu có yếu tố vị trí. Miền Nền địa lý liên kết chặt với miền Địa chính (thửa đất) và miền Địa chỉ (tọa độ, vị trí địa điểm).



Hình 8: Mô hình dữ liệu về Nền địa lý

Mô hình dữ liệu Nền địa lý bao gồm các thành phần dữ liệu chính sau:

(1) Dữ liệu dân cư: Là nhóm dữ liệu không gian phản ánh sự phân bố các khu dân cư và các công trình gắn với đời sống dân cư trên lãnh thổ; phục vụ quy hoạch, quản lý đô thị - nông thôn và bố trí hạ tầng. Bao gồm thông tin về các khu dân cư (đô thị, nông thôn, khu công nghiệp, khu chức năng đặc thù và các khu dân cư khác) cùng các công trình dân sinh, cơ sở kinh tế, văn hóa, xã hội liên quan.

(2) Dữ liệu biên giới, địa giới: Là nhóm dữ liệu không gian xác định ranh giới chủ quyền quốc gia và ranh giới quản lý hành chính các cấp; giữ vai trò nền tảng cho quản lý biên giới và tổ chức bộ máy hành chính theo lãnh thổ. Bao gồm các thông tin về biên giới quốc gia (đường biên giới quốc gia và hệ thống mốc quốc giới; điểm cơ sở, đường cơ sở để tính chiều rộng lãnh hải; các điểm đặc trưng và đối tượng địa lý thể hiện đường biên giới trên đất liền, trên biển) và dữ liệu địa giới hành chính.

(3) Dữ liệu thủy văn: Là nhóm dữ liệu không gian mô tả hệ thống nước mặt và các yếu tố thủy văn trên lãnh thổ; phục vụ quản lý tài nguyên nước, giao thông thủy, thủy lợi và phòng chống thiên tai. Bao gồm các thông tin về hệ thống sông, suối, kênh, mương, biển, hồ, ao, đầm, phá, các nguồn nước, đường bờ nước và các đối tượng thủy văn khác.

(4) Dữ liệu giao thông: Là nhóm dữ liệu không gian mô tả mạng lưới giao thông và các công trình giao thông; phục vụ quản lý hạ tầng giao thông, quy hoạch kết nối và các ứng dụng dẫn đường, logistics. Bao gồm các thông tin về mạng lưới đường bộ, đường sắt, đường hàng không, đường thủy cùng các công trình liên quan như cầu, hầm giao thông, bến cảng, nhà ga và các công trình giao thông khác.

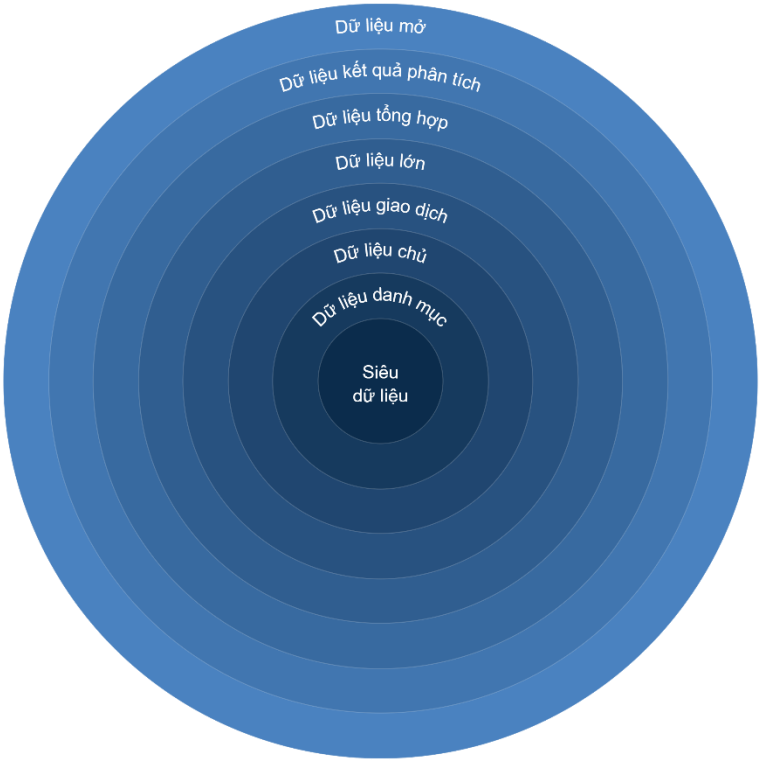
3. Mô hình dữ liệu khái niệm

Mô hình dữ liệu khái niệm mô tả ở mức tổng quát cách tổ chức, phân loại và quản lý dữ liệu, đây là mô hình nền tảng, kế thừa Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia (Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04/11/2025), làm định hướng để chuẩn hóa, tích hợp, chia sẻ và khai thác dữ liệu thống nhất giữa các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh, đồng thời bảo đảm dữ liệu của tỉnh đồng bộ được lên Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia.

Mô hình khái niệm của An Giang làm rõ bốn nội dung: phân lớp dữ liệu dùng chung, phạm vi dữ liệu dùng chung, mô hình đặc tả dữ liệu và mô hình dữ liệu tham chiếu - từ đó tạo căn cứ để tỉnh xác định danh mục dữ liệu cụ thể phù hợp với đặc thù quản lý, phát triển kinh tế - xã hội, cung cấp dịch vụ công và chuyển đổi số của địa phương.

3.1. Phân lớp dữ liệu dùng chung

Xác định các lớp dữ liệu dùng chung của tỉnh theo vòng đời và giá trị sử dụng, để mỗi lớp có cách quản trị, cập nhật và chia sẻ phù hợp. Các lớp có quan hệ kế thừa và phụ thuộc lẫn nhau: lớp bên trong làm nền cho lớp bên ngoài, dữ liệu càng ở lõi càng ổn định và cần quản trị chặt, càng ra ngoài càng thiên về khai thác và công khai.



Hình 9: Phân lớp dữ liệu dùng chung

Kế thừa Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, dữ liệu dùng chung được tổ chức theo 8 lớp như sau:

(1) Siêu dữ liệu (Metadata)/dữ liệu đặc tả: là lớp lõi mô tả về chính dữ liệu - định nghĩa, cấu trúc, nguồn gốc, phạm vi chia sẻ, mức độ bảo vệ; là cơ sở cho từ điển và danh mục dữ liệu của tỉnh.

(2) Dữ liệu danh mục dùng chung: gồm các bảng mã, danh mục, giá trị tham chiếu dùng thống nhất toàn tỉnh để bảo đảm đồng bộ khi tích hợp, trao đổi.

(3) Dữ liệu chủ (Master data): là tập dữ liệu cốt lõi các đối tượng cốt lõi, ổn định, có tính tham chiếu cao như con người, tổ chức, tài sản, địa chỉ, địa chính, nền địa lý.

(4) Dữ liệu giao dịch/dữ liệu nghiệp vụ: là dữ liệu phát sinh khi giải quyết thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công, quản lý chuyên ngành và tương tác với người dân, doanh nghiệp.

(5) Dữ liệu lớn (Big data): tập dữ liệu khối lượng lớn, đa nguồn, gồm cả dữ liệu nội bộ và dữ liệu thu thập từ nguồn mở, thiết bị, nền tảng số.

(6) Dữ liệu tổng hợp: là dữ liệu được tổng hợp, thống kê từ dữ liệu chi tiết để phục vụ báo cáo, giám sát, chỉ đạo điều hành.

(7) Dữ liệu kết quả phân tích/dữ liệu suy diễn: là kết quả của quá trình phân tích dữ liệu, khai phá dữ liệu hoặc ứng dụng các công nghệ như trí tuệ nhân tạo (AI), học máy (Machine Learning) và các mô hình dự báo nhằm hỗ trợ hoạch định chính sách và ra quyết định.

(8) Dữ liệu mở: là dữ liệu được cơ quan nhà nước có thẩm quyền lựa chọn công bố công khai để các tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng lại và chia sẻ theo quy định của pháp luật.

3.2. Phạm vi dữ liệu dùng chung

Phạm vi dữ liệu dùng chung xác định không gian tổ chức và nhóm đối tượng được phép tiếp cận, sử dụng hoặc nhận dữ liệu. Việc xác định phạm vi là cơ sở để phân công trách nhiệm, thiết kế phương thức chia sẻ, quy định quyền truy cập và lựa chọn biện pháp bảo vệ.

Phạm vi dữ liệu được xem xét theo hai chiều:

- Theo chiều dọc: từ bên trong một hệ thống, một cơ quan đến cấp cơ sở, cấp tỉnh, Trung ương và phạm vi quốc tế

- Theo chiều ngang: giữa các sở, ban, ngành, cơ quan trong hệ thống chính trị, chính quyền cấp cơ sở, doanh nghiệp và các tổ chức có liên quan.

Theo Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, dữ liệu được phân loại theo phạm vi sử dụng nhưu sau:

- Dữ liệu nội bộ: được sử dụng trong phạm vi một hệ thống thông tin, một cơ quan hoặc một đơn vị. Dữ liệu này chủ yếu phục vụ quản trị nội bộ, công việc chuyên môn hoặc quy trình chưa có nhu cầu chia sẻ ra bên ngoài.

- Dữ liệu dùng chung địa phương: dữ liệu được nhiều hệ thống hoặc nhiều cơ quan sử dụng trong phạm vi một đơn vị hành chính cơ sở hoặc trong phạm vi toàn tỉnh.

+ Ở cấp xã, dữ liệu dùng chung có thể phục vụ nhiều bộ phận của chính quyền địa phương trong giải quyết thủ tục, quản lý địa bàn, dân cư, an sinh, đất đai và phản ánh hiện trường.

+ Ở cấp tỉnh, dữ liệu dùng chung được sử dụng giữa các sở, ban, ngành và chính quyền cấp xã, như danh mục đơn vị hành chính, tổ chức, địa chỉ, dữ liệu thủ tục hành chính, chỉ tiêu báo cáo, quy hoạch, dự án hoặc dữ liệu dùng chung phục vụ chỉ đạo điều hành.

- Dữ liệu dùng chung đa ngành: dữ liệu được nhiều ngành hoặc nhiều cấp quản lý cùng khai thác để giải quyết một vấn đề hoặc quy trình liên thông.

- Dữ liệu dùng chung quốc gia: dữ liệu được sử dụng trên phạm vi toàn quốc hoặc dữ liệu của tỉnh phải kết nối, đồng bộ với cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu của bộ, ngành và Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia.

- Dữ liệu dùng chung quốc tế: dữ liệu được cung cấp, trao đổi hoặc tiếp nhận giữa Việt Nam với cơ quan, tổ chức nước ngoài theo thỏa thuận, điều ước, tiêu chuẩn và quy định có liên quan. Đối với tỉnh An Giang, phạm vi này có thể liên quan đến hoạt động biên giới, cửa khẩu, thương mại, logistics, môi trường, tài nguyên nước, phòng chống dịch bệnh, du lịch và hợp tác quốc tế. Việc trao đổi phải được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, xác định rõ mục đích, loại dữ liệu, thời hạn, trách nhiệm và biện pháp bảo vệ.

3.3. Mô hình đặc tả dữ liệu

Mô hình đặc tả dữ liệu quy định cách mô tả thống nhất các lớp, miền và tài nguyên dữ liệu. Đây là cầu nối giữa mô hình dữ liệu khái niệm với danh mục dữ liệu, Từ điển dữ liệu, mô hình dữ liệu logic, luồng dữ liệu và các công cụ quản trị dữ liệu.

Mỗi tài nguyên dữ liệu cần được xác định tối thiểu các nội dung sau: Tên, mã định danh và mô tả nghiệp vụ; Miền dữ liệu và lớp dữ liệu; Cơ quan chủ quản, đơn vị quản lý và đơn vị vận hành; Hệ thống, cơ sở dữ liệu hoặc nguồn hình thành; Cấu trúc, định dạng và quy tắc dữ liệu; Chu kỳ cập nhật và trạng thái hiệu lực; Phạm vi chia sẻ và phương thức

cung cấp; Mức độ bảo mật, căn cứ khai thác và thời hạn lưu giữ; Quan hệ với các tài nguyên dữ liệu khác.

Mô hình đặc tả dữ liệu của tỉnh kế thừa thuật ngữ, mã dùng chung và cấu trúc từ Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia. Các thuộc tính đặc thù của An Giang được bổ sung có kiểm soát và phải duy trì quan hệ ánh xạ với chuẩn quốc gia.

3.4. Mô hình dữ liệu tham chiếu

Mô hình dữ liệu tham chiếu tổ chức dữ liệu theo nhóm chức năng và mục đích sử dụng trong hoạt động quản lý nhà nước. Mô hình này giúp các cơ quan, đơn vị xác định phạm vi dữ liệu cần quản lý, đồng thời làm căn cứ xây dựng danh mục dữ liệu chi tiết phù hợp với chức năng, nhiệm vụ được giao.

Theo Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, các miền dữ liệu tham chiếu được tổ chức thành 8 nhóm sau:

(1) Dữ liệu về thể chế, quy định và chính sách: bao gồm dữ liệu dùng để xây dựng, ban hành, tổ chức thực hiện và đánh giá hệ thống thể chế của tỉnh.

(2) Dữ liệu phục vụ an ninh, quốc phòng, đối ngoại, trật tự an toàn xã hội: bao gồm các dữ liệu phục vụ bảo đảm quốc phòng, an ninh, quản lý địa bàn, đối ngoại, phòng chống tội phạm, cứu nạn cứu hộ và bảo đảm trật tự, an toàn xã hội. Việc tổ chức và khai thác nhóm dữ liệu này phải tuân thủ chế độ bảo mật, phân quyền và giám sát nghiêm ngặt.

(3) Dữ liệu phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ: bao gồm các dữ liệu phục vụ quản lý các nguồn lực bảo đảm hoạt động của bộ máy nhà nước.

(4) Dữ liệu phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành và xây dựng chính sách: bao gồm các dữ liệu tổng hợp cần thiết để lãnh đạo tỉnh theo dõi tình hình, đánh giá kết quả và đưa ra quyết định

(5) Dữ liệu phục vụ hoạt động nghiệp vụ chuyên ngành: đây là nhóm dữ liệu có phạm vi rộng, hình thành từ hoạt động chuyên môn của các sở, ban, ngành và chính quyền cấp xã.

(6) Dữ liệu phục vụ người dân và doanh nghiệp: bao gồm các dữ liệu phục vụ trực tiếp việc cung cấp thông tin, dịch vụ công và tiện ích số cho xã hội.

Trên cơ sở các nhóm dữ liệu tham chiếu nêu trên, tỉnh An Giang cụ thể hóa các miền dữ liệu phù hợp với chức năng quản lý và định hướng phát triển của địa phương, trong đó chú trọng các dữ liệu đặc thù của tỉnh về biên giới, cửa khẩu, nông nghiệp, thủy sản, biển đảo, du lịch, logistics, tài nguyên nước, môi trường, quy hoạch, đầu tư và phòng, chống thiên tai.

Mô hình dữ liệu tham chiếu là cơ sở để các cơ quan, đơn vị xác định phạm vi dữ liệu thuộc trách nhiệm quản lý, xây dựng danh mục dữ liệu chi tiết và tổ chức kết nối, chia sẻ với các hệ thống của tỉnh và Trung ương.

4. Danh mục dữ liệu

4.1. Tiêu chí phân loại tài nguyên dữ liệu

Tiêu chí phân loại tài nguyên dữ liệu của tỉnh An Giang được kế thừa và áp dụng thống nhất theo Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia. Việc phân loại nhằm xác định rõ đặc điểm, phạm vi sử dụng, mức độ chia sẻ, yêu cầu bảo vệ và trách nhiệm quản lý đối với

từng tài nguyên dữ liệu; đồng thời làm cơ sở cho việc xây dựng, cập nhật và quản trị Danh mục dữ liệu dùng chung của tỉnh.

Các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh An Giang khi thực hiện thu thập, tạo lập, cập nhật, quản lý hoặc chuẩn hóa dữ liệu có trách nhiệm phân loại tài nguyên dữ liệu theo các tiêu chí quy định dưới đây, bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ và khả năng liên thông giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của tỉnh với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành và các nền tảng chia sẻ dữ liệu theo quy định.

Stt	Tiêu chí phân loại	Phân loại
1	Phân loại theo lớp dữ liệu gốc	
1.1		Dữ liệu đặc tả/Siêu dữ liệu
1.2		Dữ liệu danh mục
1.3		Dữ liệu chủ
1.4		Dữ liệu giao dịch chuyên ngành
1.5		Dữ liệu khác
2	Phân loại dữ liệu dẫn xuất, dữ liệu thứ cấp	
2.1		Dữ liệu thu thập nguồn mở
2.2		Dữ liệu tổng hợp (từ dữ liệu gốc và từ các cơ quan bên ngoài, các nguồn mở)
2.3		Dữ liệu kết quả phân tích nâng cao
3	Phân loại theo tính chất chia sẻ	
3.1		Dữ liệu dùng riêng
3.2		Dữ liệu dùng chung
3.3		Dữ liệu mở
3.4		Dữ liệu dịch vụ có thu phí
4	Phân loại theo tính chất quan trọng của dữ liệu	
4.1		Dữ liệu chưa phân loại mức độ quan trọng
4.2		Dữ liệu quan trọng
4.3		Dữ liệu cốt lõi

Stt	Tiêu chí phân loại	Phân loại
5	Phân loại theo quy định về Bảo vệ dữ liệu cá nhân	
5.1		Dữ liệu cá nhân cơ bản
5.2		Dữ liệu cá nhân nhạy cảm
5.3		Dữ liệu cá nhân khác
6	Phân loại theo quy định về Bảo vệ bí mật nhà nước	
6.1		Không mật
6.2		Mật
6.3		Tối mật
6.4		Tuyệt mật
7	Bảo vệ bí mật kinh doanh	
7.1		Dữ liệu bí mật kinh doanh
7.2		Dữ liệu không phải bí mật kinh doanh
8	Phân loại theo cấu trúc dữ liệu	
8.1		Dữ liệu có cấu trúc
8.2		Dữ liệu bán cấu trúc
8.3		Dữ liệu phi cấu trúc

4.2. Dữ liệu chủ (Master Data)

Dữ liệu chủ là nhóm dữ liệu cốt lõi dùng để nhận diện và mô tả thống nhất các đối tượng quản lý quan trọng trong hoạt động của cơ quan nhà nước. Các đối tượng này thường được nhiều hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu và quy trình nghiệp vụ cùng tham chiếu, chẳng hạn như con người, tổ chức, đơn vị hành chính, địa chỉ, tài sản, địa điểm, công trình, dự án và các đối tượng chuyên ngành khác.

Dữ liệu chủ có tính ổn định tương đối, được duy trì trong thời gian dài và được sử dụng làm cơ sở liên kết dữ liệu giữa các hệ thống, dữ liệu chủ tập trung mô tả bản thân đối tượng, mã định danh, các thuộc tính nền tảng và trạng thái tồn tại của đối tượng trong suốt vòng đời quản lý.

Dữ liệu chủ của tỉnh được xác định trên cơ sở:

- Tuân thủ nguyên tắc của Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia (Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 4/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ).

- Bảo đảm mỗi đối tượng dữ liệu chủ được nhận diện bằng một mã định danh duy nhất và được sử dụng thống nhất trên phạm vi toàn tỉnh.

- Kế thừa dữ liệu chủ đã được xác định tại cấp quốc gia, cấp bộ, ngành. Đồng thời, tỉnh sẽ bổ sung dữ liệu chủ đối với các đối tượng thuộc phạm vi quản lý của địa phương, các đối tượng đặc thù của tỉnh hoặc những thuộc tính cần thiết cho hoạt động quản lý nhà nước tại tỉnh An Giang.

- Kế thừa Danh mục dữ liệu chủ chuyên ngành ban hành kèm theo Quyết định số 2913/QĐ-UBND ngày 24/6/2026 của UBND tỉnh An Giang, đồng thời tiếp tục rà soát và phân rã từng cơ sở dữ liệu chuyên ngành thành các đối tượng dữ liệu cụ thể nhằm tránh đồng nhất toàn bộ nội dung của một cơ sở dữ liệu chuyên ngành với dữ liệu chủ. Ngoài ra, bổ sung các đối tượng dữ liệu chủ chưa được bao quát đầy đủ trong danh mục hiện hành, trên cơ sở chức năng quản lý nhà nước, nhu cầu chia sẻ dữ liệu liên ngành và các nhóm dữ liệu thuộc Mô hình dữ liệu tham chiếu của tỉnh.

Phân nhóm dữ liệu chủ của tỉnh gồm:

4.2.1. Dữ liệu về thể chế, chính sách

Dữ liệu chủ về thể chế, chính sách là tập hợp các thông tin cốt lõi dùng để định danh và mô tả thống nhất các văn bản, chính sách và văn kiện định hướng phát triển thuộc phạm vi quản lý của tỉnh An Giang.

Nhóm dữ liệu này cung cấp nguồn tham chiếu chung về căn cứ pháp lý, phạm vi áp dụng, thời gian hiệu lực, cơ quan chịu trách nhiệm và mối quan hệ giữa các văn bản, chính sách trong các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của tỉnh; đồng thời hỗ trợ chia sẻ, liên thông dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh.

Đối tượng dữ liệu chủ bao gồm:

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
1	Văn bản quy phạm pháp luật của Trung ương áp dụng trên địa bàn tỉnh	Mã định danh văn bản; Số, ký hiệu văn bản; Tên văn bản; Loại văn bản; Cơ quan ban hành; Ngày ban hành; Ngày hiệu lực; Ngày hết hiệu lực; Lĩnh vực; Trạng thái hiệu lực; Quan hệ pháp lý (sửa đổi, thay thế…).	Sở Tư pháp
2	Văn bản quy phạm pháp luật do Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành	Mã định danh văn bản; Số, ký hiệu văn bản; Tên văn bản; Loại văn bản; Cơ quan ban hành; Người ký; ngày ban hành; Ngày hiệu lực; Lĩnh vực; Trạng thái hiệu lực; Quan hệ với văn bản khác.	Sở Tư pháp
3	Văn bản chỉ đạo, điều hành của Ủy ban nhân dân tỉnh	Mã định danh văn bản; Số, ký hiệu; Tên văn bản; Loại văn bản; Nội dung chính; Cơ quan ban hành; người ký; Ngày ban hành; Phạm vi áp dụng.	Văn phòng UBND tỉnh
4	Chính sách của tỉnh	Mã chính sách; Tên chính sách; Loại chính sách; Mục tiêu; Đối tượng áp dụng; Lĩnh vực; Nội dung chính; Thời gian áp dụng; Cơ quan ban hành/chủ trì; Văn bản pháp lý liên quan	Văn phòng UBND tỉnh

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
5	Quy hoạch tỉnh	Mã quy hoạch; Tên quy hoạch; Loại hình; Lĩnh vực; Thời kỳ thực hiện; Tầm nhìn; Mục tiêu; Phạm vi áp dụng; Cơ quan phê duyệt; Văn bản phê duyệt; Ngày phê duyệt; Trạng thái triển khai.	Sở Tài chính
6	Chiến lược, chương trình và đề án phát triển của tỉnh	Mã chiến lược, chương trình, đề án; Tên chiến lược, chương trình, đề án; Mục tiêu; Phạm vi; Thời gian thực hiện; Cơ quan phê duyệt; Văn bản phê duyệt; Cơ quan chủ trì; Cơ quan phối hợp; Nguồn lực dự kiến; Trạng thái hiệu lực; Quan hệ với chính sách hoặc quy hoạch liên quan.	Văn phòng UBND tỉnh

4.2.2. Dữ liệu phục vụ an ninh, quốc phòng, đối ngoại, trật tự an toàn xã hội

Dữ liệu chủ phục vụ an ninh, quốc phòng, đối ngoại, trật tự, an toàn xã hội là tập hợp thông tin cốt lõi dùng để định danh và mô tả thống nhất các đơn vị lực lượng, địa bàn, cơ sở, công trình, đối tác và các đối tượng quản lý có tính ổn định trong các lĩnh vực quốc phòng, an ninh, bảo đảm trật tự, an toàn xã hội và hoạt động đối ngoại của tỉnh.

Nhóm dữ liệu này được xác định trên cơ sở kế thừa miền dữ liệu tham chiếu của Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, đồng thời cụ thể hóa phù hợp với đặc điểm của An Giang là địa phương có biên giới đất liền, vùng biển, đảo, cửa khẩu và các địa bàn có vị trí quan trọng về quốc phòng, an ninh và đối ngoại.

Các dữ liệu này được sử dụng làm nguồn tham chiếu dùng chung cho các hệ thống thông tin chuyên ngành và phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của các cơ quan chức năng.

Đối tượng dữ liệu chủ bao gồm:

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
I	**Đối tượng về an ninh, quốc phòng**		
1	Đơn vị quân sự, quốc phòng địa phương	Mã đơn vị; Tên đơn vị; Loại đơn vị; Cấp tổ chức; Đơn vị cấp trên; Địa bàn phụ trách; Thời gian thành lập; Chức năng, nhiệm vụ chính; Địa chỉ trụ sở dưới dạng tham chiếu; Trạng thái hoạt động.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh
2	Ban Chỉ huy quân sự xã, phường, đặc khu và cơ quan, tổ chức	Mã đơn vị; Tên Ban Chỉ huy; Loại hình; Cơ quan hoặc đơn vị hành chính trực thuộc; Địa bàn phụ trách; Đầu mối chỉ huy; Trạng thái tổ chức; Thời gian hoạt động.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh
3	Đơn vị Công an trên địa bàn tỉnh	Mã đơn vị; Tên đơn vị; Loại đơn vị; Cấp quản lý; Đơn vị cấp trên; Địa bàn, lĩnh vực phụ trách; Chức năng chính; Địa chỉ trụ sở dưới dạng tham chiếu; Trạng thái hoạt động.	Công an tỉnh
4	Khu vực quốc phòng, khu vực phòng thủ	Mã khu vực; Tên khu vực; Loại khu vực; Phạm vi địa lý dưới dạng tham chiếu; Cấp quản lý; Cơ quan phụ trách; Trạng thái hiệu	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		lực; Văn bản xác lập.	
5	Sự kiện an ninh, quốc phòng (ở mức dữ liệu chủ)	Mã sự kiện; Tên sự kiện; Loại sự kiện; Thời gian diễn ra; Địa điểm diễn ra; Cơ quan chủ quản/Đơn vị thực hiện; Nội dung sự kiện.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh/Công an tỉnh
6	Công trình, khu vực trọng yếu về quốc phòng, an ninh	Mã công trình/khu vực; Tên công trình/khu vực; Loại công trình/ khu vực; Phạm vi địa lý; Đặc điểm an ninh; Cấp độ trọng yếu; Mức độ bảo mật; Cơ quan quản lý	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh/Công an tỉnh
7	Khu vực biên giới, vùng biển, đảo thuộc phạm vi bảo vệ	Mã khu vực; Tên khu vực; Loại địa bàn; Phạm vi địa lý; Đơn vị quản lý, bảo vệ; Đơn vị hành chính liên quan; Trạng thái quản lý; Quan hệ với đoạn biên giới, cửa khẩu hoặc vùng biển.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh
8	Trang thiết bị an ninh, quốc phòng (ở mức dữ liệu chủ)	Mã thiết bị; Tên thiết bị; Loại thiết bị; Mã thiết bị; Số lượng; Mô tả; Đơn vị quản lý; Vị trí lắp đặt hoặc sử dụng; Tình trạng sử dụng; Thời gian đưa vào khai thác.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh/Công an tỉnh
II	**Đối tượng về trật tự, an toàn xã hội**		
9	Lực lượng tham gia bảo vệ an ninh, trật tự	Mã lực lượng hoặc tổ; Tên gọi; Loại lực lượng; Đơn vị hành chính phụ trách; Cơ quan Công an hướng dẫn, quản lý; Phạm vi hoạt động; Trạng thái tổ chức; Thời gian thành lập hoặc kiện toàn.	Công an tỉnh
10	Địa bàn quản lý về trật tự, an toàn xã hội	Mã địa bàn; Tên địa bàn; Mã đơn vị hành chính; Cấp hành chính; Loại khu vực (khu dân cư, khu đông người, khu phức tạp…); Đặc điểm trật tự, an toàn xã hội; Cơ quan quản lý.	Công an tỉnh
11	Địa điểm công cộng trọng điểm	Mã địa điểm; Tên địa điểm; Loại địa điểm (bến xe, nhà ga, chợ, khu vui chơi…); Địa chỉ; Tọa độ (nếu có); Đặc điểm hoạt động; Cơ quan quản lý.	Công an tỉnh
12	Khu vực tiềm ẩn nguy cơ về an ninh trật tự	Mã khu vực; Tên khu vực; Loại nguy cơ (tai nạn giao thông, tệ nạn…); Địa điểm; Mức độ nguy cơ; Cơ quan quản lý.	Công an tỉnh
13	Cơ sở thuộc diện quản lý về phòng cháy, chữa cháy	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Mã tổ chức quản lý; Mã tài sản, công trình và địa chỉ; Nhóm hoặc cấp nguy hiểm cháy; Đơn vị quản lý chuyên ngành; Trạng thái hoạt động.	Công an tỉnh
III	**Đối tượng về đối ngoại**		
14	Đối tác quốc tế	Mã đối tác; Tên đối tác; Loại đối tác; Quốc gia; Lĩnh vực hợp tác; Nội dung hợp tác; Thông tin đầu mối liên hệ; Thời điểm thiết lập quan hệ; Trạng thái hợp tác.	Sở Du lịch

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
15	Địa phương nước ngoài có quan hệ hợp tác với tỉnh An Giang	Mã địa phương; Tên địa phương; Quốc gia; Cấp hành chính; Thông tin cơ bản; Lĩnh vực hợp tác; Thời gian thiết lập quan hệ; Văn bản xác lập; Cơ quan đầu mối; Trạng thái quan hệ.	Sở Du lịch
16	Thỏa thuận hợp tác quốc tế	Cơ quan đề xuất ký; Danh nghĩa ký; Cấp ký kết; Loại thỏa thuận quốc tế; Tên thỏa thuận quốc tế; Nước ký kết; Đối tác nước ngoài; Hình thức ký; Ngày ký; Ngày hiệu lực; Dự kiến thời điểm hết hiệu lực; Nội dung hợp tác.	Sở Du lịch
17	Cơ quan đại diện ngoại giao, cơ quan lãnh sự và tổ chức quốc tế có quan hệ với tỉnh	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Loại cơ quan hoặc tổ chức; Quốc gia; Địa chỉ; Người liên hệ; Phạm vi hoạt động; Quan hệ với tỉnh; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
18	Tổ chức phi chính phủ nước ngoài hoạt động trên địa bàn tỉnh	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Quốc gia thành lập; Lĩnh vực hoạt động; Giấy đăng ký hoặc giấy phép dưới dạng tham chiếu; Địa bàn hoạt động; Cơ quan đối tác tại tỉnh; Thời hạn hoạt động; Trạng thái.	Sở Du lịch
19	Cửa khẩu và điểm giao thương biên giới	Mã đối tượng; Tên đối tượng; Loại hình; Tuyến biên giới hoặc quốc gia tiếp giáp; Mã địa chỉ, vị trí địa lý; Cơ quan quản lý; Lực lượng kiểm soát; Phạm vi hoạt động; Trạng thái hoạt động.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh

4.2.3. Dữ liệu phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ

Dữ liệu chủ phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ là tập hợp các thông tin cốt lõi dùng để nhận diện và mô tả thống nhất những nguồn lực phục vụ hoạt động của các cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập và chính quyền địa phương trên địa bàn tỉnh An Giang.

Dữ liệu chủ phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ tạo cơ sở để tỉnh quản lý thống nhất tổ chức bộ máy, đội ngũ nhân sự, nguồn lực tài chính, tài sản công, dự án đầu tư và tài nguyên số; hỗ trợ phân bổ, sử dụng và giám sát nguồn lực giữa các cơ quan, đơn vị; đồng thời cung cấp dữ liệu tin cậy cho công tác tổng hợp, báo cáo, kiểm tra, đánh giá hiệu quả hoạt động và chỉ đạo, điều hành.

Đối tượng dữ liệu chủ bao gồm:

STT	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
I	**Nguồn lực tổ chức bộ máy - nhân sự**		
1	Đơn vị sự nghiệp công lập	Mã định danh; Tên đơn vị; Mã đơn vị; Loại hình tổ chức; Cấp quản lý; Cơ quan chủ quản; Địa chỉ; Chức năng, nhiệm vụ; Cơ cấu tổ chức; Văn bản pháp lý liên quan.	Sở Nội vụ

STT	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
2	Cơ cấu tổ chức	Mã định danh; Tên bộ phận/phòng ban; Mã bộ phận; Thuộc đơn vị; Cấp tổ chức; Chức năng, nhiệm vụ; Văn bản pháp lý liên quan.	Sở Nội vụ
3	Cán bộ, công chức, viên chức	Mã định danh cán bộ; Mã định danh cá nhân; Họ và tên; Ngày sinh; Giới tính; Chức danh; Đơn vị công tác; Trình độ chuyên môn; Ngạch/bậc; Trạng thái công tác.	Sở Nội vụ
II	**Nguồn lực tài chính**		
4	Quỹ tài chính nhà nước	Mã quỹ; Tên quỹ; Mục tiêu hoạt động; Cơ quan quản lý; Nguồn hình thành; Mục đích sử dụng; Trạng thái hoạt động.	Sở Tài chính
5	Nguồn vốn ngân sách và đầu tư công	Mã nguồn vốn; Tên nguồn vốn; Loại nguồn vốn; Cơ quan quản lý; Giai đoạn; Trạng thái hoạt động.	Sở Tài chính
III	**Nguồn lực tài sản, cơ sở vật chất**		
6	Tài sản công	Mã tài sản; Tên tài sản; Loại tài sản; Đơn vị quản lý; Nguồn hình thành; Giá trị; Thời gian đưa vào sử dụng.	Sở Tài chính
7	Trụ sở, nhà đất thuộc sở hữu nhà nước	Mã; Tên; Địa chỉ; Diện tích; Mục đích sử dụng; Đơn vị quản lý; Tình trạng sử dụng; Trạng thái pháp lý.	Sở Tài chính
8	Phương tiện công	Mã phương tiện; Loại phương tiện; Biển số/định danh; Đơn vị quản lý; Mục đích sử dụng; Tình trạng; Thời gian sử dụng.	Sở Tài chính
IV	**Nguồn lực thông tin, dữ liệu nội bộ**		
9	Hệ thống thông tin	Mã hệ thống; Tên hệ thống; Loại hệ thống; Đơn vị quản lý; Chức năng chính; Phạm vi sử dụng; Mức độ an ninh mạng; Trạng thái hoạt động.	Sở Khoa học và Công nghệ
10	Cơ sở dữ liệu	Mã cơ sở dữ liệu; Tên cơ sở dữ liệu; Loại cơ sở dữ liệu; Đơn vị quản lý; Phạm vi dữ liệu; Mô tả nội dung; Mức độ an ninh mạng; Trạng thái hoạt động.	Sở Khoa học và Công nghệ
11	Hạ tầng số dùng chung	Mã hạ tầng; Tên hạ tầng; Loại hạ tầng; Đơn vị quản lý; Năng lực cung cấp; Phạm vi phục vụ; Mô hình triển khai; Trạng thái hoạt động.	Sở Khoa học và Công nghệ
12	Phông lưu trữ cơ quan	Mã phông lưu trữ; Tên phông; Cơ quan hình thành phông; Thời gian hình thành tài liệu; Loại hình tài liệu; Khối lượng tài liệu; Thời hạn bảo quản; Nơi lưu trữ; Mức độ số hóa; Trạng thái phông.	Sở Nội vụ

4.2.4. Dữ liệu phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo điều hành, xây dựng chính sách

Dữ liệu chủ phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo điều hành và xây dựng chính sách là tập hợp các thông tin cốt lõi được sử dụng làm nguồn tham chiếu thống nhất trong quá

trình theo dõi tình hình phát triển kinh tế - xã hội, giám sát kết quả thực hiện nhiệm vụ, đánh giá hiệu quả hoạt động của cơ quan nhà nước và hỗ trợ lãnh đạo tỉnh ra quyết định dựa trên dữ liệu.

Dữ liệu chủ phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo điều hành và xây dựng chính sách giúp tỉnh thống nhất cách xác định, tính toán và áp dụng các chỉ tiêu; liên kết nhiệm vụ chỉ đạo với cơ quan thực hiện và thời hạn hoàn thành; hỗ trợ tổng hợp dữ liệu từ nhiều ngành, lĩnh vực và địa bàn; đồng thời tạo nền tảng cho việc theo dõi, giám sát, cảnh báo, đánh giá kết quả và xây dựng các phương án điều hành.

Đối tượng dữ liệu chủ bao gồm:

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
1	Chỉ tiêu quản lý, điều hành	Mã chỉ tiêu; Tên chỉ tiêu; Mục tiêu theo dõi; Nội dung phản ánh; Lĩnh vực; Đơn vị tính; Công thức tính; Nguồn dữ liệu; Cơ quan chịu trách nhiệm; Tần suất cập nhật; Ngưỡng theo dõi, cảnh báo; Phạm vi áp dụng; Trạng thái sử dụng.	Văn phòng UBND tỉnh
2	Bộ chỉ tiêu, bộ chỉ số quản lý, điều hành	Mã bộ chỉ tiêu; Tên bộ chỉ tiêu; Mục tiêu sử dụng; Lĩnh vực theo dõi; Phạm vi áp dụng; Danh sách chỉ tiêu thành phần; Cơ quan phê duyệt; Cơ quan quản lý; Chu kỳ đánh giá; Phương pháp tổng hợp; Phiên bản; Trạng thái áp dụng.	Văn phòng UBND tỉnh
3	Nhiệm vụ trọng tâm, nhiệm vụ chỉ đạo điều hành	Mã nhiệm vụ; Tên nhiệm vụ; Nội dung chính; Lĩnh vực; Căn cứ giao nhiệm vụ; Cơ quan giao; Cơ quan chủ trì; Cơ quan phối hợp; Thời hạn thực hiện; Mức độ ưu tiên; Phạm vi thực hiện; Trạng thái nhiệm vụ.	Văn phòng UBND tỉnh
4	Đối tượng thanh tra, kiểm tra	Mã đối tượng; Tên đối tượng; Loại đối tượng; Mã số thuế/mã định danh nếu có; Địa chỉ; Lĩnh vực hoạt động; Cơ quan quản lý chuyên ngành; Lịch sử thanh tra, kiểm tra; Trạng thái hoạt động.	Thanh tra tỉnh

4.2.5. Dữ liệu phục vụ hoạt động nghiệp vụ chuyên ngành/ địa phương

Dữ liệu chủ phục vụ hoạt động chuyên ngành/ địa phương là tập hợp các thông tin cốt lõi dùng để định danh và mô tả thống nhất các đối tượng thuộc phạm vi quản lý chuyên môn của các sở, ban, ngành và chính quyền địa phương trên địa bàn tỉnh An Giang. Nhóm dữ liệu này được hình thành từ hoạt động quản lý nhà nước trong từng ngành, lĩnh vực và được sử dụng làm cơ sở tham chiếu cho các hồ sơ, giao dịch, thủ tục hành chính, báo cáo và quy trình nghiệp vụ chuyên ngành.

Dữ liệu chủ phục vụ hoạt động chuyên ngành/ địa phương giúp các cơ quan quản lý thống nhất cách nhận diện đối tượng chuyên ngành, liên kết dữ liệu giữa các hệ thống, giảm tình trạng trùng lặp và sai lệch thông tin; đồng thời hỗ trợ giải quyết thủ tục hành chính, phối hợp liên ngành, tổng hợp báo cáo và cung cấp dữ liệu cho Kho dữ liệu dùng chung của tỉnh.

Đối tượng dữ liệu chủ bao gồm:

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
I	**Lĩnh vực Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo**		
1	Nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo	Mã nhiệm vụ; Tên nhiệm vụ; Loại nhiệm vụ; Lĩnh vực khoa học và công nghệ; Cơ quan chủ trì; Chủ nhiệm nhiệm vụ; Cơ quan quản lý; Thời gian thực hiện; Nguồn kinh phí; Trạng thái nhiệm vụ; Quan hệ với chương trình, đề án liên quan.	Sở Khoa học và Công nghệ
2	Chuyên gia khoa học và công nghệ	Mã chuyên gia; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Lĩnh vực chuyên môn; Trình độ chuyên môn; Cơ quan công tác; Kinh nghiệm nghiên cứu; Nhóm công nghệ.	Sở Khoa học và Công nghệ
3	Tổ chức/doanh nghiệp khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo	Mã tổ chức/doanh nghiệp; Tên tổ chức/doanh nghiệp; Loại hình; Lĩnh vực hoạt động; Mã số thuế; Địa chỉ; Người đại diện; Giấy chứng nhận/quyết định công nhận nếu có; Trạng thái hoạt động	Sở Khoa học và Công nghệ
4	Hạ tầng số dùng chung	Mã hạ tầng; Tên hạ tầng; Loại hạ tầng; Cơ quan chủ quản; Đơn vị vận hành; Địa điểm triển khai; Phạm vi phục vụ; Năng lực cung cấp; Mô hình triển khai; Ngày vận hành; Tình trạng kỹ thuật; Trạng thái hoạt động.	Sở Khoa học và Công nghệ
5	Nền tảng số dùng chung	Mã nền tảng; Tên nền tảng; Loại nền tảng; Cơ quan chủ quản; Đơn vị vận hành; Dịch vụ cung cấp; Đối tượng sử dụng; Phạm vi triển khai; Hệ thống kết nối; Phiên bản; Ngày đưa vào sử dụng; Trạng thái hoạt động.	Sở Khoa học và Công nghệ
II	**Lĩnh vực Công thương, logistics**		
6	Cụm công nghiệp	Mã cụm công nghiệp; Tên cụm công nghiệp; Địa điểm; Diện tích; Chủ đầu tư hạ tầng; Ngành nghề hoạt động; Tỷ lệ lấp đầy; Hạ tầng kỹ thuật chính; Văn bản thành lập; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
7	Cơ sở tiểu thủ công nghiệp	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Mã tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Ngành nghề sản xuất; Sản phẩm chính; Địa chỉ; Quy mô; Cụm công nghiệp liên quan; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
8	Cơ sở phân phối thương mại	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình cơ sở; Mã tổ chức quản lý; Địa chỉ; Phạm vi phục vụ; Quy mô; Nhóm hàng hóa, dịch vụ chính; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
9	Chương trình, sự kiện xúc tiến thương mại	Mã chương trình, sự kiện; Tên; Loại hình; Lĩnh vực, ngành hàng; Đơn vị chủ trì; Địa điểm; Thời gian tổ chức; Phạm vi tham gia; Trạng thái thực hiện.	Sở Công Thương
10	Công trình, hạ tầng năng lượng địa phương	Mã công trình; Tên công trình; Loại công trình; Nguồn năng lượng; Vị trí; Công suất; Đơn vị sở hữu, quản lý; Phạm vi cấp điện; Ngày vận hành; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
11	Cơ sở công nghiệp hỗ trợ	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Mã tổ chức tham chiếu; Lĩnh vực công nghiệp hỗ trợ; Sản phẩm chính; Năng lực sản xuất; Địa chỉ; Thị trường cung ứng; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
12	Cơ sở hoạt động hóa chất, vật liệu nổ công nghiệp	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Mã tổ chức quản lý; Loại hình hoạt động; Nhóm hóa chất hoặc vật liệu; Địa chỉ; Phạm vi hoạt động; Cơ quan quản lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
13	Khu kinh tế, khu công nghiệp	Mã khu kinh tế, khu công nghiệp; Tên khu kinh tế, khu công nghiệp; Loại khu kinh tế, khu công nghiệp; Phạm vi, diện tích; Địa bàn hành chính; Cơ quan quản lý; Các khu chức năng; Định hướng ngành nghề; Văn bản thành lập, điều chỉnh; Tình trạng đầu tư hạ tầng; Trạng thái hoạt động.	Ban Quản lý khu kinh tế
14	Trung tâm logistics	Mã trung tâm; Tên; Loại hình; Địa điểm; Mã tổ chức quản lý, khai thác; Quy mô; Phương thức vận tải kết nối; Nhóm dịch vụ; Phạm vi phục vụ; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
III	**Lĩnh vực giáo dục và đào tạo**		
15	Cơ quan quản lý, tổ chức giáo dục	Mã cơ quan quản lý, tổ chức giáo dục; Tên cơ quan quản lý, tổ chức giáo dục; Hình thức tổ chức hoạt động; Danh tính điện tử của cơ quan, tổ chức được sử dụng làm thông tin tham chiếu.	Sở Giáo dục và Đào tạo
16	Cơ sở giáo dục	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình cơ sở giáo dục; Cấp học; Cơ quan chủ quản; Địa chỉ; Các điểm trường trực thuộc; Quy mô trường lớp; Tình trạng pháp lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Giáo dục và Đào tạo
17	Cơ sở vật chất	Mã cơ sở vật chất; Tên hạng mục; Loại hạng mục; Cơ sở giáo dục quản lý; Địa điểm; Công năng sử dụng; Quy mô; Diện tích; Sức chứa; Năm đưa vào sử dụng; Tình trạng sử dụng; Mã tài sản tham chiếu; Trạng thái hoạt động.	Sở Giáo dục và Đào tạo
18	Thiết bị dạy học	Mã thiết bị; Tên thiết bị; Nhóm thiết bị; Cơ	Sở Giáo

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		sở giáo dục quản lý; Môn học hoặc hoạt động sử dụng; Cấp học sử dụng; Số lượng; Nguồn hình thành; Năm đưa vào sử dụng; Tình trạng sử dụng; Mã tài sản tham chiếu; Trạng thái quản lý.	dục và Đào tạo
19	Cán bộ/ Nhà giáo	Mã định danh cán bộ/nhà giáo; Mã số hồ sơ học tập suốt đời; Mã trình độ chuyên môn; tên trình độ chuyên môn nghiệp vụ; Ngày bắt đầu công tác trong ngành giáo dục; Danh tính điện tử cá nhân được sử dụng làm thông tin tham chiếu.	Sở Giáo dục và Đào tạo
20	Người học	Mã số hồ sơ học tập suốt đời; Ngày bắt đầu tham gia hệ thống giáo dục quốc dân; Danh tính điện tử cá nhân được sử dụng làm thông tin tham chiếu.	Sở Giáo dục và Đào tạo
21	Học bạ số	Mã số hồ sơ học tập suốt đời; Mã định danh học bạ; Trạng thái học bạ; Quá trình học tập; bảng điểm; Đánh giá năng lực, phẩm chất; Thông tin tổng kết; Thông tin phát hành học bạ; Thông tin người được cấp học bạ được sử dụng làm tham chiếu.	Sở Giáo dục và Đào tạo
22	Văn bằng số	Mã số hồ sơ học tập suốt đời; Mã định danh văn bằng, chứng chỉ; Tên văn bằng, chứng chỉ; Số hiệu; Thông tin phát hành; Thông tin ngành đào tạo, phụ lục văn bằng và hiệu chỉnh khi áp dụng; Thông tin người được cấp được sử dụng làm tham chiếu.	Sở Giáo dục và Đào tạo
IV	**Lĩnh vực Y tế**		
23	Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình cơ sở; Tuyến chuyên môn; Cơ quan chủ quản; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Phạm vi hoạt động chuyên môn; Quy mô giường bệnh; Các chuyên khoa chính; Người chịu trách nhiệm chuyên môn; Giấy phép hoạt động tham chiếu; Trạng thái hoạt động	Sở Y tế
24	Cơ sở y tế dự phòng	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Cơ quan chủ quản; Địa chỉ; Địa bàn phụ trách; Nhóm chức năng chuyên môn; Năng lực chuyên môn chính; Người phụ trách; Trạng thái hoạt động	Sở Y tế
25	Cơ sở hành nghề y ngoài công lập	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình hành nghề; Mã tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Địa chỉ; Phạm vi chuyên môn; Người chịu trách nhiệm chuyên môn; Giấy phép hoạt động tham chiếu; Thời hạn hoạt động; Trạng thái hoạt động	Sở Y tế

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
26	Cơ sở hành nghề dược	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình hành nghề; Mã tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Địa chỉ; Phạm vi kinh doanh; Người phụ trách chuyên môn; Giấy chứng nhận hoặc giấy phép tham chiếu; Thời hạn hiệu lực; Trạng thái hoạt động	Sở Y tế
27	Người hành nghề y, dược	Mã hồ sơ hành nghề; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Lĩnh vực hành nghề; Phạm vi hành nghề; Trình độ chuyên môn; Cơ sở hành nghề; Giấy phép hành nghề tham chiếu; Ngày cấp; Ngày hết hiệu lực; Trạng thái hành nghề	Sở Y tế
28	Nhân lực y tế	Mã hồ sơ nhân lực; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Cơ sở công tác; Vị trí công tác; Chức danh chuyên môn; Chuyên khoa; Trình độ; Hình thức làm việc; Địa bàn công tác; Thời gian công tác; Trạng thái công tác	Sở Y tế
29	Cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm thuộc phạm vi quản lý ngành y tế	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình hoạt động; Mã tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Địa chỉ; Nhóm sản phẩm; Quy mô hoạt động; Phạm vi quản lý; Người chịu trách nhiệm; Trạng thái hoạt động	Sở Y tế
30	Cơ sở kiểm nghiệm, kiểm định chuyên ngành y tế	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Tổ chức chủ quản; Địa chỉ; Phạm vi kiểm nghiệm hoặc kiểm định; Năng lực chuyên môn; Danh mục kỹ thuật chính; Tình trạng công nhận; Trạng thái hoạt động	Sở Y tế
31	Trang thiết bị y tế tại cơ sở y tế công lập	Mã thiết bị; Tên thiết bị; Nhóm thiết bị; Cơ sở quản lý; Hãng sản xuất; Nước sản xuất; Năm sản xuất; Năm đưa vào sử dụng; Chức năng chuyên môn; Tình trạng sử dụng; Trạng thái kiểm định; Mã tài sản tham chiếu	Sở Y tế
V	**Lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường**		
32	Vùng trồng	Mã vùng trồng; Tên vùng; Loại cây trồng; Vị trí, ranh giới; Diện tích; Dhủ thể quản lý; Dơ sở đóng gói liên kết; Tình trạng cấp mã; Thời gian hiệu lực; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
33	Cơ sở sản xuất trồng trọt	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức, hộ sản xuất tham chiếu; Địa chỉ; Vùng sản xuất; Loại cây trồng; Quy mô; Phương thức sản xuất; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
34	Cơ sở sản xuất, kinh doanh giống	Mã cơ sở; tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Phạm vi hoạt động; Nhóm giống sản	Sở Nông nghiệp và

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
	cây trồng	xuất, kinh doanh; Quy mô; Trạng thái hoạt động	Môi trường
35	Cơ sở sơ chế, đóng gói nông sản	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Nhóm sản phẩm; Vùng trồng liên kết; Công suất; Tiêu chuẩn áp dụng; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
36	Cơ sở kinh doanh phân bón, thuốc bảo vệ thực vật	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Địa chỉ; Loại hình hoạt động; Phạm vi kinh doanh; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
37	Vùng chăn nuôi	Mã vùng; Tên vùng; Vị trí, ranh giới; Đối tượng chăn nuôi; Quy mô; Đơn vị quản lý; Tình trạng quy hoạch; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
38	Cơ sở chăn nuôi	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Chủ cơ sở tham chiếu; Địa chỉ; Đối tượng chăn nuôi; Quy mô đàn; Hình thức chăn nuôi; Tình trạng vệ sinh thú y; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
39	Cơ sở sản xuất giống vật nuôi	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; nhóm vật nuôi; Quy mô sản xuất; Phạm vi cung cấp; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
40	Cơ sở giết mổ động vật	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Loại hình giết mổ; Công suất; Phạm vi phục vụ; Tình trạng kiểm soát thú y; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
41	Cơ sở cung ứng thuốc thú y, thức ăn chăn nuôi	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Địa chỉ; Loại hình cung ứng; Phạm vi hoạt động; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
42	Cơ sở kiểm dịch động vật thuộc phạm vi địa phương	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Địa chỉ; Đơn vị quản lý; Phạm vi kiểm dịch; Nhóm động vật, sản phẩm động vật; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
43	Khu rừng, lô rừng, khoảnh rừng	Mã khu, lô, khoảnh rừng; Vị trí, ranh giới; Diện tích; Loại rừng; Chức năng rừng; Hiện trạng rừng; Chủ rừng tham chiếu; Đơn vị quản lý; Trạng thái quản lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường
44	Cơ sở quản lý rừng	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình quản lý; Tổ chức quản lý tham chiếu; Phạm vi rừng được giao; Diện tích quản lý; Địa chỉ; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
45	Cơ sở sản xuất, kinh doanh giống cây lâm nghiệp	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Nhóm giống sản xuất, kinh doanh; Quy mô; Phạm vi cung cấp; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
46	Cơ sở khai thác, chế biến lâm sản	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Loại hình hoạt động; Nhóm lâm sản;	Sở Nông nghiệp và

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		Công suất; Nguồn nguyên liệu; Trạng thái hoạt động	Môi trường
47	Vùng nuôi trồng thủy sản, vùng nuôi biển	Mã vùng nuôi; Tên vùng; Vị trí, ranh giới; Diện tích; Đối tượng nuôi; Phương thức nuôi; Chủ thể quản lý; Khả năng cấp, thoát nước; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
48	Cơ sở nuôi trồng thủy sản	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Chủ cơ sở tham chiếu; Địa chỉ, vị trí; Đối tượng nuôi; Quy mô; Hình thức nuôi; Vùng nuôi liên quan; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
49	Cảng cá	Mã cảng cá; Tên cảng; Vị trí; Loại cảng; Quy mô, công suất; Vùng phục vụ; Đơn vị quản lý; Ngày đưa vào hoạt động; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
50	Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá	Mã khu neo đậu; Tên; Vị trí, phạm vi; Sức chứa; Cỡ tàu tiếp nhận; Đơn vị quản lý; Phạm vi phục vụ; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
51	Công trình thủy lợi	Mã công trình; Tên công trình; Loại công trình; Vị trí; Quy mô, công suất; Đơn vị quản lý; Phạm vi phục vụ; Ngày vận hành; Tình trạng kỹ thuật; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
52	Công trình đê điều, hồ chứa	Mã công trình; Tên công trình; Loại công trình; Vị trí; Cấp công trình; Thông số kỹ thuật chính; Đơn vị quản lý; Tình trạng an toàn; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
53	Vùng tưới, tiêu và cấp nước	Mã vùng; Tên vùng; Phạm vi, diện tích; Công trình, hệ thống kênh liên quan; Đối tượng phục vụ; Đơn vị quản lý; Trạng thái khai thác	Sở Nông nghiệp và Môi trường
54	Cơ sở, đơn vị quản lý thủy lợi	Mã đơn vị; Tên đơn vị; Loại hình; Phạm vi quản lý; Danh sách công trình quản lý; Địa chỉ; Cơ quan chủ quản; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
55	Công trình cấp nước sạch nông thôn	Mã công trình; Tên công trình; Vị trí; Công suất thiết kế; Nguồn nước; Đơn vị quản lý; Địa bàn phục vụ; Quy mô hộ sử dụng; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
56	Điểm xung yếu đê điều, khu vực nguy cơ thiên tai	Mã đối tượng; Tên, vị trí; Loại nguy cơ; Phạm vi ảnh hưởng; Mức độ rủi ro; Công trình liên quan; Cơ quan theo dõi; Trạng thái xử lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường
57	Sản phẩm OCOP và sản phẩm chủ lực của tỉnh	Mã sản phẩm; Tên sản phẩm; Chủ thể sản xuất tham chiếu; Nhóm sản phẩm; Địa điểm sản xuất; Vùng nguyên liệu; Hạng sao hoặc mức công nhận; Thời gian hiệu lực; Trạng thái sản phẩm	Sở Nông nghiệp và Môi trường

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
58	Chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc nông sản	Mã chuỗi; Tên chuỗi; Sản phẩm; Vùng sản xuất; Cơ sở chế biến, đóng gói; Các chủ thể tham gia; Đơn vị điều phối; Phạm vi thị trường; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
59	Cơ sở kiểm nghiệm chất lượng nông, lâm, thủy sản	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức chủ quản; Địa chỉ; Phạm vi kiểm nghiệm; Năng lực chuyên môn; Nhóm chỉ tiêu được kiểm nghiệm; Tình trạng công nhận; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
60	Công trình, cơ sở xử lý chất thải	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình xử lý; Tổ chức quản lý; Vị trí; Công suất; Loại chất thải tiếp nhận; Phạm vi phục vụ; Công nghệ xử lý; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
61	Trạm, điểm, khu vực quan trắc môi trường	Mã đối tượng; Tên; Loại hình quan trắc; Vị trí; Thành phần môi trường; Thông số quan trắc; Đơn vị quản lý; Chế độ quan trắc; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
62	Nguồn thải lớn, cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm	Mã nguồn thải; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Loại nguồn thải; Quy mô; Thành phần môi trường tiếp nhận; Cơ quan giám sát; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
63	Nguồn nước	Mã nguồn nước; Tên nguồn nước; Loại nguồn nước; Vị trí, phạm vi; Đặc điểm chính; Mục đích khai thác; Cơ quan quản lý; Trạng thái bảo vệ, khai thác	Sở Nông nghiệp và Môi trường
64	Mỏ, điểm mỏ và khu vực khoáng sản	Mã mỏ, khu vực; Tên; Loại khoáng sản; Vị trí, ranh giới; Diện tích; Trữ lượng tham chiếu; Tổ chức khai thác; Tình trạng pháp lý; Trạng thái khai thác	Sở Nông nghiệp và Môi trường
65	Cơ sở khai thác, chế biến khoáng sản	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Mỏ, vùng nguyên liệu; Loại khoáng sản; Công suất; Công nghệ chính; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
66	Khu vực bảo tồn thiên nhiên	Mã khu vực; Tên khu vực; Loại hình bảo tồn; Vị trí, ranh giới; Diện tích; Đối tượng bảo tồn; Đơn vị quản lý; Trạng thái bảo tồn	Sở Nông nghiệp và Môi trường
67	Khu hệ sinh thái, khu vực đa dạng sinh học cao	Mã khu vực; Tên hệ sinh thái; Loại hệ sinh thái; Vị trí, phạm vi; Diện tích; Giá trị bảo tồn; Cơ quan quản lý; Trạng thái	Sở Nông nghiệp và Môi trường
68	Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Loại hình bảo tồn; Nhóm loài, nguồn gen quản lý; Quy mô; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
69	Cá thể bảo tồn	Mã cá thể; Loài tham chiếu; Nguồn gốc; Cơ sở bảo tồn; Tình trạng sức khỏe; Tình trạng bảo tồn; Thời điểm tiếp nhận; Trạng thái quản lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
70	Trạm, điểm quan trắc môi trường biển	Mã trạm, điểm; Tên; Vị trí; Thành phần môi trường; Thông số quan trắc; Đơn vị quản lý; Chế độ quan trắc; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
71	Khu vực sạt lở, xung yếu bờ biển	Mã khu vực; Tên; Vị trí; Chiều dài ảnh hưởng; Mức độ rủi ro; Đối tượng chịu ảnh hưởng; Cơ quan theo dõi; Trạng thái xử lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường
72	Trạm khí tượng thủy văn	Mã trạm; Tên trạm; Loại trạm; Vị trí; Các yếu tố quan trắc; Đơn vị quản lý; Phạm vi phục vụ; Tần suất cập nhật; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
73	Đảo	Mã đảo; Tên chính thức; Tên gọi khác; Loại đảo; Vị trí địa lý; Tọa độ đại diện; Phạm vi, ranh giới; Diện tích; Đơn vị hành chính quản lý; Tình trạng có dân cư; Mục đích sử dụng chính; Đặc điểm tự nhiên cơ bản; Cơ quan quản lý; Trạng thái quản lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường
74	Cụm đảo	Mã cụm đảo; Tên chính thức; Tên gọi khác; Danh sách đảo thành phần; Vị trí địa lý; Phạm vi không gian; Tổng diện tích tham chiếu; Đơn vị hành chính quản lý; Đặc điểm tự nhiên, dân cư; Chức năng, mục đích sử dụng chính; Cơ quan quản lý; Trạng thái quản lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường
VI	**Lĩnh vực Nội vụ**		
75	Đơn vị hành chính	Mã đơn vị hành chính; Tên đơn vị hành chính; Loại đơn vị hành chính; Cấp hành chính; Đơn vị hành chính cấp trên; Diện tích; Quy mô dân số; Trung tâm hành chính; Ngày thành lập; Văn bản thành lập, điều chỉnh; Đơn vị hành chính tiền thân; Trạng thái hoạt động	Sở Nội vụ
76	Địa giới hành chính	Mã địa giới; Đơn vị hành chính liên quan; Phạm vi, ranh giới; Diện tích; Chiều dài đường địa giới; Đơn vị hành chính tiếp giáp; Văn bản xác lập; Ngày có hiệu lực; Tình trạng tranh chấp; Trạng thái quản lý	Sở Nội vụ
77	Địa bàn quản lý đặc thù thuộc đặc khu	Mã địa bàn; Tên địa bàn; Loại địa bàn; Đặc khu quản lý; Phạm vi địa lý; Đặc điểm quản lý; Cơ quan phụ trách; Trạng thái hiệu lực	Sở Nội vụ
78	Hội, quỹ, tổ chức phi chính phủ	Mã tổ chức; Tên chính thức; Loại hình; Lĩnh vực hoạt động; Phạm vi hoạt động; Địa chỉ trụ sở; Người đại diện; Văn bản thành lập, công nhận; Cơ quan quản lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Nội vụ
79	Cơ sở giáo dục	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Cơ quan chủ	Sở Nội vụ

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
	nghề nghiệp địa phương	quản; Địa chỉ; Ngành, nghề đào tạo; Quy mô đào tạo; Phạm vi hoạt động; Trạng thái hoạt động.	
80	Người lao động trên địa bàn tỉnh	Mã hồ sơ lao động; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Trình độ học vấn; Trình độ chuyên môn; Kỹ năng nghề; Nghề nghiệp; Vị trí việc làm; Người sử dụng lao động tham chiếu; Loại hợp đồng; Nơi làm việc; Tình trạng việc làm; Trạng thái tham gia bảo hiểm; Nhu cầu việc làm; Trạng thái hồ sơ	Sở Nội vụ
81	Người lao động nước ngoài làm việc tại tỉnh	Mã hồ sơ lao động nước ngoài; Mã định danh, hộ chiếu tham chiếu; Họ và tên; Quốc tịch; Người sử dụng lao động; Vị trí công việc; Hình thức làm việc; Địa điểm làm việc; Thời gian làm việc; Giấy phép lao động hoặc xác nhận miễn giấy phép tham chiếu; Trạng thái làm việc	Sở Nội vụ
82	Người lao động Việt Nam của tỉnh đi làm việc ở nước ngoài theo hợp đồng	Mã hồ sơ; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Quốc gia, vùng lãnh thổ đến làm việc; Ngành nghề; Đơn vị đưa đi tham chiếu; Hình thức hợp đồng; Ngày xuất cảnh; Thời hạn hợp đồng; Địa điểm làm việc; Trạng thái lao động ở nước ngoài; Ngày về nước; Trạng thái hồ sơ	Sở Nội vụ
83	Cơ sở dịch vụ việc làm thuộc phạm vi quản lý của tỉnh	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Tổ chức quản lý tham chiếu; Địa chỉ; Phạm vi hoạt động; Nhóm dịch vụ; Địa bàn phục vụ; Thời gian hoạt động; Trạng thái hoạt động	Sở Nội vụ
84	Người hưởng chính sách ưu đãi người có công	Mã hồ sơ địa phương; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Loại đối tượng người có công; Thông tin công nhận; Cơ quan công nhận; Địa chỉ cư trú; Đơn vị quản lý hồ sơ; Trạng thái người có công; Trạng thái hưởng chính sách	Sở Nội vụ
85	Liệt sĩ	Mã hồ sơ liệt sĩ; Họ và tên; Ngày sinh; Quê quán; Ngày hy sinh; Cơ quan, đơn vị khi hy sinh; Cấp bậc, chức vụ khi hy sinh; Số giấy báo tử; Số Bằng Tổ quốc ghi công; Mộ liệt sĩ liên quan; Nghĩa trang liên quan; Trạng thái xác định thông tin	Sở Nội vụ
86	Nghĩa trang liệt sĩ	Mã nghĩa trang; Tên nghĩa trang; Địa chỉ, vị trí; Năm thành lập; Quy mô; Số khu mộ; Số lượng phần mộ; Đơn vị quản lý; Tình trạng hạ tầng; Trạng thái hoạt động	Sở Nội vụ

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
87	Mộ liệt sĩ	Mã phần mộ; Nghĩa trang liên quan; Khu mộ; Lô mộ; Số mộ; Thông tin bia mộ; Liệt sĩ liên quan; Vị trí; Tình trạng xác định danh tính; Tình trạng phần mộ; Lịch sử di chuyển, quy tập; Trạng thái quản lý	Sở Nội vụ
88	Công trình ghi công liệt sĩ	Mã công trình; Tên công trình; Loại công trình; Địa chỉ, vị trí; Năm xây dựng; Đơn vị quản lý; Số liệt sĩ được ghi công; Tình trạng công trình; Trạng thái sử dụng	Sở Nội vụ
89	Khu phố, tổ dân phố	Mã khu phố, tổ dân; Tên; Trực thuộc đặc khu; Phạm vi quản lý; Ngày thành lập; Cơ quan quản lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Nội vụ
90	Đơn vị hành chính đặc khu	Mã đơn vị hành chính; Tên đặc khu; Loại đơn vị hành chính; Phạm vi địa giới; Diện tích; Trung tâm hành chính; Ngày thành lập; Đơn vị hành chính tiền thân; Trạng thái hoạt động	Sở Nội vụ
VII	**Lĩnh vực Xây dựng**		
91	Đồ án quy hoạch xây dựng, đô thị và nông thôn	Mã đồ án; Tên đồ án; Loại quy hoạch; Cấp độ quy hoạch; Phạm vi; Diện tích; Cơ quan tổ chức lập; Cơ quan phê duyệt; Văn bản phê duyệt; Thời kỳ áp dụng; Trạng thái hiệu lực.	Sở Xây dựng
92	Dự án nhà ở, bất động sản	Mã dự án; Tên dự án; Loại dự án; Loại hình nhà ở, bất động sản; Chủ đầu tư; Địa điểm; Diện tích đất; Quy mô xây dựng; Số lượng sản phẩm; Tổng mức đầu tư tham chiếu; Tình trạng pháp lý; Điều kiện đưa vào kinh doanh; Trạng thái triển khai	Sở Xây dựng
93	Nhà ở	Mã nhà ở; Loại nhà ở; Dự án hoặc công trình liên quan; Địa chỉ; Thửa đất tham chiếu; Chủ sở hữu hoặc đơn vị quản lý tham chiếu; Diện tích sử dụng; Số tầng; Công năng; Tình trạng pháp lý; Tình trạng sử dụng; Trạng thái quản lý	Sở Xây dựng
94	Nhà chung cư	Mã nhà chung cư; Tên nhà chung cư; Dự án liên quan; Địa chỉ; Số tòa nhà; Số tầng; Số căn hộ; Chủ đầu tư; Đơn vị quản lý vận hành; Thời điểm đưa vào sử dụng; Tình trạng chất lượng; Trạng thái sử dụng	Sở Xây dựng
95	Căn hộ chung cư	Mã căn hộ; Nhà chung cư trực thuộc; Số căn hộ; Tầng; Diện tích sử dụng; Loại căn hộ; Chủ sở hữu hoặc người sử dụng tham chiếu; Tình trạng pháp lý; Tình trạng sử dụng; Trạng thái quản lý	Sở Xây dựng
96	Sàn giao dịch bất	Mã sàn giao dịch; Tên sàn giao dịch; Mã tổ	Sở Xây

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
	động sản	chức quản lý tham chiếu; Địa chỉ; Người đại diện; Phạm vi hoạt động; Loại sản phẩm giao dịch; Ngày bắt đầu hoạt động; Trạng thái hoạt động	dựng
97	Công trình xây dựng	Mã công trình; Tên công trình; Loại công trình; Cấp công trình; Dự án liên quan; Chủ đầu tư; Vị trí; Quy mô; Công năng; Thời điểm đưa vào sử dụng; Trạng thái công trình.	Sở Xây dựng
98	Công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị	Mã công trình; Tên công trình; Loại hạ tầng; Vị trí; Quy mô, công suất; Đơn vị quản lý; Phạm vi phục vụ; Ngày vận hành; Tình trạng kỹ thuật; Trạng thái hoạt động.	Sở Xây dựng
99	Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của cá nhân	Mã hồ sơ hành nghề; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Lĩnh vực hành nghề; Hạng chứng chỉ; Phạm vi hành nghề; Cơ quan cấp; Ngày cấp; Ngày hết hiệu lực; Trạng thái chứng chỉ; Trạng thái hành nghề. *(Nguồn dữ liệu gốc: Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng của Bộ Xây dựng).*	Sở Xây dựng
100	Thông tin kê khai năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức	Mã định danh tổ chức, lĩnh vực hoạt động, nhân sự chủ chốt, kinh nghiệm, nội dung kê khai, thời điểm kê khai, thời điểm cập nhật, trạng thái công bố. *(Nguồn dữ liệu gốc: Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng của Bộ Xây dựng).*	Sở Xây dựng
101	Tổ chức kiểm định xây dựng	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Loại hình; Lĩnh vực kiểm định; Phạm vi hoạt động; Địa chỉ; Người đại diện tham chiếu; Năng lực chuyên môn; Thông tin công nhận; Thời hạn hiệu lực; Trạng thái hoạt động	Sở Xây dựng
102	Tuyến và công trình giao thông đường bộ	Mã tuyến, công trình; Tên; Loại đường hoặc công trình; Điểm đầu, điểm cuối; Chiều dài; Cấp kỹ thuật; Đơn vị quản lý; Tình trạng khai thác; Trạng thái hoạt động.	Sở Xây dựng
103	Phương tiện thủy nội địa	Mã phương tiện; Số đăng ký; Loại phương tiện; Chủ sở hữu tham chiếu; Thông số kỹ thuật chính; Nơi đăng ký; Công dụng; Trạng thái đăng ký; Trạng thái hoạt động.	Sở Xây dựng
104	Tuyến vận tải, bến xe và bến thủy nội địa	Mã đối tượng; Tên; Loại hình; Điểm đầu, điểm cuối hoặc vị trí; Đơn vị quản lý, khai thác; Phạm vi phục vụ; Công suất; Trạng thái hoạt động.	Sở Xây dựng
105	Cơ sở đào tạo lái xe	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Mã tổ chức	Sở Xây

