ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SƠN LA

PHIÊN BẢN 1.0

(Ban hành tại Quyết định số 1715/QĐ-UBND ngày 22/6/2017)

Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

Sơn La, năm 2017

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

------*------**

KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SƠN LA
PHIÊN BẢN 1.0

(*Ban hành tại Quyết định số 1715/QĐ-UBND ngày 22/6/2017)*

Sơn La, năm 2017

MỤC LỤC

1. BỐI CẢNH XÂY DỰNG KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SƠN LA 13

1.1. Sự cần thiết. 13

1.2. Căn cứ pháp lý 13

2. MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI ÁP DỤNG 14

2.1. Mục đích xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La 14

2.1.1. Mục đích chung 14

2.1.2. Mục đích cụ thể 14

2.2. Phạm vi áp dụng 15

3. HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TẠI TỈNH SƠN LA 16

3.1. Kênh truy cập sử dụng các dịch vụ hành chính công của tỉnh Sơn La 16

3.2. Dịch vụ cổng 16

3.3. Dịch vụ công trực tuyến 22

3.4. Ứng dụng và cơ sở dữ liệu 26

3.4.1. Ứng dụng cấp tỉnh 26

3.4.2. Ứng dụng nội bộ 27

3.4.3. Cơ sở dữ liệu của tỉnh Sơn La. 28

3.4.4 Ứng dụng cấp quốc gia 35

3.4.5. Ứng dụng tổng hợp, báo cáo 39

3.5. Dịch vụ chia sẻ và tích hợp 39

3.6. Hạ tầng kỹ thuật 39

3.7. Tổ chức, nhân lực, đào tạo 41

3.8. Xây dựng môi trường pháp lý, chính sách về ứng dụng CNTT 42

3.9. Phân tích những điểm tồn tại trong việc ứng dụng CNTT tại tỉnh Sơn La 43

4. ĐỊNH HƯỚNG KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SƠN LA ... 46

4.1. Định hướng phát triển kinh tế xã hội của Quốc gia 46

4.1.1. Về kinh tế 46

4.1.2. Về xã hội 47

4.2. Chiến lược phát triển kinh tế xã hội của Tỉnh Sơn La 50
4.2.1. Quan điểm phát triển. 50
4.2.2. Mục tiêu phát triển.....51
4.3. Tầm nhìn, định hướng phát triển Chính quyền điện tử trong phát triển của tỉnh Sơn La.....52
4.3.1. Phù hợp với tầm nhìn định hướng của quốc gia về Chính phủ điện tử. 52
4.3.2. Tầm nhìn định hướng của phát triển Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La.....53
4.4. Lợi ích trong việc triển khai Chính quyền điện tử.....58
4.5. Các nguyên tắc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La 61
5. MÔ HÌNH LIÊN THÔNG NGHIỆP VỤ, THÔNG TIN TỈNH SƠN LA.....62
5.1. Sơ đồ tổ chức mức tổng quan Chính quyền tỉnh Sơn La 62
5.1.1. Chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị trong cơ quan tại tỉnh Sơn La 63
5.1.2. Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ các cấp Chính quyền tỉnh Sơn La.....73
5.1.3. Căn cứ pháp lý lựa chọn TTHC ưu tiên triển khai trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La 76
5.2. Mô hình liên thông nghiệp vụ giữa các cơ quan.....78
5.2.1. Lựa chọn các thủ tục hành chính đại diện 78
5.2.2. Phân tích mô hình liên thông nghiệp vụ. 123
5.2.3. Xác định các vấn đề và định hướng giải pháp tin học hóa 132
5.3. Mô hình trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan.....154
5.3.1. Tổng quan về mối quan hệ nghiệp vụ, thông tin giữa cơ quan hành chính trong tỉnh về dịch vụ nghiệp vụ và thông tin 154
5.3.2. Dịch vụ dùng chung và yêu cầu về mặt chức năng của các hệ thống cung cấp các dịch vụ 157
5.4. Danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung cấp tỉnh 158
5.4.1. Danh sách các phần tử dữ liệu trong CSDL dùng chung và ràng buộc..158
5.4.2 Mối quan hệ giữa các CSDL dùng chung 161
5.4.3 Vai trò của các cơ quan nhà nước trong việc xây dựng, vận hành CSDL dùng chung 163

6. KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SƠN LA. 165

6.1. Sơ đồ tổng thể Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La 165

6.1.1. Người sử dụng 165

6.1.2. Kênh truy cập 165

6.1.3. Dịch vụ cổng thông tin điện tử 166

6.1.4. Dịch vụ công trực tuyến: 167

6.1.5. Ứng dụng và cơ sở dữ liệu 167

6.1.6. Các dịch vụ chia sẻ và tích hợp 168

6.1.7. Hạ tầng kỹ thuật 169

6.1.8. Quản lý chỉ đạo 169

6.1.9. Mối quan hệ với các thành phần liên quan trong Khung kiến trúc CPĐT của Việt Nam 170

6.2. Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử cấp tỉnh (LGSP) 171

6.2.1. Sự cần thiết phải phát triển LGSP 171

6.2.2. Các thành phần thuộc LGSP của tỉnh Sơn La 180

6.2.3. Minh họa mô hình trao đổi thông tin qua LGSP 203

6.2.4. Mô tả sơ bộ phương thức kết nối ra bên ngoài 224

6.3. Các thành phần chi tiết của Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La 225

6.3.1. Người sử dụng 225

6.3.2. Kênh truy cập 225

6.3.3. Dịch vụ cổng 226

6.3.4. Dịch vụ công trực tuyến 227

6.3.5. Ứng dụng và Cơ sở dữ liệu 249

6.3.6. Dịch vụ chia sẻ và tích hợp 313

6.3.7. Hạ tầng kỹ thuật 322

6.3.8. Chỉ đạo, tổ chức, chính sách 332

6.4. Các yêu cầu về kỹ thuật và nghiệp vụ đối với các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La 334

6.4.1. Các yêu cầu về nghiệp vụ 334

6.4.2. Các yêu cầu về kỹ thuật.....336

6.5. Các yêu cầu đối với các thành phần kiến trúc ở mức logic của Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La và đề xuất giải pháp triển khai.....340

6.6. Nguyên tắc và minh họa trong việc triển khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La. 343

6.6.1. Các nguyên tắc cần tuân thủ trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La 343

6.6.2. Minh họa việc khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La 346

6.7. Các tiêu chuẩn CNTT áp dụng cho Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La.....350

6.7.1. Tuân thủ các văn bản hướng dẫn về tiêu chuẩn, quy chuẩn.....350

6.7.2. Các tiêu chuẩn áp dụng trong LGSP 352

6.8. Lộ trình triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La....356

6.8.1. Phân tích khoảng cách khi triển khai Kiến trúc Sơn La so với hiện tại, đề xuất dự án 356

6.8.2. Kinh phí triển khai Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La.....365

6.8.3. Sơ bộ hiệu quả việc triển khai Chính phủ điện tử dựa trên kiến trúc 367

7. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TẠI TỈNH SƠN LA. 368

7.1 Danh mục các văn bản do nhà nước ban hành để triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh.....368

7.2. Mô tả sơ bộ về tổ chức quản lý vận hành kiến trúc. 368

7.3. Trách nhiệm của Sở Thông tin và Truyền thông. 374

7.4. Trách nhiệm của các đơn vị khác trong tỉnh Sơn La. 374

7.4.1. Sở Nội vụ. 374

7.4.2. Sở Kế hoạch và Đầu tư.....375

7.4.3. Sở Tài chính.....375

7.4.4. Sở Khoa học và Công nghệ 375

7.4.5. Sở Xây dựng, Sở Tài Nguyên và Môi trường. 375

7.4.6. Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Lao động - Thương binh và Xã hội 376
7.4.7. Các sở, ban, huyện/thành phố, xã/phường trong tỉnh.....376
7.4.8. Các đơn vị khác. 376

MỤC LỤC HÌNH

Hình 1: Kiến trúc ứng dụng "Giải pháp Chính phủ điện tử của VNPT" 26
Hình 2: Sơ đồ tổ chức tổng thể Chính quyền tỉnh Sơn La 62
Hình 3: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ trong tỉnh Sơn La 73
Hình 4: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ giữa các sở/ban/ngành trong tỉnh 74
Hình 5: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ của các cơ quan cấp huyện/thành phố 75
Hình 6: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ của cấp xã/phường 76
Hình 7: Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ hiện tại của thủ tục Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân. 129
Hình 8: Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ (sau khi tin học hóa) của thủ tục Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân. 131
Hình 9: Sơ đồ tổng thể Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La 165
Hình 10: Mô hình cung cấp dịch vụ Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La trên nền tảng LGSP 180
Hình 11: Kiến trúc tham chiếu cho các giải pháp SOA 186
Hình 12: Sự tương tác điển hình giữa các phân lớp trong kiến trúc tham chiếu SOA 189
Hình 13: Danh mục dịch vụ dùng chung SOA 192
Hình 14: Sự tương đồng giữa các phân nhóm dịch vụ và các phân lớp kiến trúc trong kiến trúc tham chiếu SOA 196
Hình 15: Các thành phần chính của LGSP Sơn La theo Kiến trúc tham chiếu SOA 197
Hình 16: Quy trình TTHC hiện tại 207
Hình 17: Quy trình TTHC tương lai 208
Hình 18: Quy trình tin học hóa nộp hồ sơ trực tuyến trên cổng TTĐT 210
Hình 19: Quy trình xử lý yêu cầu dịch vụ công trực tuyến 215
Hình 20: Mô hình nghiệp vụ của CQĐT cấp tỉnh 228
Hình 21: Mô hình nghiệp vụ thanh toán trực tuyến của dịch vụ công mức 4 247
Hình 22: Mô hình dữ liệu mức khái niệm của tỉnh Sơn La 304
Hình 23: Tổng quan cơ sở dữ liệu Sơn La 306
Hình 24: Quản lý vòng đời dữ liệu 307
Hình 25: Mô hình tổng thể lưu dữ liệu vào Kho dữ liệu 311
Hình 26: Mô hình tổng thể kiến trúc ứng dụng CQĐT Sơn La theo kiến trúc SOA 314

Hình 27: Mô hình mạng tổng thể Sơn La 322
Hình 28: Mô hình mạng điển hình một cơ quan 324
Hình 29: Mô hình nhà trạm cơ bản 325
Hình 30: Mô hình tổng quan triển khai trung tâm dữ liệu Sơn La 327
Hình 31: Cơ cấu tổ chức, chỉ đạo, chính sách Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La 333
Hình 32: Minh họa việc khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La.....347
Hình 33: Quy trình tổ chức quản lý, vận hành Kiến trúc Chính quyền điện tử Tỉnh Sơn La 370

MỤC LỤC BẢNG

Bảng 1: Hiện trạng các cổng thông tin điện tử của các sở, ban, ngành tỉnh Sơn La.....18

Bảng 2: Các dịch vụ công mức độ 3, 4 bao gồm 22

Bảng 3: Cơ sở dữ liệu dùng chung trong tỉnh Sơn La 28

Bảng 4: Cơ sở dữ liệu chuyên ngành tỉnh Sơn La 34

Bảng 5: Hệ thống triển khai từ trung ương xuống địa phương tại tỉnh Sơn La 35

Bảng 6: Chức năng nhiệm vụ của các cơ quan trong tỉnh Sơn La.....63

Bảng 7: Tính chặt chẽ trong việc lựa chọn các thủ tục hành chính ưu tiên phân tích. 79

Bảng 8: Danh sách 290 thủ tục hành chính mà tỉnh sẽ ưu tiên triển khai.....83

Bảng 9: Quy trình thủ tục Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân.....124

Bảng 10: Các yêu cầu cần tin học hóa và các yêu cầu trao đổi thông tin giữa các đơn vị có liên quan.....133

Bảng 11: Các bước sử lý thủ tục hành chính khi được tin học hóa 149

Bảng 12: Bảng định hướng tin học hóa cho các thủ tục hành chính tỉnh Sơn La.....151

Bảng 13:Mối quan hệ dịch vụ giữa các cơ quan tham gia xử lý thủ tục hành chính.....155

Bảng 14: Mối quan trong việc trao đổi thông tin giữa các cơ quan tham gia xử lý thủ tục hành chính 156

Bảng 15: Các dịch vụ dùng chung do các cơ quan trong tỉnh cung cấp 157

Bảng 16: Danh mục CSDL dùng chung của tỉnh.....159

Bảng 17: Vai trò của các cơ quan nhà nước trong việc xây dựng, vận hành CSDL dùng chung 163

Bảng 18: Bảng mối quan hệ giữa các thành phần so với Khung Kiến trúc CQĐT của Việt Nam.....170

Bảng 19: Danh sách các thủ tục hành chính liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu 174

Bảng 20: Nguyên tắc xây dựng Nền tảng CQĐT tỉnh Sơn La 180

Bảng 21: Bảng ánh xạ đáp ứng của Kiến trúc tham chiếu SOA đối với Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.....190

Bảng 22: Bảng ánh xạ các thành phần trong LGSP đề xuất của tỉnh Sơn La đáp ứng 10 thành phần tiêu biểu theo hướng dẫn tại Công văn số 1178/BTTTT-THH.....198

Bảng 23: Quy trình hiện tại thực hiện Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh. .204

Bảng 24: Bảng mô tả quy trình tin học hóa thực hiện thủ tục dịch vụ công trực tuyến 211

Bảng 25: Bảng mô tả quy trình xử lý yêu cầu dịch vụ công trực tuyến 216

Bảng 26: Danh sách dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4 sẽ triển khai trong Kiến trúc 228

Bảng 27: Bảng ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4 triển khai trong Kiến trúc CQĐT Sơn La 255

Bảng 28: Ứng dụng nghiệp vụ Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La 283

Bảng 29: Ứng dụng Hỗ trợ Chính quyền Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La 289

Bảng 30: Ứng dụng kỹ thuật dùng chung Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La 295

Bảng ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4 triển khai trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La phiên bản 1.0 (Bảng 31).....300

Bảng 32: Ánh xạ với thành phần Ứng dụng và CSDL theo Công văn số 1178/BTTTT-THH ngày 21/4/2015.....302

Bảng 33: Danh sách cơ sở dữ liệu dùng chung đề xuất xây dựng cho tỉnh Sơn La.....312

Bảng 34: Danh mục các dịch vụ chia sẻ và tích hợp 315

Bảng 35: Danh sách các dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin và dữ liệu các nhóm TTHC có thủ tục liên thông và các ứng dụng có kết nối đến LGSP: 316

Bảng 36: Các yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với các thành phần trong kiến trúc.....336

Bảng 37: Các yêu cầu đối với các thành phần kiến trúc ở mức logic và đề xuất giải pháp triển khai 340

Bảng 38: Danh sách các tiêu chuẩn khuyến nghị áp dụng trong LGSP 352

Bảng 39: Danh mục công việc triển khai kiến trúc.....359

Bảng 40: Mô tả sơ bộ về quy trình thực hiện như sau 371

Lời mở đầu

Tài liệu này được xây dựng bởi Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La. Các kết quả nêu trong báo cáo chưa được công bố tại bất kỳ một báo cáo nào khác do đơn vị khác làm. Các trích dẫn và ví dụ đưa ra đảm bảo tính chính xác, trung thực.

Bất kỳ sự trích dẫn, sao chép nội dung toàn bộ hoặc một phần của báo cáo này dưới mọi hình thức đều bị nghiêm cấm nếu chưa được sự cho phép bằng văn bản của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La.

TỪ VÀ THUẬT NGỮ VIẾT TẮT

Từ và thuật ngữ viết tắt	Giải thích
CNTT	Công nghệ thông tin
CSDL	Cơ sở dữ liệu
CQĐT	Chính quyền điện tử
CQNN	Cơ quan nhà nước
HTTT	Hệ thống thông tin
TTHC	Thủ tục hành chính
TW	Trung ương
ĐP	Địa phương
ƯDCNTT	Ứng dụng công nghệ thông tin
LGSP (Local Government Service Platform)	Nền tảng tính hợp chia sẻ cấp tỉnh
NGSP (National Government Service Platform)	Hệ thống kết nối, liên thông các HTTT ở Trung ương, địa phương
ABBs (Architectural Building Blocks)	Khối xây dựng kiến trúc
SOA (Service Oriented Architecture)	Kiến trúc hướng dịch vụ

1. BỐI CẢNH XÂY DỰNG KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SƠN LA

1.1. Sự cần thiết

Hiện nay việc cải cách thủ tục hành chính là một yêu cầu rất cấp thiết trong việc đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội của nhà nước và của tỉnh Sơn La. Tin học hoá hoạt động của các cơ quan nhà nước là bộ phận hữu cơ quan trọng của cải cách nền hành chính quốc gia, là nhiệm vụ thường xuyên của các cơ quan nhằm tăng cường năng lực quản lý, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, đó chính là kết luận của Bộ Chính trị tại Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển CNTT đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế .

Việc yêu cầu xây dựng Chính quyền điện tử đã được Chính phủ chỉ đạo trong Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử và Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 – 2020.

Việc xây dựng và tuân thủ Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử sẽ giúp cho các cơ quan nhà nước ở tỉnh Sơn La tăng cường khả năng kết nối liên thông, tích hợp, chia sẻ, sử dụng lại thông tin, cơ sở hạ tầng thông tin của các hệ thống thông tin triển khai tại tỉnh Sơn La, đảm bảo việc triển khai ứng dụng công nghệ thông tin đồng bộ, hạn chế trùng lặp, tiết kiệm chi phí, thời gian triển khai của tại tỉnh Sơn La. Nâng cao tính linh hoạt khi xây dựng, triển khai các thành phần, hệ thống thông tin theo điều kiện thực tế tại địa phương.

1.2. Căn cứ pháp lý

- Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử;

- Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 – 2020;

- Văn bản số 1178/BTTTT-THH ngày 21/04/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam;

- Văn bản số 2384/BTTTT-THH ngày 28/07/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn mẫu Đề cương Kiến trúc Chính phủ điện tử cấp Bộ, mẫu Đề cương Chính quyền điện tử cấp tỉnh;

- Quyết định số 3303/QĐ-UBND ngày 25/12/2015 của Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La cho phép lập đề án Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La;

- Quyết định số 1059/QĐ-UBND ngày 04/5/2016 của UBND tỉnh giao bổ sung dự toán kinh phí năm 2016, đơn vị: Sở Thông tin và Truyền thông;

2. MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI ÁP DỤNG

2.1. Mục đích xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

2.1.1. Mục đích chung

Việc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La giúp lãnh đạo tỉnh có cơ sở đưa ra các quyết định đầu tư triển khai CQĐT kịp thời, chính xác; nâng cao hiệu quả, chất lượng các dịch vụ công trực tuyến của tỉnh. Đặc biệt, khi việc triển khai ứng dụng CNTT trong các cơ quan nhà nước tại tỉnh Sơn La ngày càng được phát triển cả về chiều sâu và chiều rộng, Kiến trúc Chính quyền điện tử sẽ giúp đạt được những mục tiêu sau:

- Tăng cường khả năng kết nối liên thông, tích hợp, chia sẻ, sử dụng lại thông tin, cơ sở hạ tầng thông tin;
- Tăng cường khả năng giám sát, đánh giá đầu tư; đảm bảo triển khai ứng dụng CNTT đồng bộ, hạn chế trùng lặp, tiết kiệm chi phí, thời gian triển khai của cơ quan nhà nước tại tỉnh Sơn La;
- Nâng cao tính linh hoạt khi xây dựng, triển khai các thành phần, hệ thống thông tin theo điều kiện thực tế tại tỉnh Sơn La;
- Tạo cơ sở xác định các thành phần, hệ thống CNTT cần xây dựng và lộ trình, trách nhiệm triển khai Chính phủ điện tử tại Việt Nam.

Làm cơ sở cho việc triển khai các hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin tại tỉnh Sơn La theo Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử và Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 – 2020.

2.1.2. Mục đích cụ thể

Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La sẽ giúp đạt được những mục tiêu cụ thể sau:

- Hỗ trợ việc lập kế hoạch CNTT của từng cơ quan trong tỉnh Sơn La.
- Hỗ trợ việc quản lý đầu tư CNTT của các cơ quan, cơ quan quản lý chuyên ngành trong tỉnh Sơn La.
- Đối với các dự án CNTT do cơ quan nhà nước làm chủ đầu tư, việc xây dựng, thẩm định, phê duyệt chủ trương đầu tư, thiết kế cơ sở, thiết kế thi công và triển khai thực hiện phải phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La
- Cung cấp thông tin hỗ trợ việc lựa chọn giải pháp đầu tư cơ sở hạ tầng, phần cứng, phần mềm cho các cơ quan.
- Cung cấp thông tin cho lãnh đạo cấp cao phục vụ việc xác định các dự án/ hạng mục CNTT ưu tiên triển khai.
- Cung cấp cơ sở để các cơ quan, đơn vị tăng cường trao đổi, chia sẻ thông tin trong triển khai dự an CNTT dựa trên Kiến trúc.
- Cung cấp công cụ xác định sự trùng lặp và cung cấp cơ hội cho việc củng cố và tái sử dụng các thông tin, công nghệ trong và giữa các cơ quan.

- Được sử dụng để thiết lập mục tiêu chiến lược, chương trình chiến lược mà cơ quan cần thực hiện để đáp ứng yêu cầu của người sử dụng.
- Là yếu tố then chốt giúp xác định cơ hội trao đổi, chia sẻ thông tin/dữ liệu trong và giữa các cơ quan của tỉnh.
- Giúp giảm thiểu rủi ro trong triển khai CNTT của cơ quan thông qua việc hỗ trợ khái toán chính xác chi phí dự án; tuân thủ các quy định, quy chế của Chính phủ, cơ quan; bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ đối với các thiết kế…
- Giúp tăng tính linh hoạt của cơ quan (triển khai ứng dụng dịch vụ CNTT một cách nhanh hơn; tăng cường hiệu quả, hiệu suất của hạ tầng CNTT; triển khai nghiệp vụ mới một cách nhanh chóng; cải thiện việc ra quyết định…)
- Làm cơ sở cho việc thẩm định thẩm tra các dự án CNTT được triển khai trên địa bàn tỉnh.
- Xác định lộ trình và kế hoạch tổng quát trong việc triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La.

2.2. Phạm vi áp dụng

Kiến trúc Chính quyền điện tử này áp dụng cho các CQNN trong tỉnh Sơn La, các cơ quan khác (cơ quan Đảng, đoàn thể, hội…) có thể tham khảo để triển khai ứng dụng CNTT của mình. Kiến trúc Chính quyền điện tử làm rõ các thành phần trong CPĐT theo hướng kiến trúc được áp dụng khi triển khai các dự án ứng dụng CNTT trong các CQNN trên địa bàn Tỉnh Sơn La. Các tổ chức khác có thể tham khảo áp dụng để bảo đảm kết nối, liên thông, triển khai đồng bộ hệ với hệ thống thông tin của CQNN.

3. HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TẠI TỈNH SƠN LA

3.1. Kênh truy cập sử dụng các dịch vụ hành chính công của tỉnh Sơn La

Kênh truy cập là các hình thức, phương tiện qua đó người sử dụng truy cập thông tin, dịch vụ mà CQNN cung cấp. Các kênh truy cập chính bao gồm: các Trang/Cổng thông tin điện tử (website/portal), thư điện tử (email), điện thoại (cố định hoặc di động), máy fax, kiosk hoặc có thể đến trực tiếp Trung tâm Hành chính công của tỉnh. Ở tỉnh Sơn La, giai đoạn này kênh truy cập để sử dụng dịch vụ hành chính công của tỉnh chỉ có 03 kênh bao gồm:

- 02 kênh để sử dụng 1.160 dịch vụ hành chính công mức độ 1,2 đó là: Website và Trực tiếp.
- 01 kênh để sử dụng dịch vụ hành chính công mức độ 3, 4 đó là: Portal

Hiện trạng kênh truy cập các dịch vụ công của tỉnh Sơn La như vậy là chưa đa dạng, cần đầu tư xây dựng nhiều hơn các kênh truy cập mới để phù hợp với tốc độ phát triển kinh tế xã hội hiện nay.