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
	và trung tâm sát hạch lái xe	quản lý; Địa chỉ; Hạng đào tạo, sát hạch; Năng lực đào tạo; Cơ sở vật chất chính; Trạng thái hoạt động.	dựng
106	Cảng biển	Mã cảng biển; Tên cảng biển; Loại cảng; Khu vực hàng hải; Vùng nước; Công năng; Phạm vi; Cơ quan quản lý chuyên ngành; Trạng thái hoạt động	Sở Xây dựng
VIII	**Lĩnh vực Văn hóa và Thể thao**		
107	Di tích lịch sử - văn hóa và danh lam thắng cảnh	Mã di tích; Tên di tích; Tên gọi khác; Loại hình di tích; Địa điểm; Phạm vi bảo vệ; Cấp xếp hạng; Ngày xếp hạng; Văn bản xếp hạng; Chủ sở hữu hoặc đơn vị quản lý; Giá trị tiêu biểu; Hiện trạng; Trạng thái bảo tồn	Sở Văn hóa và Thể thao
108	Di sản văn hóa phi vật thể	Mã di sản; Tên di sản; Loại hình; Cộng đồng chủ thể; Địa bàn phân bố; Giá trị tiêu biểu; Tình trạng kiểm kê; Tình trạng ghi danh; Đơn vị quản lý, bảo vệ; Trạng thái bảo tồn	Sở Văn hóa và Thể thao
109	Di vật, cổ vật và bảo vật quốc gia	Mã hiện vật; Tên hiện vật; Loại hiện vật; Niên đại; Nguồn gốc; Chủ sở hữu hoặc đơn vị quản lý; Địa điểm lưu giữ; Tình trạng công nhận; Giá trị tiêu biểu; Hiện trạng bảo quản; Mã tài sản tham chiếu	Sở Văn hóa và Thể thao
110	Bảo tàng và thiết chế văn hóa	Mã thiết chế; Tên thiết chế; Loại hình; Cơ quan chủ quản; Đơn vị quản lý; Địa chỉ; Phạm vi hoạt động; Nhóm dịch vụ; Quy mô; Năm thành lập; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
111	Thư viện	Mã thư viện; Tên thư viện; Loại hình; Cơ quan chủ quản; Địa chỉ; Phạm vi phục vụ; Quy mô tài nguyên; Nhóm dịch vụ; Đối tượng phục vụ; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
112	Lễ hội	Mã lễ hội; Tên lễ hội; Tên gọi khác; Loại hình; Địa điểm tổ chức; Thời gian tổ chức định kỳ; Chủ thể tổ chức; Cơ quan quản lý; Di tích hoặc di sản liên quan; Phạm vi; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
113	Cơ sở thể dục, thể thao	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Bộ môn phục vụ; Quy mô; Công suất; Phạm vi hoạt động; Tình trạng cơ sở vật chất; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
114	Vận động viên	Mã hồ sơ vận động viên; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Bộ môn; Đơn vị quản lý; Đội tuyển; Cấp độ thi đấu; Hạng vận động viên; Thời gian tham gia; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
115	Huấn luyện viên	Mã hồ sơ huấn luyện viên; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Bộ môn; Đơn vị quản lý; Trình độ chuyên môn; Hạng huấn luyện viên; Đội tuyển phụ trách; Thời gian tham gia; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
116	Đội tuyển thể thao	Mã đội tuyển; Tên đội tuyển; Bộ môn; Cấp độ đội tuyển; Đơn vị quản lý; Nhóm vận động viên; Huấn luyện viên phụ trách; Thời gian thành lập; Phạm vi thi đấu; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
117	Vị trí, công trình quảng cáo ngoài trời	Mã vị trí hoặc công trình; Tên; Loại hình; Địa điểm; Kích thước; Quy mô; Tổ chức quản lý, khai thác; Quy hoạch quảng cáo liên quan; Thời hạn sử dụng; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
118	Cơ sở hỗ trợ phòng, chống bạo lực gia đình	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình hỗ trợ; Cơ quan hoặc tổ chức quản lý; Địa chỉ; Phạm vi phục vụ; Nhóm dịch vụ hỗ trợ; Đối tượng tiếp nhận; Thời gian hoạt động; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
IX	**Lĩnh vực Du lịch**		
119	Khu du lịch	Mã khu du lịch; Tên khu du lịch; Loại hình (khu du lịch); Địa chỉ, vị trí; Mã địa bàn hành chính; Tọa độ địa lý; Phạm vi, diện tích (đối với khu du lịch); Tài nguyên du lịch chính; Đơn vị quản lý; Số, ngày Quyết định công nhận; Cấp công nhận (quốc gia/cấp tỉnh); Năng lực phục vụ; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
120	Điểm du lịch	Mã điểm du lịch; Tên điểm du lịch; Loại hình (điểm du lịch); Địa chỉ, vị trí; Mã địa bàn hành chính; Tọa độ địa lý; Phạm vi, diện tích (đối với khu du lịch); Tài nguyên du lịch chính; Đơn vị quản lý; Số, ngày Quyết định công nhận; Cấp công nhận (quốc gia/cấp tỉnh); Năng lực phục vụ; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
121	Tài nguyên du lịch	Mã tài nguyên; Tên tài nguyên; Loại tài nguyên; Địa chỉ, vị trí; Mã địa bàn hành chính; Tọa độ địa lý; Phạm vi; Giá trị tự nhiên, văn hóa, lịch sử; Đơn vị quản lý; Mức độ bảo vệ; Khả năng khai thác; Trạng thái khai thác.	Sở Du lịch
122	Sản phẩm du lịch	Mã sản phẩm; Tên sản phẩm; Loại hình; Địa bàn khai thác; Tài nguyên du lịch liên quan; Đơn vị khai thác; Đối tượng khách; Thời gian khai thác; Tình trạng công nhận hoặc hỗ trợ;	Sở Du lịch

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		Trạng thái hoạt động.	
123	Doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ lữ hành	Mã hồ sơ chuyên ngành; Mã doanh nghiệp; Tên doanh nghiệp; Loại hình kinh doanh lữ hành (nội địa/quốc tế); Số Giấy phép kinh doanh dịch vụ lữ hành; Ngày cấp; Cơ quan cấp; Địa chỉ trụ sở; Người đại diện theo pháp luật; Người phụ trách kinh doanh dịch vụ lữ hành; Thời hạn hiệu lực; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
124	Cơ sở lưu trú du lịch	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình lưu trú; Mã doanh nghiệp hoặc hộ kinh doanh; Địa chỉ; Quy mô phòng; Quy mô giường; Hạng cơ sở lưu trú; Số, ngày quyết định công nhận hạng (nếu có); Người quản lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
125	Hướng dẫn viên du lịch	Mã hồ sơ hướng dẫn viên; Mã định danh cá nhân; Họ và tên; Số thẻ hướng dẫn viên; Loại thẻ; Ngôn ngữ hành nghề; Doanh nghiệp hoặc tổ chức liên kết; Cơ quan cấp thẻ; Ngày cấp; Ngày hết hạn; Trạng thái hành nghề.	Sở Du lịch
126	Cơ sở kinh doanh dịch vụ du lịch khác	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình dịch vụ; Mã doanh nghiệp hoặc hộ kinh doanh; Địa chỉ; Số, ngày quyết định công nhận đạt tiêu chuẩn phục vụ khách du lịch; Phạm vi hoạt động; Quy mô phục vụ; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
127	Chương trình du lịch (Tour, tuyến)	Mã chương trình; Tên chương trình; Loại chương trình (tour/tuyến); Điểm khởi hành; Các điểm tham quan; Điểm kết thúc; Thời gian thực hiện; Phương tiện vận chuyển; Đơn vị khai thác; Đối tượng khách; Trạng thái khai thác.	Sở Du lịch
128	Sự kiện du lịch (ở mức dữ liệu chủ)	Mã sự kiện; Tên sự kiện; Loại sự kiện; Thời gian tổ chức; Địa điểm; Đơn vị chủ trì; Quy mô; Nội dung chính; Đối tượng tham gia; Trạng thái tổ chức.	Sở Du lịch
129	Hội, Hiệp hội thuộc thẩm quyền quản lý của Sở Du lịch	Mã hội/hiệp hội; Tên hội, hiệp hội; Quyết định thành lập hoặc công nhận; Ngày thành lập; Lĩnh vực hoạt động; Người đại diện; Địa chỉ trụ sở; Thông tin liên hệ; Cơ quan quản lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
130	Điểm thông tin hỗ trợ khách du lịch	Mã điểm; Tên điểm; Loại hình; Địa chỉ, vị trí; Mã địa bàn hành chính; Tọa độ địa lý; Đơn vị quản lý, vận hành; Phạm vi phục vụ; Nhóm dịch vụ hỗ trợ khách du lịch; Thời gian hoạt động; Kênh liên hệ; Trạng thái hoạt	Sở Du lịch

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		động.	
X	**Lĩnh vực Dân tộc và Tôn giáo**		
131	Địa bàn vùng đồng bào dân tộc thiểu số	Mã địa bàn; Tên địa bàn; Đơn vị hành chính; Thành phần dân tộc chủ yếu; Quy mô dân số tham chiếu; Đặc điểm kinh tế, xã hội; Chương trình hỗ trợ áp dụng; Trạng thái phân loại	Sở Dân tộc và Tôn giáo
132	Cộng đồng dân tộc thiểu số	Mã cộng đồng; Tên cộng đồng; Thành phần dân tộc; Địa bàn cư trú; Quy mô tham chiếu; Đặc điểm ngôn ngữ, văn hóa; Cơ quan theo dõi; Trạng thái	Sở Dân tộc và Tôn giáo
133	Người có uy tín trong đồng bào dân tộc thiểu số	Mã hồ sơ; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Thành phần dân tộc; Địa bàn; Vai trò cộng đồng; Thời gian công nhận; Cơ quan công nhận; Trạng thái	Sở Dân tộc và Tôn giáo
134	Tổ chức tôn giáo và tổ chức tôn giáo trực thuộc	Mã tổ chức; Tên chính thức; Tôn giáo; Loại tổ chức; Phạm vi hoạt động; Trụ sở; Người đại diện tham chiếu; Văn bản công nhận; Trạng thái hoạt động	Sở Dân tộc và Tôn giáo
135	Cơ sở tôn giáo, cơ sở tín ngưỡng	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Tôn giáo hoặc tín ngưỡng liên quan; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Người đại diện tham chiếu; Tình trạng pháp lý; Trạng thái hoạt động	Sở Dân tộc và Tôn giáo
136	Địa điểm sinh hoạt tôn giáo tập trung	Mã địa điểm; Tên địa điểm; Tôn giáo; Tổ chức đăng ký; Địa chỉ; Phạm vi sinh hoạt; Người đại diện tham chiếu; Thời gian hoạt động; Trạng thái	Sở Dân tộc và Tôn giáo
137	Chức sắc, chức việc và nhà tu hành	Mã hồ sơ; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Tôn giáo; Phẩm vị, chức vụ; Tổ chức, cơ sở liên quan; Phạm vi hoạt động; Trạng thái	Sở Dân tộc và Tôn giáo
XI	**Lĩnh vực Tư pháp**		
138	Tổ chức hành nghề công chứng	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Loại hình; Địa chỉ; Người đại diện; Phạm vi hoạt động; Quyết định thành lập, đăng ký; Trạng thái hoạt động	Sở Tư pháp
139	Tổ chức hành nghề luật sư	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Loại hình; Địa chỉ; Người đại diện; Đoàn luật sư liên quan; Phạm vi hoạt động; Trạng thái	Sở Tư pháp
140	Tổ chức đấu giá tài sản	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Loại hình; Địa chỉ; Người đại diện; Phạm vi hoạt động; Trạng thái hoạt động	Sở Tư pháp
141	Văn phòng thừa phát lại	Mã văn phòng; Tên văn phòng; Địa chỉ; Người đại diện; Phạm vi hoạt động; Quyết định thành lập; Trạng thái	Sở Tư pháp

4.2.6. Dữ liệu phục vụ người dân, doanh nghiệp (TTHC, DVC)

Dữ liệu chủ phục vụ người dân, doanh nghiệp là các thông tin cốt lõi dùng để nhận diện và mô tả thống nhất thủ tục hành chính, dịch vụ công trực tuyến, quy trình giải quyết, thành phần hồ sơ, biểu mẫu, loại kết quả và các điểm cung cấp dịch vụ công thuộc phạm vi quản lý của tỉnh An Giang.

Đối tượng dữ liệu chủ bao gồm:

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
1	Thủ tục hành chính	Mã thủ tục hành chính; Tên thủ tục hành chính; Lĩnh vực; Cơ quan ban hành; Cơ quan thực hiện; Cấp thực hiện; Đối tượng thực hiện; Phạm vi áp dụng; Căn cứ pháp lý; Trình tự thực hiện; Cách thức thực hiện; Thời hạn giải quyết; Thành phần hồ sơ; Số lượng hồ sơ; Phí, lệ phí; Yêu cầu, điều kiện; Loại kết quả; Quyết định công bố; Ngày có hiệu lực; Trạng thái thủ tục	Văn phòng UBND tỉnh
2	Dịch vụ công trực tuyến	Mã dịch vụ công; Tên dịch vụ công; Thủ tục hành chính liên quan; Loại dịch vụ công trực tuyến; Đối tượng sử dụng; Cơ quan cung cấp; Hệ thống cung cấp; Kênh truy cập; Phạm vi tiếp nhận; Phương thức định danh, xác thực; Phương thức thanh toán; Hình thức trả kết quả; Ngày cung cấp; Trạng thái hoạt động	Văn phòng UBND tỉnh
3	Quy trình giải quyết thủ tục hành chính	Mã quy trình; Tên quy trình; Thủ tục hành chính liên quan; Loại quy trình; Phiên bản; Cơ quan chủ trì; Cơ quan phối hợp; Các bước xử lý; Đơn vị, bộ phận thực hiện; Thời gian thực hiện từng bước; Tổng thời gian giải quyết; Quy tắc chuyển xử lý; Điều kiện liên thông; Ngày có hiệu lực; Trạng thái áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
4	Thành phần hồ sơ thủ tục hành chính	Mã thành phần hồ sơ; Tên thành phần hồ sơ; Thủ tục hành chính liên quan; Loại giấy tờ, tài liệu; Mô tả nội dung; Hình thức bản giấy hoặc điện tử; Số lượng; Trạng thái bắt buộc hoặc không bắt buộc; Điều kiện phải nộp; Nguồn dữ liệu có thể khai thác thay thế; Thời hạn hiệu lực; Phiên bản; Trạng thái áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
5	Biểu mẫu thủ tục hành chính	Mã biểu mẫu; Tên biểu mẫu; Loại biểu mẫu; Thủ tục hành chính liên quan; Cơ quan ban hành; Định dạng; Nội dung trường thông tin; Quy tắc nhập liệu; Khả năng tự động điền dữ liệu; Phiên bản; Ngày có hiệu lực; Ngày hết hiệu lực; Trạng thái sử dụng	Văn phòng UBND tỉnh
6	Điểm tiếp nhận và trả kết quả thủ tục	Mã điểm phục vụ; Tên điểm phục vụ; Loại điểm phục vụ; Cơ quan quản lý; Đơn vị vận	Văn phòng UBND tỉnh

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
	hành chính	hành; Địa chỉ; Địa bàn phục vụ; Danh sách lĩnh vực, thủ tục tiếp nhận; Thời gian làm việc; Kênh liên hệ; Hình thức tiếp nhận; Hình thức trả kết quả; Điều kiện hỗ trợ người khuyết tật; Trạng thái hoạt động	
7	Điểm hỗ trợ dịch vụ công trực tuyến	Mã điểm hỗ trợ; Tên điểm hỗ trợ; Loại hình; Cơ quan, tổ chức quản lý; Địa chỉ; Địa bàn phục vụ; Nhóm dịch vụ hỗ trợ; Thiết bị hỗ trợ; Thời gian hoạt động; Nhân sự hỗ trợ; Kênh liên hệ; Trạng thái hoạt động	Văn phòng UBND tỉnh

4.3. Dữ liệu danh mục dùng chung

Dữ liệu danh mục dùng chung là các bảng mã, tập giá trị tham chiếu, thuộc tính chuẩn và các quy tắc mã hóa được sử dụng thống nhất trong các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của tỉnh. Dữ liệu danh mục giúp các cơ quan, đơn vị sử dụng cùng một cách biểu diễn đối với loại đối tượng, lĩnh vực, trạng thái, cấp độ, đơn vị tính và các giá trị nghiệp vụ khác; qua đó bảo đảm khả năng kết nối, đối soát và trao đổi dữ liệu.

Dữ liệu danh mục dùng chung của tỉnh được xác định trên cơ sở:

- Kế thừa Danh mục dữ liệu dùng chung quốc gia (phiên bản 1.0) theo Quyết định số 2439/QĐ-TTg.

- Kế thừa các danh mục dùng chung của bộ, ngành do bộ, ngành ban hành và quản lý.

- Bổ sung các danh mục phục vụ yêu cầu quản lý đặc thù của An Giang trong trường hợp danh mục quốc gia và danh mục chuyên ngành chưa bao quát đầy đủ. Các danh mục có phạm vi sử dụng liên ngành, được nhiều cơ quan, đơn vị cùng khai thác mới được xác định là dữ liệu danh mục dùng chung cấp tỉnh. Các danh mục này được xây dựng theo mô hình dữ liệu tham chiếu và phân nhóm theo 06 lĩnh vực quản lý như sau:

4.3.1. Dữ liệu về thể chế, chính sách

Stt	Dữ liệu danh mục	Cơ quan chủ quản
1	Danh mục lĩnh vực quản lý nhà nước	Sở Nội vụ
2	Danh mục trạng thái hiệu lực văn bản	Sở Tư pháp
3	Danh mục lĩnh vực thủ tục hành chính	Văn phòng UBND tỉnh
4	Danh mục loại chính sách	Văn phòng UBND tỉnh
5	Danh mục trạng thái triển khai chính sách	Văn phòng UBND tỉnh

Stt	Dữ liệu danh mục	Cơ quan chủ quản
6	Danh mục đối tượng áp dụng chính sách	Sở Nội vụ

4.3.2. Dữ liệu phục vụ an ninh, quốc phòng, đối ngoại, trật tự an toàn xã hội

Stt	Dữ liệu danh mục	Cơ quan chủ quản
1	Danh mục cấp độ rủi ro, mức độ cảnh báo	Sở Khoa học và Công nghệ
2	Danh mục tình trạng cư trú	Công an tỉnh
3	Danh mục loại tội phạm	Công an tỉnh
4	Danh mục loại vụ việc an ninh trật tự	Công an tỉnh
5	Danh mục loại tai nạn, sự cố	Công an tỉnh
6	Danh mục loại sự kiện chính trị - hoạt động đối ngoại	Sở Du lịch

4.3.3. Dữ liệu phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ

Stt	Dữ liệu danh mục	Cơ quan chủ quản
1	Danh mục hình thức làm việc	Sở Nội vụ
2	Danh mục chức vụ, chức danh	Sở Nội vụ
3	Danh mục loại hình cơ quan, đơn vị	Sở Nội vụ
4	Danh mục loại quyết định nhân sự cán bộ, công chức, viên chức	Sở Nội vụ
5	Danh mục trạng thái hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức	Sở Nội vụ
6	Danh mục loại tài sản công	Sở Tài chính
7	Danh mục nhóm tài sản công	Sở Tài chính
8	Danh mục hình thức xử lý tài sản công	Sở Tài chính
9	Danh mục loại nguồn vốn đầu tư công	Sở Tài chính
10	Danh mục loại dự án đầu tư	Sở Tài chính

Stt	Dữ liệu danh mục	Cơ quan chủ quản
11	Danh mục trạng thái dự án	Sở Tài chính
12	Danh mục loại hồ sơ, tài liệu	Sở Nội vụ
13	Danh mục mức độ mật dữ liệu	Công an tỉnh
14	Danh mục nhóm hệ thống thông tin	Sở Khoa học và Công nghệ
15	Danh mục nhóm cơ sở dữ liệu	Sở Khoa học và Công nghệ
16	Danh mục nền tảng số dùng chung	Sở Khoa học và Công nghệ
17	Danh mục hạ tầng số dùng chung	Sở Khoa học và Công nghệ

4.3.4. Dữ liệu phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo điều hành, xây dựng chính sách

Stt	Dữ liệu danh mục	Cơ quan chủ quản
1	Danh mục nhóm chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội	Sở Tài chính
2	Danh mục loại báo cáo	Văn phòng UBND tỉnh
3	Danh mục kỳ báo cáo	Văn phòng UBND tỉnh
4	Danh mục trạng thái xử lý nhiệm vụ	Văn phòng UBND tỉnh
5	Danh mục mức độ hoàn thành nhiệm vụ	Văn phòng UBND tỉnh
6	Danh mục loại cảnh báo điều hành	Văn phòng UBND tỉnh
7	Danh mục mức độ ưu tiên nhiệm vụ	Văn phòng UBND tỉnh
8	Danh mục loại sự kiện điều hành	Văn phòng UBND tỉnh
9	Danh mục lĩnh vực thanh tra, kiểm tra	Thanh tra tỉnh

4.3.5. Dữ liệu phục vụ hoạt động chuyên ngành/ địa phương

Stt	Dữ liệu danh mục	Cơ quan chủ quản
1	Danh mục nhóm API, dịch vụ dữ liệu	Sở Khoa học và Công nghệ
2	Danh mục nhóm hệ thống, nền tảng số theo phạm vi sử dụng	Sở Khoa học và Công nghệ

Stt	Dữ liệu danh mục	Cơ quan chủ quản
3	Danh mục loại quy hoạch	Sở Xây dựng
4	Danh mục cấp công trình	Sở Xây dựng
5	Danh mục loại hạ tầng kỹ thuật đô thị	Sở Xây dựng
6	Danh mục khu chức năng phát triển	Sở Xây dựng
7	Danh mục loại công trình xây dựng	Sở Xây dựng
8	Danh mục vật liệu xây dựng	Sở Xây dựng
9	Danh mục loại tài nguyên thiên nhiên	Sở Nông nghiệp và Môi trường
10	Danh mục nguồn phát thải	Sở Nông nghiệp và Môi trường
11	Danh mục loại sản phẩm nông nghiệp, thủy sản	Sở Nông nghiệp và Môi trường
12	Danh mục loại rủi ro thiên tai và môi trường	Sở Nông nghiệp và Môi trường
13	Danh mục loại khu vực biển	Sở Nông nghiệp và Môi trường
14	Danh mục loại hình du lịch	Sở Du lịch
15	Danh mục loại di tích, danh lam thắng cảnh	Sở Văn hóa và Thể thao
16	Danh mục loại hình cơ sở văn hóa, thể thao	Sở Văn hóa và Thể thao
17	Danh mục loại hình cơ sở sản xuất, kinh doanh có điều kiện	Sở Công Thương
18	Danh mục loại sản phẩm công nghiệp và thương mại	Sở Công Thương
19	Danh mục loại hạ tầng thương mại	Sở Công Thương
20	Danh mục nhóm đối tượng an sinh xã hội	Sở Nội vụ
21	Danh mục loại trợ cấp	Sở Nội vụ
22	Danh mục tôn giáo	Sở Dân tộc và Tôn giáo
23	Danh mục loại tín ngưỡng	Sở Dân tộc và Tôn giáo

Stt	Dữ liệu danh mục	Cơ quan chủ quản
24	Danh mục loại phí dịch vụ công ích	Sở Tài chính
25	Danh mục loại hình cơ sở giáo dục	Sở Giáo dục và Đào tạo
26	Danh mục cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh	Sở Giáo dục và Đào tạo
27	Danh mục loại hình tuyển sinh	Sở Giáo dục và Đào tạo
28	Danh mục cơ sở y tế	Sở Y tế
29	Danh mục loại hình cơ sở an toàn thực phẩm	Sở Y tế
30	Danh mục loại cuộc thanh tra, kiểm tra	Thanh tra tỉnh
31	Danh mục loại đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh	Thanh tra tỉnh

4.3.6. Dữ liệu phục vụ người dân, doanh nghiệp

Stt	Dữ liệu danh mục	Cơ quan chủ quản
1	Danh mục thủ tục hành chính	Văn phòng UBND tỉnh
2	Danh mục loại hồ sơ TTHC	Văn phòng UBND tỉnh
3	Danh mục trạng thái hồ sơ TTHC	Văn phòng UBND tỉnh
4	Danh mục kết quả giải quyết TTHC	Văn phòng UBND tỉnh
5	Danh mục dịch vụ công trực tuyến	Sở Khoa học và Công nghệ
6	Danh mục loại dịch vụ công	Văn phòng UBND tỉnh
7	Danh mục loại phí, lệ phí	Sở Tài chính
8	Danh mục phương thức thanh toán	Sở Tài chính
9	Danh mục kênh tương tác số	Sở Khoa học và Công nghệ
10	Danh mục loại phản ánh kiến nghị	Văn phòng UBND tỉnh
11	Danh mục mức độ hài lòng, mức đánh giá dịch vụ công	Sở Nội vụ

4.4. Dữ liệu chuyên ngành

Dữ liệu chuyên ngành là dữ liệu được tạo lập, thu thập, cập nhật và khai thác trong quá trình thực hiện chức năng quản lý nhà nước, giải quyết nghiệp vụ, cung cấp dịch vụ công và tổ chức các hoạt động chuyên môn của từng cơ quan, đơn vị.

Dữ liệu chuyên ngành được xây dựng và quản lý trên cơ sở sử dụng thống nhất dữ liệu chủ và dữ liệu danh mục dùng chung, góp phần bảo đảm tính đồng bộ, hạn chế trùng lặp và nâng cao chất lượng dữ liệu trong toàn tỉnh.

Dữ liệu chuyên ngành có thể bao gồm hồ sơ nghiệp vụ, giao dịch, giấy phép, kết quả xử lý, số liệu quan trắc, báo cáo, chỉ tiêu, sự kiện, quá trình biến động và các thông tin chi tiết gắn với đối tượng quản lý. Dữ liệu được thu thập, cập nhật và khai thác thông qua các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu chuyên ngành của các sở, ban, ngành và địa phương.

Trong mô hình kiến trúc dữ liệu của tỉnh, dữ liệu chuyên ngành được quản lý theo từng lĩnh vực chuyên môn nhưng có khả năng chia sẻ, tích hợp và liên thông với các hệ thống khác. Đồng thời, đây cũng là nguồn dữ liệu đầu vào quan trọng cho Kho dữ liệu dùng chung của tỉnh, phục vụ công tác tổng hợp, phân tích, giám sát, chỉ đạo điều hành và phát triển các dịch vụ số cho người dân, doanh nghiệp.

4.4.1. Dữ liệu về thể chế, chính sách

Dữ liệu chuyên ngành về thể chế, chính sách là tập hợp dữ liệu được hình thành trong quá trình xây dựng, ban hành, phổ biến, tổ chức thực hiện, theo dõi và đánh giá các văn bản, cơ chế, chính sách, chiến lược, quy hoạch, chương trình, kế hoạch và đề án thuộc phạm vi quản lý nhà nước trên địa bàn tỉnh An Giang.

Nhóm dữ liệu này phản ánh toàn bộ quá trình hình thành và triển khai chính sách, từ đề xuất chủ trương, xây dựng dự thảo, lấy ý kiến, thẩm định, phê duyệt đến tổ chức thực hiện, kiểm tra, đánh giá và điều chỉnh. Dữ liệu là cơ sở phục vụ rà soát tính thống nhất của hệ thống văn bản, theo dõi hiệu quả thực thi chính sách, hỗ trợ công tác quản lý, chỉ đạo điều hành và hoàn thiện cơ chế phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Các văn bản, chính sách, chiến lược, quy hoạch, chương trình và đề án được xác định là các đối tượng dữ liệu chủ; còn hồ sơ xây dựng, ý kiến góp ý, kết quả thẩm định, tiến độ triển khai và kết quả đánh giá là dữ liệu chuyên ngành phát sinh gắn với từng đối tượng.

Bao gồm các nhóm dữ liệu tiêu biểu như sau:

- Văn bản quy phạm pháp luật Trung ương áp dụng tại tỉnh;
- Văn bản quy phạm pháp luật do Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành;
- Văn bản chỉ đạo, điều hành của tỉnh;
- Nghị quyết, quyết định, chỉ thị, thông báo kết luận và kế hoạch của tỉnh;
- Chương trình, kế hoạch, đề án phát triển của tỉnh;

- Chính sách đặc thù của tỉnh và nhóm đối tượng áp dụng chính sách;

- Quy hoạch tỉnh và kế hoạch thực hiện quy hoạch.

4.4.2. Dữ liệu phục vụ an ninh, quốc phòng, đối ngoại, trật tự an toàn xã hội

Dữ liệu chuyên ngành phục vụ an ninh, quốc phòng, đối ngoại, trật tự, an toàn xã hội là tập hợp dữ liệu được hình thành trong quá trình bảo vệ an ninh quốc gia, thực hiện nhiệm vụ quốc phòng địa phương, quản lý và bảo vệ biên giới, biển đảo; bảo đảm trật tự, an toàn xã hội; đồng thời tổ chức các hoạt động đối ngoại và hợp tác quốc tế của tỉnh An Giang.

Nhóm dữ liệu này phục vụ công tác nắm tình hình, dự báo, xây dựng phương án, chỉ huy, điều phối lực lượng, quản lý địa bàn, xử lý vụ việc và phối hợp giữa các cơ quan chức năng. Nhóm dữ liệu này có nhiều nội dung liên quan đến bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân, dữ liệu nghiệp vụ đặc thù và thông tin nhạy cảm, nên việc quản lý, kết nối và chia sẻ phải được thực hiện theo đúng thẩm quyền, mục đích sử dụng, phạm vi bảo vệ và quy định của pháp luật. Chỉ những dữ liệu đủ điều kiện chia sẻ mới được tích hợp vào các nền tảng và kho dữ liệu dùng chung của tỉnh.

Bao gồm các nhóm dữ liệu tiêu biểu như sau:

a) Lĩnh vực an ninh, quốc phòng

- Tình hình an ninh quốc gia và an ninh trên các địa bàn, lĩnh vực trọng điểm;

- Địa bàn quản lý an ninh, quốc phòng, trật tự an toàn xã hội;

- Đơn vị, lực lượng thực hiện nhiệm vụ quốc phòng, an ninh trên địa bàn;

- Tổ chức và hoạt động của lực lượng dân quân tự vệ;

- Khu vực trọng điểm, khu vực nhạy cảm, khu vực cần bảo vệ;

- Cơ sở, công trình, hạ tầng trọng yếu;

- Tuyến, khu vực ven biển, cửa biển, khu vực quản lý biển/hải đảo, đặc khu.

b) Lĩnh vực trật tự an toàn xã hội

- Cơ sở lưu trú;

- Cơ sở kinh doanh ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện về an ninh, trật tự;

- Hồ sơ cấp, điều chỉnh, thu hồi giấy chứng nhận đủ điều kiện về an ninh, trật tự;

- Dữ liệu kiểm tra, giám sát và xử lý vi phạm tại các cơ sở kinh doanh có điều kiện;

- Sự kiện, tình huống, vụ việc về trật tự an toàn xã hội;

- Phản ánh, kiến nghị liên quan đến an ninh, trật tự, an toàn xã hội;

- Dữ liệu vi phạm hành chính và kết quả xử lý vi phạm;

- Cơ sở, khu vực thuộc diện quản lý về phòng cháy chữa cháy;

- Điểm nguy cơ cháy nổ;

- Phương án phòng cháy chữa cháy, cứu nạn cứu hộ;

- Điểm, khu vực phục vụ cứu nạn, cứu hộ;

- Điểm/tuyến nguy cơ mất an toàn giao thông;

- Dữ liệu lực lượng, phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ;

- Dữ liệu camera giám sát an ninh, trật tự và giao thông theo phạm vi quản lý.

c) Lĩnh vực đối ngoại

- Cơ quan đại diện ngoại giao, cơ quan lãnh sự và tổ chức quốc tế có quan hệ với tỉnh;

- Chương trình, hoạt động đối ngoại địa phương;

- Chương trình hợp tác và hội nhập quốc tế;

- Chương trình, kế hoạch, đề án đối ngoại;

- Thông tin đối ngoại;

- Đoàn ra, đoàn vào;

- Hội nghị, hội thảo quốc tế tổ chức trên địa bàn tỉnh;

- Lễ tân đối ngoại và sự kiện đối ngoại;

- Văn bản, thỏa thuận, biên bản ghi nhớ hợp tác quốc tế;

- Tổ chức phi chính phủ nước ngoài hoạt động trên địa bàn;

- Chương trình, dự án và khoản viện trợ phi chính phủ nước ngoài;

- Dữ liệu xử lý vụ việc người nước ngoài;

- Dữ liệu phóng viên, cơ quan báo chí nước ngoài hoạt động trên địa bàn;

- Dữ liệu đăng ký, nội dung và kết quả hoạt động báo chí nước ngoài;

- Dữ liệu quản lý biên giới;

- Dữ liệu vấn đề phát sinh về biên giới, lãnh thổ và kết quả phối hợp xử lý;

- Dữ liệu báo cáo kết quả đoàn ra, đoàn vào, hội nghị quốc tế, thỏa thuận và chương trình hợp tác.

4.4.3. Dữ liệu phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ

Dữ liệu chuyên ngành phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ là tập hợp dữ liệu được hình thành trong quá trình tổ chức, vận hành và bảo đảm các nguồn lực phục vụ hoạt động của cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập và chính quyền địa phương trên địa bàn tỉnh An Giang.

Nhóm dữ liệu này phản ánh quá trình quản lý tổ chức bộ máy, đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức, tài chính, ngân sách, đầu tư công, tài sản công, cơ sở vật chất, văn bản, hồ sơ, tài liệu lưu trữ và các tài nguyên số của tỉnh. Dữ liệu là cơ sở để phân bổ, sử dụng

và kiểm soát nguồn lực; phục vụ tổng hợp, báo cáo, kiểm tra, đánh giá hiệu quả hoạt động và hỗ trợ công tác quản lý, điều hành nội bộ của các cơ quan, đơn vị.

Bao gồm các nhóm dữ liệu tiêu biểu như sau:

a) Dữ liệu về tổ chức bộ máy và nguồn nhân lực

- Cơ quan, đơn vị, phòng ban, đơn vị trực thuộc;
- Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của các cơ quan, đơn vị;
- Hội, quỹ, tổ chức phi chính phủ;
- Cán bộ, công chức, viên chức, người lao động;
- Hồ sơ tuyển dụng, bổ nhiệm, điều động, luân chuyển, nghỉ hưu, thôi việc;
- Dữ liệu biên chế công chức, số lượng người làm việc và cơ cấu nhân sự được giao;
- Dữ liệu vị trí việc làm, cơ cấu ngạch công chức và cơ cấu chức danh nghề nghiệp;
- Hồ sơ đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức;
- Hồ sơ đánh giá cán bộ, khen thưởng, kỷ luật;
- Dữ liệu tài khoản công vụ, chứng thư số và quyền truy cập được cấp theo vị trí công tác;

b) Dữ liệu về văn bản, hồ sơ công việc và lưu trữ

- Văn bản đến, văn bản đi;
- Hồ sơ công việc nội bộ;
- Lịch công tác, lịch họp, chương trình làm việc;
- Tài liệu lưu trữ lịch sử;
- Hồ sơ lưu trữ số;
- Tài liệu lưu trữ đã số hóa;
- Phông lưu trữ;
- Tài liệu mật, tài liệu hạn chế sử dụng và tài liệu được phép công bố;
- Yêu cầu khai thác, sử dụng và cung cấp bản sao tài liệu;
- Lịch sử khai thác, sử dụng tài liệu lưu trữ;

c) Dữ liệu về tài sản công

- Tài sản công, trang thiết bị, phương tiện làm việc;
- Tài sản công nghệ thông tin;
- Phần mềm, bản quyền, dịch vụ công nghệ thông tin;
- Gói thầu, hợp đồng, nhà thầu, nhà cung cấp;
- Hồ sơ bảo trì, bảo dưỡng tài sản, thiết bị;

- Hồ sơ kiểm kê, điều chuyển, thanh lý, xử lý tài sản;

- Tài sản, hạng mục đầu tư hình thành sau dự án;

- Dữ liệu cơ quan, đơn vị được giao quản lý, sử dụng tài sản;

- Dữ liệu kiểm kê và đối chiếu tài sản;

- Dữ liệu phân loại, điều chuyển và thu hồi tài sản;

- Dữ liệu sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng và nâng cấp tài sản.

d) Dữ liệu về tài chính, ngân sách và đầu tư nội bộ

- Dự toán, quyết toán, phân bổ kinh phí;

- Nguồn kinh phí, nguồn vốn phục vụ hoạt động nội bộ;

- Quỹ tài chính nhà nước ngoài ngân sách do tỉnh quản lý;

- Dữ liệu kiểm tra, thanh tra, kiểm toán và xử lý kiến nghị về tài chính, ngân sách;

- Kế hoạch đầu tư công trung hạn và hằng năm;

- Dự án đầu tư công;

- Dự án đầu tư từ ngân sách, ngoài ngân sách thuộc phạm vi quản lý;

- Kế hoạch vốn, tình hình phân bổ vốn;

- Giải ngân vốn đầu tư công;

- Dữ liệu theo dõi, giám sát và đánh giá đầu tư;

- Dữ liệu kiểm tra, thanh tra, kiểm toán và xử lý kiến nghị đối với dự án;

- Dữ liệu nhu cầu mua sắm hàng hóa, dịch vụ và trang thiết bị;

- Dữ liệu mua sắm tập trung và danh mục tài sản mua sắm tập trung.

đ) Dữ liệu về hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu và hạ tầng số

- Hệ thống thông tin/ Cơ sở dữ liệu nội bộ/ Cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh/ Cơ sở dữ liệu chuyên ngành của các cơ quan, đơn vị/ các nền tảng dùng chung của tỉnh;

- Máy chủ, tài nguyên lưu trữ, đường truyền, mạng, điểm kết nối;

- Trung tâm dữ liệu, phòng máy, khu vực vận hành kỹ thuật;

- Hồ sơ cấp độ an toàn hệ thống thông tin;

- Phương án sao lưu, dự phòng, khôi phục dữ liệu.

4.4.4. Dữ liệu phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo điều hành, xây dựng chính sách

Dữ liệu chuyên ngành phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành và xây dựng chính sách là tập hợp dữ liệu được hình thành trong quá trình theo dõi tình hình kinh tế - xã hội, tổ chức thực hiện chương trình công tác, giao và kiểm soát nhiệm vụ, tổng hợp báo

cáo, tổ chức phiên họp, ban hành kết luận, giám sát hoạt động của các cơ quan, đơn vị và hỗ trợ lãnh đạo các cấp ra quyết định.

Nhóm dữ liệu này phản ánh tình hình thực hiện các mục tiêu, chỉ tiêu, nhiệm vụ và chương trình của tỉnh; tiến độ xử lý công việc; các vấn đề phát sinh; cảnh báo, rủi ro; kết quả thanh tra, kiểm tra; phản ánh, kiến nghị của người dân, doanh nghiệp và các thông tin phân tích, dự báo phục vụ điều hành. Đây là nguồn dữ liệu quan trọng để UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh và lãnh đạo các cơ quan theo dõi toàn diện hoạt động quản lý nhà nước, kịp thời phát hiện khó khăn, điều phối nguồn lực và đưa ra quyết định phù hợp.

Dữ liệu trong nhóm này chủ yếu được hình thành thông qua các hệ thống báo cáo, hệ thống phân tích dữ liệu, trung tâm giám sát, điều hành thông minh (IOC), các kho dữ liệu tổng hợp (Data Warehouse, Data Mart) và các nền tảng phân tích, dự báo của tỉnh.

Bao gồm các nhóm dữ liệu tiêu biểu như sau:

- Chỉ tiêu kinh tế - xã hội theo ngành, lĩnh vực, địa bàn;

- Chỉ tiêu chuyển đổi số, chính quyền số, kinh tế số, xã hội số;

- Chỉ tiêu cải cách hành chính, dịch vụ công;

- Chỉ tiêu về thu, chi ngân sách, đầu tư công và giải ngân vốn đầu tư;

- Chỉ tiêu về giáo dục, y tế, an sinh xã hội, lao động và việc làm;

- Chỉ tiêu về tài nguyên, môi trường, thiên tai, đô thị, giao thông và hạ tầng;

- Nhiệm vụ trọng tâm, chương trình, kế hoạch, đề án;

- Lịch làm việc, lịch họp, chương trình phiên họp phục vụ chỉ đạo điều hành;

- Cảnh báo về tiến độ nhiệm vụ, giải ngân đầu tư công và giải quyết thủ tục hành chính;

- Cảnh báo về thiên tai, môi trường, dịch bệnh, giao thông, an ninh, trật tự và an toàn thông tin;

- Phản ánh, kiến nghị của người dân, doanh nghiệp phục vụ chỉ đạo điều hành;

- Phản ánh hiện trường và tình hình tiếp nhận, xử lý phản ánh;

- Kết quả đánh giá mức độ hài lòng của người dân, doanh nghiệp;

- Kết quả đánh giá cải cách hành chính, chuyển đổi số và chất lượng hoạt động của cơ quan, đơn vị;

- Dữ liệu thanh tra, kiểm tra và kết quả thực hiện kết luận, kiến nghị.

4.4.5. Dữ liệu phục vụ hoạt động chuyên ngành/địa phương

Dữ liệu chuyên ngành phục vụ hoạt động chuyên ngành địa phương là tập hợp dữ liệu được hình thành trong quá trình thực hiện chức năng quản lý nhà nước, cung cấp dịch vụ công và triển khai các nghiệp vụ chuyên môn của các sở, ban, ngành và chính quyền địa phương trên địa bàn tỉnh An Giang.

Nhóm dữ liệu này phản ánh tình hình hoạt động, hồ sơ nghiệp vụ, quá trình xử lý, kết quả thực hiện, biến động và số liệu chuyên môn thuộc từng ngành, lĩnh vực. Dữ liệu chuyên ngành được liên kết với các đối tượng dữ liệu chủ như cá nhân, tổ chức, cơ sở, công trình, dự án, tài sản, địa điểm và sử dụng thống nhất các danh mục dữ liệu dùng chung.

a) Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

- Dữ liệu nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo;
- Dữ liệu kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ;
- Dữ liệu ứng dụng, chuyển giao và thương mại hóa công nghệ;
- Dữ liệu thị trường khoa học và công nghệ;
- Dữ liệu tổ chức, doanh nghiệp khoa học và công nghệ;
- Dữ liệu chuyên gia khoa học và công nghệ;
- Dữ liệu khởi nghiệp sáng tạo và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo;
- Dữ liệu sở hữu trí tuệ;
- Dữ liệu tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật;
- Dữ liệu đo lường và hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn;
- Dữ liệu chất lượng sản phẩm, hàng hóa;
- Dữ liệu mã số, mã vạch và truy xuất nguồn gốc;
- Dữ liệu an toàn bức xạ và hạt nhân thuộc thẩm quyền quản lý của tỉnh;
- Dữ liệu bưu chính;
- Dữ liệu viễn thông, Internet và hạ tầng thông tin;
- Dữ liệu tần số vô tuyến điện theo phạm vi phối hợp quản lý;
- Dữ liệu chuyển đổi số của cơ quan nhà nước;
- Dữ liệu hỗ trợ chuyển đổi số cho doanh nghiệp;
- Dữ liệu phát triển chính quyền số, kinh tế số và xã hội số;
- Dữ liệu kỹ năng số và phổ cập kỹ năng số trên địa bàn tỉnh.

b) Công nghiệp, thương mại, năng lượng và logistics

- Dữ liệu hoạt động sản xuất công nghiệp;
- Dữ liệu tiểu thủ công nghiệp và ngành nghề công nghiệp nông thôn;
- Dữ liệu cụm công nghiệp;
- Dữ liệu công nghiệp hỗ trợ;
- Dữ liệu sản phẩm công nghiệp chủ lực;
- Dữ liệu cơ khí, chế biến và chế tạo;

- Dữ liệu công nghiệp chế biến nông sản, thủy sản;
- Dữ liệu hóa chất;
- Dữ liệu vật liệu nổ công nghiệp và tiền chất thuốc nổ;
- Dữ liệu an toàn công nghiệp;
- Dữ liệu điện lực và lưới điện;
- Dữ liệu năng lượng tái tạo;
- Dữ liệu sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;
- Dữ liệu chợ, siêu thị và trung tâm thương mại;
- Dữ liệu cửa hàng xăng dầu;
- Dữ liệu hệ thống phân phối hàng hóa;
- Dữ liệu thương mại nội địa;
- Dữ liệu thương mại biên giới;
- Dữ liệu xuất khẩu, nhập khẩu trên địa bàn;
- Dữ liệu thương mại điện tử;
- Dữ liệu xúc tiến thương mại;
- Dữ liệu hội chợ, triển lãm thương mại và khuyến mại;
- Dữ liệu tình hình cung, cầu và giá cả thị trường;
- Dữ liệu bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng;
- Dữ liệu hạ tầng và dịch vụ logistics;
- Dữ liệu luồng hàng hóa và kết nối logistics.

c) Giáo dục và Đào tạo

- Dữ liệu mạng lưới cơ sở giáo dục và điểm trường;
- Dữ liệu quy mô trường, lớp;
- Dữ liệu tuyển sinh;
- Dữ liệu người học;
- Dữ liệu quá trình học tập và rèn luyện;
- Dữ liệu kết quả học tập;
- Dữ liệu học bạ số;
- Dữ liệu thi, kiểm tra và khảo thí;
- Dữ liệu văn bằng, chứng chỉ;
- Dữ liệu nhà giáo và cán bộ quản lý giáo dục;

- Dữ liệu phân công giảng dạy;
- Dữ liệu đào tạo, bồi dưỡng nhà giáo;
- Dữ liệu chương trình, môn học và học liệu;
- Dữ liệu cơ sở vật chất và thiết bị giáo dục;
- Dữ liệu thư viện và phòng thí nghiệm trường học;
- Dữ liệu kiểm định chất lượng giáo dục;
- Dữ liệu trường đạt chuẩn quốc gia;
- Dữ liệu phổ cập giáo dục và xóa mù chữ;
- Dữ liệu giáo dục thường xuyên;
- Dữ liệu giáo dục nghề nghiệp theo phân công, phân cấp;
- Dữ liệu giáo dục dân tộc;
- Dữ liệu giáo dục hòa nhập;
- Dữ liệu hỗ trợ, miễn giảm và chính sách đối với người học.

d) Y tế, dân số, chăm sóc sức khỏe và an toàn thực phẩm

- Dữ liệu khám bệnh, chữa bệnh;
- Dữ liệu hồ sơ bệnh án điện tử;
- Dữ liệu hồ sơ sức khỏe điện tử;
- Dữ liệu sổ sức khỏe điện tử;
- Dữ liệu y tế dự phòng;
- Dữ liệu giám sát và phòng, chống dịch bệnh;
- Dữ liệu tiêm chủng;
- Dữ liệu xét nghiệm;
- Dữ liệu sức khỏe bà mẹ và trẻ em;
- Dữ liệu sức khỏe sinh sản;
- Dữ liệu dinh dưỡng;
- Dữ liệu bệnh không lây nhiễm;
- Dữ liệu sức khỏe tâm thần;
- Dữ liệu phục hồi chức năng;
- Dữ liệu cấp cứu và vận chuyển người bệnh;
- Dữ liệu y tế học đường;
- Dữ liệu dân số và phát triển;

- Dữ liệu hành nghề khám bệnh, chữa bệnh;
- Dữ liệu hành nghề dược;
- Dữ liệu thuốc và nguyên liệu làm thuốc;
- Dữ liệu mỹ phẩm;
- Dữ liệu trang thiết bị y tế;
- Dữ liệu cung ứng và sử dụng thuốc;
- Dữ liệu cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm thuộc phạm vi ngành Y tế;
- Dữ liệu kiểm tra và chứng nhận an toàn thực phẩm;
- Dữ liệu kiểm nghiệm thực phẩm;
- Dữ liệu ngộ độc thực phẩm;
- Dữ liệu bảo trợ xã hội;
- Dữ liệu chăm sóc và bảo vệ trẻ em;
- Dữ liệu phòng, chống tệ nạn xã hội theo phân công hiện hành.

đ) Nông nghiệp và Môi trường

(i) Trồng trọt và bảo vệ thực vật:

- Dữ liệu sản xuất trồng trọt;
- Dữ liệu mùa vụ;
- Dữ liệu diện tích, năng suất và sản lượng cây trồng;
- Dữ liệu giống cây trồng;
- Dữ liệu vùng trồng;
- Dữ liệu cơ sở đóng gói nông sản;
- Dữ liệu sâu bệnh và bảo vệ thực vật;
- Dữ liệu phân bón và thuốc bảo vệ thực vật;
- Dữ liệu kiểm dịch thực vật;
- Dữ liệu nông nghiệp hữu cơ và nông nghiệp công nghệ cao.

(ii) Chăn nuôi và thú y:

- Dữ liệu đàn vật nuôi;
- Dữ liệu cơ sở chăn nuôi;
- Dữ liệu giống vật nuôi;
- Dữ liệu thức ăn chăn nuôi;
- Dữ liệu thuốc thú y;

- Dữ liệu dịch bệnh động vật;

- Dữ liệu tiêm phòng;

- Dữ liệu kiểm dịch động vật;

- Dữ liệu cơ sở giết mổ;

- Dữ liệu vùng và cơ sở an toàn dịch bệnh.

(iii) Lâm nghiệp:

- Dữ liệu hiện trạng rừng;

- Dữ liệu biến động rừng;

- Dữ liệu quy hoạch lâm nghiệp;

- Dữ liệu giao rừng, cho thuê rừng;

- Dữ liệu khai thác và sử dụng lâm sản;

- Dữ liệu giống cây lâm nghiệp;

- Dữ liệu cơ sở chế biến lâm sản;

- Dữ liệu phòng cháy, chữa cháy rừng;

- Dữ liệu vi phạm pháp luật về lâm nghiệp;

- Dữ liệu động vật, thực vật rừng.

(iv) Thủy sản:

- Dữ liệu nuôi trồng thủy sản;

- Dữ liệu vùng nuôi thủy sản và vùng nuôi biển;

- Dữ liệu giống thủy sản;

- Dữ liệu thức ăn và sản phẩm xử lý môi trường nuôi trồng thủy sản;

- Dữ liệu dịch bệnh thủy sản;

- Dữ liệu khai thác thủy sản;

- Dữ liệu tàu cá;

- Dữ liệu cảng cá;

- Dữ liệu khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá;

- Dữ liệu giám sát hành trình tàu cá;

- Dữ liệu truy xuất nguồn gốc thủy sản;

- Dữ liệu chống khai thác thủy sản bất hợp pháp, không báo cáo và không theo quy định.

(v) Thủy lợi, đê điều và phòng, chống thiên tai:

- Dữ liệu công trình thủy lợi;
- Dữ liệu hồ chứa, đập và hệ thống kênh;
- Dữ liệu vận hành công trình thủy lợi;
- Dữ liệu vùng tưới, tiêu và cấp nước;
- Dữ liệu đê điều;
- Dữ liệu nước sạch nông thôn;
- Dữ liệu khu vực có nguy cơ thiên tai;
- Dữ liệu điểm xung yếu;
- Dữ liệu sự kiện và thiệt hại do thiên tai;
- Dữ liệu ứng phó và khắc phục hậu quả thiên tai.

(vi) Phát triển nông thôn:

- Dữ liệu xây dựng nông thôn mới;
- Dữ liệu sản phẩm OCOP;
- Dữ liệu kinh tế hợp tác và hợp tác xã nông nghiệp;
- Dữ liệu làng nghề và ngành nghề nông thôn;
- Dữ liệu cơ giới hóa nông nghiệp;
- Dữ liệu chuỗi liên kết sản xuất, chế biến và tiêu thụ;
- Dữ liệu truy xuất nguồn gốc nông sản;
- Dữ liệu an toàn thực phẩm nông, lâm, thủy sản.

(vii) Đất đai:

- Dữ liệu địa chính;
- Dữ liệu đăng ký đất đai;
- Dữ liệu cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất;
- Dữ liệu biến động đất đai;
- Dữ liệu quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất;
- Dữ liệu giao đất, cho thuê đất và thu hồi đất;
- Dữ liệu chuyển mục đích sử dụng đất;
- Dữ liệu quỹ đất;
- Dữ liệu giá đất;
- Dữ liệu bồi thường, hỗ trợ và tái định cư;
- Dữ liệu thống kê, kiểm kê đất đai;

- Dữ liệu vi phạm và xử lý vi phạm về đất đai.

(viii) Bảo vệ môi trường:

- Dữ liệu đánh giá tác động môi trường;
- Dữ liệu giấy phép môi trường;
- Dữ liệu đăng ký môi trường;
- Dữ liệu nguồn thải;
- Dữ liệu chất thải rắn;
- Dữ liệu chất thải nguy hại;
- Dữ liệu nước thải và khí thải;
- Dữ liệu cơ sở xử lý chất thải;
- Dữ liệu cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm;
- Dữ liệu sự cố môi trường;
- Dữ liệu phục hồi và cải thiện môi trường.

(ix) Quan trắc môi trường:

- Dữ liệu quan trắc chất lượng không khí;
- Dữ liệu quan trắc chất lượng nước;
- Dữ liệu quan trắc đất;
- Dữ liệu quan trắc môi trường biển;
- Dữ liệu quan trắc tự động, liên tục;
- Dữ liệu cảnh báo chất lượng môi trường.

(x) Tài nguyên nước:

- Dữ liệu nguồn nước mặt và nước dưới đất;
- Dữ liệu khai thác, sử dụng tài nguyên nước;
- Dữ liệu công trình khai thác nước;
- Dữ liệu giấy phép tài nguyên nước;
- Dữ liệu chất lượng nguồn nước;
- Dữ liệu vùng hạn chế khai thác nước dưới đất;
- Dữ liệu giám sát khai thác, sử dụng nước.
- Địa chất và khoáng sản
- Dữ liệu điều tra địa chất;
- Dữ liệu khoáng sản;

- Dữ liệu mỏ và điểm mỏ;
- Dữ liệu trữ lượng khoáng sản;
- Dữ liệu cấp phép hoạt động khoáng sản;
- Dữ liệu khai thác và chế biến khoáng sản;
- Dữ liệu đóng cửa mỏ;
- Dữ liệu tai biến địa chất.

(xi) Bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học:

- Dữ liệu khu bảo tồn thiên nhiên;
- Dữ liệu hệ sinh thái;
- Dữ liệu loài và nguồn gen;
- Dữ liệu cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học;
- Dữ liệu loài nguy cấp, quý, hiếm;
- Dữ liệu phục hồi hệ sinh thái;
- Dữ liệu tiếp cận nguồn gen và chia sẻ lợi ích.

(xii) Biển và hải đảo:

- Dữ liệu đảo và cụm đảo;
- Dữ liệu tài nguyên, môi trường biển;
- Dữ liệu giao khu vực biển;
- Dữ liệu khai thác, sử dụng không gian biển;
- Dữ liệu hành lang bảo vệ bờ biển;
- Dữ liệu sạt lở bờ biển;
- Dữ liệu ô nhiễm và sự cố môi trường biển;
- Dữ liệu quản lý tổng hợp tài nguyên vùng bờ.

(xiii)Khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu:

- Dữ liệu khí tượng thủy văn;
- Dữ liệu trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng;
- Dữ liệu dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn;
- Dữ liệu kiểm kê khí nhà kính;
- Dữ liệu phát thải khí nhà kính;
- Dữ liệu biến đổi khí hậu;
- Dữ liệu kịch bản và giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu.

e) Nội vụ, lao động, việc làm và người có công

- Dữ liệu chính quyền địa phương;
- Dữ liệu đơn vị hành chính và sắp xếp đơn vị hành chính;
- Dữ liệu địa giới hành chính;
- Dữ liệu cán bộ, công chức cấp xã và người hoạt động không chuyên trách;
- Dữ liệu hội, quỹ xã hội, quỹ từ thiện, tổ chức phi chính phủ;
- Dữ liệu lao động và việc làm;
- Dữ liệu cung, cầu lao động;
- Dữ liệu thị trường lao động;
- Dữ liệu dịch vụ việc làm;
- Dữ liệu bảo hiểm thất nghiệp theo phạm vi phối hợp quản lý;
- Dữ liệu người lao động nước ngoài;
- Dữ liệu người lao động đi làm việc ở nước ngoài;
- Dữ liệu tiền lương và quan hệ lao động;
- Dữ liệu an toàn, vệ sinh lao động;
- Dữ liệu tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp;
- Dữ liệu người có công với cách mạng;
- Dữ liệu chế độ ưu đãi người có công;
- Dữ liệu liệt sĩ, mộ liệt sĩ và nghĩa trang liệt sĩ;
- Dữ liệu công trình ghi công liệt sĩ;
- Dữ liệu công tác thanh niên.

g) Xây dựng, phát triển đô thị và giao thông

(i) Quy hoạch và kiến trúc:

- Dữ liệu quy hoạch xây dựng;
- Dữ liệu quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Dữ liệu quy hoạch khu chức năng;
- Dữ liệu thiết kế đô thị;
- Dữ liệu quản lý kiến trúc;
- Dữ liệu công trình kiến trúc có giá trị.

(ii) Hoạt động đầu tư xây dựng:

- Dữ liệu dự án đầu tư xây dựng;

- Dữ liệu khảo sát xây dựng;
- Dữ liệu thiết kế và dự toán xây dựng;
- Dữ liệu giấy phép xây dựng;
- Dữ liệu khởi công, thi công và tiến độ xây dựng;
- Dữ liệu nghiệm thu công trình;
- Dữ liệu chất lượng công trình;
- Dữ liệu bảo trì công trình;
- Dữ liệu sự cố công trình xây dựng;
- Dữ liệu năng lực hoạt động xây dựng;
- Dữ liệu kiểm định và giám định xây dựng.

(iii) Kinh tế xây dựng và vật liệu xây dựng:

- Dữ liệu định mức xây dựng;
- Dữ liệu giá vật liệu xây dựng;
- Dữ liệu giá nhân công và ca máy;
- Dữ liệu chỉ số giá xây dựng;
- Dữ liệu suất vốn đầu tư;
- Dữ liệu sản xuất và chất lượng vật liệu xây dựng.

(iv) Nhà ở và thị trường bất động sản:

- Dữ liệu chương trình, kế hoạch phát triển nhà ở;
- Dữ liệu dự án nhà ở;
- Dữ liệu nhà ở xã hội;
- Dữ liệu nhà chung cư;
- Dữ liệu quản lý, vận hành nhà chung cư;
- Dữ liệu sàn giao dịch bất động sản;
- Dữ liệu giao dịch bất động sản;
- Dữ liệu giá và tình hình thị trường bất động sản.
- Hạ tầng kỹ thuật đô thị
- Dữ liệu cấp nước;
- Dữ liệu thoát nước và xử lý nước thải;
- Dữ liệu chiếu sáng công cộng;
- Dữ liệu cây xanh, công viên;

- Dữ liệu nghĩa trang;
- Dữ liệu bãi đỗ xe;
- Dữ liệu hạ tầng kỹ thuật ngầm;
- Dữ liệu vận hành và bảo trì hạ tầng đô thị.

(v) Kết cấu hạ tầng giao thông

- Dữ liệu đường bộ;
- Dữ liệu cầu, hầm và công trình đường bộ;
- Dữ liệu bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông;
- Dữ liệu tổ chức giao thông;
- Dữ liệu điểm tiềm ẩn tai nạn giao thông;
- Dữ liệu cảng, bến thủy nội địa;
- Dữ liệu luồng, tuyến đường thủy nội địa;
- Dữ liệu bến khách ngang sông;
- Dữ liệu báo hiệu giao thông.

(vi) Vận tải và phương tiện:

- Dữ liệu hoạt động vận tải hành khách;
- Dữ liệu vận tải hàng hóa;
- Dữ liệu đơn vị kinh doanh vận tải;
- Dữ liệu tuyến vận tải;
- Dữ liệu bến xe và điểm đón, trả khách;
- Dữ liệu phương tiện thủy nội địa thuộc thẩm quyền đăng ký của địa phương;
- Dữ liệu cấp phép, phù hiệu và hoạt động vận tải;
- Dữ liệu sản lượng vận tải.

(vii) Đào tạo và sát hạch lái xe:

- Dữ liệu cơ sở đào tạo lái xe;
- Dữ liệu chương trình, khóa đào tạo lái xe;
- Dữ liệu học viên lái xe;
- Dữ liệu trung tâm sát hạch;
- Dữ liệu kỳ sát hạch và kết quả sát hạch;
- Dữ liệu giáo viên và sát hạch viên.

h) Tài chính, kế hoạch, đầu tư, doanh nghiệp và quản lý giá

- Dữ liệu quy hoạch tỉnh và kế hoạch thực hiện quy hoạch tỉnh;
- Dữ liệu kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội;
- Dữ liệu dự án đầu tư ngoài ngân sách nhà nước;
- Dữ liệu chấp thuận chủ trương đầu tư;
- Dữ liệu đăng ký và điều chỉnh dự án đầu tư;
- Dữ liệu nhà đầu tư;
- Dữ liệu đầu tư theo phương thức đối tác công tư;
- Dữ liệu dự án có vốn đầu tư nước ngoài;
- Dữ liệu xúc tiến đầu tư;
- Dữ liệu dự án, lĩnh vực và địa điểm mời gọi đầu tư;
- Dữ liệu đăng ký doanh nghiệp;
- Dữ liệu hộ kinh doanh;
- Dữ liệu hợp tác xã, liên hiệp hợp tác xã và tổ hợp tác;
- Dữ liệu tình hình hoạt động của doanh nghiệp;
- Dữ liệu hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa;
- Dữ liệu doanh nghiệp nhà nước thuộc phạm vi quản lý của tỉnh;
- Dữ liệu tài chính doanh nghiệp;
- Dữ liệu quản lý giá;
- Dữ liệu kê khai giá;
- Dữ liệu bình ổn giá;
- Dữ liệu thẩm định giá;
- Dữ liệu quỹ tài chính nhà nước ngoài ngân sách;
- Dữ liệu viện trợ, vốn vay và nguồn vốn phát triển theo phạm vi quản lý.

i) Văn hóa, gia đình, thể dục, thể thao và thông tin truyền thông

(i) Di sản văn hóa:

- Dữ liệu di tích và danh lam thắng cảnh;
- Dữ liệu di sản văn hóa phi vật thể;
- Dữ liệu di sản tư liệu;
- Dữ liệu bảo vật quốc gia;
- Dữ liệu di vật, cổ vật và hiện vật;
- Dữ liệu nghệ nhân;

- Dữ liệu kiểm kê, bảo tồn và phát huy giá trị di sản;
- Dữ liệu tu bổ, phục hồi di tích.
- Văn hóa và nghệ thuật
- Dữ liệu nghệ thuật biểu diễn;
- Dữ liệu điện ảnh;
- Dữ liệu mỹ thuật, nhiếp ảnh và triển lãm;
- Dữ liệu tác phẩm văn học, nghệ thuật;
- Dữ liệu nghệ sĩ;
- Dữ liệu lễ hội;
- Dữ liệu văn hóa cơ sở;
- Dữ liệu thiết chế văn hóa;
- Dữ liệu hoạt động bảo tàng;
- Dữ liệu thư viện;
- Dữ liệu quảng cáo.

(ii) Gia đình:

- Dữ liệu công tác gia đình;
- Dữ liệu phòng, chống bạo lực gia đình;
- Dữ liệu cơ sở hỗ trợ nạn nhân bạo lực gia đình;
- Dữ liệu tư vấn và can thiệp vụ việc gia đình;
- Dữ liệu xây dựng gia đình văn hóa.

(iii) Thể dục, thể thao:

- Dữ liệu vận động viên;
- Dữ liệu huấn luyện viên;
- Dữ liệu trọng tài;
- Dữ liệu đội tuyển thể thao;
- Dữ liệu giải thi đấu;
- Dữ liệu thành tích thể thao;
- Dữ liệu cơ sở vật chất thể thao;
- Dữ liệu thể thao thành tích cao;
- Dữ liệu thể thao quần chúng.

(iv) Báo chí, xuất bản và thông tin cơ sở:

- Dữ liệu báo chí;
- Dữ liệu phát thanh, truyền hình;
- Dữ liệu thông tin điện tử;
- Dữ liệu xuất bản, in và phát hành;
- Dữ liệu bản tin, đặc san;
- Dữ liệu thông tin cơ sở;
- Dữ liệu hệ thống truyền thanh cơ sở;
- Dữ liệu hoạt động thông tin đối ngoại theo phân công;
- Dữ liệu xử lý thông tin sai sự thật, vi phạm theo thẩm quyền.

k) Du lịch

- Dữ liệu tài nguyên du lịch;
- Dữ liệu khu du lịch;
- Dữ liệu điểm du lịch;
- Dữ liệu cơ sở lưu trú du lịch;
- Dữ liệu xếp hạng cơ sở lưu trú;
- Dữ liệu doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ lữ hành;
- Dữ liệu hướng dẫn viên du lịch;
- Dữ liệu cơ sở kinh doanh dịch vụ du lịch được công nhận;
- Dữ liệu tuyến và chương trình du lịch;
- Dữ liệu sản phẩm du lịch;
- Dữ liệu du lịch biển đảo;
- Dữ liệu du lịch văn hóa, tâm linh;
- Dữ liệu du lịch sinh thái và du lịch cộng đồng;
- Dữ liệu khách du lịch;
- Dữ liệu doanh thu và hoạt động du lịch;
- Dữ liệu thị trường khách du lịch;
- Dữ liệu xúc tiến, quảng bá du lịch;
- Dữ liệu sự kiện du lịch;
- Dữ liệu phản hồi, đánh giá của khách du lịch;
- Dữ liệu du lịch thông minh;
- Dữ liệu kiểm tra và xử lý vi phạm trong hoạt động du lịch;

- Dữ liệu thống kê du lịch.

l) Dân tộc, tín ngưỡng và tôn giáo

- Dữ liệu địa bàn vùng đồng bào dân tộc thiểu số;
- Dữ liệu tình hình kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số;
- Dữ liệu chính sách dân tộc;
- Dữ liệu chương trình, dự án hỗ trợ vùng dân tộc thiểu số;
- Dữ liệu đối tượng thụ hưởng chính sách dân tộc;
- Dữ liệu người có uy tín trong đồng bào dân tộc thiểu số;
- Dữ liệu bảo tồn văn hóa, tiếng nói và chữ viết của đồng bào dân tộc;
- Dữ liệu tổ chức tôn giáo;
- Dữ liệu tổ chức tôn giáo trực thuộc;
- Dữ liệu cơ sở tôn giáo;
- Dữ liệu cơ sở tín ngưỡng;
- Dữ liệu địa điểm sinh hoạt tôn giáo tập trung;
- Dữ liệu chức sắc, chức việc và nhà tu hành;
- Dữ liệu đăng ký hoạt động tín ngưỡng, tôn giáo;
- Dữ liệu phong phẩm, bổ nhiệm và thuyên chuyển chức sắc;
- Dữ liệu hoạt động tôn giáo có yếu tố nước ngoài;
- Dữ liệu đất đai, xây dựng liên quan đến cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo;
- Dữ liệu kiểm tra và xử lý vụ việc về tín ngưỡng, tôn giáo.

m) Tư pháp

- Dữ liệu hộ tịch;
- Dữ liệu nuôi con nuôi;
- Dữ liệu quốc tịch theo phạm vi được giao;
- Dữ liệu lý lịch tư pháp theo phạm vi khai thác;
- Dữ liệu phổ biến, giáo dục pháp luật;
- Dữ liệu hòa giải ở cơ sở;
- Dữ liệu chuẩn tiếp cận pháp luật;
- Dữ liệu trợ giúp pháp lý;
- Dữ liệu hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp;
- Dữ liệu công chứng;

- Dữ liệu chứng thực;
- Dữ liệu luật sư và tổ chức hành nghề luật sư;
- Dữ liệu đấu giá tài sản;
- Dữ liệu thừa phát lại;
- Dữ liệu giám định tư pháp;
- Dữ liệu trọng tài thương mại và hòa giải thương mại theo phạm vi quản lý;
- Dữ liệu xử lý vi phạm hành chính;
- Dữ liệu theo dõi thi hành pháp luật về xử lý vi phạm hành chính;
- Dữ liệu bồi thường nhà nước;
- Dữ liệu đăng ký biện pháp bảo đảm theo phạm vi được phân cấp;
- Dữ liệu quản lý thanh lý tài sản theo quy định chuyên ngành có liên quan.

n) Khu kinh tế, khu công nghiệp và cửa khẩu

- Dữ liệu quy hoạch khu kinh tế, khu công nghiệp;
- Dữ liệu khu chức năng thuộc khu kinh tế;
- Dữ liệu đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng;
- Dữ liệu dự án đầu tư trong khu kinh tế, khu công nghiệp;
- Dữ liệu doanh nghiệp hoạt động trong khu kinh tế, khu công nghiệp;
- Dữ liệu sử dụng đất và mặt bằng;
- Dữ liệu xây dựng trong khu kinh tế, khu công nghiệp;
- Dữ liệu hạ tầng kỹ thuật;
- Dữ liệu cấp điện, cấp nước và xử lý nước thải;
- Dữ liệu môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp;
- Dữ liệu lao động trong khu kinh tế, khu công nghiệp;
- Dữ liệu tình hình sản xuất, kinh doanh;
- Dữ liệu xuất khẩu, nhập khẩu;
- Dữ liệu cửa khẩu và hạ tầng cửa khẩu thuộc phạm vi quản lý;
- Dữ liệu hoạt động thương mại và dịch vụ tại cửa khẩu;
- Dữ liệu tiến độ đầu tư, tỷ lệ lấp đầy và hiệu quả khai thác;
- Dữ liệu dịch vụ hành chính cung cấp cho nhà đầu tư, doanh nghiệp.

4.4.6. Dữ liệu phục vụ người dân, doanh nghiệp

Dữ liệu chuyên ngành phục vụ người dân, doanh nghiệp là tập hợp dữ liệu được hình thành trong quá trình cung cấp thông tin, tiếp nhận và giải quyết thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công trực tuyến, thực hiện các giao dịch điện tử và tiếp nhận ý kiến, yêu cầu hỗ trợ của tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh.

Nhóm dữ liệu này phản ánh toàn bộ quá trình tương tác giữa cơ quan nhà nước với người dân, doanh nghiệp, từ tiếp nhận yêu cầu, xác thực thông tin, xử lý hồ sơ, thanh toán nghĩa vụ tài chính, trả kết quả đến tiếp nhận phản hồi và đánh giá chất lượng phục vụ. Dữ liệu là cơ sở để nâng cao chất lượng dịch vụ công, đơn giản hóa thủ tục hành chính, tái sử dụng dữ liệu đã có và hạn chế việc người dân, doanh nghiệp phải cung cấp lại cùng một thông tin nhiều lần.

Bao gồm các nhóm dữ liệu tiêu biểu như sau:

- Thủ tục hành chính, dịch vụ công trực tuyến;

- Hồ sơ thủ tục hành chính trực tuyến, trực tiếp, qua bưu chính công ích;

- Kết quả giải quyết thủ tục hành chính, giấy phép, chứng nhận, xác nhận, văn bản trả lời;

- Thanh toán phí, lệ phí, nghĩa vụ tài chính, biên lai, chứng từ thanh toán;

- Quy trình giải quyết thủ tục hành chính, danh mục, hồ sơ, biểu mẫu thủ tục hành chính;

- Kênh cung cấp dịch vụ công, kênh hỗ trợ người dân, doanh nghiệp;

- Phản ánh, kiến nghị, phản ánh hiện trường, khiếu nại, góp ý, yêu cầu hỗ trợ;

- Đánh giá hài lòng, đánh giá chất lượng dịch vụ công, trải nghiệm người dùng;

- Hỗ trợ doanh nghiệp, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, kiến nghị doanh nghiệp.

4.5. Dữ liệu tổng hợp

Dữ liệu tổng hợp là dữ liệu được hình thành thông qua quá trình tập hợp, chuẩn hóa, đối soát, tính toán và phân tích từ dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục và dữ liệu chuyên ngành của một hoặc nhiều cơ quan, đơn vị. Dữ liệu tổng hợp phản ánh tình hình, kết quả, xu hướng và mức độ hoàn thành theo từng ngành, lĩnh vực, địa bàn và thời kỳ; phục vụ công tác báo cáo, chỉ đạo, điều hành, hoạch định chính sách và công bố thông tin.

Dữ liệu tổng hợp được hình thành từ Kho dữ liệu dùng chung của tỉnh, các nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu, hệ thống phân tích dữ liệu và điều hành thông minh; đồng thời được sử dụng để cung cấp dữ liệu mở, phục vụ khai thác thông tin của cơ quan nhà nước, người dân và doanh nghiệp theo quy định.

Dữ liệu tổng hợp được tổ chức theo các nhóm lĩnh vực quản lý chủ yếu như sau:

4.5.1. Dữ liệu tổng hợp về thể chế, chính sách

- Dữ liệu thống kê số lượng văn bản quy phạm pháp luật, văn bản chỉ đạo điều hành theo lĩnh vực, cơ quan ban hành và thời gian.

- Dữ liệu tổng hợp tình hình ban hành, sửa đổi, thay thế văn bản.

- Kết quả thực hiện quy hoạch tỉnh, chiến lược và các định hướng phát triển.

- Dữ liệu tổng hợp kết quả thực hiện chính sách theo lĩnh vực.

- Dữ liệu đánh giá tác động chính sách (ở mức tổng hợp).

4.5.2. Dữ liệu tổng hợp phục vụ an ninh, quốc phòng, đối ngoại, trật tự an toàn xã hội

- Dữ liệu tổng hợp tình hình an ninh trật tự theo địa bàn, thời gian.

- Dữ liệu tổng hợp tình hình quản lý, bảo vệ biên giới, biển, đảo, cửa khẩu và lối mở.

- Dữ liệu thống kê sự cố, tai nạn, tình huống khẩn cấp.

- Dữ liệu tổng hợp kết quả xử lý sự cố, vụ việc.

- Dữ liệu tổng hợp hoạt động đối ngoại.

- Dữ liệu tổng hợp kết quả hợp tác với các đối tác, địa phương nước ngoài và hoạt động hội nhập quốc tế.

- Dữ liệu tổng hợp công tác quốc phòng địa phương, phòng thủ dân sự và ứng phó tình huống khẩn cấp.

4.5.3. Dữ liệu tổng hợp phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ

- Dữ liệu tổng hợp về tổ chức bộ máy, biên chế, cán bộ, công chức, viên chức theo cơ quan, đơn vị.

- Dữ liệu tổng hợp chi ngân sách, sử dụng nguồn vốn

- Dữ liệu tổng hợp tài sản công theo loại, giá trị

- Dữ liệu tổng hợp tình hình thực hiện dự án đầu tư công.

- Dữ liệu tổng hợp hiện trạng, mức độ khai thác và sử dụng hạ tầng, trang thiết bị, hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước.

4.5.4. Dữ liệu tổng hợp phục vụ chỉ đạo điều hành

- Dữ liệu tổng hợp chỉ tiêu kinh tế - xã hội theo kỳ báo cáo.

- Dữ liệu tổng hợp kết quả thực hiện nhiệm vụ, chương trình.

- Dữ liệu tổng hợp mức độ hoàn thành của các cơ quan, đơn vị.

- Dữ liệu tổng hợp phục vụ dashboard, báo cáo điều hành.

4.5.5. Dữ liệu tổng hợp theo lĩnh vực chuyên ngành

- Dữ liệu tổng hợp về giáo dục, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực.
- Dữ liệu tổng hợp về y tế, chăm sóc sức khỏe và phòng chống dịch bệnh.
- Dữ liệu tổng hợp về lao động, việc làm, an sinh xã hội và giảm nghèo.
- Dữ liệu tổng hợp về công nghiệp, thương mại và logistics.
- Dữ liệu tổng hợp về văn hóa, thể thao.
- Dữ liệu tổng hợp về du lịch.
- Dữ liệu tổng hợp về nông nghiệp và môi trường.
- Dữ liệu tổng hợp về quy hoạch, đô thị, hạ tầng kỹ thuật và giao thông.
- Dữ liệu tổng hợp về tài chính, đầu tư và doanh nghiệp.
- Dữ liệu tổng hợp về khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.
- Dữ liệu tổng hợp về dân tộc, tín ngưỡng và tôn giáo.
- Dữ liệu tổng hợp về khu kinh tế, khu công nghiệp và cửa khẩu.

4.5.6. Dữ liệu tổng hợp phục vụ người dân, doanh nghiệp

- Dữ liệu thống kê hồ sơ TTHC theo lĩnh vực, địa phương.
- Dữ liệu tổng hợp mức độ sử dụng dịch vụ công trực tuyến.
- Dữ liệu tổng hợp mức độ hài lòng.
- Dữ liệu tổng hợp phản ánh, kiến nghị.

4.6. Dữ liệu mở

Dữ liệu mở là dữ liệu được cơ quan nhà nước có thẩm quyền công bố rộng rãi để cơ quan, tổ chức, cá nhân tự do khai thác, sử dụng, tái sử dụng và chia sẻ theo quy định của pháp luật. Việc phát triển dữ liệu mở góp phần nâng cao tính minh bạch trong hoạt động của cơ quan nhà nước, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phát triển kinh tế số, xã hội số và tạo điều kiện cho cộng đồng tham gia khai thác giá trị từ dữ liệu.

Việc xây dựng và công bố dữ liệu mở được thực hiện trên cơ sở các nguyên tắc:

- Bảo đảm tuân thủ quy định pháp luật về bảo vệ dữ liệu, an ninh mạng và bảo vệ bí mật nhà nước.
- Ưu tiên công bố các dữ liệu có giá trị sử dụng cao đối với người dân, doanh nghiệp và xã hội.
- Dữ liệu được chuẩn hóa, có cấu trúc, dễ truy cập, dễ sử dụng và có khả năng tái sử dụng.
- Bảo đảm tính chính xác, đầy đủ và được cập nhật định kỳ.
- Không công bố các dữ liệu thuộc phạm vi bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân hoặc dữ liệu nhạy cảm.

Trên cơ sở mô hình dữ liệu tham chiếu của Khung dữ liệu quốc gia ban hành theo Quyết định số 2439/QĐ-TTg, dữ liệu mở được tổ chức, phân loại theo 6 nhóm lĩnh vực nhằm bảo đảm tính thống nhất trong quản lý, tích hợp và khai thác dữ liệu như sau:

4.6.1. Dữ liệu về thể chế, chính sách

Bao gồm các dữ liệu:

- Văn bản quy phạm pháp luật của Trung ương áp dụng trên địa bàn tỉnh;
- Văn bản chỉ đạo, điều hành của Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân tỉnh;
- Chính sách, cơ chế đặc thù của tỉnh;
- Quy hoạch tỉnh và kế hoạch thực hiện quy hoạch;
- Chỉ tiêu, mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội;
- Chương trình, đề án phát triển đã được phê duyệt.

4.6.2. Dữ liệu phục vụ an ninh, quốc phòng, đối ngoại, trật tự an toàn xã hội

Bao gồm các dữ liệu:

- Thống kê về tình hình an ninh, trật tự an toàn xã hội;
- Thông tin tuyên truyền về quốc phòng, phòng thủ dân sự;
- Thông tin tuyên truyền, phổ biến pháp luật về an ninh, trật tự;
- Thông tin tuyên truyền về phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn cứu hộ;
- Thống kê sự cố, tai nạn đô thị (không bao gồm dữ liệu cá nhân);
- Điểm sơ tán, nơi tránh trú và đầu mối cứu hộ được phép công khai;
- Danh mục các sự kiện chính trị - đối ngoại - lễ tân đối ngoại của tỉnh;
- Dữ liệu về phòng, chống tội phạm ở mức tổng hợp;
- Thông tin về các chương trình hoạt động đối ngoại, hợp tác quốc tế đã được công bố;
- Chương trình, dự án và viện trợ phi chính phủ nước ngoài;
- Đối tác và địa phương nước ngoài có quan hệ hợp tác với tỉnh.

4.6.3. Dữ liệu phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ

Bao gồm các dữ liệu:

- Danh mục cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp công lập thuộc tỉnh;
- Danh mục đơn vị trực thuộc các cơ quan, đơn vị;
- Cơ cấu tổ chức của từng cơ quan, đơn vị;
- Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của từng cơ quan, đơn vị;
- Thống kê tổng hợp về biên chế, cán bộ, công chức, viên chức;
- Danh mục chương trình, dự án đầu tư công;
- Thông tin về tài sản công, cơ sở vật chất (ở mức công khai);
- Danh mục hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, nền tảng số dùng chung.

4.6.4. Dữ liệu phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo điều hành, xây dựng chính sách

Bao gồm các dữ liệu:

- Bộ chỉ tiêu kinh tế - xã hội;
- Dữ liệu thống kê tổng hợp theo ngành, lĩnh vực, địa bàn;
- Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội định kỳ;
- Các chỉ số đánh giá quản trị, cải cách hành chính, chuyển đổi số;
- Kết quả khảo sát mức độ hài lòng của người dân, doanh nghiệp;
- Dữ liệu tổng hợp về phản ánh, kiến nghị;
- Chỉ số, kết quả cải cách hành chính;
- Thống kê kết quả thực hiện nhiệm vụ, chương trình công tác.

4.6.5. Dữ liệu phục vụ hoạt động nghiệp vụ chuyên ngành/ địa phương

Bao gồm các dữ liệu:

a) Khoa học và công nghệ

- Nhiệm vụ khoa học và công nghệ;
- Tổ chức khoa học, công nghệ và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo;
- Hạ tầng bưu chính, viễn thông và Internet.

b) Công nghiệp

- Cụm công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp;
- Hạ tầng phân phối và thương mại;
- Hoạt động xúc tiến thương mại;
- Hạ tầng và tình hình cung ứng năng lượng;
- Thương mại biên giới và logistics;
- Thị trường và bảo vệ người tiêu dùng.

c) Giáo dục và Đào tạo

- Mạng lưới trường học và cơ sở giáo dục;
- Chỉ tiêu và thông tin tuyển sinh;
- Quy mô giáo dục;
- Cơ sở vật chất và chất lượng giáo dục.

d) Y tế và an toàn thực phẩm

- Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;
- Cơ sở hành nghề dược;
- Giá dịch vụ y tế được công khai;

- Cơ sở đủ điều kiện tiêm chủng và an toàn thực phẩm;
- Thông tin dịch bệnh.

đ) Nông nghiệp và Môi trường

- Quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất;
- Bảng giá đất tỉnh An Giang;
- Sản xuất nông, lâm, thủy sản;
- Vùng trồng, cơ sở đóng gói và truy xuất nguồn gốc;
- Sản phẩm OCOP;
- Công trình thủy lợi và nước sạch nông thôn;
- Rủi ro và thiệt hại do thiên tai;
- Kết quả quan trắc môi trường;
- Nguồn thải và cơ sở gây ô nhiễm thuộc diện công khai;
- Tài nguyên nước, khoáng sản và đa dạng sinh học;
- Biển, đảo và vùng bờ.

e) Lao động, việc làm và người có công

- Thị trường lao động và việc làm;
- Cơ sở giáo dục nghề nghiệp và dịch vụ việc làm;
- Nghĩa trang liệt sĩ và công trình ghi công;
- Hội, quỹ và tổ chức phi chính phủ trong nước.

g) Xây dựng

- Bản đồ quy hoạch xây dựng;
- Dự án nhà ở, bất động sản đủ điều kiện kinh doanh;
- Giá và chỉ số xây dựng;
- Hạ tầng kỹ thuật đô thị;
- Mạng lưới giao thông đường bộ;
- Luồng, tuyến vận tải hành khách;
- Cảng, bến và tuyến đường thủy nội địa;
- Cơ sở đào tạo và sát hạch lái xe.

h) Tài chính

- Hộ kinh doanh, hợp tác xã;
- Dự án mời gọi và xúc tiến đầu tư;

- Dự án đầu tư ngoài ngân sách;

- Giá cả thị trường;

- Khu kinh tế, khu công nghiệp và khu chức năng;

- Dự án và doanh nghiệp trong khu kinh tế, khu công nghiệp;

- Hạ tầng và dịch vụ tại cửa khẩu.

i) Văn hóa, thể thao

- Di tích, danh lam thắng cảnh và di sản văn hóa;

- Lễ hội và sự kiện văn hóa;

- Cơ sở và sự kiện thể thao.

k) Du lịch

- Điểm đến, khu và điểm du lịch;

- Cơ sở lưu trú và dịch vụ du lịch;

- Tuyến, sản phẩm và sự kiện du lịch.

l) Dân tộc, tín ngưỡng và tôn giáo

- Thông tin vùng đồng bào dân tộc thiểu số;

- Tổ chức và cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo.

m) Tư pháp

- Tổ chức hành nghề luật sư;

- Tổ chức hành nghề công chứng;

- Tổ chức đấu giá tài sản và văn phòng thừa phát lại;

- Tổ chức và điểm trợ giúp pháp lý;

- Phổ biến, giáo dục pháp luật.

4.6.6. Dữ liệu phục vụ người dân, doanh nghiệp (TTHC, DVC)

Bao gồm các dữ liệu:

- Dữ liệu hướng dẫn thực hiện thủ tục hành chính theo nhóm đối tượng;

- Dữ liệu hướng dẫn thanh toán trực tuyến, nộp hồ sơ trực tuyến, tra cứu kết quả;

- Danh mục kênh hỗ trợ, đầu mối hỗ trợ người dân, doanh nghiệp theo lĩnh vực;

- Danh mục dịch vụ công trực tuyến của tỉnh;

- Dữ liệu hướng dẫn sử dụng các nền tảng số, ứng dụng số, dịch vụ số của tỉnh;

- Dữ liệu tổng hợp mức độ sử dụng dịch vụ công trực tuyến và mức độ hài lòng của người dân, doanh nghiệp.

5. Mô hình tích hợp và điều phối dữ liệu

5.1. Mô hình tích hợp và điều phối dữ liệu

Mô hình tích hợp và điều phối dữ liệu xác định cách dữ liệu di chuyển, kết nối và được chia sẻ giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu trong nội bộ tỉnh An Giang, cũng như giữa tỉnh với các cơ sở dữ liệu quốc gia và bộ, ngành. Mục tiêu là để dữ liệu được thu thập một lần, dùng lại nhiều nơi; được kết nối, chia sẻ và đồng bộ theo một quy trình thống nhất thay vì trao đổi rời rạc, thủ công.

Mô hình tích hợp và điều phối dữ liệu của tỉnh gồm các thành phần chính:

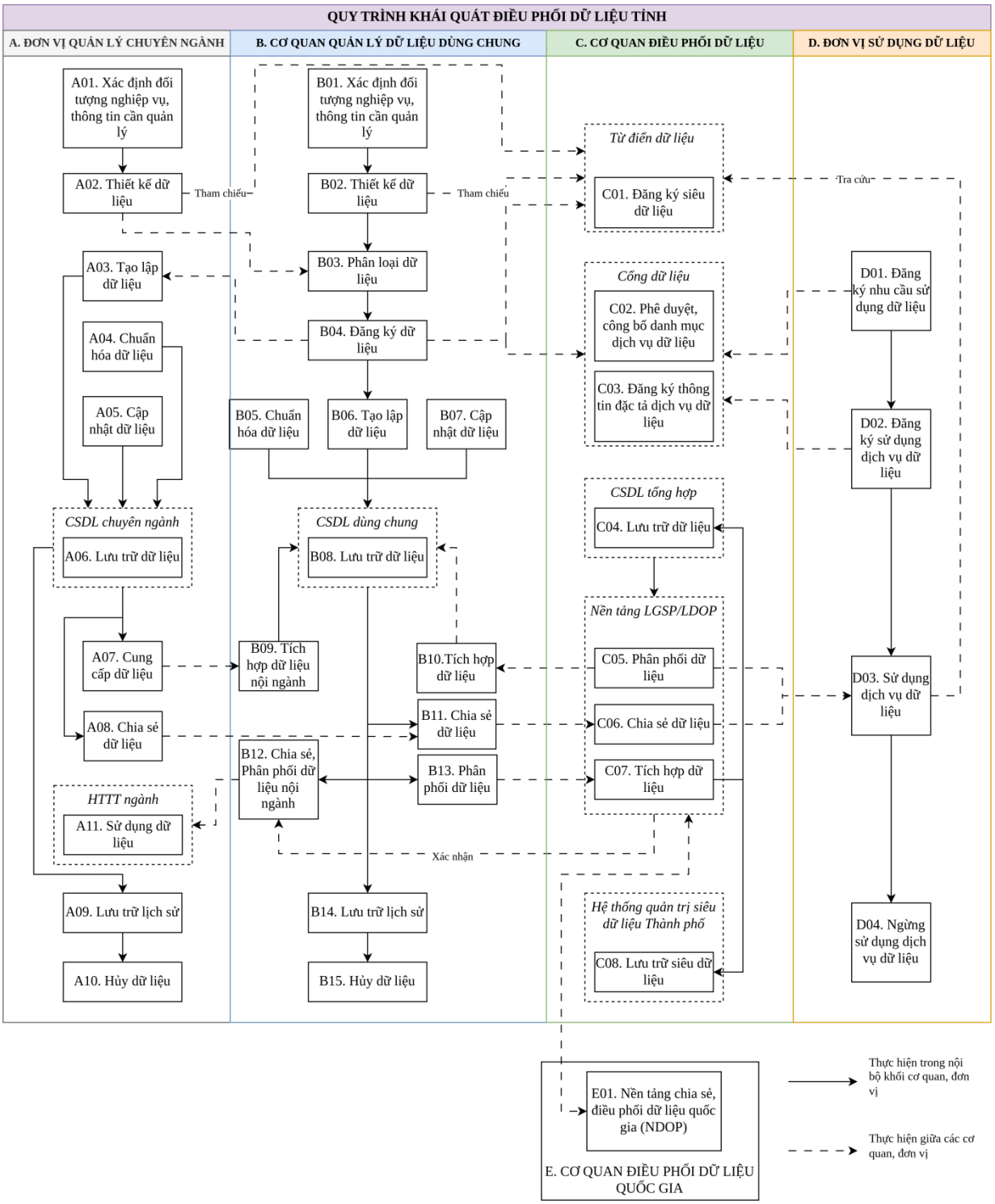
- Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp tỉnh (LDOP): là trục trung tâm thực hiện ba chức năng cốt lõi gồm tích hợp, chia sẻ và phân phối dữ liệu; kết nối liên thông các hệ thống, cơ sở dữ liệu trong nội bộ tỉnh và thu thập dữ liệu về các cơ sở dữ liệu dùng chung, kho dữ liệu tổng hợp và phân tích.

- Thành phần bảo mật điểm kết nối (Agent Node - AGN): bảo đảm an toàn cho điểm kết nối giữa nền tảng của tỉnh (LDOP) với Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP) tại Trung tâm dữ liệu quốc gia để thực hiện điều phối dữ liệu ở mức quốc gia.

- Các cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh: nơi lưu trữ, hợp nhất dữ liệu để cung cấp, phân phối trong nội bộ và cung cấp lên Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia, chia sẻ với các cơ quan khác.

- Kho dữ liệu tổng hợp và phân tích: lưu trữ, quản lý dữ liệu lớn, dữ liệu tổng hợp và dữ liệu kết quả phân tích phục vụ báo cáo, thống kê, chỉ đạo điều hành; dữ liệu chuyên ngành được đưa vào kho qua trục tích hợp dữ liệu (ETL), dữ liệu từ nguồn mở/Internet được xử lý qua nền tảng phân tích trước khi tích hợp.

- Các thành phần quản trị dữ liệu: quản lý danh mục dữ liệu, quản lý từ điển dữ liệu, quản trị và vận hành dữ liệu, bảo đảm dữ liệu được điều phối đúng chuẩn và đúng thẩm quyền.



Hình 10: Quy trình chia sẻ và điều phối dữ liệu

Quy trình tích hợp và điều phối dữ liệu của tỉnh được mô tả như sau:

a) Đơn vị chuyên ngành: là các sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân xã/ phường/ đặc khu, các đơn vị được giao chủ trì việc thu thập, tạo lập, quản lý, duy trì, cập nhật dữ liệu.

Bước	Thành phần	Mô tả
A01	Xác định đối tượng nghiệp vụ, thông tin cần quản lý	Xác định rõ các loại dữ liệu cần thu thập và quản lý.

Bước	Thành phần	Mô tả
A02	Thiết kế dữ liệu	Xây dựng cấu trúc dữ liệu, xác định các thực thể, mô hình hóa quan hệ, kiểu dữ liệu và định nghĩa rõ các trường thông tin cần thiết.
A03	Tạo lập dữ liệu	Tạo, thu thập hoặc tổng hợp dữ liệu từ các hệ thống, biểu mẫu, hoặc nguồn tài liệu chuyên ngành khác.
A04	Chuẩn hóa dữ liệu	Tổ chức và cấu trúc dữ liệu trong cơ sở dữ liệu để loại bỏ dữ liệu trùng lặp, bảo đảm tính nhất quán, tính toàn vẹn và giảm thiểu sai sót của dữ liệu.
A05	Cập nhật dữ liệu	Cập nhật dữ liệu theo quy trình nghiệp vụ định kỳ hoặc theo nhu cầu phát sinh như cập nhật thông tin dân cư sau đăng ký, bổ sung thông tin,…
A06	Lưu trữ dữ liệu (cơ sở dữ liệu chuyên ngành)	Sau khi dữ liệu đã được tạo lập, chuẩn hóa và cập nhật từ các quy trình nghiệp vụ, đơn vị quản lý chuyên ngành sẽ thực hiện lưu trữ dữ liệu vào Cơ sở dữ liệu chuyên ngành.
A07	Cung cấp dữ liệu	Cung cấp dữ liệu cho hệ thống dùng chung (cơ sở dữ liệu dùng chung), chủ động đẩy dữ liệu.
A08	Chia sẻ dữ liệu	Cho phép các đơn vị khác truy vấn hoặc chia sẻ dữ liệu theo đúng quyền, phạm vi được cho phép.
A09	Lưu trữ lịch sử	Sau khi dữ liệu đã được sử dụng hoặc cập nhật, thực hiện lưu trữ dữ liệu lịch sử bảo đảm khả năng truy xuất, tra cứu, đối soát hoặc phục vụ kiểm tra, rà soát về sau.
A10	Hủy dữ liệu	Huỷ dữ liệu khi hết hạn lưu trữ hoặc không còn giá trị cần lưu trữ (theo quy định), không cho phép khôi phục và cần lưu lại lịch sử hủy dữ liệu.
A11	Sử dụng dữ liệu	Dữ liệu được dùng phục vụ để tra cứu, phân tích, quản lý, báo cáo theo nghiệp vụ từng chuyên ngành, hỗ trợ ra quyết định và các chính sách.

b) Cơ quan quản lý dữ liệu dùng chung: là các cơ quan được giao quản lý dữ liệu dùng chung của tỉnh.

Bước	Thành phần	Mô tả
B01	Xác định đối tượng nghiệp vụ, thông tin cần quản lý	Phân tích các nghiệp vụ quản lý thuộc phạm vi của Sở, ban, ngành để xác định đâu là dữ liệu có khả năng sử dụng chung hoặc cần tổng hợp. Xác định phạm vi dữ liệu dùng chung từ nhiều đơn vị chuyên ngành khác nhau.

Bước	Thành phần	Mô tả
B02	Thiết kế dữ liệu	Xây dựng mô hình dữ liệu tổng hợp, liên ngành. Thiết kế kiến trúc, định dạng chuẩn, danh mục mã để chuẩn hóa dữ liệu đầu vào từ nhiều nguồn. Bảo đảm dữ liệu đáp ứng các chuẩn tích hợp quốc gia.
B03	Phân loại dữ liệu	Phân loại dữ liệu theo các tiêu chí: 1. Theo lớp dữ liệu gốc: Đặc tả/siêu dữ liệu, danh mục, dữ liệu chủ, giao dịch chuyên ngành... 2. Theo dữ liệu dẫn xuất/thứ cấp: Dữ liệu thu thập nguồn mở, dữ liệu tổng hợp, dữ liệu kết quả phân tích AI/ML. 3. Theo tính chất chia sẻ: Dùng riêng, dùng chung, dữ liệu mở và dữ liệu dịch vụ có thu phí (đây là điểm mới cần bổ sung để hướng tới Sàn dữ liệu). 4. Theo mức độ quan trọng: Dữ liệu thường, dữ liệu quan trọng, dữ liệu cốt lõi. 5. Theo bảo vệ dữ liệu cá nhân: Dữ liệu cá nhân cơ bản, nhạy cảm, khác. 6. Theo bảo vệ bí mật nhà nước: 4 cấp độ (Không mật, Mật, Tối mật, Tuyệt mật). 7. Theo bí mật kinh doanh: Dữ liệu bí mật kinh doanh và không phải bí mật kinh doanh. 8. Theo cấu trúc dữ liệu: Có cấu trúc, bán cấu trúc (IoT, logs), phi cấu trúc (video, văn bản số hóa).
B04	Đăng ký dữ liệu	Thực hiện đăng ký các tập dữ liệu, danh mục dữ liệu dùng chung (Kết quả của B02 và B03) với Trung tâm điều phối dữ liệu. Đầy đủ đặc tả kỹ thuật, mô tả nghiệp vụ và các tài liệu liên quan.
B05	Chuẩn hóa dữ liệu	Tổ chức và cấu trúc dữ liệu trong cơ sở dữ liệu để loại bỏ dữ liệu trùng lặp, bảo đảm tính nhất quán, tính toàn vẹn và giảm thiểu sai sót của dữ liệu.
B06	Tạo lập dữ liệu	Tổ chức xây dựng dữ liệu tổng hợp, tạo lập trực tiếp, nhập biểu mẫu, thu thập bằng phần mềm, hoặc tiếp nhận từ hệ thống khác.
B07	Cập nhật dữ liệu	Cập nhật dữ liệu theo quy trình nghiệp vụ định kỳ hoặc theo nhu cầu phát sinh như cập nhật thông tin dân cư sau đăng ký, bổ sung thông tin,…
B08	Lưu trữ dữ liệu (cơ sở dữ liệu dùng chung)	Lưu trữ toàn bộ dữ liệu đã chuẩn hóa vào cơ sở dữ liệu dùng chung, có khả năng phục vụ: Tra cứu, quản lý, thống kê, phân tích, điều phối, chia sẻ.
B09	Tích hợp dữ liệu nội ngành	Nhận dữ liệu từ nhiều cơ sở dữ liệu chuyên ngành (A07) để lưu vào cơ sở dữ liệu dùng chung.

Bước	Thành phần	Mô tả
B10	Tích hợp dữ liệu	Nhận dữ liệu từ Cơ sở dữ liệu tổng hợp lưu vào cơ sở dữ liệu dùng chung.
B11	Chia sẻ dữ liệu	Chia sẻ dữ liệu với LDOP (C06) để cung cấp dữ liệu ra bên ngoài theo quyền truy cập và phạm vi dữ liệu được xác định: các cơ quan khác, tổ chức, doanh nghiệp, người dân.
B12	Chia sẻ, điều phối DL nội ngành	Chia sẻ dữ liệu với HTTT của ngành, lĩnh vực theo quyền truy cập được xác định và phạm vi dữ liệu của chuyên ngành tương ứng.
B13	Điều phối dữ liệu	Điều phối, đẩy các dữ liệu cần thiết sang Cơ sở dữ liệu tổng hợp.
B14	Lưu trữ lịch sử	Sau khi dữ liệu đã được sử dụng hoặc cập nhật, thực hiện lưu trữ dữ liệu lịch sử bảo đảm khả năng truy xuất, tra cứu, đối soát hoặc phục vụ kiểm tra, rà soát về sau.
B15	Hủy dữ liệu	Huỷ dữ liệu khi hết hạn lưu trữ hoặc không còn giá trị cần lưu trữ (theo quy định), không cho phép khôi phục, lưu lại lịch sử hủy dữ liệu.

c) Cơ quan điều phối dữ liệu tỉnh: là cơ quan được giao vận hành Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu.

Bước	Thành phần	Mô tả
C01	Đăng ký siêu dữ liệu	Đồng bộ Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia (bản sao tra cứu); đăng ký, quản lý siêu dữ liệu và danh mục chuẩn của tỉnh trong Hệ thống quản trị siêu dữ liệu; Mỗi cơ quan (ở Mục A, B) phải tham chiếu khi thiết kế, chia sẻ, tích hợp dữ liệu.
C02	Phê duyệt và công bố danh mục dữ liệu quốc gia	Rà soát, kiểm duyệt và công bố danh mục dữ liệu dùng chung, dữ liệu mở, dữ liệu trọng yếu. Cung cấp thông tin như: tên tập dữ liệu, đơn vị sở hữu, phạm vi sử dụng, hình thức chia sẻ.
C03	Đăng ký thông tin đặc tả dịch vụ dữ liệu	Đăng ký, chuẩn hóa thông tin kỹ thuật về dịch vụ chia sẻ dữ liệu. Các thông tin cơ bản: - Điểm truy cập - Chuẩn thông điệp dữ liệu - Phương thức điều phối dữ liệu - Phương thức chia sẻ dữ liệu • **Quy định về tần suất đồng bộ:** o **Thời gian thực (Real-time):** Đối với các luồng dữ liệu phục vụ cung cấp dịch vụ công trực tuyến, giải quyết hồ sơ thủ tục hành chính và chỉ đạo điều hành khẩn cấp. o **Định kỳ (Hàng ngày/Hàng tháng):** Đối với dữ liệu phục vụ công tác thống kê, báo

Bước	Thành phần	Mô tả
		cáo, phân tích xu hướng và làm giàu kho dữ liệu tổng hợp. • **Tiêu chuẩn và đối soát:** o **Tiêu chuẩn:** Tuân thủ nghiêm ngặt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc thông điệp dữ liệu trao đổi (theo **Thông tư 08/2025/TT-BCA**). o **Xử lý xung đột:** Áp dụng quy trình đối soát tự động giữa hệ thống tỉnh và quốc gia; trong trường hợp có sai lệch, dữ liệu tại CSDL tổng hợp quốc gia được ưu tiên làm căn cứ xác thực.
C04	Lưu trữ dữ liệu (Cơ sở dữ liệu tổng hợp)	Tiếp nhận, lưu trữ tập trung các loại dữ liệu dùng chung từ các đơn vị mục B (cơ sở dữ liệu dùng chung) và các dữ liệu khác
C05	Điều phối dữ liệu	Điều phối dữ liệu từ Cơ sở dữ liệu tổng hợp đến cơ sở dữ liệu dùng chung và các đơn vị sử dụng (Mục D) thông qua nền tảng LDOP. Dữ liệu được lọc, đúng theo phân quyền, mục đích sử dụng, tính chất dữ liệu, phân loại dữ liệu.
C06	Chia sẻ dữ liệu	Cho phép các đơn vị sử dụng dữ liệu (Mục D) tra cứu, kết nối, tải về dữ liệu phục vụ nhu cầu. Việc chia sẻ phải có kiểm soát quyền truy cập, nhật ký sử dụng, phạm vi tính chất dữ liệu và hạn chế theo quy định bảo mật.
C07	Tích hợp dữ liệu	Nhận dữ liệu được điều phối từ cơ sở dữ liệu dùng chung để lưu trữ vào Cơ sở dữ liệu tổng hợp phục vụ điều phối và chia sẻ (C05 và C06).
C08	Lưu trữ siêu dữ liệu kiểm toán	Lưu trữ thông tin dữ liệu, nhật ký sử dụng, lịch sử truy cập, lịch sử chia sẻ để phục vụ kiểm tra, giám sát và bảo đảm tuân thủ.

d) Đơn vị sử dụng dữ liệu: Bao gồm các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp hoặc cá nhân có nhu cầu khai thác dữ liệu từ Kho dữ liệu dùng chung của tỉnh.

Bước	Thành phần	Mô tả
D01	Đăng ký nhu cầu sử dụng dữ liệu	Đơn vị sử dụng xác định nhu cầu sử dụng dữ liệu và đăng ký trên cổng dữ liệu
D02	Đăng ký sử dụng dịch vụ dữ liệu	Đơn vị sử dụng gửi đề xuất sử dụng dịch vụ qua cổng dữ liệu: Cần cung cấp, chỉ rõ mục đích sử dụng, phạm vi khai thác và cam kết (nếu cần)

D03	Sử dụng dịch vụ dữ liệu	Cơ quan sử dụng có thể sử dụng dịch vụ dữ liệu trên LDOP và tra cứu trên Hệ thống quản trị siêu dữ liệu của tỉnh (đã đồng bộ Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia)
D04	Ngừng sử dụng dịch vụ dữ liệu	Cơ quan sử dụng dịch vụ dữ liệu kết thúc sử dụng dịch vụ dữ liệu.

(đ) Cơ quan điều phối dữ liệu quốc gia

Bước	Thành phần	Mô tả
E01	Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP)	Thực hiện kết nối đến Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP)

5.2. Các phương thức chia sẻ dữ liệu

Việc chia sẻ dữ liệu của tỉnh An Giang được xác định phù hợp với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, bảo đảm dữ liệu được chia sẻ đúng thẩm quyền, đúng mục đích, đúng phạm vi, có kiểm soát và có khả năng giám sát; nhằm phục vụ kịp thời việc cung cấp dịch vụ công, thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước, chỉ đạo điều hành và ra quyết định.

Việc lựa chọn phương thức chia sẻ cho từng tập dữ liệu căn cứ vào tính chất và mức độ ổn định của dữ liệu, mục đích và tần suất khai thác, yêu cầu bảo vệ dữ liệu, cũng như năng lực kỹ thuật của hệ thống cung cấp và hệ thống sử dụng. Mọi hoạt động chia sẻ dữ liệu đều thực hiện qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của tỉnh (LDOP) và liên thông với Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP), hạn chế các kết nối riêng lẻ khó kiểm soát.

Có 2 phương thức chia sẻ dữ liệu như sau:

- Chia sẻ dữ liệu chủ động:

+ Là phương thức mà cơ quan chủ quản dữ liệu giữ vai trò chủ động: dữ liệu được đóng gói dưới dạng thông điệp, gắn địa chỉ bên nhận và gửi tới bên sử dụng mà không cần chờ yêu cầu. Cách vận hành phổ biến của phương thức này là dựa trên sự kiện - khi phát sinh một sự kiện liên quan đến chủ thể dữ liệu làm hình thành hoặc thay đổi dữ liệu về chủ thể đó, cơ quan chủ quản sẽ gửi dữ liệu tới bên sử dụng.

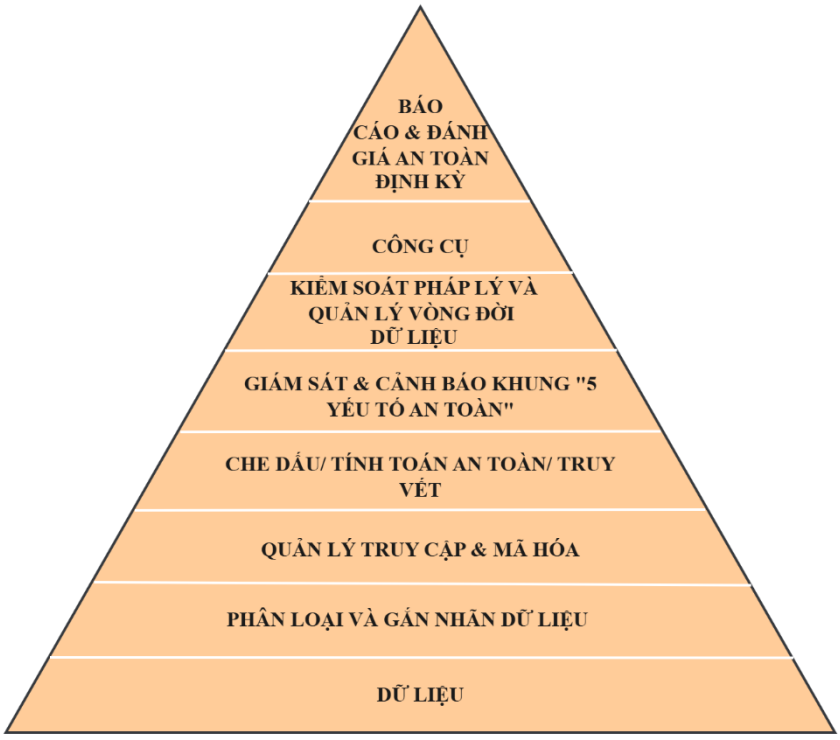
+ Phương thức chia sẻ dữ liệu chủ động phù hợp với dữ liệu có nhu cầu chia sẻ thường xuyên, dữ liệu cần đồng bộ giữa các hệ thống, dữ liệu phục vụ dịch vụ công và chỉ đạo điều hành cần cập nhật kịp thời, cũng như dữ liệu báo cáo, tổng hợp theo định kỳ.

- Chia sẻ dữ liệu theo yêu cầu:

+ Là phương thức mà bên sử dụng dữ liệu giữ vai trò chủ động: khi phát sinh nhu cầu, bên sử dụng gửi yêu cầu đến cơ quan chủ quản dữ liệu (bên kiểm soát dữ liệu) để được cho phép truy cập. Cơ quan chủ quản có trách nhiệm xem xét yêu cầu trên cơ sở pháp lý của việc truy cập - tức đánh giá việc chia sẻ có hợp pháp, đúng thẩm quyền và đúng mục đích hay không - trước khi cấp quyền. Đi kèm với đó, cơ quan chủ quản phải bảo đảm kiểm soát truy cập chính xác và ghi nhật ký truy cập, sử dụng dữ liệu khi cần thiết.

+ Phương thức chia sẻ dữ liệu theo yêu cầu phù hợp với dữ liệu cần xác định điều kiện khai thác cụ thể theo từng trường hợp, dữ liệu chia sẻ có điều kiện hoặc hạn chế chia sẻ, dữ liệu mang tính chuyên ngành cao và có tần suất truy cập không thường xuyên.

6. Kiến trúc an ninh dữ liệu



Hình 11: Kiến trúc an ninh dữ liệu

Kiến trúc an ninh dữ liệu là hợp phần không tách rời của Khung kiến trúc dữ liệu tỉnh, được xây dựng trên cơ sở kế thừa Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia. Kiến trúc an ninh dữ liệu có vai trò bảo vệ dữ liệu của tỉnh, bảo đảm quyền riêng tư của cá nhân, phòng ngừa rủi ro an ninh mạng và tạo nền tảng tin cậy cho hoạt động chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh.

Kiến trúc an ninh dữ liệu được thiết kế theo mô hình phòng vệ 8 lớp. Mỗi lớp đảm nhiệm một nhóm biện pháp bảo vệ, lớp sau bổ trợ và kiểm soát lớp trước, bảo đảm khi một lớp bị vượt qua thì các lớp còn lại vẫn duy trì được năng lực bảo vệ dữ liệu. Cụ thể như sau:

- Lớp 1 - Dữ liệu gốc: Là tầng nền tảng của toàn bộ kiến trúc an ninh dữ liệu. Mỗi tập dữ liệu phải được gắn mã định danh duy nhất và có cấu trúc siêu dữ liệu chuẩn hóa, bao gồm thông tin về cơ quan sở hữu, đơn vị quản lý kỹ thuật và lịch sử cập nhật. Việc xác định rõ nguồn gốc và chủ thể quản lý dữ liệu là căn cứ bắt buộc để triển khai các biện pháp bảo vệ tại các lớp tiếp theo.

- Lớp 2 - Phân loại và gán nhãn dữ liệu: Việc phân loại dữ liệu là yêu cầu bắt buộc nhằm xác định mức độ rủi ro của từng tập dữ liệu, làm cơ sở áp dụng biện pháp bảo vệ tương xứng và bố trí nguồn lực đầu tư hợp lý. Toàn bộ tập dữ liệu phải được gán nhãn; nhãn dữ liệu được quản lý thông qua siêu dữ liệu và được sử dụng để tự động hóa việc kiểm soát quyền truy cập, lập nhật ký sử dụng và đánh giá rủi ro.

+ Phân loại theo quy định pháp luật về bảo vệ bí mật nhà nước, gồm dữ liệu không thuộc bí mật nhà nước và dữ liệu thuộc bí mật nhà nước theo các độ mật: Mật, Tối mật, Tuyệt mật, thực hiện theo Luật Bảo vệ bí mật nhà nước số 117/2025/QH15 ngày 10/12/2025 và các văn bản quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành;

+ Phân loại theo quy định pháp luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân, gồm dữ liệu cá nhân cơ bản và dữ liệu cá nhân nhạy cảm, thực hiện theo Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân số 91/2025/QH15 ngày 26/6/2025 và các văn bản quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành.

- Lớp 3 - Quản lý truy cập và mã hóa dữ liệu: quy định các biện pháp kiểm soát chủ thể truy cập và bảo vệ dữ liệu trong quá trình lưu trữ, truyền tải, bao gồm:

+ Phân quyền truy cập dữ liệu được thực hiện theo cơ chế phân quyền theo vai trò hoặc phân quyền theo thuộc tính, xây dựng trên các vai trò chức năng cụ thể của người dùng trong tổ chức (quản trị hệ thống, nghiệp vụ, kiểm tra…), kết hợp với đơn vị công tác và phạm vi chức năng tương ứng; bảo đảm chỉ cá nhân được ủy quyền hợp lệ mới được truy cập lớp dữ liệu phù hợp với nhiệm vụ được giao. Đối với dữ liệu cá nhân, dữ liệu cá nhân nhạy cảm, dữ liệu thuộc bí mật nhà nước, dữ liệu hạn chế chia sẻ hoặc dữ liệu có yêu cầu bảo vệ cao, quyền truy cập phải được kiểm soát chặt chẽ hơn, bảo đảm nguyên tắc cấp quyền tối thiểu, đúng người, đúng việc, đúng phạm vi và đúng thời hạn.

+ Xác thực đa yếu tố (MFA) được áp dụng đối với toàn bộ tài khoản có quyền quản trị hệ thống, quản trị dữ liệu và đối với người dùng truy cập dữ liệu thuộc cấp độ nhạy cảm từ cấp 4 trở lên, bao gồm dữ liệu tài chính, dữ liệu dân cư, hồ sơ y tế, thông tin điều hành cấp chiến lược hoặc dữ liệu có ảnh hưởng trực tiếp đến an toàn xã hội.

+ Mã hóa dữ liệu được thực hiện khi truyền, khi lưu trữ và đối với dữ liệu sao lưu; bắt buộc mã hóa tại nguồn trước khi chuyển sang môi trường lưu trữ khác. Đối với dữ liệu cá nhân, dữ liệu cá nhân nhạy cảm, dữ liệu thuộc bí mật nhà nước, dữ liệu hạn chế chia sẻ hoặc dữ liệu có yêu cầu bảo vệ cao, phải áp dụng cơ chế mã hóa trước khi truyền sang môi trường lưu trữ, xử lý hoặc chia sẻ khác theo quy định.

+ Quản lý khóa mã hóa được triển khai theo cơ chế phân vùng logic cho quản trị khóa (Key Management Service) theo từng cơ quan, đơn vị.

- Lớp 4 - Che giấu và truy vết: quy định các biện pháp bảo vệ dữ liệu trong quá trình xử lý, sử dụng, theo nguyên tắc tiết lộ tối thiểu cần thiết, bao gồm:

+ Che giấu dữ liệu (Masking): được áp dụng theo vai trò người dùng, chỉ hiển thị phần thông tin phù hợp với thẩm quyền và mục đích công việc; bắt buộc áp dụng đối với dữ liệu cá nhân từ cấp độ 3 trở lên và dữ liệu quan trọng, dữ liệu cốt lõi ở cấp độ 4 và cấp độ 5.

+ Token hóa (Hashing/Tokenization): được áp dụng đối với thông tin định danh cá nhân trong quá trình xử lý dữ liệu lớn, huấn luyện trí tuệ nhân tạo hoặc chia sẻ liên ngành, bảo đảm tách rời khóa định danh khỏi nội dung gốc.

+ Truy vết dữ liệu (Data Lineage): là yêu cầu bắt buộc đối với toàn bộ hệ thống có chức năng chia sẻ, tích hợp hoặc phân tích dữ liệu. Dữ liệu truy vết phải lưu đầy đủ nguồn gốc dữ liệu, thời điểm và điều kiện thu thập, các hành động xử lý đã thực hiện và đơn vị thực hiện; được tổ chức tập trung hoặc tích hợp với giải pháp SIEM/DAM để phục vụ kiểm toán và cảnh báo sự cố.

- Lớp 5 - Giám sát và đánh giá theo mô hình "5 Yếu tố an toàn": Mọi hoạt động khai thác phải được đánh giá qua 5 tiêu chí: Người dùng an toàn (có định danh), Mục đích an toàn (có văn bản phê duyệt), Dữ liệu phù hợp (đúng phạm vi), Môi trường an toàn (hạ tầng được kiểm soát) và Đầu ra an toàn (không lộ bí mật).

- Lớp 6 - Kiểm soát pháp lý và quản lý vòng đời dữ liệu: Thiết lập quy trình chặt chẽ từ khâu Tạo lập - Lưu trữ - Chia sẻ - Hủy bỏ. Việc chia sẻ dữ liệu liên ngành phải thông qua "Biên bản thỏa thuận chia sẻ dữ liệu" (MOU/SLA) hoặc văn bản thỏa thuận có giá trị pháp lý tương đương, trong đó quy định rõ chủ thể chịu trách nhiệm pháp lý chính, quyền đối với dữ liệu, phạm vi và thời gian khai thác hợp lệ, cam kết bảo mật, biện pháp kỹ thuật bảo vệ dữ liệu và trách nhiệm xử lý khi xảy ra vi phạm hoặc rò rỉ thông tin.

- Lớp 7 - Công cụ kỹ thuật bắt buộc: nhằm bảo đảm năng lực giám sát, kiểm soát và bảo vệ dữ liệu toàn trình, các hệ thống kho dữ liệu, nền tảng tích hợp chia sẻ, trung tâm dữ liệu, hệ thống phân tích dữ liệu và các hệ thống có xử lý dữ liệu cá nhân, dữ liệu quan trọng, dữ liệu cốt lõi phải triển khai các công cụ kỹ thuật chuyên biệt, có khả năng tích hợp và vận hành tập trung, bao gồm:

+ Hệ thống quản lý siêu dữ liệu và truy vết dữ liệu (Metadata & Lineage Tools): quản lý siêu dữ liệu theo tiêu chuẩn ISO/IEC 11179 hoặc tương đương; ghi nhận đầy đủ nguồn gốc, thời điểm tạo lập, đơn vị xử lý, quá trình biến đổi và đối tượng truy cập.

+ Trang bị các hệ thống chuyên dụng như SIEM (giám sát sự kiện bảo mật), SOC (Trung tâm điều hành an toàn thông tin), DLP (ngăn chặn rò rỉ dữ liệu trái phép) và DAM (giám sát mọi câu lệnh truy vấn vào cơ sở dữ liệu quan trọng).

+ Các nền tảng dữ liệu của tỉnh như Kho dữ liệu dùng chung, các cơ sở dữ liệu quan trọng phải được kết nối, giám sát với hệ thống SOC của tỉnh. Nội dung giám sát bao gồm nhật ký truy cập, nhật ký quản trị, nhật ký truy vấn dữ liệu, nhật ký gọi API, nhật ký chia sẻ dữ liệu, cảnh báo truy cập bất thường, cảnh báo rò rỉ dữ liệu,... Việc kết nối SOC nhằm phục vụ giám sát tập trung, cảnh báo sớm, phát hiện bất thường, truy vết, điều tra, xử lý sự cố và bảo đảm an toàn, an ninh dữ liệu trong toàn bộ vòng đời dữ liệu.

- Lớp 8 - Báo cáo và đánh giá an ninh dữ liệu định kỳ: các đơn vị thực hiện báo cáo an ninh dữ liệu định kỳ và báo cáo ngay khi có sự cố an ninh mạng mức độ nghiêm trọng (cấp độ 3 trở lên) về Sở Khoa học và Công nghệ, Công an tỉnh và đồng bộ báo cáo về hệ thống giám sát an ninh dữ liệu của Trung tâm an ninh mạng quốc gia. Các chỉ số báo cáo bao gồm:

+ Mức độ mã hóa dữ liệu: tỷ lệ dữ liệu được áp dụng mã hóa trong lưu trữ và truyền tải.

+ Truy cập trái phép bị ngăn chặn: số lượng và tỷ lệ truy cập không hợp lệ được phát hiện, ngăn chặn.

+ Tốc độ phản ứng sự cố: thời gian trung bình từ khi phát hiện đến khi khắc phục.

+ Nhật ký truy cập: tỷ lệ hành vi truy cập có nhật ký đầy đủ và không thể bị sửa đổi.

+ Tỷ lệ hoàn thành kiểm tra định kỳ: kết quả tự đánh giá, rà soát định kỳ.

VI. KHUNG QUẢN TRỊ VÀ QUẢN LÝ DỮ LIỆU

1. Mục tiêu

Thiết lập nền tảng dữ liệu thống nhất trên phạm vi toàn tỉnh: Xây dựng mô hình quản trị dữ liệu đồng bộ, thống nhất từ cấp tỉnh đến cấp cơ sở; bảo đảm kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước diễn ra thông suốt. Từng bước khắc phục tình

trạng dữ liệu phân tán, thiếu liên kết, nâng cao chất lượng dữ liệu theo nguyên tắc "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung", để phục vụ công tác quản lý, điều hành và cung cấp dịch vụ số.

Phát huy khai thác giá trị dữ liệu phục vụ phát triển kinh tế - xã hội: Chuyển đổi tư duy từ phương thức quản lý dữ liệu đơn thuần sang quản trị và khai thác dữ liệu như một tài sản số quan trọng của tỉnh. Tăng cường ứng dụng dữ liệu trong công tác chỉ đạo, điều hành, hoạch định chính sách dựa trên bằng chứng; đồng thời thúc đẩy chia sẻ, phát triển hệ sinh thái dữ liệu mở, tạo điều kiện cho người dân, doanh nghiệp khai thác, sử dụng và hình thành các dịch vụ, sản phẩm số phục vụ phát triển chính quyền số, kinh tế số và xã hội số trên địa bàn tỉnh An Giang.

2. Nguyên tắc

- Bảo đảm thống nhất trong công tác quản trị và quản lý dữ liệu trên phạm vi toàn tỉnh; tuân thủ các quy định của pháp luật, Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật có liên quan.

- Xác định rõ trách nhiệm của cơ quan chủ quản dữ liệu, đơn vị quản lý dữ liệu, đơn vị khai thác dữ liệu và các bên liên quan trong toàn bộ vòng đời dữ liệu.

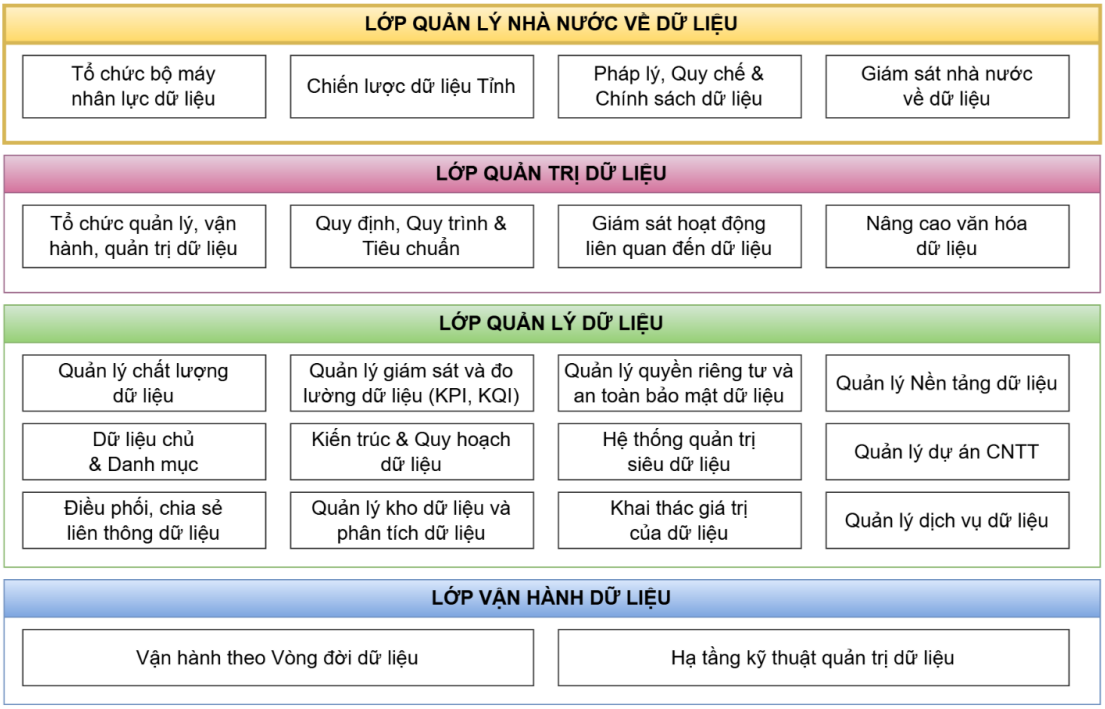
- Các quy trình quản lý, chia sẻ, khai thác và sử dụng dữ liệu phải được quy định minh bạch, thống nhất, dễ áp dụng và được theo dõi, kiểm soát trong quá trình thực hiện.

- Dữ liệu phải được quản lý tập trung, bảo đảm chất lượng, tính đầy đủ, chính xác, kịp thời, nhất quán và khả năng truy xuất nguồn gốc; đáp ứng yêu cầu tích hợp, liên thông và chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin.

- Bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu theo cấp độ và tuân thủ các quy định về bảo vệ dữ liệu, bí mật nhà nước và quyền riêng tư trong quá trình thu thập, lưu trữ, xử lý, chia sẻ và khai thác dữ liệu.

- Ưu tiên khai thác, tái sử dụng dữ liệu đã có; hạn chế việc thu thập trùng lặp, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực và phát huy giá trị của dữ liệu trong hoạt động quản lý nhà nước, cung cấp dịch vụ công và phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

3. Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh

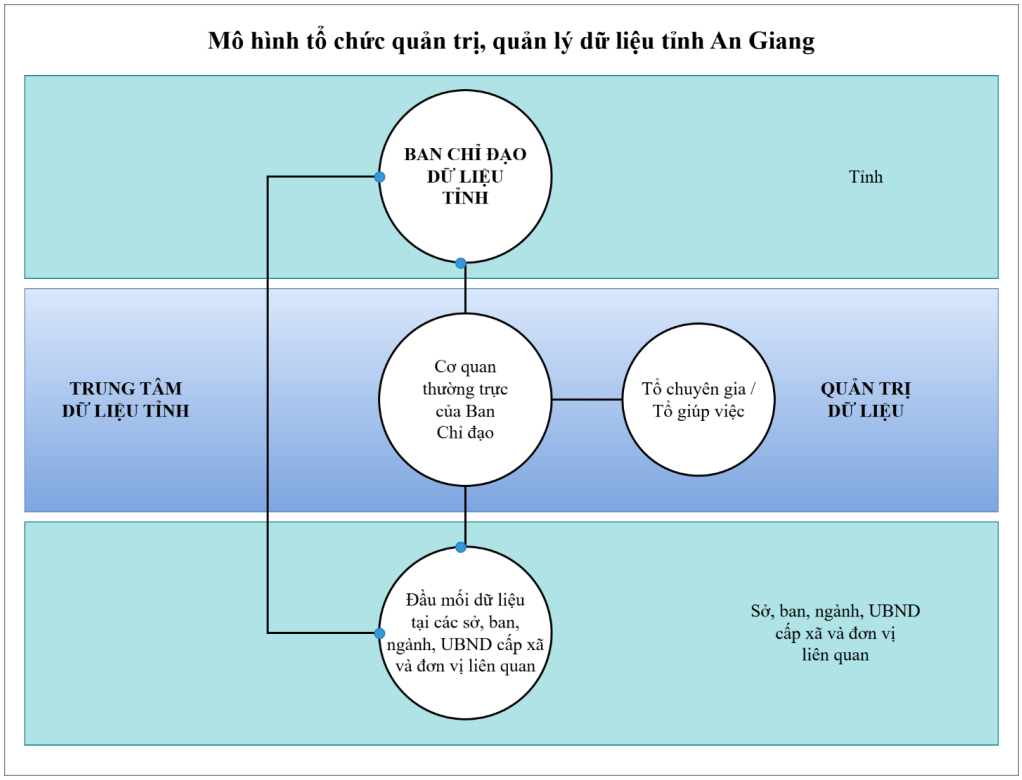


Hình 12: Mô hình khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh

Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh gồm các lớp sau:

3.1. Lớp quản lý nhà nước về dữ liệu

3.1.1 Tổ chức bộ máy nhân lực dữ liệu



Hình 13: Mô hình tổ chức bộ máy nhân lực dữ liệu

Tại tỉnh An Giang, chức năng chỉ đạo về dữ liệu do Ban Chỉ đạo về dữ liệu tỉnh An Giang được kiện toàn kèm theo Quyết định số 2380/QĐ-UBND ngày 27/05/2026; Ban Chỉ đạo giúp Ủy ban nhân dân tỉnh chỉ đạo, giám sát thực hiện các chủ trương, chiến lược, cơ

chế, chính sách về dữ liệu, hoạt động xây dựng, phát triển cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành; tích hợp, đồng bộ, lưu trữ, chia sẻ, khai thác dữ liệu tại Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia tại Trung tâm dữ liệu quốc gia.

Tại các sở, ban, ngành, UBND xã, phường, đặc khu và các cơ quan, đơn vị có liên quan, bố trí đầu mối dữ liệu của đơn vị để tổ chức thực hiện các nhiệm vụ về dữ liệu trong phạm vi quản lý. Đầu mối dữ liệu của đơn vị chịu trách nhiệm phối hợp với cơ quan thường trực trong việc rà soát, cập nhật danh mục dữ liệu, cung cấp metadata, chuẩn hóa dữ liệu, kiểm soát chất lượng dữ liệu, đề xuất nhu cầu kết nối, chia sẻ dữ liệu và báo cáo tình hình quản lý, khai thác dữ liệu của đơn vị.

Công tác đào tạo, bồi dưỡng nhân lực dữ liệu được tổ chức thường xuyên, tập trung vào các nội dung: quản trị dữ liệu, quản lý dữ liệu, chất lượng dữ liệu, chia sẻ dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân, an ninh dữ liệu, khai thác dữ liệu và sử dụng các nền tảng dữ liệu dùng chung của tỉnh. Việc bố trí, đào tạo và nâng cao năng lực nhân lực dữ liệu là điều kiện bảo đảm các quy chế, chính sách, tiêu chuẩn và quy trình về dữ liệu được triển khai hiệu quả trong toàn tỉnh.

3.1.2 Chiến lược dữ liệu tỉnh

- Theo Quyết định số 2805/QĐ-UBND ngày 31/12/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang về phê duyệt Chiến lược dữ liệu tỉnh An Giang đến năm 2030, dữ liệu được định vị là nguồn tài nguyên chiến lược cốt lõi, là nền tảng cho quá trình chuyển đổi số và phát triển kinh tế số của tỉnh. Chiến lược này đóng vai trò là khung định hướng chung để tổ chức, thực hiện toàn bộ chuỗi hoạt động về dữ liệu số từ thu thập, khởi tạo, quản lý, chia sẻ đến bảo vệ và khai thác - phục vụ quản lý nhà nước và phát triển kinh tế - xã hội.

- Mục tiêu trọng tâm của Chiến lược là tối ưu hóa giá trị dữ liệu nhằm nâng cao hiệu quả điều hành, cải thiện dịch vụ công/dịch vụ số cho người dân và doanh nghiệp, đồng thời tạo đà phát triển chính quyền số, kinh tế số và xã hội số. Tất cả các hoạt động phát triển, vận hành dữ liệu phải đảm bảo tuân thủ chặt chẽ quy định về an toàn thông tin, an ninh mạng và an ninh quốc phòng.

3.1.3 Pháp lý, quy chế và chính sách dữ liệu

- Xây dựng khung pháp lý và chính sách đồng bộ nhằm chuẩn hóa công tác quản trị, quản lý kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu thống nhất trên toàn tỉnh.

- Ban hành quy chế quản lý, kết nối, chia sẻ dữ liệu số; quy định rõ trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân trong việc xây dựng, quản lý, khai thác và sử dụng dữ liệu, cung cấp dữ liệu mở.

- Thiết lập cơ chế kết nối liên thông giữa dữ liệu tỉnh với các CSDL quốc gia, hệ thống thông tin bộ ngành và các nền tảng dùng chung; đồng thời đẩy mạnh ứng dụng Big Data, AI để phát triển hệ sinh thái dữ liệu số địa phương.

- Đảm bảo dữ liệu trở thành công cụ đắc lực hỗ trợ chỉ đạo, điều hành, hoạch định chính sách, cung cấp dịch vụ công và thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội trên địa bàn tỉnh.

3.1.4 Giám sát nhà nước về dữ liệu

- Thiết lập cơ chế kiểm tra, giám sát và đánh giá toàn bộ vòng đời dữ liệu (khởi tạo, cập nhật, quản lý, chia sẻ, khai thác, lưu trữ, bảo vệ và hủy bỏ) nhằm bảo đảm tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang, các quy định pháp luật và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

- Các sở, ban, ngành, UBND xã, phường, đặc khu và các cơ quan, đơn vị có liên quan thực hiện báo cáo định kỳ về tình hình quản lý, cập nhật, chia sẻ, khai thác, bảo vệ dữ liệu thuộc phạm vi quản lý. Cơ quan thường trực tổng hợp kết quả giám sát, báo cáo UBND tỉnh và Ban Chỉ đạo dữ liệu tỉnh để phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành.

- Những tồn tại, hạn chế được phát hiện trong quá trình giám sát, các cơ quan, đơn vị có trách nhiệm thực hiện các biện pháp khắc phục; bảo đảm dữ liệu được quản lý theo nguyên tắc "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung" và an toàn. Các hành vi vi phạm quy định về quản lý, chia sẻ, khai thác, bảo vệ, sử dụng dữ liệu không đúng mục đích phải được xử lý theo quy định của pháp luật và các quy định quản trị dữ liệu của tỉnh An Giang.

- Kết quả giám sát là cơ sở để đánh giá mức độ tuân thủ, chất lượng dữ liệu, hiệu quả khai thác và mức độ sẵn sàng chia sẻ dữ liệu của các cơ quan, đơn vị; đồng thời phục vụ việc hoàn thiện cơ chế, chính sách, quy trình quản lý dữ liệu và nâng cao hiệu quả quản trị dữ liệu trên phạm vi toàn tỉnh.

3.2. Lớp quản trị dữ liệu

3.2.1. Mô hình tổ chức quản lý, vận hành, quản trị dữ liệu

Đối với tỉnh An Giang, mô hình tổ chức quản trị dữ liệu được phân công theo các cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh (Nghị định 150/2025/NĐ-CP). Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan thường trực về chuyển đổi số và quản trị dữ liệu cấp tỉnh. Mỗi cơ quan là Chủ dữ liệu (Data Owner) đối với dữ liệu thuộc phạm vi quản lý, đồng thời bố trí đầu mối quản trị dữ liệu (Data Steward) để phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ.

Danh sách cơ quan chuyên môn và phân công chủ dữ liệu của tỉnh An Giang:

- Văn phòng UBND tỉnh: dữ liệu chỉ đạo điều hành, văn bản, hồ sơ công việc, công báo.

- Sở Giáo dục và Đào tạo: dữ liệu ngành giáo dục, trường lớp, giáo viên, học sinh.

- Sở Nội vụ: dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức; tổ chức bộ máy; lao động, việc làm.

- Sở Tài chính: dữ liệu tài chính, ngân sách, giá, đầu tư, doanh nghiệp, hợp tác xã.

- Sở Nông nghiệp và Môi trường: dữ liệu đất đai, tài nguyên, môi trường, nông nghiệp, thủy sản.

- Sở Tư pháp: dữ liệu hộ tịch, lý lịch tư pháp, bổ trợ tư pháp, văn bản quy phạm pháp luật.

- Sở Văn hóa và Thể thao: dữ liệu văn hóa, di sản, thể thao, gia đình.

- Sở Du lịch: dữ liệu du lịch, khu/điểm du lịch, cơ sở lưu trú, lữ hành.

- Sở Xây dựng: dữ liệu xây dựng, quy hoạch đô thị, hạ tầng, giao thông vận tải.

- Sở Y tế: dữ liệu y tế, khám chữa bệnh, dược, sổ sức khỏe điện tử.

- Sở Công Thương: dữ liệu công nghiệp, thương mại, xuất nhập khẩu, điện lực, cụm công nghiệp.

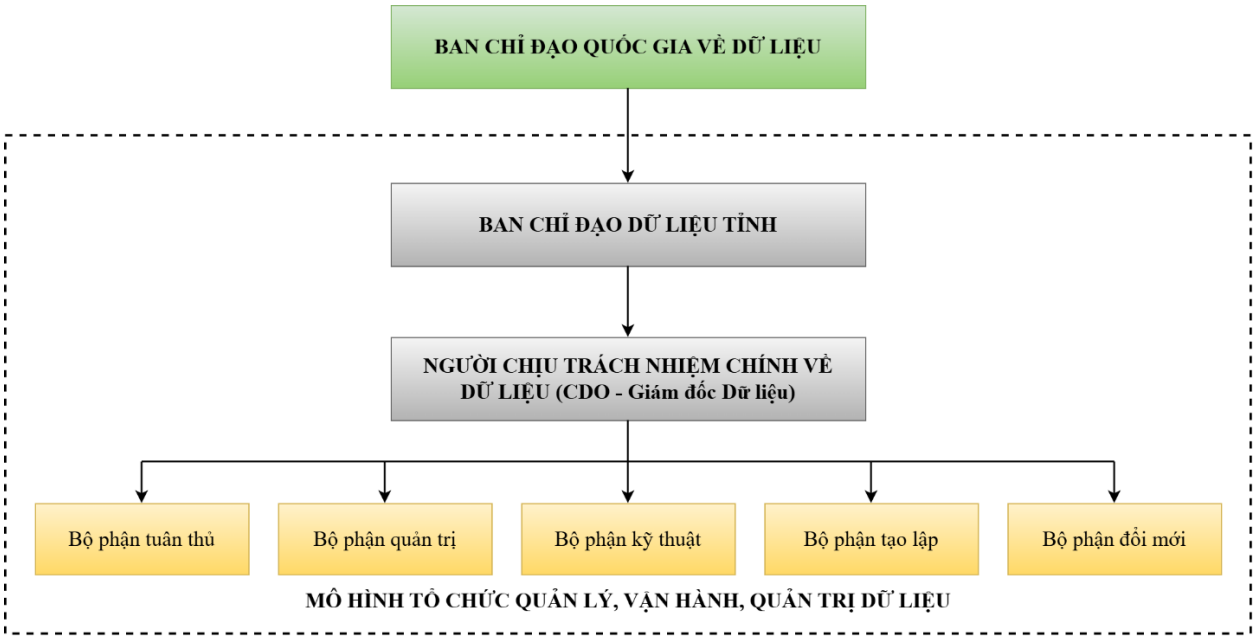
- Sở Khoa học và Công nghệ: cơ quan thường trực chuyển đổi số, quản trị dữ liệu cấp tỉnh; dữ liệu KHCN, hạ tầng số, nền tảng dùng chung, dữ liệu mở.

- Sở Dân tộc và Tôn giáo: dữ liệu dân tộc, tôn giáo, chính sách vùng đồng bào dân tộc thiểu số.

- Thanh tra tỉnh: dữ liệu thanh tra, tiếp công dân, phòng chống tham nhũng.

- Ban Quản lý Khu kinh tế: dữ liệu khu kinh tế, khu công nghiệp, khu kinh tế cửa khẩu.

- Ban Quản lý Khu kinh tế Phú Quốc: đơn vị đặc thù; dữ liệu khu kinh tế, đảo Phú Quốc, du lịch - FDI - hạ tầng đảo, xuất nhập cảnh.



Hình 14: Mô hình tổ chức quản lý, vận hành, quản trị dữ liệu

a) Mô hình tổ chức quản lý, vận hành, quản trị dữ liệu của tỉnh

Mô hình tổ chức quản lý, vận hành, quản trị dữ liệu của tỉnh bao gồm:

- Ban Chỉ đạo dữ liệu tỉnh là cơ quan chỉ đạo toàn diện, điều phối chung các hoạt động phát triển, quản trị và khai thác dữ liệu số trên phạm vi toàn tỉnh; định hướng thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm dữ liệu nhằm phục vụ phát triển chính quyền số, kinh tế số và xã hội số trên địa bàn.

- Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan đầu mối tham mưu, chủ trì triển khai Khung quản trị, quản lý dữ liệu của tỉnh; hướng dẫn, điều phối, giám sát việc tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu, tiêu chuẩn, quy chuẩn và các quy định về quản trị dữ liệu; tham mưu ban hành chiến lược, chính sách, quy chế, quy định phục vụ phát triển dữ liệu số của tỉnh.

- Công an tỉnh là cơ quan đầu mối về dữ liệu dân cư, định danh và xác thực điện tử; chủ trì bảo đảm an ninh, an ninh dữ liệu; phối hợp triển khai kết nối, chia sẻ dữ liệu với các cơ sở dữ liệu quốc gia và Trung tâm dữ liệu quốc gia; hướng dẫn, kiểm tra việc tuân thủ các quy định về bảo vệ dữ liệu, bảo vệ bí mật nhà nước và an ninh mạng trong hoạt động quản lý, khai thác dữ liệu trên địa bàn tỉnh.

- Các bộ phận chức năng: Được tổ chức thành 05 bộ phận chuyên trách, bao gồm: (1) Bộ phận Tuân thủ; (2) Bộ phận Quản trị; (3) Bộ phận Kỹ thuật; (4) Bộ phận Tạo lập; (5) Bộ phận Đổi mới sáng tạo. Trong đó:

(1) Bộ phận Tuân thủ:

- Nhiệm vụ trọng tâm: Giám sát việc tuân thủ các quy định pháp luật về dữ liệu tại các cơ quan nhà nước. Tổ chức quản lý, giám sát các hoạt động xây dựng, quản trị, khai thác và bảo vệ dữ liệu, bảo đảm an ninh dữ liệu theo quy định của pháp luật; đồng thời tổ chức đánh giá, giám sát các hoạt động liên quan đến dữ liệu cốt lõi, dữ liệu quan trọng, dữ liệu cá nhân theo quy định của pháp luật.

- Đơn vị chủ trì: Sở Khoa học và Công nghệ

- Đơn vị phối hợp: Công an tỉnh, Sở Tư pháp và các đơn vị liên quan.

(2) Bộ phận Quản trị dữ liệu:

- Nhiệm vụ trọng tâm: Tham mưu ban hành các chính sách, chiến lược, quy chế, quy định, tiêu chuẩn liên quan đến phát triển, chia sẻ, bảo vệ, quản trị, xử lý, khai thác dữ liệu phục vụ công tác phát triển dữ liệu số của tỉnh; thực hiện quản lý, giám sát, các hoạt động xây dựng, phát triển, bảo vệ, quản trị, xử lý, sử dụng dữ liệu, bảo đảm an ninh dữ liệu.

- Đơn vị chủ trì: Sở Khoa học và Công nghệ

- Đơn vị phối hợp: Công an tỉnh và các đơn vị liên quan.

(3) Bộ phận Kỹ thuật dữ liệu:

- Nhiệm vụ trọng tâm: Vận hành các nền tảng, hạ tầng kỹ thuật phục vụ việc quản lý, lưu trữ, tích hợp, chia sẻ, khai thác dữ liệu số của tỉnh.

- Đơn vị chủ trì: Sở Khoa học và Công nghệ

- Đơn vị phối hợp: Công an tỉnh và các đơn vị liên quan.

(4) Bộ phận Tạo lập dữ liệu:

- Nhiệm vụ trọng tâm: Tạo lập, cập nhật, chuẩn hóa dữ liệu, chịu trách nhiệm về độ chính xác và tính đầy đủ của dữ liệu.

- Đơn vị chủ trì: Các Sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân cấp xã và các cá nhân, tổ chức tham gia tạo lập, chuẩn hóa dữ liệu.

- Đơn vị phối hợp: Sở Khoa học và Công nghệ, Công an tỉnh.

(5) Bộ phận Đổi mới sáng tạo:

- Nhiệm vụ trọng tâm: Nghiên cứu, tổ chức triển khai các sản phẩm, dịch vụ mới về dữ liệu.

- Đơn vị chủ trì: Sở Khoa học và Công nghệ.

- Đơn vị phối hợp: Các Sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân cấp xã, Viện nghiên cứu, Trường Đại học, Cộng đồng doanh nghiệp công nghệ số, Vườn ươm khởi nghiệp.

b) Phân định phạm vi, trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu

Phân định phạm vi, trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu theo cấp quản lý và theo chức năng, nhiệm vụ của từng cơ quan, đơn vị nhằm bảo đảm thống nhất, rõ trách nhiệm, tránh chồng chéo, trùng lặp và nâng cao hiệu quả phối hợp trong quá trình tạo lập, cập nhật, chia sẻ và khai thác dữ liệu.