3.2. Dịch vụ cổng

Cổng thông tin điện tử là thành phần đảm bảo cho người sử dụng có thể truy cập đến các thông tin trực tuyến và cũng là giao diện giữa người sử dụng với các dịch vụ CQĐT. Cổng thông tin điện tử cung cấp chức năng liên quan trực tiếp đến việc quản lý người sử dụng dịch vụ (cả nội bộ và bên ngoài), quản lý nghiệp vụ tương tác với người sử dụng. Thành phần này đảm bảo sự thống nhất quản lý về truy cập đến cả người sử dụng dịch vụ và các ứng dụng dịch vụ thông qua các kênh truy cập khác nhau. Hiện nay, tại 03 Cổng thông tin chính của tỉnh Sơn La là *sonla.gov.vn, hcc.sonla.gov.vn* và dvc.sonla.gov.vn có những dịch vụ sau:

a) Quản trị nội dung

+ Thành phần tạo nội dung: Thực hiện chức năng tạo nội dung.

+ Thành phần soạn thảo: Thực hiện chức năng điều chỉnh thông điệp nội dung và cách thức phân phối, gồm cả việc biên dịch và định vị.

+ Xuất bản: Thực hiện chức năng phát hành nội dung để sử dụng.

+ Quản trị: Thực hiện chức năng quản lý cấp phép truy cập đến các thư mục, tệp tin, thường được thực hiện bằng cách gán quyền truy cập cho nhóm người dùng hoặc vai trò của người dùng.

b) Truy tìm, truy vấn

Hiện các Cổng thông tin điện tử ở tỉnh Sơn La đều có chức năng tìm kiếm và truy vấn, đặc biệt là Cổng thông tin hành chính công tỉnh Sơn La có chức năng tra cứu hồ sơ xem việc giải quyết hồ sơ thủ tục của mình đang ở bước nào, việc giải quyết như thế nào.

c) Quản lý biểu mẫu điện tử

Hiện tại Cổng thông tin sonla.gov.vn đã cung cấp 1.160 dịch vụ công mức độ 1, 2; 03 dịch vụ cấp phiếu lý lịch tư pháp đã được Sở Tư pháp phối hợp triển khai đồng bộ cùng Bộ Tư pháp (đường link: https://lltptructuyen.moj.gov.vn/home), 24 dịch vụ

công mức 3, 4 do Sở Giao thông Vận tải triển khai từ Bộ Giao thông Vận tải (đường link: http://dichvucong.gplx.gov.vn:8000/faces/registration/home.xhtml

http://qlvt.mt.gov.vn/dichvucong); 53 dịch vụ công trực tuyến mức 3 lĩnh vực khám chữa bênh của Sở Y tế do Bộ Y tế triển khai xuống (đường link: http://qlhanhnghekcb.gov.vn/#/home);dịch vụ công mức 4 bao gồm 01 dịch vụ Cấp mã số ĐVQHNS do Sở Tài chính triển khai từ Bộ Tài chính (https://mstt.mof.gov.vn/), 53 dịch vụ thuộc lĩnh vực Đăng ký kinh doanh, Đăng ký doanh nghiệp do Sở Kế hoạch và Đầu tư đang triển khai từ Bộ Kế hoạch và Đầu tư (Đường link: https://dangkyquamang.dkkd.gov.vn/auth/Public/LogOn.aspx?ReturnUrl=%2fonline%2fdefault.aspx).

d) Quản lý người dùng, đăng nhập

Quản lý người sử dụng là một cơ chế xác thực để cung cấp cho những người quản trị Cổng thông tin điện tử một phương thức để xác định và kiểm soát trạng thái người sử dụng đăng nhập vào Cổng thông tin điện tử. Nó cũng cung cấp một cơ chế cấp quyền để xác định các quyền khác nhau của người sử dụng. Quản lý người sử dụng là một chức năng cần thiết khi cung cấp các dịch vụ trực tuyến trên Cổng thông tin điện tử. Các Cổng thông tin điện tử tỉnh Sơn La và Cổng thông tin hành chính công tỉnh Sơn La đều chưa có chức năng quản lý người dùng và đăng nhập.

Bảng 1: Hiện trạng các cổng thông tin điện tử của các cơ quan, ban, ngành tỉnh Sơn La.

Cổng thông tin	**Quản trị nội dung**													
	Giới thiệu thông tin	Thủ tục hành chính			Hỏi đáp công dân	Tin tức	Văn bản pháp luật	Quản lý biểu mẫu điện tử	Quản lý đăng nhập một lần	Kết nối đến website các đơn vị khác trong tỉnh	Kết nối hệ thống một cửa điện tử	Kết nối với Hệ thống quản lý văn bản điều hành	Kết nối với cchc.sonla.gov.vn	Kết nối với hệ thống email: mail.sonla.gov.vn
		Có	Kết nối với CSDL quốc gia về thủ tục hành chính	Không kết nối với CSDL quốc gia										
http://sonla.gov.vn	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
http://vanphong.gov.vn/	x	x		x	x	x	x	x		x			x	
http://www.congansonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x			x				
http://socongthuong.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x	x		x	x		x	
http://sogiaoduc.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x			x				
http://www.sgtvtsonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x	
http://sokehoachvada	x	x		x	x	x	x	x		x			x	

utu.sonla.gov.vn/													
http://soldtbxh.sonla.gov.vn/	x	x	x		x	x	x	x		x				
http://sonoivu.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x	x		x				
sonongnghiep.sonla.gov.vn	x	x	x		x	x	x	x		x				x
http://sotaichinh.sonla.gov.vn/	x	x	x		x	x	x	x		x		x	x	
http://sotnmt.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x	x		x				x
http://sotuphap.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x	x		x		x		x
http://sotttt.sonla.gov.vn/	x	x	x		x	x	x	x		x		x		x
http://vhttdl.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x	x		x				x
http://soxaydung.sonla.gov.vn/	x	x	x		x	x	x	x		x				x
http://soyte.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x	x		x				
http://thanhtra.sonla.gov.vn/	x	x	x		x	x	x	x		x				

http://songoaivu.sonla.gov.vn/	x				x	x	x			x				
http://thanhpho.sonla.gov.vn/	x	x	x		x	x	x	x		x				
http://quynhnhai.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x	x		x		x		
http://muongla.sonla.gov.vn/	x				x	x	x			x				
http://thuanchau.sonla.gov.vn/	x	x	x		x	x	x	x		x				
http://phuyen.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x					x		
http://bacyen.sonla.gov.vn/	x	x			x	x	x	x		x				
http://maison.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x	x		x				
http://songma.sonla.gov.vn/	x				x	x	x			x				
http://yenchau.sonla.gov.vn/	x	x	x		x	x	x	x		x				
http://mocchau.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x					x		
http://sopcop.sonla.g	x	x			x	x	x	x		x				

ov.vn/													
http://vanho.sonla.gov.vn/	x	x		x	x	x	x	x		x			

3.3. Dịch vụ công trực tuyến

Tính đến thời điểm tháng 4/2017 tỉnh Sơn La đã cung cấp 1.160 dịch vụ công trực tuyến mức độ 2 và 10 nhóm dịch vụ công trực tuyến mức độ 3,4.

Bảng 2: Các dịch vụ công mức độ 3, 4 bao gồm:

TT	**Nhóm dịch vụ công**	**Tên dịch vụ công**	**Mức dịch vụ**	**Cung cấp tại *tỉnh* hay *huyện, thành phố và tương đương***		**Địa chỉ đăng tải dịch vụ**	**Thời điểm bắt đầu sử dụng**	**Tỉ lệ hồ sơ đã được giải quyết trực tuyến trong năm (%)**	**Số lượng hồ sơ được giải quyết trực tuyến trong năm**
				Cấp hành chính	**Tên cơ quan cung cấp**				
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*
1	Cấp phiếu lý lịch tư pháp (3 TTHC)	Cấp phiếu lý lịch tư pháp	3	Tỉnh	Sở Tư pháp	https://lltptructuyen.moj.gov.vn/home	01/9/2016		
2	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh cho hộ cá thể	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh cho hộ cá thể	3	Huyện	UBND huyện Mộc Châu	http://113.160.142.47/moc-chau/nop_ho_so/nhap_thong_tin/2715			
3	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh trò chơi điện tử	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh trò chơi điện tử	3	Huyện	UBND huyện Mộc Châu	http://113.160.142.47/moc-chau/nop_ho_so/nhap_thong_tin/2831			

TT	Nhóm dịch vụ công	Tên dịch vụ công	Mức dịch vụ	Cung cấp tại *tỉnh* hay *huyện, thành phố và tương đương*		Địa chỉ đăng tải dịch vụ	Thời điểm bắt đầu sử dụng	Tỉ lệ hồ sơ đã được giải quyết trực tuyến trong năm (%)	Số lượng hồ sơ được giải quyết trực tuyến trong năm
				Cấp hành chính	Tên cơ quan cung cấp				
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*
4	Quản lý Giấy phép lái xe (16 TTHC)	Cấp đổi Giấy phép lái xe	3	Tỉnh	Sở Giao thông Vận tải	http://dichvucong.gplx.gov.vn:8000/	9/2015	100%	
5	Lĩnh vực quản lý Vận tải bằng ô tô (8 TTHC)	Quản lý Vận tải bằng ô tô	4	Tỉnh	Sở Giao thông Vận tải	http://qlvt.mt.gov.vn/dichvucong	01/01/2017		
6	Đăng ký kinh doanh (gồm 53 thủ tục)	Đăng ký doanh nghiệp	4	Tỉnh	Sở Kế hoạch và Đầu tư	http://www.mpi.gov.vn/Pages/tthc_gioithieu.aspx	01/10/2016		
7	Cấp mã số đơn vị quan hệ ngân sách (6 TTHC)	Cấp mã số đơn vị quan hệ ngân sách	4	Tỉnh	Sở Tài chính	https://mstt.mof.gov.vn			

TT	Nhóm dịch vụ công	Tên dịch vụ công	Mức dịch vụ	Cung cấp tại *tỉnh* hay *huyện, thành phố và tương đương*		Địa chỉ đăng tải dịch vụ	Thời điểm bắt đầu sử dụng	Tỉ lệ hồ sơ đã được giải quyết trực tuyến trong năm (%)	Số lượng hồ sơ được giải quyết trực tuyến trong năm
				Cấp hành chính	Tên cơ quan cung cấp				
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*
8	Lĩnh vực khám chữa bệnh (53 TTHC)	Khám chữa bệnh	3	Tỉnh	Sở Y tế	http://qlhanhnghekcb.gov.vn/#/home			
9	Lĩnh vực việc làm (3 TTHC)	Việc làm	3	Tỉnh	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	http://dvc.vieclamvietnam.gov.vn/			
10	Lĩnh vực Bưu chính (6 TTHC)	Bưu chính viễn thông	3	Tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	http://117.6.139.171:9005/portaldvc/Home/default.aspx			

Các dịch vụ công trực tuyến của tỉnh Sơn La được tích hợp vào Cổng thông tin điện tử của tỉnh nên việc sử dụng các dịch vụ công là dễ dàng và rõ ràng cho người dân và doanh nghiệp.

Hiện tại tại trên toàn tỉnh Sơn La có 15 sở, ngành và 12 huyện, thành phố đã có dịch vụ công trực tuyến, các dịch vụ công trực tuyến này được tích hợp vào Cổng thông tin điện tử của tỉnh và Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị (http://sonla.gov.vn/thu-tuc-hanh-chinh). Truy cập vào Cổng thông tin điện tử hành chính công của tỉnh ta có thể thấy được thống kê về số lượng hồ sơ đăng ký giải quyết theo từng năm và từng tháng của các huyện, thành phố (theo thống kê năm 2016, do mới triển khai một cửa điện tử nên số hồ sơ tiếp nhận và giải quyết của 01 sở và 12 huyện, thành phố qua hệ thống phần mềm là 13.343 hồ sơ).

Mặc dù đã đưa các thủ tục hành chính lên thành dịch vụ công trực tuyến mức độ 2 nhưng hiện tại số lượng dịch vụ hành chính công của tỉnh Sơn La ở mức độ 3 và 4 là vẫn còn rất hạn chế. Theo Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ thì số lượng dịch vụ công trực tuyến mức 4 ưu tiên phải triển khai từ năm 2016 - 2020 tại tỉnh, thành phố là có 40 dịch vụ công, tại huyện là 08 dịch vụ công và tại xã là 05 dịch vụ công. Theo Công văn số 2779/VPCP-KGVX ngày 22/4/2016 của Văn phòng Chính phủ thì các dịch vụ công mức độ 4 phải thực hiện trong năm 2016 của tỉnh bao gồm 05 dịch vụ liên quan đến đất đai, xây dựng; 13 dịch vụ liên quan đến doanh nghiệp; 12 dịch vụ liên quan đến người dân; 06 dịch vụ liên quan đến cấp giấy phép. Ở cấp huyện phải triển khai 04 dịch vụ công mức độ 4 và ở cấp xã phải triển khai 04 dịch vụ công mức độ 4. Như vậy với các yêu cầu trên thì hiện tại tỉnh Sơn La vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu theo Công văn số 2779/VPCP-KGVX của Văn phòng Chính phủ. Để triển khai đáp ứng được yêu cầu trên, tỉnh Sơn La phải có kế hoạch và chiến lược, cũng như xây dựng nguồn lực để triển khai từ bây giờ.

3.4. Ứng dụng và cơ sở dữ liệu

3.4.1. Ứng dụng cấp tỉnh

Hệ thống thư điện tử của tỉnh với tên miền http://mail.sonla.gov.vn, đã được triển khai từ tỉnh đến huyện. Đã cung cấp trên 1.500 tài khoản cho cán bộ, công chức thuộc các cơ quan hành chính nhà nước tỉnh Sơn La, tạo điều kiện thuận lợi cho việc trao đổi, gửi nhận các văn bản qua hệ thống thư điện tử và lưu dữ văn bản điện tử. Tuy nhiên, hệ thống thư điện tử tỉnh Sơn La được cài đặt trên nền tảng phần cứng đã quá cũ, hệ thống phần mềm đã lỗi thời và không có bản vá lỗi từ phía công ty Microsoft, do đó hệ thống thư điện tử vẫn có lỗ hổng bảo mật và bị nhiều thư rác (spam), không còn đáp ứng được yêu cầu trao đổi và giao dịch. Hiện tại, hệ thống đã được đầu tư nâng cấp và triển khai thử nghiệm tại một số sở, ngành.

Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng: Hệ thống này được UBND tỉnh triển khai đồng bộ trên toàn tỉnh (VNPT-iOffice) với nhà cung cấp là VNPT Sơn La. Hiện tại, phần mềm này đã được triển khai tại HĐND tỉnh, UBND tỉnh, 30 cơ quan hành chính nhà nước cấp tỉnh, 154 đơn vị sự nghiệp trực thuộc các cơ quan hành chính nhà nước cấp tỉnh, 204 xã, phường, thị trấn. Hệ thống có khả năng kết nối, liên thông chuyển nhận văn bản giữa UBND tỉnh với các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh; Quản lý văn bản đi/đến trong nội bộ cơ quan; Quản lý văn bản đi/đến với các cơ quan bên ngoài. Tỉ lệ văn bản đi/đến được chuyển hoàn toàn trên môi trường mạng (hoàn toàn không dùng văn bản giấy) trên tổng số văn bản đi/đến trong nội bộ UBND tỉnh, thành phố (%): 7%. Tỉ lệ văn bản đi/đến được chuyển hoàn toàn trên môi trường mạng (hoàn toàn không dùng văn bản giấy) trên tổng số văn bản đi/đến giữa UBND tỉnh, thành phố với cơ quan bên ngoài địa phương (%): 10%

Qua nghiên cứ, nhận thấy đây là một thành phần nhỏ (VNPT-iOffice) thuộc kiến trúc ứng dụng "Giải pháp Chính phủ điện tử của VNPT" phục vụ nghiệp vụ quản lý văn bản điều hành trên môi trường mạng, cụ thể như sau:

Hình 1: Kiến trúc ứng dụng "Giải pháp Chính phủ điện tử của VNPT"

Theo kiến trúc ứng dụng của VNPT bên trên, thì ứng dụng VNPT-iOffice thuộc nhóm ứng dụng dùng chung của Tỉnh. Qua nghiên cứu hiện trạng, VNPT-iOffice hiện

đang được triển khai ở phạm vi toàn tỉnh theo hình thức thuê dịch vụ công nghệ thông tin theo Quyết định số 80/2014/QĐ-TTg, triển khai tập trung, theo mô hình MVC (3 lớp), trên cùng một cơ sở dữ liệu, hiện chưa liên kết với các ứng dụng, hệ thống khác trong Tỉnh.

Hệ thống một cửa điện tử: Một cửa điện tử tỉnh Sơn La đang được tỉnh triển khai theo Quyết định số 3170/QĐ-UBND ngày 18/11/2014 về phê duyệt Đề án tổng thể tổ chức mô hình một cửa hiện đại tại UBND các huyện, thành phố thuộc tỉnh Sơn La và Quyết định số 39/QĐ-UBND ngày 10/01/2017 của UBND tỉnh phê duyệt Đề án thành lập Trung tâm Hành chính công tỉnh Sơn La, tính đến tháng 4/2017, hệ thống một cửa điện tử đã được triển khai tại Trung tâm Hành chính công tỉnh (gồm 18 bộ phận tiếp nhận và trả kết quả của các sở, ngành), 15 sở, ngành thuộc tỉnh,12/12 UBND huyện, thành phố

Phần mềm quản lý nhân sự: Phần mềm này có tên là phần mềm quản lý cán bộ, công chức, viên chức. Phần mềm này do Viện Khoa học tổ chức nhà nước Bộ Nội vụ cung cấp. Phần mềm này được triển khai tại tại 31 đơn vị trên toàn tỉnh (19 Sở ban ngành và 12 huyện thành phố). Phần mềm này có chức năng quản lý cán bộ công chức, viên chức trên toàn tỉnh Sơn La.

Hệ thống hội nghị truyền hình: Tổng số điểm kết nối là 13 điểm (bao gồm UBND tỉnh và 12 huyện, thành phố của tỉnh Sơn La). Số cuộc họp qua hệ thống hội nghị truyền hình trên tổng số cuộc họp giữa UBND tỉnh với sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố được thực hiện trong năm là 12 lần/ năm.

3.4.2. Ứng dụng nội bộ

Ứng dụng nghiệp vụ nội bộ của tỉnh Sơn La:

Sở Xây dựng: phần mềm Autocat, Phần mềm tính kết cấu; Phần mềm kiểm tra dự toán công trình.

Phần mềm kế toán tài chính do công ty MiSa cung cấp, phần mềm này được nhiều cơ quan trong tỉnh sử dụng (31 đơn vị: 19 sở ban ngành và 12 huyện thành phố), nhưng đều là do tự mua sắm, tự đầu tư, không kết nối liên thông được với các cơ quan khác.

Phần mềm quản lý tài sản: Phần mềm này được triển khai tại 5 đơn vị (03 sở ban ngành và 02 huyện). Phần mềm này là do các đơn vị tự triển khai và tự mua nên các phần mềm là khác nhau và không thể kết nối liên thông với nhau. Các phần mềm có tên: MISA, Veefly AD 2001, Tabmis, Imas

Quản lý thanh tra khiếu nại tố cáo: Phần mềm này được triển khai tại duy nhất một cơ quan đó là thanh tra tỉnh. Phần mềm này do Thanh tra Chính phủ cung cấp.

Phần mềm chữ ký số.

Tài liệu Khoa học và Công nghệ địa phương (Sở Khoa học và Công nghệ).

3.4.3. Cơ sở dữ liệu của tỉnh Sơn La.

Bảng 3: Cơ sở dữ liệu dùng chung trong tỉnh Sơn La

TT	Tên phần mềm	CSDL	Đơn vị sử dụng	TTHC	Chức năng chính	Các trường CSDL thông tin chính	Nơi đặt vật lý
1	Quản lý Văn bản và điều hành	CSDL – Quản lý văn bản	- 19/19 sở, ban ngành, Văn phòng UBND tỉnh - 12/12 huyện, thành phố	Không có	- Quản lý VB đến - Quản lý VB đi - Quản lý VB nội bộ - Quản lý hồ sơ công việc - Quản lý thông tin chỉ đạo điều hành - Liên thông văn bản các cấp - Báo cáo thống kê	UserID; VanBanID; NoinhanID; LinhvucVanBanID;	Trung tâm dữ liệu của Tập đoàn VNPT
2	Quản lý hồ sơ Cán bộ công chức viên chức (CBCCVC)	CSDL – Quản lý cán bộ công chức	- 19/19 sở, ban ngành, Văn phòng UBND tỉnh - 12/12 huyện, thành phố	Không có	- Quản lý thông tin hồ sơ CBCCVC - Quản lý, theo dõi quá trình công tác, đào tạo, bồi dưỡng… - Quản lý khen thưởng, kỷ luật,… - Quản lý nâng ngạch, nâng lương,… - Quản lý bổ nhiệm, luân chuyển,… - Quản lý kê khai thu nhập cá nhân - Quản lý đánh giá kết	NhanSuID, CMTND, HoTen…..	Sở Nội vụ

TT	Tên phần mềm	CSDL	Đơn vị sử dụng	TTHC	Chức năng chính	Các trường CSDL thông tin chính	Nơi đặt vật lý
					quả công việ của CBCCVC hàng năm - Báo cáo thông kê - Tìm kiếm thông tin		
3	Giải quyết thủ tục hành chính của tỉnh		Văn phòng UBND tỉnh, 15 sở ngành, Cục Thuế tỉnh, Bảo hiểm xã hội tỉnh, Công an tỉnh, 12 huyện/thành phố	Toàn bộ TTHC cấp huyện	- Tiếp nhận hồ sơ - Luân chuyển hồ sơ - Trả kết quả - Tra cứu hồ sơ - Thống kê báo cáo	MaHuyen, MaPhuong, MaDuong, MaNguoiNhan, MaLoaiHoSo, SoCMND, MaTinhTrang;MaNguoiTacNghiep, MaNguoiNhan, MaTinhTrangXuLy….	PM được cài đặt trên máy chủ của Trung tâm tích hợp dữ liệu
4	Đăng ký và Quản lý Hộ tịch HOTIC H.VN		- Sở Tư pháp - 12/12 Phòng tư pháp huyện/thành phố - 204/204 bộ phận tư pháp xã/phường/thị trấn	*1. TTHC tại Sở Tư pháp:* - Cấp bản sao từ sổ gốc *2. TTHC cấp huyện:* - Đăng ký khai sinh có yếu tố nước ngoài - Đăng ký kết hôn có yếu tố nước ngoài - Đăng ký khai tử có yếu tố nước ngoài - Đăng ký nhận cha, mẹ, con có yếu tố nước ngoài - Đăng ký khai sinh kết hợp đăng ký nhận cha, mẹ, con	- Quản lý khai sinh - Quản lý khai tử - Quản lý đăng ký kết hôn - Quản lý Tình trạng hôn nhân - Quản lý nhận con nuôi - Quản lý Nhận cha, mẹ, con - Quản lý thay đổi, cải chính hộ tịch, xác định lại dân tộc, xác định lại giới tính, bổ sung hộ	**Table CaiChinh** (MaHoSo, NoiDungCu, NoiDungMoi, GhiChuCaiChinh, TenNguoiKhai, QuanHe, NgayCaiChinh) **Table CongNhanKetHon** (NgayDKKH, So DKKH, NoiDKKH, CanCuCongNhan, TenNguoiKhai,	Phần mềm được cài đặt tại đơn vị cho thuê phần mềm (Công ty Misa)

TT	Tên phần mềm	CSDL	Đơn vị sử dụng	TTHC	Chức năng chính	Các trường CSDL thông tin chính	Nơi đặt vật lý
				có yếu tố nước ngoài - Đăng ký giám hộ có yếu tố nước ngoài - Đăng ký chấm dứt giám hộ có yếu tố nước ngoài - Thay đổi, cải chính, bổ sung hộ tịch, xác định lại dân tộc - Ghi vào Sổ hộ tịch việc kết hôn của công dân Việt Nam đã được giải quyết tại cơ quan có thẩm quyền của nước ngoài - Ghi vào Sổ hộ tịch việc ly hôn, hủy việc kết hôn của công dân Việt Nam đã được giải quyết tại cơ quan có thẩm quyền của nước ngoài - Ghi vào Sổ hộ tịch việc hộ tịch khác của công dân Việt Nam đã được giải quyết tại cơ quan có thẩm quyền của nước ngoài (khai sinh; giám hộ; nhận cha, mẹ, con; xác định cha, mẹ, con; nuôi con nuôi; khai tử; thay đổi hộ tịch) - Đăng ký lại khai sinh có	tịch, điều chỉnh hộ tịch - Quản lý đăng ký giám hộ,… - Đồng bộ dữ liệu từ cấp xã, huyện đến tỉnh và ngược lại. - Tra cứu hồ sơ - Thống kê báo cáo	GioiTinhNguoiKhai….) **Table GhiChuHoTich** (MaHoSo, TenNguoiKhai, QuanHe, CanCuGhiSo, NoiDungGhiChuHoTich, CanBoHoTich, NguoiKy) **Table KhaiSinh**(MaKhaiSinh, MaKhuVuc, LoaiKS, So, QuyenSo, TenKhaiSinh, NgaySinhCon, GioiTinh, TenCha, NgaySinhCha, ….) ….	

TT	Tên phần mềm	CSDL	Đơn vị sử dụng	TTHC	Chức năng chính	Các trường CSDL thông tin chính	Nơi đặt vật lý
				yếu tố nước ngoài - Đăng ký khai sinh có yếu tố nước ngoài cho người đã có hồ sơ, giấy tờ cá nhân - Đăng ký lại kết hôn có yếu tố nước ngoài - Đăng ký lại khai tử có yếu tố nước ngoài - Cấp bản sao trích lục hộ tịch *2. TTHC cấp xã:* - Đăng ký kết hôn - Đăng ký kết hôn lưu động - Đăng ký kết hôn có yếu tố nước ngoài tại khu vực biên giới - Đăng ký nhận cha, mẹ, con có yếu tố nước ngoài tại khu vực biên giới - Đăng ký giám hộ - Đăng ký chấm dứt giám hộ - Đăng ký khai sinh - Đăng ký nhận cha, mẹ, con - Đăng ký khai sinh kết hợp nhận cha, mẹ, con - Đăng ký khai tử - Đăng ký khai sinh lưu động			

TT	Tên phần mềm	CSDL	Đơn vị sử dụng	TTHC	Chức năng chính	Các trường CSDL thông tin chính	Nơi đặt vật lý
				- Đăng ký khai tử lưu động - Đăng ký khai sinh có yếu tố nước ngoài tại khu vực biên giới - Đăng ký khai tử có yếu tố nước ngoài tại khu vực biên giới - Thay đổi, cải chính, bổ sung hộ tịch - Cấp Giấy xác nhận tình trạng hôn nhân - Đăng ký lại khai sinh - Đăng ký khai sinh cho người đã có hồ sơ, giấy tờ cá nhân - Đăng ký lại kết hôn - Đăng ký lại khai tử - Cấp bản sao Trích lục hộ tịch - Thủ tục đăng ký việc nuôi con nuôi trong nước - Thủ tục đăng ký lại việc nuôi con nuôi trong nước - Thủ tục Giải quyết việc người nước ngoài cư trú ở khu vực biên giới nước láng giềng nhận trẻ em Việt Nam			

TT	Tên phần mềm	CSDL	Đơn vị sử dụng	TTHC	Chức năng chính	Các trường CSDL thông tin chính	Nơi đặt vật lý
				làm con nuôi - Thủ tục Ghi chú việc nuôi con nuôi đã đăng ký tại cơ quan có thẩm quyền của nước láng giềng			
5	VNPT HIS	CSDL khám chữa bệnh	Trạm Y tế cấp xã	Không có	- Quản lý khám chữa bệnh - Quản lý dược vật tư - Tổng hợp báo cáo theo mẫu biểu. - Liên thông đẩy dữ liệu lên Cổng thông tin dữ liệu về hồ sơ khám chữa bệnh	UserID, MaDuoc	Trung tâm dữ liệu của Tập đoàn VNPT

Bảng 4: Cơ sở dữ liệu chuyên ngành tỉnh Sơn La

TT	Tên cơ sở dữ liệu	Hiện trạng	Ghi chú
1	Cơ sở dữ liệu thống kê và báo cáo (EMIS), kế toán (MISA)	Đã đưa vào sử dụng	Sở Giáo dục và Đào tạo
2	Cơ sở dữ liệu quản lý ngân sách nhà nước	Đã đưa vào sử dụng	Sở Tài chính
3	Cơ sở dữ liệu tài sản nhà nước	Đã đưa vào sử dụng	Sở Tài chính
4	Cơ sở dữ liệu hồ sơ địa chính, quản lý đất đai	Đã đưa vào sử dụng	Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND thành phố
5	Cơ sở dữ liệu giải quyết khiếu nại tố cáo	Đã đưa vào sử dụng	Thanh tra tỉnh
6	Cơ sở dữ liệu đăng ký kinh doanh	Đã đưa vào sử dụng	Sở Kế hoạch và Đầu tư
7	Cơ sở dữ liệu mạng lưới trường, lớp, học sinh, cơ sở vật chất	Đã đưa vào sử dụng	Sở Giáo dục và Đào tạo
8	Cơ sở dữ liệu quản lý khoa học công nghệ	Đã đưa vào sử dụng	Sở Khoa học và Công nghệ

3.4.4. Ứng dụng cấp quốc gia

Hiện tại theo kết quả điều tra hiện tỉnh Sơn La đang sử dụng những hệ thống triển khai từ trung ương xuống địa phương như sau:

Bảng 5: Hệ thống triển khai từ trung ương xuống địa phương tại tỉnh Sơn La

STT	Tên các hệ thống thông tin	Đơn vị triển khai	Chức năng	Địa chỉ truy cập hệ thống	Tên CSDL
I	**Bộ Công An**				
1	CSDL đăng ký xe	Cục Cảnh sát giao thông	Thông tin về chủ sở hữu phương tiện, loại phương tiện (cả xe môtô và xe ôtô)	Địa chỉ riêng của ngành công an	
2	Hệ thống cấp, quản lý CMTND	Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội	Cấp, quản lý về số chứng minh thư của công dân	Địa chỉ riêng của ngành công an	
3	Hệ thống quản lý tai nạn giao thông đường bộ	Cục Cảnh sát giao thông	Thông tin về vụ việc tai nạn xảy ra (thời gian, địa điểm, nguyên nhân,...)	Địa chỉ riêng của ngành công an	
II	**Bộ Kế hoạch và Đầu tư**				
4	CSDL quốc gia về đăng ký doanh nghiệp	Cục Quản lý đăng ký kinh doanh	- Quản lý việc cấp, điều chỉnh đăng ký doanh nghiệp. - Quản lý, báo cáo tình hình đăng ký doanh nghiệp	http://dangkykinhdoanh.gov.vn	
5	Hệ thống thông tin quản lý đầu tư nước ngoài	Cục Đầu tư nước ngoài	Quản lý việc cấp, điều chỉnh giấy chứng nhận đăng ký đầu tư	http://dautunuocngoai.gov.vn	
6	HTTT theo dõi, giám sát và đánh giá các dự án đầu tư sử dụng vốn của Nhà nước	Cục Quản lý đăng ký kinh doanh	- Quản lý đầu tư công (Phòng Tổng hợp) - Tổng hợp, báo cáo giám sát đánh giá đầu tư công (Phòng Thẩm định)	https://dautucong.mpi.gov.vn	
III	**Bộ Tư pháp**				
7	HTTT lý lịch tư pháp	Cục Công nghệ thông tin – Bộ tư pháp	Cấp phiếu lý lịch tư pháp	https://lltptructuyen.moj.gov.vn/	
8	CSLDQG về văn bản pháp	Cục Công nghệ	Tổng hợp các văn bản pháp luật đã ban	http://vbpl.vn/sonla/Pages/home.aspx	

	luật	thông tin – Bộ Tư pháp	hành		
9	CSDLQG về thủ tục hành chính	Cục Công nghệ thông tin - Bộ Tư pháp	Tổng hợp các thủ tục hành chính đã ban hành	http://csdl.thutuchanhchinh.vn	
IV	**Bộ Tài nguyên và Môi trường**				
10	Phần mềm VILASS				
V	**Bộ Giao Thông Vận tải**				
11	Quản lý giấy phép lái xe	Tổng Cục đường bộ việt Nam	Đổi giấy phép lái xe	dichvucong.gplx.gov.vn:8000/faces/registration/home.xhtml	
12	Bản đồ số GIS	Tổng Cục đường bộ việt Nam	Quản lý bản đồ hành chính số Việt Nam. Quản lý tài sản đường bộ (Cầu, đường…)	http://gis.drvn.gov.vn/	
VI	**Bộ Nội vụ**				
13	Quản lý cán bộ công chức	Bộ Nội vụ	Quản lý cán bộ công chức, viên chức của tỉnh		
VII	**Bộ Tài chính**				
14	Hệ thống quản lý ngân sách và kho bạc (TABMIS)	Cục Tin học và Thống kê Tài chính	Quản lý, điều hành, kế toán, báo cáo và quyết toán ngân sách	https://app.tabmis.btc	
15	Phần mềm quản lý đăng ký tài sản nhà nước	Cục Quản lý Công sản	Quản lý tài sản công trên 500 triệu	http://dkts.mof.gov.vn	
16	Hệ thống thanh toán điện tử liên kho bạc trong điều kiện vận hành TABMIS	Cục Tin học và Thống kê Tài chính	Thanh toán điện tử liên kho bạc trên nền TABMIS	https://app.tabmis.btc	
17	Chương trình quản lý ngân sách nhà nước	Cục Tin học và Thống kê Tài chính	Quản lý ngân sách đầu tư	http://www.mof.gov.vn/webcenter/portal/ttcg/r/h/spdv1/spdv519595?	
18	Hệ thống quản lý giá thị	Cục Quản lý giá	Quản lý giá	http://qlg.btc	

	trường hàng hóa dịch vụ				
19	Phần mềm cấp mã số cho các đơn vị có quan hệ với ngân sách nhà nước	Cục Tin học và Thống kê Tài chính	Cấp mã số trực tuyến	http://qhns.btc	
VIII	**Ngân hàng nhà nước**				
IX	**Bộ Lao động thương binh và xã hội**				
20	Phần mềm quản lý tài chính trợ cấp ưu đãi người có công	Trung tâm Thông tin – Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	Quản lý người có công	Không có thông tin	
21	CSDL về an sinh xã hội	Cục Bảo trợ xã hội	Quản lý đối tượng hưởng trợ cấp, bảo trợ xã hội	Không có thông tin	
22	Hệ thống quản lý lao động nước ngoài tại việt Nam		Quản lý cấp phép lao động cho người nước ngoài tại Việt Nam	http://dvc.vieclamvietnam.gov.vn	
X	**Bộ Xây dựng**				
XI	**Bảo hiểm xã hội Việt Nam**				
XII	**Văn phòng Chính phủ**				
23	Hệ thống thông tin theo dõi tình hình thực hiện chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ	Cổng Thông tin Chính phủ	theo dõi tình hình thực hiện chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ	Không có thông tin	
XIII	**Bộ Công Thương**				
XIV	**Bộ Y tế**				
XVI	**Bộ Giáo dục và Đào tạo**				
24	Phần mềm thống kê trực tuyến (EMIS online)	Bộ Giáo dục và Đào tạo (Vụ kế hoạch tài chính)	Tổng hợp số liệu thống kê năm học theo các biểu mẫu được ban hành tại Quyết định số 5363/QĐ-BGDĐT ngày 14/11/2013 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo	http://vnemis.edu.vn/EMIS/	
25	Phần mềm quản lý trường	Bộ Giáo dục và	Thống kê, thông tin, báo cáo về tổ	http://thongke.smas.edu.vn/Account/	

	học (SMAS)	Đào tạo	chức, hoạt động giáo dục; nhằm thu thập số liệu thống kê giáo dục của các cơ sở giáo dục mầm non, phổ thông, giáo dục thường xuyên	Login?ReturnUrl=%2f	
26	Phần mềm kiểm định chất lượng giáo dục	Cục Khảo thí và Kiểm định chất lượng giáo dục	Báo cáo đánh giá chất lượng kiểm định giáo dục hàng năm	Phần mềm chuyên ngành của Bộ giáo dục	
27	Phần mềm quản lý chất lượng giáo dục tiểu học (EQMS)	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Hệ thống quản lý chất lượng giáo dục trực tuyến	eqms.eos.edu.vn/	
28	Phần mềm quản lý cán bộ, giáo viên, nhân viên (Pemis)	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Quản lý thông tin về cán bộ, giáo viên, nhân viên của ngành giáo dục (Tên, soCMTND, mangach, mucluong)	http://phanmem.nhagiao.edu.vn/	
XVII	**Thanh tra Chính phủ**				
29	Giải quyết khiếu nại tố cáo	Thanh tra Chính phủ	Quản lý khiếu nại, tố cáo	https://www.dropbox.com/s/as2gq8dejf8di7s/KNTC.zip (Để tại phần mềm về cài đặt)	

Những hệ thống này được kết nối đến các hệ thống của các Bộ chủ quản. Những dữ liệu lưu trữ trong các hệ thống này là rất quan trọng không những với quốc gia và với cả tỉnh Sơn La. Khi triển khai Kiến trúc, tỉnh Sơn La chú trọng kết nối CQĐT tỉnh Sơn La với các Hệ thống triển khai từ trung ương xuống địa phương để có thể lấy được những dữ liệu phục vụ cho công tác quản lý, chỉ đạo của tỉnh.

3.4.5. Ứng dụng tổng hợp, báo cáo

Về ứng dụng này hiện chỉ có Cổng thông tin hành chính công (hcc.sonla.gov.vn) là có ứng dụng về tổng hợp và báo cáo về số lượng hồ sơ sử dụng dịch vụ hành chính công; số lượng hồ sơ nhận; số lượng hồ sơ đã giải quyết.

3.5. Dịch vụ chia sẻ và tích hợp

Hiện tại, tỉnh Sơn La chưa có dịch vụ chia sẻ và tích hợp nên cần xây dựng một nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung cấp tỉnh (LGSP). Thành phần này đóng vai trò là nền tảng CNTT liên quan cho các sở, ban, ngành, huyện, thành phố và các cơ quan nhà nước trực thuộc tỉnh. Với nền tảng này, thông tin nghiệp vụ có thể được trao đổi theo chiều ngang và chiều dọc giữa các cơ quan nhà nước thuộc tỉnh. Thành phần này cũng hoạt động như một cổng nghiệp vụ, cùng với các dịch vụ cấp tỉnh để trao đổi thông tin với các Bộ, tỉnh khác hoặc với các cơ quan Đảng, hay các hệ thống thông tin của doanh nghiệp, tổ chức khi cần thiết.

3.6. Hạ tầng kỹ thuật

Hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin của các cơ quan nhà nước cấp tỉnh, huyện, thành phố đã được đầu tư xây dựng khá đồng bộ, phù hợp với mục tiêu của tỉnh và quy hoạch đề ra, đáp ứng được nhu cầu tối thiểu cho việc tin học hóa hoạt động của các cơ quan nhà nước. Tuy nhiên, hạ tầng công nghệ thông tin trong các cơ quan nhà nước đặc biệt là cấp xã vẫn còn yếu và cần được đầu tư, trang bị thêm trong giai đoạn tới mới có thể đáp ứng được nhu cầu hoạt động, công tác chuyên môn. Cụ thể:

a) Hạ tầng trung tâm tích hợp dữ liệu

Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh Sơn La được xây dựng năm 2005 (tháng 5/2009, UBND tỉnh Sơn La đã có quyết định chuyển toàn bộ Trung tâm Tin học từ trực thuộc Văn phòng UBND tỉnh Sơn La về trực thuộc Sở Thông tin và Truyền thông; ngày 16/8/2010 của UBND tỉnh Sơn La đã có Quyết định số 1964/QĐ-UBND về việc đổi tên Trung tâm Tin học thành Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông thuộc Sở Thông tin và Truyền thông). Tổng số máy tính của Trung tâm THDL là 10 máy tính, trong đó có 07 máy chủ và 03 máy trạm chỉ có 07 máy chủ đang hoạt động, phục vụ chủ yếu cho các dịch vụ Web, Mail. Cơ sở hạ tầng của Trung tâm THDL như sau:

- Chức năng và cấu hình của các máy chủ:

  + Máy chủ Web, Database: Xeon E5620 2.4Ghz; 16GB Ram; 500GB-1T HDD.

  + Máy chủ Mail: Vật lý.

- Cấu hình máy trạm: CPU Intel Pentium G2030 3.0Ghz; Ram 4GB; HDD 500GB.

- Hình thức kết nối: 1 đường 50Mbps; 1 đường 40 Mbps.

- Cấu hình các thiết bị mạng: 01thiết bị Firewall Cisco ASA 5510; 02 Switch Cisco Layer 3; 01 thiết bị cân bằng tải Dray Tech 2960.
- Mô hình dữ liệu của tỉnh là theo mô hình kết hợp.
- Lưu trữ và quản lý các hệ thống thông tin nội bộ của tỉnh (Web/Portal; Email).

Theo đánh giá cán bộ quản lý trung tâm dữ liệu:

Hệ thống bảo mật có 01 firewall CISCO 5510. Hệ thống sao lưu dữ liệu có 01 SAN MSA 2000 đã cũ, không có phần mềm sao lưu, backup điều khiển tự động chuyên dùng, hiện đang thao tác thủ công. Hệ thống lưu điện có 01 bộ APC 10kva, và 02 bộ Santak 3kva hoạt động rời rạc không đáp ứng được yêu cầu đảm bảo an toàn phần cứng hệ thống. Mô hình trung tâm tích hợp dữ liệu vẫn ở mức độ, kết hợp vật lý, lạc hậu. So với mô hình giải pháp cloud computing hiện nay. Chưa có các giải pháp toàn diện đồng bộ về an toàn thông tin, an toàn dữ liệu. như các giải pháp đảm bảo an toàn thông tin, dữ liệu cho hệ thống mạng máy tính nội bộ như các giải pháp về tường lửa, phần mềm diệt virus, sao lưu dữ liệu, định kỳ kiểm tra, rà quét, đánh giá các lỗi bảo mật của một số hệ thống thông tin trọng điểm, các website, các trang thông tin điện tử của trung tâm THDL. Mới thực hiện được một số các giải pháp kỹ thuật như ảo hoá máy chủ, cân bằng tải, các biện pháp chống tấn công Hệ thống Cổng thông tin điện tử của tỉnh. Tuy nhiên, vẫn là các biện pháp thủ công, thiết bị và các giải pháp, phục vụ cho an toàn thông tin còn thiếu. Chưa có các phần mềm hỗ trợ quản lý hệ thống.

b) Hạ tầng máy tính

Đạt 100% các cơ quan, đơn vị nhà nước từ cấp tỉnh đến cấp xã đã trang bị máy tính. Trong đó tỉ lệ cán bộ có máy tính sử dụng trong công việc ở các cấp cơ quan nhà nước như sau:

- Cấp sở, ngành: đạt tỉ lệ trung bình 98% cán bộ có máy tính sử dụng trong công việc.
- Cấp huyện: đạt tỉ lệ trung bình 93% cán bộ có máy tính sử dụng trong công việc.
- Cấp xã/phường: đạt tỉ lệ trung bình 46% cán bộ có máy tính sử dụng trong công việc.

Nhìn chung hạ tầng máy tính tại các cơ quan cấp tỉnh, huyện, thành phố đã được đầu tư tương đối đầy đủ, cơ bản đáp ứng nhu cầu hoạt động, công tác chuyên môn của các cán bộ, công chức. Tuy nhiên, nhiều máy tính đã được trang bị từ lâu, tốc độ xử lý chậm. Đối với các cơ quan cấp xã, hạ tầng máy tính được đầu tư vẫn còn thiếu và ít, chưa đáp ứng được nhiều cho việc ứng dụng công nghệ thông tin.

c) Hạ tầng mạng LAN, WAN và Internet

Hạ tầng mạng LAN và Internet trong các CQNN của tỉnh hiện đã được đầu tư tương đối đầy đủ với 19/19 sở, ban, ngành, 05/12 huyện có kết nối mạng LAN, 31/31 cơ quan hành chính nhà nước cấp tỉnh có kết nối Internet, đáp ứng được nhu cầu trao đổi dữ liệu trong nội bộ cơ quan.

Hạ tầng mạng mạng truyền số liệu chuyên dùng trong cơ quan nhà nước đã được Cục Bưu điện Trung ương xây dựng, hiện nay tỉnh không còn sử dụng.

d) Đảm bảo an toàn, an ninh thông tin

Nhìn chung, hiện tại tỉnh Sơn La chưa có giải pháp chung cho đảm bảo an toàn an ninh thông tin mà chỉ có giải pháp riêng lẻ của từng cơ quan, đơn vị trong việc thiết lập hạ tầng phần cứng và phần mềm bảo mật.

Đa số các cơ quan đã chú trọng đến công tác đảm bảo an toàn, an ninh thông tin bằng cách cài đặt phần mềm diệt virus có bản quyền, trang bị hệ thống tường lửa – Firewall... với 70% máy tính được trang bị công cụ bảo đảm an toàn (thấp hơn so với trung bình cả nước – 73,5%).

3.7. Tổ chức, nhân lực, đào tạo

Nguồn nhân lực công nghệ thông tin trong các CQNN cấp tỉnh và huyện, thành phố chưa đáp ứng được nhu cầu, chưa đạt kết quả so với quy hoạch đề ra. Vẫn còn thiếu cán bộ lãnh đạo và cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin. Nguồn nhân lực công nghệ thông tin tại các CQNN cấp xã còn yếu, chưa có khả năng triển khai các hệ thống ứng dụng tác nghiệp, chưa có nhân lực chuyên trách công nghệ thông tin.

Tại các cơ quan, đơn vị nhà nước cấp tỉnh, sở, ban, ngành, huyện, thành phố: đạt 100% cơ quan, đơn vị có cán bộ biết sử dụng công nghệ thông tin trong công việc, 67,7% cơ quan đơn vị cấp tỉnh, sở, ngành, huyện, thành phố có cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin.

Tại các cơ quan cấp tỉnh, sở, ban, ngành: Có tổng số 1.489 cán bộ, công chức thì 98% cán bộ biết sử dụng máy tính.

Tại các cơ quan cấp huyện, thành phố: Có tổng số 1.130 cán bộ, công chức thì 89% cán bộ biết sử dụng máy tính.

Toàn tỉnh hiện có 218 cán bộ, công chức, viên chức hoạt động trong lĩnh vực CNTT tại các cơ quan nhà nước, trong đó, số cán bộ, công chức, viên chức chuyên trách về CNTT có 71 người, bán chuyên trách về CNTT có 147 người.

Tổng số cán bộ chuyên trách về công nghệ thông tin trên toàn tỉnh là 71 người trong đó số cán bộ chuyên trách tại các cơ quan chuyên môn là 62 và tại các UBND huyện, thành phố là 9 người. Số cơ quan chuyên môn có cán bộ chuyên trách về CNTT là 7 cơ quan, số UBND huyện có cán bộ chuyên trách về CNTT là 9 huyện.