- Cấp tỉnh bao gồm UBND tỉnh, Ban Chỉ đạo dữ liệu tỉnh và cơ quan thường trực, thực hiện vai trò chỉ đạo, điều phối, hướng dẫn, giám sát việc triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu của tỉnh; tổ chức điều phối việc kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị.

- Cấp sở, ban, ngành thực hiện trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu theo 03 nhóm nhiệm vụ sau:

+ Quản trị, quản lý dữ liệu thuộc phạm vi của cơ quan, đơn vị: Xác định danh mục dữ liệu thuộc phạm vi quản lý; tổ chức tạo lập, cập nhật, chuẩn hóa, kiểm soát chất lượng, bảo vệ và duy trì dữ liệu; phân công đơn vị chủ quản, đơn vị vận hành, đầu mối dữ liệu và trách nhiệm của các đơn vị có liên quan. Đối với dữ liệu phát sinh tại cơ quan, đơn vị nhưng thuộc lĩnh vực do cơ quan khác chủ quản, cơ quan nơi phát sinh dữ liệu có trách nhiệm tạo lập, cập nhật và cung cấp, đồng bộ dữ liệu cho cơ quan chủ quản theo quy định.

+ Quản lý việc chia sẻ dữ liệu cho cơ quan, đơn vị khác: Xác định dữ liệu có nhu cầu chia sẻ, phạm vi, đối tượng và quyền khai thác; tổ chức cung cấp dữ liệu thông qua kết nối, đồng bộ, dịch vụ dữ liệu hoặc các phương thức phù hợp; duy trì tính sẵn sàng, chất lượng và tính cập nhật của dữ liệu được chia sẻ; bảo đảm việc chia sẻ đúng thẩm quyền, đúng mục đích và đáp ứng yêu cầu bảo vệ dữ liệu.

+ Quản lý việc khai thác dữ liệu do cơ quan, đơn vị khác chủ quản: Xác định nhu cầu khai thác dữ liệu phục vụ chức năng, nhiệm vụ; thực hiện kết nối, khai thác và sử dụng dữ liệu theo phạm vi, mục đích và quyền được cấp. Đối với dữ liệu đã được cơ quan chủ quản cung cấp, cơ quan khai thác không thực hiện thu thập, tạo lập lại dữ liệu trùng lặp; khi phát hiện dữ liệu sai, thiếu hoặc chưa được cập nhật, thực hiện phản hồi để cơ quan chủ quản kiểm tra, cập nhật tại nguồn.

- Cấp xã, phường, đặc khu và các đơn vị trực thuộc chịu trách nhiệm tạo lập, cập nhật, kiểm tra và bảo đảm chất lượng dữ liệu phát sinh trong quá trình thực hiện nhiệm vụ; cung cấp, đồng bộ dữ liệu cho sở, ngành chủ quản theo quy định; đồng thời khai thác, sử dụng dữ liệu do các cơ quan khác cung cấp theo phạm vi và quyền được cấp, phục vụ thực hiện nhiệm vụ tại cơ sở.

- Mỗi cơ sở dữ liệu, bộ dữ liệu hoặc nhóm dữ liệu phải xác định rõ cơ quan chủ quản, đơn vị vận hành, đơn vị tạo lập, cập nhật dữ liệu, đơn vị khai thác và đầu mối phối hợp. Cơ quan chủ quản chịu trách nhiệm tổ chức quản lý, chuẩn hóa, duy trì và cung cấp dữ liệu thuộc phạm vi quản lý; cơ quan, đơn vị nơi phát sinh dữ liệu chịu trách nhiệm về tính chính xác, đầy đủ và kịp thời của dữ liệu do mình tạo lập, cập nhật; cơ quan khai thác chịu trách nhiệm sử dụng dữ liệu đúng mục đích và đúng phạm vi được phân quyền.

3.2.2. Quy định, quy trình và tiêu chuẩn

Xây dựng và hoàn thiện hành lang pháp lý - kỹ thuật đồng bộ, làm cơ sở để chuẩn hóa hoạt động quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số trên toàn tỉnh, gồm 03 nhóm sau:

a) Nhóm 1: Quy chế pháp lý về quản lý và khai thác dữ liệu

Xây dựng Quy chế quản lý, tích hợp, chia sẻ dữ liệu số tỉnh trong đó quy định:

- Quyền và trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động quản lý, kết nối, chia sẻ dữ liệu số.

- Quy định về chia sẻ dữ liệu.

- Quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân

b) Nhóm 2: Bộ tiêu chuẩn kỹ thuật dữ liệu

- Tiêu chuẩn kiến trúc dữ liệu: Quy định các nguyên tắc thiết kế cơ sở dữ liệu, mô hình dữ liệu mức logic và vật lý.

- Tiêu chuẩn siêu dữ liệu và áp dụng Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia: Quy tắc đặt tên trường, định dạng kiểu dữ liệu, bảng mã và mô tả siêu dữ liệu (Metadata).

- Tiêu chuẩn kết nối và tích hợp: Quy định các chuẩn giao tiếp (API RESTful, SOAP), định dạng gói tin (JSON, XML), giao thức xác thực và bảo mật đường truyền.

- Tiêu chuẩn đóng gói: Bắt buộc tuân thủ tiêu chuẩn đóng gói dữ liệu theo Nghị định số 278/2025/NĐ-CP ngày 22 tháng 10 năm 2025 của Chính phủ Quy định về kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị.

- Tiêu chuẩn mở: Đối với bản sao số, bắt buộc dùng chuẩn CityGML hoặc IndoorGML để tích hợp 3D.

- Bộ chỉ số đánh giá chất lượng dữ liệu (Data Quality KPIs): Quy định các tiêu chí định lượng để đo lường tính đầy đủ, chính xác, kịp thời và nhất quán của dữ liệu.

c) Nhóm 3: Quy trình quản trị và vận hành dữ liệu

- Quy trình quản lý vòng đời dữ liệu (Tạo lập, Lưu trữ, Khai thác/Chia sẻ, đến Lưu trữ lịch sử hoặc Hủy bỏ dữ liệu).

- Quy trình kiểm soát và làm sạch dữ liệu.

- Quy trình cập nhật dữ liệu chủ.

- Quy trình ứng cứu sự cố và sao lưu.

3.2.3. Giám sát hoạt động liên quan đến dữ liệu

Thiết lập cơ chế giám sát toàn diện nhằm đảm bảo mọi hoạt động thu thập, xử lý và khai thác dữ liệu của tỉnh đều có thể theo dõi, kiểm soát, đảm bảo tuân thủ các quy định pháp luật.

a) Nguyên tắc giám sát

- Liên tục và thời gian thực: Hoạt động giám sát phải được thực hiện liên tục.

- Minh bạch và truy vết: Mọi hành vi tác động vào dữ liệu (xem, thêm, sửa, xóa, chia sẻ) bắt buộc phải được theo dõi và ghi vào nhật ký hệ thống.

- Cảnh báo chủ động: Hệ thống phải có khả năng tự phát hiện rủi ro và gửi cảnh báo trước khi sự cố xảy ra.

- Tuân thủ pháp lý: Đảm bảo sự phù hợp với Khung kiến trúc dữ liệu tỉnh và các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân.

b) Phạm vi và nội dung giám sát:

- Nhóm giám sát nền tảng và kiến trúc:

+ Giám sát kiến trúc dữ liệu: Theo dõi sự tuân thủ các chuẩn thiết kế, mô hình dữ liệu khi xây dựng hệ thống mới.

+ Giám sát nền tảng dữ liệu: Theo dõi sức khỏe, hiệu năng của hạ tầng máy chủ, đường truyền, khả năng lưu trữ.

+ Giám sát siêu dữ liệu: Theo dõi việc đặc tả, cập nhật siêu dữ liệu và mức độ tuân thủ Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia.

+ Giám sát dữ liệu chủ và danh mục dùng chung: Đảm bảo tính nhất quán của các bảng mã dùng chung trên toàn hệ thống.

- Nhóm giám sát vận hành và chất lượng:

+ Giám sát chất lượng dữ liệu: Đo lường các chỉ số (đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung) của dữ liệu đầu vào và dữ liệu lưu trữ.

+ Giám sát kho dữ liệu và phân tích: Theo dõi các luồng xử lý (ETL), việc tổng hợp chỉ tiêu báo cáo.

+ Giám sát dự án CNTT: Kiểm soát tiến độ, chất lượng dữ liệu bàn giao của các dự án CNTT.

+ Giám sát đo lường hiệu quả (KPI, KQI): Theo dõi mức độ trưởng thành dữ liệu của các cơ quan.

- Nhóm giám sát an toàn và khai thác:

+ Giám sát quyền riêng tư và bảo mật: Phát hiện các truy cập trái phép vào dữ liệu nhạy cảm, dữ liệu cá nhân.

+ Giám sát chia sẻ, liên thông: Theo dõi việc chia sẻ, liên thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh.

+ Giám sát khai thác giá trị: Đánh giá hiệu quả sử dụng dữ liệu (Số lượt truy cập, số ứng dụng phát triển từ dữ liệu mở).

+ Giám sát dịch vụ dữ liệu: Đo lường cam kết chất lượng dịch vụ (SLA) đối với các API cung cấp ra ngoài.

c) Cơ chế giám sát

- Giám sát tập trung:

+ Thiết lập hệ thống giám sát dữ liệu tập trung của tỉnh (kết nối với Trung tâm SOC/NOC).

+ Hệ thống này đóng vai trò là trung tâm, thu thập nhật ký truy cập từ tất cả các sở, ban, ngành về một kho nhật ký chung của tỉnh.

- Giám sát tự động: Áp dụng công nghệ AI/Big Data để phân tích hành vi người dùng.

- Giám sát phân tán: Các sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân cấp xã có trách nhiệm vận hành hệ thống giám sát nội bộ của mình. Thực hiện giám sát định kỳ hoặc theo thời gian thực.

d) Phân công trách nhiệm giám sát

- Sở Khoa học và Công nghệ:

+ Giám sát việc tuân thủ khung kiến trúc.

+ Giám sát việc tuân thủ quy trình, quy định.

+ Là đầu mối tổ chức giám sát kỹ thuật toàn mạng lưới dữ liệu tỉnh.

+ Giám sát về kỹ thuật trong quá trình kết nối, chia sẻ.

- Cơ quan chủ quản dữ liệu (sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân cấp xã,…)

+ Chịu trách nhiệm tổ chức giám sát dữ liệu tại đơn vị mình.

+ Phải lưu trữ nhật ký truy cập tối thiểu 12 tháng (hoặc theo quy định) để phục vụ công tác thanh tra, kiểm tra khi cần thiết.

+ Đảm bảo tính toàn vẹn của nhật ký truy cập.

- Cá nhân/Tổ chức sử dụng dữ liệu:

+ Chịu trách nhiệm pháp lý về mọi hành vi sử dụng dữ liệu của mình.

+ Phải tuân thủ các yêu cầu về khai báo mục đích sử dụng và chấp nhận sự giám sát, truy vết của hệ thống.

3.2.4. Nâng cao văn hóa dữ liệu

Nâng cao văn hóa dữ liệu là quá trình nâng cao nhận thức, kỹ năng và phương thức làm việc dựa trên dữ liệu trong các cơ quan nhà nước, góp phần chuyển đổi từ mô hình quản lý dựa trên kinh nghiệm sang quản lý, điều hành dựa trên dữ liệu và bằng chứng. Mục tiêu là xây dựng môi trường làm việc trong đó dữ liệu được xem là tài sản số quan trọng, được quản lý, chia sẻ và khai thác hiệu quả nhằm nâng cao chất lượng hoạt động quản lý nhà nước, cung cấp dịch vụ công và phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh.

a) Nguyên tắc cốt lõi của văn hóa dữ liệu:

- Tư duy Nói bằng dữ liệu: Thúc đẩy việc sử dụng dữ liệu trong công tác quản lý, chỉ đạo điều hành và xây dựng chính sách; tăng cường khai thác các chỉ số, số liệu và kết quả phân tích dữ liệu làm cơ sở cho việc đánh giá, dự báo và ra quyết định.

- Tư duy Mặc định chia sẻ: Hình thành nhận thức thống nhất về vai trò của dữ liệu là tài sản dùng chung của tỉnh; bảo đảm dữ liệu được chia sẻ, khai thác và sử dụng theo thẩm quyền, đúng quy định của pháp luật và các quy chế quản trị dữ liệu của tỉnh.

- Minh bạch và trách nhiệm giải trình: Nâng cao tính minh bạch, trách nhiệm và chất lượng dữ liệu; bảo đảm dữ liệu được cập nhật kịp thời, đầy đủ, chính xác và có khả năng kiểm chứng, đáp ứng yêu cầu quản lý, điều hành và phục vụ người dân, doanh nghiệp.

b) Các giải pháp nâng cao văn hóa dữ liệu

- Tăng cường vai trò của người đứng đầu trong việc thúc đẩy quản trị và khai thác dữ liệu; khuyến khích sử dụng các hệ thống báo cáo số, bảng điều khiển (Dashboard) và công cụ phân tích dữ liệu phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành.

- Đẩy mạnh đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng dữ liệu cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức; nâng cao năng lực thu thập, quản lý, phân tích, khai thác và sử dụng dữ liệu trong thực hiện nhiệm vụ chuyên môn.

- Phổ biến các công cụ và nền tảng hỗ trợ phân tích, trực quan hóa dữ liệu; từng bước nâng cao khả năng tự khai thác dữ liệu của các cơ quan, đơn vị phục vụ công tác quản lý và ra quyết định.

- Tăng cường công tác truyền thông, tuyên truyền về giá trị của dữ liệu; khuyến khích các sáng kiến, mô hình khai thác dữ liệu hiệu quả và nhân rộng các điển hình tốt trong quản lý, chia sẻ và sử dụng dữ liệu.

- Gắn trách nhiệm quản lý, cập nhật, chia sẻ và bảo đảm chất lượng dữ liệu với công tác đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của cơ quan, đơn vị; từng bước đưa các chỉ tiêu về chất lượng dữ liệu và mức độ chia sẻ dữ liệu vào hệ thống theo dõi, đánh giá chuyển đổi số của tỉnh.

3.3. Lớp quản lý dữ liệu

3.3.1. Quản lý chất lượng dữ liệu

Đảm bảo dữ liệu trong các cơ quan nhà nước của tỉnh có độ tin cậy cao, phục vụ chính xác cho công tác chỉ đạo điều hành và giải quyết thủ tục hành chính. Dữ liệu phải đảm bảo "Đúng - Đủ - Sạch - Sống - Thống nhất - Dùng chung".

- Tính chính xác: Dữ liệu phải phản ánh đúng thực tế.

- Tính đầy đủ: Các trường thông tin bắt buộc không được để trống.

- Tính nhất quán: Dữ liệu không mâu thuẫn giữa các hệ thống và không trùng lặp.

- Tính kịp thời: Dữ liệu phải được cập nhật ngay khi có sự thay đổi.

- Tính hợp lệ: Dữ liệu phải tuân thủ đúng định dạng và miền giá trị quy định trong Từ điển quốc gia và tiêu chuẩn siêu dữ liệu của tỉnh.

- Tính duy nhất: Không tồn tại các bản ghi trùng lặp cho cùng một thực thể.

3.3.2. Quản lý giám sát và đo lường dữ liệu (KPI, KQI)

a) Việc giám sát, đo lường dữ liệu: được thực hiện thông qua bộ chỉ số kép: KPI (Hiệu suất vận hành) và KQI (Chất lượng dữ liệu).

- KPI - Key Performance Indicator (chỉ số hiệu suất): KPI là các chỉ số dùng để đo lường mức độ hoàn thành mục tiêu, hiệu quả thực hiện và tuân thủ quy trình trong hoạt động quản trị dữ liệu. KPI giúp theo dõi, kiểm soát và cải thiện hiệu quả thực thi của hệ thống quản trị dữ liệu theo mục tiêu đã đề ra. KPI tập trung vào "chúng ta có làm đúng, đủ và đúng tiến độ hay không", phản ánh năng lực vận hành của tổ chức thông qua các khía cạnh như:

+ Mức độ tuân thủ quy trình, tiêu chuẩn và quy định về quản trị dữ liệu.

+ Hiệu quả xử lý sự cố, thời gian phản hồi và khắc phục.

+ Tỷ lệ hoàn thành kế hoạch, mức độ tự động hóa quy trình.

+ Hiệu suất vận hành của các hệ thống và bộ máy quản trị dữ liệu.

- KQI - Key Quality Indicator (chỉ số chất lượng): KQI là các chỉ số dùng để đánh giá chất lượng đầu ra và giá trị thực tế của dữ liệu và hoạt động quản trị dữ liệu. KQI tập trung vào "kết quả cuối cùng có tốt đến mức nào", phản ánh mức độ đáp ứng yêu cầu sử dụng và tạo giá trị của dữ liệu, bao gồm:

+ Độ chính xác, đầy đủ, nhất quán và kịp thời của dữ liệu.

+ Mức độ tin cậy và khả năng sử dụng của dữ liệu trong điều hành, ra quyết định và cung cấp các dịch vụ.

+ Mức độ hài lòng của người dùng dữ liệu (cơ quan, đơn vị, người dân, doanh nghiệp).

+ Khả năng hỗ trợ phân tích, dự báo và khai thác dữ liệu.

b) Bộ chỉ số đánh giá chi tiết: Hệ thống đánh giá được chia thành 03 nhóm năng lực cốt lõi. Mỗi chỉ số được chấm điểm từ 0 đến 5.

(i) Nhóm năng lực thiết lập nền tảng quản trị dữ liệu

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
KPI	Tỷ lệ áp dụng chính thức khung quản trị dữ liệu (%)	Phần trăm các bộ phận/ đơn vị áp dụng khung quản trị đã được ban hành và công nhận	0: 0% không có khung
			1: <10% có khung nhưng chưa phê duyệt hoặc chưa áp dụng
			2: 10-29% áp dụng, chưa phổ biến rộng
			3: 30-69% áp dụng, có cập nhật hàng năm
			4: 70-99% áp dụng, đánh giá hiệu quả định kỳ
			5: 100% áp dụng, tự động cập nhật, báo cáo liên tục
KPI	Tỷ lệ dữ liệu/tập dữ liệu có vai trò rõ ràng (%)	Phần trăm dữ liệu được chỉ định các vai trò trong mô hình tổ chức, quản lý, vận hành, phân công trách nhiệm rõ ràng	0: 0% không xác định vai trò
			1: <10% rời rạc hoặc chưa chính thức
			2: 10-29%, có nhưng chưa đồng bộ
			3: 30-69%, đa số dữ liệu lớn đã xác định, có đào tạo
			4: 70-99%, có ma trận trách nhiệm và cập nhật định kỳ
			5: 100%, tích hợp hệ thống, kiểm tra hiệu quả định kỳ
KPI	Tỷ lệ chính sách và tiêu chuẩn dữ liệu được cập nhật (%)	Phần trăm chính sách, tiêu chuẩn quản trị dữ liệu được ban hành, duy trì và tuân thủ	0: Không có chính sách nào
			1: <10% có chính sách/thủ tục chưa bắt buộc
			2: 10-29% chính sách nhưng hiệu quả

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
			thấp, chưa được tuân thủ
			3: Hơn 30-69%, có cập nhật định kỳ, phổ biến
			4: 70-99%, giám sát tuân thủ, báo cáo
			5: 100%, tự động cập nhật, tuân thủ toàn tổ chức
KQI	Tỷ lệ cập nhật, đánh giá hiệu quả định kỳ (%)	Tỷ lệ các chính sách được rà soát, đánh giá và cập nhật hiệu quả theo định kỳ (quý, năm)	0: <10% không theo dõi
			1: 10-30% thủ công, chưa chuẩn
			2: 30-50% một phần tự động
			3: 50-70% có dashboard, báo cáo định kỳ
			4: 70-99% đánh giá thường xuyên
			5: 100% tự động, cảnh báo và cải tiến liên tục
KQI	Tỷ lệ báo cáo kiểm soát quyền truy cập audit đúng hạn (%)	Phần trăm báo cáo truy cập và kiểm soát quyền được phê duyệt và hoàn thành đầy đủ, đúng hạn	0: <10% báo cáo đúng hạn
			1: 10-30% báo cáo cơ bản
			2: 30-50% có báo cáo
			3: 50-70% báo cáo đều, có dashboard
			4: 70-99% báo cáo tự động
			5: 100% liên tục, cảnh báo kịp thời
KQI	Tỷ lệ phản hồi, xử lý sự cố liên quan đến quản trị dữ liệu (%)	Phần trăm sự cố, phản hồi liên quan đến quản trị dữ liệu được xử lý kịp thời (trong vòng 30	0: <10% xử lý kịp
			1: 10-30% xử lý
			2: 30-50% xử lý
			3: 50-70% xử lý kịp

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
		ngày)	4: 70-99% xử lý nhanh
			5: 100% xử lý triệt để, báo cáo minh bạch

(ii) Nhóm năng lực kiểm soát chất lượng và tuân thủ

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
KPI	Tỷ lệ dữ liệu có kiểm soát chất lượng tự động (%)	Phần trăm dữ liệu được kiểm soát chất lượng qua các giải pháp tự động hóa	0: Không kiểm soát tự động
			1: <10% kiểm soát thủ công ít hiệu quả
			2: 10-29% có rule kiểm tra cơ bản
			3: 30-69% kiểm soát đồng bộ, dashboard review
			4: 70-99% theo dõi tự động xử lý lỗi
			5: 100%, quy trình tự cải tiến, báo cáo realtime
KPI	Tỷ lệ dữ liệu có lineage rõ ràng, hỗ trợ audit (%)	Phần trăm dữ liệu có mô tả lineage chính xác, có công cụ hỗ trợ audit	0: Không có lineage
			1: <10%, chỉ thủ công, thiếu công cụ
			2: 10-29%, mô tả tay, không dùng công cụ visual
			3: 30-69%, công cụ hỗ trợ, audit ít nhất 1 lần/năm
			4: 70-99% có lineage, audit tự phục vụ
			5: 100%, lineage đầy đủ, dashboard trực quan, hỗ trợ audit liên tục
KPI	Tỷ lệ dữ liệu có metadata đầy đủ, cập nhật định kỳ	Phần trăm dữ liệu có metadata đầy đủ, được cập nhật định kỳ và	0: Không có metadata
			1: <10% metadata thủ công
			2: 10-29% metadata sơ khai, chưa chuẩn

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
	(%)	chính xác	3: 30-69% quản lý tập trung, cập nhật 1-2 lần/năm
			4: 70-99% metadata tự động cập nhật, kết nối pipeline
			5: 100% metadata đồng bộ tự động, cảnh báo lỗi tự động
KQI	Tỷ lệ yêu cầu truy vết lineage đáp ứng SLA (%)	Phần trăm yêu cầu truy vết lineage được hoàn thành kịp thời, theo đúng thỏa thuận dịch vụ (SLA)	0: <10% yêu cầu
			1: 10-30% đáp ứng
			2: 30-50% đáp ứng
			3: 50-70% đáp ứng
			4: 70-99% đáp ứng
			5: 100% đáp ứng SLA, tự động hóa báo cáo
KQI	Tỷ lệ cảnh báo lỗi dữ liệu được xử lý đúng hạn (%)	Phần trăm cảnh báo lỗi dữ liệu được phát hiện tự động và giải quyết kịp thời	0: <10% xử lý
			1: 10-30% xử lý
			2: 30-50% xử lý
			3: 50-70% xử lý
			4: 70-99% xử lý
			5: 100% xử lý ngay, có báo cáo rõ ràng
KQI	Tỷ lệ metadata dữ liệu được duy trì và cập nhật định kỳ (%)	Phần trăm bản ghi metadata được duy trì, cập nhật đầy đủ, đúng kỳ	0: <10% metadata
			1: 10-30% cập nhật
			2: 30-50% cập nhật
			3: 50-70% cập nhật
			4: 70-99% cập nhật tự động

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
			5: 100% đồng bộ tự động, cảnh báo lỗi tự động

(iii) Nhóm năng lực công nghệ và tự động hóa

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
KPI	Có nền tảng công nghệ hỗ trợ quản trị dữ liệu	Mức độ sử dụng nền tảng công nghệ quản trị metadata, chất lượng dữ liệu, lineage	0: Không có nền tảng
			1: Có nhưng ít được dùng, hỗ trợ yếu
			2: Công cụ phân tán, sử dụng hạn chế
			3: Nền tảng đa năng, hỗ trợ tích hợp nhiều domain
			4: Tối ưu hóa, tự động alert, dashboard
			5: Nền tảng AI hỗ trợ tự động đo lường, dự báo, phân tích
KPI	Tỷ lệ nghiệp vụ quản trị dữ liệu vận hành tự động (%)	Phần trăm nghiệp vụ quản trị dữ liệu được thực hiện tự động, giảm phụ thuộc thủ công	0: 0% thủ công toàn bộ
			1: <10% tự động
			2: 10-29% tự động
			3: 30-69% tự động
			4: 70-99% tự động
			5: 100% tự động hóa đầy đủ, tích hợp sâu
KQI	Số lần xảy ra sự cố hệ thống quản trị gây mất truy cập (> 1h)	Số lần mất truy cập hoặc gián đoạn thao tác nghiêm trọng ảnh hưởng đến công tác quản trị	0: >5 lần
			1: 3-5 lần
			2: 2 lần
			3: 1 lần
			4: 0 lần nhưng có cảnh báo

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
			5: 0 lần, tự động phục hồi, không ảnh hưởng nghiệp vụ
KQI	Tỷ lệ quy trình quản trị dữ liệu được tự động hóa (%)	Phần trăm các quy trình quản trị, vận hành, báo cáo được thực hiện tự động, tự giám sát	0: 0% tự động
			1: 10-30% tự động
			2: 30-50% tự động
			3: 50-70% tự động
			4: 70-99% tự động
			5: 100% tự động và tối ưu liên tục

c) Phương pháp đánh giá và xếp hạng trưởng thành

- Công thức tính điểm:

+ Bước 1: Chấm điểm (0-5) cho từng chỉ số KPI/KQI thành phần.

+ Bước 2: Tính điểm trung bình của từng nhóm năng lực.

+ Bước 3: Tính Điểm tổng thể (Overall Score) = Trung bình cộng của 3 nhóm năng lực.

- Xếp hạng mức độ trưởng thành (Data Maturity Level): Kết quả đo lường là căn cứ để xếp hạng các đơn vị theo 5 cấp độ:

Điểm trung bình	Mức xếp loại
0.0 – 0.99	Không có năng lực
1.0 – 1.99	Không ổn định
2.0 – 2.99	Đang phát triển
3.0 – 3.99	Đã xác định, có quy trình
4.0 – 4.49	Quản lý hiệu quả
4.5 – 5.0	Tối ưu, tự động hóa

3.3.3. Quản lý quyền riêng tư và an toàn bảo mật dữ liệu

a) Quản lý quyền riêng tư dữ liệu

- **Nghĩa vụ của Bên kiểm soát dữ liệu**: Bên kiểm soát dữ liệu có trách nhiệm tổ chức quản lý toàn diện việc bảo vệ dữ liệu cá nhân trong phạm vi quản lý, bao gồm:

+ Cam kết bảo vệ toàn bộ dữ liệu cá nhân do đơn vị quản lý, bao gồm dữ liệu tự thu thập, dữ liệu nhận từ các đơn vị khác và dữ liệu đã chia sẻ ra bên ngoài.

+ Bảo đảm việc xử lý dữ liệu cá nhân tuân thủ các nguyên tắc:

- Thu thập dữ liệu phù hợp, giới hạn trong phạm vi và mục tiêu pháp lý hoặc nghiệp vụ đã xác định;
- Xử lý dữ liệu đúng mục đích đã đăng ký, công bố;
- Cập nhật, bổ sung dữ liệu phù hợp với mục đích xử lý;
- Không lưu trữ dữ liệu dưới dạng có khả năng nhận diện khi mục đích xử lý đã hoàn thành.

+ Chỉ yêu cầu chủ thể dữ liệu cung cấp các thông tin tối thiểu cần thiết trong trường hợp không thể khai thác từ các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu sẵn có.

+ Ban hành và triển khai các biện pháp kỹ thuật, tổ chức nhằm bảo đảm an toàn, an ninh dữ liệu; phòng, chống mất mát, phá hoại, truy cập trái phép, rò rỉ hoặc tấn công dữ liệu.

+ Bảo đảm an toàn cho các hệ thống thông tin, thiết bị lưu trữ và hạ tầng phục vụ xử lý dữ liệu; kiểm soát chặt chẽ quyền truy cập.

+ Lựa chọn, ký kết hợp đồng và giám sát các bên xử lý dữ liệu; bảo đảm các bên này có đầy đủ năng lực, biện pháp bảo vệ dữ liệu và chỉ xử lý dữ liệu theo đúng mục đích, phạm vi được giao.

+ Công bố công khai chính sách, tuyên bố về quyền riêng tư trên cổng/trang thông tin điện tử của đơn vị, trong đó nêu rõ:

- Mục đích thu thập và xử lý dữ liệu;
- Danh mục dữ liệu bắt buộc và tùy chọn;
- Phương thức thu thập, xử lý, lưu trữ và hủy dữ liệu;
- Các bên nhận dữ liệu, việc chuyển dữ liệu ra nước ngoài (nếu có);
- Hệ quả của việc không cung cấp dữ liệu.

+ Thông báo và bảo đảm thực hiện các quyền của chủ thể dữ liệu theo quy định, bao gồm quyền được biết, quyền truy cập, quyền yêu cầu chỉnh sửa, cập nhật dữ liệu.

+ Xây dựng và triển khai cơ chế hủy dữ liệu an toàn; thiết lập quy trình phát hiện, ứng phó và thông báo kịp thời khi xảy ra sự cố mất an ninh dữ liệu.

- Nghĩa vụ của Bên xử lý dữ liệu: Bên xử lý dữ liệu có trách nhiệm thực hiện việc xử lý dữ liệu theo ủy quyền của Bên kiểm soát dữ liệu, bao gồm:

+ Cam kết bảo vệ toàn bộ dữ liệu cá nhân được tiếp nhận trong quá trình xử lý.

+ Chỉ xử lý dữ liệu theo đúng chỉ đạo, mục đích và phạm vi được Bên kiểm soát dữ liệu giao; không sử dụng dữ liệu cho mục đích riêng hoặc cung cấp cho bên thứ ba khi chưa được phép.

+ Triển khai đầy đủ các biện pháp kỹ thuật và tổ chức nhằm bảo đảm an toàn, an ninh dữ liệu trong quá trình xử lý, lưu trữ và truyền nhận dữ liệu.

+ Bảo đảm an toàn cho hệ thống thông tin, hạ tầng kỹ thuật và nhân sự tham gia xử lý dữ liệu; kiểm soát truy cập, phòng ngừa rủi ro mất an ninh dữ liệu.

+ Phối hợp với Bên kiểm soát dữ liệu trong việc kiểm tra, giám sát, đánh giá tuân thủ và xử lý sự cố liên quan đến dữ liệu.

+ Thông báo kịp thời cho Bên kiểm soát dữ liệu khi phát hiện sự cố rò rỉ, mất mát hoặc nguy cơ mất an ninh dữ liệu.

+ Thực hiện việc lưu trữ, hoàn trả hoặc xóa dữ liệu theo đúng thỏa thuận/hợp đồng và yêu cầu của Bên kiểm soát dữ liệu khi kết thúc việc xử lý.

- Nghĩa vụ của Đơn vị thu thập dữ liệu: Đơn vị thu thập dữ liệu có trách nhiệm bảo đảm tính hợp pháp, minh bạch và chính xác của dữ liệu tại thời điểm thu thập, bao gồm:

+ Thu thập dữ liệu đúng mục đích, phạm vi đã được phê duyệt; không thu thập vượt quá nhu cầu cần thiết.

+ Thực hiện thông báo đầy đủ cho chủ thể dữ liệu về việc thu thập và xử lý dữ liệu theo quy định.

+ Bảo đảm tính chính xác, đầy đủ ban đầu của dữ liệu trước khi đưa vào hệ thống.

+ Thực hiện các biện pháp bảo vệ dữ liệu trong quá trình thu thập, tiếp nhận và chuyển giao dữ liệu.

+ Chuyển giao dữ liệu cho các hệ thống, cơ sở dữ liệu liên quan đúng quy định, bảo đảm an toàn và toàn vẹn dữ liệu.

- Minh bạch và quyền của công dân:

+ Công bố quyền riêng tư: trên trang thông tin điện tử và ứng dụng của tỉnh phải công bố rõ: mục đích thu thập dữ liệu; dữ liệu nào là bắt buộc/tùy chọn; cách thức thu thập, xử lý, lưu trữ và hủy dữ liệu; danh sách các đơn vị nhận dữ liệu và liệu dữ liệu có được chuyển ra nước ngoài; hệ quả nếu không cung cấp dữ liệu.

+ Bảo đảm quyền chủ thể: thông báo về quyền của chủ thể dữ liệu, bao gồm: quyền được thông tin; quyền truy cập dữ liệu của mình; quyền yêu cầu chỉnh sửa, cập nhật dữ liệu; quyền được thông báo khi có sự cố lộ lọt dữ liệu.

b) Quản lý an toàn bảo mật dữ liệu

Hệ thống dữ liệu của tỉnh phải tuân thủ Kiến trúc an ninh dữ liệu (*xem chi tiết ở Chương V, mục 6. Kiến trúc an ninh dữ liệu*) gồm 8 lớp sau:

- Lớp 1 - Dữ liệu gốc

- Lớp 2 - Phân loại và gán nhãn dữ liệu

- Lớp 3 - Quản lý truy cập và mã hóa dữ liệu

- Lớp 4 - Che giấu dữ liệu, tính toán an toàn và truy vết

- Lớp 5 - Giám sát và đánh giá theo mô hình "5 Yếu tố an toàn"

- Lớp 6 - Kiểm soát pháp lý và quản lý vòng đời dữ liệu

- Lớp 7 - Công cụ kỹ thuật bắt buộc

- Lớp 8 - Báo cáo và đánh giá an ninh dữ liệu định kỳ

3.3.4. Quản lý nền tảng dữ liệu

Nền tảng dữ liệu là hạ tầng kỹ thuật cốt lõi, bảo đảm tính sẵn sàng, khả năng mở rộng linh hoạt và hiệu năng xử lý cao để phục vụ các chức năng nghiệp vụ, phân tích và chia sẻ dữ liệu của tỉnh.

a) Quản lý Luồng tích hợp dữ liệu: Hệ thống phải hỗ trợ đa dạng phương thức tích hợp để thu thập dữ liệu từ mọi nguồn phân tán về kho tập trung:

- Các phương thức tích hợp:

+ Tích hợp dữ liệu theo lô: áp dụng cho dữ liệu lịch sử, dữ liệu báo cáo định kỳ từ các hệ thống nghiệp vụ hiện có.

+ Tích hợp dữ liệu theo thời gian thực hoặc gần thời gian thực: áp dụng cho dữ liệu cần phản hồi tức thì (như dữ liệu camera giao thông, cảm biến IoT, giao dịch hành chính công,…) thông qua cơ chế đồng bộ.

+ Tích hợp dữ liệu qua API, Cổng chia sẻ dữ liệu: áp dụng cho các nguồn dữ liệu bên ngoài, dữ liệu từ doanh nghiệp hoặc các hệ thống đã được đóng gói chuẩn.

- Quy trình kiểm soát đầu vào: Mọi dữ liệu trước khi vào nền tảng phải đi qua cổng kiểm soát với quy trình bắt buộc:

+ Xác thực nguồn: Chỉ chấp nhận dữ liệu từ các nguồn tin cậy đã đăng ký.

+ Kiểm tra kỹ thuật: Kiểm tra định dạng, cấu trúc file, mã hóa font chữ.

+ Khử trùng lặp: Loại bỏ các bản ghi trùng lặp ngay tại cổng vào.

+ Gán nhãn: Tự động gắn siêu dữ liệu (nguồn gốc, thời gian thu thập) để phục vụ truy vết sau này.

b) Nguyên tắc tổ chức và phân lớp lưu trữ: Để tối ưu hóa chi phí phần cứng và hiệu năng truy xuất, dữ liệu được tổ chức lưu trữ theo mô hình phân lớp xử lý và phân tầng truy cập:

- Phân loại theo quy trình xử lý:

+ Lớp Thô: Lưu trữ nguyên vẹn dữ liệu gốc lấy từ nguồn (chưa qua xử lý) để phục vụ tra cứu nguyên bản khi cần.

+ Lớp Xử lý: Dữ liệu đã được làm sạch cơ bản, loại bỏ ký tự lạ, chuẩn hóa định dạng ngày tháng/số liệu.

+ Lớp Chuẩn hóa: Dữ liệu đã được khớp nối, tích hợp theo mô hình dữ liệu chung.

+ Lớp Phân tích: Dữ liệu đã được tổng hợp, tính toán sẵn các chỉ số KPI để phục vụ Dashboard cho Lãnh đạo.

- Phân tầng theo tần suất truy cập:

+ Vùng Nóng: Dữ liệu giao dịch hiện hành, dữ liệu thời gian thực, báo cáo nóng.

+ Vùng Ấm: Dữ liệu báo cáo tháng/quý, dữ liệu tra cứu nghiệp vụ thông thường.

+ Vùng Lạnh: Dữ liệu lịch sử lâu đời (trên 5-10 năm), dữ liệu lưu trữ phục vụ thanh tra, kiểm tra.

Cần thiết lập quy định về di chuyển dữ liệu giữa các tầng, có cơ chế tự động hóa và nhật ký theo dõi (audit log).

c) Chuẩn hóa dữ liệu

- Dữ liệu phải được chuẩn hóa theo mô hình thống nhất, bao gồm định nghĩa, kiểu dữ liệu, đơn vị đo lường, mã hóa, định danh chủ thể và các siêu dữ liệu.

- Các bảng dữ liệu sau chuẩn hóa cần bảo đảm không dư thừa, không mâu thuẫn và có khả năng tích hợp xuyên hệ thống.

- Việc chuẩn hóa phải tuân thủ danh mục dùng chung quốc gia và các tiêu chuẩn do tỉnh ban hành.

d) Tự động hóa đảm bảo chất lượng trên nền tảng dữ liệu

Các công cụ và quy trình kiểm soát chất lượng dữ liệu phải được thiết lập tự động. Cơ chế tự động phát hiện và cảnh báo lỗi dữ liệu cần được tích hợp vào pipeline xử lý, cho phép khôi phục (rollback) hoặc cách ly (quarantine) dữ liệu sai lệch.

Hệ thống tự động phải hỗ trợ phân tích nguyên nhân sai lệch (root cause analysis) và đề xuất phương án cải thiện chất lượng. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi nhận, theo dõi và báo cáo định kỳ đến các đơn vị quản lý dữ liệu và cơ quan giám sát.

3.3.5. Quản lý dữ liệu chủ và dữ liệu danh mục dùng chung

a) Quản lý dữ liệu chủ

- Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì tham mưu UBND tỉnh ban hành Danh mục Dữ liệu chủ, dựa trên mô hình dữ liệu hiện có và hướng dẫn của Trung ương. Danh mục này đã được ban hành tại Quyết định số 2913/QĐ-UBND ngày 24/6/2026 của Chủ tịch UBND tỉnh An Giang.

- Tổ chức rà soát hệ thống hiện tại và xác định các hệ thống tạo, đọc, cập nhật hoặc xóa dữ liệu chủ. Theo đó, phân công vai trò sở hữu và giám sát dữ liệu chủ tương ứng cho các bên liên quan.

- Xây dựng quy trình tạo mới, cập nhật và xóa/lưu trữ dữ liệu chủ.

- Dữ liệu chủ phải được định nghĩa dưới dạng thuộc tính siêu dữ liệu trong siêu dữ liệu nghiệp vụ của Hệ thống quản trị siêu dữ liệu tỉnh, tham chiếu Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia.

- Các đơn vị chủ sở hữu có trách nhiệm định kỳ rà soát và cập nhật dữ liệu theo tình trạng sử dụng thực tế trong quy trình nghiệp vụ.

- Thực hiện quản lý phiên bản để bảo đảm khả năng truy vết các thay đổi đối với dữ liệu chủ.

b) Quản lý dữ liệu danh mục dùng chung

- Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì tham mưu UBND tỉnh ban hành Dữ liệu danh mục dùng chung, dựa trên mô hình dữ liệu hiện có và hướng dẫn của Trung ương.

- Tổ chức rà soát hệ thống hiện tại và xác định các hệ đọc dữ liệu danh mục dùng chung. Theo đó, phân công vai trò sở hữu và giám sát cho các bên liên quan phù hợp để quản lý dữ liệu tham chiếu.

- Xây dựng quy trình tạo mới, cập nhật và xóa/lưu trữ dữ liệu danh mục dùng chung.

- Dữ liệu danh mục dùng chung phải được bổ sung dưới dạng siêu dữ liệu trong siêu dữ liệu nghiệp vụ của Hệ thống quản trị siêu dữ liệu tỉnh, tham chiếu Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia.

- Các đơn vị chủ sở hữu có trách nhiệm định kỳ rà soát và cập nhật dữ liệu theo tình trạng sử dụng thực tế trong quy trình nghiệp vụ.

- Thực hiện quản lý phiên bản để bảo đảm khả năng truy vết các thay đổi đối với dữ liệu danh mục dùng chung.

3.3.6. Kiến trúc và quy hoạch dữ liệu

a) Quy hoạch dữ liệu: Thực hiện quy hoạch dữ liệu toàn tỉnh theo mô hình phân cấp 3 tầng, xác định rõ dữ liệu nào dùng chung, dữ liệu nào riêng biệt:

(i) Tầng 1: Dữ liệu dùng chung cấp tỉnh

- Là các dữ liệu cốt lõi, có nhu cầu khai thác cao, không thuộc sở hữu riêng của đơn vị nào.

- Bao gồm:

+ Dữ liệu chủ: người dân, doanh nghiệp, cán bộ công chức, đất đai, TTHC…

+ Dữ liệu danh mục dùng chung: Các bảng mã chuẩn (địa chính, dân tộc, chức vụ…)

(ii) Tầng 2: Dữ liệu chuyên ngành là dữ liệu phục vụ nghiệp vụ của Sở, ban, ngành

(iii) Tầng 3: Dữ liệu cơ sở cấp xã là dữ liệu phát sinh tại cấp cơ sở, phục vụ quản lý dân cư và trật tự đô thị tại địa bàn.

b) Thiết kế và quản lý kiến trúc dữ liệu:

- Tài liệu kiến trúc phải mô tả đầy đủ các thành phần tối thiểu: Danh mục nguồn dữ liệu; Quy trình nghiệp vụ gắn với dữ liệu; Mô hình luồng dữ liệu; Hệ thống hạ tầng phục vụ lưu trữ, xử lý và cung cấp dữ liệu.

- Kiến trúc dữ liệu phải được cập nhật khi có thay đổi trong cấu trúc dữ liệu; có thay đổi về phương thức tích hợp hoặc chia sẻ dữ liệu; có thay đổi về nguồn dữ liệu hoặc hệ thống lưu trữ.

- Kiến trúc dữ liệu phải được lưu trữ tập trung tại kho lưu trữ dữ liệu do đơn vị đầu mối quản trị dữ liệu quản lý, đồng thời thiết lập phân quyền truy cập phù hợp cho các nhóm đối tượng liên quan theo quy định về an toàn, bảo mật thông tin.

- Tất cả các thay đổi đối với kiến trúc dữ liệu phải được theo dõi, kiểm soát và ghi nhận theo cơ chế quản lý phiên bản, bảo đảm khả năng truy vết, phục hồi và kiểm toán khi cần thiết.

3.3.7. Hệ thống quản trị siêu dữ liệu tỉnh

Chi tiết về Hệ thống quản trị siêu dữ liệu tỉnh và việc áp dụng Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia tham chiếu tại Mục 4. Hệ thống quản trị siêu dữ liệu tỉnh.

3.3.8. Quản lý các dự án công nghệ thông tin

a) Quản lý danh mục ứng dụng

- Thực hiện thống kê toàn bộ các phần mềm, ứng dụng, cổng thông tin đang vận hành tại tất cả các Sở, ban, ngành và phường, xã, đặc khu. Mỗi ứng dụng phải được quản lý với hồ sơ định danh ứng dụng, bao gồm:

+ Thông tin cơ bản (tên, đơn vị chủ quản, đơn vị phát triển, năm đưa vào sử dụng,…)

+ Thông tin dữ liệu (nguồn dữ liệu, tình trạng kết nối, chia sẻ dữ liệu,…)

- Định kỳ hàng năm, thực hiện đánh giá từng ứng dụng để quyết định phương án sử dụng:

+ Ứng dụng còn tốt, dữ liệu ổn định: Tiếp tục vận hành.

+ Ứng dụng quan trọng nhưng công nghệ cũ hoặc dữ liệu rác: Cấp kinh phí nâng cấp, làm sạch dữ liệu.

+ Có nhiều đơn vị dùng phần mềm quản lý văn bản khác nhau phục vụ cho những nhu cầu tương tự nhau: Hợp nhất về một hệ thống dùng chung của tỉnh.

+ Ứng dụng không còn sử dụng, hoặc dữ liệu sai lệch quá nhiều: Loại bỏ hệ thống, lưu trữ dữ liệu lịch sử và tắt hệ thống.

- Mọi ứng dụng đang vận hành trong danh mục quản lý của tỉnh phải có khả năng kết nối và chia sẻ dữ liệu. Các ứng dụng đóng kín, không hỗ trợ trích xuất dữ liệu tự động sẽ bị đưa vào diện cảnh báo và phải có lộ trình thay thế.

b) Quản lý dự án CNTT và dữ liệu

- Nguyên tắc tuân thủ kiến trúc: Mọi dự án đầu tư mới phải được thẩm định sự phù hợp với Khung kiến trúc số tỉnh, Khung kiến trúc dữ liệu tỉnh.

- Quản trị rủi ro và thay đổi:

+ Kiểm soát thay đổi: Bất kỳ thay đổi nào về cấu trúc dữ liệu trong dự án phải được đánh giá tác động tới các ứng dụng khác đang kết nối.

+ Rủi ro dữ liệu: Dự án phải có nội dung chuyển đổi, làm sạch và chuẩn hóa dữ liệu từ hệ thống cũ sang hệ thống mới.

c) Yêu cầu đối với đơn vị chủ trì dự án

- Về hiệu suất: Là công cụ đo lường thực tế để đánh giá các dự án có thực sự mang lại kết quả hay không. Phải đăng ký các chỉ số KPI cụ thể (như tỷ lệ số hóa thủ tục, thời gian rút ngắn xử lý hồ sơ), các chỉ số này có liên kết mục tiêu chiến lược của tỉnh.

- Về nghiệp vụ: Xóa bỏ tình trạng trùng lặp dịch vụ, giúp các đơn vị phối hợp nhịp nhàng, lấy người dân làm trung tâm phục vụ. Khi xây dựng dự án phải đối chiếu quy trình nghiệp vụ để tránh trùng lặp.

- Về dữ liệu: Phải làm rõ những dữ liệu nào được sử dụng lại, dữ liệu nào được chia sẻ, bắt buộc sử dụng chuẩn mã định danh, từ điển dữ liệu dùng chung theo quy chuẩn quốc gia. Đảm bảo dữ liệu phải đúng đủ sạch sống và liên thông.

- Về ứng dụng: Phân loại ứng dụng theo các thành phần công nghệ để dễ nâng cấp; ưu tiên tái sử dụng các nền tảng sẵn có (như VNeID, LGSP…) và tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI First) vào quy trình nghiệp vụ.

- Về hạ tầng: Ưu tiên sử dụng hạ tầng dùng chung và mạng truyền số liệu chuyên dùng của tỉnh thay vì đầu tư máy chủ rời rạc tại từng đơn vị.

- Về an ninh mạng: Phải có phương án bảo mật nhiều lớp bao gồm ký số dữ liệu, mã hóa đường truyền và kế hoạch khôi phục sau thảm họa.

3.3.9. Điều phối, chia sẻ liên thông dữ liệu

a) Cơ chế điều phối và kết nối liên thông

- Tại cấp tỉnh: Mọi kết nối giữa các cơ quan nhà nước của tỉnh và kết nối giữa tỉnh và Trung ương đều phải đi qua Nền tảng chia sẻ và điều phối dữ liệu của tỉnh (LDOP).

- Kết nối với quốc gia: Đảm bảo kết nối thông suốt, hai chiều giữa Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh với Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP) và Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP).

- Chuẩn hóa giao thức:

+ Áp dụng thống nhất các tiêu chuẩn kỹ thuật mở (RESTful API, JSON/XML) cho toàn bộ các điểm kết nối.

+ Loại bỏ dần các kết nối trực tiếp vào cơ sở dữ liệu (Direct DB Connection) thiếu an toàn; chuyển đổi sang cơ chế cung cấp dịch vụ dữ liệu (Data Services).

b) Quy định về quyền truy cập và chia sẻ

- Dữ liệu hình thành từ ngân sách nhà nước là tài sản chung của tỉnh, không phải tài sản riêng của đơn vị thụ lý. Các đơn vị có nghĩa vụ chia sẻ dữ liệu gốc cho các đơn vị khác khi có nhu cầu hợp pháp phục vụ công vụ, trừ các dữ liệu thuộc phạm vi bí mật nhà nước.

- Việc chia sẻ dữ liệu cá nhân, dữ liệu nhạy cảm phải có đồng thuận của chủ thể dữ liệu, trừ các trường hợp pháp luật có quy định khác.

c) Giám sát và xử lý vi phạm

- Các hoạt động chia sẻ, liên thông dữ liệu phải được giám sát tập trung, tự động, ghi nhận đầy đủ lịch sử truy cập, sử dụng và chia sẻ.

- Các hành vi lợi dụng việc chia sẻ, liên thông để truy cập trái phép, làm sai lệch, rò rỉ, mua bán, sử dụng sai mục đích dữ liệu đều bị xử lý theo quy định của pháp luật.

3.3.10. Quản lý kho dữ liệu và phân tích dữ liệu

Kho dữ liệu là nền tảng lưu trữ dữ liệu chuyên biệt, được thiết kế để tích hợp dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau theo mô hình phân tích, phục vụ việc tổng hợp, báo cáo và ra quyết định.

a) Vai trò của Kho dữ liệu tỉnh

Kho dữ liệu đóng vai trò là trung tâm tích hợp, chuẩn hóa và lưu trữ dữ liệu phục vụ cho các công cụ phân tích nghiệp vụ.

- Hệ thống khai thác dữ liệu từ kho dữ liệu hoặc các kho dữ liệu chuyên biệt (data mart) để tạo ra báo cáo, bảng điều khiển (dashboard), mô hình phân tích xu hướng, dự báo và ra quyết định.

- Các chỉ tiêu, cấu trúc báo cáo và logic nghiệp vụ được thiết lập trong hệ thống khai thác dữ liệu phải gắn kết chặt chẽ với mô hình dữ liệu kho bảo đảm tính nhất quán, toàn vẹn và khả năng truy vết nguồn dữ liệu.

b) Quy trình tổng hợp và xử lý dữ liệu: Việc tích hợp dữ liệu về Kho dữ liệu tỉnh phải tuân thủ quy trình chặt chẽ:

- Trích xuất: Tự động quét và lấy dữ liệu mới từ các CSDL chuyên ngành theo lịch trình (Scheduled) hoặc theo sự kiện (Event-based).

- Chuyển đổi: Thực hiện làm sạch dữ liệu (loại bỏ trùng lặp, sửa lỗi chính tả), chuẩn hóa mã danh mục (mapping về mã chuẩn của tỉnh) và tính toán các chỉ tiêu tổng hợp.

- Nạp: Lưu trữ dữ liệu sạch vào Kho dữ liệu và các Data Mart tương ứng.

- Kiểm soát luồng dữ liệu: Mọi bước xử lý phải được ghi nhật ký để đảm bảo khả năng truy vết.

c) Tổ chức các kho dữ liệu chuyên biệt: Tỉnh tổ chức các kho dữ liệu chuyên biệt (Data Mart) theo các miền dữ liệu (Domain-based) trọng yếu sau:

- Data Mart kinh tế - xã hội: Tổng hợp các chỉ tiêu về GRDP, thu chi ngân sách, đầu tư công, chỉ số giá tiêu dùng (CPI).

- Data Mart hành chính công: Tổng hợp dữ liệu về hồ sơ thủ tục hành chính, đánh giá mức độ hài lòng của người dân (SIPAS), chỉ số cải cách hành chính (PAR Index).

- Data Mart đô thị thông minh: Lưu trữ dữ liệu từ cảm biến giao thông, quan trắc môi trường, an ninh trật tự, phục vụ IOC và các đơn vị quản lý hạ tầng.

- Data Mart y tế và giáo dục: Tổng hợp hồ sơ sức khỏe điện tử, dữ liệu phòng chống dịch bệnh, dữ liệu học sinh, trường lớp và chất lượng giáo dục.

- Data Mart đất đai và quy hoạch: Tích hợp dữ liệu không gian (GIS), bản đồ quy hoạch, hiện trạng sử dụng đất và thông tin xây dựng.

d) Yêu cầu kỹ thuật và vận hành

Kho dữ liệu và data mart phải bảo đảm tính mở rộng, hiệu suất cao và khả năng xử lý khối lượng lớn dữ liệu. Phải có cơ chế kiểm soát chất lượng dữ liệu đầu vào, dữ liệu xử lý trung gian và dữ liệu kết quả sau tổng hợp chỉ tiêu. Các hệ thống phân tích phải hỗ trợ truy cập theo phân quyền, ghi nhận lịch sử truy cập và có công cụ kiểm soát truy vết dữ liệu từ báo cáo đến nguồn gốc ban đầu (data lineage).

3.3.11. Khai thác giá trị của dữ liệu

Việc khai thác dữ liệu chuyển dịch từ tư duy quản lý, lưu trữ sang tư duy tạo lập giá trị, xem dữ liệu là nguồn tài nguyên mới để phát triển kinh tế số, xã hội số và nâng cao hiệu quả quản trị.

a) Dữ liệu mở (Open Data)

- Các cơ quan nhà nước có trách nhiệm công bố dữ liệu mở theo Danh mục dữ liệu mở đã được UBND tỉnh phê duyệt để người dân, doanh nghiệp và xã hội được tự do khai thác, sử dụng và tái sử dụng.

- Dữ liệu phải được cung cấp trọn vẹn, sử dụng các định dạng máy có thể đọc được như CSV, JSON, XML... kèm theo bộ siêu dữ liệu (metadata) mô tả rõ ràng cấu trúc và ngữ nghĩa.

- Dữ liệu mở phải được cập nhật định kỳ hoặc theo thời gian thực ngay khi có sự thay đổi tại nguồn, đảm bảo giá trị sử dụng cao nhất.

- Kênh và hình thức cung cấp:

+ Cổng dữ liệu tỉnh.

+ Dịch vụ dữ liệu (Data APIs): Cung cấp các giao diện lập trình ứng dụng (API) cho phép cộng đồng lập trình viên và doanh nghiệp khởi nghiệp kết nối, khai thác dữ liệu theo thời gian thực để phát triển các ứng dụng mới.

b) Dịch vụ chia sẻ và phân tích dữ liệu

Ngoài dữ liệu mở, tỉnh triển khai các hình thức khai thác dữ liệu chuyên sâu phục vụ công tác chỉ đạo điều hành và nhu cầu đặc thù:

- Dịch vụ phân tích và trực quan hóa: Cung cấp các công cụ khai thác dữ liệu, biểu đồ hóa (Dashboard) phục vụ Lãnh đạo các cấp ra quyết định dựa trên dữ liệu.

- Chia sẻ dữ liệu có điều kiện: Đối với các dữ liệu không thuộc phạm vi công khai rộng rãi nhưng cần thiết cho hoạt động của các tổ chức cụ thể (nghiên cứu khoa học, hợp tác công - tư), việc chia sẻ được thực hiện thông qua cơ chế cấp phép truy cập có giới hạn, có cam kết bảo mật và tuân thủ mục đích sử dụng.

c) Phát triển thị trường dữ liệu: Từng bước xây dựng cơ chế để dữ liệu trở thành hàng hóa đặc biệt, tạo nguồn thu hợp pháp cho ngân sách nhà nước, cụ thể:

- Xác định sản phẩm dữ liệu: Tổ chức rà soát, đánh giá và lập danh mục các gói dữ liệu đã qua xử lý, làm sạch, tổng hợp có giá trị thương mại cao (ví dụ: dữ liệu quy hoạch chi tiết, dữ liệu thống kê chuyên sâu về giao thông, thị trường...) để đưa vào khai thác dịch vụ.

- Cơ chế tài chính: Xây dựng khung pháp lý thí điểm về phí, lệ phí khai thác dữ liệu hoặc cơ chế hợp tác công - tư (PPP) trong việc xử lý và kinh doanh dữ liệu. Việc thu phí phải bảo đảm công khai, minh bạch và tuân thủ quy định của pháp luật.

- Quản lý thị trường: Nhà nước đóng vai trò kiến tạo và điều tiết thị trường dữ liệu, bảo đảm môi trường cạnh tranh lành mạnh, ngăn chặn các hành vi độc quyền dữ liệu hoặc mua bán dữ liệu trái phép (đặc biệt là dữ liệu cá nhân).

3.3.12. Quản lý dịch vụ dữ liệu

- Dịch vụ dữ liệu là tập hợp các năng lực, công cụ và nền tảng kỹ thuật cho phép cung cấp, khai thác, sử dụng dữ liệu một cách hiệu quả, bảo đảm khả năng truy cập, tiêu thụ, phân tích và khai thác dữ liệu theo nhiều hình thức khác nhau, phục vụ yêu cầu quản trị, vận hành và ra quyết định.

- Các thành phần cấu thành dịch vụ dữ liệu bao gồm:

+ Lớp tiêu thụ dữ liệu: Xây dựng lớp mô hình ngữ nghĩa để phiên dịch các trường dữ liệu kỹ thuật thành ngôn ngữ nghiệp vụ dễ hiểu, giúp người dùng nghiệp vụ có thể tự khai thác mà không cần kỹ năng lập trình.

+ Dịch vụ phân tích nghiệp vụ (BI): Cung cấp các công cụ trực quan hóa dữ liệu, tạo lập các biểu đồ, bản đồ số và báo cáo động (Dashboard) phục vụ Trung tâm điều hành (IOC) và Lãnh đạo các cấp.

+ Kênh tiêu thụ dữ liệu: Các điểm chạm để người dùng tiếp cận dữ liệu, bao gồm: Cổng thông tin điện tử, Ứng dụng di động (Mobile App), Cổng Dịch vụ công và các hệ thống nghiệp vụ chuyên ngành.

+ Giao diện lập trình dữ liệu (Data API): Cung cấp các chuẩn kết nối (RESTful/SOAP API) an toàn để các phần mềm, ứng dụng có thể trao đổi dữ liệu tự động với nhau.

+ Dịch vụ tìm kiếm dữ liệu: Cung cấp công cụ tìm kiếm thông minh (tương tự Google) trong nội bộ Kho dữ liệu, cho phép tra cứu nhanh hồ sơ, văn bản, thông tin phi cấu trúc.

+ Kênh truyền dữ liệu thời gian thực: Hạ tầng tiếp nhận và xử lý các luồng dữ liệu liên tục tốc độ cao từ các thiết bị IoT, camera giao thông, cảm biến môi trường để phục vụ cảnh báo tức thời.

- Yêu cầu quản lý và vận hành

+ Quy trình quản lý chặt chẽ: Dịch vụ dữ liệu phải được quản lý từ khâu khởi tạo, cấp phát đến thu hồi dịch vụ. Mọi hoạt động truy cập phải chịu sự kiểm soát nghiêm ngặt về phân quyền và định danh.

+ Chất lượng và hiệu năng: Các giao diện cung cấp (API, Dashboard, Search...) phải bảo đảm tính sẵn sàng cao (High Availability), hiệu suất phản hồi nhanh và tính toàn vẹn của dữ liệu trong quá trình truyền tải.

+ Hệ thống cung cấp dịch vụ dữ liệu hỗ trợ phân quyền truy cập theo vai trò, ghi nhật ký hoạt động và tuân thủ quy định pháp luật liên quan.

- Trách nhiệm tổ chức thực hiện

+ Duy trì hạ tầng kỹ thuật: Đơn vị vận hành có trách nhiệm bảo đảm hạ tầng máy chủ, đường truyền luôn ổn định, an toàn; có phương án mở rộng tài nguyên linh hoạt ngay khi nhu cầu khai thác dữ liệu tăng cao đột biến.

+ Cập nhật mô hình và danh mục: Định kỳ rà soát, cập nhật mô hình dữ liệu và danh mục dịch vụ để đảm bảo tính nhất quán, mới nhất và khả năng liên thông giữa các hệ thống cũ và mới.

+ Hỗ trợ người dùng: Thiết lập kênh tiếp nhận yêu cầu để hướng dẫn các đơn vị, kịp thời xử lý các sự cố, ghi nhận phản hồi để cải tiến chất lượng dịch vụ.

3.4. Lớp vận hành dữ liệu

3.4.1. Vận hành vòng đời dữ liệu

- Quản lý vòng đời dữ liệu là việc áp dụng các chính sách, quy trình và công cụ để quản lý luồng thông tin xuyên suốt từ lúc khởi tạo đến khi tiêu hủy, đảm bảo dữ liệu luôn hữu ích, an toàn và tối ưu chi phí.

- Nguyên tắc quản lý:

+ Quản lý tập trung và xuyên suốt: Vòng đời dữ liệu không được quản lý cắt khúc mà phải được kiểm soát liền mạch trên một nền tảng thống nhất. Mọi dữ liệu hình thành từ các hệ thống nghiệp vụ đều phải được định danh và theo dõi trạng thái từ khi sinh ra đến khi lưu trữ, khai thác/chia sẻ và cuối cùng là lưu trữ lịch sử/hủy bỏ.

+ Tuân thủ an toàn và pháp lý: Toàn bộ các khâu trong vòng đời dữ liệu bắt buộc phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn an ninh mạng và bảo vệ dữ liệu cá nhân. Dữ liệu nhạy cảm phải được bảo vệ ngay từ khâu thu thập, mã hóa khi lưu trữ và xóa sạch vĩnh viễn khi hết hạn.

+ Tối ưu hóa giá trị: Dữ liệu không chỉ được cất giữ mà phải được làm giàu. Trong vòng đời hoạt động, dữ liệu phải liên tục được chuẩn hóa, làm sạch, phân tích và chia sẻ để phục vụ chỉ đạo điều hành và phát triển dịch vụ số, tránh tình trạng dữ liệu không được sử dụng.

+ Trách nhiệm giải trình: Xác lập rõ trách nhiệm của từng cơ quan, đơn vị và cá nhân trong việc đảm bảo tính chính xác, đầy đủ và toàn vẹn của dữ liệu. Đơn vị nào sinh ra dữ liệu phải chịu trách nhiệm về chất lượng dữ liệu đó trong suốt vòng đời.

- Các giai đoạn vận hành vòng đời cụ thể:

+ Thu thập và tạo lập: Kiểm soát chặt chẽ đầu vào, đảm bảo dữ liệu được thu thập đúng mục đích, có cấu trúc chuẩn và được gán nhãn phân loại ngay lập tức.

+ Lưu trữ và duy trì: Dữ liệu được lưu trữ tại các vùng (Nóng/Ấm/Lạnh) phù hợp với tần suất khai thác. Thực hiện sao lưu định kỳ và duy trì tính toàn vẹn.

+ Khai thác và chia sẻ: Dữ liệu được đưa vào phân tích, tổng hợp báo cáo hoặc chia sẻ qua API. Giai đoạn này áp dụng kiểm soát quyền truy cập nghiêm ngặt.

+ Lưu trữ lịch sử: Các dữ liệu ít sử dụng nhưng cần giữ lại để đối chiếu, thanh tra (theo quy định của Luật Lưu trữ) sẽ được chuyển sang môi trường lưu trữ chi phí thấp (Tape/Cold Storage) và nén lại.

+ Hủy bỏ: Khi dữ liệu hết hạn lưu trữ hoặc hết giá trị sử dụng, thực hiện quy trình hủy an toàn để đảm bảo không thể khôi phục, giải phóng tài nguyên hệ thống.

- Cơ chế Giám sát và kiểm soát:

+ Phân quyền: Thiết lập ma trận phân quyền chi tiết đến từng trường dữ liệu cho từng vai trò (Ai được xem, ai được sửa, ai được xóa).

+ Ghi nhật ký: Hệ thống tự động ghi lại toàn bộ lịch sử tác động lên dữ liệu trong suốt vòng đời (Ai đã tạo? Ai đã sửa lần cuối? Ai đã phê duyệt lệnh hủy?) để phục vụ thanh tra, kiểm toán.

3.4.2. Hạ tầng kỹ thuật quản trị dữ liệu

Hạ tầng kỹ thuật quản trị dữ liệu là nền tảng cốt lõi, bao gồm hệ thống máy chủ, lưu trữ, mạng và các giải pháp công nghệ phần mềm giúp duy trì sự hoạt động liên tục, ổn định và an toàn cho toàn bộ hệ sinh thái dữ liệu của tỉnh.

a) Bảo đảm vận hành và duy trì sự ổn định

- Giám sát hoạt động 24/7:

+ Thiết lập Trung tâm giám sát hạ tầng (NOC) kết hợp với giám sát an toàn (SOC) để theo dõi trạng thái hoạt động của toàn bộ hệ thống máy chủ, đường truyền và các dịch vụ dữ liệu theo thời gian thực.

+ Áp dụng cơ chế cảnh báo sớm để phát hiện các dấu hiệu quá tải, nghẽn mạng hoặc lỗi phần cứng trước khi sự cố thực sự xảy ra.

- Bảo đảm tính sẵn sàng cao (High Availability - HA):

+ Hệ thống hạ tầng phải được thiết kế theo mô hình dự phòng ở mọi cấp độ: nguồn điện, đường truyền mạng, máy chủ và thiết bị lưu trữ.

+ Triển khai giải pháp cân bằng tải (Load Balancing) và cụm máy chủ để đảm bảo dịch vụ dữ liệu không bị gián đoạn ngay cả khi có một thiết bị phần cứng gặp sự cố.

+ Thiết lập quy trình Khôi phục sau thảm họa với điểm khôi phục (RPO) và thời gian khôi phục (RTO) thấp nhất, bảo đảm an ninh dữ liệu trước các rủi ro thiên tai hoặc tấn công mạng diện rộng.

b) Quản lý và cấp phát tài nguyên linh hoạt

- Ảo hóa và điện toán đám mây:

+ Chuyển đổi hạ tầng vật lý sang mô hình ảo hóa hoặc điện toán đám mây riêng (Private Cloud) của tỉnh.

- Cấp phát động và tự động mở rộng:

+ Áp dụng cơ chế cấp phát tài nguyên theo nhu cầu thực tế.

+ Thiết lập hạn ngạch tài nguyên cho từng đơn vị để đảm bảo công bằng và kiểm soát chi phí.

c) An toàn và bảo mật hạ tầng

- Tập trung bảo vệ lớp vật lý và lớp mạng:

+ An ninh vật lý: Kiểm soát ra vào tại Trung tâm dữ liệu (Data Center), đảm bảo các tiêu chuẩn về môi trường (nhiệt độ, độ ẩm, phòng cháy chữa cháy).

+ An ninh mạng: Phân vùng mạng rõ ràng giữa các khu vực: Vùng công cộng (DMZ), Vùng ứng dụng và Vùng dữ liệu (Secure Zone). Triển khai hệ thống tường lửa thế hệ mới (NGFW) và thiết bị chống tấn công từ chối dịch vụ (DDoS) để bảo vệ hạ tầng.

d) Tăng cường công nghệ hỗ trợ quản trị dữ liệu

Đầu tư và áp dụng các công nghệ tiên tiến để tự động hóa công tác quản trị:

- Công nghệ quản lý Siêu dữ liệu: Tự động quét và thu thập thông tin về cấu trúc dữ liệu từ các hệ thống nguồn, giúp duy trì bản đồ dữ liệu luôn cập nhật mà không cần con người nhập liệu thủ công.

- Công nghệ Phân tích nguồn gốc: Sử dụng thuật toán để tự động vẽ lại đường đi của dữ liệu, giúp truy vết lỗi nhanh chóng.

- Công nghệ Ảo hóa dữ liệu: Cho phép khai thác, tích hợp dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau mà không cần phải sao chép hay di chuyển dữ liệu vật lý, giúp giảm chi phí lưu trữ và tăng tốc độ cung cấp.

4. Từ điển dữ liệu

4.1. Mục đích

Từ điển dữ liệu tỉnh An Giang thiết lập chuẩn mô tả thống nhất cho toàn bộ dữ liệu của tỉnh, bao trùm dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục dùng chung, dữ liệu chuyên ngành, dữ liệu tổng hợp và dữ liệu mở. Thông qua Từ điển dữ liệu, các cơ quan, đơn vị từ cấp tỉnh đến cấp xã, đặc khu có cùng cách hiểu về tên gọi, ý nghĩa nghiệp vụ, cấu trúc, thuộc tính, kiểu dữ liệu, mã danh mục, quy tắc định dạng và điều kiện khai thác của mỗi dữ liệu.

Từ điển dữ liệu của tỉnh được xây dựng trên cơ sở kế thừa Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia ban hành tại Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ, tổ chức theo cơ chế phân tầng gồm Bộ từ vựng cốt lõi và Bộ từ vựng chuyên ngành. Tỉnh thống nhất sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa, cấu trúc dữ liệu và mã danh mục đã được chuẩn hóa ở cấp quốc gia và cấp bộ, ngành; không tạo lập chuẩn riêng gây khác biệt hoặc cản trở khả năng liên thông.

Đối với các từ vựng nghiệp vụ mang tính đặc thù của địa phương chưa có trong Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia - phát sinh từ thực tiễn quản lý biển đảo và đặc khu, biên giới - cửa khẩu, thủy sản, nông nghiệp và du lịch - các cơ quan chuyên môn của tỉnh chịu trách nhiệm rà soát, chuẩn hóa và bổ sung theo đúng cấu trúc kỹ thuật của Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia, đồng thời đề xuất đăng ký lên nền tảng quốc gia theo quy trình quản lý vòng đời từ vựng quy định tại Quyết định số 2439/QĐ-TTg.

Từ điển dữ liệu là căn cứ để chuẩn hóa, làm sạch, tích hợp, chia sẻ và khai thác dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu chuyên ngành, cơ sở dữ liệu dùng chung, Kho dữ liệu dùng chung và Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp tỉnh (LDOP); qua đó hạn chế trùng lặp, sai lệch, thiếu đồng nhất về cấu trúc và ngữ nghĩa dữ liệu giữa các cơ quan, nâng cao chất lượng và khả năng tái sử dụng dữ liệu trên toàn tỉnh.

4.2. Nguyên tắc

Việc xây dựng, quản lý và vận hàn Từ điển dữ liệu tỉnh An Giang tuân thủ các nguyên tắc sau:

- Kế thừa và đồng bộ với chuẩn quốc gia: Từ điển dữ liệu của tỉnh kế thừa Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia, bao gồm Bộ từ vựng cốt lõi và Từ vựng theo lĩnh vực, cùng các chuẩn thuật ngữ, bảng mã do bộ, ngành Trung ương ban hành. Những thuật ngữ, định nghĩa và bảng mã đã được chuẩn hóa ở cấp quốc gia hoặc cấp bộ, ngành đều được tỉnh sử dụng nguyên trạng; tỉnh không định nghĩa lại hoặc ban hành chuẩn riêng làm phát sinh khác biệt, cản trở liên thông.

- Chuẩn hóa: sử dụng thuật ngữ, định nghĩa và cấu trúc thống nhất, phù hợp với pháp luật và tiêu chuẩn quốc gia; hạn chế tối đa việc hình thành các thuật ngữ trùng lặp hoặc đồng nghĩa gây nhầm lẫn.

- Nhất quán, xuyên suốt: Từ điển dữ liệu được áp dụng nhất quán, xuyên suốt trong tất cả hoạt động kết nối, chia sẻ, khai thác dữ liệu giữa các cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin của tỉnh, từ cấp tỉnh đến các sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân cấp xã và đặc khu.