3.8. Xây dựng môi trường pháp lý, chính sách về ứng dụng CNTT

Tỉnh Sơn La đã ban hành nhiều văn bản để thúc đẩy và tạo hành lang pháp lý cho việc ứng dụng CNTT. Ngoài các kế hoạch trung hạn, ngắn hạn, đã ban hành quy định chung về ứng dụng CNTT trong lĩnh vực, quyết định về kiện toàn tổ chức, nhân lực CNTT, nhiều quyết định quy định về các tiêu chuẩn chung, tiêu chí hệ thống phần mềm, biểu mẫu báo cáo, danh mục dùng chung, về an toàn bảo mật. Những văn bản quan trọng bao gồm:

- Quyết định số 3179/QĐ-UBND ngày 15/12/2010 của UBND tỉnh Sơn La về việc ban hành kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước tỉnh Sơn La giai đoạn 2011-2015;

- Quyết định số 3308/QĐ-UBND ngày 30/12/2013 của UBND tỉnh Sơn La phê duyệt Quy hoạch phát triển Bưu chính Viễn thông và Công nghệ thông tin tỉnh Sơn La đến năm 2020;

- Quyết định số 1212/QĐ-UBND ngày 19/6/2013 của UBND tỉnh Sơn La ban hành Kế hoạch cung cấp dịch vụ Công trực tuyến của các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh Sơn La giai đoạn 2011-2015 và định hướng đến năm 2020;

- Quyết định số 563/QĐ-UBND ngày 13/3/2015 của UBND tỉnh Sơn La ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/07/2014 của Bộ Chính trị (khóa XI) về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế;

- Kế hoạch số 144/KH-UBND ngày 17/12/2015 của UBND tỉnh Sơn La ứng dụng CNTT trong hoạt động của các cơ quan hành chính nhà nước tỉnh Sơn La năm 2015-2016;

- Kế hoạch số 57/KH-UBND ngày 27/4/2016 của UBND tỉnh Sơn La về thực hiện Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử;

- Kế hoạch số 83/KH-UBND ngày 17/6/2016 của UBND tỉnh Sơn La cung cấp dịch vụ công trực tuyến của các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh Sơn La năm 2016;

- Các Quyết định ban hành quy chế về quản lý, sử dụng các hệ thống thông tin dùng chung như:

+ Quyết định số 2637/QĐ-UBND ngày 11/11/2011 của UBND tỉnh Sơn La ban hành Quy chế quản lý, sử dụng và cung cấp thông tin trên Cổng thông tin điện tử tỉnh Sơn La;

+ Quyết định số 07/2014/QĐ-UBND ngày 05/6/2014 của UBND tỉnh Sơn La ban hành Quy chế quản lý, sử dụng hệ thống thư điện tử trong hoạt động của các cơ quan nhà nước tỉnh Sơn La;

+ Quyết định số 05/2016/QĐ-UBND ngày 07/3/2016 của UBND tỉnh Sơn La ban hành Quy chế quản lý, vận hành sử dụng phần mềm quản lý văn bản và

điều hành trong các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh Sơn La; Quyết định số 704/QĐ-UBND ngày 25/3/2016 Danh mục văn bản trao đổi hoàn toàn dưới dạng điện tử sử dụng trong phần mềm Quản lý văn bản liên thông;

- Quyết định số 37/2016/QĐ-UBND ngày 15/11/2016 của UBND tỉnh Sơn La ban hành Quy chế đảm bảo an toàn thông tin mạng trong hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin của cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh Sơn La;

- Quyết định số 1026/QĐ-UBND ngày 21/5/2015 của Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La thành lập Ban Chỉ đạo ứng dụng Công nghệ thông tin tỉnh Sơn La; Quyết định số 01/QĐ-BCĐ ngày 22/7/2015 phê duyệt danh sách thành viên Ban Chỉ đạo; Thông báo số 02/TB-BCĐ ngày 22/7/2015 phân công nhiệm vụ Ban Chỉ đạo; Quyết định số 03/QĐ-BCĐ ngày 22/7/2015 ban hành Quy chế hoạt động của Ban Chỉ đạo ứng dụng CNTT tỉnh Sơn La.

- Quyết định số 3303/QĐ-UBND ngày 25/12/2015 của Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La cho phép lập Đề án Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La.

- Quyết định số 238/QĐ-UBND ngày 08/02/2017 của UBND tỉnh Sơn La ban hành kế hoạch ứng dụng CNTT trong các cơ quan nhà nước tỉnh Sơn La giai đoạn 2017-2020.

Kết quả ứng dụng CNTT tại tỉnh Sơn La đã được ghi nhận: Năm 2015 chỉ số ICT Index của tỉnh Sơn La xếp thứ 60/63 tỉnh thành, tăng 2 bậc so với năm 2014 (62/63). Chỉ số PCI (chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh) năm 2015 của tỉnh Sơn La xếp thứ 44, tăng 5 bậc so với năm 2014 (xếp ở nhóm các tỉnh có chỉ số cạnh tranh khá).

3.9. Phân tích những điểm tồn tại trong việc ứng dụng CNTT tại tỉnh Sơn La

Qua công tác khảo sát thực tế tại các đơn vị và công tác thu thập, phân tích số liệu từ các báo cáo về tình hình ứng dụng CNTT tỉnh Sơn La thì nhìn chung, tình hình ứng dụng CNTT trong các cơ quan nhà nước (CQNN) đã có tiến triển và đạt được một số kết quả khả quan so với kế hoạch đề ra, tuy nhiên vẫn còn nhiều hạn chế, các hệ thống ứng dụng còn thiếu nhiều, một số hệ thống có trang bị nhưng triển khai không đồng bộ, chưa liên thông được giữa các đơn vị trong quá trình hoạt động, đặc biệt các hệ thống còn đầu tư một cách riêng lẻ, áp dụng nhiều công nghệ khác nhau, chưa nằm trong một nền tảng cũng như chiến lược phát triển đồng bộ chung cho toàn tỉnh.

- Các dịch vụ công trực tuyến của tỉnh Sơn La đa số là dịch vụ công trực tuyến mức độ 1 và mức độ 2 với 1.376 dịch vụ, số lượng dịch vụ công mức độ 3,4 là: **03** dịch vụ cấp phiếu lý lịch tư pháp đã được Sở Tư pháp phối hợp triển khai đồng bộ cùng Bộ Tư pháp**, 53** dịch vụ thuộc lĩnh vực Khám chữa bệnh của Sở Y tế do Bộ Y tế triển khai xuống **, 16** dịch vụ công trực tuyến thuộc lĩnh vực Đổi giấy phép lái xe do Sở Giao thông Vận tải triển khai từ Bộ Giao thông Vận tải; dịch vụ công mức 4 bao gồm **04** dịch vụ Cấp mã số ĐVQHNS do Sở Tài chính

triển khai từ Bộ Tài chính, **53** dịch vụ thuộc lĩnh vực Đăng ký kinh doanh, Đăng ký doanh nghiệp do Sở Kế hoạch và Đầu tư đang triển khai từ Bộ Kế hoạch và Đầu tư, **8** dịch vụ công trực tuyến mức 4 thuộc lĩnh vực Quản lý Vận tải bằng ô tô do Sở Giao thông Vận tải triển khai từ Bộ Giao thông Vận tải

- Hiện các dịch vụ công mức 3 còn lại của tỉnh Sơn La đã cung cấp biểu mẫu điện tử, nhưng các biểu mẫu này đều là biểu mẫu điện tử không tương tác (trừ các dịch vụ triển khai từ trung ương xuống) cần đầu tư xây dựng thêm biểu mẫu điện tử tương tác để thành dịch vụ công mức độ 3, 4 đúng nghĩa theo yêu cầu của dự thảo thông tư của Bộ Thông tin và Truyền thông đăng trên trạng http://aita.gov.vn/tin-tuc/2093/bo-thong-tin-va-truyen-thong-xin-y-kien-du-thao-thong-tu-quy-dinh-ve-viec-cung-cap-dich-vu-cong-truc thì các dịch vụ công mức độ 3 và 4 có yêu cầu như sau:

Dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 là mức đột phá, chuyển biến căn bản trong việc cung cấp dịch vụ công trực tuyến. Dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện sau:

+ Đáp ứng các điều kiện của dịch vụ công trực tuyến mức độ 2;

+ Các biểu mẫu của dịch vụ được cung cấp đầy đủ dưới dạng biểu mẫu điện tử tương tác để người sử dụng thực hiện được việc khai báo thông tin, cung cấp các tài liệu liên quan (nếu có) dưới dạng tệp tin điện tử đính kèm và gửi hồ sơ trực tuyến tới cơ quan, tổ chức cung cấp dịch vụ;

+ Hồ sơ điện tử được tổ chức, lưu trữ trong cơ sở dữ liệu của ứng dụng dịch vụ công trực tuyến để bảo đảm khả năng xử lý, tra cứu, thống kê, tổng hợp, kết nối, chia sẻ với các cơ sở dữ liệu của các hệ thống ứng dụng liên quan;

+ Các giao dịch trong quá trình xử lý hồ sơ và cung cấp dịch vụ được thực hiện trên môi trường mạng. Việc xác thực hồ sơ điện tử được thực hiện trực tuyến. Đối với một số dịch vụ, khi có nhiều tài liệu khó thực hiện được trực tuyến, việc xác thực có thể được thực hiện trực tiếp tại cơ quan, tổ chức cung cấp dịch vụ khi người sử dụng đến nhận kết quả;

+ Việc thanh toán lệ phí (nếu có) và nhận kết quả được thực hiện trực tiếp tại cơ quan, tổ chức cung cấp dịch vụ.

Dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 cần đáp ứng đầy đủ các điều kiện sau:

+ Đáp ứng các điều kiện của dịch vụ công trực tuyến mức độ 3;

+ Cơ quan, tổ chức cung cấp dịch vụ phải chấp nhận hoàn toàn hồ sơ điện tử. Việc xác thực hồ sơ điện tử được thực hiện trực tuyến;

+ Cung cấp chức năng thanh toán trực tuyến để người sử dụng thực hiện được ngay việc thanh toán lệ phí (nếu có) qua môi trường mạng;

+ Việc trả kết quả cho người sử dụng có thể được thực hiện trực tuyến, qua dịch vụ bưu chính hoặc trực tiếp (nếu người sử dụng mong muốn).

- Hiện tại hình thức xác thực người dùng sử dụng các dịch vụ công mức độ 3,4 của tỉnh đang dừng ở mức xác thực qua tài khoản đăng ký sử dụng trên cổng/trang thông tin điện tử. Hình thức xác thực này là chưa an toàn cho cơ quan cung cấp dịch vụ và người sử dụng dịch vụ, cần nâng cấp hình thức xác thực người dùng lên mức cao hơn (xác thực sử dụng chữ ký số, SMS...) để các dịch vụ được sử dụng an toàn hơn.

- Đối với các sở, ban, ngành: Việc giải quyết thủ tục hành chính thuộc một số lĩnh vực còn bất cập; một số thủ tục theo quy định chưa đưa ra thực hiện ở bộ phận một cửa, vẫn còn tình trạng tiếp nhận hồ sơ ở các phòng chuyên môn, việc theo dõi, đôn đốc tiến độ công việc chậm do khối lượng công việc khá lớn, mất nhiều thời gian cho khâu tiếp nhận, hướng dẫn thủ tục do đó ảnh hưởng đến công tác xử lý, tham mưu.

- Số lượng TTHC cấp tỉnh thực hiện theo cơ chế một cửa điện tử là 963/1.376 (thực hiện qua phần mềm một cửa điện tử của Trung tâm Hành chính công).

- Hiện nay Cổng thông tin hành chính công của tỉnh do Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì triển khai cho Trung tâm Hành chính công, phần mềm này là phần mềm e-par. Trong cổng đã tích hợp dịch vụ công trực tuyến của tỉnh nhưng hiện tại các dịch vụ này đều đang ở mức độ 2 và số lượng dịch vụ công tích hợp trên trang hcc.sonla.gov.vn vẫn đang còn rất ít.

- Việc kiểm tra, giám sát hoạt động tại Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả chưa được thực hiện thường xuyên. Một bộ phận công chức còn hạn chế về năng lực thực thi, hướng dẫn thủ tục hành chính dẫn đến việc tiếp nhận hồ sơ chưa đầy đủ, chưa đúng quy trình; tình trạng từ việc tiếp nhận, giải quyết đến trả kết quả tại Bộ phận nhiều lúc thiếu chặt chẽ, chưa khép kín dẫn đến dễ nảy sinh tiêu cực.

- Cơ sở vật chất chưa đồng bộ, trang thiết bị hạn chế, còn thiếu các hệ thống phần mềm quản lý và giải quyết công việc.

- Kinh phí và chính sách để đào tạo nâng cáo trình độ chuyên môn của các cán bộ, công chức, viên chức và cán bộ chuyên trách về CNTT là rất thiếu.

- Hạ tầng công nghệ thông tin vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển nhanh của thực tiễn trong việc ứng dụng và phát triển CNTT của tỉnh.

Việc triển khai Chính quyền điện tử (CQĐT) thống nhất từ tỉnh đến huyện đến xã là một vấn đề rất quan trọng trong tình hình hiện nay, CQĐT sẽ giúp cho tỉnh Sơn La giải quyết được những vấn đề trên và cải cách hành chính, giúp tỉnh nâng cao các chỉ số về PCI, ICT Index và đảm bảo được chỉ số tăng trưởng phát triển kinh tế đề ra trong Quyết định số 1959/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 29/10/2013 phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Sơn La đến năm 2020.

4. ĐỊNH HƯỚNG KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SƠN LA

4.1. Định hướng phát triển kinh tế xã hội của Quốc gia

Quyết định số 432/QĐ-TTg ngày 12/4/2012 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chiến lược phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011 – 2020, mục tiêu phát triển kinh tế xã hội của quốc gia như sau:

4.1.1. Về kinh tế

- Duy trì tăng trưởng kinh tế bền vững, từng bước thực hiện tăng trưởng xanh, phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo.

Nâng cao chất lượng tăng trưởng, bảo đảm ổn định kinh tế vĩ mô, đặc biệt là các chính sách tài chính, tiền tệ. Chuyển đổi mô hình tăng trưởng chủ yếu theo chiều rộng sang kết hợp hài hòa giữa chiều rộng và chiều sâu trên cơ sở khai thác, sử dụng hiệu quả tài nguyên thiên nhiên và các thành tựu Khoa học và Công nghệ tiên tiến để tăng năng suất lao động và nâng cao sức cạnh tranh của các sản phẩm hàng hóa và dịch vụ, nâng cao hiệu quả của nền kinh tế nói chung và hiệu quả của vốn đầu tư nói riêng.

Xây dựng và thực hiện chiến lược tăng trưởng xanh, đảm bảo phát triển nền kinh tế theo hướng các bon thấp. Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo để đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia. Từng bước thị trường hóa giá năng lượng, nâng dần tỷ trọng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo trong tổng tiêu thụ năng lượng ở Việt Nam. Xây dựng hệ thống hạch toán kinh tế môi trường và đưa thêm môi trường và các khía cạnh xã hội vào khuôn khổ hạch toán tài khoản quốc gia (SNA).

Phát triển bền vững công nghiệp với cơ cấu ngành nghề, công nghệ, thiết bị bảo đảm nguyên tắc thân thiện với môi trường; tích cực ngăn ngừa và xử lý ô nhiễm công nghiệp, xây dựng nền "công nghiệp xanh", ưu tiên phát triển các ngành, các công nghệ, sản phẩm thân thiện với môi trường, đẩy mạnh phát triển công nghệ cao tại các đô thị lớn. Từng bước phát triển ngành công nghiệp môi trường.

- Thực hiện sản xuất và tiêu dùng bền vững

Đẩy mạnh áp dụng rộng rãi sản xuất sạch hơn để nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên thiên nhiên, nguyên vật liệu, năng lượng, nước, đồng thời giảm thiểu phát thải và hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm, bảo vệ chất lượng môi trường, sức khỏe con người, đảm bảo phát triển bền vững.

Xây dựng văn hóa tiêu dùng văn minh, hài hòa và thân thiện với thiên nhiên. Từng bước thực hiện dán nhãn sinh thái, mua sắm xanh. Phát triển thị trường sản phẩm sinh thái và sáng kiến cộng đồng về sản xuất và tiêu dùng bền vững. Áp dụng những chính sách điều chỉnh những hành vi tiêu dùng không hợp lý.

- Đảm bảo an ninh lương thực, phát triển nông nghiệp, nông thôn bền vững

Đảm bảo an ninh lương thực trên cơ sở bảo vệ 3,8 triệu hecta diện tích đất lúa, đảm bảo nguồn cung lương thực, nhu cầu dinh dưỡng và khả năng tiếp cận lương thực của người dân theo kết luận của Bộ Chính trị và Nghị quyết của Chính phủ.

Chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp và nông thôn theo hướng công nghiệp hóa, phát huy thế mạnh của từng vùng; phát triển sản xuất nông sản hàng hóa có chất lượng và hiệu quả; gắn sản xuất với thị trường trong nước và thị trường quốc tế nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên (đất đai, nước, rừng, lao động và nguồn vốn); nâng cao thu nhập trên một đơn vị hecta đất canh tác, trên một ngày công lao động; cải thiện đời sống của nông dân; phát triển bền vững các làng nghề. Đẩy nhanh áp dụng tiến bộ khoa học, kỹ thuật và công nghệ trong sản xuất, chế biến, bảo quản, đặc biệt là ứng dụng công nghệ sinh học để tạo nhiều giống cây trồng, vật nuôi và quy trình sản xuất đạt năng suất, chất lượng cao. Điều chỉnh, bổ sung quy hoạch phát triển nông, lâm, ngư nghiệp trong từng vùng kinh tế và liên vùng theo hướng phát triển bền vững, gắn sản xuất với thị trường, gắn vùng nguyên liệu với công nghiệp chế biến.

Phát triển nông thôn bền vững phải bao gồm 4 quá trình: công nghiệp hóa, hiện đại hóa; đô thị hóa; kiểm soát dân số; bảo vệ môi trường sinh thái. Chú trọng đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân nông thôn xét trên các khía cạnh kinh tế, văn hóa, xã hội, môi trường và dân chủ. Quá trình đô thị hóa, hiện đại hóa nông thôn phải theo các tiêu chí xây dựng nông thôn mới, giảm thiểu sự cách biệt giữa thành thị và nông thôn về mức sống vật chất và tinh thần.

- Phát triển bền vững các vùng và địa phương

Tập trung ưu tiên phát triển trước các vùng kinh tế trọng điểm, có khả năng bứt phá và dẫn dắt sự phát triển, đồng thời chú ý tới việc hỗ trợ các vùng kém phát triển và có điều kiện khó khăn hơn, nhằm tạo ra một sự cân đối nhất định trong phát triển không gian, từng bước thu hẹp khoảng cách về xã hội và tiến tới giảm bớt sự chênh lệch về kinh tế giữa các vùng và địa phương. Các vùng phát triển kinh tế trọng điểm sẽ đóng vai trò là đầu tàu, lôi kéo các vùng miền núi, vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo có điều kiện khó khăn hơn. Xây dựng cơ chế, chính sách phù hợp để các vùng trong cả nước cùng phát triển, phát huy lợi thế của từng vùng, tạo sự liên kết giữa các vùng.

4.1.2. Về xã hội

- Đẩy mạnh công tác giảm nghèo theo hướng bền vững; tạo việc làm bền vững; thực hiện tiến bộ và công bằng xã hội; thực hiện tốt các chính sách an sinh xã hội

Ưu tiên nguồn lực để giảm nghèo và nâng cao điều kiện sống cho đồng bào ở những vùng khó khăn nhất. Hỗ trợ, tạo điều kiện cho người nghèo, hộ nghèo có nhà ở, có tư liệu và phương tiện để sản xuất; phát triển kinh tế thông qua chuyển

dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu cây trồng, vật nuôi có giá trị kinh tế cao; phát triển sản xuất hàng hóa; trợ giúp việc học chữ và học nghề.

Chuyển dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu lao động gắn với phát triển ngành nghề, tạo việc làm bền vững. Hỗ trợ học nghề và tạo việc làm cho các đối tượng chính sách, người nghèo, nhất là ở vùng nông thôn và đô thị hóa.

Thực hiện tiến bộ và công bằng xã hội. Tạo cơ hội bình đẳng tiếp cận các nguồn lực phát triển và hưởng thụ các dịch vụ cơ bản, các phúc lợi xã hội; có chính sách phù hợp nhằm hạn chế phân hóa giàu nghèo, giảm bớt sự gia tăng chênh lệch về mức sống của các vùng, các nhóm xã hội.

Phát triển hệ thống an sinh xã hội đa dạng, hiệu quả. Đẩy mạnh thực hiện các chương trình an sinh xã hội, hỗ trợ người nghèo, đối tượng dễ bị tổn thương. Chủ động phòng ngừa, giảm thiểu và khắc phục những rủi ro do tác động của kinh tế, xã hội, môi trường. Phát triển mạnh hệ thống bảo hiểm, khuyến khích và tạo điều kiện để người lao động tiếp cận và tham gia các loại hình bảo hiểm. Mở rộng các hình thức trợ giúp và cứu trợ xã hội, tăng độ bao phủ, nhất là đối với các đối tượng khó khăn, các đối tượng dễ bị tổn thương.

- Ổn định quy mô, cải thiện và nâng cao chất lượng dân số

Ổn định quy mô dân số ở mức hợp lý, chủ động điều chỉnh tốc độ gia tăng dân số, duy trì mức sinh thấp hợp lý, giải quyết tốt những vấn đề về cơ cấu dân số.

Nâng cao chất lượng dân số; cải thiện tình trạng sức khỏe sinh sản, sức khỏe bà mẹ và trẻ em; phát triển thể lực, tầm vóc người Việt Nam để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; từng bước nâng cao chất lượng giống nòi và tăng tuổi thọ khỏe mạnh của người Việt Nam.

- Phát triển văn hóa hài hòa với phát triển kinh tế, xây dựng và phát triển gia đình Việt Nam

Phát huy những giá trị tốt đẹp của văn hóa dân tộc, đồng thời tiếp thu những tinh hoa văn hóa nhân loại, xử lý tốt mối quan hệ giữa kinh tế và văn hóa để văn hóa thực sự là nền tảng tinh thần của xã hội, là một động lực phát triển kinh tế - xã hội và hội nhập quốc tế. Xây dựng lối sống và môi trường văn hóa lành mạnh. Xây dựng nhân cách con người Việt Nam, đặc biệt trong thế hệ trẻ về đạo đức, lối sống, trí tuệ, thể chất, lòng tự tôn dân tộc, trách nhiệm xã hội và ý thức chấp hành pháp luật. Ngăn chặn có hiệu quả một số tệ nạn xã hội như ma túy, mại dâm.

Xây dựng gia đình Việt Nam tiến bộ, hạnh phúc, thực sự là tổ ấm của mỗi người, là tế bào lành mạnh của xã hội. Thực hiện tốt các chủ trương, chính sách, pháp luật về hôn nhân và gia đình, bình đẳng giới, phòng, chống bạo lực gia đình, ngăn chặn sự xâm nhập của các tệ nạn xã hội vào gia đình. Kế thừa, giữ gìn và phát huy những giá trị truyền thống tốt đẹp của gia đình Việt Nam gắn liền với xây dựng những giá trị tiên tiến của gia đình trong xã hội phát triển.

- Phát triển bền vững các đô thị, xây dựng nông thôn mới, phân bố hợp lý dân cư và lao động theo vùng

Từng bước xây dựng hoàn chỉnh hệ thống đô thị Việt Nam phát triển theo mô hình mạng lưới đô thị; có cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội phù hợp, đồng bộ, hiện đại; có môi trường và chất lượng sống đô thị tốt; có kiến trúc đô thị tiên tiến, giàu bản sắc; bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa truyền thống phù hợp từng giai đoạn phát triển chung của đất nước. Phát triển đô thị ổn định, bền vững, trên cơ sở tổ chức không gian phù hợp; sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, đất đai, tiết kiệm năng lượng; bảo vệ môi trường, cân bằng sinh thái.

Xây dựng và củng cố vững chắc nông thôn theo các tiêu chí nông thôn mới, phù hợp với đặc điểm từng vùng; giữ gìn và phát huy những nét văn hóa đặc sắc của nông thôn Việt Nam. Coi trọng mối liên kết đô thị - nông thôn. Khuyến khích phát triển các thành phố quy mô trung bình và nhỏ; giảm bớt sự khác biệt giữa các vùng, khu vực nông thôn với thành thị, giữa các cộng đồng dân cư và tạo sự hòa nhập xã hội bền vững.

Quản lý tốt lao động di cư để thúc đẩy phân bố dân cư, lao động hợp lý giữa các vùng.

- Nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo để nâng cao dân trí và trình độ nghề nghiệp thích hợp với yêu cầu của sự phát triển đất nước, vùng và địa phương

Đổi mới cơ bản và toàn diện nền giáo dục Việt Nam theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế. Thực hiện đồng bộ các giải pháp để nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo; đổi mới chương trình, nội dung, phương pháp giáo dục, đào tạo ở tất cả các cấp, bậc học nhằm nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện cho thế hệ trẻ, tăng cường tính thực tiễn, kỹ năng thực hành, năng lực tự học, coi trọng kiến thức xã hội và nhân văn, bổ sung những thành tựu Khoa học và Công nghệ hiện đại phù hợp với khả năng tiếp thu của học sinh và tiếp cận trình độ giáo dục phổ thông ở các nước trong khu vực và thế giới.

Chú trọng đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu đa dạng, đa tầng của công nghệ và trình độ phát triển của các lĩnh vực, ngành nghề, đào tạo nhân lực cho phát triển kinh tế tri thức.