- Tương thích và liên thông: Từ điển dữ liệu đóng vai trò nền ngữ nghĩa chung để các hệ thống hiểu thống nhất về cùng một dữ liệu; các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu cùng tham chiếu đến một thuật ngữ, một định nghĩa và một mã định danh sẽ trao đổi, liên thông, tích hợp dữ liệu được với nhau mà không phải chuyển đổi riêng lẻ giữa từng cặp hệ thống. Trên cơ sở đó, dữ liệu của tỉnh liên thông thuận lợi với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu của bộ, ngành; đối với các chuẩn dữ liệu chuyên ngành trong nước và các chuẩn dữ liệu quốc tế phổ biến, Từ điển dữ liệu thiết lập và duy trì cơ chế ánh xạ (data mapping) giữa thuật ngữ của tỉnh với thuật ngữ tương ứng.

- Khả năng mở rộng: Từ điển dữ liệu được thiết kế linh hoạt, có khả năng mở rộng, cập nhật theo thay đổi về chính sách, nghiệp vụ hoặc công nghệ; hỗ trợ mô tả và chú giải đa ngôn ngữ. Các thuật ngữ nghiệp vụ đặc thù của địa phương chưa có trong Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia - như thuật ngữ về biển đảo, đặc khu, biên giới - cửa khẩu, thủy sản, nông nghiệp, du lịch - được cơ quan chuyên môn chuẩn hóa và bổ sung theo đúng cấu trúc kỹ thuật quốc gia.

- Quản lý tập trung, phối hợp liên ngành: xác định rõ vai trò, trách nhiệm của cơ quan điều phối dữ liệu cấp tỉnh, các sở, ban, ngành quản lý lĩnh vực, đơn vị chủ sở hữu dữ liệu và nhóm chuyên gia dữ liệu. Sở Khoa học và Công nghệ quản lý tập trung Từ điển dữ liệu của tỉnh; các cơ quan, đơn vị phối hợp liên ngành trong rà soát, chuẩn hóa, thẩm định và cập nhật thuật ngữ nhằm tránh trùng lặp và tăng hiệu quả sử dụng dữ liệu.

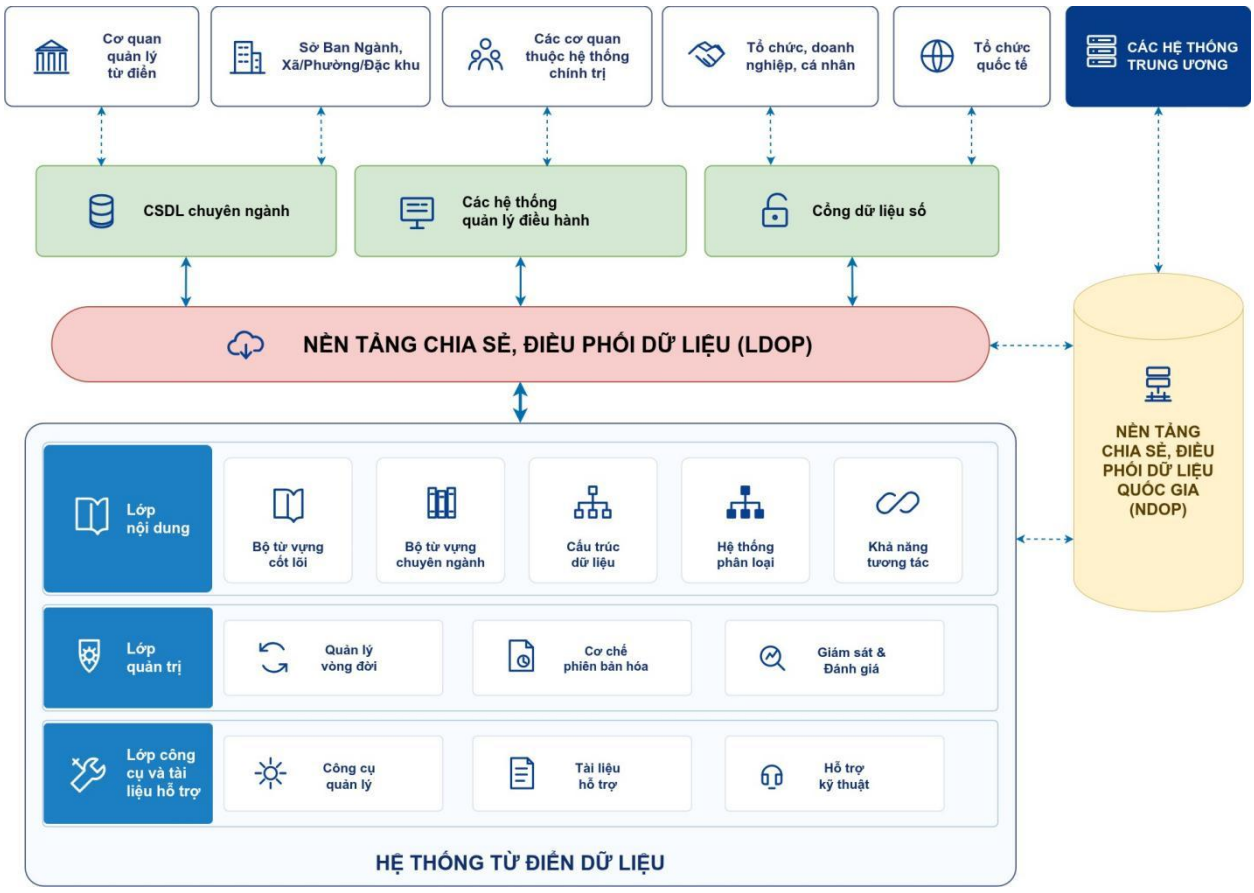
- Bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng: mỗi thuật ngữ trong Từ điển dữ liệu được gắn thuộc tính phân loại và mức độ nhạy cảm; đây là căn cứ để các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu thiết lập kiểm soát truy cập và áp dụng biện pháp bảo vệ tương ứng. Các thuật ngữ mô tả dữ liệu thuộc bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân, dữ liệu cá nhân nhạy cảm

chỉ được công bố ở phạm vi phù hợp, bảo đảm tuân thủ Luật Dữ liệu, Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân và các quy định pháp luật có liên quan.

4.3. Hệ thống từ điển dữ liệu

Tỉnh An Giang xây dựng Từ điển dữ liệu của tỉnh trên cơ sở kế thừa Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia. Nội dung Từ điển dữ liệu tỉnh gồm hai phần: phần kế thừa nguyên trạng các thuật ngữ, định nghĩa, bảng mã đã được công bố trên nền tảng quốc gia; và phần bổ sung các thuật ngữ nghiệp vụ đặc thù của địa phương chưa có ở cấp quốc gia, được chuẩn hóa theo đúng cấu trúc kỹ thuật của Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia. Các thuật ngữ đặc thù này được áp dụng trong phạm vi tỉnh, đồng thời được đề xuất đăng ký lên nền tảng quốc gia; khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và công bố, tỉnh đồng bộ và chuyển sang sử dụng thống nhất theo phiên bản quốc gia.

Hệ thống Từ điển dữ liệu tỉnh An Giang được tổ chức theo đúng cấu trúc của Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia quy định tại Quyết định số 2439/QĐ-TTg, gồm ba lớp: lớp nội dung, lớp quản trị và lớp công cụ và hỗ trợ. Việc giữ nguyên cấu trúc này bảo đảm Từ điển dữ liệu của tỉnh đồng bộ với nền tảng quốc gia, thuận lợi cho việc tham chiếu, đề xuất bổ sung thuật ngữ và đồng bộ dữ liệu hai chiều giữa tỉnh với Trung ương; đồng thời bảo đảm Từ điển vừa có nội dung chuẩn hóa đầy đủ, vừa có cơ chế đề xuất, thẩm định, phê duyệt, cập nhật rõ ràng và có công cụ kỹ thuật phục vụ tra cứu, kiểm tra, kết nối, khai thác trong toàn tỉnh.



Hình 15: Sơ đồ tổng quát Hệ thống Từ điển dữ liệu tỉnh An Giang

4.3.1. Lớp nội dung

Lớp nội dung là phần lõi của Từ điển dữ liệu, chứa toàn bộ mô tả chuẩn về dữ liệu của tỉnh, gồm các thành phần:

- Bộ từ vựng cốt lõi: tập hợp các thuật ngữ cơ bản được dùng chung, xuyên suốt nhiều ngành, nhiều hệ thống và nhiều cấp quản lý - bao gồm dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục dùng chung và các dữ liệu dùng chung liên ngành khác. Bộ từ vựng này bảo đảm tính phổ cập và khả năng tái sử dụng cao, được tỉnh kế thừa nguyên trạng từ Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia.

- Từ vựng theo lĩnh vực: các thuật ngữ, khái niệm và định nghĩa dữ liệu chuyên biệt của từng ngành, gắn với chức năng, nhiệm vụ quản lý nhà nước của các sở, ban, ngành và chính quyền cấp xã, đặc khu; phải tương thích với Bộ từ vựng cốt lõi để giữ tính nhất quán. Đối với các lĩnh vực đặc thù của tỉnh như thủy sản, biển đảo và đặc khu, kinh tế cửa khẩu - biên giới, nông nghiệp, du lịch, cơ quan chuyên môn chịu trách nhiệm rà soát, chuẩn hóa thuật ngữ theo đúng cấu trúc kỹ thuật quốc gia trước khi đưa vào sử dụng và đề xuất đăng ký lên nền tảng quốc gia.

- Cấu trúc dữ liệu: mô tả cách tổ chức dữ liệu dưới dạng thực thể (entity), trường dữ liệu, thuộc tính, kiểu dữ liệu, miền giá trị, quan hệ giữa các thực thể (relationship), khóa định danh và các ràng buộc kèm theo. Thành phần này giúp các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của tỉnh xây dựng và khai thác dữ liệu trên cùng một chuẩn cấu trúc, làm cơ sở cho tích hợp, chia sẻ, đồng bộ và kiểm tra chất lượng dữ liệu.

- Hệ thống phân loại từ vựng (taxonomy): quy định các nhóm phân loại, bảng mã, danh mục, trạng thái và tiêu chí phân loại theo ngành, chủ đề, loại thực thể, mức độ nhạy cảm… Hệ thống phân loại giúp dữ liệu được sắp xếp, tra cứu, tổng hợp thống nhất giữa các cơ quan; hỗ trợ tìm kiếm, khám phá dữ liệu (data discovery) và là căn cứ để phân nhóm dữ liệu theo lĩnh vực, theo mức độ chia sẻ hoặc mức độ bảo vệ.

- Khả năng tương tác quốc tế: quy định các quy ước và yếu tố kỹ thuật cần thiết để dữ liệu được trao đổi, hiểu đúng và sử dụng được giữa các hệ thống khác nhau, gồm quy ước về mã định danh, chuẩn đặt tên, chuẩn mô tả, siêu dữ liệu, định dạng trao đổi và các ràng buộc liên quan; bảo đảm liên thông dữ liệu xuyên biên giới thông qua cơ chế ánh xạ (data mapping) tới các chuẩn quốc tế phù hợp.

4.3.2. Lớp quản trị

Lớp quản trị thiết lập cơ chế kiểm soát toàn bộ quá trình hình thành, phê duyệt, cập nhật và duy trì các thuật ngữ trong Từ điển dữ liệu, bảo đảm mỗi thuật ngữ đều có nguồn gốc rõ ràng, có cơ quan chịu trách nhiệm và có quy trình xử lý khi phát sinh thay đổi.

a) Quy trình quản lý vòng đời từ vựng

- Khởi tạo, đề xuất: các sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân cấp xã, đặc khu và các cơ quan, đơn vị có liên quan đề xuất thuật ngữ mới hoặc đề nghị điều chỉnh thuật ngữ hiện có, xuất phát từ nhu cầu quản lý và nghiệp vụ thực tế của đơn vị.

- Xây dựng, rà soát sơ bộ: Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với Công an tỉnh, Trung tâm Chuyển đổi số tỉnh và các cơ quan chuyên môn thẩm định hồ sơ đề xuất; rà soát mức độ trùng lặp với thuật ngữ đã có trên nền tảng quốc gia, đánh giá phạm vi ảnh hưởng và hỗ trợ mô hình hóa thuật ngữ theo đúng cấu trúc kỹ thuật quy định.

- Tham vấn, lấy ý kiến: đối với thuật ngữ có phạm vi sử dụng liên ngành hoặc tác động lớn, tổ chức tham vấn các cơ quan, đơn vị liên quan và nhóm chuyên gia dữ liệu để thống nhất về ý nghĩa nghiệp vụ, tính liên ngành và khả năng áp dụng.

- Phê duyệt, đăng ký: thuật ngữ đủ điều kiện được phê duyệt, đưa vào Từ điển dữ liệu của tỉnh và công bố để các cơ quan, đơn vị áp dụng thống nhất; đồng thời được tổng hợp, lập hồ sơ đề xuất đăng ký lên Nền tảng Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia. Khi thuật ngữ được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, công bố ở cấp quốc gia, tỉnh đồng bộ và chuyển sang sử dụng theo phiên bản quốc gia.

b) Cơ chế phiên bản hóa

Việc quản lý phiên bản nhằm kiểm soát các thay đổi, giữ tính nhất quán và tránh gây gián đoạn cho các hệ thống đang vận hành:

- Tỉnh đồng bộ theo phiên bản do cơ quan quản lý Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia phát hành, gồm Phiên bản Chính (Major Release) theo chu kỳ 03 năm - cập nhật toàn diện Bộ từ vựng cốt lõi và kiến trúc kỹ thuật; và Phiên bản Phụ (Minor Release) phát hành sau 12 tháng, không cùng năm với phiên bản chính - chỉ cập nhật nội dung theo các lĩnh vực chuyên ngành và bảng mã.

- Đối với các thuật ngữ đặc thù do tỉnh bổ sung, việc phiên bản hóa thực hiện theo cùng quy ước kỹ thuật của quốc gia để bảo đảm khả năng đồng bộ khi được đăng ký chính thức.

- Quản lý thay đổi: mọi thay đổi đều được ghi nhận chi tiết trong nhật ký phiên bản; các phiên bản cũ được duy trì trong một khoảng thời gian xác định nhằm hỗ trợ những hệ thống chưa kịp cập nhật.

c) Giám sát và đánh giá

- Giám sát liên tục: theo dõi thường xuyên quá trình các cơ quan, đơn vị tạo lập, cập nhật và sử dụng Từ điển dữ liệu; kịp thời phát hiện các trường hợp thuật ngữ còn thiếu mô tả, trùng lặp, không thống nhất về tên gọi, sai khác về định nghĩa, chưa xác định rõ cơ quan chủ quản hoặc thiếu thông tin về kiểu dữ liệu, miền giá trị, bảng mã, mức độ chia sẻ và mức độ bảo vệ dữ liệu.

- Đánh giá định kỳ: thực hiện theo chu kỳ phù hợp hoặc khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền, nhằm xem xét mức độ đầy đủ, chính xác, thống nhất và khả năng áp dụng của Từ điển dữ liệu. Nội dung đánh giá gồm: mức độ tuân thủ Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia và chuẩn dữ liệu của bộ, ngành; mức độ phù hợp với danh mục dữ liệu của tỉnh; chất lượng thuật ngữ, định nghĩa, thuộc tính và bảng mã; hiệu quả hỗ trợ kết nối, chia sẻ, tích hợp và khai thác dữ liệu.

- Kết quả giám sát, đánh giá là căn cứ để cập nhật, điều chỉnh, bổ sung hoặc loại bỏ những thành phần không còn phù hợp, bảo đảm Từ điển dữ liệu luôn thống nhất, khả dụng và bám sát thực tiễn quản lý dữ liệu của tỉnh.

4.3.3. Lớp công cụ và hỗ trợ

Để triển khai lớp công cụ và hỗ trợ tại địa phương, tỉnh An Giang xây dựng và vận hành Hệ thống quản trị siêu dữ liệu tỉnh An Giang - công cụ số phục vụ quản lý, phát triển, tra cứu và khai thác từ vựng dữ liệu trong toàn tỉnh, đồng thời là đầu mối kỹ thuật kết nối, đồng bộ với Nền tảng Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia.

a) Các công cụ số hỗ trợ quản lý và phát triển từ vựng trong hệ thống quản trị siêu dữ liệu tỉnh

- Phân hệ quản lý từ vựng: quản lý toàn bộ vòng đời thuật ngữ từ khởi tạo, đề xuất, rà soát, tham vấn, phê duyệt, công bố, cập nhật đến ngừng sử dụng; ghi nhận đầy đủ trạng thái, phiên bản, nhật ký thay đổi và cơ quan chịu trách nhiệm đối với từng thuật ngữ.

- Trang thông tin điện tử Từ điển dữ liệu của tỉnh: được tích hợp trên Cổng dữ liệu của tỉnh, công khai các thuật ngữ đã được phê duyệt để các cơ quan, đơn vị, tổ chức và cá nhân tra cứu, áp dụng thống nhất, phù hợp với phạm vi công bố của từng loại dữ liệu.

- Công cụ kiểm tra tính tương thích dữ liệu: đối chiếu, kiểm tra mức độ phù hợp của dữ liệu trong các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của tỉnh so với thuật ngữ, cấu trúc và bảng mã đã chuẩn hóa; phát hiện sai lệch về tên gọi, kiểu dữ liệu, miền giá trị để kịp thời điều chỉnh.

- Trình dựng mô hình dữ liệu: hỗ trợ các cơ quan chuyên môn mô hình hóa thực thể, thuộc tính, quan hệ và ràng buộc dữ liệu theo đúng cấu trúc kỹ thuật quy định, phục vụ chuẩn hóa thuật ngữ đặc thù của tỉnh trước khi trình phê duyệt và đề xuất đăng ký lên nền tảng quốc gia.

- Công cụ tìm kiếm, tra cứu: cho phép tìm kiếm thuật ngữ theo tên gọi, mã định danh, nhóm dữ liệu, lĩnh vực hoặc cơ quan chủ quản; hỗ trợ tìm kiếm, khám phá dữ liệu (data discovery) phục vụ khai thác và tái sử dụng.

- Chức năng đồng bộ với nền tảng quốc gia: tiếp nhận, cập nhật các phiên bản Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia được công bố; chuyển đổi trạng thái các thuật ngữ đặc thù của tỉnh sang phiên bản quốc gia sau khi được phê duyệt; bảo đảm nội dung Từ điển dữ liệu tỉnh luôn thống nhất với cấp quốc gia.

Hệ thống quản trị siêu dữ liệu của tỉnh quản lý siêu dữ liệu theo tiêu chuẩn ISO/IEC 11179 hoặc tiêu chuẩn tương đương, có khả năng ghi nhận nguồn gốc, quá trình biến đổi và đối tượng truy cập dữ liệu phục vụ truy vết (data lineage).

b) Tài liệu và hỗ trợ kỹ thuật

Tỉnh xây dựng và duy trì bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng Từ điển dữ liệu, hướng dẫn đề xuất và chuẩn hóa thuật ngữ; tổ chức đào tạo, tập huấn cho đội ngũ công chức, viên chức làm công tác dữ liệu tại các sở, ban, ngành và chính quyền cấp xã, đặc khu; bố trí đầu mối hỗ trợ kỹ thuật thường xuyên trong quá trình triển khai, áp dụng.

4.4. Cấu trúc và tiêu chuẩn kỹ thuật

Việc đặc tả siêu dữ liệu trên Hệ thống quản trị siêu dữ liệu tỉnh An Giang và lập hồ sơ đề xuất từ vựng lên Nền tảng Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia phải tuân thủ tiêu chuẩn ISO/IEC 11179 về sổ đăng ký siêu dữ liệu, bảo đảm phù hợp với các tiêu chuẩn dữ liệu quy định tại Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ.

4.4.1. Đối với dữ liệu có cấu trúc

Mỗi thuật ngữ được đặc tả theo mô hình 25 thuộc tính chuẩn của Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia, chia thành hai nhóm: nhóm định nghĩa nghiệp vụ (14 thuộc tính - giúp hiểu và dùng đúng) và nhóm định nghĩa kỹ thuật (11 thuộc tính - giúp các hệ thống tương tác được với nhau).

Stt	Thuộc tính	Nội dung đặc tả	Ví dụ
NHÓM ĐỊNH NGHĨA NGHIỆP VỤ			

Stt	Thuộc tính	Nội dung đặc tả	Ví dụ
1	Mã định danh duy nhất (ID)	Mã nhận diện duy nhất, không thay đổi, tuân thủ ISO/IEC 11179 hoặc W3C URI	ndg:ID-001
2	Tên nghiệp vụ	Tên gọi ngắn gọn, dễ hiểu, phản ánh đúng ý nghĩa; hỗ trợ song ngữ Việt - Anh	HoVaTen/FullName
3	Định nghĩa nghiệp vụ	Diễn giải cụ thể khái niệm, ý nghĩa của thuật ngữ, không mơ hồ	Tên đầy đủ của cá nhân, gồm họ, tên đệm và tên chính
4	Ngữ cảnh sử dụng	Nêu rõ thuật ngữ được dùng trong nghiệp vụ, quy trình nào	Dùng khi đăng ký dịch vụ công, xác minh danh tính
5	Nhóm dữ liệu/ Phân loại	Xác định thuật ngữ thuộc lĩnh vực, nhóm dữ liệu nào (Dân cư, giáo dục,...)	Nhóm dữ liệu: Dân cư, Phân loại: Thông tin cá nhân
6	Mối quan hệ với thực thể	Chỉ ra thuật ngữ là thuộc tính của đối tượng nào, liên kết với thuật ngữ nào	HoVaTen là thuộc tính của thực thể CaNhan
7	Đơn vị tạo lập	Cơ quan trực tiếp tạo ra dữ liệu gốc	Bộ Công an
8	Đơn vị sở hữu	Cơ quan có thẩm quyền pháp lý đối với dữ liệu	-
9	Ngôn ngữ	Ngôn ngữ thể hiện (tiếng Việt mặc định, tiếng Anh nếu có), theo ISO 639-1	Tiếng Việt (HoVaTen), tiếng Anh (FullName)
10	Phiên bản/ Trạng thái	Phiên bản hiện hành, trạng thái sử dụng và lịch sử thay đổi	Ver 1.0 - Đang sử dụng - Cập nhật: 2026-07-24
11	Tài liệu liên quan	Dẫn chiếu văn bản pháp luật, tiêu chuẩn, thông tư liên quan làm căn cứ	Luật Căn cước 2023
12	Từ đồng nghĩa, gần nghĩa	Các từ đồng nghĩa hoặc gần nghĩa, phục vụ tìm kiếm thông minh và xử lý ngữ nghĩa	HoVaTen → TenDayDu
13	Thuật ngữ liên quan	Các thuật ngữ cùng nhóm khái niệm, hỗ trợ khám phá dữ liệu	HoVaTen ↔ CCCD, NgaySinh
14	Thuộc tính (Attributes)	Danh sách thành phần con của thực thể xét từ góc độ nghiệp vụ	CaNhan gồm HoVaTen, NgaySinh, GioiTinh…
NHÓM ĐỊNH NGHĨA KỸ THUẬT			
15	Tên trường kỹ thuật	Tên dùng trong hệ thống theo quy ước đặt tên, viết liền không dấu	CaNhan.full_name
16	Loại dữ liệu	Kiểu dữ liệu cơ bản, theo ISO/IEC 11404	String, Integer, Date, Boolean
17	Độ dài/ Định dạng	Số ký tự tối đa hoặc khuôn dạng dữ liệu (ISO 8601, ISO 4217…)	NgaySinh: YYYY-MM-DD
18	Kiểu dữ liệu mô hình	Kiểu trong mô hình RDF/OWL, phục vụ dữ liệu liên kết và truy vấn ngữ nghĩa	xsd:string, xsd:date

Stt	Thuộc tính	Nội dung đặc tả	Ví dụ
19	Quan hệ với trường khác	Liên kết ngữ nghĩa giữa các trường, theo W3C RDF/OWL	hasAddress, isPartOf, linkedTo
20	Thuộc tính kỹ thuật (Technical Attributes)	Chi tiết kỹ thuật từng thuộc tính của thực thể (loại, độ dài, định dạng,..)	HoVaTen: String, tối đa 50 ký tự
21	Danh sách giá trị	Tập giá trị hợp lệ được phép nhận	GioiTinh: [Nam, Nữ, Khác]
22	Quy tắc chuẩn hóa	Quy tắc biểu diễn, nhập liệu thống nhất	Viết hoa chữ cái đầu
23	API mô tả truy cập	Endpoint và định dạng truyền tải, theo chuẩn RESTful	GET /api/CaNhan/{id}, JSON
24	Tương thích chuẩn quốc tế	Ánh xạ sang chuẩn quốc tế (Schema.org, DCAT, NIEM, SKOS…)	HoVaTen → schema:name
25	Miền giá trị hợp lệ	Ràng buộc kiểm tra tính hợp lệ, tính bắt buộc	CCCD: 12 ký tự số, bắt buộc

4.4.2. Đối với tài nguyên dữ liệu phi cấu trúc

Với các tài nguyên phi cấu trúc như văn bản số hóa, hình ảnh, dữ liệu video từ hệ thống camera giám sát, dữ liệu thu nhận từ thiết bị IoT, các cơ quan, đơn vị thực hiện đặc tả thuộc tính theo mô hình quy định tại Quyết định số 2439/QĐ-TTg, trên nền chuẩn DCMI hoặc TCVN 7980-1:2024. Mỗi tài nguyên được mô tả bằng 13 trường thuộc tính cốt lõi:

Stt	Trường thuộc tính	Nội dung mô tả
1	Định danh (Identifier)	Mã định danh duy nhất của tài nguyên
2	Tên (Name)	Tên gọi của tài nguyên dữ liệu
3	Ngày (Date)	Thời điểm khởi tạo tài nguyên
4	Định dạng (Format)	Định dạng kỹ thuật của dữ liệu
5	Mô tả (Description)	Diễn giải chi tiết nội dung tài nguyên
6	Nguồn (Source)	Tham chiếu tới nguồn tạo ra nội dung
7	Chủ đề (Subject)	Chủ đề, lĩnh vực của nội dung
8	Đơn vị phát hành (Publisher)	Cơ quan công bố tài nguyên
9	Đơn vị tham gia (Contributor)	Cơ quan, đơn vị đóng góp vào nội dung
10	Ngôn ngữ (Language)	Ngôn ngữ thể hiện trong tài nguyên
11	Quan hệ (Relation)	Tham chiếu tới các tài nguyên liên quan
12	Phạm vi (Scope/Coverage)	Phạm vi nội dung của tài nguyên
13	Phạm vi địa lý (Geographical coverage)	Tọa độ hoặc địa danh cụ thể liên quan

4.5. Quy trình xây dựng và cập nhật

Bước 1. Rà soát hiện trạng và xác định nhu cầu từ vựng

- Nội dung thực hiện: Các sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân cấp xã, đặc khu rà soát quy trình nghiệp vụ, biểu mẫu điện tử, cơ sở dữ liệu và hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý; thống kê các thuật ngữ, trường dữ liệu đang sử dụng; đối chiếu với Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia để phân tách rõ nhóm thuật ngữ đã có chuẩn quốc gia và nhóm thuật ngữ nghiệp vụ đặc thù chưa được định nghĩa; gom nhóm các thuật ngữ tương đồng nhưng khác tên gọi.

- Kết quả đầu ra: Danh mục từ vựng đang sử dụng tại đơn vị; danh mục từ vựng cần chuẩn hóa hoặc bổ sung.

Bước 2. Chuẩn hóa và mô hình hóa từ vựng

- Nội dung thực hiện: Cơ quan chuyên ngành chuẩn hóa tên gọi, định nghĩa nghiệp vụ, ngữ cảnh sử dụng và cơ sở pháp lý của từng thuật ngữ; loại bỏ các tên gọi trùng lặp, gây nhầm lẫn; phân loại theo bộ từ vựng cốt lõi hoặc từ vựng theo lĩnh vực; gắn thuật ngữ với cơ quan chịu trách nhiệm. Các sở chuyên ngành (Sở Khoa học và Công nghệ) hỗ trợ mô hình hóa cấu trúc kỹ thuật (thực thể, thuộc tính, kiểu dữ liệu, miền giá trị, quan hệ, ràng buộc) theo mô hình 25 thuộc tính (có cấu trúc) hoặc 13 thuộc tính (phi cấu trúc) chuẩn tại mục 4.4; thực hiện ánh xạ với các chuẩn chuyên ngành và chuẩn quốc tế tương ứng (nếu có).

- Kết quả đầu ra: Hồ sơ từ vựng đã chuẩn hóa, có định nghĩa nghiệp vụ và đặc tả kỹ thuật đầy đủ.

Bước 3. Thẩm định và tổng hợp cấp tỉnh

- Nội dung thực hiện: Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với Công an tỉnh, Trung tâm Chuyển đổi số tỉnh và các cơ quan liên quan tổ chức thẩm định trên ba phương diện: thẩm định ngữ nghĩa - đối chiếu định nghĩa với quy định pháp luật và thực tiễn quản lý của tỉnh; thẩm định kỹ thuật - kiểm tra tính logic, định dạng và khả năng tương thích khi trao đổi qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp tỉnh (LDOP) và Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP); tham vấn chuyên ngành - lấy ý kiến các sở, ngành liên quan và nhóm chuyên gia dữ liệu đối với thuật ngữ có phạm vi liên ngành hoặc tác động lớn.

- Kết quả đầu ra: Danh mục từ vựng đã được thẩm định, đủ điều kiện trình phê duyệt.

Bước 4. Phê duyệt, công bố và áp dụng trong tỉnh

- Nội dung thực hiện: Sở Khoa học và Công nghệ tổng hợp, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt; thuật ngữ sau phê duyệt được cập nhật vào Từ điển dữ liệu tỉnh trên Hệ thống quản trị siêu dữ liệu, công bố trên Trang thông tin điện tử Từ điển dữ liệu của tỉnh và gắn phiên bản, trạng thái sử dụng. Các cơ quan, đơn vị áp dụng thống nhất trong hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu và nền tảng số thuộc phạm vi quản lý; thực hiện ánh xạ, chuẩn hóa dữ liệu hiện có theo định nghĩa và mã định danh đã công bố.

- Kết quả đầu ra: Từ vựng được công bố, áp dụng thống nhất trong toàn tỉnh.

Bước 5. Đăng ký, đề xuất lên Nền tảng Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia

- Nội dung thực hiện: Đối với các thuật ngữ đặc thù chưa có ở cấp quốc gia, Sở Khoa học và Công nghệ lập hồ sơ, thực hiện đăng ký hoặc đề xuất bổ sung, điều chỉnh trên Nền tảng Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia theo quy trình quản lý vòng đời từ vựng quy định tại Quyết định số 2439/QĐ-TTg và hướng dẫn của cơ quan quản lý; theo dõi quá trình thẩm định, xử lý và phê duyệt.

- Kết quả đầu ra: Từ vựng của tỉnh được cơ quan có thẩm quyền xem xét, phê duyệt và công bố ở cấp quốc gia (nếu được chấp thuận).

Bước 6. Rà soát, duy trì và đồng bộ

- Nội dung thực hiện: Định kỳ hoặc khi có thay đổi về quy định pháp luật, yêu cầu nghiệp vụ, hoặc khi Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia phát hành phiên bản mới, các cơ quan rà soát lại việc áp dụng và cập nhật tương ứng. Thuật ngữ đặc thù của tỉnh sau khi được công bố ở cấp quốc gia sẽ được chuyển trạng thái và sử dụng thống nhất theo phiên bản quốc gia. Các thuật ngữ không còn phù hợp được điều chỉnh hoặc ngừng sử dụng; thuật ngữ mới phát sinh tiếp tục thực hiện theo quy trình từ Bước 1

- Kết quả đầu ra: Từ điển dữ liệu tỉnh luôn đồng bộ với Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia và bám sát thực tiễn quản lý của tỉnh.

VII. DANH MỤC NHIỆM VỤ VÀ LỘ TRÌNH TRIỂN KHAI

Stt	Nhiệm vụ	Sản phẩm	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
I	**THIẾT LẬP THỂ CHẾ, TỔ CHỨC VÀ QUẢN TRỊ DỮ LIỆU**				
1	Tổ chức triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh và xây dựng Từ điển dữ liệu dùng chung tỉnh	Kế hoạch triển khai Khung; Từ điển dữ liệu dùng chung tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Năm 2026-2027
2	Ban hành Quy chế quản trị, quản lý dữ liệu số của tỉnh	Quyết định phê duyệt Quy chế	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; Sở Tư pháp; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Quý IV/2026
3	Ban hành quy định về kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu số	Quyết định phê duyệt quy định	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; Sở Tư pháp; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Quý IV/2026
4	Ban hành quy định về phân loại dữ liệu, phân quyền truy cập và bảo vệ dữ liệu (theo QCVN 09:2025/BCA)	Quy định phân loại, phân quyền, bảo vệ dữ liệu	Công an tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ; Sở Tư pháp; các cơ quan chủ quản dữ liệu	Năm 2026-2027
5	Thiết lập mạng lưới đầu mối quản trị dữ liệu (Data Steward) tại các sở, ban, ngành và UBND xã, phường, đặc khu	Danh sách đầu mối; Quy chế phối hợp; phân công trách nhiệm	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; các sở, ban, ngành; UBND xã, phường, đặc khu	Quý IV/2026
6	Rà soát, sửa đổi, bổ sung quy định chuyên ngành theo hướng công nhận giá trị pháp lý của dữ liệu, hồ sơ, kết quả điện tử; giảm yêu cầu nộp lại giấy tờ đã có trong CSDL	Văn bản sửa đổi, bổ sung quy định chuyên ngành	Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Sở Tư pháp; Sở Khoa học và Công nghệ	Năm 2026-2030
7	Xây dựng Đề án Sàn dữ liệu tỉnh	Quyết định phê duyệt Đề án	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; Sở Tài chính; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Năm 2026-2027

Stt	Nhiệm vụ	Sản phẩm	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
II	**QUY HOẠCH, KIỂM KÊ, CHUẨN HÓA DANH MỤC VÀ MÔ HÌNH DỮ LIỆU**				
8	Rà soát, kiểm kê hiện trạng hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, bộ dữ liệu toàn tỉnh; lập bản đồ dữ liệu tỉnh	Báo cáo hiện trạng và bản đồ dữ liệu tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban, ngành; UBND các phường, xã, đặc khu	Năm 2027
9	Xây dựng Quy hoạch dữ liệu tỉnh	Quy hoạch dữ liệu tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Năm 2026-2027
10	Rà soát, ban hành, cập nhật danh mục dữ liệu dùng chung, dữ liệu mở, dữ liệu dùng riêng của tỉnh (100% cơ quan công bố)	Danh mục dữ liệu dùng chung; danh mục dữ liệu mở	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Nhiệm vụ thường xuyên
11	Chuẩn hóa dữ liệu nền/dữ liệu chủ: Con người, Tổ chức, Tài sản, Địa chính, Địa chỉ, Nền địa lý	Bộ tiêu chuẩn dữ liệu	Công an tỉnh; Sở Xây dựng; Sở Nông nghiệp và Môi trường; Sở Nội vụ	Các sở, ngành; UBND cấp xã	Năm 2026-2028
12	Triển khai Hệ thống quản trị siêu dữ liệu (Data Catalog); áp dụng chuẩn DCMI, TCVN 7980-1:2024; ban hành bộ quy tắc định danh; đăng ký từ vựng trên nền tảng quốc gia	Hệ thống quản trị siêu dữ liệu; bộ hướng dẫn metadata; bộ quy tắc định danh dữ liệu	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; các sở, ban, ngành	Năm 2027
13	Xây dựng, ban hành bộ tiêu chí và quy trình quản lý chất lượng dữ liệu (đúng - đủ - sạch - sống - thống nhất - dùng chung)	Bộ tiêu chí chất lượng; quy trình đối soát, làm sạch, cập nhật	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; các cơ quan chủ quản dữ liệu	Quý I-II/2027

Stt	Nhiệm vụ	Sản phẩm	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
14	Tổ chức số hóa tài liệu, hồ sơ, kết quả giải quyết thủ tục hành chính và dữ liệu chuyên ngành	Dữ liệu đã số hóa	Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Sở Nội vụ; Sở Khoa học và Công nghệ; Văn phòng UBND tỉnh	Nhiệm vụ thường xuyên
15	Xây dựng các CSDL chuyên ngành theo Quyết định số 11/2026/QĐ-TTg bảo đảm phù hợp Khung kiến trúc dữ liệu	CSDL chuyên ngành theo danh mục	Các sở, ban, ngành	Sở Khoa học và Công nghệ; Công an tỉnh	Năm 2026-2028
16	Xây dựng nền tảng định danh, truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa	Nền tảng định danh, truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa	Sở Công Thương	Sở Khoa học và Công nghệ	Năm 2026-2028
17	Xây dựng nền tảng dữ liệu, GIS phục vụ công tác quản lý nhà nước, bảo đảm an ninh, trật tự, phòng cháy, chữa cháy trên địa bàn tỉnh	Nền tảng dữ liệu, GIS phục vụ công tác quản lý nhà nước, bảo đảm an ninh, trật tự, phòng cháy, chữa cháy	Công an tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ	Năm 2026-2028
III	**HẠ TẦNG, NỀN TẢNG KỸ THUẬT DỮ LIỆU**				
18	Nâng cấp Trung tâm dữ liệu tỉnh theo hướng điện toán đám mây (mô hình kết hợp on-premise/cloud)	Trung tâm dữ liệu tỉnh được nâng cấp	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; Sở Tài chính	Năm 2026-2028
19	Xây dựng, triển khai Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu tỉnh An Giang (LDOP)	Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu (LDOP)	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã; các Bộ, ngành liên quan	Năm 2026-2028
20	Xây dựng, triển khai và duy trì Kho dữ liệu dùng chung của tỉnh, chuẩn hóa và tích hợp dữ liệu chuyên ngành	Kho dữ liệu dùng chung	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Năm 2026-2030

Stt	Nhiệm vụ	Sản phẩm	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
21	Nâng cấp Cổng dữ liệu số của tỉnh theo hướng hỗ trợ đăng ký nhu cầu sử dụng dữ liệu, nhu cầu sử dụng dịch vụ dữ liệu	Cổng dữ liệu số	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Năm 2026-2027
22	Hoàn thiện nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu tổng hợp; tích hợp năng lực BI/AI	Nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu tổng hợp	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Nhiệm vụ thường xuyên
23	Hoàn thiện nền tảng dữ liệu không gian (GIS) dùng chung của tỉnh	Nền tảng dữ liệu không gian dùng chung	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; Sở Nông nghiệp và Môi trường; Sở Xây dựng	Năm 2027-2028
24	Xây dựng kho dữ liệu chuyên ngành (data mart) của các sở, ngành	Kho dữ liệu chuyên ngành	Các sở, ban, ngành	Sở Khoa học và Công nghệ	Năm 2026-2028
IV	**KẾT NỐI, TÍCH HỢP, CHIA SẺ VÀ ĐIỀU PHỐI DỮ LIỆU**				
25	Kết nối, tích hợp nền tảng dữ liệu tỉnh với NDXP, NDOP và Trung tâm dữ liệu quốc gia; đăng ký, công bố API qua V-APEX	Hệ thống kết nối hoàn thành; API được đăng ký	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Hoàn thành trước 31/12/2026 (theo Nghị định 278/2025/NĐ-CP)
26	Xây dựng, ban hành Danh mục hệ thống thông tin, CSDL bắt buộc kết nối, chia sẻ với Kho dữ liệu dùng chung và LDOP	Danh mục bắt buộc kết nối, chia sẻ dữ liệu	Sở Khoa học và Công nghệ	Văn phòng UBND tỉnh; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Năm 2026-2027
27	Kết nối các hệ thống thông tin, CSDL vào Kho dữ liệu dùng chung và LDOP theo danh mục bắt buộc	Danh sách hệ thống/CSDL đã kết nối; báo cáo tiến độ	Sở Khoa học và Công nghệ	Văn phòng UBND tỉnh; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Năm 2027-2028

Stt	Nhiệm vụ	Sản phẩm	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
28	Cung cấp dữ liệu phục vụ hệ thống KPI Dashboard điều hành của tỉnh	Dữ liệu KPI Dashboard theo danh mục	Các sở, ban, ngành; Văn phòng UBND tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ	50% năm 2026; 100% năm 2030
29	Triển khai các chiến dịch làm sạch, chuyển đổi và đồng bộ dữ liệu	Kế hoạch và kết quả triển khai	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Nhiệm vụ thường xuyên
V	**AN TOÀN, AN NINH VÀ BẢO VỆ DỮ LIỆU, TUÂN THỦ**				
30	Rà soát, phê duyệt hồ sơ cấp độ an toàn; đánh giá an ninh mạng các hệ thống thông tin, CSDL trọng yếu	Hồ sơ cấp độ; báo cáo đánh giá; kế hoạch khắc phục	Công an tỉnh	Các cơ quan chủ quản hệ thống	Nhiệm vụ thường xuyên
31	Thiết lập cơ chế giám sát truy cập, nhật ký khai thác, sao lưu, khôi phục và ứng cứu sự cố dữ liệu	Hệ thống nhật ký, giám sát; quy trình sao lưu, phục hồi, ứng cứu	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; các cơ quan chủ quản dữ liệu; đơn vị kỹ thuật	Năm 2027-2028
32	Vận hành Trung tâm giám sát và tác chiến an ninh mạng (SOC) cấp tỉnh, giám sát 24/7	SOC cấp tỉnh vận hành 24/7	Công an tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ; các cơ quan chủ quản hệ thống	Nhiệm vụ thường xuyên
33	Triển khai bảo vệ dữ liệu cá nhân, dữ liệu nhạy cảm trong toàn bộ vòng đời dữ liệu	Quy trình, công cụ bảo vệ dữ liệu cá nhân	Công an tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ; các cơ quan chủ quản dữ liệu	Năm 2026-2027
34	Kiểm tra, đánh giá tuân thủ định kỳ đối với quản trị, kết nối, chia sẻ, khai thác dữ liệu	Báo cáo kiểm tra, đánh giá tuân thủ; danh mục kiến nghị khắc phục	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; Sở Nội vụ; Văn phòng UBND tỉnh; các đơn vị liên quan	Nhiệm vụ thường xuyên
VI	**KHAI THÁC, PHÂN TÍCH, DỮ LIỆU MỞ VÀ GIÁ TRỊ DỮ LIỆU**				
35	Chuẩn hóa quy trình công bố dữ liệu mở, API dữ liệu mở, giấy phép sử dụng và siêu dữ liệu	Quy trình và bộ tiêu chuẩn công bố dữ liệu mở	Sở Khoa học và Công nghệ	Sở Tư pháp; Văn phòng UBND tỉnh; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Năm 2026-2027

Stt	Nhiệm vụ	Sản phẩm	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
36	Xây dựng các dữ liệu chuyên đề, datamart và dashboard điều hành phục vụ chỉ đạo, điều hành	Datamart chuyên đề / Dashboard	Văn phòng UBND tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Năm 2027-2028
37	Phát triển hệ thống báo cáo, dashboard điều hành tích hợp tại IOC tỉnh	Dashboard theo dõi báo cáo	Trung tâm giám sát, điều hành thông minh (IOC)	Sở Khoa học và Công nghệ	Năm 2026-2028
38	Ứng dụng phân tích dữ liệu và trí tuệ nhân tạo phục vụ chỉ đạo, điều hành	Mô tả trường hợp sử dụng dữ liệu; mô hình phân tích	Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Sở Khoa học và Công nghệ	Nhiệm vụ thường xuyên
39	Xây dựng cơ chế phát triển thị trường dữ liệu/sản phẩm dữ liệu; thí điểm phí khai thác dữ liệu, hợp tác công - tư (PPP)	Danh mục sản phẩm dữ liệu; khung cơ chế tài chính thí điểm	Sở Khoa học và Công nghệ	Sở Tài chính; Sở Tư pháp; các sở, ban, ngành	Năm 2027-2030
VII	**ĐO LƯỜNG, ĐÁNH GIÁ, XẾP HẠNG VÀ GIÁM SÁT DỮ LIỆU**				
40	Triển khai đánh giá, xếp hạng cơ sở dữ liệu của tỉnh theo Hướng dẫn tại Công văn 2910/BCA-TTDLQG (bộ tiêu chí TC1-TC8 và KPI)	Báo cáo tự đánh giá; hồ sơ trình thẩm định, xếp hạng	Sở Khoa học và Công nghệ	Công an tỉnh; các cơ quan chủ quản CSDL	Hằng năm (thường xuyên)
41	Xây dựng và vận hành bộ chỉ số/KPI theo dõi hiệu quả khai thác, mức độ sử dụng và tái sử dụng dữ liệu	Bộ chỉ số/KPI khai thác dữ liệu; báo cáo đánh giá định kỳ	Sở Khoa học và Công nghệ	Văn phòng UBND tỉnh; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Nhiệm vụ thường xuyên
42	Đánh giá mức độ trưởng thành quản trị dữ liệu của các cơ quan, đơn vị	Bộ chỉ số đánh giá; báo cáo đánh giá hằng năm	Công an tỉnh; Sở Khoa học và Công nghệ	Văn phòng UBND tỉnh; Sở Nội vụ; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Nhiệm vụ thường xuyên

Stt	Nhiệm vụ	Sản phẩm	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
43	Theo dõi, giám sát tiến độ nhiệm vụ dữ liệu trên hệ thống theodoinq.dcs.vn và tổng hợp báo cáo định kỳ, sơ kết hằng năm	Báo cáo giám sát tiến độ; báo cáo sơ kết hằng năm	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Nhiệm vụ thường xuyên
VIII	**NGUỒN LỰC, ĐÀO TẠO VÀ VĂN HÓA DỮ LIỆU**				
44	Đào tạo, bồi dưỡng năng lực quản trị, phân tích dữ liệu cho lãnh đạo, cán bộ chuyên môn, kỹ thuật và đầu mối dữ liệu	Kế hoạch và tài liệu đào tạo	Công an tỉnh; Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Nhiệm vụ thường xuyên
45	Phát triển đội ngũ chuyên trách quản lý dữ liệu, phân tích dữ liệu; ban hành khung năng lực	Khung năng lực; đội ngũ chuyên trách	Công an tỉnh; Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Năm 2026-2027
46	Truyền thông, nâng cao nhận thức dữ liệu là tài sản chiến lược; xây dựng văn hóa ra quyết định dựa trên dữ liệu	Kế hoạch truyền thông; tài liệu hướng dẫn; chuyên đề tuyên truyền	Công an tỉnh; Sở Khoa học và Công nghệ	Văn phòng UBND tỉnh; Sở Nội vụ; các sở, ban, ngành; UBND cấp xã	Năm 2026-2027
47	Bố trí kinh phí và cơ chế tài chính (ngân sách, xã hội hóa, PPP, ODA) bảo đảm triển khai, duy trì và cập nhật Khung	Kế hoạch tài chính trung hạn và hằng năm	Sở Tài chính	Sở Khoa học và Công nghệ; các sở, ban, ngành	Hằng năm (thường xuyên)

VIII. GIẢI PHÁP QUẢN TRỊ

1. Tổ chức thực hiện

1.1. Ban Chỉ đạo về dữ liệu tỉnh

Ủy ban nhân dân tỉnh đã thành lập và kiện toàn Ban Chỉ đạo về dữ liệu tỉnh An Giang kèm theo Quyết định số 2380/QĐ-UBND ngày 27/05/2026. Ban Chỉ đạo do Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh làm Trưởng ban; Phó Chủ tịch Thường trực Ủy ban nhân dân tỉnh phụ trách chuyển đổi số làm Phó Trưởng ban Thường trực; Giám đốc Công an tỉnh và Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ làm Phó Trưởng ban; thành viên là lãnh đạo các sở, ban, ngành và cơ quan liên quan của tỉnh. Đây là tổ chức phối hợp liên ngành, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh chỉ đạo, giám sát việc thực hiện các chủ trương, chiến lược, cơ chế, chính sách về dữ liệu trên địa bàn tỉnh.

Trong việc triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh, Ban Chỉ đạo về dữ liệu tỉnh thực hiện các nhiệm vụ chỉ đạo chủ yếu sau:

- Chỉ đạo chung việc xây dựng, hoàn thiện và tổ chức triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh; định hướng tầm nhìn, mục tiêu và các nhiệm vụ trọng tâm, giải pháp lớn về phát triển, quản lý và khai thác dữ liệu gắn với chuyển đổi số và phát triển đô thị thông minh.

- Chỉ đạo phân công trách nhiệm giữa các cơ quan, đơn vị trong quá trình xây dựng và thực hiện Khung; chỉ đạo rà soát, xác định các nhóm dữ liệu trọng yếu, dữ liệu chủ, dữ liệu dùng chung, dữ liệu danh mục dùng chung và dữ liệu phục vụ chỉ đạo, điều hành.

- Chỉ đạo điều phối việc chia sẻ, kết nối và khai thác dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị; xem xét xử lý các khó khăn, vướng mắc hoặc chồng chéo, xung đột liên ngành phát sinh trong quá trình cung cấp và sử dụng dữ liệu.

- Chỉ đạo việc xây dựng, quản lý và khai thác các cơ sở dữ liệu dùng chung, dữ liệu cốt lõi và các nền tảng dữ liệu của tỉnh; chỉ đạo huy động, phân bổ và điều phối các nguồn lực để triển khai các nhiệm vụ về dữ liệu, bảo đảm sử dụng hiệu quả, tránh trùng lặp trong đầu tư.

- Chỉ đạo công tác kiểm tra, giám sát, đánh giá kết quả thực hiện Khung tại các cơ quan, đơn vị; định kỳ xem xét kết quả thực hiện và chỉ đạo điều chỉnh, bổ sung khi cần thiết.

1.2. Sở Khoa học và Công nghệ

Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan đầu mối tham mưu chuyên môn, tổ chức triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang; trực tiếp quản lý hạ tầng công nghệ thông tin dùng chung của tỉnh và chỉ đạo Trung tâm Chuyển đổi số tỉnh vận hành Trung tâm dữ liệu, các nền tảng, hệ thống dùng chung phục vụ triển khai Khung. Sở Khoa học và Công nghệ thực hiện các nhiệm vụ chủ yếu sau:

- Là cơ quan đầu mối tham mưu xây dựng, rà soát, cập nhật, hướng dẫn và tổ chức thực hiện Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh; bảo đảm sự thống nhất, đồng bộ và phù hợp với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị và quản lý dữ liệu quốc gia, Khung kiến trúc số của tỉnh và các quy định pháp luật có liên quan.

- Chủ trì rà soát hiện trạng dữ liệu, hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, nền tảng dữ liệu, kho dữ liệu và nhu cầu kết nối, chia sẻ, khai thác dữ liệu của tỉnh; tham mưu xác định mô hình kiến trúc dữ liệu, quy hoạch dữ liệu, mô hình quản trị dữ liệu và lộ trình triển khai dữ liệu của tỉnh.

- Hướng dẫn, đôn đốc các sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân cấp xã lập danh mục dữ liệu, dữ liệu chuyên ngành, chuẩn hóa, quản lý, kết nối, tích hợp, chia sẻ và khai thác dữ liệu theo Khung; tổng hợp, đánh giá tình hình triển khai và báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh, Ban Chỉ đạo theo quy định.

- Chủ trì xây dựng hoặc trình ban hành các quy định, quy chế, hướng dẫn liên quan đến dữ liệu, bao gồm chuẩn dữ liệu, mã định danh, metadata, quy tắc chất lượng dữ liệu, quy trình quản lý vòng đời dữ liệu và chia sẻ dữ liệu dùng chung.

- Quản lý hạ tầng công nghệ thông tin dùng chung của tỉnh; chỉ đạo Trung tâm Chuyển đổi số tỉnh bảo đảm vận hành Trung tâm dữ liệu, Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (LGSP), Kho dữ liệu dùng chung (đang xây dựng/thí điểm), Cổng dữ liệu số và các hệ thống, nền tảng dùng chung phục vụ kết nối, tích hợp, khai thác và chia sẻ dữ liệu.

- Chủ trì tổ chức rà soát, cập nhật danh mục dữ liệu dùng chung, dữ liệu mở của tỉnh; hướng dẫn các cơ quan, đơn vị cung cấp và khai thác dữ liệu theo quy định.

- Phối hợp với Công an tỉnh và các cơ quan liên quan bảo đảm an toàn thông tin, bảo vệ dữ liệu cá nhân và dữ liệu nhạy cảm trong quá trình triển khai và khai thác dữ liệu.

- Chủ trì theo dõi, kiểm tra, giám sát tình hình thực hiện, tuân thủ Khung tại các cơ quan, đơn vị; tổng hợp báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh (định kỳ hoặc đột xuất theo yêu cầu), tổ chức sơ kết, đánh giá hằng năm để rút kinh nghiệm thực tiễn; duy trì, cập nhật, nâng cấp Khung khi có thay đổi về chính sách, quy định của Trung ương, yêu cầu thực tiễn hoặc sự phát triển của công nghệ.

- Tổ chức hướng dẫn, đào tạo, nâng cao năng lực quản trị, quản lý, khai thác và sử dụng dữ liệu cho các cơ quan, đơn vị.

1.3. Công an tỉnh

Công an tỉnh là cơ quan thường trực về dữ liệu của Ban Chỉ đạo theo Quyết định số 2380/QĐ-UBND ngày 27/05/2026; làm đầu mối giúp Ban Chỉ đạo trong tổ chức triển khai các nhiệm vụ về dữ liệu, đồng thời chủ trì công tác bảo đảm an toàn, an ninh dữ liệu trong quá trình triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh. Công an tỉnh thực hiện các nhiệm vụ chủ yếu sau:

Với vai trò Cơ quan Thường trực Ban Chỉ đạo:

- Xây dựng, tham mưu trình Trưởng Ban Chỉ đạo phê duyệt Quy chế tổ chức và hoạt động, chương trình, kế hoạch công tác, kiểm tra, giám sát hằng năm của Ban Chỉ đạo; theo dõi, đôn đốc, hướng dẫn các sở, ban, ngành và Ủy ban nhân dân cấp xã tổ chức triển khai các nhiệm vụ liên quan đến thúc đẩy tạo lập, quản lý và khai thác dữ liệu.

- Chủ trì, phối hợp với Tổ Giúp việc tổng hợp, chuẩn bị nội dung, tài liệu phục vụ các hoạt động và phiên họp của Ban Chỉ đạo; định kỳ hoặc đột xuất tổng hợp, báo cáo Ban Chỉ đạo về tình hình, kết quả thực hiện và kịp thời đề xuất giải pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc.

Với vai trò chủ trì về an toàn, an ninh dữ liệu:

- Chủ trì công tác bảo đảm an toàn, an ninh thông tin và an ninh dữ liệu đối với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, nền tảng dữ liệu và hạ tầng dữ liệu trong quá trình tổ chức triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh.

- Chủ trì, quản lý, vận hành trong việc kết nối, khai thác, chia sẻ dữ liệu với các cơ sở dữ liệu quốc gia do Bộ Công an quản lý, đặc biệt là dữ liệu dân cư, định danh và xác thực điện tử và đồng bộ với Trung tâm dữ liệu quốc gia theo quy định của pháp luật và theo thẩm quyền.

- Hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân, dữ liệu nhạy cảm và an ninh dữ liệu tại các cơ quan, đơn vị;

- Chủ trì xử lý hoặc phối hợp xử lý kịp thời các nguy cơ, sự cố mất an toàn thông tin và rò rỉ dữ liệu, truy cập trái phép hoặc khai thác dữ liệu sai thẩm quyền.

- Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ và các cơ quan, đơn vị liên quan xây dựng, ban hành và triển khai các quy định, tiêu chuẩn, quy trình về bảo đảm an toàn, an ninh dữ liệu trong toàn bộ vòng đời dữ liệu; góp ý các yêu cầu về phân quyền truy cập, xác thực, ghi nhật ký, truy vết và giám sát, xử lý sự cố dữ liệu.

- Phối hợp với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan kiểm tra, giám sát việc tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh và các yêu cầu về an toàn, bảo mật dữ liệu.

1.4. Sở Tài chính

Sở Tài chính là cơ quan tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh về công tác đối, thẩm định nguồn vốn và bảo đảm ngân sách phục vụ cho việc triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh; thực hiện các nhiệm vụ chủ yếu sau:

- Chủ trì, phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh dự toán, bố trí kinh phí theo kế hoạch trung hạn và hằng năm để xây dựng, triển khai, duy trì và cập nhật Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh; hướng dẫn các cơ quan, đơn vị lập dự toán kinh phí cho các nhiệm vụ, dự án liên quan đến dữ liệu theo quy định.

- Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ và các cơ quan liên quan thẩm định nguồn vốn và khả năng cân đối vốn đối với các chương trình, dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số và phát triển dữ liệu; bảo đảm tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh, tránh trùng lặp, phân tán và nâng cao hiệu quả sử dụng ngân sách.

- Phối hợp rà soát, tổng hợp nhu cầu kinh phí đối với các hoạt động nâng cáp nền tảng dữ liệu, kho dữ liệu, công cụ quản trị dữ liệu, chuẩn hóa, làm sạch dữ liệu và bảo đảm an ninh dữ liệu; tham gia hướng dẫn quản lý, sử dụng và quyết toán kinh phí đối với các nhiệm vụ, dự án công nghệ thông tin và dữ liệu theo quy định.

- Chủ trì, đề xuất các biện pháp thu hút, kêu gọi các nguồn vốn ngoài ngân sách; hướng dẫn các cơ quan, đơn vị thực hiện các dự án đầu tư, thuê dịch vụ công nghệ thông tin và hạ tầng dữ liệu theo hình thức đối tác công - tư (PPP) và các hình thức phù hợp khác theo quy định của pháp luật.

1.5. Các sở, ban, ngành khác và các đơn vị cấp xã của tỉnh

Các sở, ban, ngành và Ủy ban nhân dân cấp xã tổ chức triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ được giao; chịu trách nhiệm về dữ liệu thuộc ngành, lĩnh vực, địa bàn quản lý và thực hiện các nhiệm vụ chủ yếu sau:

- Tổ chức triển khai Khung trong phạm vi quản lý; bảo đảm các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu thuộc ngành, lĩnh vực, địa bàn tuân thủ kiến trúc và các quy định về quản trị, quản lý dữ liệu của tỉnh;

- Chủ trì hoặc phối hợp thực hiện các nhiệm vụ được giao trong Danh mục nhiệm vụ và lộ trình triển khai Khung, bảo đảm đúng nội dung, tiến độ, sản phẩm đầu ra và trách nhiệm phối hợp theo phân công.

- Rà soát, thống kê, tạo lập, cập nhật, chuẩn hóa, làm sạch và duy trì chất lượng dữ liệu thuộc phạm vi quản lý theo nguyên tắc "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung"; thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn, an ninh dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân trong suốt quá trình tạo lập, quản lý, chia sẻ và khai thác dữ liệu theo quy định, hạn chế tạo lập dữ liệu trùng lặp.

- Tổ chức kết nối, tích hợp và chia sẻ dữ liệu với các hệ thống, nền tảng dữ liệu dùng chung của tỉnh thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh; phối hợp cung cấp dữ liệu đầy đủ, kịp thời, chính xác, đúng phạm vi phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành, cung cấp dịch vụ công, dữ liệu mở và kết nối với cơ sở dữ liệu quốc gia, bộ, ngành Trung ương.

- Áp dụng thống nhất từ vựng, mã định danh, tiêu chuẩn dữ liệu và quy tắc chất lượng dữ liệu của tỉnh. Thực hiện đặc tả, cung cấp siêu dữ liệu (metadata) cho dữ liệu thuộc phạm vi quản lý khi xây dựng mới, nâng cấp hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu; cung cấp báo cáo, hồ sơ, nhật ký, số liệu KPI/KQI phục vụ giám sát, đánh giá mức độ trưởng thành dữ liệu; phối hợp xử lý lỗi, sai lệch, trùng lặp và các vấn đề phát sinh trong quá trình chia sẻ, khai thác dữ liệu.

- Phân công đầu mối phụ trách quản trị, quản lý dữ liệu tại cơ quan, đơn vị; bố trí cán bộ phụ trách công tác dữ liệu, nâng cao năng lực quản lý, khai thác và sử dụng dữ liệu. Người đứng đầu cơ quan, đơn vị chịu trách nhiệm giải trình trước Ủy ban nhân dân tỉnh về chất lượng, tính đầy đủ, kịp thời của dữ liệu và kết quả triển khai các nhiệm vụ dữ liệu được giao trong phạm vi quản lý.

- Đối với đơn vị cấp xã, thực hiện cập nhật dữ liệu phát sinh tại cơ sở kịp thời, đúng nguồn, đúng trách nhiệm, bảo đảm khả năng đồng bộ lên hệ thống dữ liệu chuyên ngành hoặc dữ liệu dùng chung của tỉnh.

1.6. Các cơ quan, tổ chức khai thác và sử dụng dữ liệu

Các cơ quan, tổ chức khai thác và sử dụng dữ liệu của tỉnh có trách nhiệm tuân thủ các quy định về truy cập, chia sẻ và sử dụng dữ liệu, thực hiện các nhiệm vụ chủ yếu sau:

- Tuân thủ thủ tục đăng ký và quyền hạn: đăng ký nhu cầu khai thác, sử dụng dữ liệu theo đúng quy trình, phạm vi và mục đích được cấp quyền; khai thác, sử dụng dữ liệu

phục vụ hoạt động quản lý, điều hành, cung cấp dịch vụ và các mục đích hợp pháp khác theo đúng thẩm quyền, đúng quy định của pháp luật và các quy định của tỉnh.

- Tuân thủ các quy định về truy cập, chia sẻ, sử dụng dữ liệu; sử dụng dữ liệu đúng mục đích, không làm sai lệch, lạm dụng hoặc sử dụng trái phép dữ liệu; bảo đảm không ảnh hưởng đến tính toàn vẹn, tính sẵn sàng và độ tin cậy của dữ liệu trong quá trình khai thác, sử dụng; không tự ý sao chép, cung cấp hoặc chia sẻ dữ liệu cho bên thứ ba khi chưa được cơ quan có thẩm quyền cho phép.

- Tuân thủ các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân, an toàn thông tin, bảo mật dữ liệu và quyền riêng tư trong quá trình khai thác, sử dụng dữ liệu.

- Phản hồi kịp thời cho cơ quan quản lý dữ liệu khi phát hiện dữ liệu sai lệch, thiếu hụt, trùng lặp, bất thường hoặc không còn phù hợp; phối hợp trong việc cập nhật, hiệu chỉnh dữ liệu, góp phần nâng cao chất lượng và độ tin cậy của dữ liệu.

2. Nguyên tắc triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh trong triển khai ứng dụng các hoạt động quản lý, khai thác và phát triển dữ liệu của tỉnh

Việc triển khai Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị và quản lý dữ liệu tỉnh An Giang trong các hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác và phát triển dữ liệu được thực hiện theo các nguyên tắc sau:

2.1. Tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang trong triển khai ứng dụng các hoạt động quản lý, khai thác và phát triển dữ liệu của tỉnh.

Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang là cơ sở pháp lý và kỹ thuật để các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh lập, thẩm định, phê duyệt và triển khai các chương trình, đề án, dự án, nhiệm vụ liên quan đến xây dựng, quản lý, kết nối, chia sẻ, khai thác và sử dụng dữ liệu.

Các chương trình, đề án, dự án có nội dung tạo lập, quản lý hoặc khai thác dữ liệu phải tuân thủ Khung nhằm bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ, liên thông và khả năng chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị.

Các đề xuất không tuân thủ Khung, không đáp ứng yêu cầu về chuẩn hóa, quản trị, kết nối và chia sẻ dữ liệu sẽ không được xem xét thẩm định, phê duyệt triển khai.

Đối với các chương trình, đề án, dự án đầu tư về dữ liệu nằm ngoài Khung, cơ quan chủ quản đề xuất có trách nhiệm trình Ủy ban nhân dân tỉnh (thông qua Sở Khoa học và Công nghệ) xem xét, quyết định việc điều chỉnh, cập nhật Khung và phải được Ủy ban nhân dân tỉnh chấp thuận trước khi tổ chức triển khai thực hiện theo quy định.

2.2. Đảm bảo quản trị dữ liệu thống nhất

Việc xây dựng, quản lý, khai thác và sử dụng dữ liệu trên địa bàn tỉnh được thực hiện theo nguyên tắc quản trị dữ liệu thống nhất, một nguồn dữ liệu gốc duy nhất, có phân công rõ cơ quan chịu trách nhiệm, xuyên suốt vòng đời dữ liệu; bảo đảm dữ liệu "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung", có nguồn gốc rõ ràng.

Dữ liệu của các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh được tổ chức theo các lớp dữ liệu dùng chung, bao gồm dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục dùng chung, dữ liệu chuyên ngành, dữ liệu tổng hợp và dữ liệu mở; được chuẩn hóa và quản lý đồng bộ nhằm phục vụ hiệu quả công tác chỉ đạo, điều hành, cung cấp dịch vụ công và phát triển kinh tế - xã hội.

2.3. Chia sẻ dữ liệu mặc định; tăng cường kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu dùng chung hiệu quả, đúng mục đích

Việc kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị được thực hiện thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh, bảo đảm nguyên tắc chia sẻ dữ liệu mặc định, trừ trường hợp pháp luật có quy định khác; hạn chế tối đa việc trao đổi dữ liệu thủ công, cục bộ, trùng lặp.

Hoạt động khai thác dữ liệu phải đúng mục đích, đúng thẩm quyền, được giám sát, ghi nhận và truy vết theo quy định; khuyến khích khai thác, tái sử dụng dữ liệu dùng chung nhằm giảm chi phí, nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước và chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp.

2.4. Thúc đẩy phát triển dữ liệu mở và tăng cường minh bạch

Dữ liệu của các cơ quan trong hệ thống chính trị, trừ dữ liệu thuộc phạm vi bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân nhạy cảm và dữ liệu có yêu cầu bảo mật theo quy định của pháp luật, được công khai, chia sẻ dưới dạng dữ liệu mở để phục vụ cộng đồng, doanh nghiệp, tổ chức nghiên cứu và người dân.

Việc cung cấp dữ liệu mở nhằm nâng cao tính minh bạch và trách nhiệm giải trình, đồng thời tạo nền tảng để cá nhân, tổ chức khai thác, sử dụng dữ liệu, thúc đẩy phát triển các sản phẩm, dịch vụ số, nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp và phát triển kinh tế - xã hội dựa trên giá trị dữ liệu; ưu tiên công bố dữ liệu mở ở các lĩnh vực đặc thù, có thế mạnh của tỉnh.

2.5. Bảo đảm an ninh dữ liệu và bảo vệ dữ liệu cá nhân

Bảo đảm an ninh dữ liệu và bảo vệ dữ liệu cá nhân được xác định là yêu cầu xuyên suốt, gắn liền với mọi giai đoạn hình thành, vận hành và khai thác các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu và nền tảng dữ liệu của tỉnh; được tổ chức thực hiện đồng bộ, thống nhất theo pháp luật về dữ liệu, an toàn thông tin mạng và bảo vệ bí mật nhà nước.

Dữ liệu được phân loại theo mức độ quan trọng, mức độ nhạy cảm và phạm vi chia sẻ để áp dụng biện pháp bảo vệ tương ứng từ lúc khởi tạo đến khi lưu trữ, khai thác.

Các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu và nền tảng dữ liệu của tỉnh được xây dựng bảo đảm an toàn ngay từ khâu thiết kế ban đầu, với đầy đủ cơ chế kiểm soát truy cập, phân quyền sử dụng, ghi nhận và lưu vết nhật ký truy cập, giám sát an ninh dữ liệu theo quy định.

Định kỳ kiểm tra, đánh giá hoạt động kết nối, chia sẻ dữ liệu để chủ động phát hiện, ngăn chặn và xử lý kịp thời các hành vi vi phạm an toàn thông tin.

2.6. Duy trì, cập nhật Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang

Tổ chức duy trì, rà soát và cập nhật Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang định kỳ hoặc khi có thay đổi, bảo đảm luôn phù hợp với tầm nhìn, mục tiêu phát triển của tỉnh và thống nhất với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia cùng các quy định pháp luật liên quan.

Việc rà soát, cập nhật dựa trên kết quả đánh giá hiện trạng tổ chức dữ liệu, mô hình dữ liệu, cơ chế quản trị, kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu; đồng thời kịp thời đánh giá tác động mỗi khi Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia hoặc Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia được sửa đổi, bổ sung hoặc ban hành phiên bản mới.

Nội dung cập nhật phải bám sát định hướng phát triển của tỉnh, có lộ trình khả thi, cân đối với nguồn lực và điều kiện triển khai thực tế; các thay đổi được phân loại theo mức độ tác động để lựa chọn phương thức cập nhật phù hợp, bảo đảm không gián đoạn hoạt động hiện hành và làm căn cứ điều chỉnh các chương trình, dự án dữ liệu trong từng giai đoạn.

3. Giải pháp về nguồn lực

- Nguồn lực tổ chức và nhân sự:

+ Xác định vai trò cốt lõi: Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực dữ liệu được xác định là yếu tố then chốt bảo đảm việc triển khai, vận hành, duy trì và cập nhật hiệu quả Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh.

+ Kiện toàn bộ máy và phân công đầu mối: rà soát và củng cố đội ngũ cán bộ làm công tác dữ liệu tại các sở, ban, ngành và Ủy ban nhân dân cấp xã; xác định rõ đầu mối chịu trách nhiệm quản lý, quản trị, vận hành và khai thác dữ liệu tại từng cơ quan, đơn vị. Có cơ chế phân công, điều chuyển công chức chuyên trách công nghệ thông tin ở những xã, phường, đặc khu (ở những đơn vị có dư nguồn nhân lực) về các địa phương thiếu nhân sự chuyên trách an toàn thông tin.

+ Phát huy vai trò hạ tầng và xây dựng nhân sự chuyên trách: Tận dụng tối đa năng lực của Trung tâm Chuyển đổi số tỉnh trong vận hành hạ tầng, nền tảng dùng chung; từng bước hình thành đội ngũ chuyên trách/kiêm nhiệm đủ năng lực chuyên môn về kiến trúc, quản trị và khai thác dữ liệu.

+ Nâng cao năng lực & văn hóa dữ liệu: Tăng cường đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao nhận thức và năng lực về dữ liệu cho đội ngũ lãnh đạo, cán bộ, công chức, viên chức; chú trọng kỹ năng sử dụng, phân tích và khai thác dữ liệu trong hoạt động chuyên môn, công tác chỉ đạo, điều hành và phát triển kinh tế - xã hội.

+ Thu hút, huy động đội ngũ chuyên gia, lực lượng nòng cốt: về dữ liệu tham gia hỗ trợ triển khai Khung; nghiên cứu, đề xuất các cơ chế phù hợp để bảo đảm nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu quản trị, chia sẻ và khai thác dữ liệu dùng chung của tỉnh.

+ Gắn trách nhiệm của người đứng đầu và lộ trình thực hiện: Ràng buộc trách nhiệm của người đứng đầu cơ quan, đơn vị với kết quả thực hiện Khung dữ liệu; đồng thời chủ động bố trí nhân lực phù hợp theo từng giai đoạn triển khai.

- Nguồn lực công nghệ:

+ Ưu tiên sử dụng các nền tảng dùng chung của tỉnh và quốc gia để bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ và khả năng liên thông khi triển khai các hệ thống dữ liệu.

+ Tập trung đầu tư các nền tảng cốt lõi gồm nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu, Kho dữ liệu dùng chung và các nền tảng phân tích, khai thác dữ liệu, phục vụ hiệu quả công tác quản lý, điều hành và cung cấp dịch vụ số.

+ Lựa chọn các giải pháp công nghệ có khả năng mở rộng, tích hợp linh hoạt và thích ứng với nhu cầu phát triển trong tương lai.

- Nguồn lực tài chính:

+ Bố trí kinh phí triển khai theo từng giai đoạn phù hợp với kế hoạch thực hiện Khung, ưu tiên đầu tư các các cơ sở dữ liệu cốt lõi và nền tảng dùng chung của tỉnh.

+ Đa dạng hóa các nguồn lực tài chính gồm: ngân sách nhà nước, nguồn xã hội hóa và các hình thức hợp tác công - tư, nhằm bảo đảm nguồn lực triển khai bền vững.

+ Tối ưu hóa hiệu quả đầu tư thông qua chia sẻ, dùng chung hạ tầng và dữ liệu, tránh trùng lặp, phân tán và lãng phí nguồn lực.

- Huy động nguồn lực xã hội:

+ Khuyến khích doanh nghiệp tham gia xây dựng, khai thác và cung cấp các sản phẩm, dịch vụ dựa trên dữ liệu của tỉnh, góp phần hình thành thị trường và hệ sinh thái dữ liệu, nhất là ở các lĩnh vực có thế mạnh của tỉnh.

+ Tăng cường hợp tác với các tổ chức nghiên cứu, trường đại học trong phân tích, phát triển và ứng dụng dữ liệu phục vụ quản lý, điều hành và phát triển kinh tế - xã hội.

+ Từng bước hoàn thiện hệ sinh thái dữ liệu của tỉnh, tạo điều kiện để các tổ chức, cá nhân tham gia khai thác, sử dụng và phát triển giá trị từ dữ liệu.

4. Giải pháp về cơ chế, chính sách

- Xây dựng, hoàn thiện quy định, quy chế, hướng dẫn về quản lý, khai thác và sử dụng dữ liệu trên phạm vi toàn tỉnh, bảo đảm đồng bộ với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia và các quy định pháp luật có liên quan.

- Hoàn thiện các quy định, quy chế về kết nối, tích hợp, chia sẻ và khai thác dữ liệu giữa các sở, ban, ngành, UBND cấp xã và các đơn vị liên quan; quy định rõ phạm vi chia sẻ, hình thức khai thác, trách nhiệm bảo đảm chất lượng và an ninh dữ liệu, làm cơ sở pháp lý cho việc vận hành các hệ thống dữ liệu liên thông trên toàn tỉnh.

- Ban hành mô hình quản trị dữ liệu của tỉnh, làm rõ vai trò, trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị và cá nhân trong tạo lập, quản lý, chia sẻ và khai thác dữ liệu; thiết lập cơ chế phối hợp liên ngành thông qua Ban Chỉ đạo về dữ liệu tỉnh, bảo đảm sự thống nhất trong quản lý và nâng cao hiệu quả sử dụng dữ liệu.

- Áp dụng thống nhất các quy định về chuẩn dữ liệu, mã định danh, từ vựng và siêu dữ liệu, phân loại dữ liệu, chia sẻ và khai thác dữ liệu, tạo cơ sở pháp lý thống nhất để các cơ quan, đơn vị triển khai.

- Xây dựng và áp dụng các chính sách bảo đảm an toàn, an ninh dữ liệu, quy định rõ trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị trong bảo vệ dữ liệu cá nhân, dữ liệu nhạy cảm;

thiết lập cơ chế phân loại dữ liệu, kiểm soát truy cập và giám sát việc khai thác, sử dụng dữ liệu trong suốt vòng đời dữ liệu.

- Ban hành các chính sách thúc đẩy khai thác, sử dụng dữ liệu trong hoạt động quản lý, điều hành; khuyến khích ứng dụng phân tích dữ liệu và trí tuệ nhân tạo; thúc đẩy phát triển hệ sinh thái dữ liệu, hỗ trợ doanh nghiệp khai thác dữ liệu để phát triển sản phẩm, dịch vụ số, góp phần phát triển kinh tế số và xã hội số, ưu tiên các lĩnh vực có thế mạnh của tỉnh.

- Ban hành các chính sách ưu đãi, cơ chế thu hút và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực dữ liệu, quản trị dữ liệu, phân tích dữ liệu và an ninh dữ liệu, phục vụ triển khai Khung và các chương trình chuyển đổi số của tỉnh.

- Thiết lập cơ chế kiểm tra, giám sát và đánh giá việc thực hiện Khung và các quy định về quản trị, quản lý dữ liệu; xây dựng các tiêu chí đánh giá mức độ sẵn sàng và mức độ trưởng thành về dữ liệu; gắn trách nhiệm của người đứng đầu cơ quan, đơn vị với kết quả triển khai; định kỳ rà soát, cập nhật Khung để đáp ứng yêu cầu phát triển và sự thay đổi của công nghệ.

5. Giải pháp về tài chính

- Bảo đảm và đa dạng hóa nguồn vốn: kinh phí triển khai Khung được cân đối chủ yếu từ ngân sách nhà nước, lồng ghép trong kế hoạch đầu tư công trung hạn và dự toán hằng năm của tỉnh, đồng bộ với các chương trình chuyển đổi số, phát triển chính quyền số và đô thị thông minh.

- Bên cạnh nguồn ngân sách, tỉnh chủ động mở rộng các kênh huy động ngoài ngân sách thông qua xã hội hóa, hợp tác công - tư và thuê dịch vụ công nghệ thông tin, tạo điều kiện để doanh nghiệp tham gia cung cấp hạ tầng, nền tảng và dịch vụ dữ liệu trên cơ sở quản lý chặt chẽ, công khai, minh bạch.

- Đầu tư theo nguyên tắc dùng chung, tránh phân tán: việc bố trí vốn được điều phối thống nhất giữa các chương trình, dự án về dữ liệu, công nghệ thông tin và chuyển đổi số nhằm khắc phục tình trạng đầu tư trùng lặp, manh mún. Nguồn lực được ưu tiên cho các hạng mục nền tảng, dùng chung và có khả năng tái sử dụng cao - trước hết là Kho dữ liệu dùng chung và nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh - để đầu tư phục vụ được nhiều cơ quan, đơn vị, qua đó tối ưu chi phí đầu tư và vận hành.

- Hình thành cơ chế khai thác giá trị kinh tế của dữ liệu: tỉnh từng bước xây dựng cơ chế tài chính gắn với hoạt động cung cấp, chia sẻ và khai thác dữ liệu, trong đó chú trọng dữ liệu mở; khuyến khích tạo ra giá trị gia tăng từ dữ liệu và đặt nền móng cho sự hình thành thị trường dữ liệu phục vụ phát triển kinh tế số, ưu tiên các lĩnh vực có thế mạnh của tỉnh.

- Kiểm soát hiệu quả sử dụng kinh phí: công tác quản lý, sử dụng kinh phí triển khai Khung được kiểm tra, giám sát thường xuyên, bảo đảm đúng mục đích, tiết kiệm, hiệu quả và tuân thủ quy định của pháp luật. Trách nhiệm của từng cơ quan, đơn vị trong sử dụng nguồn lực được gắn trực tiếp với kết quả và hiệu quả thực tế của các nhiệm vụ, dự án dữ liệu được giao.

PHỤ LỤC I

DANH MỤC DỮ LIỆU DÙNG CHUNG TỈNH AN GIANG

I. DỮ LIỆU CHỦ

1. Dữ liệu chủ quốc gia

Stt	Cơ quan thực hiện	Loại dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Mã quản lý duy nhất cho đối tượng
1	Bộ Công an	Con người	Họ, chữ đệm và tên khai sinh; Ngày, tháng, năm sinh; Giới tính; Quê quán; Quốc tịch; Dân tộc; Ngày, tháng, năm chết hoặc mất tích	Số định danh cá nhân
2	Bộ Công an	Tổ chức	Tên cơ quan, tổ chức; Ngày, tháng, năm thành lập; Địa chỉ trụ sở chính; Giấy tờ liên quan (Số đăng ký kinh doanh; mã số; Số giấy chứng nhận con dấu, quyết định thành lập,…); Loại hình tổ chức; Họ, chữ đệm và tên, số định danh cá nhân (hoặc số định danh của người nước ngoài) của người đại diện theo pháp luật hoặc người đứng đầu cơ quan, tổ chức	Số định danh của cơ quan, tổ chức
3	Bộ Công an	Địa điểm	Đối tượng định danh địa điểm; Tên địa điểm; địa chỉ chi tiết; đường, phố; phường, xã; tỉnh, thành phố; Mã bưu chính; Giá trị tọa độ của các địa điểm được thể hiện trên hệ tọa độ hệ quy chiếu quốc gia VN-2000.	Mã định danh địa điểm

2. Dữ liệu chủ tỉnh An Giang

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
I	**Dữ liệu về thể chế, chính sách**		
1	Văn bản quy phạm pháp luật của Trung ương áp dụng trên địa bàn tỉnh	Mã định danh văn bản; Số, ký hiệu văn bản; Tên văn bản; Loại văn bản; Cơ quan ban hành; Ngày ban hành; Ngày hiệu lực; Ngày hết hiệu lực; Lĩnh vực; Trạng thái hiệu lực; Quan hệ pháp lý (sửa đổi, thay thế…).	Sở Tư pháp
2	Văn bản quy phạm pháp luật do Hội đồng nhân dân,	Mã định danh văn bản; Số, ký hiệu văn bản; Tên văn bản; Loại văn bản; Cơ quan ban hành; Người ký; ngày ban hành; Ngày hiệu	Sở Tư pháp

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
	Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành	lực; Lĩnh vực; Trạng thái hiệu lực; Quan hệ với văn bản khác.	
3	Văn bản chỉ đạo, điều hành của Ủy ban nhân dân tỉnh	Mã định danh văn bản; Số, ký hiệu; Tên văn bản; Loại văn bản; Nội dung chính; Cơ quan ban hành; người ký; Ngày ban hành; Phạm vi áp dụng.	Văn phòng UBND tỉnh
4	Chính sách của tỉnh	Mã chính sách; Tên chính sách; Loại chính sách; Mục tiêu; Đối tượng áp dụng; Lĩnh vực; Nội dung chính; Thời gian áp dụng; Cơ quan ban hành/chủ trì; Văn bản pháp lý liên quan	Văn phòng UBND tỉnh
5	Quy hoạch tỉnh	Mã quy hoạch; Tên quy hoạch; Loại hình; Lĩnh vực; Thời kỳ thực hiện; Tầm nhìn; Mục tiêu; Phạm vi áp dụng; Cơ quan phê duyệt; Văn bản phê duyệt; Ngày phê duyệt; Trạng thái triển khai.	Sở Tài chính
6	Chiến lược, chương trình và đề án phát triển của tỉnh	Mã chiến lược, chương trình, đề án; Tên chiến lược, chương trình, đề án; Mục tiêu; Phạm vi; Thời gian thực hiện; Cơ quan phê duyệt; Văn bản phê duyệt; Cơ quan chủ trì; Cơ quan phối hợp; Nguồn lực dự kiến; Trạng thái hiệu lực; Quan hệ với chính sách hoặc quy hoạch liên quan.	Văn phòng UBND tỉnh
II	**Dữ liệu phục vụ an ninh, quốc phòng, đối ngoại, trật tự an toàn xã hội**		
II.1	**Đối tượng về an ninh, quốc phòng**		
7	Đơn vị quân sự, quốc phòng địa phương	Mã đơn vị; Tên đơn vị; Loại đơn vị; Cấp tổ chức; Đơn vị cấp trên; Địa bàn phụ trách; Thời gian thành lập; Chức năng, nhiệm vụ chính; Địa chỉ trụ sở dưới dạng tham chiếu; Trạng thái hoạt động.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh
8	Ban Chỉ huy quân sự xã, phường, đặc khu và cơ quan, tổ chức	Mã đơn vị; Tên Ban Chỉ huy; Loại hình; Cơ quan hoặc đơn vị hành chính trực thuộc; Địa bàn phụ trách; Đầu mối chỉ huy; Trạng thái tổ chức; Thời gian hoạt động.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh
9	Đơn vị Công an trên địa bàn tỉnh	Mã đơn vị; Tên đơn vị; Loại đơn vị; Cấp quản lý; Đơn vị cấp trên; Địa bàn, lĩnh vực phụ trách; Chức năng chính; Địa chỉ trụ sở dưới dạng tham chiếu; Trạng thái hoạt động.	Công an tỉnh
10	Khu vực quốc phòng, khu vực phòng thủ	Mã khu vực; Tên khu vực; Loại khu vực; Phạm vi địa lý dưới dạng tham chiếu; Cấp quản lý; Cơ quan phụ trách; Trạng thái hiệu lực; Văn bản xác lập.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh
11	Sự kiện an ninh,	Mã sự kiện; Tên sự kiện; Loại sự kiện; Thời	Bộ Chỉ huy

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
	quốc phòng (ở mức dữ liệu chủ)	gian diễn ra; Địa điểm diễn ra; Cơ quan chủ quản/Đơn vị thực hiện; Nội dung sự kiện.	Quân sự tỉnh/Công an tỉnh
12	Công trình, khu vực trọng yếu về quốc phòng, an ninh	Mã công trình/khu vực; Tên công trình/khu vực; Loại công trình/ khu vực; Phạm vi địa lý; Đặc điểm an ninh; Cấp độ trọng yếu; Mức độ bảo mật; Cơ quan quản lý	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh/Công an tỉnh
13	Khu vực biên giới, vùng biển, đảo thuộc phạm vi bảo vệ	Mã khu vực; Tên khu vực; Loại địa bàn; Phạm vi địa lý; Đơn vị quản lý, bảo vệ; Đơn vị hành chính liên quan; Trạng thái quản lý; Quan hệ với đoạn biên giới, cửa khẩu hoặc vùng biển.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh
14	Trang thiết bị an ninh, quốc phòng (ở mức dữ liệu chủ)	Mã thiết bị; Tên thiết bị; Loại thiết bị; Mã thiết bị; Số lượng; Mô tả; Đơn vị quản lý; Vị trí lắp đặt hoặc sử dụng; Tình trạng sử dụng; Thời gian đưa vào khai thác.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh/Công an tỉnh
II.2	**Đối tượng về trật tự, an toàn xã hội**		
15	Lực lượng tham gia bảo vệ an ninh, trật tự	Mã lực lượng hoặc tổ; Tên gọi; Loại lực lượng; Đơn vị hành chính phụ trách; Cơ quan Công an hướng dẫn, quản lý; Phạm vi hoạt động; Trạng thái tổ chức; Thời gian thành lập hoặc kiện toàn.	Công an tỉnh
16	Địa bàn quản lý về trật tự, an toàn xã hội	Mã địa bàn; Tên địa bàn; Mã đơn vị hành chính; Cấp hành chính; Loại khu vực (khu dân cư, khu đông người, khu phức tạp…); Đặc điểm trật tự, an toàn xã hội; Cơ quan quản lý.	Công an tỉnh
17	Địa điểm công cộng trọng điểm	Mã địa điểm; Tên địa điểm; Loại địa điểm (bến xe, nhà ga, chợ, khu vui chơi…); Địa chỉ; Tọa độ (nếu có); Đặc điểm hoạt động; Cơ quan quản lý.	Công an tỉnh
18	Khu vực tiềm ẩn nguy cơ về an ninh trật tự	Mã khu vực; Tên khu vực; Loại nguy cơ (tai nạn giao thông, tệ nạn…); Địa điểm; Mức độ nguy cơ; Cơ quan quản lý.	Công an tỉnh
19	Cơ sở thuộc diện quản lý về phòng cháy, chữa cháy	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Mã tổ chức quản lý; Mã tài sản, công trình và địa chỉ; Nhóm hoặc cấp nguy hiểm cháy; Đơn vị quản lý chuyên ngành; Trạng thái hoạt động.	Công an tỉnh
II.3	**Đối tượng về đối ngoại**		
20	Đối tác quốc tế	Mã đối tác; Tên đối tác; Loại đối tác; Quốc gia; Lĩnh vực hợp tác; Nội dung hợp tác; Thông tin đầu mối liên hệ; Thời điểm thiết lập quan hệ; Trạng thái hợp tác.	Sở Du lịch

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
21	Địa phương nước ngoài có quan hệ hợp tác với tỉnh An Giang	Mã địa phương; Tên địa phương; Quốc gia; Cấp hành chính; Thông tin cơ bản; Lĩnh vực hợp tác; Thời gian thiết lập quan hệ; Văn bản xác lập; Cơ quan đầu mối; Trạng thái quan hệ.	Sở Du lịch
22	Thỏa thuận hợp tác quốc tế	Cơ quan đề xuất ký; Danh nghĩa ký; Cấp ký kết; Loại thỏa thuận quốc tế; Tên thỏa thuận quốc tế; Nước ký kết; Đối tác nước ngoài; Hình thức ký; Ngày ký; Ngày hiệu lực; Dự kiến thời điểm hết hiệu lực; Nội dung hợp tác.	Sở Du lịch
23	Cơ quan đại diện ngoại giao, cơ quan lãnh sự và tổ chức quốc tế có quan hệ với tỉnh	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Loại cơ quan hoặc tổ chức; Quốc gia; Địa chỉ; Người liên hệ; Phạm vi hoạt động; Quan hệ với tỉnh; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
24	Tổ chức phi chính phủ nước ngoài hoạt động trên địa bàn tỉnh	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Quốc gia thành lập; Lĩnh vực hoạt động; Giấy đăng ký hoặc giấy phép dưới dạng tham chiếu; Địa bàn hoạt động; Cơ quan đối tác tại tỉnh; Thời hạn hoạt động; Trạng thái.	Sở Du lịch
25	Cửa khẩu và điểm giao thương biên giới	Mã đối tượng; Tên đối tượng; Loại hình; Tuyến biên giới hoặc quốc gia tiếp giáp; Mã địa chỉ, vị trí địa lý; Cơ quan quản lý; Lực lượng kiểm soát; Phạm vi hoạt động; Trạng thái hoạt động.	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh
III	**Dữ liệu phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ**		
III.1	**Nguồn lực tổ chức bộ máy - nhân sự**		
26	Đơn vị sự nghiệp công lập	Mã định danh; Tên đơn vị; Mã đơn vị; Loại hình tổ chức; Cấp quản lý; Cơ quan chủ quản; Địa chỉ; Chức năng, nhiệm vụ; Cơ cấu tổ chức; Văn bản pháp lý liên quan.	Sở Nội vụ
27	Cơ cấu tổ chức	Mã định danh; Tên bộ phận/phòng ban; Mã bộ phận; Thuộc đơn vị; Cấp tổ chức; Chức năng, nhiệm vụ; Văn bản pháp lý liên quan.	Sở Nội vụ
28	Cán bộ, công chức, viên chức	Mã định danh cán bộ; Mã định danh cá nhân; Họ và tên; Ngày sinh; Giới tính; Chức danh; Đơn vị công tác; Trình độ chuyên môn; Ngạch/bậc; Trạng thái công tác.	Sở Nội vụ
III.2	**Nguồn lực tài chính**		
29	Quỹ tài chính nhà nước	Mã quỹ; Tên quỹ; Mục tiêu hoạt động; Cơ quan quản lý; Nguồn hình thành; Mục đích sử dụng; Trạng thái hoạt động.	Sở Tài chính

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
30	Nguồn vốn ngân sách và đầu tư công	Mã nguồn vốn; Tên nguồn vốn; Loại nguồn vốn; Cơ quan quản lý; Giai đoạn; Trạng thái hoạt động.	Sở Tài chính
III.3	**Nguồn lực tài sản, cơ sở vật chất**		
31	Tài sản công	Mã tài sản; Tên tài sản; Loại tài sản; Đơn vị quản lý; Nguồn hình thành; Giá trị; Thời gian đưa vào sử dụng.	Sở Tài chính
32	Trụ sở, nhà đất thuộc sở hữu nhà nước	Mã; Tên; Địa chỉ; Diện tích; Mục đích sử dụng; Đơn vị quản lý; Tình trạng sử dụng; Trạng thái pháp lý.	Sở Tài chính
33	Phương tiện công	Mã phương tiện; Loại phương tiện; Biển số/định danh; Đơn vị quản lý; Mục đích sử dụng; Tình trạng; Thời gian sử dụng.	Sở Tài chính
III.4	**Nguồn lực thông tin, dữ liệu nội bộ**		
34	Hệ thống thông tin	Mã hệ thống; Tên hệ thống; Loại hệ thống; Đơn vị quản lý; Chức năng chính; Phạm vi sử dụng; Mức độ an ninh mạng; Trạng thái hoạt động.	Sở Khoa học và Công nghệ
35	Cơ sở dữ liệu	Mã cơ sở dữ liệu; Tên cơ sở dữ liệu; Loại cơ sở dữ liệu; Đơn vị quản lý; Phạm vi dữ liệu; Mô tả nội dung; Mức độ an ninh mạng; Trạng thái hoạt động.	Sở Khoa học và Công nghệ
36	Hạ tầng số dùng chung	Mã hạ tầng; Tên hạ tầng; Loại hạ tầng; Đơn vị quản lý; Năng lực cung cấp; Phạm vi phục vụ; Mô hình triển khai; Trạng thái hoạt động.	Sở Khoa học và Công nghệ
37	Phông lưu trữ cơ quan	Mã phông lưu trữ; Tên phông; Cơ quan hình thành phông; Thời gian hình thành tài liệu; Loại hình tài liệu; Khối lượng tài liệu; Thời hạn bảo quản; Nơi lưu trữ; Mức độ số hóa; Trạng thái phông.	Sở Nội vụ
IV	**Dữ liệu phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo điều hành, xây dựng chính sách**		
38	Chỉ tiêu quản lý, điều hành	Mã chỉ tiêu; Tên chỉ tiêu; Mục tiêu theo dõi; Nội dung phản ánh; Lĩnh vực; Đơn vị tính; Công thức tính; Nguồn dữ liệu; Cơ quan chịu trách nhiệm; Tần suất cập nhật; Ngưỡng theo dõi, cảnh báo; Phạm vi áp dụng; Trạng thái sử dụng.	Văn phòng UBND tỉnh
39	Bộ chỉ tiêu, bộ chỉ số quản lý, điều hành	Mã bộ chỉ tiêu; Tên bộ chỉ tiêu; Mục tiêu sử dụng; Lĩnh vực theo dõi; Phạm vi áp dụng; Danh sách chỉ tiêu thành phần; Cơ quan phê duyệt; Cơ quan quản lý; Chu kỳ đánh giá; Phương pháp tổng hợp; Phiên bản; Trạng	Văn phòng UBND tỉnh

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		thái áp dụng.	
40	Nhiệm vụ trọng tâm, nhiệm vụ chỉ đạo điều hành	Mã nhiệm vụ; Tên nhiệm vụ; Nội dung chính; Lĩnh vực; Căn cứ giao nhiệm vụ; Cơ quan giao; Cơ quan chủ trì; Cơ quan phối hợp; Thời hạn thực hiện; Mức độ ưu tiên; Phạm vi thực hiện; Trạng thái nhiệm vụ.	Văn phòng UBND tỉnh
41	Đối tượng thanh tra, kiểm tra	Mã đối tượng; Tên đối tượng; Loại đối tượng; Mã số thuế/mã định danh nếu có; Địa chỉ; Lĩnh vực hoạt động; Cơ quan quản lý chuyên ngành; Lịch sử thanh tra, kiểm tra; Trạng thái hoạt động.	Thanh tra tỉnh
V	**Dữ liệu phục vụ hoạt động nghiệp vụ chuyên ngành/ địa phương**		
V.1	**Lĩnh vực Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo**		
42	Nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo	Mã nhiệm vụ; Tên nhiệm vụ; Loại nhiệm vụ; Lĩnh vực khoa học và công nghệ; Cơ quan chủ trì; Chủ nhiệm nhiệm vụ; Cơ quan quản lý; Thời gian thực hiện; Nguồn kinh phí; Trạng thái nhiệm vụ; Quan hệ với chương trình, đề án liên quan.	Sở Khoa học và Công nghệ
43	Chuyên gia khoa học và công nghệ	Mã chuyên gia; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Lĩnh vực chuyên môn; Trình độ chuyên môn; Cơ quan công tác; Kinh nghiệm nghiên cứu; Nhóm công nghệ.	Sở Khoa học và Công nghệ
44	Tổ chức/doanh nghiệp khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo	Mã tổ chức/doanh nghiệp; Tên tổ chức/doanh nghiệp; Loại hình; Lĩnh vực hoạt động; Mã số thuế; Địa chỉ; Người đại diện; Giấy chứng nhận/quyết định công nhận nếu có; Trạng thái hoạt động	Sở Khoa học và Công nghệ
45	Hạ tầng số dùng chung	Mã hạ tầng; Tên hạ tầng; Loại hạ tầng; Cơ quan chủ quản; Đơn vị vận hành; Địa điểm triển khai; Phạm vi phục vụ; Năng lực cung cấp; Mô hình triển khai; Ngày vận hành; Tình trạng kỹ thuật; Trạng thái hoạt động.	Sở Khoa học và Công nghệ
46	Nền tảng số dùng chung	Mã nền tảng; Tên nền tảng; Loại nền tảng; Cơ quan chủ quản; Đơn vị vận hành; Dịch vụ cung cấp; Đối tượng sử dụng; Phạm vi triển khai; Hệ thống kết nối; Phiên bản; Ngày đưa vào sử dụng; Trạng thái hoạt động.	Sở Khoa học và Công nghệ
V.2	**Lĩnh vực Công thương, logistics**		
47	Cụm công nghiệp	Mã cụm công nghiệp; Tên cụm công nghiệp; Địa điểm; Diện tích; Chủ đầu tư hạ tầng; Ngành nghề hoạt động; Tỷ lệ lấp đầy;	Sở Công Thương

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		Hạ tầng kỹ thuật chính; Văn bản thành lập; Trạng thái hoạt động.	
48	Cơ sở tiểu thủ công nghiệp	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Mã tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Ngành nghề sản xuất; Sản phẩm chính; Địa chỉ; Quy mô; Cụm công nghiệp liên quan; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
49	Cơ sở phân phối thương mại	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình cơ sở; Mã tổ chức quản lý; Địa chỉ; Phạm vi phục vụ; Quy mô; Nhóm hàng hóa, dịch vụ chính; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
50	Chương trình, sự kiện xúc tiến thương mại	Mã chương trình, sự kiện; Tên; Loại hình; Lĩnh vực, ngành hàng; Đơn vị chủ trì; Địa điểm; Thời gian tổ chức; Phạm vi tham gia; Trạng thái thực hiện.	Sở Công Thương
51	Công trình, hạ tầng năng lượng địa phương	Mã công trình; Tên công trình; Loại công trình; Nguồn năng lượng; Vị trí; Công suất; Đơn vị sở hữu, quản lý; Phạm vi cấp điện; Ngày vận hành; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
52	Cơ sở công nghiệp hỗ trợ	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Mã tổ chức tham chiếu; Lĩnh vực công nghiệp hỗ trợ; Sản phẩm chính; Năng lực sản xuất; Địa chỉ; Thị trường cung ứng; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
53	Cơ sở hoạt động hóa chất, vật liệu nổ công nghiệp	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Mã tổ chức quản lý; Loại hình hoạt động; Nhóm hóa chất hoặc vật liệu; Địa chỉ; Phạm vi hoạt động; Cơ quan quản lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
54	Khu kinh tế, khu công nghiệp	Mã khu kinh tế, khu công nghiệp; Tên khu kinh tế, khu công nghiệp; Loại khu kinh tế, khu công nghiệp; Phạm vi, diện tích; Địa bàn hành chính; Cơ quan quản lý; Các khu chức năng; Định hướng ngành nghề; Văn bản thành lập, điều chỉnh; Tình trạng đầu tư hạ tầng; Trạng thái hoạt động.	Ban Quản lý khu kinh tế
55	Trung tâm logistics	Mã trung tâm; Tên; Loại hình; Địa điểm; Mã tổ chức quản lý, khai thác; Quy mô; Phương thức vận tải kết nối; Nhóm dịch vụ; Phạm vi phục vụ; Trạng thái hoạt động.	Sở Công Thương
V.3	**Lĩnh vực giáo dục và đào tạo**		
56	Cơ quan quản lý, tổ chức giáo dục	Mã cơ quan quản lý, tổ chức giáo dục; Tên cơ quan quản lý, tổ chức giáo dục; Hình thức tổ chức hoạt động; Danh tính điện tử của cơ quan, tổ chức được sử dụng làm thông tin	Sở Giáo dục và Đào tạo

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		tham chiếu.	
57	Cơ sở giáo dục	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình cơ sở giáo dục; Cấp học; Cơ quan chủ quản; Địa chỉ; Các điểm trường trực thuộc; Quy mô trường lớp; Tình trạng pháp lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Giáo dục và Đào tạo
58	Cơ sở vật chất	Mã cơ sở vật chất; Tên hạng mục; Loại hạng mục; Cơ sở giáo dục quản lý; Địa điểm; Công năng sử dụng; Quy mô; Diện tích; Sức chứa; Năm đưa vào sử dụng; Tình trạng sử dụng; Mã tài sản tham chiếu; Trạng thái hoạt động.	Sở Giáo dục và Đào tạo
59	Thiết bị dạy học	Mã thiết bị; Tên thiết bị; Nhóm thiết bị; Cơ sở giáo dục quản lý; Môn học hoặc hoạt động sử dụng; Cấp học sử dụng; Số lượng; Nguồn hình thành; Năm đưa vào sử dụng; Tình trạng sử dụng; Mã tài sản tham chiếu; Trạng thái quản lý.	Sở Giáo dục và Đào tạo
60	Cán bộ/ Nhà giáo	Mã định danh cán bộ/nhà giáo; Mã số hồ sơ học tập suốt đời; Mã trình độ chuyên môn; tên trình độ chuyên môn nghiệp vụ; Ngày bắt đầu công tác trong ngành giáo dục; Danh tính điện tử cá nhân được sử dụng làm thông tin tham chiếu.	Sở Giáo dục và Đào tạo
61	Người học	Mã số hồ sơ học tập suốt đời; Ngày bắt đầu tham gia hệ thống giáo dục quốc dân; Danh tính điện tử cá nhân được sử dụng làm thông tin tham chiếu.	Sở Giáo dục và Đào tạo
62	Học bạ số	Mã số hồ sơ học tập suốt đời; Mã định danh học bạ; Trạng thái học bạ; Quá trình học tập; bảng điểm; Đánh giá năng lực, phẩm chất; Thông tin tổng kết; Thông tin phát hành học bạ; Thông tin người được cấp học bạ được sử dụng làm tham chiếu.	Sở Giáo dục và Đào tạo
63	Văn bằng số	Mã số hồ sơ học tập suốt đời; Mã định danh văn bằng, chứng chỉ; Tên văn bằng, chứng chỉ; Số hiệu; Thông tin phát hành; Thông tin ngành đào tạo, phụ lục văn bằng và hiệu chỉnh khi áp dụng; Thông tin người được cấp được sử dụng làm tham chiếu.	Sở Giáo dục và Đào tạo
V.4	**Lĩnh vực Y tế**		
64	Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình cơ sở; Tuyến chuyên môn; Cơ quan chủ quản; Tổ chức	Sở Y tế

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		quản lý; Địa chỉ; Phạm vi hoạt động chuyên môn; Quy mô giường bệnh; Các chuyên khoa chính; Người chịu trách nhiệm chuyên môn; Giấy phép hoạt động tham chiếu; Trạng thái hoạt động	
65	Cơ sở y tế dự phòng	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Cơ quan chủ quản; Địa chỉ; Địa bàn phụ trách; Nhóm chức năng chuyên môn; Năng lực chuyên môn chính; Người phụ trách; Trạng thái hoạt động	Sở Y tế
66	Cơ sở hành nghề y ngoài công lập	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình hành nghề; Mã tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Địa chỉ; Phạm vi chuyên môn; Người chịu trách nhiệm chuyên môn; Giấy phép hoạt động tham chiếu; Thời hạn hoạt động; Trạng thái hoạt động	Sở Y tế
67	Cơ sở hành nghề dược	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình hành nghề; Mã tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Địa chỉ; Phạm vi kinh doanh; Người phụ trách chuyên môn; Giấy chứng nhận hoặc giấy phép tham chiếu; Thời hạn hiệu lực; Trạng thái hoạt động	Sở Y tế
68	Người hành nghề y, dược	Mã hồ sơ hành nghề; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Lĩnh vực hành nghề; Phạm vi hành nghề; Trình độ chuyên môn; Cơ sở hành nghề; Giấy phép hành nghề tham chiếu; Ngày cấp; Ngày hết hiệu lực; Trạng thái hành nghề	Sở Y tế
69	Nhân lực y tế	Mã hồ sơ nhân lực; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Cơ sở công tác; Vị trí công tác; Chức danh chuyên môn; Chuyên khoa; Trình độ; Hình thức làm việc; Địa bàn công tác; Thời gian công tác; Trạng thái công tác	Sở Y tế
70	Cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm thuộc phạm vi quản lý ngành y tế	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình hoạt động; Mã tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Địa chỉ; Nhóm sản phẩm; Quy mô hoạt động; Phạm vi quản lý; Người chịu trách nhiệm; Trạng thái hoạt động	Sở Y tế
71	Cơ sở kiểm nghiệm, kiểm định chuyên ngành y tế	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Tổ chức chủ quản; Địa chỉ; Phạm vi kiểm nghiệm hoặc kiểm định; Năng lực chuyên môn; Danh mục kỹ thuật chính; Tình trạng công nhận; Trạng thái hoạt động	Sở Y tế

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
72	Trang thiết bị y tế tại cơ sở y tế công lập	Mã thiết bị; Tên thiết bị; Nhóm thiết bị; Cơ sở quản lý; Hãng sản xuất; Nước sản xuất; Năm sản xuất; Năm đưa vào sử dụng; Chức năng chuyên môn; Tình trạng sử dụng; Trạng thái kiểm định; Mã tài sản tham chiếu	Sở Y tế
IV.5	**Lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường**		
73	Vùng trồng	Mã vùng trồng; Tên vùng; Loại cây trồng; Vị trí, ranh giới; Diện tích; Dhủ thể quản lý; Dơ sở đóng gói liên kết; Tình trạng cấp mã; Thời gian hiệu lực; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
74	Cơ sở sản xuất trồng trọt	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức, hộ sản xuất tham chiếu; Địa chỉ; Vùng sản xuất; Loại cây trồng; Quy mô; Phương thức sản xuất; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
75	Cơ sở sản xuất, kinh doanh giống cây trồng	Mã cơ sở; tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Phạm vi hoạt động; Nhóm giống sản xuất, kinh doanh; Quy mô; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
76	Cơ sở sơ chế, đóng gói nông sản	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Nhóm sản phẩm; Vùng trồng liên kết; Công suất; Tiêu chuẩn áp dụng; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
77	Cơ sở kinh doanh phân bón, thuốc bảo vệ thực vật	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Địa chỉ; Loại hình hoạt động; Phạm vi kinh doanh; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
78	Vùng chăn nuôi	Mã vùng; Tên vùng; Vị trí, ranh giới; Đối tượng chăn nuôi; Quy mô; Đơn vị quản lý; Tình trạng quy hoạch; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
79	Cơ sở chăn nuôi	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Chủ cơ sở tham chiếu; Địa chỉ; Đối tượng chăn nuôi; Quy mô đàn; Hình thức chăn nuôi; Tình trạng vệ sinh thú y; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
80	Cơ sở sản xuất giống vật nuôi	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; nhóm vật nuôi; Quy mô sản xuất; Phạm vi cung cấp; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
81	Cơ sở giết mổ động vật	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Loại hình giết mổ; Công suất; Phạm vi phục vụ; Tình trạng kiểm soát thú y; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
82	Cơ sở cung ứng thuốc thú y, thức ăn chăn nuôi	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức hoặc hộ kinh doanh tham chiếu; Địa chỉ; Loại hình cung ứng; Phạm vi hoạt động; Trạng thái hoạt	Sở Nông nghiệp và Môi trường

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		động	
83	Cơ sở kiểm dịch động vật thuộc phạm vi địa phương	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Địa chỉ; Đơn vị quản lý; Phạm vi kiểm dịch; Nhóm động vật, sản phẩm động vật; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
84	Khu rừng, lô rừng, khoảnh rừng	Mã khu, lô, khoảnh rừng; Vị trí, ranh giới; Diện tích; Loại rừng; Chức năng rừng; Hiện trạng rừng; Chủ rừng tham chiếu; Đơn vị quản lý; Trạng thái quản lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường
85	Cơ sở quản lý rừng	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình quản lý; Tổ chức quản lý tham chiếu; Phạm vi rừng được giao; Diện tích quản lý; Địa chỉ; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
86	Cơ sở sản xuất, kinh doanh giống cây lâm nghiệp	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Nhóm giống sản xuất, kinh doanh; Quy mô; Phạm vi cung cấp; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
87	Cơ sở khai thác, chế biến lâm sản	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Loại hình hoạt động; Nhóm lâm sản; Công suất; Nguồn nguyên liệu; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
88	Vùng nuôi trồng thủy sản, vùng nuôi biển	Mã vùng nuôi; Tên vùng; Vị trí, ranh giới; Diện tích; Đối tượng nuôi; Phương thức nuôi; Chủ thể quản lý; Khả năng cấp, thoát nước; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
89	Cơ sở nuôi trồng thủy sản	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Chủ cơ sở tham chiếu; Địa chỉ, vị trí; Đối tượng nuôi; Quy mô; Hình thức nuôi; Vùng nuôi liên quan; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
90	Cảng cá	Mã cảng cá; Tên cảng; Vị trí; Loại cảng; Quy mô, công suất; Vùng phục vụ; Đơn vị quản lý; Ngày đưa vào hoạt động; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
91	Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá	Mã khu neo đậu; Tên; Vị trí, phạm vi; Sức chứa; Cỡ tàu tiếp nhận; Đơn vị quản lý; Phạm vi phục vụ; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
92	Công trình thủy lợi	Mã công trình; Tên công trình; Loại công trình; Vị trí; Quy mô, công suất; Đơn vị quản lý; Phạm vi phục vụ; Ngày vận hành; Tình trạng kỹ thuật; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
93	Công trình đê điều, hồ chứa	Mã công trình; Tên công trình; Loại công trình; Vị trí; Cấp công trình; Thông số kỹ thuật chính; Đơn vị quản lý; Tình trạng an toàn; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
94	Vùng tưới, tiêu và cấp nước	Mã vùng; Tên vùng; Phạm vi, diện tích; Công trình, hệ thống kênh liên quan; Đối tượng phục vụ; Đơn vị quản lý; Trạng thái khai thác	Sở Nông nghiệp và Môi trường
95	Cơ sở, đơn vị quản lý thủy lợi	Mã đơn vị; Tên đơn vị; Loại hình; Phạm vi quản lý; Danh sách công trình quản lý; Địa chỉ; Cơ quan chủ quản; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
96	Công trình cấp nước sạch nông thôn	Mã công trình; Tên công trình; Vị trí; Công suất thiết kế; Nguồn nước; Đơn vị quản lý; Địa bàn phục vụ; Quy mô hộ sử dụng; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
97	Điểm xung yếu đê điều, khu vực nguy cơ thiên tai	Mã đối tượng; Tên, vị trí; Loại nguy cơ; Phạm vi ảnh hưởng; Mức độ rủi ro; Công trình liên quan; Cơ quan theo dõi; Trạng thái xử lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường
98	Sản phẩm OCOP và sản phẩm chủ lực của tỉnh	Mã sản phẩm; Tên sản phẩm; Chủ thể sản xuất tham chiếu; Nhóm sản phẩm; Địa điểm sản xuất; Vùng nguyên liệu; Hạng sao hoặc mức công nhận; Thời gian hiệu lực; Trạng thái sản phẩm	Sở Nông nghiệp và Môi trường
99	Chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc nông sản	Mã chuỗi; Tên chuỗi; Sản phẩm; Vùng sản xuất; Cơ sở chế biến, đóng gói; Các chủ thể tham gia; Đơn vị điều phối; Phạm vi thị trường; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
100	Cơ sở kiểm nghiệm chất lượng nông, lâm, thủy sản	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức chủ quản; Địa chỉ; Phạm vi kiểm nghiệm; Năng lực chuyên môn; Nhóm chỉ tiêu được kiểm nghiệm; Tình trạng công nhận; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
101	Công trình, cơ sở xử lý chất thải	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình xử lý; Tổ chức quản lý; Vị trí; Công suất; Loại chất thải tiếp nhận; Phạm vi phục vụ; Công nghệ xử lý; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
102	Trạm, điểm, khu vực quan trắc môi trường	Mã đối tượng; Tên; Loại hình quan trắc; Vị trí; Thành phần môi trường; Thông số quan trắc; Đơn vị quản lý; Chế độ quan trắc; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
103	Nguồn thải lớn, cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm	Mã nguồn thải; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Loại nguồn thải; Quy mô; Thành phần môi trường tiếp nhận; Cơ quan giám sát; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
104	Nguồn nước	Mã nguồn nước; Tên nguồn nước; Loại nguồn nước; Vị trí, phạm vi; Đặc điểm chính; Mục đích khai thác; Cơ quan quản lý;	Sở Nông nghiệp và Môi trường

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		Trạng thái bảo vệ, khai thác	
105	Mỏ, điểm mỏ và khu vực khoáng sản	Mã mỏ, khu vực; Tên; Loại khoáng sản; Vị trí, ranh giới; Diện tích; Trữ lượng tham chiếu; Tổ chức khai thác; Tình trạng pháp lý; Trạng thái khai thác	Sở Nông nghiệp và Môi trường
106	Cơ sở khai thác, chế biến khoáng sản	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Mỏ, vùng nguyên liệu; Loại khoáng sản; Công suất; Công nghệ chính; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
107	Khu vực bảo tồn thiên nhiên	Mã khu vực; Tên khu vực; Loại hình bảo tồn; Vị trí, ranh giới; Diện tích; Đối tượng bảo tồn; Đơn vị quản lý; Trạng thái bảo tồn	Sở Nông nghiệp và Môi trường
108	Khu hệ sinh thái, khu vực đa dạng sinh học cao	Mã khu vực; Tên hệ sinh thái; Loại hệ sinh thái; Vị trí, phạm vi; Diện tích; Giá trị bảo tồn; Cơ quan quản lý; Trạng thái	Sở Nông nghiệp và Môi trường
109	Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Loại hình bảo tồn; Nhóm loài, nguồn gen quản lý; Quy mô; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
110	Cá thể bảo tồn	Mã cá thể; Loài tham chiếu; Nguồn gốc; Cơ sở bảo tồn; Tình trạng sức khỏe; Tình trạng bảo tồn; Thời điểm tiếp nhận; Trạng thái quản lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường
111	Trạm, điểm quan trắc môi trường biển	Mã trạm, điểm; Tên; Vị trí; Thành phần môi trường; Thông số quan trắc; Đơn vị quản lý; Chế độ quan trắc; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
112	Khu vực sạt lở, xung yếu bờ biển	Mã khu vực; Tên; Vị trí; Chiều dài ảnh hưởng; Mức độ rủi ro; Đối tượng chịu ảnh hưởng; Cơ quan theo dõi; Trạng thái xử lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường
113	Trạm khí tượng thủy văn	Mã trạm; Tên trạm; Loại trạm; Vị trí; Các yếu tố quan trắc; Đơn vị quản lý; Phạm vi phục vụ; Tần suất cập nhật; Trạng thái hoạt động	Sở Nông nghiệp và Môi trường
114	Đảo	Mã đảo; Tên chính thức; Tên gọi khác; Loại đảo; Vị trí địa lý; Tọa độ đại diện; Phạm vi, ranh giới; Diện tích; Đơn vị hành chính quản lý; Tình trạng có dân cư; Mục đích sử dụng chính; Đặc điểm tự nhiên cơ bản; Cơ quan quản lý; Trạng thái quản lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường
115	Cụm đảo	Mã cụm đảo; Tên chính thức; Tên gọi khác; Danh sách đảo thành phần; Vị trí địa lý; Phạm vi không gian; Tổng diện tích tham chiếu; Đơn vị hành chính quản lý; Đặc điểm tự nhiên, dân cư; Chức năng, mục đích sử	Sở Nông nghiệp và Môi trường

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		dụng chính; Cơ quan quản lý; Trạng thái quản lý	
V.6	**Lĩnh vực Nội vụ**		
116	Đơn vị hành chính	Mã đơn vị hành chính; Tên đơn vị hành chính; Loại đơn vị hành chính; Cấp hành chính; Đơn vị hành chính cấp trên; Diện tích; Quy mô dân số; Trung tâm hành chính; Ngày thành lập; Văn bản thành lập, điều chỉnh; Đơn vị hành chính tiền thân; Trạng thái hoạt động	Sở Nội vụ
117	Địa giới hành chính	Mã địa giới; Đơn vị hành chính liên quan; Phạm vi, ranh giới; Diện tích; Chiều dài đường địa giới; Đơn vị hành chính tiếp giáp; Văn bản xác lập; Ngày có hiệu lực; Tình trạng tranh chấp; Trạng thái quản lý	Sở Nội vụ
118	Địa bàn quản lý đặc thù thuộc đặc khu	Mã địa bàn; Tên địa bàn; Loại địa bàn; Đặc khu quản lý; Phạm vi địa lý; Đặc điểm quản lý; Cơ quan phụ trách; Trạng thái hiệu lực	Sở Nội vụ
119	Hội, quỹ, tổ chức phi chính phủ	Mã tổ chức; Tên chính thức; Loại hình; Lĩnh vực hoạt động; Phạm vi hoạt động; Địa chỉ trụ sở; Người đại diện; Văn bản thành lập, công nhận; Cơ quan quản lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Nội vụ
120	Cơ sở giáo dục nghề nghiệp địa phương	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Cơ quan chủ quản; Địa chỉ; Ngành, nghề đào tạo; Quy mô đào tạo; Phạm vi hoạt động; Trạng thái hoạt động.	Sở Nội vụ
121	Người lao động trên địa bàn tỉnh	Mã hồ sơ lao động; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Trình độ học vấn; Trình độ chuyên môn; Kỹ năng nghề; Nghề nghiệp; Vị trí việc làm; Người sử dụng lao động tham chiếu; Loại hợp đồng; Nơi làm việc; Tình trạng việc làm; Trạng thái tham gia bảo hiểm; Nhu cầu việc làm; Trạng thái hồ sơ	Sở Nội vụ
122	Người lao động nước ngoài làm việc tại tỉnh	Mã hồ sơ lao động nước ngoài; Mã định danh, hộ chiếu tham chiếu; Họ và tên; Quốc tịch; Người sử dụng lao động; Vị trí công việc; Hình thức làm việc; Địa điểm làm việc; Thời gian làm việc; Giấy phép lao động hoặc xác nhận miễn giấy phép tham chiếu; Trạng thái làm việc	Sở Nội vụ
123	Người lao động	Mã hồ sơ; Mã định danh cá nhân tham	Sở Nội vụ

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
	Việt Nam của tỉnh đi làm việc ở nước ngoài theo hợp đồng	chiếu; Họ và tên; Quốc gia, vùng lãnh thổ đến làm việc; Ngành nghề; Đơn vị đưa đi tham chiếu; Hình thức hợp đồng; Ngày xuất cảnh; Thời hạn hợp đồng; Địa điểm làm việc; Trạng thái lao động ở nước ngoài; Ngày về nước; Trạng thái hồ sơ	
124	Cơ sở dịch vụ việc làm thuộc phạm vi quản lý của tỉnh	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Tổ chức quản lý tham chiếu; Địa chỉ; Phạm vi hoạt động; Nhóm dịch vụ; Địa bàn phục vụ; Thời gian hoạt động; Trạng thái hoạt động	Sở Nội vụ
125	Người hưởng chính sách ưu đãi người có công	Mã hồ sơ địa phương; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Loại đối tượng người có công; Thông tin công nhận; Cơ quan công nhận; Địa chỉ cư trú; Đơn vị quản lý hồ sơ; Trạng thái người có công; Trạng thái hưởng chính sách	Sở Nội vụ
126	Liệt sĩ	Mã hồ sơ liệt sĩ; Họ và tên; Ngày sinh; Quê quán; Ngày hy sinh; Cơ quan, đơn vị khi hy sinh; Cấp bậc, chức vụ khi hy sinh; Số giấy báo tử; Số Bằng Tổ quốc ghi công; Mộ liệt sĩ liên quan; Nghĩa trang liên quan; Trạng thái xác định thông tin	Sở Nội vụ
127	Nghĩa trang liệt sĩ	Mã nghĩa trang; Tên nghĩa trang; Địa chỉ, vị trí; Năm thành lập; Quy mô; Số khu mộ; Số lượng phần mộ; Đơn vị quản lý; Tình trạng hạ tầng; Trạng thái hoạt động	Sở Nội vụ
128	Mộ liệt sĩ	Mã phần mộ; Nghĩa trang liên quan; Khu mộ; Lô mộ; Số mộ; Thông tin bia mộ; Liệt sĩ liên quan; Vị trí; Tình trạng xác định danh tính; Tình trạng phần mộ; Lịch sử di chuyển, quy tập; Trạng thái quản lý	Sở Nội vụ
129	Công trình ghi công liệt sĩ	Mã công trình; Tên công trình; Loại công trình; Địa chỉ, vị trí; Năm xây dựng; Đơn vị quản lý; Số liệt sĩ được ghi công; Tình trạng công trình; Trạng thái sử dụng	Sở Nội vụ
130	Khu phố, tổ dân phố	Mã khu phố, tổ dân; Tên; Trực thuộc đặc khu; Phạm vi quản lý; Ngày thành lập; Cơ quan quản lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Nội vụ
131	Đơn vị hành chính đặc khu	Mã đơn vị hành chính; Tên đặc khu; Loại đơn vị hành chính; Phạm vi địa giới; Diện tích; Trung tâm hành chính; Ngày thành lập; Đơn vị hành chính tiền thân; Trạng thái hoạt động	Sở Nội vụ

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
V.7	**Lĩnh vực Xây dựng**		
132	Đồ án quy hoạch xây dựng, đô thị và nông thôn	Mã đồ án; Tên đồ án; Loại quy hoạch; Cấp độ quy hoạch; Phạm vi; Diện tích; Cơ quan tổ chức lập; Cơ quan phê duyệt; Văn bản phê duyệt; Thời kỳ áp dụng; Trạng thái hiệu lực.	Sở Xây dựng
133	Dự án nhà ở, bất động sản	Mã dự án; Tên dự án; Loại dự án; Loại hình nhà ở, bất động sản; Chủ đầu tư; Địa điểm; Diện tích đất; Quy mô xây dựng; Số lượng sản phẩm; Tổng mức đầu tư tham chiếu; Tình trạng pháp lý; Điều kiện đưa vào kinh doanh; Trạng thái triển khai	Sở Xây dựng
134	Nhà ở	Mã nhà ở; Loại nhà ở; Dự án hoặc công trình liên quan; Địa chỉ; Thửa đất tham chiếu; Chủ sở hữu hoặc đơn vị quản lý tham chiếu; Diện tích sử dụng; Số tầng; Công năng; Tình trạng pháp lý; Tình trạng sử dụng; Trạng thái quản lý	Sở Xây dựng
135	Nhà chung cư	Mã nhà chung cư; Tên nhà chung cư; Dự án liên quan; Địa chỉ; Số tòa nhà; Số tầng; Số căn hộ; Chủ đầu tư; Đơn vị quản lý vận hành; Thời điểm đưa vào sử dụng; Tình trạng chất lượng; Trạng thái sử dụng	Sở Xây dựng
136	Căn hộ chung cư	Mã căn hộ; Nhà chung cư trực thuộc; Số căn hộ; Tầng; Diện tích sử dụng; Loại căn hộ; Chủ sở hữu hoặc người sử dụng tham chiếu; Tình trạng pháp lý; Tình trạng sử dụng; Trạng thái quản lý	Sở Xây dựng
137	Sàn giao dịch bất động sản	Mã sàn giao dịch; Tên sàn giao dịch; Mã tổ chức quản lý tham chiếu; Địa chỉ; Người đại diện; Phạm vi hoạt động; Loại sản phẩm giao dịch; Ngày bắt đầu hoạt động; Trạng thái hoạt động	Sở Xây dựng
138	Công trình xây dựng	Mã công trình; Tên công trình; Loại công trình; Cấp công trình; Dự án liên quan; Chủ đầu tư; Vị trí; Quy mô; Công năng; Thời điểm đưa vào sử dụng; Trạng thái công trình.	Sở Xây dựng
139	Công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị	Mã công trình; Tên công trình; Loại hạ tầng; Vị trí; Quy mô, công suất; Đơn vị quản lý; Phạm vi phục vụ; Ngày vận hành; Tình trạng kỹ thuật; Trạng thái hoạt động.	Sở Xây dựng

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
140	Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của cá nhân	Mã hồ sơ hành nghề; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Lĩnh vực hành nghề; Hạng chứng chỉ; Phạm vi hành nghề; Cơ quan cấp; Ngày cấp; Ngày hết hiệu lực; Trạng thái chứng chỉ; Trạng thái hành nghề. *(Nguồn dữ liệu gốc: Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng của Bộ Xây dựng).*	Sở Xây dựng
141	Thông tin kê khai năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức	Mã định danh tổ chức, lĩnh vực hoạt động, nhân sự chủ chốt, kinh nghiệm, nội dung kê khai, thời điểm kê khai, thời điểm cập nhật, trạng thái công bố. *(Nguồn dữ liệu gốc: Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng của Bộ Xây dựng).*	Sở Xây dựng
142	Tổ chức kiểm định xây dựng	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Loại hình; Lĩnh vực kiểm định; Phạm vi hoạt động; Địa chỉ; Người đại diện tham chiếu; Năng lực chuyên môn; Thông tin công nhận; Thời hạn hiệu lực; Trạng thái hoạt động	Sở Xây dựng
143	Tuyến và công trình giao thông đường bộ	Mã tuyến, công trình; Tên; Loại đường hoặc công trình; Điểm đầu, điểm cuối; Chiều dài; Cấp kỹ thuật; Đơn vị quản lý; Tình trạng khai thác; Trạng thái hoạt động.	Sở Xây dựng
144	Phương tiện thủy nội địa	Mã phương tiện; Số đăng ký; Loại phương tiện; Chủ sở hữu tham chiếu; Thông số kỹ thuật chính; Nơi đăng ký; Công dụng; Trạng thái đăng ký; Trạng thái hoạt động.	Sở Xây dựng
145	Tuyến vận tải, bến xe và bến thủy nội địa	Mã đối tượng; Tên; Loại hình; Điểm đầu, điểm cuối hoặc vị trí; Đơn vị quản lý, khai thác; Phạm vi phục vụ; Công suất; Trạng thái hoạt động.	Sở Xây dựng
146	Cơ sở đào tạo lái xe và trung tâm sát hạch lái xe	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Mã tổ chức quản lý; Địa chỉ; Hạng đào tạo, sát hạch; Năng lực đào tạo; Cơ sở vật chất chính; Trạng thái hoạt động.	Sở Xây dựng
147	Cảng biển	Mã cảng biển; Tên cảng biển; Loại cảng; Khu vực hàng hải; Vùng nước; Công năng; Phạm vi; Cơ quan quản lý chuyên ngành; Trạng thái hoạt động	Sở Xây dựng
V.8	**Lĩnh vực Văn hóa và Thể thao**		
148	Di tích lịch sử -	Mã di tích; Tên di tích; Tên gọi khác; Loại	Sở Văn hóa

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
	văn hóa và danh lam thắng cảnh	hình di tích; Địa điểm; Phạm vi bảo vệ; Cấp xếp hạng; Ngày xếp hạng; Văn bản xếp hạng; Chủ sở hữu hoặc đơn vị quản lý; Giá trị tiêu biểu; Hiện trạng; Trạng thái bảo tồn	và Thể thao
149	Di sản văn hóa phi vật thể	Mã di sản; Tên di sản; Loại hình; Cộng đồng chủ thể; Địa bàn phân bố; Giá trị tiêu biểu; Tình trạng kiểm kê; Tình trạng ghi danh; Đơn vị quản lý, bảo vệ; Trạng thái bảo tồn	Sở Văn hóa và Thể thao
150	Di vật, cổ vật và bảo vật quốc gia	Mã hiện vật; Tên hiện vật; Loại hiện vật; Niên đại; Nguồn gốc; Chủ sở hữu hoặc đơn vị quản lý; Địa điểm lưu giữ; Tình trạng công nhận; Giá trị tiêu biểu; Hiện trạng bảo quản; Mã tài sản tham chiếu	Sở Văn hóa và Thể thao
151	Bảo tàng và thiết chế văn hóa	Mã thiết chế; Tên thiết chế; Loại hình; Cơ quan chủ quản; Đơn vị quản lý; Địa chỉ; Phạm vi hoạt động; Nhóm dịch vụ; Quy mô; Năm thành lập; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
152	Thư viện	Mã thư viện; Tên thư viện; Loại hình; Cơ quan chủ quản; Địa chỉ; Phạm vi phục vụ; Quy mô tài nguyên; Nhóm dịch vụ; Đối tượng phục vụ; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
153	Lễ hội	Mã lễ hội; Tên lễ hội; Tên gọi khác; Loại hình; Địa điểm tổ chức; Thời gian tổ chức định kỳ; Chủ thể tổ chức; Cơ quan quản lý; Di tích hoặc di sản liên quan; Phạm vi; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
154	Cơ sở thể dục, thể thao	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Bộ môn phục vụ; Quy mô; Công suất; Phạm vi hoạt động; Tình trạng cơ sở vật chất; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
155	Vận động viên	Mã hồ sơ vận động viên; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Bộ môn; Đơn vị quản lý; Đội tuyển; Cấp độ thi đấu; Hạng vận động viên; Thời gian tham gia; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
156	Huấn luyện viên	Mã hồ sơ huấn luyện viên; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Bộ môn; Đơn vị quản lý; Trình độ chuyên môn; Hạng huấn luyện viên; Đội tuyển phụ trách; Thời gian tham gia; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
157	Đội tuyển thể thao	Mã đội tuyển; Tên đội tuyển; Bộ môn; Cấp độ đội tuyển; Đơn vị quản lý; Nhóm vận động viên; Huấn luyện viên phụ trách; Thời	Sở Văn hóa và Thể thao

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		gian thành lập; Phạm vi thi đấu; Trạng thái hoạt động	
158	Vị trí, công trình quảng cáo ngoài trời	Mã vị trí hoặc công trình; Tên; Loại hình; Địa điểm; Kích thước; Quy mô; Tổ chức quản lý, khai thác; Quy hoạch quảng cáo liên quan; Thời hạn sử dụng; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
159	Cơ sở hỗ trợ phòng, chống bạo lực gia đình	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình hỗ trợ; Cơ quan hoặc tổ chức quản lý; Địa chỉ; Phạm vi phục vụ; Nhóm dịch vụ hỗ trợ; Đối tượng tiếp nhận; Thời gian hoạt động; Trạng thái hoạt động	Sở Văn hóa và Thể thao
V.9	**Lĩnh vực Du lịch**		
160	Khu du lịch	Mã khu du lịch; Tên khu du lịch; Loại hình (khu du lịch); Địa chỉ, vị trí; Mã địa bàn hành chính; Tọa độ địa lý; Phạm vi, diện tích (đối với khu du lịch); Tài nguyên du lịch chính; Đơn vị quản lý; Số, ngày Quyết định công nhận; Cấp công nhận (quốc gia/cấp tỉnh); Năng lực phục vụ; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
161	Điểm du lịch	Mã điểm du lịch; Tên điểm du lịch; Loại hình (điểm du lịch); Địa chỉ, vị trí; Mã địa bàn hành chính; Tọa độ địa lý; Phạm vi, diện tích (đối với khu du lịch); Tài nguyên du lịch chính; Đơn vị quản lý; Số, ngày Quyết định công nhận; Cấp công nhận (quốc gia/cấp tỉnh); Năng lực phục vụ; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
162	Tài nguyên du lịch	Mã tài nguyên; Tên tài nguyên; Loại tài nguyên; Địa chỉ, vị trí; Mã địa bàn hành chính; Tọa độ địa lý; Phạm vi; Giá trị tự nhiên, văn hóa, lịch sử; Đơn vị quản lý; Mức độ bảo vệ; Khả năng khai thác; Trạng thái khai thác.	Sở Du lịch
163	Sản phẩm du lịch	Mã sản phẩm; Tên sản phẩm; Loại hình; Địa bàn khai thác; Tài nguyên du lịch liên quan; Đơn vị khai thác; Đối tượng khách; Thời gian khai thác; Tình trạng công nhận hoặc hỗ trợ; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
164	Doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ lữ hành	Mã hồ sơ chuyên ngành; Mã doanh nghiệp; Tên doanh nghiệp; Loại hình kinh doanh lữ hành (nội địa/quốc tế); Số Giấy phép kinh	Sở Du lịch

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		doanh dịch vụ lữ hành; Ngày cấp; Cơ quan cấp; Địa chỉ trụ sở; Người đại diện theo pháp luật; Người phụ trách kinh doanh dịch vụ lữ hành; Thời hạn hiệu lực; Trạng thái hoạt động.	
165	Cơ sở lưu trú du lịch	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình lưu trú; Mã doanh nghiệp hoặc hộ kinh doanh; Địa chỉ; Quy mô phòng; Quy mô giường; Hạng cơ sở lưu trú; Số, ngày quyết định công nhận hạng (nếu có); Người quản lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
166	Hướng dẫn viên du lịch	Mã hồ sơ hướng dẫn viên; Mã định danh cá nhân; Họ và tên; Số thẻ hướng dẫn viên; Loại thẻ; Ngôn ngữ hành nghề; Doanh nghiệp hoặc tổ chức liên kết; Cơ quan cấp thẻ; Ngày cấp; Ngày hết hạn; Trạng thái hành nghề.	Sở Du lịch
167	Cơ sở kinh doanh dịch vụ du lịch khác	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình dịch vụ; Mã doanh nghiệp hoặc hộ kinh doanh; Địa chỉ; Số, ngày quyết định công nhận đạt tiêu chuẩn phục vụ khách du lịch; Phạm vi hoạt động; Quy mô phục vụ; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
168	Chương trình du lịch (Tour, tuyến)	Mã chương trình; Tên chương trình; Loại chương trình (tour/tuyến); Điểm khởi hành; Các điểm tham quan; Điểm kết thúc; Thời gian thực hiện; Phương tiện vận chuyển; Đơn vị khai thác; Đối tượng khách; Trạng thái khai thác.	Sở Du lịch
169	Sự kiện du lịch (ở mức dữ liệu chủ)	Mã sự kiện; Tên sự kiện; Loại sự kiện; Thời gian tổ chức; Địa điểm; Đơn vị chủ trì; Quy mô; Nội dung chính; Đối tượng tham gia; Trạng thái tổ chức.	Sở Du lịch
170	Hội, Hiệp hội thuộc thẩm quyền quản lý của Sở Du lịch	Mã hội/hiệp hội; Tên hội, hiệp hội; Quyết định thành lập hoặc công nhận; Ngày thành lập; Lĩnh vực hoạt động; Người đại diện; Địa chỉ trụ sở; Thông tin liên hệ; Cơ quan quản lý; Trạng thái hoạt động.	Sở Du lịch
171	Điểm thông tin hỗ trợ khách du lịch	Mã điểm; Tên điểm; Loại hình; Địa chỉ, vị trí; Mã địa bàn hành chính; Tọa độ địa lý; Đơn vị quản lý, vận hành; Phạm vi phục vụ; Nhóm dịch vụ hỗ trợ khách du lịch; Thời gian hoạt động; Kênh liên hệ; Trạng thái	Sở Du lịch

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		hoạt động.	
V.10	**Lĩnh vực Dân tộc và Tôn giáo**		
172	Địa bàn vùng đồng bào dân tộc thiểu số	Mã địa bàn; Tên địa bàn; Đơn vị hành chính; Thành phần dân tộc chủ yếu; Quy mô dân số tham chiếu; Đặc điểm kinh tế, xã hội; Chương trình hỗ trợ áp dụng; Trạng thái phân loại	Sở Dân tộc và Tôn giáo
173	Cộng đồng dân tộc thiểu số	Mã cộng đồng; Tên cộng đồng; Thành phần dân tộc; Địa bàn cư trú; Quy mô tham chiếu; Đặc điểm ngôn ngữ, văn hóa; Cơ quan theo dõi; Trạng thái	Sở Dân tộc và Tôn giáo
174	Người có uy tín trong đồng bào dân tộc thiểu số	Mã hồ sơ; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Thành phần dân tộc; Địa bàn; Vai trò cộng đồng; Thời gian công nhận; Cơ quan công nhận; Trạng thái	Sở Dân tộc và Tôn giáo
175	Tổ chức tôn giáo và tổ chức tôn giáo trực thuộc	Mã tổ chức; Tên chính thức; Tôn giáo; Loại tổ chức; Phạm vi hoạt động; Trụ sở; Người đại diện tham chiếu; Văn bản công nhận; Trạng thái hoạt động	Sở Dân tộc và Tôn giáo
176	Cơ sở tôn giáo, cơ sở tín ngưỡng	Mã cơ sở; Tên cơ sở; Loại hình; Tôn giáo hoặc tín ngưỡng liên quan; Tổ chức quản lý; Địa chỉ; Người đại diện tham chiếu; Tình trạng pháp lý; Trạng thái hoạt động	Sở Dân tộc và Tôn giáo
177	Địa điểm sinh hoạt tôn giáo tập trung	Mã địa điểm; Tên địa điểm; Tôn giáo; Tổ chức đăng ký; Địa chỉ; Phạm vi sinh hoạt; Người đại diện tham chiếu; Thời gian hoạt động; Trạng thái	Sở Dân tộc và Tôn giáo
178	Chức sắc, chức việc và nhà tu hành	Mã hồ sơ; Mã định danh cá nhân tham chiếu; Họ và tên; Tôn giáo; Phẩm vị, chức vụ; Tổ chức, cơ sở liên quan; Phạm vi hoạt động; Trạng thái	Sở Dân tộc và Tôn giáo
V.11	**Lĩnh vực Tư pháp**		
179	Tổ chức hành nghề công chứng	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Loại hình; Địa chỉ; Người đại diện; Phạm vi hoạt động; Quyết định thành lập, đăng ký; Trạng thái hoạt động	Sở Tư pháp
180	Tổ chức hành nghề luật sư	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Loại hình; Địa chỉ; Người đại diện; Đoàn luật sư liên quan; Phạm vi hoạt động; Trạng thái	Sở Tư pháp
181	Tổ chức đấu giá tài sản	Mã tổ chức; Tên tổ chức; Loại hình; Địa chỉ; Người đại diện; Phạm vi hoạt động; Trạng	Sở Tư pháp

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		thái hoạt động	
182	Văn phòng thừa phát lại	Mã văn phòng; Tên văn phòng; Địa chỉ; Người đại diện; Phạm vi hoạt động; Quyết định thành lập; Trạng thái	Sở Tư pháp
VI	**Dữ liệu phục vụ người dân, doanh nghiệp (TTHC, DVC)**		
183	Thủ tục hành chính	Mã thủ tục hành chính; Tên thủ tục hành chính; Lĩnh vực; Cơ quan ban hành; Cơ quan thực hiện; Cấp thực hiện; Đối tượng thực hiện; Phạm vi áp dụng; Căn cứ pháp lý; Trình tự thực hiện; Cách thức thực hiện; Thời hạn giải quyết; Thành phần hồ sơ; Số lượng hồ sơ; Phí, lệ phí; Yêu cầu, điều kiện; Loại kết quả; Quyết định công bố; Ngày có hiệu lực; Trạng thái thủ tục	Văn phòng UBND tỉnh
184	Dịch vụ công trực tuyến	Mã dịch vụ công; Tên dịch vụ công; Thủ tục hành chính liên quan; Loại dịch vụ công trực tuyến; Đối tượng sử dụng; Cơ quan cung cấp; Hệ thống cung cấp; Kênh truy cập; Phạm vi tiếp nhận; Phương thức định danh, xác thực; Phương thức thanh toán; Hình thức trả kết quả; Ngày cung cấp; Trạng thái hoạt động	Văn phòng UBND tỉnh
185	Quy trình giải quyết thủ tục hành chính	Mã quy trình; Tên quy trình; Thủ tục hành chính liên quan; Loại quy trình; Phiên bản; Cơ quan chủ trì; Cơ quan phối hợp; Các bước xử lý; Đơn vị, bộ phận thực hiện; Thời gian thực hiện từng bước; Tổng thời gian giải quyết; Quy tắc chuyển xử lý; Điều kiện liên thông; Ngày có hiệu lực; Trạng thái áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
186	Thành phần hồ sơ thủ tục hành chính	Mã thành phần hồ sơ; Tên thành phần hồ sơ; Thủ tục hành chính liên quan; Loại giấy tờ, tài liệu; Mô tả nội dung; Hình thức bản giấy hoặc điện tử; Số lượng; Trạng thái bắt buộc hoặc không bắt buộc; Điều kiện phải nộp; Nguồn dữ liệu có thể khai thác thay thế; Thời hạn hiệu lực; Phiên bản; Trạng thái áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
187	Biểu mẫu thủ tục hành chính	Mã biểu mẫu; Tên biểu mẫu; Loại biểu mẫu; Thủ tục hành chính liên quan; Cơ quan ban hành; Định dạng; Nội dung trường thông tin; Quy tắc nhập liệu; Khả năng tự động điền dữ liệu; Phiên bản; Ngày có hiệu lực;	Văn phòng UBND tỉnh

Stt	Đối tượng dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Cơ quan chủ quản
		Ngày hết hiệu lực; Trạng thái sử dụng	
188	Điểm tiếp nhận và trả kết quả thủ tục hành chính	Mã điểm phục vụ; Tên điểm phục vụ; Loại điểm phục vụ; Cơ quan quản lý; Đơn vị vận hành; Địa chỉ; Địa bàn phục vụ; Danh sách lĩnh vực, thủ tục tiếp nhận; Thời gian làm việc; Kênh liên hệ; Hình thức tiếp nhận; Hình thức trả kết quả; Điều kiện hỗ trợ người khuyết tật; Trạng thái hoạt động	Văn phòng UBND tỉnh
189	Điểm hỗ trợ dịch vụ công trực tuyến	Mã điểm hỗ trợ; Tên điểm hỗ trợ; Loại hình; Cơ quan, tổ chức quản lý; Địa chỉ; Địa bàn phục vụ; Nhóm dịch vụ hỗ trợ; Thiết bị hỗ trợ; Thời gian hoạt động; Nhân sự hỗ trợ; Kênh liên hệ; Trạng thái hoạt động	Văn phòng UBND tỉnh

II. DỮ LIỆU DANH MỤC DÙNG CHUNG

1. Dữ liệu danh mục dùng chung quốc gia

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
1	Bộ Công an	Danh mục loại thị thực nhập cảnh
2		Danh mục loại hộ chiếu
3		Danh mục loại giấy tờ xuất nhập cảnh
4		Danh mục loại cửa khẩu
5		Danh mục ký hiệu thị thực
6		Danh mục giá trị thị thực
7		Danh mục Quan hệ nhân thân
8		Danh mục trạng thái của công dân
9		Danh mục trạng thái căn cước công dân điện tử
10		Danh mục mã loại khai sinh
11		Danh mục mã giấy tờ tùy thân
12		Danh mục loại thị thực
13		Danh mục loại giấy phép lái xe
14		Danh mục hạng giấy phép lái xe
15		Danh mục biện pháp khắc phục hậu quả vi phạm hành chính
16		Danh mục hành vi vi phạm hành chính
17		Danh mục hình thức xử phạt vi phạm hành chính
18		Danh mục Nhóm hành vi vi phạm hành chính
19		Danh mục hình phạt bổ sung
20		Danh mục hình phạt chính
21		Danh mục tội danh
22		Danh mục mã biển số xe của các tỉnh, thành phố
23	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Danh mục trình độ ngoại ngữ
24		Danh mục trình độ tin học
25		Danh mục trình độ đào tạo giáo dục nghề nghiệp