Thực hiện tốt các chiến lược phát triển giáo dục và phát triển dạy nghề; chiến lược và quy hoạch phát triển nhân lực giai đoạn 2011 – 2020 với sự cụ thể hóa phù hợp với ngành, vùng và địa phương. Xây dựng xã hội học tập, huy động và sử dụng hiệu quả mọi nguồn lực trong xã hội để phát triển giáo dục và đào tạo.

- Phát triển về số lượng và nâng cao chất lượng các dịch vụ Y tế, chăm sóc sức khỏe; bảo đảm an toàn thực phẩm; cải thiện điều kiện và vệ sinh môi trường lao động

Đẩy mạnh chăm sóc sức khỏe theo hướng toàn diện, chú trọng dự phòng tích cực và chủ động, khống chế kịp thời và kiểm soát tốt các dịch bệnh, sàng lọc phát hiện sớm và điều trị kịp thời bệnh tật. Củng cố và tăng cường hệ thống Y tế

theo hướng đa dạng hóa các loại hình phục vụ và xã hội hóa lực lượng tham gia, trong đó các cơ sở Y tế công phải đóng vai trò chủ đạo. Thiết lập hệ thống cung cấp các dịch vụ chăm sóc sức khỏe toàn diện, tập trung vào việc cung cấp các dịch vụ Y tế cơ bản và các dịch vụ chăm sóc sức khỏe ban đầu. Nâng cao chất lượng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh và phục hồi chức năng ở tất cả các tuyến; giảm tình trạng quá tải ở các bệnh viện tuyến trên. Cải thiện, nâng cấp cơ sở vật chất, điều kiện làm việc của các trạm Y tế xã, phường. Đẩy mạnh phát triển nguồn nhân lực Y tế và nhân viên công tác xã hội cả về số lượng và chất lượng; đào tạo các nhân viên Y tế cộng đồng, các kỹ thuật viên Y tế để bảo đảm cho họ có khả năng tiến hành tốt các công việc chữa bệnh, chăm sức khỏe và triển khai các hoạt động Y tế dự phòng.

Từng bước hình thành hệ thống quản lý và kiểm soát vệ sinh, an toàn thực phẩm nhằm bảo vệ sức khỏe và quyền lợi người tiêu dùng.

Cải thiện điều kiện làm việc, giảm ô nhiễm môi trường lao động, giảm thiểu tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp, chăm sóc sức khỏe cho người lao động và tăng cường đảm bảo an toàn vệ sinh lao động.

- Giữ vững ổn định chính trị - xã hội, bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ quốc gia, chủ động và tích cực hội nhập quốc tế

Bảo đảm an ninh, chính trị và trật tự an toàn xã hội; tăng cường tiềm lực quốc phòng để bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền quốc gia, giữ vững hòa bình, ổn định để xây dựng và phát triển đất nước; kết hợp chặt chẽ quốc phòng, an ninh với phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường.

Tăng cường hợp tác quốc tế, thực hiện có trách nhiệm các cam kết quốc tế; tích cực, chủ động hội nhập để xây dựng nền kinh tế độc lập tự chủ và nâng cao vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế.

4.2. Chiến lược phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Sơn La

Căn cứ vào Quyết định số 1959/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 29/10/2013 phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Sơn La đến năm 2020, mục tiêu phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Sơn La như sau:

4.2.1. Quan điểm phát triển

a) Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Sơn La đến năm 2020 phù hợp với Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Trung du và Miền núi phía Bắc; đảm bảo tính đồng bộ, thống nhất với quy hoạch ngành, lĩnh vực của cả nước.

b) Khai thác, phát huy mọi nguồn lực, tiềm năng, thế mạnh về nguồn nhân lực, đất đai, nguồn nước và các nguồn tài nguyên khác bằng cơ chế, chính sách phù hợp để thực hiện tái cấu trúc đầu tư, đổi mới mô hình tăng trưởng tạo bước đột phá về phát triển kinh tế - xã hội.

c) Phát triển và xây dựng thương hiệu các sản phẩm chủ lực với chất lượng cao, có sức cạnh tranh trong nền kinh tế thị trường trong và ngoài nước; đẩy mạnh nghiên cứu xây dựng và phát triển cụm tương hỗ về nông sản, du lịch và điện năng để khai thác, sử dụng hiệu quả đất đai tại Mộc Châu, Mường La... nguồn nước hệ thống sông Đà, các hồ thủy điện.

d) Phát triển kinh tế gắn với thực hiện tiến bộ và công bằng xã hội để giảm nghèo nhanh, bền vững; từng bước nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, giảm dần chênh lệch mức sống giữa các tầng lớp dân cư và giữa các vùng trong tỉnh, thực hiện tốt hơn các chính sách dân tộc và các chính sách về thuế tài nguyên, phát triển vùng biên giới khó khăn.

e) Phát triển kinh tế - xã hội gắn bó chặt chẽ với đảm bảo quốc phòng, an ninh và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội, bảo vệ môi trường sinh thái và vệ sinh an toàn thực phẩm, củng cố tình đoàn kết hữu nghị đặc biệt Việt Nam - Lào.

4.2.2. Mục tiêu phát triển

Mục tiêu tổng quát

Phát huy dân chủ và sức mạnh đoàn kết các dân tộc để xây dựng Sơn La trở thành tỉnh phát triển khá trong vùng Trung du và Miền núi phía Bắc, phấn đấu trở thành trung tâm của tiểu vùng Tây Bắc vào năm 2020 trên cơ sở tái cấu trúc kinh tế, đổi mới mô hình tăng trưởng để khai thác các tiềm năng, lợi thế vùng Tây Bắc.

Thu hút đầu tư có chất lượng, có trọng điểm, xây dựng đồng bộ hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông, đô thị, gắn với phát triển toàn diện văn hóa xã hội; chú trọng phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, xây dựng thương hiệu các sản phẩm chủ lực để tham gia chuỗi giá trị hàng hóa; tích cực giảm nghèo đồng thời đảm bảo quốc phòng, an ninh, trật tự, an toàn xã hội và vệ sinh, môi trường.

Mục tiêu cụ thể

a) Về kinh tế

- Tốc độ tăng trưởng bình quân thời kỳ đến năm 2015 là 11,5%/năm, giai đoạn 2016 - 2020 là 8,5%/năm.

- Đến năm 2015: Thu nhập bình quân đầu người đạt 1.000 USD/năm; cơ cấu kinh tế ngành nông nghiệp, công nghiệp - xây dựng và dịch vụ tương ứng là 37%, 25%, 38%; sản lượng lương thực có hạt đạt 59,5 vạn tấn; tổng vốn đầu tư phát triển trên địa bàn đạt 65.000 tỷ đồng; thu ngân sách đạt 11.000 tỷ đồng; năng suất lao động là 41,6 triệu đồng/người/năm.

- Đến năm 2020: Thu nhập bình quân đầu người đạt 1.800 USD/năm; cơ cấu kinh tế ngành nông nghiệp, công nghiệp - xây dựng và dịch vụ tương ứng là 32,5%, 28,5%, 39%; sản lượng lương thực có hạt đạt 57,9 vạn tấn; tổng vốn đầu

tư phát triển trên địa bàn đạt 90.000 tỷ đồng; thu ngân sách đạt khoảng 22.000 tỷ đồng; năng suất lao động là 62,9 triệu đồng/người/năm.

b) Về xã hội

- Đến năm 2015: Tỷ lệ tăng dân số bình quân là 1,72%/năm; tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt trên 30%; tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng dưới 5 tuổi là 18,5%; số giường bệnh/10.000 dân là 23 giường; tỷ lệ hộ nghèo giảm từ 2% - 3%; 95% hộ dân được sử dụng điện sinh hoạt, sản xuất; trở thành trung tâm giáo dục - đào tạo vùng Tây Bắc; có 17 xã đạt từ 14 - 18 chỉ tiêu nông thôn mới.

- Đến năm 2020: Tỷ lệ tăng dân số bình quân là 1,59%/năm; tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt 52%; tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng dưới 5 tuổi là 10%; số giường bệnh/10.000 dân là 26 giường; tỷ lệ hộ nghèo giảm từ 2% - 3%; tỷ lệ hộ được sử dụng điện sinh hoạt, sản xuất là 98%; là trung tâm giáo dục - đào tạo vùng Tây Bắc; bảo tồn và phát huy di sản văn hóa dân tộc Thái và các dân tộc khác.

c) Về hệ thống kết cấu hạ tầng

- Phát triển đồng bộ hệ thống giao thông, đạt 0,91 km/km2 vào 2020; đến năm 2015, 75% xã có đường ô tô tới trung tâm xã đi được 4 mùa và đạt 100% vào năm 2020; tập trung xây dựng hệ thống đô thị, đặc biệt là các đô thị trọng điểm thành phố Sơn La, thị xã Mộc Châu, thị xã Hát Lót.

- Đẩy mạnh đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng cơ bản tại khu vực nông thôn, ưu tiên đặc biệt đối với các xã nghèo ở vùng sâu, vùng xa, vùng biên giới và các khu tái định canh, định cư thủy điện.

d) Về bảo vệ môi trường

- Đến năm 2015: Nâng độ che phủ của rừng là 45,7%; tỷ lệ hộ dùng nước hợp vệ sinh là 85%; tỷ lệ thu gom rác thải sinh hoạt đô thị đạt 100%; bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Đến năm 2020: Độ che phủ của rừng là 55%; 100% cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng được xử lý; tỷ lệ hộ dùng nước hợp vệ sinh là 90%.

4.3. Tầm nhìn, định hướng phát triển Chính quyền điện tử trong phát triển của tỉnh Sơn La

4.3.1. Phù hợp với tầm nhìn định hướng của quốc gia về Chính phủ điện tử

Theo Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 – 2020 và Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử và Công văn số 42/BNV-CCHC ngày 06/01/2017 của Bộ Nội vụ cũng coi việc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử là một mục tiêu rất quan trọng trong việc đánh giá chỉ số cải cách hành chính của tỉnh. Để tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng CNTT trong quản lý và cung

cấp dịch vụ công, xây dựng Chính phủ điện tử, trong ba năm 2015 – 2017, Chính phủ yêu cầu các bộ, ngành, địa phương tập trung triển khai đồng bộ, hiệu quả các nhiệm vụ:

Mục tiêu: Đẩy mạnh phát triển Chính phủ điện tử, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước, phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày càng tốt hơn. Nâng cao vị trí của Việt Nam về Chính phủ điện tử theo xếp hạng của Liên hợp quốc. Công khai, minh bạch hoạt động của các cơ quan nhà nước trên môi trường mạng.

Nhiệm vụ cụ thể:

- Triển khai các giải pháp để nâng cao cả ba nhóm chỉ số về dịch vụ công trực tuyến (OSI), hạ tầng viễn thông (TII) và nguồn nhân lực (HCI) theo phương pháp đánh giá Chính phủ điện tử của Liên hợp quốc.

- Xây dựng hệ thống điện tử thông suốt, kết nối và liên thông văn bản điện tử, dữ liệu điện tử từ Chính phủ đến cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã. Tạo lập môi trường điện tử để người dân giám sát và đóng góp cho hoạt động của Chính quyền các cấp.

- Thiết lập Cổng dịch vụ công Quốc gia tại một địa chỉ duy nhất trên mạng điện tử (Một cửa điện tử Quốc gia) trên cơ sở hình thành từ các hệ thống thông tin về: Thủ tục hành chính, dân cư, đất đai – xây dựng và doanh nghiệp để cấp phép, thực hiện các thủ tục liên quan đến người dân, doanh nghiệp.

- Ứng dụng CNTT gắn kết chặt chẽ với công cuộc cải cách hành chính và các nhiệm vụ, giải pháp về nâng cao năng lực cạnh tranh, cải thiện môi trường kinh doanh; triển khai thực hiện ứng dụng CNTT kết hợp với Hệ thống quản lý chất lượng ISO (ISO điện tử).

- Nâng cao chất lượng cơ sở hạ tầng viễn thông, bảo đảm chất lượng đường truyền. Đẩy mạnh triển khai đưa hạ tầng di động và Internet về vùng sâu, vùng xa. Tăng cường đảm bảo an toàn thông tin, an ninh thông tin.

4.3.2. Tầm nhìn định hướng của phát triển Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La

Thực hiện chỉ đạo của Chính phủ về việc xây dựng và phát triển Chính phủ điện tử tại địa phương, tỉnh Sơn La đã ban hành Kế hoạch số 57/KH-UBND ngày 27/4/2016 của UBND tỉnh Sơn La thực hiện Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử", Quyết định số 563/QĐ-UBND ngày 13/3/2015 của UBND tỉnh Sơn La ban hành chương trình hành đjông

thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và Hội nhập quốc tế" và Kế hoạch số 144/KH-UBND ngày 17/12/2015 của UBND tỉnh Sơn La ban hành Kế hoạch Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước, tỉnh Sơn La giai đoạn 2015 - 2016. Mục tiêu của Kế hoạch số 57/KH-UBND, Kế hoạch số 144/KH-UBND, Quyết định số 563/QĐ-UBND và Quyết định 238/QĐ-UBND là tích cực ứng dụng CNTT và xây dựng Chính quyền điện tử với mục đích cải cách hành chính gắn với việc tăng cường ứng dụng CNTT trong quản lý và cung cấp dịch vụ công trực tuyến, bảo đảm rút ngắn quy trình xử lý, giảm số lượng và đơn giải hóa, chuẩn hóa nội dung hồ sơ, giảm thời gian và chi phí thực hiện thủ tục hành chính để phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày càng tốt hơn.

Để thực hiện mục tiêu trên tỉnh đã đề ra các giải pháp về CNTT chủ yếu (theo Quyết định số 238/QĐ-UBND ngày 08/02/2017 của UBND tỉnh Sơn La về kế hoạch ứng dụng CNTT trong các cơ quan nhà nước tỉnh Sơn La giai đoạn 2017-2020):

Mục tiêu tổng quát

Xây dựng hệ thống mạng thông tin diện rộng của UBND tỉnh đồng bộ từ tỉnh đến xã. Cung cấp các dịch vụ công cơ bản trực tuyến mức độ 3, 4, đáp ứng nhu cầu thực tế, phục vụ người dân và doanh nghiệp mọi lúc, mọi nơi, dựa trên nhiều phương tiện khác nhau.

Ứng dụng CNTT gắn với cải cách, hành chính, nâng cao hiệu lực, hiệu quả chỉ đạo điều hành của cơ quan nhà nước.

Phát triển hạ tầng kỹ thuật, các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, tạo nền tảng phát triển Chính quyền điện tử; đảm bảo an toàn, an ninh thông tin và đảm bảo nguồn nhân lực thực hiện các nhiệm vụ CNTT. Tích hợp, kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, tạo lập môi trường chia sẻ thông tin qua mạng rộng khắp giữa các cơ quan trên cơ sở Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh.

Mục tiêu cụ thể

a) Ứng dụng CNTT trong hoạt động của các cơ quan nhà nước

Năm 2017-2018: Xây dựng và mở rộng hệ thống Thư điện tử cho 100% cán bộ, công chức, viên chức tại các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố và 100% cán bộ, công chức xã, phường, thị trấn. Tiếp tục triển khai sử dụng có hiệu quả hệ thống Quản lý văn bản và điều hành đến toàn bộ các cơ quan, đơn vị cấp xã, phường, thị trấn để phục vụ quản lý điều hành, một cách đồng bộ giữa các

cấp và các cơ quan, đơn vị, phấn đấu 80% các văn bản chỉ đạo, điều hành được cập nhật, xử lý và thực hiện qua hệ thống.

Đến năm 2018, khoảng 80% cơ quan nhà nước cấp tỉnh xây dựng từ 1 - 2 hệ thống thông tin quản lý và tác nghiệp chuyên ngành phục vụ hoạt động của các đơn vị. Đến năm 2020, mỗi đơn vị xây dựng 2 - 5 hệ thống.

Đến năm 2020, xây dựng 5 cơ sở dữ liệu chuyên ngành của tỉnh, các cơ sở dữ liệu này được tích hợp, sử dụng, chia sẻ cùng với các cơ sở dữ liệu quốc gia có liên quan.

Đến năm 2020, 100% các hệ thống thông tin trọng yếu của tỉnh được trang bị các giải pháp đảm bảo an toàn thông tin mạng.

b) Ứng dụng CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp

Cung cấp đầy đủ thông tin trên Cổng/Trang thông tin điện tử của tất cả các cơ quan nhà nước theo quy định, tại Nghị định số 43/2011/NĐ-CP ngày 13/6/2011 của Chính phủ cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên Cổng/Trang thông tin điện tử của cơ quan nhà nước.

Năm 2017, cung cập 39 số dịch vụ công mức độ 3 *(có thể điền và gửi trực tuyến các mẫu đơn, hồ sơ)* trên cổng dịch vụ công trực tuyến của tỉnh, phục vu người dân và doanh nghiệp. Đến năm 2020, cung cấp 30% dịch vụ công mức độ 3 và 7% dịch vụ công mức độ 4 *(trả kết quả và thanh toán trực tuyến).*

Đến năm 2020, 100% các cơ quan hành chính nhà nước cấp tỉnh, các huyện, thành phố triển khai ứng dụng CNTT vào bộ phận một cửa phục vụ người dân và doanh nghiệp.

Nhiệm vụ cụ thể

Củng cố và phát triển hạ tầng kỹ thuật

Xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La, Phiên bản 1.0.

Xây dựng Mạng chuyên dùng tỉnh Sơn La kết nối tới tất cả các cơ quan, đơn vị cấp tỉnh, cấp huyện.

Nâng cấp Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh, đủ mạnh để quản lý tập trung các hệ thống cơ sở dữ liệu của tỉnh: Tập trung xây dựng hệ thông máy chủ ứng dụng *(Application server),* hệ thống máy chủ quản lý thư điện tử *(Mail server),* hệ thông máy chủ chứa cơ sở dữ liệu *(Database server),* hệ thông an toàn thông tin, bảo mật dữ liệu, hệ thông an ninh mạng, phòng chống truy cập trái phép,...

Nâng cấp, hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật tại các đơn vị cấp tỉnh bao gồm: Nâng cấp, bổ sung máy chủ, trang bị các thiết bị bảo mật, định tuyến dữ liệu cho các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố theo các đặc thù cụ thể của mỗi cơ quan, đan vị.

Xây dựng và hoàn thiện nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung (LGSP) cấp tỉnh, kết nối với nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung Chính phủ (NGSP).

Triển khai sử dụng chữ ký số và chứng thư số để tích hợp và sử dụng hệ thống thư điện tử, gửi nhận văn bản, đảm bảo an toàn cơ sở dữ liệu và các dịch vụ công mức độ 3, 4 trong các giao dịch G2G, G2C, G2B, B2B, B2C, C2C.

Ứng dụng CNTT trong nội bộ cơ quan nhà nước

Xây dựng hệ thống Thư điện tử của tỉnh đảm bảo 100% cán bộ, công chức, viên chức tróng tỉnh đều có hộp thứ riêng, sử dụng thư điện tử để trao đổi công việc.

Tiếp tục triển khai có hiệu quả phần mềm Quản lý văn bàn và điều hành đến toàn bộ các đơn vị sự nghiệp; cấp xã, phường, thị trấn.

Xây dựng mới, nâng cấp và hoàn thiện các ứng dụng CNTT trong các hoạt động nghiệp vụ, đáp ứng nhu cầu tại mỗi cơ quan, cụ thể:

- Ứng dụng quản lý thông tin kinh tế - xã hội; cấp Giấy chứng nhận đầu tư; hộ kinh doanh cá thể và doanh nghiệp; các dự án quy hoạch và các dự án đầu tư; đấu thầu qua mạng;
- Ứng dụng quản lý lao động và việc làm;
- Ứng dụng quản lý tài nguyên nước, khoáng sản;
- Ứng dụng quản lý tài nguyên năng lượng; Các tổ chức và hoạt động điện lực, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp;
- Ứng dụng quản lý mạng lưới bưu chính, viễn thông của tỉnh; quản lý đối với các nhà cung cấp địch vụ quảng cáo bằng tin nhắn, nhà cung cấp dịch vụ quảng cáo bằng thư điện tử và nhà cung cấp dịch vụ nhắn tin qua mạng Internet;
- Ứng dụng quản lý các đề tài khoa học, các công trình nghiên cứu và tài liệu khoa học, phát minh khoa học; quản lý Khoa học và Công nghệ, sở hữu công nghiệp, tiêu chuẩn đo lường chất lượng; quản lý hoạt động đăng ký hỗ trợ kinh phí cho doanh nghiệp thực hiện nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ;
- Ứng dụng hỗ trợ giảng dạy; xây dựng ngân hàng đề thi và kiểm tra;
- Ứng dụng quản lý dịch bệnh, phương pháp phòng chống dịch bệnh; Hỗ trợ phân tích, chuẩn đoán và điều trị trong Y tế; quản lý dược liệu, tài liệu phương pháp sử dụng, hồ sơ kê khai giá thuốc;
- Ứng dụng quản lý mạng lưới giao thông, phương tiện giao thông thủy nội địa;
- Ứng dụng quản lý về nông nghiệp và các thông tin khoa học kỹ thuật phục vụ khuyến nông, khuyến lâm;

- Ứng dụng quản lý thông tin di tích lịch sử văn hoá, danh lam thắng cảnh, bảo tàng, các hoạt động văn hoá lễ hội; quản lý thông tin về du lịch; quản lý các hộ gia đình.

Ứng dụng CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp

Duy trì và phát triển cổng thông tin điện tử thành cổng giao tiếp điện tử theo mô hình Chính quyền điện tử, với các chức năng cung cấp các dịch vụ công đảm bảo phục vụ người dân và doanh nghiệp.

Cung cấp các dịch vụ công trực tuyến cho người dân và doanh nghiệp:

- Năm 2017 triển khai xây dựng cổng dịch vụ công trực tuyến của tỉnh, tích hợp dịch vụ công trực tuyến của các cơ quan, đơn vị; tiếp tục triển khai thực hiện cung cấp 39 dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 theo Ke hoạch số 83/KH-UBND ngày 17/6/2016 cua UBND tỉnh.
- Năm 2018-2020 cung cấp thêm các dịch vụ công mức 3, 4 bao gồm:

+ Dịch vụ cấp tỉnh:

. Thủ tục đăng ký điều chỉnh nội dung đăng ký kinh doanh trong giấy chứng nhận đầu tư;

. Cấp, cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh;

. Cấp, cấp lại, điều chỉnh giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;

. Cấp lại, gia hạn, bổ sung giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc;

. Cấp giấy phép, gia hạn hoạt động giới thiệu việc làm cho các doanh nghiệp;

. Đăng ký dịch vụ Internet công cộng.

+ Dịch vụ cấp huyện, thành phổ:

. Đăng ký thành, lập hộ kinh doanh cá thể và HTX kinh doanh;

. Cấp giấy khai sinh;

. Cấp giấy chứng nhận vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Cung cấp các dịch vụ công mức độ 4, bao gồm:

+ Dịch vụ cấp tỉnh:

. Cấp giấy phép xây dựng;

. Cấp giấy chứng nhận đầu tư;

. Cấp chứng chỉ nghề buôn bán thuốc bảo vệ thực vật;

. Cấp, đổi giấy phép kinh doanh Vận tải;

. Cấp giấy chứng nhận, chứng chỉ hành nghề Y tế tư nhân;

. Cấp phép khoáng sản;

. Cấp giấy phép thực hiện quảng cáo.

+ Dịch vụ cấp huyện$_t$ thành phố:

. Đăng ký kinh doanh hộ kinh doanh;

. Cấp phép xây dựng nhà ở riêng lẻ;

. Cấp phép về vệ sinh an toàn thực phẩm.

Triển khai ứng dụng CNTT hiệu quả, toàn diện tại bộ phận một cửa, một cửa liên thông theo hướng bảo đảm khả năng kết nối giữa các hệ thống thông tin tại bộ phận một cửa với cổng thông tin điện tử tỉnh Sơn La, tạo điều kiện cung cấp các dịch vụ công trực tuyến cho người dân và doanh nghiệp qua mạng Internet, bảo đảm tính liên thông giữa các đơn vị trong quy trình xử lý thủ tục, bảo đảm tin học hoá tối đa các hoạt động trọng quy trinh thủ tục hành chính.

Xây dựng, hoàn thiện các Hệ thống thông tin, CSDL chuyên ngành

- Triển khai các cơ sở dữ liệu quốc gia

Phối hợp triển khai xây dựng CSDL quốc gia đất đai, CSDL quốc gia về hộ tịch, CSDL quốc gia về tài sản nhà nước theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Tư pháp, Bộ Tài chính.

- Xây dựng các cơ sở dữ liệu chuyên ngành của tỉnh

Các hệ thống cơ sở dữ liệu ưu tiên triển khai, bao gồm:

+ CSDL Xây dựng

+ CSDL Lao động - Thương binh và Xã hội;

+ CSDL Di tích lịch sử, văn hóa;

+ CSDL Thông tin và Truyền thông;

+ CSDL Tài Nguyên nước

Nguồn nhân lực cho ứng dụng CNTT

- UBND huyện, thành phố bố trí tối thiểu 01 cán bộ chuyên trách về CNTT; các xã, phường, thị trấn bố trí 01 cán bộ kiêm nhiệm làm công tác quản trị mạng.

- Đào tạo đội ngũ cán bộ phụ trách CNTT: Phối hợp với các đơn vị đào tạo chuyên sâu tổ chức đào tạo cho các cán bộ chuyên trách về CNTT: Mỗi năm tổ chức mở 5 lớp *(30-35 người/lớp)* đào tạo kiến thức nâng cao về quản trị mạng và bảo đảm an toàn thông tin cho cán bộ CNTT chuyên trách tại các sở, ban, ngành, các huyện, thành phố và các đơn vị sự nghiệp, các xã, phường, thị trấn thuộc tỉnh.

- Tuyên truyền nâng cao nhận thức, hỗ trợ người dân và doanh nghiệp sử dụng hiệu quả dịch vụ công trực tuyến: Đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng, thông qua các hội nghị, hội thảo và các hình thức khác nhằm nâng cao hiểu biết, nhận thức của cán bộ, công chức, người dân và doanh nghiệp về các lợi ích trong việc ứng dụng CNTT tiến tới xây dựng Chính quyền điện tử.

4.4. Lợi ích trong việc triển khai Chính quyền điện tử

4.4.1. Phát triển kinh tế xã hội

Xây dựng CQĐT gắn liền với mục tiêu cải cách hành chính đã thành yêu cầu chung của Quốc gia. Mối quan hệ gắn bó giữa cải cách hành chính và đổi mới kinh tế là tất yếu trong tổng thể sự đổi mới của tỉnh và đất nước. Sự gắn bó đó diễn ra trên nhiều mặt, đòi hỏi một loạt các biện pháp cải cách liên hoàn về hoàn thiện hệ thống thể chế, thực hiện quản lý theo pháp luật, tái tổ chức các cơ quan hành chính và tăng cường năng lực cho cán bộ, công chức để nâng cao hiệu quả, hiệu lực quản lý của bộ máy nhà nước. Đẩy mạnh cải cách hành chính không chỉ để hoàn thiện nền hành chính nhằm thích ứng với kinh tế thị trường mà còn tạo động lực đổi mới kinh tế, tận dụng những thời cơ quý báu để hội nhập trong tiến trình hội nhập hiện nay.

Một số kết quả rõ nét của một số ngành khi ứng dụng CNTT trong việc giải quyết các thủ tục hành chính:

- Các giấy tờ thông tin cơ bản về người dân: số hóa, điện tử hóa các thông tin cơ bản về công dân để giải quyết TTHC, khi đó người dân không phải khai thông tin và sử dụng giấy tờ để chứng minh nhân thân khi thực hiện những TTHC nhất định. Theo tính toán sơ bộ của Bộ Tư pháp, khi ứng dụng công nghệ thông tin vào giải quyết TTHC, quản lý công dân thì việc cung cấp số định danh cá nhân thay cho việc phải khai các thông tin cá nhân, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào giải quyết TTHC sẽ giúp tiết kiệm thời gian điền thông tin, ước tính khoảng trên 461 tỷ đồng/năm trên cả nước, như vậy trung bình mỗi tỉnh sẽ tiếp kiệm được 7,3 tỷ đồng/ năm.

- Về giấy tờ bản sao/bản sao có chứng thực công dân phải nộp khi thực hiện các thủ tục hành chính, chi phí tương ứng cho việc sao chụp, chứng thực các loại giấy tờ để thực hiện các TTHC nêu trên khoảng 4.780 tỷ đồng/năm, khi thực hiện ứng dụng công nghệ thông tin vào giải quyết TTHC cho công dân ở các cơ quan hành chính nhà nước ở 04 cấp Chính quyền thì sẽ giảm được khoảng 2.010 tỷ đồng/năm, tương ứng sẽ giảm được khoảng 31 tỷ đồng/năm/tỉnh do việc chúng ta sẽ bớt được các hoạt động sao chụp, chứng thực để cung cấp các thông tin cá nhân (lợi ích này chưa tính đến chi phí tiết kiệm được của các cơ quan hành chính nhà nước khi thực hiện kết nối, chia sẻ thông tin cơ bản của công dân).

4.4.2. Lợi ích trong xử lý giải quyết thủ tục hành chính.

- Lợi ích trong việc xử lý các thủ tục hành chính liên thông

Một trong những nhiệm vụ quan trọng khi xây dựng Kiến trúc CQĐT hướng tới là liên thông điện tử trong giải quyết thủ tục hành chính:

- Liên thông trao đổi thông tin, truy xuất các CSDL dùng chung cấp tỉnh và cấp quốc gia;

- Liên thông thụ lý hồ sơ giữa các đơn vị tham gia giải quyết TTHC, liên thông hỗ trợ ra quyết định;

- Liên thông nộp hồ sơ, trả kết quả;

- Liên thông văn bản.

- Lợi ích trong giảm thiểu giấy tờ trong giải quyết thủ tục hành chính

Hiện nay, công dân có nhiều giấy tờ do nhiều cơ quan cấp theo từng lĩnh vực nên thuộc phạm vi quản lý của một bộ, ngành cũng có nhiều giấy tờ khác nhau. Ví dụ, cùng thuộc phạm vi quản lý của Bộ Công an nhưng có các loại giấy tờ: Sổ hộ khẩu, chứng minh nhân dân, hộ chiếu; cùng thuộc phạm vi quản lý của Bộ Tư pháp, riêng về lĩnh vực hộ tịch công dân có Giấy khai sinh, Giấy chứng nhận kết hôn, Giấy chứng tử; cùng là giấy phép lái xe nhưng hiện nay đối với mỗi loại phương tiện với thời hạn khác nhau công dân lại sở hữu một giấy tờ khác nhau. Việc tiến hành rà soát tổng thể sẽ xem xét đến nội hàm của các giấy tờ này, từ đó đưa ra phương án thay thế, tích hợp thông tin công dân của các ngành, lĩnh vực trên cơ sở ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý sẽ giúp giảm bớt giấy tờ tùy thân và rủi ro cho công dân khi quản lý, sử dụng các loại giấy tờ này. Hiện nay, dự án Luật Hộ tịch đã tích hợp thông tin của các giấy tờ hộ tịch trên một giấy.

- Lợi ích trong việc giảm thời gian xử lý giải quyết thủ tục hành chính.

Một số ngành khi ứng dụng CNTT trong việc giải quyết các thủ tục hành chính đã đạt được những kết quả thay đổi rõ rệt:

- Ngành thuế: Tỷ lệ doanh nghiệp thực hiện kê khai thuế điện tử đã tăng từ 65% lên 95%; thời gian nộp thuế của doanh nghiệp giảm được 290 giờ, từ 537 giờ/ năm xuống còn 247 giờ/năm. Thực hiện sửa đổi một số điều của các Luật Thuế được Quốc hội thông qua và có hiệu lực từ ngày 01/01/2015 thì yêu cầu ngành thuế giảm thêm được 80 giờ, từ 247 giờ/năm xuống còn 167 giờ/năm (Mức bình quân của các nước ASEAN – 6 là 121 giờ/năm).

- Hải quan: Thời gian thông quan hàng hóa giảm bình quân từ 21 ngày xuống còn 14 ngày đối với xuất khẩu, 13 ngày đối với nhập khẩu, giảm được 10 – 20% chi phí và 30% thời gian thông quan hàng hóa xuất, nhập khẩu cho doanh nghiệp. Đối với tờ khai luồng xanh không thuế, thời gian thông quan hàng hóa chỉ còn từ 1 đến 3 giây

- Bảo hiểm xã hội: Thời gian nộp bảo hiểm xã hội được giảm từ 100 giờ, từ 335 giờ/năm xuống còn 235 giờ/năm.

4.5. Các nguyên tắc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La

Nguyên tắc 1: Phù hợp với khung Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh ban kèm theo Văn bản số 1178/BTTTT-TTH ngày 21/4/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông và các văn bản hướng dẫn liên quan.

Nguyên tắc 2: Phù hợp với định hướng, mục tiêu triển khai ứng dụng công nghệ thông tin của quốc gia.

Nguyên tắc 3: Phù hợp với chiến lược, mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và của Quốc gia.

Nguyên tắc 4: Tối đa việc tích hợp và chia sẻ thông tin giữa các hệ thống thông tin đã, đang và sẽ triển khai trong các đơn vị thuộc tỉnh Sơn La và giữa các hệ thống thông tin trong tỉnh Sơn La với các hệ thống thống thông tin của các Bộ.

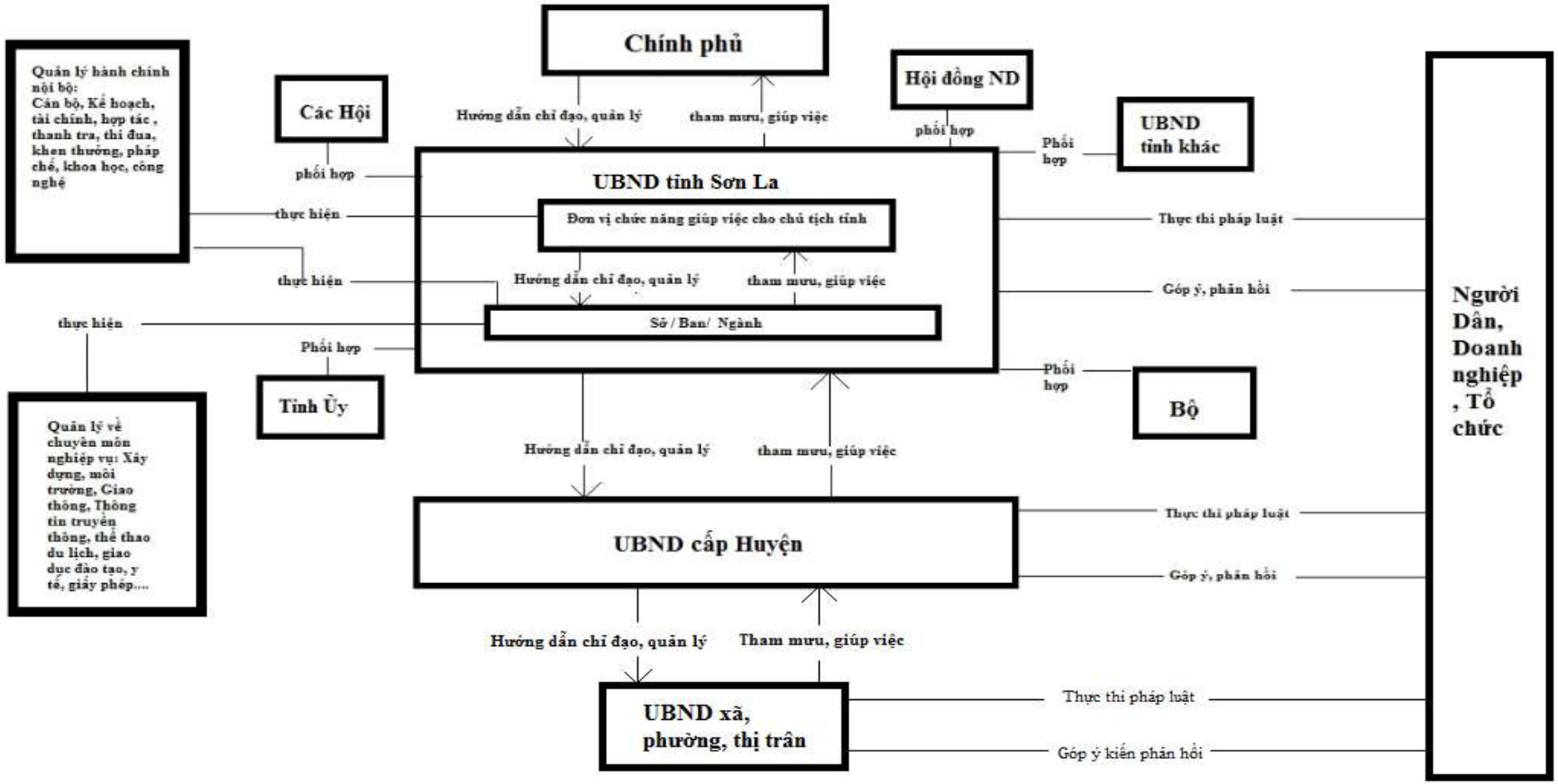
Nguyên tắc 5: Phù hợp với quy trình nghiệp vụ của các đơn vị trong tỉnh Sơn La, thúc đẩy tái cấu trúc nghiệp vụ, hướng đến đơn giản hóa, hiệu quả, thống nhất và tường minh quy trình nghiệp vụ.

Nguyên tắc 6: Ưu tiên triển khai ứng dụng công nghệ thông tin theo các kế hoạch, chiến lược đã được ban hành của Chính phủ và của tỉnh Sơn La

Nguyên tắc 7: Tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật về ứng dụng CNTT của quốc gia, chuyên ngành.

5. MÔ HÌNH LIÊN THÔNG NGHIỆP VỤ, THÔNG TIN TỈNH SƠN LA

5.1. Sơ đồ tổ chức mức tổng quan Chính quyền tỉnh Sơn La



Hình 2: Sơ đồ tổ chức tổng thể Chính quyền tỉnh Sơn La

5.1.1. Chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị trong cơ quan tại tỉnh Sơn La

Hiện nay, cơ cấu tổ chức của các cơ quan tại tỉnh Sơn La gồm có: 11 huyện và 01 thành phố cùng với 19 sở, ban, ngành giúp Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La thực hiện chức năng quản lý nhà nước.

Bảng 6: Chức năng nhiệm vụ của các cơ quan trong tỉnh Sơn La

STT	Tên	Mô tả
1	Văn phòng UBND tỉnh	Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh là cơ quan thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh về: Chương trình, kế hoạch công tác; tổ chức, quản lý và công bố các thông tin chính thức về hoạt động của Ủy ban nhân dân, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh; đầu mối Cổng Thông tin điện tử, kết nối hệ thống thông tin hành chính điện tử chỉ đạo, điều hành của Ủy ban nhân dân, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh; quản lý công báo và phục vụ các hoạt động của Ủy ban nhân dân tỉnh; giúp Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh (bao gồm cả các Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh) thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn theo thẩm quyền; quản lý văn thư - lưu trữ và công tác quản trị nội bộ của Văn phòng.
2	Sở Công thương	Sở Công Thương là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh; thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý nhà nước về công thương, bao gồm các ngành và lĩnh vực: cơ khí; luyện kim; điện; năng lượng mới, năng lượng tái tạo; dầu khí (nếu có); hóa chất; vật liệu nổ công nghiệp; công nghiệp khai thác mỏ và chế biến khoáng sản (trừ vật liệu xây dựng); công nghiệp tiêu dùng; công nghiệp thực phẩm; công nghiệp chế biến khác; an toàn thực phẩm; lưu thông hàng hóa trên địa bàn tỉnh; xuất khẩu, nhập khẩu; thương mại biên giới (nếu có); quản lý thị trường; xúc tiến thương mại; thương mại

STT	Tên	Mô tả
		điện tử; dịch vụ thương mại, hội nhập kinh tế quốc tế; quản lý cạnh tranh, chống bán phá giá; chống trợ cấp, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng; khuyến công, quản lý cụm công nghiệp, công nghiệp hỗ trợ; quản lý và tổ chức thực hiện các dịch vụ công trong các ngành, lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của sở theo quy định của pháp luật.
3	Sở Giáo dục và Đào tạo	Sở Giáo dục và Đào tạo là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh; thực hiện chức năng tham mưu, giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về giáo dục và đào tạo ở địa phương theo quy định của pháp luật và theo phân công hoặc ủy quyền của UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh.
4	Sở Giao thông Vận tải	Sở Giao thông Vận tải là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh Sơn La có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân Tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước về giao thông Vận tải, bao gồm: Đường bộ, đường thủy nội địa, Vận tải và an toàn giao thông trên địa bàn.
5	Sở Kế hoạch và Đầu tư	Sở Kế hoạch và Đầu tư là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý nhà nước về quy hoạch, Kế hoạch và Đầu tư, gồm: tổng hợp về quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội; tổ chức thực hiện và đề xuất về cơ chế, chính sách quản lý kinh tế - xã hội trên địa bàn cấp tỉnh; đầu tư trong nước, đầu tư nước ngoài ở địa phương; quản lý nguồn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA), nguồn vốn vay ưu đãi của các nhà tài trợ, nguồn viện trợ phi Chính phủ nước ngoài; đấu thầu; đăng ký doanh nghiệp trong phạm vi địa phương; tổng hợp và thống nhất quản lý các vấn đề về doanh nghiệp, kinh tế tập thể, hợp tác xã, kinh tế tư nhân; tổ chức cung ứng các

STT	Tên	Mô tả
		dịch vụ công thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Sở theo quy định của pháp luật.
6	Sở Khoa học và Công nghệ	Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý nhà nước về Khoa học và Công nghệ, bao gồm: hoạt động Khoa học và Công nghệ; phát triển tiềm lực Khoa học và Công nghệ; tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng; sở hữu trí tuệ; ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ; an toàn bức xạ và hạt nhân; quản lý và tổ chức thực hiện các dịch vụ công về các lĩnh vực thuộc phạm vi chức năng của Sở theo quy định của pháp luật.
7	Sở Lao động – Thương binh và Xã hội	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quản lý nhà nước về: Lao động; việc làm; dạy nghề; tiền lương; tiền công; bảo hiểm xã hội (bảo hiểm xã hội bắt buộc, bảo hiểm xã hội tự nguyện, bảo hiểm thất nghiệp); an toàn lao động; người có công; bảo trợ xã hội; bảo vệ và chăm sóc trẻ em; bình đẳng giới; phòng, chống tệ nạn xã hội.
8	Sở Nội vụ	Sở Nội vụ là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quản lý nhà nước về: Tổ chức bộ máy; vị trí việc làm; biên chế công chức, cơ cấu ngạch công chức trong các cơ quan, tổ chức hành chính; vị trí việc làm, cơ cấu viên chức theo chức danh nghề nghiệp và số lượng người làm việc trong các đơn vị sự nghiệp công lập; tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức, lao động hợp đồng trong cơ quan, tổ chức hành chính, đơn vị sự nghiệp công lập; cải cách hành chính, cải

STT	Tên	Mô tả
		cách chế độ công vụ, công chức; Chính quyền địa phương; địa giới hành chính; cán bộ, công chức, viên chức và cán bộ, công chức xã, phường, thị trấn (sau đây gọi chung là cấp xã); đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức và cán bộ, công chức cấp xã; những người hoạt động không chuyên trách ở cấp xã; tổ chức hội, tổ chức phi Chính phủ; văn thư, lưu trữ nhà nước; tôn giáo; thi đua – khen thưởng và công tác thanh niên.
9	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh Sơn La, thực hiện chức năng tham mưu giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về: Nông nghiệp, lâm nghiệp, thuỷ sản, thuỷ lợi, phát triển nông thôn; phòng, chống thiên tai; chất lượng an toàn thực phẩm đối với nông sản, lâm sản, thuỷ sản; về các dịch vụ công thuộc ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn theo quy định pháp luật và theo phân công hoặc uỷ quyền của UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh.
10	Sở Tài chính	Sở Tài chính là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh, thực hiện chức năng tham mưu, giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về tài chính; ngân sách nhà nước; thuế, phí, lệ phí và thu khác của ngân sách nhà nước; tài sản nhà nước; các quỹ tài chính nhà nước; đầu tư tài chính; tài chính doanh nghiệp; kế toán; kiểm toán độc lập; lĩnh vực giá và các hoạt động dịch vụ tài chính tại địa phương theo quy định của pháp luật.
11	Sở Tài nguyên và Môi trường	Sở Tài nguyên và Môi trường là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý nhà nước về tài nguyên và

STT	Tên	Mô tả
		môi trường gồm: đất đai; tài nguyên nước; tài nguyên khoáng sản, địa chất; môi trường; khí tượng thủy văn; biến đổi khí hậu; đo đạc và bản đồ; quản lý và tổ chức thực hiện các dịch vụ công về các lĩnh vực thuộc phạm vi chức năng của Sở.
12	Sở Tư pháp	Sở Tư pháp là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La, thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý nhà nước về: công tác xây dựng và thi hành pháp luật; theo dõi thi hành pháp luật; kiểm tra, xử lý văn bản quy phạm pháp luật; kiểm soát thủ tục hành chính; pháp chế; phổ biến, giáo dục pháp luật; hòa giải ở cơ sở; hộ tịch; quốc tịch; chứng thực; nuôi con nuôi; lý lịch tư pháp; bồi thường nhà nước; trợ giúp pháp lý; luật sư; tư vấn pháp luật; công chứng; giám định tư pháp; bán đấu giá tài sản; trọng tài thương mại; quản lý công tác thi hành pháp luật về xử lý vi phạm hành chính và công tác tư pháp khác theo quy định của pháp luật.
13	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở Thông tin và Truyền thông là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh Sơn La, Tham mưu, giúp UBND tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Báo chí; xuất bản; bưu chính; viễn thông; tần số vô tuyến điện; công nghệ thông tin; điện tử; phát thanh và truyền hình; thông tin đối ngoại; bản tin thông tấn; thông tin cơ sở; hạ tầng thông tin truyền thông; quảng cáo trên báo chí, trên môi trường mạng, trên xuất bản phẩm và quảng cáo tích hợp trên các sản phẩm, dịch vụ bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin (sau đây gọi tắt là Thông tin và Truyền thông); thực hiện một số nhiệm vụ, quyền hạn theo sự phân cấp, ủy quyền của UBND tỉnh và theo quy định của pháp luật.

STT	Tên	Mô tả
14	Sở Văn hoá, Thể thao và Du lịch	Sở Văn hoá, Thể thao và Du lịch là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh; thực hiện chức năng tham mưu, giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về văn hóa, gia đình, thể dục, Thể thao, du lịch và quảng cáo (trừ quảng cáo trên báo chí, trên môi trường mạng, trên xuất bản phẩm và quảng cáo tích hợp trên các sản phẩm, dịch vụ bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin) ở địa phương theo quy định của pháp luật; các dịch vụ công thuộc lĩnh vực quản lý của Sở và thực hiện một số nhiệm vụ, quyền hạn theo phân công hoặc ủy quyền của UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh.
15	Sở Xây dựng	Sở Xây dựng là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh; thực hiện chức năng tham mưu, giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về các lĩnh vực: Quy hoạch xây dựng và kiến trúc; hoạt động đầu tư xây dựng; phát triển đô thị; hạ tầng kỹ thuật đô thị và khu công nghiệp, khu kinh tế, khu công nghệ cao (bao gồm: Cấp nước, thoát nước đô thị và khu công nghiệp, khu kinh tế, khu công nghệ cao; quản lý chất thải rắn thông thường tại đô thị, khu công nghiệp, khu kinh tế, khu công nghệ cao, cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng; chiếu sáng đô thị; công viên, cây xanh đô thị; quản lý nghĩa trang, trừ nghĩa trang liệt sỹ; kết cấu hạ tầng giao thông đô thị, không bao gồm việc quản lý khai thác, sử dụng, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông đô thị; quản lý xây dựng ngầm đô thị; quản lý sử dụng chung cơ sở hạ tầng kỹ thuật đô thị); nhà ở; công sở; thị trường bất động sản; vật liệu xây dựng; về các dịch vụ công trong các lĩnh vực quản lý nhà nước của Sở; thực hiện một số nhiệm vụ, quyền hạn khác theo phân cấp, Ủy quyền của UBND tỉnh và theo quy định của pháp luật.