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
26		Danh mục cấp học
27		Danh mục chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin
28		Danh mục học hàm
29		Danh mục trình độ chuyên môn
30		Danh mục trình độ giảng dạy
31		Danh mục trình độ học vấn
32		Danh mục trình độ lý luận chính trị
33		Danh mục trình độ quản lý nhà nước
34		Danh mục trình độ đào tạo
35		Danh mục đạt chuẩn quốc gia chất lượng tối thiểu
36		Danh mục hình thức đào tạo
37		Danh mục học lực
38		Danh mục học vấn phổ thông
39		Danh mục học vị
40		Danh mục khu vực ưu tiên
41		Danh mục khung năng lực ngoại ngữ
42		Danh mục mã văn bằng của hệ thống giáo dục quốc dân
43		Danh mục ngành đào tạo
44		Danh mục nhóm ngành
45		Danh mục môn học
46		Danh mục Bậc trình độ theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam
47	Bộ Khoa học và Công nghệ	Danh mục Mã bưu chính cấp 2 (Tỉnh)
48		Danh mục Mã bưu chính cấp 4 (Phường, Xã)
49		Danh mục Mã loại văn bản theo quy định pháp luật
50		Danh mục Mã tên các loại văn bản quy phạm pháp luật
51		Danh mục các công nghệ chủ chốt của công nghiệp 4.0
52		Danh mục lĩnh vực nghiên cứu khoa học công nghệ
53		Danh mục mã kỹ năng công nghệ thông tin
54		Danh mục mã loại địa chỉ gắn với công dân
55		Danh mục mã ngôn ngữ chính thức
56		Danh mục mã vùng điện thoại cố định tại Việt Nam
57		Danh mục mã điện thoại quốc tế
58		Danh mục ngành, nghề ưu đãi đầu tư
59		Mã định danh điện tử bộ, ngành, địa phương - Cấp 1
60		Mã định danh điện tử bộ, ngành, địa phương - Cấp 2
61		Mã định danh điện tử bộ, ngành, địa phương - Cấp 3
62		Mã định danh điện tử bộ, ngành, địa phương - Cấp 4
63		Danh mục Mã bưu chính cấp 1 (Vùng, khu vực)
64	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Danh mục loại đất
65		Danh mục mục đích sử dụng
66		Danh mục đơn vị đo
67		Danh mục đối tượng sử dụng, quản lý đất

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
68	Bộ Nội vụ *(Tham chiếu Quyết định số 672/QĐ-BNV ngày 17/6/2026 của Bộ trưởng Bộ Nội vụ)*	Danh mục Đối tượng người có công với cách mạng
69		Danh mục Tình trạng người có công với cách mạng
70		Danh mục Thân nhân người có công với cách mạng
71		Danh mục Chế độ ưu đãi người có công với cách mạng và thân nhân của người có công với cách mạng
72		Danh mục Các chế độ ưu đãi đối với người hoạt động cách mạng trước ngày 01/01/1945
73		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của người hoạt động cách mạng trước ngày 01/01/1945
74		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với người hoạt động cách mạng từ ngày 01/01/1945 đến trước tổng khởi nghĩa 19/8/1945
75		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của người hoạt động cách mạng từ ngày 01/01/1945 đến trước tổng khởi nghĩa 19/8/1945
76		Danh mục Trường hợp công nhận liệt sĩ
77		Danh mục Thân nhân liệt sĩ
78		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với liệt sĩ
79		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân liệt sĩ
80		Danh mục Trường hợp xét tặng bà mẹ Việt Nam anh hùng
81		Danh mục Chế độ ưu đãi bà mẹ Việt Nam anh hùng
82		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân bà mẹ Việt Nam anh hùng
83		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với Anh hùng lực lượng vũ trang nhân dân, anh hùng lao động trong thời kỳ kháng chiến
84		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của Anh hùng lực lượng vũ trang nhân dân, anh hùng lao động thời kỳ kháng chiến
85		Danh mục Loại thương binh
86		Danh mục Trường hợp thương binh
87		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thương binh, người hưởng chính sách như thương binh
88		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của thương binh, người hưởng chính sách như thương binh
89		Danh mục Trường hợp bệnh binh
90		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với bệnh binh
91		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của bệnh binh
92		Danh mục Loại giám định
93		Danh mục Đối tượng xác nhận người hoạt động kháng chiến (NHĐKC) bị nhiễm chất độc hóa học
94		Danh mục Trường hợp nhiễm chất độc hóa học
95		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với người hoạt động kháng chiến bị nhiễm chất độc hóa học

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
96		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân người hoạt động kháng chiến bị nhiễm chất độc hóa học
97		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với người hoạt động cách mạng, kháng chiến, bảo vệ tổ quốc, làm nghĩa vụ quốc tế bị địch bắt tù, đày
98		Danh mục Thân nhân người hoạt động kháng chiến bị địch bắt tù, đày chết
99		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với người hoạt động kháng chiến giải phóng dân tộc, bảo vệ tổ quốc, làm nghĩa vụ quốc tế
100		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân người hoạt động kháng chiến giải phóng dân tộc, bảo vệ tổ quốc, làm nghĩa vụ quốc tế
101		Danh mục Khen thưởng của người có công giúp đỡ cách mạng
102		Danh mục chế độ ưu đãi đối với người có công giúp đỡ cách mạng
103		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của người có công giúp đỡ cách mạng
104		Danh mục Khu vực kinh tế
105		Danh mục Vị thế việc làm
106		Danh mục Vị trí việc làm
107		Danh mục Nghề nghiệp
108		Danh mục Loại hình nơi làm việc
109		Danh mục Nghề đào tạo
110		Danh mục Chuyên ngành đào tạo
111		Danh mục Trình độ kỹ năng nghề
112		Danh mục Trình độ tin học
113		Danh mục Trình độ ngoại ngữ
114		Danh mục Công việc thuộc ngành, nghề nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm
115		Danh mục Loại hợp đồng lao động
116		Danh mục Vai trò tham gia đối thoại tại nơi làm việc
117		Danh mục Vai trò tham gia thương lượng tập thể, ký kết thỏa ước lao động tập thể
118		Danh mục Công việc được thực hiện cho thuê lại lao động
119		Danh mục Hình thức nhận trợ cấp thất nghiệp
120		Danh mục Tình trạng tìm kiếm việc làm hiện nay
121		Danh mục Lý do từ chối nhận việc làm mà không có lý do chính đáng
122		Danh mục Sở Nội vụ
123		Danh mục Tình trạng cấp giấy phép lao động, giấy xác nhận không thuộc diện cấp giấy phép lao động
124		Danh mục Vị trí công việc của lao động nước ngoài
125		Danh mục Hình thức làm việc của lao động nước ngoài

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
126		Danh mục Đối tượng hưởng chính sách của người lao động Việt Nam đi làm việc ở nước ngoài
127		Danh mục Hình thức người lao động Việt Nam đi làm việc ở nước ngoài theo hợp đồng
128		Danh mục Mã tiền tệ
129		Danh mục Tình trạng lao động ở nước ngoài
130		Danh mục Bậc thợ
131		Danh mục Loại tai nạn lao động
132		Danh mục Nguyên nhân tai nạn lao động
133		Danh mục Mức độ thương tật do tai nạn lao động
134		Danh mục Hình thức hưởng chế độ tai nạn lao động
135		Danh mục Mức độ thương tật/bệnh nghề nghiệp
136		Danh mục Hình thức hưởng chế độ bệnh nghề nghiệp
137		Danh mục Phạm vi kiểm định
138		Danh mục Lĩnh vực huấn luyện
139		Danh mục Đối tượng Nhân tài Việt Nam
140		Danh mục Đối tượng là sinh viên tốt nghiệp xuất sắc, nhà khoa học trẻ tài năng
141		Danh mục Thành tích nghiên cứu
142		Danh mục Đối tượng là chuyên gia, nhà quản lý, nhà quản trị doanh nghiệp, nhà khoa học đầu ngành
143		Danh mục Thông tin văn bằng
144		Danh mục Chính sách thu hút, trọng dụng người có tài năng
145		Danh mục Đối tượng đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức
146		Danh mục Nội dung bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức
147		Danh mục Thông tin về biên soạn chương trình, tài liệu bồi dưỡng công chức, viên chức
148		Danh mục Kết quả đào tạo, bồi dưỡng công chức, viên chức
149		Danh mục Thông tin về kết quả đánh giá chất lượng bồi dưỡng công chức, viên chức
150		Danh mục Đối tượng được nhận khen thưởng
151		Danh mục Loại hình khen thưởng
152		Danh mục Hình thức khen thưởng
153		Danh mục Danh hiệu phong tặng
154		Danh mục Đối tượng thi đua
155		Danh mục Danh hiệu thi đua
156		Danh mục Yếu tố đặc thù của đơn vị hành chính
157		Danh mục Loại đơn vị hành chính
158		Danh mục tính chất đơn vị hành chính
159		Danh mục thông tin chung về hội
160		Trụ sở, liên hệ về hội

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
161		Thông tin chung về quỹ
162		Trụ sở liên hệ về quỹ
163	Bộ Tài chính	Danh mục Mã số nguồn ngân sách nhà nước
164		Danh mục Mã số ngành kinh tế (Loại, Khoản)
165		Danh mục Mã số nội dung kinh tế (Mục, tiểu mục)
166		Danh mục Mã tổ chức ngân sách, mã ngân sách toàn địa bàn
167		Danh mục Quốc gia
168		Danh mục Trạng thái mã số thuế
169		Danh mục loại nguồn vốn
170		Danh mục mã đối tượng tham gia bảo hiểm y tế
171		Danh mục mã các chế độ bảo hiểm xã hội
172		Danh mục mã ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện
173		Danh mục Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam
174		Danh mục Hệ thống ngành sản phẩm Việt Nam
175		Danh mục Loại hình doanh nghiệp
176		Danh mục Mã nhiệm vụ chi Ngân sách Nhà nước
177		Danh mục Mã số chương
178		Danh mục Mã số chương trình, mục tiêu Quốc gia
179		Danh mục vùng kinh tế xã hội
180		Danh mục loại hình kinh tế
181		Danh mục Ký hiệu mẫu hóa đơn
182	Bộ Tư pháp	Danh mục loại biện pháp bảo đảm
183		Danh mục loại thay đổi quốc tịch
184		Danh mục tình trạng hôn nhân
185	Bộ Xây dựng	Danh mục loại nhà
186		Danh mục loại xe
187		Danh mục loại đường sắt
188		Danh mục mã phân loại đường bộ
189		Danh mục mã phương tiện tham gia giao thông đường bộ
190		Danh mục các loại phương tiện
191		Danh mục các loại đường bộ
192		Danh mục các loại đường sắt
193	Bộ Y tế	Danh mục loại bệnh
194		Danh mục loại hình cơ sở khám chữa bệnh
195		Danh mục mã đối tượng khám bệnh, chữa bệnh
196		Danh mục nguyên nhân tử vong
197		Danh mục nhóm bệnh
198		Danh mục dạng tật
199		Danh mục hưởng chính sách trợ cấp xã hội, hỗ trợ kinh phí chăm sóc nuôi dưỡng hàng tháng
200		Danh mục hưởng trợ giúp tại cơ sở trợ giúp xã hội
201		Danh mục mức độ khuyết tật

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
202		Danh mục bệnh
203		Danh mục bệnh y học cổ truyền
204		Danh mục chương bệnh
205		Danh mục các nhóm đối tượng khuyết tật
206		Danh mục đối tượng tại cơ sở trợ giúp xã hội
207	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	Danh mục mã hình thức cấp tín dụng
208		Danh mục mã hình thức xử lý nợ xấu
209		Danh mục mã loại bảo đảm cấp tín dụng
210		Danh mục mã mục đích sử dụng tiền vay
211		Danh mục mã nhóm nợ
212		Danh mục mã phương thức cho vay
213		Danh mục mã ký hiệu các loại tiền tệ
214	Tòa án nhân dân tối cao	Danh mục loại bản án, quyết định
215		Danh mục quan hệ pháp luật

2. Dữ liệu danh mục dùng chung tỉnh An Giang

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
I	**Dữ liệu về thể chế, chính sách**		
1	Danh mục lĩnh vực quản lý nhà nước	1. Mã lĩnh vực quản lý nhà nước 2. Tên lĩnh vực quản lý nhà nước 3. Cấp quản lý 4. Cơ quan quản lý 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Nội vụ
2	Danh mục trạng thái hiệu lực văn bản	1. Mã trạng thái 2. Tên trạng thái 3. Mô tả 4. Điều kiện áp dụng 5. Tình trạng áp dụng	Sở Tư pháp
3	Danh mục lĩnh vực thủ tục hành chính	1. Mã lĩnh vực thủ tục hành chính 2. Tên lĩnh vực thủ tục hành chính 3. Cấp quản lý 4. Cơ quan quản lý 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
4	Danh mục loại chính sách	1. Mã loại chính sách 2. Tên loại chính sách 3. Lĩnh vực quản lý nhà nước liên quan 4. Cơ quan chủ trì quản lý chính sách 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
5	Danh mục trạng thái	1. Mã trạng thái	Văn phòng

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
	triển khai chính sách	2. Tên trạng thái 3. Mô tả 4. Điều kiện chuyển trạng thái 5. Thứ tự xử lý 6. Tình trạng áp dụng	UBND tỉnh
6	Danh mục đối tượng áp dụng chính sách	1. Mã nhóm đối tượng 2. Tên nhóm đối tượng 3. Loại đối tượng 4. Phạm vi áp dụng 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Nội vụ
II	**Dữ liệu phục vụ an ninh, quốc phòng, đối ngoại, trật tự, an toàn xã hội**		
7	Danh mục cấp độ rủi ro, mức độ cảnh báo	1. Mã mức độ rủi ro 2. Tên mức độ rủi ro 3. Mô tả 4. Tiêu chí xác định 5. Màu/cấp cảnh báo nếu có 6. Thứ tự ưu tiên xử lý 7. Tình trạng áp dụng	Sở Khoa học và Công nghệ
8	Danh mục tình trạng cư trú	1. Mã tình trạng cư trú 2. Tên tình trạng cư trú 3. Mô tả 4. Cơ quan quản lý 5. Tình trạng áp dụng	Công an tỉnh
9	Danh mục loại tội phạm	1. Mã loại tội phạm 2. Tên loại tội phạm 3. Nhóm tội phạm 4. Căn cứ pháp lý 5. Điều 6. Khoản 7. Điểm 8. Mức độ nghiêm trọng 9. Mô tả 10. Khung hình phạt 11. Hình phạt bổ sung 12. Tình trạng áp dụng	Công an tỉnh
10	Danh mục loại vụ việc an ninh, trật tự	1. Mã loại vụ việc ANTT 2. Tên loại vụ việc ANTT 3. Nhóm lĩnh vực 5. Tính chất vụ việc 6. Mức độ nghiêm trọng 7. Mức độ ưu tiên xử lý 8. Mô tả	Công an tỉnh

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
		9. Cơ quan xử lý chính 10. Cơ quan phối hợp 11. Tình trạng áp dụng	
11	Danh mục loại tai nạn, sự cố	1. Mã loại tai nạn, sự cố 2. Tên loại tai nạn, sự cố 3. Mức độ nghiêm trọng 4. Mức độ cảnh báo 5. Mức độ ưu tiên xử lý 6. Nguyên nhân chính 7. Mô tả 8. Cơ quan xử lý chính 9. Cơ quan phối hợp 10. Tình trạng áp dụng	Công an tỉnh
12	Danh mục loại sự kiện chính trị - hoạt động đối ngoại	1. Mã loại sự kiện 2. Tên loại sự kiện 3. Cấp độ sự kiện 4. Tính chất sự kiện 5. Phạm vi tổ chức 6. Tần suất tổ chức 7. Đối tượng tham dự chính 8. Mức độ bảo vệ 9. Mô tả 10. Cơ quan chủ trì 11. Cơ quan phối hợp 12. Tình trạng áp dụng	Sở Du lịch
III	**Dữ liệu phục vụ quản trị nguồn lực nội bộ**		
13	Danh mục hình thức làm việc	1. Mã hình thức làm việc 2. Tên hình thức làm việc 3. Phạm vi áp dụng 4. Mô tả 5. Tình trạng áp dụng	Sở Nội vụ
14	Danh mục chức vụ, chức danh	1. Mã chức danh/chức vụ 2. Tên chức danh/chức vụ 3. Nhóm chức danh/chức vụ 4. Cấp quản lý 5. Ngạch công chức/viên chức tương ứng 6. Hệ số lương/khung lương (nếu có) 7. Mô tả 8. Tình trạng áp dụng	Sở Nội vụ
15	Danh mục loại hình cơ quan, đơn vị	1. Mã loại cơ quan, đơn vị 2. Tên loại cơ quan, đơn vị 3. Cấp quản lý 4. Nhóm đơn vị	Sở Nội vụ

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
		5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	
16	Danh mục loại quyết định nhân sự cán bộ, công chức, viên chức	1. Mã loại quyết định nhân sự 2. Tên loại quyết định nhân sự 3. Đối tượng áp dụng 4. Cấp ban hành 5. Căn cứ pháp lý 6. Mô tả 7. Tình trạng áp dụng	Sở Nội vụ
17	Danh mục trạng thái hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức	1. Mã trạng thái hồ sơ 2. Tên trạng thái hồ sơ 3. Đối tượng áp dụng 4. Ý nghĩa nghiệp vụ 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Nội vụ
18	Danh mục loại tài sản công	1. Mã loại tài sản công 2. Tên loại tài sản công 3. Nhóm tài sản công 4. Phân cấp quản lý tài sản 5. Cơ quan quản lý nhà nước liên quan 6. Căn cứ pháp lý 7. Mô tả 8. Tình trạng áp dụng	Sở Tài chính
19	Danh mục nhóm tài sản công	1. Mã nhóm tài sản công 2. Tên nhóm tài sản công 3. Mô tả 4. Phạm vi áp dụng 5. Cơ quan quản lý 6. Tình trạng áp dụng	Sở Tài chính
20	Danh mục hình thức xử lý tài sản công	1. Mã hình thức xử lý 2. Tên hình thức xử lý 3. Nhóm xử lý tài sản 4. Điều kiện áp dụng 5. Căn cứ áp dụng 6. Tình trạng áp dụng	Sở Tài chính
21	Danh mục loại nguồn vốn đầu tư công	1. Mã nguồn vốn 2. Tên nguồn vốn 3. Nhóm nguồn vốn 4. Loại hình nguồn vốn 5. Cấp ngân sách 6. Căn cứ pháp lý 7. Lĩnh vực sử dụng 8. Mô tả	Sở Tài chính

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
		9. Tình trạng áp dụng	
22	Danh mục loại dự án đầu tư	1. Mã loại dự án 2. Tên loại dự án 3. Nhóm dự án 4. Phân loại theo quy mô 5. Lĩnh vực đầu tư 6. Cấp quyết định đầu tư 7. Nguồn vốn áp dụng 8. Mô tả 9. Tình trạng áp dụng	Sở Tài chính
23	Danh mục trạng thái dự án	1. Mã trạng thái 2. Tên trạng thái 3. Nhóm giai đoạn 4. Thứ tự logic xử lý 5. Ý nghĩa quản lý 6. Điều kiện chuyển trạng thái 7. Căn cứ pháp lý 8. Mô tả chi tiết 9. Tình trạng áp dụng	Sở Tài chính
24	Danh mục loại hồ sơ, tài liệu	1. Mã loại hồ sơ, tài liệu 2. Tên loại hồ sơ, tài liệu 3. Nhóm hồ sơ, tài liệu 4. Mô tả 5. Lĩnh vực áp dụng 6. Cơ quan/đơn vị áp dụng 7. Thời hạn bảo quản/lưu trữ 8. Căn cứ pháp lý 9. Tình trạng áp dụng	Sở Nội vụ
25	Danh mục mức độ mật dữ liệu	1. Mã mức độ mật 2. Tên mức độ mật 3. Nhóm phân loại 4. Căn cứ pháp lý 5. Thời hạn bảo mật 6. Quy định về đối tượng tiếp cận 7. Yêu cầu biện pháp bảo vệ kỹ thuật 8. Mô tả 9. Tình trạng áp dụng	Công an tỉnh
26	Danh mục nhóm hệ thống thông tin	1. Mã nhóm hệ thống thông tin 2. Tên nhóm hệ thống thông tin 3. Phạm vi sử dụng 4. Đối tượng phục vụ 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Khoa học và Công nghệ

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
27	Danh mục nhóm cơ sở dữ liệu	1. Mã nhóm cơ sở dữ liệu 2. Tên nhóm cơ sở dữ liệu 3. Lĩnh vực dữ liệu 4. Phạm vi sử dụng 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Khoa học và Công nghệ
28	Danh mục nền tảng số dùng chung	1. Mã loại nền tảng 2. Tên loại nền tảng 3. Phạm vi cung cấp 4. Nhóm chức năng chính 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Khoa học và Công nghệ
29	Danh mục hạ tầng số dùng chung	1. Mã loại hạ tầng 2. Tên loại hạ tầng 3. Phạm vi sử dụng 4. Đơn vị vận hành 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Khoa học và Công nghệ
IV	**Dữ liệu phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành, xây dựng chính sách**		
30	Danh mục nhóm chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội	1. Mã chỉ tiêu 2. Tên chỉ tiêu 3. Nhóm chỉ tiêu 4. Lĩnh vực thống kê 5. Đơn vị tính 6. Chu kỳ cập nhật 7. Nguồn dữ liệu 8. Cơ quan chủ trì 9. Căn cứ pháp lý 10. Mô tả 14. Tình trạng áp dụng	Sở Tài chính
31	Danh mục loại báo cáo	1. Mã loại báo cáo 2. Tên loại báo cáo 3. Nhóm báo cáo 4. Lĩnh vực báo cáo 5. Cấp báo cáo 6. Cơ quan ban hành 7. Mô tả 8. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
32	Danh mục kỳ báo cáo	1. Mã kỳ báo cáo 2. Tên kỳ báo cáo 3. Chu kỳ báo cáo 4. Thời hạn gửi báo cáo 5. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
33	Danh mục trạng thái xử lý nhiệm vụ	1. Mã trạng thái xử lý 2. Tên trạng thái xử lý 3. Mô tả 4. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
34	Danh mục mức độ hoàn thành nhiệm vụ	1. Mã mức độ hoàn thành 2. Tên mức độ hoàn thành 3. Mô tả 4. Tiêu chí xác định 5. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
35	Danh mục loại cảnh báo điều hành	1. Mã loại cảnh báo 2. Tên loại cảnh báo 3. Nhóm cảnh báo 4. Lĩnh vực áp dụng 5. Mức độ cảnh báo 6. Loại nguồn phát sinh 7. Ý nghĩa cảnh báo 8. Loại đối tượng áp dụng 9. Mô tả 10. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
36	Danh mục mức độ ưu tiên nhiệm vụ	1. Mã cấp độ ưu tiên 2. Tên cấp độ ưu tiên 3. Mức độ ưu tiên 4. Mô tả 5. Tiêu chí xác định 6. Thời hạn xử lý/hoàn thành tương ứng 7. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
37	Danh mục loại sự kiện điều hành	1. Mã loại sự kiện 2. Tên loại sự kiện 3. Nhóm sự kiện (Hành chính, Đối ngoại, Nội chính, Khẩn cấp) 4. Tính chất sự kiện (Thường xuyên, Định kỳ,..) 5. Lĩnh vực áp dụng 6. Loại đối tượng áp dụng 7. Quy mô sự kiện (Cấp Quốc gia, Cấp Tỉnh, ..) 8. Mô tả 9. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
38	Danh mục lĩnh vực thanh tra, kiểm tra	1. Mã lĩnh vực thanh tra, kiểm tra 2. Tên lĩnh vực thanh tra, kiểm tra 3. Cơ quan quản lý chuyên ngành 4. Phạm vi áp dụng 5. Căn cứ pháp lý nếu có	Thanh tra tỉnh

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
		6. Mô tả 7. Tình trạng áp dụng	
V	**Dữ liệu phục vụ hoạt động chuyên ngành địa phương**		
39	Danh mục nhóm API, dịch vụ dữ liệu	1. Mã nhóm API, dịch vụ dữ liệu 2. Tên nhóm API, dịch vụ dữ liệu 3. Phạm vi cung cấp 4. Nhóm dữ liệu cung cấp 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Khoa học và Công nghệ
40	Danh mục nhóm hệ thống, nền tảng số theo phạm vi sử dụng	1. Mã nhóm hệ thống, nền tảng 2. Tên nhóm hệ thống, nền tảng 3. Phạm vi sử dụng 4. Đối tượng sử dụng 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Khoa học và Công nghệ
41	Danh mục loại quy hoạch	1. Mã loại quy hoạch 2. Tên loại quy hoạch 3. Nhóm quy hoạch 4. Lĩnh vực quy hoạch 5. Cấp quy hoạch 6. Cơ quan ban hành/định nghĩa 7. Căn cứ pháp lý 8. Mô tả 9. Tình trạng áp dụng	Sở Xây dựng
42	Danh mục cấp công trình	1. Mã cấp công trình 2. Tên cấp công trình 3. Mức độ quan trọng 4. Lĩnh vực áp dụng 5. Căn cứ pháp lý 6. Mô tả 7. Tình trạng áp dụng	Sở Xây dựng
43	Danh mục loại hạ tầng kỹ thuật đô thị	1. Mã loại hạ tầng kỹ thuật 2. Tên loại hạ tầng kỹ thuật 3. Nhóm hạ tầng kỹ thuật 4. Cấp công trình hạ tầng 5. Chức năng hạ tầng 6. Căn cứ pháp lý 7. Mô tả 8. Tình trạng áp dụng	Sở Xây dựng
44	Danh mục khu chức năng phát triển	1. Mã loại khu chức năng 2. Tên loại khu chức năng 3. Nhóm khu chức năng 4. Chức năng chính	Sở Xây dựng

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
		5. Lĩnh vực phát triển 6. Cấp quản lý 7. Căn cứ pháp lý 8. Mô tả 9. Tình trạng áp dụng	
45	Danh mục loại công trình xây dựng	1. Mã loại công trình 2. Tên loại công trình 3. Nhóm công trình 4. Cấp công trình liên quan 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Xây dựng
46	Danh mục vật liệu xây dựng	1. Mã vật liệu xây dựng 2. Tên vật liệu xây dựng 3. Đơn vị tính 4. Quy cách/tiêu chuẩn kỹ thuật 5. Phạm vi sử dụng 6. Căn cứ tiêu chuẩn/quy chuẩn nếu có 7. Mô tả 8. Tình trạng áp dụng	Sở Xây dựng
47	Danh mục loại tài nguyên thiên nhiên	1. Mã loại tài nguyên 2. Tên loại tài nguyên 3. Nhóm tài nguyên theo tính chất 4. Khả năng tái tạo 5. Lĩnh vực quản lý 6. Căn cứ pháp lý 7. Mô tả 8. Tình trạng áp dụng	Sở Nông nghiệp và Môi trường
48	Danh mục nguồn phát thải	1. Mã loại nguồn phát thải 2. Tên loại nguồn phát thải 3. Môi trường tiếp nhận 4. Lĩnh vực phát sinh 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Nông nghiệp và Môi trường
49	Danh mục loại sản phẩm nông nghiệp, thủy sản	1. Mã loại sản phẩm 2. Tên loại sản phẩm 3. Nhóm sản phẩm 4. Đơn vị tính 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Nông nghiệp và Môi trường
50	Danh mục loại rủi ro thiên tai và môi trường	1. Mã loại rủi ro 2. Tên loại rủi ro 3. Nhóm rủi ro 4. Mức độ ảnh hưởng	Sở Nông nghiệp và Môi trường

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
		5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	
51	Danh mục loại khu vực biển	1. Mã loại khu vực biển 2. Tên loại khu vực biển 3. Mục đích quản lý, sử dụng 4. Phạm vi áp dụng 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Nông nghiệp và Môi trường
52	Danh mục loại hình du lịch	1. Mã loại hình du lịch 2. Tên loại hình du lịch 3. Nhóm sản phẩm du lịch 4. Đối tượng phục vụ 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Du lịch
53	Danh mục loại di tích, danh lam thắng cảnh	1. Mã loại di tích, danh lam thắng cảnh 2. Tên loại 3. Nhóm phân loại 4. Cấp xếp hạng 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Văn hóa và Thể thao
54	Danh mục loại hình cơ sở văn hóa, thể thao	1. Mã loại hình cơ sở 2. Tên loại hình cơ sở 3. Nhóm lĩnh vực 4. Phạm vi phục vụ 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Văn hóa và Thể thao
55	Danh mục loại hình cơ sở sản xuất, kinh doanh có điều kiện	1. Mã loại hình cơ sở SXKD có điều kiện 2. Tên loại hình cơ sở SXKD có điều kiện 3. Lĩnh vực quản lý chính 4. Loại điều kiện áp dụng 5. Hình thức quản lý 6. Cơ quan quản lý chuyên ngành 7. Căn cứ pháp lý 8. Mô tả 9. Tình trạng áp dụng	Sở Công Thương
56	Danh mục loại sản phẩm công nghiệp và thương mại	1. Mã loại sản phẩm 2. Tên loại sản phẩm 3. Nhóm ngành sản phẩm 4. Đơn vị tính 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	Sở Công Thương
57	Danh mục loại hạ tầng thương mại	1. Mã loại hạ tầng thương mại 2. Tên loại hạ tầng thương mại	Sở Công Thương

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
		3. Nhóm hạ tầng 4. Phạm vi phục vụ 5. Mô tả 6. Tình trạng áp dụng	
58	Danh mục nhóm đối tượng an sinh xã hội	1. Mã nhóm đối tượng an sinh 2. Tên nhóm đối tượng 3. Nhóm chính sách an sinh 4. Mức độ ưu tiên hỗ trợ 5. Cơ quan quản lý chuyên môn 6. Loại hình hỗ trợ chủ yếu 7. Căn cứ pháp lý 8. Mô tả 9. Tình trạng áp dụng	Sở Nội vụ
59	Danh mục loại trợ cấp	1. Mã loại trợ cấp 2. Tên loại trợ cấp 3. Nhóm trợ cấp 4. Hình thức trợ cấp 5. Đối tượng áp dụng 6. Nguồn kinh phí 7. Cơ quan quản lý 8. Căn cứ pháp lý 9. Mô tả 10. Tình trạng áp dụng	Sở Nội vụ
60	Danh mục tôn giáo	1. Mã tôn giáo 2. Tên tôn giáo 3. Mô tả 4. Tình trạng sử dụng	Sở Dân tộc và Tôn giáo
61	Danh mục loại tín ngưỡng	1. Mã loại tín ngưỡng 2. Tên loại tín ngưỡng 3. Mô tả 4. Căn cứ quản lý 5. Tình trạng áp dụng	Sở Dân tộc và Tôn giáo
62	Danh mục loại phí dịch vụ công ích	1. Mã phí dịch vụ công ích 2. Tên phí dịch vụ công ích 3. Văn bản pháp lý ban hành 4. Ngày ban hành 5. Loại phí 6. Đơn vị tính 7. Mức phí 8. Đối tượng chịu phí 9. Khu vực áp dụng 10. Mô tả 11. Thời gian thu phí	Sở Tài chính

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
		12. Tình trạng áp dụng	
63	Danh mục loại hình cơ sở giáo dục	1. Mã loại hình cơ sở giáo dục 2. Tên loại hình cơ sở giáo dục 3. Mô tả 4. Cấp học/bậc học áp dụng 5. Căn cứ pháp lý 6. Tình trạng áp dụng	Sở Giáo dục và Đào tạo
64	Danh mục cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh	1. Mã cơ sở giáo dục 2. Tên cơ sở giáo dục 3. Loại hình cơ sở giáo dục 4. Cấp học/bậc học 5. Cơ quan quản lý trực tiếp 6. Địa chỉ 7. Đơn vị hành chính 8. Thông tin liên hệ công khai 9. Trạng thái hoạt động 10. Ngày cập nhật	Sở Giáo dục và Đào tạo
65	Danh mục loại hình tuyển sinh	1. Mã loại hình tuyển sinh 2. Tên loại hình tuyển sinh 3. Mô tả 4. Cấp học/khối lớp áp dụng 5. Đối tượng áp dụng 6. Tình trạng áp dụng	Sở Giáo dục và Đào tạo
66	Danh mục cơ sở y tế	1. Mã cơ sở y tế 2. Tên cơ sở y tế 3. Loại hình cơ sở khám chữa bệnh 4. Cơ quan quản lý trực tiếp 5. Địa chỉ 6. Đơn vị hành chính 7. Tọa độ địa lý 8. Thông tin liên hệ công khai 9. Số giấy phép hoạt động 10. Ngày cấp giấy phép 11. Thời hạn hiệu lực giấy phép 12. Trạng thái hoạt động 13. Ngày cập nhật	Sở Y tế
67	Danh mục loại hình cơ sở an toàn thực phẩm	1. Mã loại hình cơ sở ATTP 2. Tên loại hình cơ sở ATTP 3. Lĩnh vực/sản phẩm chính 4. Cơ quan quản lý chuyên ngành 5. Điều kiện quản lý/giấy phép liên quan 6. Căn cứ pháp lý 7. Mô tả	Sở Y tế

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
		8. Tình trạng áp dụng	
68	Danh mục loại cuộc thanh tra, kiểm tra	1. Mã loại cuộc thanh tra, kiểm tra 2. Tên loại cuộc thanh tra, kiểm tra 3. Mô tả 4. Phạm vi áp dụng 5. Cơ quan có thẩm quyền thực hiện 6. Đối tượng áp dụng 7. Tình trạng áp dụng	Thanh tra tỉnh
69	Danh mục loại đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh	1. Mã loại đơn 2. Tên loại đơn 3. Mô tả 4. Cơ quan xử lý chính 5. Thẩm quyền xử lý 6. Mức độ ưu tiên xử lý 7. Căn cứ pháp lý 8. Tình trạng áp dụng	Thanh tra tỉnh
VI	**Dữ liệu phục vụ người dân, doanh nghiệp**		
70	Danh mục thủ tục hành chính	1. Mã thủ tục hành chính 2. Tên thủ tục hành chính 3. Lĩnh vực thủ tục 4. Cấp thực hiện 5. Cơ quan giải quyết 6. Đối tượng thực hiện 7. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
71	Danh mục loại hồ sơ thủ tục hành chính	1. Mã loại hồ sơ 2. Tên loại hồ sơ 3. Nhóm loại hồ sơ 4. Lĩnh vực thủ tục 5. Loại hình hồ sơ 6. Đối tượng áp dụng 7. Hình thức nộp hồ sơ 8. Cơ quan tiếp nhận 9. Mô tả 10. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
72	Danh mục trạng thái hồ sơ thủ tục hành chính	1. Mã trạng thái hồ sơ 2. Tên trạng thái hồ sơ 3. Nhóm trạng thái hồ sơ 4. Ý nghĩa trạng thái 5. Thứ tự logic xử lý 6. Trạng thái kết thúc 7. Loại hồ sơ áp dụng 8. Mô tả 9. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
73	Danh mục kết quả giải quyết thủ tục hành chính	1. Mã loại kết quả 2. Tên loại kết quả 3. Thủ tục hành chính liên quan 4. Cơ quan cấp/trả kết quả 5. Hình thức kết quả 6. Thời hạn hiệu lực nếu có 7. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
74	Danh mục dịch vụ công trực tuyến	1. Mã dịch vụ công trực tuyến 2. Tên dịch vụ công trực tuyến 3. Thủ tục hành chính liên quan 4. Mức độ/loại dịch vụ công 5. Cơ quan cung cấp 6. Kênh cung cấp 7. Tình trạng cung cấp	Sở Khoa học và Công nghệ
75	Danh mục loại dịch vụ công	1. Mã loại dịch vụ công 2. Tên loại dịch vụ công 3. Đối tượng phục vụ 4. Mô tả 5. Tình trạng áp dụng	Văn phòng UBND tỉnh
76	Danh mục loại phí, lệ phí	1. Mã loại phí/lệ phí 2. Tên loại phí/lệ phí 3. Thủ tục/dịch vụ liên quan 4. Đối tượng nộp 5. Cơ quan thu 6. Căn cứ áp dụng 7. Tình trạng áp dụng	Sở Tài chính
77	Danh mục phương thức thanh toán	1. Mã phương thức thanh toán 2. Tên phương thức thanh toán 3. Kênh thanh toán 4. Đơn vị cung cấp/kết nối 5. Phạm vi áp dụng 6. Tình trạng áp dụng	Sở Tài chính
78	Danh mục kênh tương tác số	1. Mã kênh tương tác 2. Tên kênh tương tác 3. Nhóm kênh tương tác 4. Hình thức tương tác 5. Phạm vi cung cấp (toàn quốc/địa phương) 6. Đối tượng sử dụng 7. Đơn vị vận hành/cơ quan chủ quản kênh 8. Mô tả 9. Tình trạng áp dụng	Sở Khoa học và Công nghệ
79	Danh mục loại phản	1. Mã loại phản ánh, kiến nghị	Văn phòng

Stt	Dữ liệu danh mục	Thuộc tính dữ liệu	Cơ quan chủ quản
	ánh, kiến nghị	2. Tên loại phản ánh, kiến nghị 3. Nhóm phản ánh, kiến nghị 4. Lĩnh vực liên quan 5. Đối tượng áp dụng 6. Kênh tiếp nhận chính 7. Cơ quan xử lý chính 8. Mô tả 9. Tình trạng áp dụng	UBND tỉnh
80	Danh mục mức độ hài lòng, mức đánh giá dịch vụ công	1. Mã mức đánh giá 2. Tên mức đánh giá 3. Nhóm mức đánh giá 4. Giá trị thang đo 5. Loại thang đo 6. Ý nghĩa mức đánh giá 7. Thứ tự hiển thị 8. Áp dụng cho đối tượng/dịch vụ 9. Mô tả 10. Tình trạng áp dụng	Sở Nội vụ

III. CƠ SỞ DỮ LIỆU VÀ NỀN TẢNG SỐ DÙNG CHUNG

1. Dữ liệu nghiệp vụ dùng chung quốc gia (CSDL dùng chung quốc gia)

(Căn cứ Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ 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))

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
1	Bộ Công an		
		Cơ sở dữ liệu căn cước	
			Thông tin sinh trắc học
		Cơ sở dữ liệu đăng ký phương tiện	
			Giấy chứng nhận đăng ký phương tiện
			Xe mô tô, xe gắn máy
			Xe ô tô, rơ moóc, sơ mi rơ moóc và xe chở người bốn bánh có gắn động cơ
		Cơ sở dữ liệu Địa chỉ số quốc gia	
			Thông tin liên quan đến định danh về địa điểm
		Cơ sở dữ liệu Điều tra hình sự	

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Thông tin truy nã
		Cơ sở dữ liệu định danh điện tử	
			Căn cước công dân điện tử
			Thông tin nhận dạng
		Cơ sở dữ liệu định danh điện tử tổ chức	
			Thông tin đăng ký cơ bản của tổ chức
		Cơ sở dữ liệu Quản lý phạm nhân, trại viên, học sinh trường giáo dưỡng	
			Dữ liệu về Quản lý phạm nhân, trại viên, học sinh trường giáo dưỡng
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư	
			Dấu hiệu sinh lý
			Địa chỉ liên hệ
			Địa chỉ thư điện tử
			Giấy tờ định danh
			Số điện thoại
			Thành viên gia đình, giám hộ
			Thành viên hộ gia đình
			Thông tin đăng ký cơ bản
			Tình trạng hôn nhân hiện tại
		Cơ sở dữ liệu Quốc gia về xuất nhập cảnh	
			Thông tin Định danh người nước ngoài
			Thông tin xuất/Nhập cảnh
		Cơ sở dữ liệu giấy phép lái xe	Giấy phép lái xe
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về xử lý vi phạm hành chính	
			Xử phạt vi phạm hành chính
2	Bộ Giáo dục và Đào tạo		
		Cơ sở dữ liệu Đại học	
			Dữ liệu về Cơ sở giáo dục đại học
			Quá trình học tập, nghiên cứu của sinh viên, học viên
			Văn bằng, chứng chỉ

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
		Cơ sở dữ liệu giáo dục nghề nghiệp	
			Thông tin học sinh, sinh viên, học viên trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp
		Cơ sở dữ liệu Mầm non, giáo dục Phổ thông, giáo dục Thường xuyên	
			Dữ liệu về Cơ sở giáo dục mầm non, tiểu học, phổ thông
			Dữ liệu về Cơ sở giáo dục thường xuyên, giáo dục nghề nghiệp - giáo dục thường xuyên và các trung tâm khác
			Đánh giá chuẩn nghề nghiệp
			Đạt giải kỳ thi học sinh giỏi
			Kết quả học tập từ mầm non đến trung học phổ thông
			Quá trình giảng dạy
			Thông tin hỗ trợ học tập
			Thông tin học tập từ mầm non đến trung học phổ thông
			Trình độ
3	Bộ Khoa học và Công nghệ		
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về khoa học công nghệ	
			Công bố khoa học và công nghệ, sáng chế và giải pháp hữu ích
			Dữ liệu về Đối tác quốc tế trong hoạt động khoa học công nghệ
			Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ
			Nhiệm vụ khoa học công nghệ tham gia
			Quyền sở hữu công nghiệp
			Tham gia hoạt động khoa học công nghệ
			Tham gia hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ
			Thành viên tổ chức quốc tế trong hoạt động khoa học công nghệ
4	Bộ Nội vụ		

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
		Cơ sở dữ liệu liệt sĩ, mộ liệt sĩ và nghĩa trang liệt sĩ	
			Hồ sơ liệt sỹ
		Cơ sở dữ liệu người lao động (phục vụ công tác báo cáo, thống kê)	
			Dữ liệu về Thông tin về số người lao động trong tổ chức
			Dữ liệu về Thông tin về việc làm của người lao động
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về Cán bộ, công chức, viên chức	
			Khen thưởng
			Kỷ luật
			Lương theo hệ số
			Lương theo vị trí việc làm
			Phụ cấp
			Quá trình công tác
			Tham gia hoặc có quan hệ với tổ chức chính trị, kinh tế, xã hội,… ở nước ngoài
			Thông tin chung cán bộ công chức, viên chức
		Cơ sở dữ liệu giải quyết hưởng bảo hiểm thất nghiệp	
			Thông tin hỗ trợ học nghề
			Thông tin tư vấn việc làm
		Cơ sở dữ liệu người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam	
			Giấy phép lao động của người lao động nước ngoài
			Dữ liệu về Người lao động nước ngoài làm việc ở Việt Nam
		Cơ sở dữ liệu người hưởng chính sách ưu đãi người có công	
			Hồ sơ công nhận người có công
			Hồ sơ công nhận thân nhân người có công

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Dữ liệu về Quản lý phương tiện trợ giúp
			Thông tin hưởng chính sách cho thân nhân người có công
			Thông tin hưởng chính sách người có công
		Cơ sở dữ liệu người lao động Việt Nam làm việc tại nước ngoài theo hợp đồng	
			Dữ liệu về Người lao động đi làm ở nước ngoài
			Dữ liệu về Người lao động đi làm ở nước ngoài theo hình thức đào tạo, nâng cao trình độ, kỹ năng nghề
		Cơ sở dữ liệu tai nạn lao động	
			Bệnh nghề nghiệp
			Tai nạn lao động
5	Bộ Nông nghiệp và Môi trường		
		Cơ sở dữ liệu nghề cá quốc gia (Vnfishbase)	
			Dữ liệu về Cá nhân là chủ sở hữu phương tiện
			Dữ liệu về Đồng chủ sở hữu phương tiện
			Dữ liệu về Tàu cá
			Dữ liệu về Tổ chức là chủ sở hữu phương tiện
			Dữ liệu về Vợ chồng là chủ sở hữu
		Cơ sở dữ liệu về giống cây trồng	
			Dữ liệu về giống cây trồng
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai	
			Lớp dữ liệu điểm điều tra ô nhiễm đất đai cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu điểm điều tra ô nhiễm đất đai cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Lớp dữ liệu về điểm điều tra, lấy mẫu cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu về điểm điều tra, lấy mẫu cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu về điểm điều tra, lấy mẫu trong đánh giá thoái hóa đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu về điểm điều tra, lấy mẫu trong đánh giá thoái hóa đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu vùng giá trị
			Lớp quy hoạch sử dụng đất cấp tỉnh dạng vùng
			Lớp quy hoạch sử dụng đất dạng vùng
			Lớp thông tin về các khu vực cần bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp tỉnh
			Lớp thông tin về các khu vực cần bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp thửa đất
			Hạng mục của công trình xây dựng
			Rừng sản xuất là rừng trồng
			Cây lâu năm
			Lớp dữ liệu khoanh đất điều tra cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu khoanh đất điều tra cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu khoanh đất điều tra, đánh giá thoái hóa đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu khoanh đất điều tra, đánh giá thoái hóa đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu mức độ bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu mức độ bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu phạm vi ảnh hưởng ô nhiễm đất đai cấp tỉnh

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Lớp dữ liệu phạm vi ảnh hưởng ô nhiễm đất đai cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu thửa đất chuẩn
			Lớp quy hoạch sử dụng đất cấp tỉnh dạng tuyến
			Lớp quy hoạch sử dụng đất dạng tuyến
			Lớp thửa đất định vị dạng vùng
			Nhà ở riêng lẻ
			Hạng mục nhà riêng lẻ
			Lớp dữ liệu kế hoạch thực hiện bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu kế hoạch thực hiện bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá thoái hóa đất đai cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá thoái hóa đất đai cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu thửa đất cụ thể
			Lớp dữ liệu về đặc điểm thổ nhưỡng cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu về đặc điểm thổ nhưỡng cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu về quan trắc chất lượng đất, thoái hóa đất và ô nhiễm đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp quy hoạch sử dụng đất cấp dạng điểm
			Lớp quy hoạch sử dụng đất cấp tỉnh dạng điểm
			Lớp thửa đất định vị dạng điểm
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Lớp dữ liệu về kết quả giám sát, kiểm soát bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu về kết quả giám sát, kiểm soát bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp tài sản gắn liền với đất
			Thông tin khu nhà chung cư, nhà hỗn hợp
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu kết quả thực hiện bảo vệ, cải tạo, phục hồi cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu kết quả thực hiện bảo vệ, cải tạo, phục hồi cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp đường chỉ giới hành lang an toàn bảo vệ công trình
			Thông tin nhà chung cư
			Căn hộ
			Lớp dữ liệu khoanh vùng cảnh báo cho phép hoặc hạn chế hoạt động trên đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu khoanh vùng cảnh báo cho phép hoặc hạn chế hoạt động trên đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp mốc giới hành lang an toàn bảo vệ công trình
			Hạng mục sở hữu chung ngoài căn hộ
			Lớp đường chỉ giới quy hoạch
			Công trình xây dựng
			Lớp mốc giới quy hoạch
			Công trình ngầm
			Cá nhân là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Cộng đồng dân cư là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Đăng ký chung, riêng đất
			Đăng ký chung/riêng tài sản gắn liền với đất
			Đất đai
			Dữ liệu về loại văn bản ngăn chặn quyền
			Dữ liệu về ngăn chặn quyền
			Dữ liệu về thông tin thành phần ngăn chặn quyền
			Giá thửa đất
			Giấy chứng nhận
			Hạn chế quyền
			Hộ gia đình là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Loại đất của thửa đất
			Miễn giảm nghĩa vụ tài chính
			Nguồn gốc sử dụng
			Nhóm đồng sở hữu là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Nợ nghĩa vụ tài chính
			Quyền quản lý đất
			Quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Quyền sử dụng đất
			Quyết định giá đất
			Tài liệu đo đạc
			Tài sản gắn liền với đất
			Thông tin chung người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Thông tin nghĩa vụ tài chính
			Thửa đất
			Tổ chức là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Vợ chồng là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
		Cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia	
			Dữ liệu dân cư
			Dữ liệu biên giới địa giới
			Dữ liệu thủy văn
			Dữ liệu giao thông
		Cơ sở dữ liệu hộ nghèo, hộ cận nghèo	
			Thông tin của hộ nghèo, hộ cận nghèo
6	Bộ Tài chính		
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp	
			Địa điểm kinh doanh của hộ kinh doanh
			Thông tin chung hộ kinh doanh
			Vốn đầu tư
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp; Cơ sở dữ liệu về đăng ký hợp tác xã	
			Địa chỉ liên hệ của Doanh nghiệp/Hợp tác xã
			Địa chỉ trụ sở (nếu trụ sở ở nước ngoài, lấy theo địa chỉ trụ sở Việt Nam của cơ quan Thuế) của Doanh nghiệp/Hợp tác xã
			Giấy tờ định danh của Doanh nghiệp/Hợp tác xã
			Mối quan hệ với cá nhân
			Mối quan hệ với tổ chức
			Thông tin đăng ký kinh doanh
			Thông tin trạng thái hoạt động
			Vốn điều lệ
			Vốn góp
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về đầu tư nước ngoài và đầu tư ra nước ngoài	
			Dữ liệu về Đầu tư ra nước ngoài
			Dữ liệu về Thu hút vốn đầu tư
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về khu công nghiệp, khu kinh tế	

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Doanh nghiệp công nghiệp
		Cơ sở dữ liệu tổng hợp về tài chính	
			Báo cáo tài chính
			Cưỡng chế nợ thuế
			Đăng ký thuế cho tổ chức
			Đăng ký thuế cho cá nhân
			Sổ nợ thuế
			Sổ thuế
			Số thuế của người nộp thuế
			Thông tin về kim ngạch, thuế theo hàng hóa tờ khai đã hoàn thành thông quan
			Thu nhập chịu thuế từ tiền lương tiền công
			Thu nhập khác
			Tình hình thu nộp thuế xuất nhập khẩu
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm	
			Quá trình đóng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp
			Quá trình hưởng bảo hiểm thất nghiệp
			Quá trình hưởng bảo hiểm xã hội
			Quá trình hưởng bảo hiểm y tế
			Thông tin người tham gia bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp
		Hệ thống quản lý thu và sổ thẻ (TST)	
			Dữ liệu về tình hình chậm đóng bảo hiểm xã hội của đơn vị sử dụng lao động
			Dữ liệu về tình hình đóng bảo hiểm xã hội của đơn vị sử dụng lao động
			Thông tin người tham gia bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp
		Hệ thống Xét duyệt chính sách (TCS)	

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Quá trình hưởng bảo hiểm thất nghiệp
7	Bộ Tư pháp		
		Cơ sở dữ liệu Thi hành án dân sự	
			Quyết định về thi hành án dân sự
			Dữ liệu về theo dõi thi hành án dân sự hành chính
		Cơ sở dữ liệu hộ tịch điện tử	
			Giấy chứng tử/trích lục khai tử
			Thông tin đăng ký kết hôn
			Thông tin đăng ký khai sinh
		Cơ sở dữ liệu về giao dịch bảo đảm	
			Đăng ký biện pháp bảo đảm bằng động sản
		Hệ thống quản lý tổ chức và hoạt động trợ giúp pháp lý	
			Dữ liệu về Trung tâm trợ giúp pháp lý Nhà nước và Chi nhánh của Trung tâm
			Dữ liệu về Tổ chức ký hợp đồng trợ giúp pháp lý
			Dữ liệu về Tổ chức đăng ký tham gia trợ giúp pháp lý
			Dữ liệu về Người thực hiện trợ giúp pháp lý
			Dữ liệu về Người được trợ giúp pháp lý
8	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch		
		Cơ sở dữ liệu cơ quan báo chí	
			Dữ liệu về Cơ quan báo chí in, báo điện tử, phát thanh, truyền hình trên địa bàn
			Dữ liệu thông tin của nhà báo được cấp Thẻ nhà báo
		Cơ sở dữ liệu về di sản văn hóa	Dữ liệu về di sản văn hóa phi vật thể

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Dữ liệu về di tích lịch sử - văn hóa
			Dữ liệu về Di vật - Cổ vật - Bảo vật quốc gia
			Dữ liệu về Di sản tư liệu
			Dữ liệu về bảo tàng
		Cơ sở dữ liệu Đăng ký quyền tác giả, quyền liên quan	
			Quyền tác giả, quyền liên quan
		Cơ sở dữ liệu Phòng chống bạo lực gia đình	
			Tình trạng bạo lực gia đình
		Cơ sở dữ liệu Sản phẩm quảng cáo	
			Dữ liệu về Đơn vị quảng cáo
		Cơ sở dữ liệu thành tích thể thao	
			Thành tích thể thao
		Hệ thống quản lý dữ liệu về đội ngũ văn nghệ sỹ và tác phẩm văn học nghệ thuật	
			Dữ liệu về đội ngũ văn nghệ sỹ là hội viên các hội nghề nghiệp
			Dữ liệu về tác phẩm văn học nghệ thuật
9	Bộ Xây dựng		
		Cơ sở dữ liệu cấp nước sạch và thoát nước đô thị	
			Công ty cung cấp nước sạch
		Cơ sở dữ liệu đăng kiểm phương tiện	
			Dữ liệu về phương tiện cơ giới đường bộ
			Dữ liệu về xe máy chuyên dùng
			Dữ liệu về Tàu biển
			Dữ liệu về phương tiện thủy nội địa
			Dữ liệu về phương tiện giao thông đường sắt
		Cơ sở dữ liệu Quốc gia về Hoạt động xây dựng	
			Dữ liệu về quy hoạch xây dựng

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Dữ liệu về dự án đầu tư xây dựng, công trình xây dựng
			Dữ liệu về định mức xây dựng, giá xây dựng công trình và chỉ số giá xây dựng
10	Bộ Y tế		
		Cơ sở dữ liệu người cai nghiện ma túy và sau cai nghiện ma túy	
			Dữ liệu về Người nghiện ma túy và sau cai nghiện ma túy
		Cơ sở dữ liệu về khám, chữa bệnh	
			Chi tiết dịch vụ cận lâm sàng
			Chi tiết dịch vụ kỹ thuật và vật tư y tế
			Diễn biến lâm sàng
			Giấy chứng sinh
			Hồ sơ bệnh án chăm sóc và điều trị HIV/AIDS
			Thông tin về việc chữa trị bệnh lao của cá nhân
			Thông tin về thuốc chữa trị trong đợt khám chữa bệnh
			Dữ liệu về Tổng hợp khám bệnh, chữa bệnh
			Dữ liệu về Cơ sở khám chữa bệnh
			Quá trình hành nghề khám, chữa bệnh
		Cơ sở dữ liệu cơ sở trợ giúp xã hội	
			Dữ liệu về Cơ sở trợ giúp xã hội
		Cơ sở dữ liệu đối tượng trợ giúp xã hội	
			Dữ liệu về Hưởng trợ giúp xã hội
			Dữ liệu về Người cao tuổi hưởng trợ giúp xã hội
			Dữ liệu về Người có hiv hưởng trợ giúp xã hội
			Dữ liệu về Người đơn thân hưởng trợ giúp xã hội
			Dữ liệu về Người khuyết tật hưởng trợ giúp xã hội

Stt	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Dữ liệu về Trẻ em là đối tượng bảo trợ xã hội
		Hệ thống thông tin tiêm chủng quốc gia	
			Hồ sơ sức khỏe - Tiêm chủng
11	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam		
		Cơ sở dữ liệu Thông tin tín dụng	
			Tình hình cấp tín dụng
		Cơ sở dữ liệu Mã ngân hàng	
			Thông tin tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài
12	Tòa án nhân dân tối cao		
		Hệ thống phần mềm quản lý nghiệp vụ thụ lý, giải quyết các loại vụ, việc dùng chung của Tòa án nhân dân	
			Bản án Dân sự/Hành chính/ Kinh doanh thương mại/Lao động
			Bản án Dân sự/Hành chính/ Kinh doanh thương mại/Lao động của tòa án
			Bản án/quyết định hình sự
			Bản án/quyết định hình sự của Tòa án
			Quyết định ly hôn/hủy đăng ký kết hôn
			Thông tin khiếu kiện
13	Một số bộ ngành		
			Dữ liệu về Cá nhân có liên quan trong tổ chức, doanh nghiệp
			Danh hiệu được phong tặng
			Giấy phép hoạt động sản xuất, kinh doanh/Chứng chỉ hành nghề
			Giấy phép/Chứng chỉ/Thẻ hành nghề

2. Danh mục nền tảng số dùng chung quốc gia

(Căn cứ Quyết định số 1132/QĐ-TTg ngày 24/6/2026 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành tiêu chí, danh mục nền tảng số dùng chung quốc gia trong các cơ quan thuộc hệ thống chính trị)

2.1. Nhóm nền tảng số dùng chung quốc gia sử dụng chung cho các ngành, lĩnh vực (Nhóm A)

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
1	Cổng dịch vụ công quốc gia	Giao diện một cửa duy nhất của tổ chức, cá nhân thực hiện các thủ tục hành chính với cơ quan nhà nước. Tích hợp hệ thống điều phối kết nối với các hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính thuộc các lĩnh vực quản lý của các bộ, ngành để các cán bộ tiếp nhận, xử lý hồ sơ tại các cấp hành chính xử lý trên một cửa duy nhất.	Bộ Công an	Năm 2026
2	Nền tảng VNeID	Nền tảng ứng dụng quốc gia phục vụ các chức năng lưu trữ dữ liệu số của công dân; định danh, xác thực điện tử; thực hiện dịch vụ công trực tuyến và giải quyết thủ tục hành chính; ví điện tử, kênh thanh toán, chi trả an sinh xã hội; kênh giao tiếp chính thức giữa người dân với cơ quan nhà nước, tổ chức, doanh nghiệp, đồng thời thực hiện điều phối dữ liệu phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.	Bộ Công an	Đã vận hành
3	Nền tảng định danh và xác thực điện tử	Nền tảng dùng chung cung cấp dịch vụ định danh, xác thực điện tử và phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành, hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước theo quy định tại Nghị định số 69/2024/NĐ-CP ngày 25 tháng 6 năm 2024 của Chính phủ quy định về định danh và xác thực điện tử.	Bộ Công an	Năm 2026
4	Trục liên thông văn bản quốc gia	Nền tảng kết nối và trao đổi văn bản điện tử thống nhất toàn quốc giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị, có mở rộng kết nối với tổ chức doanh nghiệp, người dân để cơ quan nhà nước gửi văn bản sang tổ chức, doanh nghiệp, người dân và ngược lại.	Văn phòng Chính phủ	Đã vận hành

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		- Gửi, nhận văn bản điện tử; - Truy vết quá trình gửi, nhận, xử lý văn bản điện tử.		
5	Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia	Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu là hạ tầng kết nối, tích hợp, chia sẻ và điều phối dữ liệu giữa Trung tâm dữ liệu quốc gia với các cơ quan, tổ chức, cá nhân, cung cấp các thành phần chính: - Thành phần Tích hợp dữ liệu quốc gia: thực hiện chức năng thu thập, tích hợp dữ liệu từ các cơ quan chủ quản dữ liệu về Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia theo thời gian thực hoặc định kỳ. - Thành phần Phân phối dữ liệu quốc gia: thực hiện chức năng phân phối dữ liệu từ Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia tới cơ quan sử dụng dữ liệu theo yêu cầu hoặc chủ động. - Thành phần Chia sẻ dữ liệu quốc gia: thực hiện chức năng kết nối, giám sát và trung gian cho phép các cơ quan trao đổi dữ liệu trực tiếp với nhau sau khi xác thực và đăng ký dữ liệu và dịch vụ trao đổi dữ liệu.	Bộ Công an	Năm 2026
6	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP) là hệ thống trung gian phục vụ mục đích kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị thực hiện theo quy định tại Điều 42 Luật Giao dịch điện tử. Vai trò của hệ thống được quy định tại Điều 20 Nghị định số 194/2025/NĐ-CP ngày 03 tháng 7 năm 2025 quy định chi tiết Luật Giao dịch điện tử. Tại Khung Kiến trúc tổng thể quốc gia số, NDXP được xác định là điểm nút trung chuyển dữ liệu giữa các bộ, ngành, địa phương, kết nối tới các LGSP của địa phương để trao đổi dữ liệu tạo thành mạng lưới kết nối dữ liệu thống nhất.	Bộ Khoa học và Công nghệ	Đã vận hành
7	Cổng dữ liệu quốc gia	Nền tảng tập trung thống nhất để cung cấp thông tin dữ liệu của cơ quan nhà nước cũng như dữ liệu mở của các bộ, ngành, địa phương: - Công bố thông tin:	Bộ Công an	Năm 2026

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		+ Hiện trạng dữ liệu của cơ quan nhà nước, từ điển dữ liệu. + Tri thức về quản trị dữ liệu, quản lý dữ liệu, chính sách dữ liệu. + Tiêu chuẩn về dữ liệu và tài liệu kỹ thuật thống nhất về dữ liệu. + Điểm tập trung cung cấp danh mục dịch vụ chia sẻ dữ liệu của các cơ quan nhà nước; - Cung cấp môi trường để các cơ quan nhà nước thực hiện các thủ tục trực tuyến về đăng ký, phê duyệt, sử dụng các dịch vụ chia sẻ dữ liệu thay thế các hoạt động đề nghị kết nối, chia sẻ dữ liệu bằng văn bản. - Dữ liệu mở: + Các cơ quan, tổ chức xuất bản dữ liệu mở bao gồm cả tập dữ liệu và dịch vụ dữ liệu theo tiêu chuẩn DCAT-VN TCVN 14171:2024. + Không gian riêng để cho các cơ quan, tổ chức quản trị các tập dữ liệu của mình. + Tương tác giữa cơ quan, tổ chức xuất bản dữ liệu và người dân, doanh nghiệp. - Theo dõi, giám sát mức độ sẵn sàng và hiệu quả việc xây dựng và chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước, tổ chức, cá nhân.		
8	Nền tảng điện toán đám mây trong Trung tâm dữ liệu quốc gia	Nền tảng điện toán đám mây trong Trung tâm dữ liệu quốc gia (DC) là hệ thống hạ tầng số tập trung, sử dụng công nghệ ảo hóa để lưu trữ và quản lý dữ liệu quốc gia qua Internet. Mục tiêu đến năm 2030 là 100% cơ sở dữ liệu quốc gia chạy trên nền tảng điện toán đám mây, giúp tăng an toàn thông tin, linh hoạt quy mô và tối ưu chi phí	Bộ Công an	Năm 2026
9	Nền tảng chuỗi khối (blockchain) quốc gia	Nền tảng công nghệ chuỗi khối cơ bản, đa dụng phi tập trung để triển khai giải pháp hợp đồng thông minh của quốc gia cho phép các bộ, ngành, địa phương phát triển các sản phẩm, ứng dụng sử dụng công nghệ chuỗi khối trên đó. Mục tiêu thiết lập "Trục liên thông dữ liệu số thực", nơi mọi giao dịch hành chính, kinh tế và dân sự đều được định danh và xác thực tự động	Bộ Công an	Năm 2026

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
10	Trợ lý ảo quốc gia	Một nền tảng duy nhất để các bộ, ngành, địa phương xây dựng trợ lý ảo của ngành, lĩnh vực, địa phương mình mà không phải đầu tư, triển khai các nền tảng thuật toán riêng lẻ, phân tán, trùng lặp. - Bộ Công an sẽ triển khai nền tảng trợ lý ảo với những tri thức cơ bản nhất về quản lý nhà nước, thông tin pháp luật. - Các bộ, ngành, địa phương sẽ tùy biến thành các trợ lý ảo của riêng mình để bổ sung thêm các tri thức chuyên ngành hoặc trong phạm vi nhất định nhưng vẫn bảo đảm đầy đủ tri thức cơ sở.	Bộ Công an	Năm 2028
11	Trung tâm tính toán hiệu năng cao của Trung tâm dữ liệu quốc gia	Là nền tảng hình thành hạ tầng tính toán chiến lược quốc gia với năng lực xử lý dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo quy mô cao, đáp ứng yêu cầu phân tích, dự báo và ra quyết định trong quản trị quốc gia. Nền tảng HPC được tích hợp với Trung tâm dữ liệu quốc gia và các cơ sở dữ liệu trọng yếu, góp phần hình thành hệ sinh thái "dữ liệu - AI - tính toán" thống nhất, nâng cao hiệu quả khai thác dữ liệu, thúc đẩy phát triển kinh tế dữ liệu, đồng thời bảo đảm chủ quyền số và năng lực tự chủ công nghệ của Việt Nam trong kỷ nguyên số.	Bộ Công an	Năm 2030
12	Nền tảng số từ điển dữ liệu dùng chung	Từ điển dữ liệu dùng chung là hệ thống tài liệu và công cụ kỹ thuật định nghĩa thống nhất tên gọi, mô tả, định dạng, đơn vị tính, mối liên kết và cách sử dụng của các trường dữ liệu được sử dụng phổ biến giữa các cơ quan, tổ chức trong hệ thống chính trị. Mục đích chính của nền tảng là chuẩn hóa dữ liệu để bảo đảm tính đồng bộ, tương thích và liên thông giữa các cơ sở dữ liệu và hệ thống thông tin trên phạm vi toàn quốc.	Bộ Công an	Năm 2026
13	Nền tảng SOC quốc gia thế hệ mới (Nền tảng điều hành an ninh mạng quốc gia)	Là nền tảng số đáp ứng các yêu cầu tối thiểu đối với hệ thống số quy định tại Điều 8 Luật Chuyển đổi số. Nền tảng hình thành trung tâm điều phối an ninh mạng tập trung, thống nhất ở cấp quốc gia, đóng vai trò đầu mối kết nối các lực lượng bảo vệ an ninh mạng từ trung ương đến địa phương, do Việt Nam tự làm chủ, vận hành và kiểm soát. Các cơ quan,	Bộ Công an	Năm 2026

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		tổ chức được kết nối, khai thác dịch vụ của nền tảng mà không cần đầu tư, xây dựng hệ thống điều phối an ninh mạng riêng lẻ, trùng lặp. Nền tảng cung cấp các dịch vụ dùng chung cốt lõi gồm: - Giám sát và phát hiện tấn công mạng. - Chia sẻ thông tin tình báo an ninh mạng. - Điều phối ứng phó sự cố an ninh mạng. - Phân tích mã độc tập trung.		
14	Hệ thống phòng vệ mạng quốc gia	Là nền tảng số theo quy định tại khoản 5 Điều 3 Luật Chuyển đổi số, đáp ứng các yêu cầu tối thiểu đối với hệ thống số quy định tại Điều 8 Luật Chuyển đổi số. Nền tảng hình thành một lớp phòng thủ chủ động, tập trung ở cấp quốc gia, hoạt động theo mô hình bảo vệ biên Internet hiện đại do Việt Nam tự làm chủ, vận hành và kiểm soát. Các cơ quan nhà nước không cần đầu tư, xây dựng các giải pháp có tính năng tương tự; được bảo vệ thông qua nền tảng dùng chung, tránh trùng lặp và tiết kiệm nguồn lực. Nền tảng cung cấp các dịch vụ dùng chung cốt lõi gồm: - Tường lửa ứng dụng web quốc gia. - Phòng chống tấn công từ chối dịch vụ tập trung quy mô lớn. - Lọc và điều phối lưu lượng thông minh. - Ngăn chặn bot độc hại và bảo vệ giao diện lập trình ứng dụng.	Bộ Công an	Năm 2027 - 2028
15	Nền tảng quản lý dữ liệu thống kê	Nền tảng số tập trung thực hiện các hoạt động thống kê nhà nước của các cơ quan từ trung ương đến địa phương theo quy định của Luật Thống kê bao gồm: - Quản lý, thu thập và xử lý dữ liệu báo cáo thống kê của các chỉ tiêu thống kê quốc gia, cấp tỉnh, cấp xã (gọi chung là các Chỉ tiêu thống kê nhà nước). - Kết nối, tích hợp dữ liệu báo cáo thống kê của các chỉ tiêu thống kê bộ, ngành.	Bộ Tài chính	Năm 2025 - 2030

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		- Công bố, khai thác các chỉ tiêu thống kê quốc gia, bộ, ngành và cấp tỉnh, cấp xã.		
16	Cổng Pháp luật quốc gia	Xây dựng Cổng Pháp luật quốc gia thành một nền tảng số quốc gia, là kênh thông tin pháp luật tập trung, tin cậy, thống nhất để người dân và doanh nghiệp có thể tra cứu, tìm hiểu một cách thuận tiện, chính xác và đầy đủ; - Hệ thống sẽ hỗ trợ cung cấp thông tin một cách toàn diện từ xây dựng đến thi hành pháp luật, bảo đảm tính công khai, minh bạch, thân thiện, dễ tiếp cận cho mọi đối tượng, đáp ứng yêu cầu đối với nền tảng số quốc gia; - Thiết lập một kênh tương tác đa chiều hiệu quả để lấy ý kiến đóng góp của các chuyên gia, nhà khoa học và nhân dân, qua đó nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước, tăng cường tính minh bạch, dân chủ và hiệu quả phản biện xã hội trong quá trình xây dựng pháp luật; - Thực hiện việc tiếp nhận và phản hồi các phản ánh, kiến nghị về chính sách pháp luật của người dân, doanh nghiệp một cách nhanh chóng, kịp thời và minh bạch.	Bộ Tư pháp	Năm 2026
17	Hệ thống Công báo điện tử nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam	Nền tảng tập trung, thống nhất và dùng chung công bố các văn bản quy phạm pháp luật (VBQPPL), bảo đảm tính chính thống, chính xác và kịp thời của cơ quan nhà nước. Nền tảng cho phép tất cả các cơ quan ban hành văn bản pháp quy được chủ động đăng tải các văn bản thuộc phạm vi của mình.	Văn phòng Chính phủ	Năm 2026

2.2. Nhóm các nền tảng số dùng chung quốc gia cho ngành, lĩnh vực (Nhóm B)

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
1	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của Đảng trên môi trường điện tử	Hệ thống thông tin dùng chung triển khai tại tất cả các tổ chức Đảng trên quy mô toàn quốc.	Văn phòng Trung ương Đảng	Năm 2026
2	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Các nền tảng/Hệ thống giải quyết thủ tục hành chính nhằm thiết lập môi trường thực hiện các giao dịch điện tử xử lý các thủ tục hành chính giữa cơ quan nhà nước và người dân, doanh nghiệp. Nền tảng sử dụng tập trung đồng bộ xuyên suốt từ trung ương đến cấp xã. Kết nối liên thông, tích hợp với Cổng dịch vụ công quốc gia để tiếp nhận và trả kết quả xử lý. Mỗi cơ quan cấp bộ sẽ triển khai Nền tảng/Hệ thống giải quyết thủ tục hành chính thuộc ngành, lĩnh vực mình và sử dụng thống nhất từ trung ương đến địa phương.	Bộ Công an	Năm 2026
3	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Quốc phòng	Năm 2026
4	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Ngoại giao	Đã vận hành
5	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Nội vụ	Năm 2026
6	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Tư pháp	Năm 2026
7	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Tài chính	Năm 2026
8	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Công Thương	Năm 2026
9	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Năm 2026
10	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Xây dựng	Năm 2026
11	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch	Năm 2026

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
12	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Khoa học và Công nghệ	Năm 2026
13	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Giáo dục và Đào tạo	Năm 2026
14	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Y tế	Năm 2026
15	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Bộ Dân tộc và Tôn giáo	Năm 2026
16	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	Năm 2026
17	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính		Thanh tra Chính phủ	Năm 2026
18	Cổng thông tin một cửa quốc gia	Nền tảng số Cổng thông tin một cửa quốc gia là một hệ thống thông tin tích hợp, giúp kết nối các cơ quan nhà nước và doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong quá trình thực hiện thủ tục hải quan và thủ tục hành chính khác liên quan đến hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu, quá cảnh; người và phương tiện vận tải xuất cảnh, nhập cảnh, quá cảnh theo cơ chế một cửa quốc gia, cơ chế một cửa ASEAN.	Bộ Tài chính	Năm 2026
19	Hệ thống thông tin điều hành tác nghiệp trong các cơ quan Đảng	Hệ thống thông tin dùng chung dùng để gửi, nhận, xử lý văn bản toàn trình tới cấp độ Tối mật, có tích hợp giải pháp bảo mật của Ban Cơ yếu Chính phủ, thực hiện xuyên suốt từ trung ương đến cấp xã.	Văn phòng Trung ương Đảng	Đã vận hành

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
20	Hệ thống thông tin lĩnh vực tổ chức - xây dựng Đảng	Hệ thống thông tin lĩnh vực tổ chức - xây dựng đảng được triển khai tập trung cho các cơ quan Đảng các cấp từ trung ương tới địa phương, thực hiện các nghiệp vụ, thống kê, phân tích về công tác tổ chức xây dựng Đảng, tổ chức, cán bộ, đảng viên, bảo vệ chính trị nội bộ, chăm sóc sức khỏe cán bộ diện Bộ Chính trị, Ban Bí thư quản lý.	Văn phòng Trung ương Đảng	Đã vận hành
21	Phần mềm theo dõi tình hình thực hiện Nghị quyết, Chỉ thị, Kết luận của Trung ương	Phần mềm theo dõi tình hình thực hiện nghị quyết, chỉ thị, kết luận của Trung ương là phần mềm phục vụ việc theo dõi tình hình và đánh giá kết quả thực hiện nghị quyết, chỉ thị, kết luận của Trung ương phục vụ chỉ đạo và ra quyết định. Phần mềm triển khai tại các cơ quan Đảng, các bộ/ngành từ trung ương đến cơ sở. Phần mềm theo dõi tình hình thực hiện nghị quyết, chỉ thị, kết luận của Trung ương bao gồm các chức năng chính: - Quản lý chỉ tiêu báo cáo; - Thống kê số liệu trung ương; - Thống kê số liệu địa phương.	Văn phòng Trung ương Đảng	Đã vận hành
22	Hệ thống quản lý đấu giá tài sản	Nền tảng phục vụ công tác đăng tải thông báo, niêm yết công khai và quản lý các cuộc đấu giá tài sản; bán các tài sản công không còn sử dụng hoặc dư thừa, tài sản vi phạm hành chính tạo ra nguồn thu bổ sung cho ngân sách, góp phần vào sự phát triển kinh tế xã hội.	Bộ Công an	Năm 2026
23	Nền tảng quản lý doanh nghiệp quốc gia (Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp)	- Nền tảng phục vụ đăng ký thành lập doanh nghiệp, hộ kinh doanh trên phạm vi toàn quốc, bao gồm: + Đăng ký doanh nghiệp, hộ kinh doanh qua mạng điện tử. + Giải quyết thủ tục hành chính tập trung thuộc lĩnh vực thành lập và hoạt động doanh nghiệp và lĩnh vực thành lập và hoạt động của hộ kinh doanh.	Bộ Tài chính	Năm 2026

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		+ Quản lý, giám sát doanh nghiệp sau đăng ký thành lập. - Công bố, công khai, cung cấp thông tin đăng ký doanh nghiệp trên phạm vi toàn quốc. - Là cơ sở dữ liệu gốc, chia sẻ cho các cơ sở dữ liệu khác phục vụ cấp tài khoản định danh điện tử tổ chức, xác thực thông tin doanh nghiệp, cắt giảm thành phần hồ sơ là Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, hộ kinh doanh, phục vụ quản lý nhà nước về doanh nghiệp, hộ kinh doanh, chính sách điều hành kinh tế vĩ mô.		
24	Nền tảng tài chính số quốc gia (Cơ sở dữ liệu tổng hợp về Tài chính)	- Là nền tảng dữ liệu số tập trung, thống nhất của ngành tài chính, phục vụ thu thập, tích hợp, quản lý, chia sẻ, khai thác và phân tích dữ liệu ngành tài chính trên phạm vi toàn quốc; bảo đảm dữ liệu đầy đủ, chính xác, kịp thời, an toàn và có khả năng kết nối, liên thông với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành và hệ thống thông tin của các bộ, ngành, địa phương. - Hệ thống được sử dụng chung cho các bộ, ngành, địa phương trong phạm vi cả nước để khai thác số liệu tập trung của ngành tài chính trên Nền tảng Cơ sở dữ liệu quốc gia về tài chính, phục vụ chỉ đạo điều hành của các cơ quan, đơn vị trên toàn quốc trong lĩnh vực tài chính.	Bộ Tài chính	Năm 2026 - 2030
25	Hệ thống công nghệ thông tin thực hiện Hải quan số	Xây dựng nền tảng số để tiến tới số hóa hoạt động quản lý nhà nước về Hải quan đồng thời phục vụ các tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động xuất nhập khẩu, quá cảnh hàng hóa, xuất nhập cảnh, quá cảnh phương tiện vận tải và các hoạt động khác trong địa bàn hoạt động hải quan. Đối tượng phục vụ bao gồm người khai hải quan (chủ hàng, đại lý hải quan, người được ủy quyền), chủ phương tiện, người điều khiển phương tiện, các cơ	Bộ Tài chính	Năm 2028

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		quan quản lý nhà nước có liên quan, cộng đồng doanh nghiệp, các tổ chức tín dụng ...		
26	Nền tảng Cổng công khai ngân sách nhà nước	- Là nền tảng dùng chung quốc gia phục vụ việc công khai ngân sách của các cơ quan, đơn vị trên toàn quốc theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước và các văn bản hướng dẫn; đồng thời cung cấp dữ liệu để các cơ quan tổ chức, cá nhân có thể tiếp cận, khai thác theo quy định; đóng vai trò cốt lõi trong minh bạch hóa dữ liệu tài chính công, nâng cao Chỉ số Công khai Ngân sách (OBI) và thúc đẩy quản trị ngân sách dựa trên dữ liệu; bảo đảm dữ liệu đầy đủ, chính xác, kịp thời, an toàn. - Hệ thống được sử dụng chung cho các bộ, ngành, địa phương trong phạm vi cả nước để công khai ngân sách nhà nước thông qua nền tảng tập trung, thống nhất là Nền tảng Cổng công khai ngân sách nhà nước.	Bộ Tài chính	Năm 2026 - 2030
27	Hệ thống thông tin quản lý thuế	Hiện đại hoá toàn diện công tác quản lý thuế, phù hợp với thông lệ quốc tế và quy định pháp luật Việt Nam, trọng tâm là thể chế quản lý thuế đồng bộ, công khai, minh bạch, công bằng, áp dụng quản lý rủi ro trong quản lý thuế, tạo điều kiện thuận lợi để người nộp thuế tuân thủ tự nguyện; cơ quan thuế có đủ năng lực quản lý thuế hiệu quả, hiệu lực; hệ thống công nghệ thông tin tích hợp, tập trung, đáp ứng yêu cầu xử lý, cung cấp thông tin cho quản lý thuế, công tác chỉ đạo điều hành của cơ quan thuế và cung cấp dịch vụ điện tử, dịch vụ số cho người nộp thuế. - Phát triển hệ thống quản lý thuế tích hợp, tập trung, bảo đảm lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm, công khai minh bạch, hiệu quả, thúc đẩy cải cách hành chính, nâng cao trải nghiệm cho người nộp thuế thông qua việc ứng dụng CNTT theo	Bộ Tài chính	Năm 2027 - 2028

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		định hướng của Chính phủ về Chính phủ điện tử và chuyển đổi số, bảo đảm tính liên thông, tích hợp dữ liệu và bảo mật cao.		
28	Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia	Thống nhất quản lý thông tin về đấu thầu và thực hiện đấu thầu qua mạng; hệ thống được triển khai trên phạm vi toàn quốc, áp dụng đối với các cơ quan nhà nước, đơn vị sử dụng vốn ngân sách nhà nước, chủ đầu tư, nhà thầu, nhà đầu tư trong và ngoài nước; hệ thống hỗ trợ các bước trong quá trình đấu thầu như: đăng tải thông tin, phát hành hồ sơ mời thầu, nộp hồ sơ dự thầu, mở thầu, đánh giá, công bố kết quả lựa chọn nhà thầu qua mạng, mua sắm trực tuyến, chào giá trực tuyến, hợp đồng điện tử và thanh toán điện tử.	Bộ Tài chính	Đã vận hành
29	Nền tảng quản lý cán bộ công chức, viên chức quốc gia	Nền tảng quản lý cán bộ, công chức, viên chức quốc gia nhằm ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số mạnh mẽ trong công tác quản lý đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức; hỗ trợ thực hiện hiệu quả công tác quản lý cán bộ, công chức, viên chức trên môi trường số; cho phép các cơ quan, tổ chức quản lý cán bộ, công chức, viên chức ở trung ương và địa phương khai thác, sử dụng trong thực hiện quản lý cán bộ, công chức, viên chức; cho phép cán bộ, công chức, viên chức cập nhật, khai thác và sử dụng thông tin, dữ liệu, hồ sơ điện tử của mình.	Bộ Nội vụ	Năm 2026
30	Nền tảng hợp đồng lao động điện tử	Nền tảng hợp đồng lao động điện tử là hệ thống thông tin phục vụ giao dịch điện tử có chức năng quản lý tập trung dữ liệu về hợp đồng lao động điện tử và cung cấp các dịch vụ dùng chung cho các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ gia đình và cá nhân trên phạm vi cả nước. Cụ thể: - Quản lý giao dịch hợp đồng lao động điện tử thông qua việc cấp cho mỗi hợp đồng lao động điện tử một mã định danh (ID) duy nhất và không trùng lặp theo quy định tại Nghị định số	Bộ Nội vụ	01/07/2026

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		337/2025/NĐ-CP ngày 24/12/2025 của Chính phủ; quản lý tập trung, lưu trữ, khai thác và chia sẻ dữ liệu về hợp đồng lao động điện tử trên phạm vi cả nước phục vụ công tác quản lý nhà nước lĩnh vực lao động, tiền lương và bảo hiểm xã hội. - Cung cấp các dịch vụ dữ liệu về hợp đồng lao động điện tử: (i) chia sẻ dữ liệu phục vụ giải quyết thủ tục hành chính liên quan đến hợp đồng lao động của các cơ quan nhà nước; (ii) đồng bộ dữ liệu với dữ liệu chủ của Nền tảng phục vụ chuẩn hóa, thống nhất dữ liệu giữa các cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin liên quan; (iii) tổng hợp, thống kê, phân tích, báo cáo dữ liệu hỗ trợ quản lý, chỉ đạo, điều hành, cải cách hành chính; (iv) cung cấp dữ liệu cho người dân, doanh nghiệp phục vụ phát triển kinh tế số, xã hội số. - Hỗ trợ người sử dụng lao động và cơ quan quản lý nhà nước về nội vụ tại địa phương tổng hợp báo cáo tình hình sử dụng lao động theo quy định tại Nghị định số 145/2020/NĐ-CP và các báo cáo khác thuộc lĩnh vực lao động, tiền lương, bảo hiểm xã hội. - Kết nối liên thông với các eContract, hệ thống xác thực định danh điện tử (VNeID), cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành để định danh, xác thực thông tin chủ thể tham gia giao kết hợp đồng lao động điện tử và hỗ trợ giải quyết các thủ tục hành chính, giao dịch điện tử liên quan.		
31	Sàn giao dịch việc làm quốc gia	Nền tảng số quản lý tập trung, thống nhất toàn quốc về kết nối cung - cầu lao động, phục vụ giao dịch việc làm trực tuyến cho các cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức dịch vụ việc làm công, người lao động và người sử dụng lao động, doanh nghiệp hoạt động dịch vụ việc làm. Mục tiêu:	Bộ Nội vụ	Năm 2026

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		- Cập nhật thông tin người tìm việc, việc tìm người theo biểu mẫu thống nhất; tìm kiếm, kết nối việc làm, thống kê giao dịch việc làm; - Quản lý doanh nghiệp, người lao động tham gia; cho phép kết nối, đưa ra các gợi ý kết nối giữa doanh nghiệp tuyển dụng và người lao động thông qua các giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo, thuật toán kết nối việc làm; - Kết nối dữ liệu, thông tin với các cơ sở dữ liệu: cơ sở dữ liệu doanh nghiệp, cơ sở dữ liệu giáo dục nghề nghiệp, cơ sở dữ liệu về bảo hiểm thất nghiệp, cơ sở dữ liệu về bảo hiểm xã hội, cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư, nền tảng hợp đồng lao động điện tử và các hệ thống liên quan; - Thống kê, tổng hợp, báo cáo và phân tích dữ liệu để hỗ trợ các cơ quan quản lý nhà nước trong việc điều phối thị trường lao động, hoạch định chính sách, quản lý nguồn nhân lực.		
32	Nền tảng số quốc gia về văn thư, lưu trữ	Nền tảng dùng chung, thống nhất nhằm quản lý tập trung, an toàn và hiệu quả cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ Phông lưu trữ nhà nước Việt Nam, bảo đảm văn bản, tài liệu hình thành trong cơ quan nhà nước được kiểm soát, lưu trữ từ khi được ban hành đến khi được đưa vào lưu trữ để bảo quản và tổ chức sử dụng.	Bộ Nội vụ	Năm 2026 - 2030
33	Nền tảng Sổ sức khoẻ điện tử	- Lưu trữ, quản lý thông tin sức khỏe cá nhân của người dân tập trung và thống nhất trên toàn quốc; thực hiện thủ tục hành chính liên quan đến khám bệnh, chữa bệnh. - Tích hợp Hệ thống quản lý thông tin tiêm chủng quốc gia.	Bộ Y tế	Năm 2026
34	Hệ thống thông tin và Cơ sở dữ liệu quốc gia về An toàn thực phẩm	Là môi trường số duy nhất phục vụ 100% thủ tục hành chính an toàn thực phẩm (Tự công bố, đăng ký sản phẩm, quảng cáo, kiểm nghiệm, chứng nhận cơ sở đủ điều kiện...) cho doanh nghiệp trong phạm vi toàn quốc; - Trục liên thông chia sẻ dữ liệu kiểm tra, hậu kiểm, giám sát	Bộ Y tế	Năm 2026 - 2030

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		nguy cơ, phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm, truy xuất nguồn gốc thực phẩm giữa ba Bộ (Bộ Y tế, Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Bộ Công Thương) và 34 tỉnh/thành phố trực thuộc trung ương.		
35	Nền tảng số quản trị giáo dục quốc gia	Xây dựng, nâng cấp, phát triển nền tảng số quốc gia ứng dụng AI có kiểm soát phục vụ quản trị giáo dục quốc gia gồm: - Phục vụ quản trị các cơ sở giáo dục (mầm non, phổ thông, giáo dục thường xuyên) trên cả nước; - Quản lý nhà nước về giáo dục và đào tạo (dùng chung cho Bộ GDĐT, các sở GDĐT, xã/phường trên cả nước); - Phát triển các cơ sở dữ liệu chuyên ngành, cơ sở dữ liệu quốc gia về giáo dục và đào tạo.	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Năm 2026 - 2027
36	Nền tảng giáo dục thông minh quốc gia	Bao gồm xây dựng, nâng cấp, phát triển nền tảng số quốc gia ứng dụng AI có kiểm soát phục vụ các hoạt động đổi mới phương pháp dạy, học, kiểm tra, đánh giá trong các cơ sở giáo dục mầm non, phổ thông, giáo dục thường xuyên.	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Năm 2026 - 2028
37	Nền tảng quốc gia về chăn nuôi và thú y	Phục vụ quản lý nhà nước thống nhất, xuyên suốt từ trung ương đến địa phương trong lĩnh vực chăn nuôi và thú y; cung cấp môi trường số tập trung để thu thập, cập nhật, chuẩn hóa, quản lý, kết nối, chia sẻ, khai thác dữ liệu và thực hiện các nghiệp vụ chuyên ngành về giống vật nuôi, nguồn gen giống vật nuôi, thức ăn chăn nuôi, cơ sở chăn nuôi, cơ sở giết mổ, sơ chế, chế biến sản phẩm chăn nuôi, môi trường chăn nuôi, thị trường sản phẩm chăn nuôi, phòng, chống dịch bệnh động vật, kiểm dịch động vật, sản phẩm động vật, thuốc thú y, hành nghề thú y, truy xuất nguồn gốc, kiểm kê khí nhà kính, quan trắc, giám sát, cảnh báo môi trường và dịch bệnh trong chăn nuôi.	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Năm 2025 - 2030

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
38	Nền tảng quốc gia về trồng trọt và bảo vệ thực vật	Nền tảng dùng chung phục vụ quản lý nhà nước, chỉ đạo điều hành, kết nối, chia sẻ dữ liệu và hỗ trợ sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực trồng trọt và bảo vệ thực vật trên phạm vi toàn quốc. Nền tảng nhằm chuẩn hóa, quản lý và chia sẻ dữ liệu chuyên ngành; kết nối liên thông giữa cơ quan trung ương, địa phương, người dân, doanh nghiệp và các cơ sở dữ liệu quốc gia; kết nối, chia sẻ dữ liệu với Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của Bộ Nông nghiệp và Môi trường; cung cấp dịch vụ dùng chung, hỗ trợ cảnh báo, dự báo, truy xuất nguồn gốc và phát triển hệ sinh thái số ngành trồng trọt và bảo vệ thực vật theo hướng mở, liên thông và dùng chung dữ liệu	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Năm 2025 - 2030
39	Nền tảng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ phân tích, cảnh báo thiên tai	- Hệ thống các phần mềm ứng dụng AI dùng chung, hỗ trợ các đơn vị dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn và các đơn vị khác có liên quan phục vụ cảnh báo thiên tai (hệ thống được liên tục xây dựng, phát triển, ưu tiên thực hiện đối với các loại hình thiên tai: bão, mưa lớn, lũ quét, sạt lở đất); - Bộ công cụ và dữ liệu kèm theo hướng dẫn cho phép nhiều đơn vị hoạt động dự báo, cảnh báo trong lĩnh vực khí tượng thủy văn có thể tiếp tục tùy biến, phát triển và đào tạo AI để phù hợp với công việc thực tế.	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Năm 2026 - 2030
40	Nền tảng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ ứng phó với biến đổi khí hậu	Hệ thống các phần mềm ứng dụng AI dùng chung, hỗ trợ các nghiệp vụ về ứng phó với biến đổi khí hậu. - Bộ công cụ và dữ liệu kèm theo hướng dẫn cho phép nhiều đơn vị hoạt động dự báo, cảnh báo trong lĩnh vực khí tượng thủy văn có thể tiếp tục tùy biến, phát triển và đào tạo AI để phù hợp với công việc thực tế.	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Năm 2026 - 2030

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
41	Nền tảng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ bảo vệ môi trường	Hệ thống các phần mềm ứng dụng AI dùng chung, hỗ trợ các nghiệp vụ về bảo vệ môi trường. - Bộ công cụ và dữ liệu kèm theo hướng dẫn cho phép nhiều đơn vị hoạt động dự báo, cảnh báo trong lĩnh vực khí tượng thủy văn có thể tiếp tục tùy biến, phát triển và đào tạo AI để phù hợp với công việc thực tế.	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Năm 2026 - 2030
42	Nền tảng quản lý thương mại và thị trường	- Tích hợp dữ liệu từ các sở giao dịch hàng hóa. - Tích hợp dữ liệu xử phạt vi phạm hành chính của lực lượng quản lý thị trường. - Tích hợp dữ liệu về hạ tầng thương mại như xăng dầu, chợ, trung tâm thương mại, outlet... - Tích hợp dữ liệu về truy xuất nguồn gốc hàng hóa thuộc phạm vi quản lý của Bộ Công Thương. - Cung cấp thông tin toàn diện, đa chiều, hỗ trợ ra quyết định về định hướng chính sách, chỉ đạo điều hành, nghiệp vụ tài chính của các bộ, ngành, địa phương. - Hình thành các dịch vụ sử dụng cho người dùng địa phương, doanh nghiệp, cho phép tùy biến theo nhu cầu sử dụng và tương tác với nền tảng trong lĩnh vực thương mại và thị trường.	Bộ Công Thương	Năm 2025 - 2026
43	Nền tảng số pháp luật Việt Nam	Nền tảng số pháp luật Việt Nam được thiết kế là nền tảng dùng chung cho tất cả các cơ quan nhà nước từ trung ương đến địa phương trong hoạt động xây dựng VBQPPL và hoạt động pháp chế, được sử dụng trong tất cả các hoạt động nghiệp vụ liên quan đến tất cả các VBQPPL: - Quản lý chương trình xây dựng VBQPPL: Quản lý xây dựng VBQPPL bao gồm xây dựng dự thảo có hỗ trợ từ hệ thống AI, tham vấn, thẩm định, thẩm tra, ban hành VBQPPL; - Biên tập, Lưu trữ tập trung văn bản vào cơ sở dữ liệu quốc gia	Bộ Tư pháp	Năm 2026 - 2030

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		về pháp luật, Khai thác, chia sẻ VBQPPL cho các hệ thống khác; - Theo dõi việc thi hành VBQPPL sau khi ban hành; - Kiểm tra, rà soát, hệ thống hóa hệ thống VBQPPL.		
44	Nền tảng quản lý cơ sở dữ liệu quốc gia về di sản văn hóa	Nền tảng số được triển khai tập trung, dùng chung thống nhất trên phạm vi toàn quốc, phục vụ quản lý, bảo vệ và phát huy giá trị di sản văn hóa trên môi trường số (trừ di sản văn hóa hạn chế khai thác, sử dụng theo quy định tại khoản 3 Điều 88 Luật Di sản văn hóa năm 2024 và Điều 25 Thông tư số 04/2025/TTBVHTTDL của Bộ trưởng Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch), bao gồm: - Quản lý, cập nhật, lưu trữ, tích hợp, chuẩn hóa và chia sẻ dữ liệu di sản văn hóa trên môi trường số. - Kết nối, liên thông, đồng bộ dữ liệu giữa Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch với các bộ, ngành, địa phương và cơ quan, đơn vị có liên quan. - Cung cấp các dịch vụ dùng chung, tiêu chuẩn dữ liệu dùng chung và các công cụ hỗ trợ quản lý trong lĩnh vực di sản văn hóa. - Hỗ trợ khai thác, chia sẻ dữ liệu phục vụ công tác quản lý nhà nước, nghiên cứu khoa học, giáo dục, quảng bá văn hóa và phát triển du lịch theo quy định của pháp luật. - Tạo môi trường số dùng chung thống nhất trong lĩnh vực di sản văn hóa, hạn chế đầu tư phân tán, trùng lặp; nâng cao hiệu quả kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu di sản văn hóa trên phạm vi toàn quốc.	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch	Năm 2025 - 2030
45	Nền tảng Quản trị và Kinh doanh du lịch	Nền tảng được xây dựng nhằm kiến tạo hạ tầng dữ liệu lõi của ngành Du lịch Việt Nam, chuyển đổi phương thức quản lý từ hành chính sang quản trị bằng dữ liệu, chuyển đổi hoạt động kinh	Bộ Văn hoá, Thể	Năm 2026

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		doanh từ phân tán sang kết nối số, qua đó nâng cao chất lượng dịch vụ, trải nghiệm du khách và năng lực cạnh tranh của điểm đến Việt Nam.	thao và Du lịch	
46	Nền tảng/Cơ sở dữ liệu dân tộc	Tạo môi trường nghiệp vụ số dùng chung phục vụ quản lý nhà nước về công tác dân tộc trên phạm vi toàn quốc; cung cấp công cụ quản lý, cập nhật, khai thác, tổng hợp, phân tích dữ liệu về dân tộc, địa bàn vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi, chính sách dân tộc, chương trình, dự án, chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội và kết quả thực hiện chính sách dân tộc; hỗ trợ lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành, theo dõi và đánh giá chính sách dân tộc; kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu có liên quan theo quy định.	Bộ Dân tộc và Tôn giáo	Năm 2026
47	Nền tảng/Cơ sở dữ liệu tôn giáo	Tạo môi trường nghiệp vụ số dùng chung phục vụ quản lý nhà nước về tín ngưỡng, tôn giáo; quản lý, cập nhật, kiểm tra, khai thác, tổng hợp, báo cáo dữ liệu về tổ chức tôn giáo, tổ chức tôn giáo trực thuộc, cơ sở tôn giáo, cơ sở tín ngưỡng, chức sắc, chức việc, nhà tu hành, hoạt động tín ngưỡng, tôn giáo và thủ tục hành chính có liên quan; hỗ trợ giải quyết thủ tục hành chính, lãnh đạo, chỉ đạo và theo dõi tình hình tín ngưỡng, tôn giáo; kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu có liên quan.	Bộ Dân tộc và Tôn giáo	Năm 2026
48	Nền tảng số quản lý khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia	Xây dựng Nền tảng số quản lý khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia theo mô hình quản trị tập trung, tích hợp, liên thông, chia sẻ thống nhất, làm nền tảng số dùng chung phục vụ: Quản lý, theo dõi, điều phối và tổng hợp nguồn lực tài chính trên phạm vi cả nước đối với các nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đồng thời hỗ trợ tạo lập, cập nhật, tích hợp, tổng hợp, phân tích và khai thác dữ liệu phục vụ chỉ	Bộ Khoa học và Công nghệ	Năm 2026

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		đạo, điều hành trong lĩnh vực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Cụ thể, nền tảng tập trung vào các nhóm chức năng chính sau: - Quản trị định danh, tổ chức và phân quyền; - Tạo lập, cập nhật thông tin, dữ liệu; - Quản lý một số nghiệp vụ trọng tâm, như: Quản lý phân bổ ngân sách lĩnh vực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. - Tích hợp, chia sẻ và điều phối dữ liệu giữa các hệ thống liên quan; - Tổng hợp báo cáo, phân tích và hỗ trợ điều hành.		
49	Hệ thống thông tin quốc gia về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo	Nền tảng thống nhất, dùng chung trên toàn quốc phục vụ thu thập, lưu trữ, chia sẻ, khai thác thông tin về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Các thông tin dùng chung gồm: - Thông tin về tổ chức khoa học, công nghệ; - Thông tin về nhân lực khoa học, công nghệ; - Thông tin về nhiệm vụ khoa học, công nghệ; - Thông tin về công bố khoa học; - Thông tin thống kê khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo.	Bộ Khoa học và Công nghệ	Năm 2026
50	Hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng	- Hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng (TTĐTLNH) có phạm vi sử dụng chung trong ngành ngân hàng, phục vụ xử lý, quyết toán các giao dịch thanh toán điện tử liên ngân hàng, góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động thanh toán; đồng thời hỗ trợ nghiệp vụ quản lý nhà nước của NHNN. - Hệ thống do NHNN tổ chức triển khai, quản lý và vận hành tập trung trên phạm vi toàn quốc; bảo đảm thống nhất trong kết nối, xử lý và giám sát hoạt động thanh toán liên ngân hàng. Hệ thống	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	Năm 2026

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		TTĐTLNH có chức năng đặc thù về xử lý và quyết toán thanh toán liên ngân hàng, điều phối thanh khoản và hỗ trợ điều hành chính sách tiền tệ, không chồng lấn về mục đích, chức năng với các nền tảng số quốc gia hoặc nền tảng số dùng chung khác. - Dữ liệu của hệ thống TTĐTLNH có phạm vi toàn quốc trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng, bao gồm dữ liệu giao dịch thanh toán liên ngân hàng, dữ liệu quyết toán và dữ liệu phục vụ quản lý, giám sát hoạt động thanh toán. Hệ thống hỗ trợ NHNN trong công tác thống kê, giám sát, quản lý rủi ro, điều hành chính sách tiền tệ và thực hiện chức năng quản lý nhà nước đối với hoạt động thanh toán.		
51	Hệ thống thông tin tín dụng quốc gia	Hệ thống thông tin tín dụng quốc gia là hệ thống CNTT phục vụ cho hoạt động thông tin tín dụng của Trung tâm Thông tin tín dụng quốc gia Việt Nam - Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. Hệ thống có các chức năng thu thập, xử lý, lưu trữ, tổng hợp, phân tích, tạo lập cung cấp các thông tin tín dụng trên toàn quốc theo quy định.	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	Năm 2026
52	Hệ thống thông tin ngân sách và kế toán nhà nước số (VDBAS)	- Cung cấp thông tin về hoạt động tài chính, ngân sách phục vụ chỉ đạo điều hành của Chính phủ, Bộ Tài chính, các bộ, ngành, địa phương. - Thực hiện các hoạt động nghiệp vụ trực tuyến nhập, phân bổ, bổ sung, điều chỉnh, ứng trước dự toán ngân sách của các cơ quan tài chính, đơn vị dự toán và đơn vị sử dụng ngân sách. - Thực hiện nghĩa vụ thu, hoàn thu ngân sách của người dân, tổ chức, doanh nghiệp qua các kênh giao dịch trực tuyến. - Thực hiện các giao dịch trực tuyến về chi ngân sách nhà nước trên cơ sở dự toán được giao cho các đơn vị sử dụng ngân sách. - Kết nối, trao đổi thông tin với cơ quan thu, Ngân hàng nhà	Bộ Tài chính	Năm 2027

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		nước, Ngân hàng thương mại/trung gian thanh toán để thực hiện phối hợp thu ngân sách nhà nước và thanh toán các khoản chi ngân sách nhà nước phục vụ các đơn vị sử dụng ngân sách.		
53	Nền tảng/Cơ sở dữ liệu chuyên ngành quản lý chứng khoán	Hệ thống tổng thể công nghệ thông tin phục vụ quản lý, giám sát của Ủy ban Chứng khoán Nhà nước; Kho dữ liệu tập trung chuyên ngành của Ủy ban Chứng khoán Nhà nước - Data Warehouse. Vai trò của nền tảng: - Hình thành kho cơ sở dữ liệu chuyên ngành thống nhất và tập trung về chứng khoán và thị trường chứng khoán. - Phục vụ quản lý, giám sát hoạt động về chứng khoán và thị trường chứng khoán nhằm tăng cường chất lượng và hiệu quả công tác quản lý giám sát của Ủy ban Chứng khoán Nhà nước; - Đáp ứng yêu cầu liên thông, tích hợp, kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa Ủy ban Chứng khoán Nhà nước và các đơn vị trong và ngoài ngành tài chính; Cơ sở dữ liệu chuyên ngành quản lý chứng khoán được triển khai tại Ủy ban Chứng khoán Nhà nước, các Sở Giao dịch chứng khoán, Tổng công ty Lưu ký và Bù trừ Chứng khoán Việt Nam và các thành viên thị trường.	Bộ Tài chính	Năm 2026
54	Nền tảng quản lý hệ thống giao thông thông minh đường bộ	Nền tảng tập trung, thống nhất quản lý hệ thống giao thông thông minh đường bộ trên toàn quốc. Cung cấp môi trường dùng chung để kết nối, tích hợp và chia sẻ dữ liệu giao thông thời gian thực từ các hệ thống quản lý điều hành giao thông tuyến đường cao tốc, hệ thống thu phí điện tử không dừng, công trình kiểm soát tải trọng xe,... Hỗ trợ cơ quan quản lý nhà nước ra quyết định, phân luồng, giám sát an toàn và cung cấp thông tin giao thông cho người dân, doanh nghiệp.	Bộ Xây dựng	Năm 2027 - 2030

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
55	Nền tảng số công tác tiếp công dân, xử lý đơn giải quyết khiếu nại, tố cáo	Nền tảng tập trung thống nhất được triển khai phục vụ công tác tiếp công dân, xử lý đơn, giải quyết khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh; hình thành cơ sở dữ liệu tập trung trong lĩnh vực này; hỗ trợ quản lý, theo dõi, tổng hợp, phân tích, cảnh báo, chỉ đạo, điều hành từ trung ương đến địa phương; góp phần nâng cao chất lượng, hiệu quả tiếp công dân, xử lý đơn và giải quyết khiếu nại, tố cáo. Nền tảng cung cấp công cụ để thống nhất sử dụng xuyên suốt từ trung ương đến địa phương, phân cấp xử lý đến từng cán bộ có liên quan.	Thanh tra Chính phủ	Năm 2026 - 2030
56	Nền tảng số công tác thanh tra	Nền tảng tập trung thống nhất được triển khai phục vụ toàn bộ quy trình nghiệp vụ thanh tra, bao gồm quản lý công tác trước thanh tra, trong thanh tra (gồm cả "Thanh tra điện tử"), sau thanh tra; quản lý đoàn thanh tra; hồ sơ, tài liệu, kết luận thanh tra; theo dõi, đôn đốc, xử lý sau thanh tra; báo cáo, thống kê; kết nối dữ liệu phục vụ giám sát, phân tích và hỗ trợ công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành. Nền tảng cung cấp công cụ để thống nhất sử dụng xuyên suốt từ trung ương đến địa phương, phân cấp xử lý đến từng cán bộ có liên quan.	Thanh tra Chính phủ	Năm 2027 - 2030
57	Nền tảng số công tác kiểm soát tài sản, thu nhập	Nền tảng tập trung thống nhất được triển khai phục vụ quản lý, cập nhật, tổng hợp, khai thác, xác minh, kết nối, chia sẻ dữ liệu về kiểm soát tài sản, thu nhập; hỗ trợ việc kê khai, công khai, theo dõi, xác minh tài sản, thu nhập của người có nghĩa vụ kê khai theo quy định của pháp luật; đồng thời phục vụ công tác quản lý nhà nước về phòng, chống tham nhũng, kiểm soát tài sản, thu nhập trong phạm vi cả nước. Nền tảng cung cấp công cụ để thống nhất sử dụng xuyên suốt từ trung ương đến địa phương, phân cấp xử lý đến từng cán bộ có liên quan.	Thanh tra Chính phủ	Năm 2027 - 2030

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
58	Nền tảng số công tác phòng, chống tham nhũng, lãng phí, tiêu cực	Nền tảng tập trung thống nhất được triển khai phục vụ chuyển đổi số toàn diện công tác phòng, chống tham nhũng, lãng phí, tiêu cực (PCTNLPTC); số hóa quy trình và hệ thống hóa, cập nhật, lưu trữ, bảo vệ và cung cấp chính xác, đầy đủ, kịp thời dữ liệu về tài sản, thu nhập, hoạt động doanh nghiệp và các thông tin khác liên quan đến PCTNLPTC; góp phần phòng ngừa, phát hiện và xử lý hiệu quả tham nhũng, lãng phí và tiêu cực. Nền tảng cung cấp công cụ để thống nhất sử dụng xuyên suốt từ trung ương đến địa phương, phân cấp xử lý đến từng cán bộ có liên quan.	Thanh tra Chính phủ	Năm 2027-2030
59	Nền tảng số công tác thực hiện trách nhiệm giải trình	Nền tảng tập trung thống nhất được triển khai phục vụ quản lý, cập nhật, theo dõi, tổng hợp, khai thác, phân tích dữ liệu về thực hiện trách nhiệm giải trình trong hoạt động công vụ của cơ quan, tổ chức, đơn vị, cá nhân; hỗ trợ theo dõi, giám sát, thanh tra, kiểm tra việc thực hiện trách nhiệm giải trình của cơ quan, tổ chức, đơn vị. Nền tảng cung cấp công cụ để thống nhất sử dụng xuyên suốt từ trung ương đến địa phương, phân cấp xử lý đến từng cán bộ có liên quan.	Thanh tra Chính phủ	Năm 2027-2030
60	Nền tảng phát thanh số quốc gia	Xây dựng nền tảng phát thanh số quốc gia trực tuyến cung cấp đầy đủ các kênh phát thanh của Đài Tiếng nói Việt Nam và các kênh phát thanh của các đài phát thanh các tỉnh, thành phố tại Việt Nam. Nền tảng phát thanh số quốc gia được triển khai sâu rộng trên toàn quốc giúp công chúng có thể nghe, nghe lại tất cả các kênh phát thanh tại Việt Nam mọi lúc, mọi nơi, kể cả đối với thính giả, kiều bào ở nước ngoài, ứng dụng công nghệ mới, hiện đại để xây dựng nền tảng phát thanh số chuyên nghiệp, hiện đại, tăng cao khả năng tương tác, có khả năng ứng dụng trí tuệ nhân tạo AI, lưu trữ dài lâu, tạo dữ liệu BigData phát thanh, cung cấp	Đài Tiếng nói Việt Nam	Năm 2027-2028

STT	Tên nền tảng	Mục tiêu dùng chung	Cơ quan chủ quản	Thời gian bắt đầu vận hành
		khả năng ứng dụng công nghệ hiện đại, tìm kiếm thông minh, gợi ý các chương trình yêu thích cho thính giả giúp nâng cao trải nghiệm người dùng.		
61	Nền tảng truyền hình số trực tuyến quốc gia VTVGo	Nền tảng truyền hình số quốc gia dùng chung cho Đài Truyền hình Việt Nam và tất cả các Đài truyền hình từ trung ương và địa phương phát trên Internet.	Đài Truyền hình Việt Nam	Đã vận hành
62	Nền tảng dữ liệu đo lường hành vi khán giả xem truyền hình - VTV Big Data và VTV Rating	Nền tảng dùng chung phục vụ đo lường hành vi khán giả xem truyền hình cho tất cả các kênh truyền hình tại Việt Nam. Các cơ quan Đài truyền hình tại trung ương và địa phương được sử dụng chung để nắm bắt được hành vi và số liệu của người xem truyền hình do các Đài truyền hình cung cấp. Các cơ quan nhà nước tại trung ương và địa phương khai thác thông tin phục vụ quản lý nhà nước.	Đài Truyền hình Việt Nam	Đã vận hành

3. Cơ sở dữ liệu dùng chung tỉnh An Giang

(Trên cơ sở kế thừa Quyết định số 1066/QĐ-UBND5 ngày 23/05/2022 của UBND tỉnh An Giang ban hành danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung tỉnh An Giang, cập nhật theo mô hình chính quyền địa phương 02 cấp; đồng thời, xây dựng bổ sung các CSDL dùng chung tỉnh An Giang)

Stt	Tên cơ sở dữ liệu	Thông tin mô tả	Cơ chế thu thập, cập nhật nguồn dữ liệu	Hình thức chia sẻ dữ liệu	Cơ quan quản lý, vận hành	Kế hoạch xây dựng/thời gian dự kiến vận hành
1	CSDL Thông tin hộ gia đình tham gia bảo hiểm xã hội	Quản lý thông tin hộ gia đình và thành viên tham gia bảo hiểm xã hội trên địa bàn tỉnh.	Bảo hiểm xã hội tỉnh An Giang thu thập, cập nhật dữ liệu phát sinh từ hồ sơ đăng ký, điều chỉnh và quá trình tham gia bảo hiểm; các cơ quan, đơn vị, UBND xã, phường, đặc khu phối hợp xác minh, bổ sung thông tin đối	Chia sẻ dữ liệu đặc thù	Bảo hiểm xã hội tỉnh An Giang	Đang vận hành

Stt	Tên cơ sở dữ liệu	Thông tin mô tả	Cơ chế thu thập, cập nhật nguồn dữ liệu	Hình thức chia sẻ dữ liệu	Cơ quan quản lý, vận hành	Kế hoạch xây dựng/thời gian dự kiến vận hành
			tượng theo quy định. Dữ liệu gốc được quản lý tập trung trên hệ thống của Bảo hiểm xã hội Việt Nam.			
2	CSDL khoa học và công nghệ	Quản lý nhiệm vụ, kết quả nghiên cứu, tiêu chuẩn, quy chuẩn, tiềm lực, chuyển giao công nghệ, hợp tác quốc tế, thống kê, nhân lực, hạ tầng và giải thưởng khoa học và công nghệ.	Sở Khoa học và Công nghệ thu thập, cập nhật dữ liệu; các sở, ban, ngành, cơ sở nghiên cứu, doanh nghiệp và UBND xã, phường, đặc khu cung cấp, cập nhật dữ liệu thuộc phạm vi tham gia hoặc quản lý.	- Chia sẻ dữ liệu mở; - Chia sẻ dữ liệu mặc định; - Chia sẻ dữ liệu đặc thù.	Sở Khoa học và Công nghệ	Năm 2026 - 2028
3	CSDL danh mục dùng chung	Quản lý bảng mã, tập giá trị tham chiếu, thuật ngữ, quy tắc mã hóa, phiên bản và quan hệ ánh xạ dùng thống nhất trong toàn tỉnh.	Các sở, ban, ngành và UBND xã, phường, đặc khu đề xuất, cập nhật các giá trị danh mục thuộc lĩnh vực, địa bàn quản lý; Sở Khoa học và Công nghệ tổng hợp, đối chiếu với danh mục quốc gia và bộ, ngành, chuẩn hóa, phê duyệt kỹ thuật và công bố sử dụng thống nhất.	- Chia sẻ dữ liệu mặc định	Sở Khoa học và Công nghệ	Đang vận hành; Đầu tư nâng cấp, mở rộng giai đoạn 2026 - 2028
4	CSDL không gian địa lý dùng chung (GIS)	Quản lý dữ liệu nền địa lý, đo đạc, bản đồ, các lớp dữ liệu không gian dùng chung và lớp dữ liệu chuyên đề của tỉnh.	Sở Khoa học và Công nghệ tích hợp và vận hành nền tảng GIS dùng chung. Trong đó, Sở Nông nghiệp và Môi trường thu thập, cập nhật dữ liệu đo đạc, bản đồ và thông tin địa lý nền; các sở, ban, ngành cập nhật lớp	- Chia sẻ dữ liệu mặc định	Sở Khoa học và Công nghệ	Đang vận hành; Đầu tư nâng cấp, mở rộng giai đoạn 2026 - 2028

Stt	Tên cơ sở dữ liệu	Thông tin mô tả	Cơ chế thu thập, cập nhật nguồn dữ liệu	Hình thức chia sẻ dữ liệu	Cơ quan quản lý, vận hành	Kế hoạch xây dựng/thời gian dự kiến vận hành
			dữ liệu không gian chuyên ngành; UBND xã, phường, đặc khu cập nhật, xác nhận các đối tượng, địa điểm và biến động phát sinh tại địa bàn.			
5	Hệ thống CSDL hộ kinh doanh tỉnh An Giang	Quản lý dữ liệu đăng ký thành lập, thay đổi, tạm ngừng và chấm dứt hoạt động của hộ kinh doanh trên địa bàn.	UBND xã, phường, đặc khu tiếp nhận hồ sơ và cập nhật dữ liệu đăng ký thành lập, thay đổi, tạm ngừng, tiếp tục hoạt động và chấm dứt hộ kinh doanh; Sở Tài chính hướng dẫn, kiểm tra, tổng hợp và quản lý dữ liệu toàn tỉnh; dữ liệu được đồng bộ với hệ thống đăng ký kinh doanh có thẩm quyền.	- Chia sẻ dữ liệu mở; - Chia sẻ dữ liệu mặc định; - Chia sẻ dữ liệu đặc thù.	Sở Tài chính	Đang vận hành
6	CSDL về Cấp mã số cho đơn vị có quan hệ với ngân sách	Quản lý hồ sơ đăng ký, cấp mã số và thay đổi thông tin của đơn vị có quan hệ với ngân sách trên địa bàn.	Các cơ quan, đơn vị sử dụng ngân sách, chủ đầu tư và UBND xã, phường, đặc khu lập, cung cấp hồ sơ đăng ký cấp hoặc điều chỉnh mã số; Sở Tài chính tiếp nhận, kiểm tra, cập nhật và đồng bộ với hệ thống quản lý mã số đơn vị có quan hệ với ngân sách của ngành Tài chính.	Chia sẻ dữ liệu đặc thù	Sở Tài chính	Đang vận hành
7	CSDL quản lý cụm tuyến dân cư vượt lũ	Quản lý danh sách nền, cụm tuyến dân cư vượt lũ, tình hình bố trí, bán nền, thu hồi nợ và tài sản liên quan.	UBND xã, phường, đặc khu có cụm tuyến dân cư vượt lũ cập nhật danh sách nền, đối tượng bố trí, tình hình sử dụng, bán nền và thu hồi nợ; các cơ quan quản lý đất đai, xây dựng và tài chính cung cấp dữ liệu liên quan;	Chia sẻ dữ liệu đặc thù	Sở Tài chính	Đang vận hành

Stt	Tên cơ sở dữ liệu	Thông tin mô tả	Cơ chế thu thập, cập nhật nguồn dữ liệu	Hình thức chia sẻ dữ liệu	Cơ quan quản lý, vận hành	Kế hoạch xây dựng/thời gian dự kiến vận hành
			Sở Tài chính kiểm tra, tổng hợp và quản lý tập trung.			
8	CSDL xét duyệt, Thẩm định và tổng hợp quyết toán ngân sách	Quản lý dự toán giao, điều chỉnh, tình hình sử dụng, thẩm định và quyết toán ngân sách.	Các sở, ban, ngành, đơn vị dự toán và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật dự toán, điều chỉnh, tình hình sử dụng và hồ sơ quyết toán; Sở Tài chính tiếp nhận, thẩm định, cập nhật kết quả xét duyệt và tổng hợp quyết toán ngân sách toàn tỉnh.	Chia sẻ dữ liệu đặc thù	Sở Tài chính	Đang vận hành
9	CSDL quốc gia về giá tại địa phương	Quản lý dữ liệu giá, kê khai giá, khảo sát thị trường và thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành giá tại địa phương.	Các sở quản lý chuyên ngành, UBND xã, phường, đặc khu, tổ chức kê khai giá và đơn vị cung cấp hàng hóa, dịch vụ cung cấp số liệu giá; Sở Tài chính khảo sát, kiểm tra, tổng hợp và cập nhật phần dữ liệu giá của địa phương lên hệ thống có thẩm quyền.	- Chia sẻ dữ liệu mở; - Chia sẻ dữ liệu mặc định.	Sở Tài chính	Đang vận hành
10	CSDL Kế hoạch, Kế toán - tài chính	Quản lý thu, chi, chi phí, sổ kế toán, báo cáo tài chính và văn bản nghiệp vụ tài chính - kế toán.	Các sở, ban, ngành, đơn vị sự nghiệp, đơn vị dự toán và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật dữ liệu thu, chi, chứng từ, sổ kế toán và báo cáo tài chính của đơn vị; Sở Tài chính tổng hợp, đối soát và quản lý số liệu tài chính toàn tỉnh.	Chia sẻ dữ liệu đặc thù	Sở Tài chính	2026 - 2028
11	CSDL tài sản công	Quản lý tập trung tài sản công tại các cơ quan, đơn vị, gồm hình thành, sử dụng,	Các sở, ban, ngành, đơn vị sự nghiệp và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật dữ liệu hình thành, sử dụng, kiểm kê, sửa chữa, điều chuyển và xử	Chia sẻ dữ liệu mặc định	Sở Tài chính	2026 - 2028

Stt	Tên cơ sở dữ liệu	Thông tin mô tả	Cơ chế thu thập, cập nhật nguồn dữ liệu	Hình thức chia sẻ dữ liệu	Cơ quan quản lý, vận hành	Kế hoạch xây dựng/thời gian dự kiến vận hành
		kiểm kê, điều chuyển và xử lý tài sản.	lý tài sản công được giao quản lý; Sở Tài chính kiểm tra, chuẩn hóa, tổng hợp và đồng bộ với CSDL tài sản công của Trung ương.			
12	CSDL dự án	Quản lý thông tin dự án, thẩm định, đấu thầu, kế hoạch, tiến độ, giám sát, thanh tra, kiểm toán và báo cáo.	Chủ đầu tư, ban quản lý dự án, các sở chuyên ngành, Ban Quản lý Khu kinh tế và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật thông tin dự án, tiến độ, vốn, đấu thầu, vướng mắc và kết quả thực hiện; Sở Tài chính kiểm tra, tổng hợp và quản lý dữ liệu dự án toàn tỉnh.	Chia sẻ dữ liệu mặc định	Sở Tài chính	2027 - 2029
13	CSDL Việt kiều, kiều bào và công dân An Giang đang sinh sống và làm việc ở nước ngoài	Quản lý thông tin phục vụ công tác người Việt Nam ở nước ngoài và kết nối cộng đồng An Giang ở nước ngoài.	Sở Du lịch thu thập, cập nhật dữ liệu từ hoạt động đối ngoại, công tác người Việt Nam ở nước ngoài và thông tin do cơ quan có thẩm quyền cung cấp; Công an tỉnh, các sở, ban, ngành và UBND xã, phường, đặc khu phối hợp xác minh, bổ sung thông tin theo phạm vi quản lý.	Chia sẻ dữ liệu đặc thù	Sở Du lịch	Đang vận hành
14	CSDL quản lý Lãnh sự	Quản lý đoàn ra, đoàn vào và các thông tin lãnh sự thuộc phạm vi địa phương.	Các sở, ban, ngành và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật hồ sơ đề nghị đoàn ra, đoàn vào, vụ việc lãnh sự và kết quả thực hiện; Sở Du lịch tiếp nhận, kiểm tra, phê duyệt hoặc trình phê duyệt theo thẩm quyền và quản lý dữ liệu tập trung.	Chia sẻ dữ liệu đặc thù	Sở Du lịch	Đang vận hành

Stt	Tên cơ sở dữ liệu	Thông tin mô tả	Cơ chế thu thập, cập nhật nguồn dữ liệu	Hình thức chia sẻ dữ liệu	Cơ quan quản lý, vận hành	Kế hoạch xây dựng/thời gian dự kiến vận hành
15	CSDL hợp tác quốc tế	Quản lý chương trình, kế hoạch hợp tác quốc tế, đoàn ra, đoàn vào, hội nghị quốc tế, thỏa thuận quốc tế và dự án có yếu tố nước ngoài.	Các sở, ban, ngành, đơn vị sự nghiệp và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật chương trình, kế hoạch, thỏa thuận, hội nghị, dự án và kết quả hợp tác quốc tế thuộc phạm vi chủ trì; Sở Du lịch kiểm tra, tổng hợp, chuẩn hóa và theo dõi tình hình thực hiện trên toàn tỉnh.	- Chia sẻ dữ liệu mở; - Chia sẻ dữ liệu mặc định.	Sở Du lịch	Đang vận hành; Đầu tư nâng cấp, mở rộng giai đoạn 2027 - 2029
16	CSDL về hệ thống mốc cao độ Hạng III, trên địa bàn tỉnh An Giang	Quản lý mốc cao độ hạng III phục vụ quy hoạch, xây dựng, giao thông, thủy lợi, nông nghiệp và tài nguyên môi trường.	Sở Nông nghiệp và Môi trường và các đơn vị chuyên môn về đo đạc, bản đồ thực hiện khảo sát, thu thập và cập nhật thông tin mốc cao độ; UBND xã, phường, đặc khu và các đơn vị quản lý công trình phản ánh tình trạng mất, hư hỏng hoặc thay đổi hiện trạng mốc.	Chia sẻ dữ liệu mặc định	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Đang vận hành
17	CSDL về hệ thống bản đồ mực nước đỉnh lũ trên địa bàn tỉnh An Giang	Quản lý bản đồ mực nước đỉnh lũ phục vụ lựa chọn cao độ thiết kế công trình và phòng, chống thiên tai.	Sở Nông nghiệp và Môi trường thu thập, cập nhật số liệu quan trắc, thủy văn và bản đồ mực nước đỉnh lũ; các đơn vị thủy lợi, phòng chống thiên tai và UBND xã, phường, đặc khu cung cấp dữ liệu thực tế, tình hình ngập lụt và biến động tại địa bàn.	Chia sẻ dữ liệu mặc định	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Đang vận hành
18	Cơ sở dữ liệu đất đai	Quản lý thông tin thửa đất, hồ sơ địa chính, đăng ký, biến động và dữ liệu đất	Sở Nông nghiệp và Môi trường, Văn phòng Đăng ký đất đai và các đơn vị trực thuộc cập nhật hồ sơ địa chính, đăng ký, cấp giấy chứng nhận và biến	- Chia sẻ dữ liệu mở; - Chia sẻ dữ liệu mặc định.	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Đang vận hành

Stt	Tên cơ sở dữ liệu	Thông tin mô tả	Cơ chế thu thập, cập nhật nguồn dữ liệu	Hình thức chia sẻ dữ liệu	Cơ quan quản lý, vận hành	Kế hoạch xây dựng/thời gian dự kiến vận hành
		đai thuộc phạm vi tỉnh.	động đất đai; UBND xã, phường, đặc khu cập nhật, xác nhận nguồn gốc, hiện trạng sử dụng đất và thông tin phát sinh tại địa bàn theo thẩm quyền.			
19	Hệ thống theo dõi chỉ đạo điều hành của UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh	Quản lý nhiệm vụ được giao, tiến độ, kết quả, cảnh báo quá hạn và kết luận chỉ đạo.	Văn phòng UBND tỉnh tạo lập và cập nhật nhiệm vụ, nội dung chỉ đạo, thời hạn và cơ quan thực hiện; các sở, ban, ngành, Ban Quản lý Khu kinh tế và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật tiến độ, khó khăn, sản phẩm và kết quả thực hiện nhiệm vụ được giao.	Chia sẻ dữ liệu mặc định	Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh	Đang vận hành
20	CSDL về Hệ thống quản lý quy hoạch và phát triển đô thị trên địa bàn tỉnh An Giang.	Quản lý dữ liệu quy hoạch xây dựng, kiến trúc, phát triển đô thị và thông tin quy hoạch được công khai.	Sở Xây dựng thu thập, cập nhật hồ sơ quy hoạch, bản đồ quy hoạch và dữ liệu phát triển đô thị đã được phê duyệt; các cơ quan lập quy hoạch, chủ đầu tư và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật hiện trạng, tiến độ và biến động thực hiện quy hoạch tại địa bàn.	- Chia sẻ dữ liệu mở; - Chia sẻ dữ liệu mặc định; - Chia sẻ dữ liệu đặc thù.	Sở Xây dựng	Đang vận hành
21	CSDL về thông báo giá vật liệu xây dựng và trang trí nội thất trên địa bàn tỉnh An Giang	Quản lý thông báo giá vật liệu phục vụ lập đơn giá và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.	Các tổ chức sản xuất, kinh doanh vật liệu, chủ đầu tư, đơn vị tư vấn và UBND xã, phường, đặc khu cung cấp thông tin giá thị trường; Sở Xây dựng khảo sát, kiểm tra, tổng hợp, cập nhật	- Chia sẻ dữ liệu mở; - Chia sẻ dữ liệu mặc định.	Sở Xây dựng	Đang vận hành

Stt	Tên cơ sở dữ liệu	Thông tin mô tả	Cơ chế thu thập, cập nhật nguồn dữ liệu	Hình thức chia sẻ dữ liệu	Cơ quan quản lý, vận hành	Kế hoạch xây dựng/thời gian dự kiến vận hành
			và công bố giá vật liệu xây dựng theo định kỳ.			
22	CSDL thủ tục hành chính, kết quả giải quyết TTHC	Quản lý cấu hình TTHC tại địa phương, hồ sơ, trạng thái xử lý, kết quả điện tử, phí, lệ phí và đánh giá phục vụ.	Văn phòng UBND tỉnh đồng bộ danh mục TTHC từ CSDL quốc gia và cập nhật cấu hình thực hiện tại tỉnh; các sở, ban, ngành và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật hồ sơ, tiến độ xử lý, kết quả giải quyết, phí, lệ phí và dữ liệu đánh giá phát sinh trong quá trình giải quyết TTHC.	Chia sẻ dữ liệu mặc định	Văn phòng UBND tỉnh	Đang vận hành
23	CSDL quản lý văn bản, hồ sơ công việc	Quản lý văn bản đến, đi, hồ sơ công việc, ký số, ý kiến xử lý và lịch sử xử lý.	Các sở, ban, ngành, đơn vị sự nghiệp và UBND xã, phường, đặc khu tạo lập, tiếp nhận và cập nhật văn bản đến, văn bản đi, hồ sơ công việc, ý kiến xử lý và kết quả giải quyết trên Hệ thống quản lý văn bản và điều hành; Văn phòng UBND tỉnh quản lý, vận hành và tổng hợp dữ liệu toàn tỉnh.	Chia sẻ dữ liệu mặc định	Văn phòng UBND tỉnh	Đang vận hành
24	CSDL công bố chỉ số giá xây dựng trên địa bàn tỉnh An Giang	Quản lý chỉ số giá xây dựng phục vụ xác định, điều chỉnh tổng mức đầu tư, dự toán và quản lý chi phí xây dựng.	Sở Xây dựng thu thập số liệu từ chủ đầu tư, nhà thầu, đơn vị tư vấn, doanh nghiệp cung cấp vật liệu và các cơ quan liên quan; tổ chức tính toán, kiểm tra, cập nhật và công bố chỉ số giá xây dựng theo kỳ.	- Chia sẻ dữ liệu mở; - Chia sẻ dữ liệu mặc định.	Sở Xây dựng	Đang vận hành

Stt	Tên cơ sở dữ liệu	Thông tin mô tả	Cơ chế thu thập, cập nhật nguồn dữ liệu	Hình thức chia sẻ dữ liệu	Cơ quan quản lý, vận hành	Kế hoạch xây dựng/thời gian dự kiến vận hành
25	CSDL cán bộ, công chức, viên chức	Quản lý hồ sơ, quá trình công tác, vị trí việc làm, đào tạo, đánh giá và biến động CBCCVC trong tỉnh.	Các sở, ban, ngành, đơn vị sự nghiệp và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật hồ sơ, vị trí việc làm, chức vụ, quá trình công tác, đào tạo, đánh giá và biến động nhân sự; Sở Nội vụ kiểm tra, chuẩn hóa, tổng hợp và đồng bộ với CSDL quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức.	- Chia sẻ dữ liệu mặc định; - Chia sẻ dữ liệu đặc thù.	Sở Nội vụ	Đang vận hành
26	CSDL thi đua, khen thưởng	Quản lý phong trào thi đua, hồ sơ đề nghị, thẩm định, quyết định và kết quả khen thưởng.	Các sở, ban, ngành, đơn vị sự nghiệp và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật phong trào thi đua, hồ sơ đề nghị, thành tích và kết quả thực hiện; Sở Nội vụ tiếp nhận, thẩm định, cập nhật quyết định khen thưởng và quản lý dữ liệu toàn tỉnh.	- Chia sẻ dữ liệu mặc định; - Chia sẻ dữ liệu đặc thù.	Sở Nội vụ	Đang vận hành; Đầu tư nâng cấp, mở rộng giai đoạn 2026 - 2028
27	Cơ sở dữ liệu Hộ tịch điện tử	Quản lý khai sinh, khai tử, kết hôn, thay đổi hộ tịch, cấp trích lục và xác nhận tình trạng hôn nhân.	UBND xã, phường, đặc khu trực tiếp đăng ký và cập nhật dữ liệu khai sinh, khai tử, kết hôn, cải chính và các sự kiện hộ tịch khác; Sở Tư pháp hướng dẫn, kiểm tra, đối soát và quản lý việc cập nhật dữ liệu địa phương trên hệ thống tập trung của Bộ Tư pháp.	Chia sẻ dữ liệu đặc thù	Sở Tư pháp	Đang vận hành
28	Cơ sở dữ liệu Công chứng và Thông tin ngăn chặn	Quản lý hợp đồng, giao dịch đã công chứng và thông tin ngăn chặn, kê biên, tranh chấp tài sản.	Các tổ chức hành nghề công chứng cập nhật hợp đồng, giao dịch và kết quả công chứng; cơ quan thi hành án, tòa án, công an, cơ quan quản lý đất đai và các cơ quan có thẩm quyền	- Chia sẻ dữ liệu mở; - Chia sẻ dữ liệu mặc định;	Sở Tư pháp	Đang vận hành

Stt	Tên cơ sở dữ liệu	Thông tin mô tả	Cơ chế thu thập, cập nhật nguồn dữ liệu	Hình thức chia sẻ dữ liệu	Cơ quan quản lý, vận hành	Kế hoạch xây dựng/thời gian dự kiến vận hành
			cung cấp, cập nhật thông tin ngăn chặn, kê biên, tranh chấp; Sở Tư pháp quản lý, kiểm tra và vận hành CSDL.	- Chia sẻ dữ liệu đặc thù.		
29	CSDL công tác pháp chế	Quản lý xây dựng chính sách, rà soát, hệ thống hóa, kiểm tra văn bản, phổ biến giáo dục pháp luật và theo dõi thi hành pháp luật.	Bộ phận pháp chế của các sở, ban, ngành và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật dữ liệu xây dựng, kiểm tra, rà soát văn bản, phổ biến giáo dục pháp luật và theo dõi thi hành pháp luật; Sở Tư pháp tổng hợp, kiểm tra, chuẩn hóa và quản lý dữ liệu toàn tỉnh.	Chia sẻ dữ liệu đặc thù	Sở Tư pháp	2027 - 2029
30	CSDL hồ sơ sức khỏe điện tử	Quản lý tập trung thông tin sức khỏe, tiền sử bệnh lý và quá trình khám, chữa bệnh của người dân.	Các bệnh viện, trung tâm y tế, cơ sở khám chữa bệnh và trạm y tế xã, phường, đặc khu trực tiếp cập nhật thông tin khám chữa bệnh, tiền sử, bệnh nền, tiêm chủng và chăm sóc sức khỏe; Sở Y tế kiểm tra, chuẩn hóa, quản lý và đồng bộ dữ liệu theo quy định của ngành Y tế.	Chia sẻ dữ liệu đặc thù	Sở Y tế	Đang vận hành
31	CSDL chỉ tiêu kinh tế - xã hội	Quản lý thống nhất hệ thống chỉ tiêu, giá trị kế hoạch, giá trị thực hiện, số liệu ước tính, số liệu chính thức và kết quả đánh giá các chỉ	Cơ quan Thống kê tỉnh thu thập, tổng hợp và xác nhận các chỉ tiêu thống kê thuộc thẩm quyền; Sở Tài chính cập nhật chỉ tiêu kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và tình hình thực hiện; các sở, ban, ngành cập nhật chỉ tiêu chuyên ngành; UBND xã, phường,	- Chia sẻ dữ liệu mở; - Chia sẻ dữ liệu mặc định.	Cục thống kê	Đang vận hành

Stt	Tên cơ sở dữ liệu	Thông tin mô tả	Cơ chế thu thập, cập nhật nguồn dữ liệu	Hình thức chia sẻ dữ liệu	Cơ quan quản lý, vận hành	Kế hoạch xây dựng/thời gian dự kiến vận hành
		tiêu kinh tế - xã hội theo ngành, lĩnh vực, địa bàn và kỳ báo cáo; phục vụ báo cáo, giám sát, phân tích và chỉ đạo, điều hành của tỉnh.	đặc khu cập nhật số liệu phát sinh tại địa bàn theo chế độ báo cáo. Văn phòng UBND tỉnh tổng hợp, khai thác phục vụ báo cáo và chỉ đạo, điều hành. Dữ liệu được cập nhật định kỳ hoặc gần thời gian thực tùy tính chất từng chỉ tiêu.			
32	CSDL camera giám sát (giao thông /an ninh)	Quản lý thông tin camera, vị trí lắp đặt, phạm vi quan sát, trạng thái hoạt động, luồng hình ảnh, video, sự kiện phát hiện, cảnh báo và dữ liệu phục vụ giám sát giao thông, an ninh, trật tự, phòng ngừa và xử lý sự cố trên địa bàn tỉnh.	Công an tỉnh thu thập, cập nhật dữ liệu từ hệ thống camera giao thông, camera an ninh và các trung tâm giám sát thuộc phạm vi quản lý; Sở Xây dựng cung cấp dữ liệu camera, sự kiện và tình trạng giao thông thuộc lĩnh vực quản lý; các sở, ban, ngành, Ban Quản lý Khu kinh tế, đơn vị quản lý hạ tầng và UBND xã, phường, đặc khu cập nhật danh mục camera, vị trí, trạng thái thiết bị và chia sẻ luồng dữ liệu theo phân công. Công an tỉnh kiểm tra, phân loại, quản lý và điều phối khai thác; Sở Khoa học và Công nghệ hỗ trợ tích hợp kỹ thuật với IOC, GIS, Kho dữ liệu và LGSP/LDOP.	- Chia sẻ dữ liệu mở; - Chia sẻ dữ liệu mặc định.	Công an tỉnh	Đang vận hành

PHỤ LỤC II

TIÊU CHÍ THẨM ĐỊNH TUÂN THỦ KHUNG KIẾN TRÚC DỮ LIỆU, KHUNG QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU TỈNH AN GIANG

Thẩm định tuân thủ Khung là bước tiền kiểm, được tiến hành trước khi phê duyệt chủ trương đầu tư, phê duyệt dự án hoặc mua sắm đối với mọi chương trình, đề án, dự án, nhiệm vụ có hoạt động tạo lập, quản lý, kết nối, chia sẻ hoặc khai thác dữ liệu trên địa bàn tỉnh.

Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan chủ trì thẩm định; Công an tỉnh cùng tham gia đối với nhóm tiêu chí an toàn, an ninh dữ liệu; Sở Tài chính và các cơ quan liên quan phối hợp theo chức năng. Mỗi tiêu chí được xếp vào một trong hai mức: Bắt buộc (không đạt bất kỳ tiêu chí bắt buộc nào thì từ chối phê duyệt) hoặc Khuyến nghị (có thể phê duyệt có điều kiện kèm lộ trình khắc phục). Kết quả thẩm định mỗi tiêu chí ghi theo ba trạng thái: Đạt / Không đạt / Cần bổ sung.

Stt	Tiêu chí	Nội dung kiểm tra	Mức độ	Kết quả thẩm định
I	**Kiến trúc, danh mục, tích hợp dữ liệu**			
1	Tính kế thừa	Kiểm tra chức năng/dữ liệu đề xuất đã sẵn có trên các hệ thống, nền tảng dùng chung của tỉnh hoặc quốc gia hay chưa; ưu tiên tái sử dụng, kết nối thay vì xây dựng mới (tham chiếu Phụ lục I, mục III - Dữ liệu nghiệp vụ dùng chung)	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
2	Tính không trùng lặp	Không tạo lập trùng chức năng hay trùng dữ liệu đã có; không dẫn tới đầu tư trùng lặp, phân tán.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
3	Phù hợp Khung và định hướng dữ liệu	Bám sát Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu tỉnh An Giang; nhất quán với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung kiến trúc số tỉnh (QĐ 2547/QĐ-UBND) và Chiến lược dữ liệu tỉnh (QĐ 2805/QĐ-UBND). (Các quyết định thay đổi theo từng thời kỳ, phù hợp với các văn bản chính thức đang có hiệu lực của tỉnh)	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
4	Chuẩn hóa danh mục, mã định danh	Dùng đúng dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục dùng chung và bộ mã định danh dùng chung của tỉnh, quốc gia; không tự đặt mã hoặc danh mục riêng gây xung đột.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung

Stt	Tiêu chí	Nội dung kiểm tra	Mức độ	Kết quả thẩm định
5	Liên thông và tích hợp	Cung cấp API theo chuẩn để kết nối qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp tỉnh (LDOP) và Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP); không dùng kết nối điểm-điểm rời rạc.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
6	Đồng bộ dữ liệu chủ vào CSDL tổng hợp quốc gia	Với nghiệp vụ, TTHC có cập nhật/thay đổi dữ liệu chủ thuộc danh mục CSDL quốc gia (dân cư, đất đai, doanh nghiệp, hộ tịch…): phải hoàn tất bước cập nhật vào Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia để dữ liệu có giá trị pháp lý.	Bắt buộc khi áp dụng	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
7	Nguồn dữ liệu gốc duy nhất	Mỗi loại dữ liệu chỉ được tạo lập một lần, tại đúng cơ quan chủ trì.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
II	**Chất lượng, quản trị và bảo vệ dữ liệu**			
8	Chất lượng dữ liệu	Có cơ chế kiểm tra chất lượng dữ liệu và cảnh báo khi phát hiện sai lệch.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
9	Quản trị siêu dữ liệu (metadata)	Đặc tả và duy trì đầy đủ siêu dữ liệu trên Hệ thống quản trị siêu dữ liệu của tỉnh, tham chiếu Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia (QĐ 2439/QĐ-TTg; ISO/IEC 11179); bảo đảm thống nhất ngữ nghĩa.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
10	Kết nối, chia sẻ qua nền tảng dùng chung	Dữ liệu được kết nối, đồng bộ và chia sẻ với Kho dữ liệu dùng chung của tỉnh cũng như các CSDL quốc gia, bộ, ngành theo quy định; thực hiện theo cơ chế chia sẻ mặc định, chỉ hạn chế khi pháp luật có quy định khác.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
11	Phân loại và bảo vệ dữ liệu	Phân loại rõ dữ liệu (công khai/nội bộ/mật), xác định dữ liệu quan trọng, dữ liệu cốt lõi (QĐ 20/2025/QĐ-TTg); thiết lập cơ chế kiểm soát, phân quyền tương ứng theo phân loại. (Với hệ thống/dữ liệu phục vụ quản lý biển đảo, biên giới, cửa khẩu và các đặc khu (Phú Quốc, Kiên Hải, Thổ Châu): cơ chế phân quyền, kết nối, chia sẻ phải phù hợp yêu cầu quốc phòng - an ninh và quy chế hành chính	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung

Stt	Tiêu chí	Nội dung kiểm tra	Mức độ	Kết quả thẩm định
		đặc biệt của đặc khu.)		
12	Bảo vệ dữ liệu cá nhân	Tuân thủ Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân và Nghị định 356/2025/NĐ-CP; bảo vệ dữ liệu cá nhân, dữ liệu nhạy cảm trong suốt vòng đời.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
13	Thời hạn và xử lý lưu trữ dữ liệu	Xác định thời hạn lưu trữ đúng quy định pháp luật; thiết lập quy trình xử lý (chuyển lưu trữ lịch sử hoặc tiêu hủy) khi dữ liệu hết thời hạn lưu trữ.	Khuyến nghị	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
III	**Hạ tầng kỹ thuật và an toàn, an ninh dữ liệu**			
14	Hạ tầng và đặt máy chủ	Đặt tại Trung tâm dữ liệu tỉnh hoặc hạ tầng điện toán đám mây dùng chung đã được phê duyệt; không đặt máy chủ phân tán tại từng đơn vị	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
15	Mạng truyền số liệu chuyên dùng (có điều kiện)	Với kết nối yêu cầu bảo mật cao hoặc truyền dữ liệu mật: bắt buộc chạy trên Mạng truyền số liệu chuyên dùng (CPNet), không truyền qua Internet công cộng.	Bắt buộc khi áp dụng	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
16	Định danh, phân quyền và truy vết	Mọi truy cập, khai thác dữ liệu đều đi qua cơ chế định danh và xác thực tập trung (SSO gắn VNeID); phân quyền theo vai trò; toàn bộ thao tác được ghi nhật ký và truy vết đầy đủ.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
17	Chữ ký số và mã hóa chuyên dùng (có điều kiện)	Hệ thống phát hành/xử lý văn bản, giao dịch điện tử có yêu cầu ký số: tích hợp chữ ký số công vụ theo quy định. Hệ thống xử lý, lưu trữ dữ liệu mật: dùng sản phẩm, giải pháp mật mã thuộc danh mục được Ban Cơ yếu Chính phủ công nhận.	Bắt buộc khi áp dụng	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
18	Phê duyệt cấp độ an toàn thông tin	Hoàn thiện hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn thông tin và triển khai đầy đủ phương án bảo đảm an toàn theo cấp độ trước khi đưa vào vận hành chính thức.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung

Stt	Tiêu chí	Nội dung kiểm tra	Mức độ	Kết quả thẩm định
19	Kết nối hệ thống giám sát an ninh mạng (SOC)	Hệ thống phải kết nối tới Trung tâm điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC) cấp tỉnh, phục vụ giám sát 24/7 và ứng cứu, xử lý sự cố kịp thời.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
20	Sao lưu và phục hồi thảm họa	Có quy trình sao lưu định kỳ và phương án phục hồi sau thảm họa (gắn Trung tâm dữ liệu dự phòng của tỉnh); hệ thống quan trọng/cấp độ cao phải đáp ứng chỉ tiêu RTO, RPO theo tiêu chuẩn.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
21	Bản quyền và tính pháp lý phần mềm	Bảo đảm bản quyền và tính pháp lý của phần mềm, giải pháp; không dùng phần mềm vi phạm bản quyền; hạn chế phụ thuộc công nghệ độc quyền không kiểm soát được mã nguồn hoặc từ nhà cung cấp tiềm ẩn rủi ro an ninh.	Bắt buộc	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
22	Tính mở và khả năng mở rộng	Hỗ trợ IPv6; ưu tiên giải pháp có thể kiểm soát mã nguồn; thiết kế theo kiến trúc hướng dịch vụ (SOA/microservices), bảo đảm khả năng mở rộng (scalability) khi nhu cầu tăng.	Khuyến nghị	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung
23	Tính tiên tiến, phù hợp đặc thù tỉnh	Giải pháp công nghệ (AI, dữ liệu lớn…) phù hợp thực tiễn và các lĩnh vực trụ cột, đặc thù của tỉnh (nông nghiệp, du lịch, kinh tế biển, thương mại - logistics - cửa khẩu, quản lý biển đảo - đặc khu, biên giới); không đầu tư công nghệ lạc hậu.	Khuyến nghị	Đạt/ Không đạt/ Bổ sung