STT	Tên	Mô tả
16	Sở Y tế	Sở Y tế là cơ quan chuyên môn thuộc Uỷ ban nhân dân tỉnh có chức năng tham mưu, giúp Uỷ ban nhân dân tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước về chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ nhân dân, gồm: Y tế dự phòng; khám, chữa bệnh; phục hồi chức năng; y dược cổ truyền; thuốc phòng bệnh, chữa bệnh cho người; mỹ phẩm; an toàn vệ sinh thực phẩm; trang thiết bị Y tế; dân số; bảo hiểm Y tế (sau đây gọi chung là Y tế).
17	Sở Ngoại vụ	Sở Ngoại vụ là cơ quan chuyên môn thuộc Uỷ ban nhân dân tỉnh, có chức năng tham mưu giúp Uỷ ban nhân dân tỉnh quản lý nhà nước về công tác ngoại vụ và công tác biên giới lãnh thổ quốc gia của địa phương; các dịch vụ công thuộc phạm vi quản lý nhà nước của sở theo quy định của pháp luật. Sở Ngoại vụ thực hiện chức năng tham mưu cho cấp ủy Đảng tỉnh (gọi chung là Tỉnh ủy) thông qua Ban cán sự đảng UBND tỉnh về chủ trương hội nhập quốc tế, định hướng mở rộng quan hệ và triển khai toàn diện công tác đối ngoại của địa phương; tổ chức, quản lý công tác đối ngoại Đảng tại địa phương theo các quy định của Đảng.
18	Thanh tra tỉnh	Thanh tra tỉnh là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh, có chức năng tham mưu, giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về công tác thanh tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo và phòng, chống tham nhũng; tiến hành thanh tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo và phòng, chống tham nhũng theo quy định của pháp luật. Thanh tra tỉnh có tư cách pháp nhân, có con dấu và tài khoản riêng; chịu sự chỉ đạo, quản lý

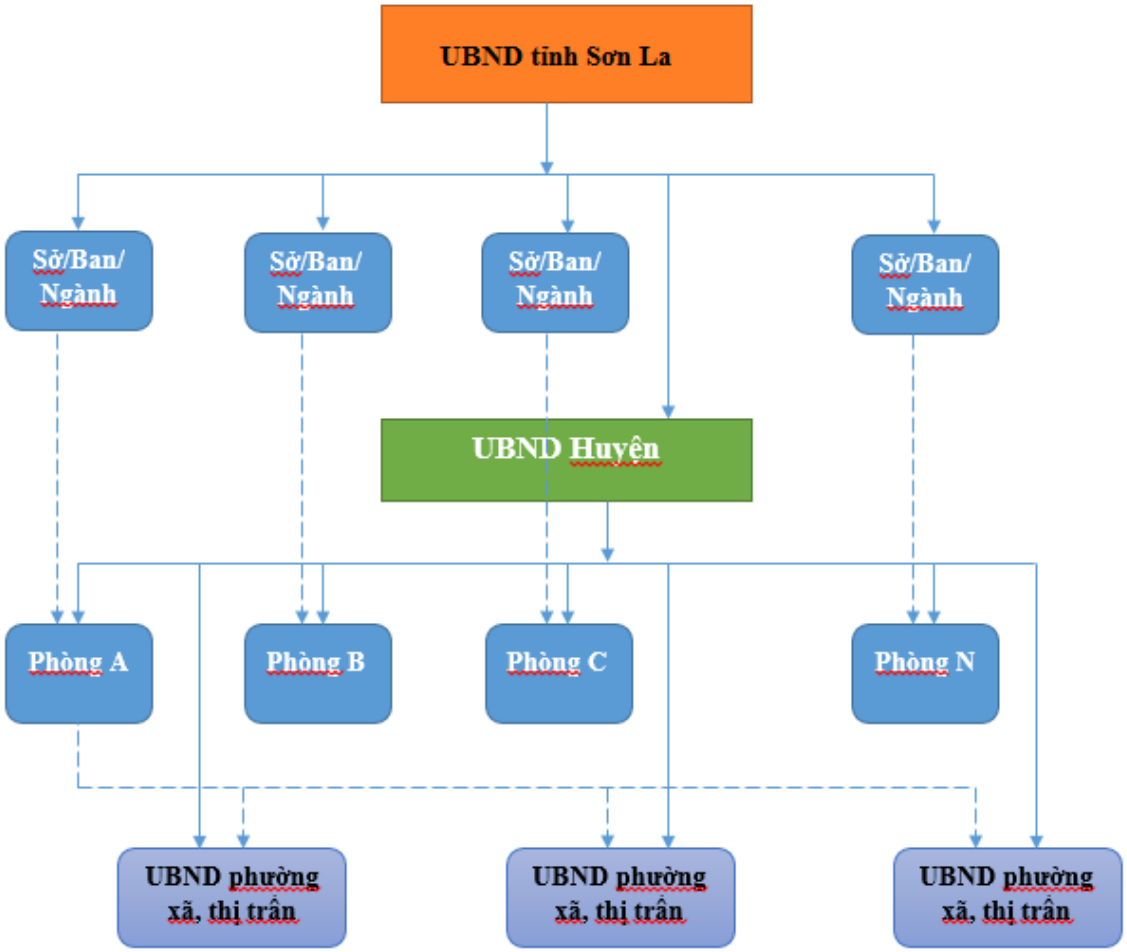
STT	Tên	Mô tả
		về tổ chức, biên chế và công tác của UBND tỉnh mà trực tiếp là Chủ tịch UBND tỉnh; đồng thời chịu sự chỉ đạo về công tác, hướng dẫn về tổ chức, nghiệp vụ của Thanh tra Chính phủ.
19	Ban Dân tộc	- Ban Dân tộc là cơ quan chuyên môn ngang Sở thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước về công tác dân tộc. - Ban Dân tộc có tư cách pháp nhân, có con dấu và tài khoản theo quy định của pháp luật; chịu sự chỉ đạo, quản lý và điều hành của Ủy ban nhân dân tỉnh; đồng thời chịu sự chỉ đạo, kiểm tra, hướng dẫn về chuyên môn, nghiệp vụ của Ủy ban Dân tộc.
20	UBND huyện Bắc Yên	**Điều 24. Nhiệm vụ, quyền hạn của Chính quyền địa phương ở huyện** 1. Tổ chức và bảo đảm việc thi hành Hiến pháp và pháp luật trên địa bàn huyện. 2. Quyết định những vấn đề của huyện trong phạm vi được phân quyền, phân cấp theo quy định của Luật này và quy định khác của pháp luật có liên quan. 3. Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn do cơ quan hành chính nhà nước cấp trên ủy quyền. 4. Kiểm tra, giám sát tổ chức và hoạt động của Chính quyền địa phương cấp xã. 5. Chịu trách nhiệm trước Chính quyền địa phương cấp tỉnh về kết quả thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn của Chính quyền địa phương ở huyện.
21	UBND huyện Mai Sơn	
22	UBND huyện Mộc Châu	
23	UBND huyện Mường La	
24	UBND huyện Phù Yên	

STT	Tên	Mô tả
25	UBND huyện Quỳnh Nhai	6. Quyết định và tổ chức thực hiện các biện pháp nhằm phát huy quyền làm chủ của Nhân dân, huy động các nguồn lực xã hội để xây dựng và phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh trên địa bàn huyện. **Điều 28. Nhiệm vụ, quyền hạn của Ủy ban nhân dân huyện** 1. Xây dựng, trình Hội đồng nhân dân huyện quyết định các nội dung quy định tại các điểm a, b, c và g khoản 1, khoản 2 và khoản 3 Điều 26 của Luật này và tổ chức thực hiện các nghị quyết của Hội đồng nhân dân huyện. 2. Quy định tổ chức bộ máy và nhiệm vụ, quyền hạn cụ thể của cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân huyện. 3. Tổ chức thực hiện ngân sách huyện; thực hiện các nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, phát triển công nghiệp, xây dựng, thương mại, dịch vụ, du lịch, nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản, mạng lưới giao thông, thủy lợi, xây dựng điểm dân cư nông thôn; quản lý và sử dụng đất đai, rừng núi, sông hồ, tài nguyên nước, tài nguyên khoáng sản, nguồn lợi ở vùng biển, tài nguyên thiên nhiên khác; bảo vệ môi trường trên địa bàn huyện theo quy định của pháp luật. 4. Thực hiện các nhiệm vụ về tổ chức và bảo đảm việc thi hành Hiến pháp và pháp luật, xây dựng Chính quyền và địa giới hành chính, giáo dục, đào tạo, khoa học, công nghệ, văn hóa, thông tin, thể dục, Thể thao, Y tế, lao động, chính sách xã hội, dân tộc, tôn giáo, quốc phòng, an ninh, trật tự, an toàn xã hội, hành chính tư pháp, bổ trợ tư pháp và các nhiệm vụ, quyền hạn khác theo quy định của pháp luật. 5. Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn do cơ quan nhà nước cấp trên phân cấp, ủy quyền.
26	UBND huyện Sông Mã	
27	UBND huyện Sốp Cộp	
28	UBND huyện Thuận Châu	
29	UBND huyện Yên Châu	
30	UBND huyện Vân Hồ	
31	UBND thành phố Sơn La	

STT	Tên	Mô tả
		6. Phân cấp, ủy quyền cho Ủy ban nhân dân cấp xã, cơ quan, tổ chức khác thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn của Ủy ban nhân dân huyện.

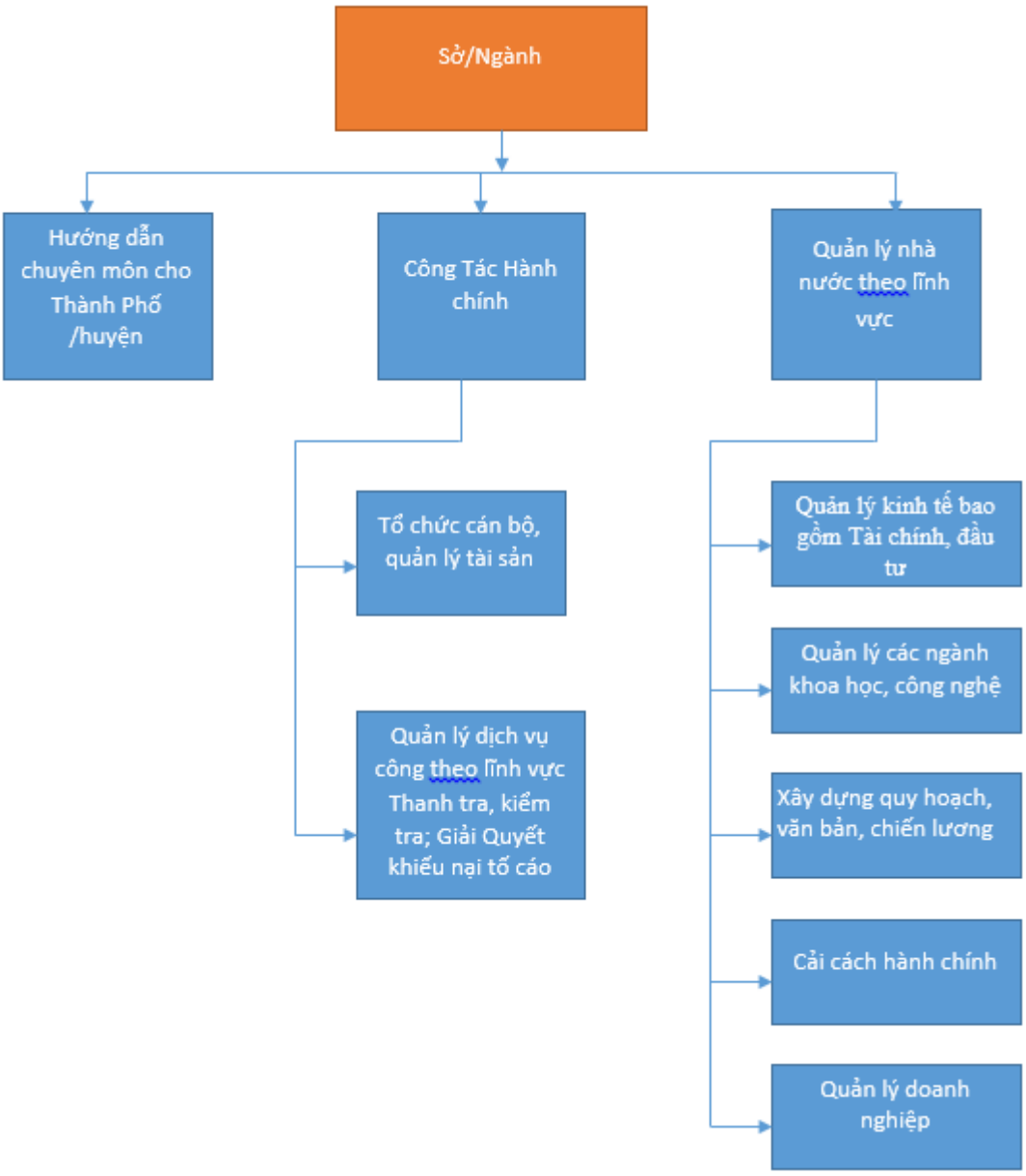
5.1.2. Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ các cấp Chính quyền tỉnh Sơn La

a) Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La



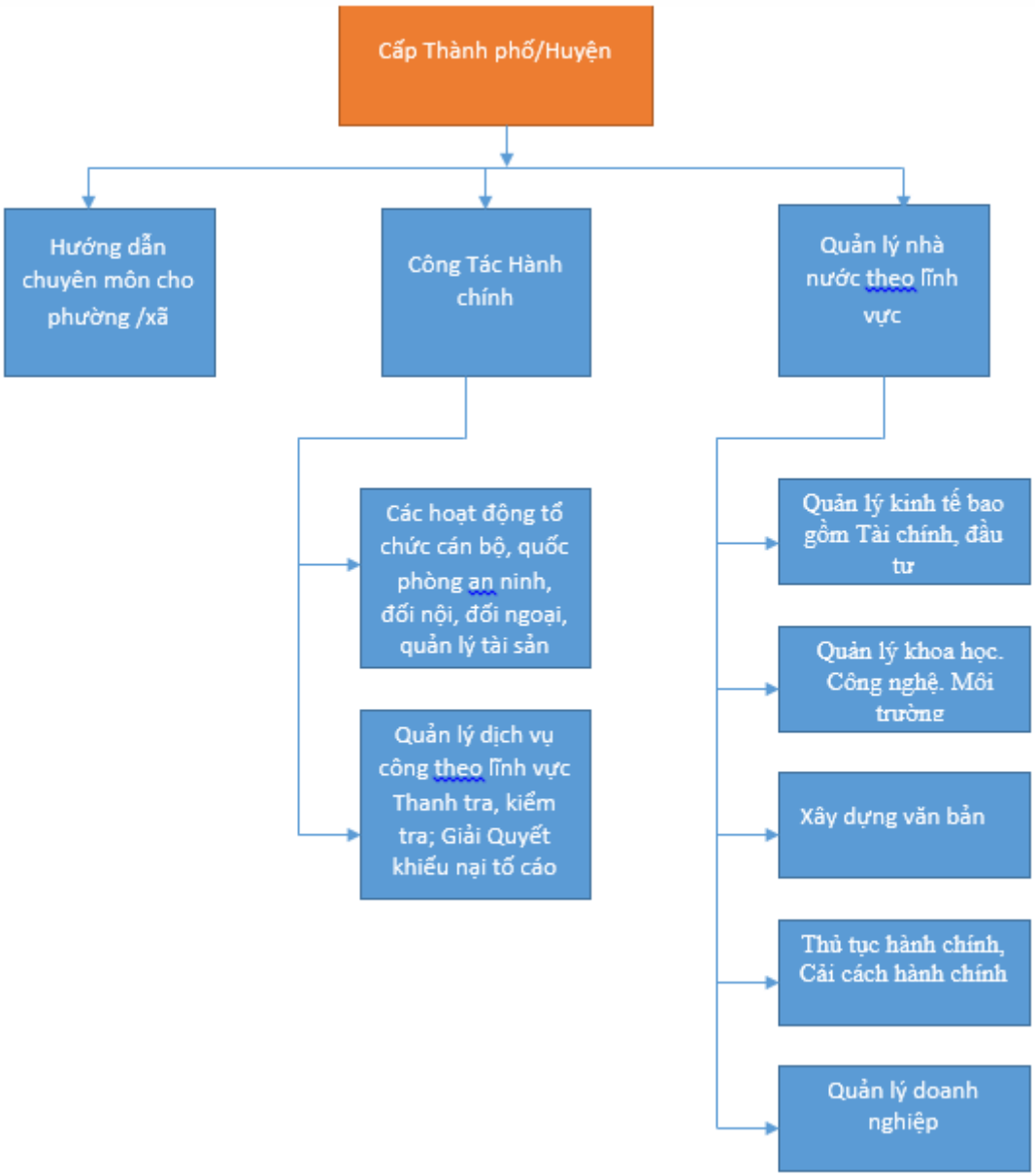
Hình 3: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ trong tỉnh Sơn La

b) Các sở, ban, ngành trong tỉnh



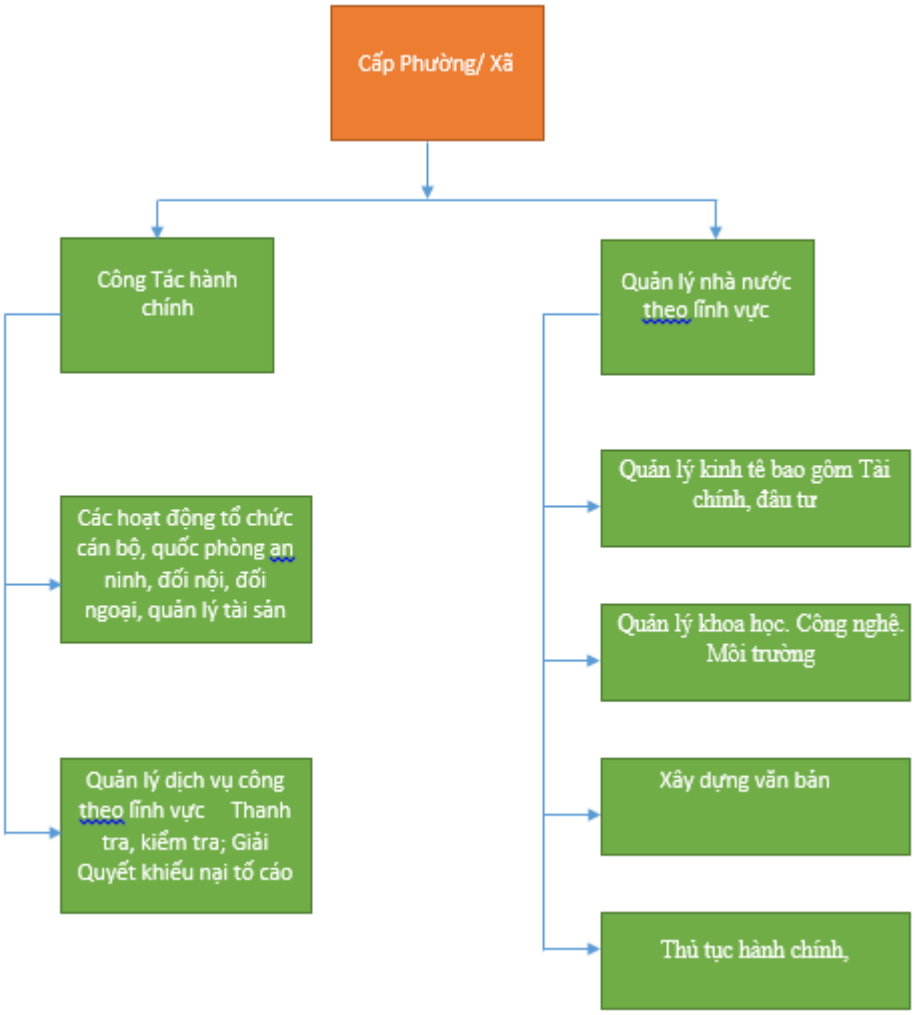
Hình 4: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ giữa các sở, ban, ngành trong tỉnh

c) Cấp Huyện



Hình 5: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ của các cơ quan cấp huyện/thành phố

d) Cấp phường/ xã.



Hình 6: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ của cấp xã/phường

5.1.3. Căn cứ pháp lý lựa chọn TTHC ưu tiên triển khai trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La

5.1.3.1 Căn cứ pháp lý

- Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 - 2020.

- Quyết định số 2637/QĐ-UBND ngày 11/11/2011 của UBND tỉnh Sơn La ban hành Quy chế Quản lý, sử dụng và cung cấp thông tin trên Cổng thông tin Điện tử tỉnh Sơn La.

- Quyết định số 563/QĐ-UBND ngày 13/3/2015 của UBND tỉnh Sơn La ban hành chương trình hành thông thực hiện nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ chính trị về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và Hội nhập quốc tế".

- Quyết định số 238/QĐ-UBND ngày 08/02/2017 của UBND tỉnh Sơn La ban hành Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước tỉnh Sơn La, giai đoạn 2017 – 2020.

- Kế hoạch số 57/KH-UBND ngày 27/4/2016 của UBND tỉnh Sơn La về Kế hoạch thực hiện Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử.

- Kế hoạch số 83/KH-UBND ngày 17/6/2016 của UBND tỉnh Sơn La về Kế hoạch Cung cấp dịch vụ công trực tuyến của các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh Sơn La năm 2016.

5.1.3.2 Sự cấp thiết, cần thiết của những thủ tục hành chính cần phải được triển khai xây dựng trong Kiến trúc Chính quyền điện tử:

- Những thủ tục hành chính được tin học hóa sẽ bảo đảm cho việc xây dựng kiến trúc có thể giải quyết, đáp ứng được nhu cầu cấp thiết của người dân, doanh nghiệp trong các lĩnh vực, ngành nghề khác nhau, giúp cho người dân, doanh nghiệp tiết kiệm được thời gian, công sức, lẫn chi phí trong việc giải quyết thủ tục hành chính.

5.1.3.3 Sự khả thi khi triển khai, xây dựng

- Những thủ tục hành chính được ưu tiên triển khai, xây dựng cũng đáp ứng các yêu cầu về tính khả thi khi triển khai, xây dựng bởi đây là những thủ tục hành chính quan trọng của tỉnh, cần được ưu tiên triển khai trong giai đoạn đầu khi xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La.

5.1.3.4 Thúc đẩy sự liên kết, liên thông nghiệp vụ; trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan trong và ngoài tỉnh

Việc xây dựng, triển khai các thủ tục hành chính đã được lựa chọn trong việc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La sẽ thúc đẩy sự liên kết, chia sẻ thông tin cũng như các quy trình nghiệp vụ giữa các cơ quan chức năng trong và ngoài tỉnh Sơn La. Điều này cũng tạo điều kiện thuận lợi cho việc trao đổi thông tin, dữ liệu khi triển khai đồng bộ việc xây dựng các cơ sở dữ liệu của tỉnh.

5.2. Mô hình liên thông nghiệp vụ giữa các cơ quan

5.2.1 Lựa chọn các thủ tục hành chính đại diện

Qua việc rà soát 1.376 thủ tục hành chính trong các nhóm lĩnh vực của tỉnh Sơn La, cùng với tiêu chí và căn cứ pháp lý nêu trên, sẽ phân tích 40 thủ tục hành chính của tỉnh Sơn La (Bảng bên dưới)

Bảng 7:Tính chặt chẽ trong việc lựa chọn các thủ tục hành chính ưu tiên phân tích.

STT	Các văn bản làm căn cứ lựa chọn TTHC ưu tiên	Thủ tục hành chính ưu tiên phân tích	Nhóm lĩnh vực
1	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam	Du lịch
2	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Đăng ký giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh xăng dầu	Lưu thông hàng hóa trong nước
3	1819/QĐ-TTg	Cấp Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá	Lưu thông hàng hóa trong nước
4	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp/cấp lại (trường hợp CCHN hết hạn sử dụng)/cấp chuyển đổi /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng II, hạng III đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá xây dựng.	Xây dựng
5	1819/QĐ-TTg	Cấp giấy phép xây dựng đối với công trình không theo tuyến; Công trình tín ngưỡng; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình quảng cáo; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn; Công trình nhà ở riêng lẻ trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh.	Xây dựng
6	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn	Xây dựng

7	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn	Xây dựng
8	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp phép bưu chính	Bưu chính
9	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật	Bảo vệ thực vật
10	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc thú y đối với cửa hàng, đại lý	Thú y
11	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân	Tư pháp
12	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục đăng ký khai sinh có yếu tố nước ngoài	Tư pháp
13	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục đăng ký giám hộ cử có yếu tố nước ngoài	Tư pháp
14	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục đăng ký khai sinh	Tư pháp
15	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục đăng ký kết hôn	Tư pháp
16	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục đăng ký giám hộ cử	Tư pháp

17	1819/QĐ-TTg	Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe taxi, xe hợp đồng, xe tuyến cố định, xe buýt, xe tải, xe đầu kéo, xe công - ten - nơ	Đường bộ
18	1819/QĐ-TTg	Cấp Giấy phép kinh doanh Vận tải bằng xe ô tô	Đường bộ
19	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư	Đầu tư trong nước
20	238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp Đổi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho dự án hoạt động theo Giấy phép đầu tư, Giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy tờ khác có giá trị pháp lý tương đương	Đầu tư trong nước
21	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam	Việc làm
22	238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Hỗ trợ tư vấn, giới thiệu việc làm	Việc làm
23	1819/QĐ-TTg	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động lần đầu cho tổ chức Khoa học và Công nghệ	Hoạt động Khoa học và Công nghệ
24	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị mất hoặc bị hư hỏng chứng chỉ hành nghề.	Khám, chữa bệnh
25	238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi địa điểm.	Khám, chữa bệnh
26	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh	Xuất bản
27	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục Cấp Chứng chỉ hành nghề dược đối với công dân Việt Nam.	Dược – Mỹ phẩm
28	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-	Thủ tục Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh	Dược – Mỹ phẩm

	UBND, 83/KH-UBND	doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).	
29	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu	Đất đai
30	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối với tổ chức	Đất đai
31	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất; chuyển quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất của vợ hoặc chồng thành của chung vợ và chồng	Đất đai
32	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu	Đất đai
33	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép thăm dò nước dưới đất	Tài nguyên nước
34	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp giấy phép khai thác khoáng sản	Khoáng sản
35	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp giấy phép tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang cho các tổ chức thuộc địa phương	Nghệ thuật biểu diễn
36	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Tiếp nhận hồ sơ thông báo sản phẩm quảng cáo trên bảng quảng cáo, băng-rôn	Quảng cáo
37	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Thành lập nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục	Giáo dục

38	1819/QĐ-TTg, 238/QĐ-UBND, 83/KH-UBND	Cấp Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản	Quản lý chất lượng nông lâm sản và thủy sản
39	Thủ tục lựa chọn bổ sung	Thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (thẩm định mới, thẩm định lại)	Môi trường
40	Thủ tục lựa chọn bổ sung	Thủ tục thành lập Văn phòng công chứng	Công chứng

40 thủ tục hành chính mà tỉnh lựa chọn phân tích trong bảng trên sẽ đại diện cho 290 thủ tục hành chính mà tỉnh sẽ ưu tiên triển khai, đưa các dịch vụ công trực tuyến đó lên mức 3, 4 theo đúng lộ trình trong Kiến trúc (bảng dưới).

Bảng 8: Danh sách 290 thủ tục hành chính mà tỉnh sẽ ưu tiên triển khai

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
Sở Giao thông Vận tải	Đường bộ	Cấp Giấy phép kinh doanh Vận tải bằng xe ô tô.	5	Cấp Giấy phép kinh doanh Vận tải bằng xe ô tô.
		Cấp lại Giấy phép kinh doanh do thay đổi nội dung của Giấy phép kinh doanh; do hết hạn Giấy phép, Giấy phép kinh doanh bị hư hỏng hoặc Giấy phép bị mất.		
		Thông báo tăng, giảm số chuyến chạy xe trên tuyến Vận tải hành khách cố định		
		Đăng ký khai thác tuyến.		
		Tổ chức lựa chọn đơn vị khai thác tuyến Vận tải hành khách cố định bằng xe ô tô		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe taxi, xe hợp đồng, xe tuyến cố định, xe buýt, xe tải, xe đầu kéo, xe công-ten-nơ.	7	Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe taxi, xe hợp đồng, xe tuyến cố định, xe buýt, xe tải, xe đầu kéo, xe công-ten-nơ.
		Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe ô tô Vận tải khách du lịch.		
		Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe nội bộ.		
		Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe trung chuyển		
		Cấp Giấy phép liên vận Việt - Lào đối với phương tiện Vận tải thương mại (áp dụng cho phương tiện kinh doanh Vận tải)		
		Cấp Giấy phép liên vận Việt-Lào (Đối với phương tiện phi thương mại và phương tiện thương mại phục vụ các công trình, dự án hoặc hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, hợp tác xã trên lãnh thổ Lào).		
		Cấp giấy phép lưu hành xe quá tải trọng, xe quá khổ giới hạn, xe bánh xích, xe vận chuyển hàng siêu trường, siêu trọng trên đường bộ.		
Sở Kế hoạch và Đầu tư	Đầu tư trong nước	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư	10	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư		
		Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư		
		Điều chỉnh địa điểm trong Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (đối với dự án đầu tư không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư)		
		Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh		
		Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ		
		Quyết định chủ trương đầu tư của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh (đối với dự án không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)		
		Quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ (đối với dự án không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Quyết định chủ trương đầu tư của Quốc hội (đối với dự án đầu tư không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)		
		Điều chỉnh quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ, UBND cấp tỉnh đối với dự án đầu tư không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư		
		Chuyển nhượng dự án đầu tư	8	Cấp đổi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho dự án hoạt động theo Giấy phép đầu tư, Giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy tờ khác có giá trị pháp lý tương đương
		Điều chỉnh dự án đầu tư trong trường hợp chia, tách, hợp nhất, sáp nhập, chuyển đổi loại hình tổ chức kinh tế		
		Điều chỉnh dự án đầu tư theo bản án, quyết định của tòa án, trọng tài		
		Thủ tục Giãn tiến độ đầu tư		
		Thủ tục đăng ký Thành lập văn phòng điều hành của nhà đầu tư nước ngoài trong hợp đồng BCC		
		Chấm dứt hoạt động văn phòng điều hành của nhà đầu tư nước ngoài trong hợp đồng BCC		
		Cấp Đổi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho dự án hoạt động theo Giấy phép đầu tư, Giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy tờ khác có giá trị pháp lý tương đương		
		Góp vốn, mua cổ phần, phần vốn góp vào tổ chức kinh tế của nhà đầu tư nước ngoài		
Sở Khoa học và Công nghệ	Khoa học và Công nghệ	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động lần đầu cho tổ chức Khoa học và Công nghệ	19	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động lần đầu cho tổ chức Khoa học và Công nghệ

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ		
		Cấp lại Giấy chứng nhận doanh nghiệpKhoa học và Công nghệ		
		Sửa đổi, bổ sung Giấy chứng nhận doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên của tổ chức Khoa học và Công nghệ		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên cơ quan quyết định thành lập, cơ quan quản lý trực tiếp của tổ chức Khoa học và Công nghệ		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi địa chỉ trụ sở chính của tổ chức Khoa học và Công nghệ		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi vốn của tổ chức Khoa học và Công nghệ		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi người đứng đầu của tổ chức Khoa học và Công nghệ		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi, bổ sung lĩnh vực hoạt động Khoa học và Công nghệ của tổ chức Khoa học và Công nghệ		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp Giấy chứng nhận của tổ chức Khoa học và Công nghệ bị mất.		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp Giấy chứng nhận của tổ chức Khoa học và Công nghệ bị rách, nát.		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi địa chỉ trụ sở văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi người đứng đầu văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi thông tin của tổ chức khoa học công nghệ ghi trên giấy chứng nhận hoạt động văn phòng đại diện, chi nhánh.		
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi, bổ sung lĩnh vực hoạt động Khoa học và Công nghệ của văn phòng đại diện, chi nhánh.		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Cấp Giấy chứng nhận hoạt động của văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ trong trường hợp Giấy chứng nhận hoạt động bị mất.		
		Cấp lại Giấy chứng nhận hoạt động của văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ trong trường hợp Giấy chứng nhận hoạt động bị rách, nát.		
Sở Lao động - Thương Binh Xã Hội	Việc làm	Hỗ trợ tư vấn, giới thiệu việc làm	2	Hỗ trợ tư vấn, giới thiệu việc làm
		Thông báo về việc tìm kiếm việc làm hằng tháng		
		Cấp Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam	3	Cấp Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam
		Cấp lại Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam		
		Xác nhận người lao động nước ngoài không thuộc diện cấp giấy phép lao động		
Sở Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn	Bảo vệ thực vật	Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật	2	Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật
		Cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
	Chăn nuôi và Thú y	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc thú y đối với cửa hàng, đại lý	2	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc thú y đối với cửa hàng, đại lý
		Gia hạn giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc thú y đối với cửa hàng, đại lý		
	Quản lý chất lượng nông lâm sản và thủy sản	Cấp Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản	3	Cấp Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản
		Cấp lại Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản (Trường hợp trước 06 tháng tính đến ngày Giấy chứng nhận ATTP hết hạn)		
		Cấp lại Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản (trường hợp Giấy chứng nhận vẫn còn thời hạn hiệu lực nhưng bị mất, bị hỏng, thất lạc, hoặc có sự thay đổi, bổ sung thông tin trên Giấy chứng nhận)		
Sở Tài nguyên và Môi Trường	Đất đai (Quản lý nhà nước)	Thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối với tổ chức	7	Thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối với tổ chức

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục thẩm định nhu cầu sử dụng đất để xem xét giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất; thẩm định điều kiện giao đất, thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất, điều kiện cho phép chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư đối với tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao		
		Thủ tục giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất đối với dự án phải trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền xét duyệt hoặc phải cấp giấy chứng nhận đầu tư mà người xin giao đất, thuê đất là tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất đối với dự án không phải trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền xét duyệt; dự án không phải cấp giấy chứng nhận đầu tư; trường hợp không phải lập dự án đầu tư xây dựng công trình mà người xin giao đất, thuê đất là tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao		
		Thủ tục thu hồi đất vì mục đích quốc phòng, an ninh; phát triển kinh tế - xã hội vì lợi ích quốc gia, công cộng		
		Thủ tục thu hồi đất do chấm dứt việc sử dụng đất theo pháp luật, tự nguyện trả lại đất đối với trường hợp thu hồi đất của tổ chức, cơ sở tôn giáo, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục thu hồi đất ở trong khu vực bị ô nhiễm môi trường có nguy cơ đe dọa tính mạng con người; đất ở có nguy cơ sạt lở, sụt lún, bị ảnh hưởng bởi hiện tượng thiên tai khác đe dọa tính mạng con người đối với trường hợp thu hồi đất ở thuộc dự án nhà ở của tổ chức kinh tế, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài		
	Đất đai (đối với nơi đã thành lập Văn phòng đăng ký đất đai 1 cấp)	Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu	22	Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu
		Thủ tục đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu		
		Thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu		
		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu đối với tài sản gắn liền với đất mà chủ sở hữu không đồng thời là người sử dụng đất		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục đăng ký bổ sung đối với tài sản gắn liền với đất của người sử dụng đất đã được cấp Giấy chứng nhận		
		Thủ tục đăng ký đất đai lần đầu đối với trường hợp được Nhà nước giao đất để quản lý		
		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, mua nhà ở, công trình xây dựng trong các dự án phát triển nhà ở		
		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất đối với trường hợp đã chuyển quyền sử dụng đất trước ngày 01 tháng 7 năm 2014 mà bên chuyển quyền đã được cấp Giấy chứng nhận nhưng chưa thực hiện thủ tục chuyển quyền theo quy định		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất; chuyển quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất của vợ hoặc chồng thành của chung vợ và chồng		
		Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về đất đai; xử lý nợ hợp đồng thế chấp, góp vốn; kê biên, đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất để thi hành án; chia, tách, hợp nhất, sáp nhập tổ chức (trừ doanh nghiệp); thỏa thuận hợp nhất hoặc phân chia quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình, của vợ và chồng, của nhóm người sử dụng đất		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục đăng ký biến động về sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất do thay đổi thông tin về người được cấp Giấy chứng nhận (đổi tên hoặc giấy tờ pháp nhân, giấy tờ nhân thân, địa chỉ); giảm diện tích thửa đất do sạt lở tự nhiên; thay đổi về hạn chế quyền sử dụng đất; thay đổi về nghĩa vụ tài chính; thay đổi về tài sản gắn liền với đất so với nội dung đã đăng ký, cấp Giấy chứng nhận		
		Thủ tục đăng ký biến động đối với trường hợp chuyển từ hình thức thuê đất trả tiền hàng năm sang thuê đất trả tiền một lần cho cả thời gian thuê hoặc từ giao đất không thu tiền sử dụng đất sang hình thức thuê đất hoặc từ thuê đất sang giao đất có thu tiền sử dụng đất		
		Thủ tục đăng ký xác lập quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề sau khi được cấp Giấy chứng nhận lần đầu và đăng ký thay đổi, chấm dứt quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề		
		Thủ tục gia hạn sử dụng đất ngoài khu công nghệ cao, khu kinh tế		
		Thủ tục xác nhận tiếp tục sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân khi hết hạn sử dụng đất đối với trường hợp có nhu cầu		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục tách thửa hoặc hợp thửa đất		
		Thủ tục cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất		
		Thủ tục chuyển đổi quyền sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân		
		Thủ tục cấp lại Giấy chứng nhận do bị mất		
		Thủ tục đính chính Giấy chứng nhận đã cấp		
		Thủ tục thu hồi Giấy chứng nhận đã cấp không đúng quy định của pháp luật đất đai do người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất phát hiện		
		Thủ tục đăng ký giao dịch bảo đảm bằng quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất		
	Môi trường	Thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (thẩm định mới, thẩm định lại)	3	Thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (thẩm định mới, thẩm định lại)
		Thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược		
		Thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược		
	Tài nguyên khoáng sản	Cấp giấy phép khai thác khoáng sản	8	Cấp giấy phép khai thác khoáng sản
		Chuyển nhượng quyền khai thác khoáng sản		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Trả lại giấy phép khai thác khoáng sản hoặc trả lại một phần diện tích khai thác khoáng sản		
		Gia hạn giấy phép khai thác khoáng sản		
		Cấp giấy phép thăm dò khoáng sản		
		Chuyển nhượng quyền thăm dò khoáng sản		
		Trả lại giấy phép thăm dò khoáng sản hoặc trả lại một phần diện tích thăm dò khoáng sản		
		Gia hạn giấy phép thăm dò khoáng sản		
	Tài nguyên nước	Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép thăm dò nước dưới đất	11	Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép thăm dò nước dưới đất
		Cấp giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất		
		Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất		
		Cấp lại giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất		
		Cấp giấy phép khai thác tài nguyên nước mặt, nước biển		
		Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt, nước biển		
		Cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước		
		Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép xả nước thải vào nguồn nước		
		Cấp phép thăm dò nước dưới đất		
		Cấp giấy phép khai thác nước dưới đất		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác nước dưới đất		
Sở Thông tin và Truyền thông	Xuất bản	Cấp giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh	12	Cấp giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh
		Cấp Giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm		
		Cấp lại giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm		
		Cấp đổi giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm		
		Cấp giấy phép in gia công xuất bản phẩm cho nước ngoài		
		Cấp giấy phép nhập khẩu xuất bản phẩm không kinh doanh		
		Đăng ký/đăng ký lại hoạt động phát hành xuất bản phẩm		
		Cấp giấy phép hoạt động in		
		Cấp lại giấy phép hoạt động in		
		Đăng ký hoạt động cơ sở in		
		Thay đổi thông tin đăng ký hoạt động cơ sở in		
		Cấp giấy phép chế bản, in, gia công sau in cho nước ngoài		
	Bưu chính	Cấp giấy phép bưu chính	6	Cấp giấy phép bưu chính
		Sửa đổi, bổ sung giấy phép bưu chính		
		Cấp lại giấy phép bưu chính khi hết hạn		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Cấp lại giấy phép bưu chính khi bị mất hoặc hư hỏng không sử dụng được		
		Cấp văn bản xác nhận thông báo hoạt động bưu chính		
		Cấp lại văn bản xác nhận thông báo hoạt động bưu chính khi bị mất hoặc hư hỏng không sử dụng được		
Sở Tư pháp	Công chứng	Thủ tục thành lập Văn phòng công chứng	14	Thủ tục thành lập Văn phòng công chứng
		Thủ tục đăng ký hoạt động Văn phòng công chứng		
		Thủ tục thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng		
		Thủ tục chấm dứt hoạt động Văn phòng công chứng (trường hợp tự chấm dứt hoạt động)		
		Thủ tục chấm dứt hoạt động Văn phòng công chứng (trường hợp bị thu hồi Quyết định cho phép thành lập)		
		Thủ tục thu hồi Quyết định cho phép thành lập Văn phòng công chứng		
		Thủ tục hợp nhất Văn phòng công chứng		
		Thủ tục đăng ký hoạt động Văn phòng công chứng hợp nhất		
		Thủ tục sát nhập Văn phòng công chứng		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng sát nhập		
		Thủ tục chuyển nhượng Văn phòng công chứng		
		Thủ tục thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng được chuyển nhượng		
		Thủ tục chuyển đổi Văn phòng Công chứng do một Công chứng viên thành lập		
		Thủ tục đăng ký hoạt động của Văn phòng Công chứng được chuyển đổi từ Văn phòng Công chứng do một Công chứng viên thành lập		
	Lý lịch tư pháp	Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân	3	Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân
		Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1 theo yêu cầu của cơ quan nhà nước, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội		
		Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 2 theo yêu cầu của cơ quan tiến hành tố tụng		
		Thủ tục đăng ký khai sinh có yếu tố nước ngoài	3	Thủ tục đăng ký khai sinh có yếu tố nước ngoài
		Thủ tục đăng ký khai tử có yếu tố nước ngoài		
		Thủ tục đăng ký việc nhận cha, mẹ, con có yếu tố nước ngoài		
		Thủ tục đăng ký giám hộ cử có yếu tố nước ngoài	5	Thủ tục đăng ký giám hộ cử có yếu tố nước ngoài

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục đăng ký giám hộ đương nhiên có yếu tố nước ngoài		
		Thủ tục đăng ký chấm dứt giám hộ có yếu tố nước ngoài		
		Thủ tục đăng ký lại khai sinh có yếu tố nước ngoài		
		Thủ tục đăng ký lại khai tử có yếu tố nước ngoài		
Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	Nghệ thuật biểu diễn	Cấp giấy phép tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang cho các tổ chức thuộc địa phương	5	Cấp giấy phép tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang cho các tổ chức thuộc địa phương
		Cấp giấy phép cho phép tổ chức, cá nhân Việt Nam thuộc địa phương ra nước ngoài biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang		
		Cấp giấy phép cho đối tượng thuộc địa phương mời tổ chức, cá nhân nước ngoài vào biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang tại địa phương		
		Cấp giấy phép tổ chức thi người đẹp, người mẫu trong phạm vi địa phương		
		Thông báo tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang		
	Quảng cáo	Tiếp nhận hồ sơ thông báo sản phẩm quảng cáo trên bảng quảng cáo, băng-rôn	2	Tiếp nhận hồ sơ thông báo sản phẩm quảng cáo trên bảng quảng cáo, băng-rôn

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Tiếp nhận thông báo tổ chức đoàn người thực hiện quảng cáo		
	Du lịch	Cấp giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam	8	Cấp giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam
		Sửa đổi, bổ sung giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam		
		Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong các trường hợp:		
		a) Thay đổi tên gọi hoặc thay đổi nơi đăng ký thành lập của doanh nghiệp du lịch nước ngoài từ một nước sang một nước khác;		
		b) Thay đổi địa điểm đặt trụ sở của văn phòng đại diện đến một tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương khác;		
		c) Thay đổi nội dung hoạt động của doanh nghiệp du lịch nước ngoài		
		d) Thay đổi địa điểm của doanh nghiệp du lịch nước ngoài trong phạm vi nước nơi doanh nghiệp thành lập		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp giấy phép thành lập văn phòng đại diện bị mất, bị rách nát hoặc bị tiêu hủy		
		Gia hạn giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam		
Sở Xây dựng	Xây dựng	Cấp/cấp lại (trường hợp CCHN hết hạn sử dụng)/cấp chuyển đổi /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng II, hạng III đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá xây dựng.	5	Cấp/cấp lại (trường hợp CCHN hết hạn sử dụng)/cấp chuyển đổi /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng II, hạng III đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá xây dựng.
		Cấp lại chứng chỉ hành nghề hạng II, hạng III (Trường hợp CCHN rách nát/thất lạc) đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá XD.		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Cấp/cấp lại /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng hạng II, hạng III đối với: tổ chức khảo sát xây dựng; tổ chức lập quy hoạch xây dựng; tổ chức thiết kế, thẩm tra thiết kế xây dựng; tổ chức lập, thẩm tra dự án đầu tư xây dựng; tổ chức quản lý dự án đầu tư xây dựng; tổ chức thi công xây dựng công trình; tổ chức giám sát thi công xây dựng; tổ chức kiểm định xây dựng; tổ chức quản lý, thẩm tra chi phí đầu tư xây dựng		
		Cấp giấy phép hoạt động xây dựng cho tổ chức và cá nhân nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam thực hiện hợp đồng của dự án nhóm B, C		
		Điều chỉnh giấy phép hoạt động xây dựng cho tổ chức và cá nhân nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam thực hiện hợp đồng của dự án nhóm B, C		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Cấp giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn	2	Cấp giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn
		Điều chỉnh, gia hạn, cấp lại giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn		
Sở Y tế	Khám bệnh, chữa bệnh	Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là bác sĩ.	15	Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Bác sĩ.
		Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Y sĩ.		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Điều dưỡng viên, Kỹ thuật viên.		
		Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Hộ sinh viên.		
		Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Lương Y.		
		Thủ tục Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là người có bài thuốc gia truyền hoặc có phương pháp chữa bệnh gia truyền.		
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề theo quy định tại điểm a, b Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh cho người hành nghề Y tư nhân đã được cấp chứng chỉ để làm người đứng đầu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh tư nhân có giá trị sử dụng đến hoặc sau 31/12/2010.		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do chứng chỉ hành nghề được cấp không đúng thẩm quyền theo quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh chữa bệnh.		
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do chứng chỉ hành nghề có nội dung trái pháp luật theo quy định tại Điểm b Khoản 1 Điều 29 Luật Khám bệnh, Chữa bệnh.		
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị mất hoặc bị hư hỏng chứng chỉ hành nghề.		
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không hành nghề trong thời gian 2 năm liên tục theo quy định tại Điểm c Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề được xác định có sai sót chuyên môn kỹ thuật gây hậu quả nghiêm trọng đến sức khỏe, tính mạng người bệnh theo quy định tại Điểm d Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.		
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không cập nhật kiến thức y khoa liên tục trong thời gian 2 năm liên tiếp theo quy định tại Điểm đ Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.		
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không đủ sức khỏe để hành nghề theo quy định tại Điểm e Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		15. Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề theo quy định tại Điểm g Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh nay đã hết thời gian bị cấm hành nghề, cấm làm công việc liên quan đến chuyên môn y, dược theo bản án, quyết định của Tòa án; hết thời gian chấp hành bản án hình sự, quyết định hình sự của tòa án hoặc quyết định áp dụng biện pháp xử lý hành chính đưa vào cơ sở giáo dục, cơ sở chữa bệnh; đã hết thời gian bị kỷ luật do có liên quan đến chuyên môn khám bệnh, chữa bệnh.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi địa điểm.	33	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi địa điểm.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Bệnh viện đa khoa.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với bệnh viện chuyên khoa; Bệnh viện Y học cổ truyền.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám đa khoa.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với phòng Chẩn trị Y học cổ truyền.		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Nhà hộ sinh.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Phụ sản - Kế hoạch hóa gia đình.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám nội tổng hợp.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa thuộc hệ nội (phòng khám chuyên khoa tim mạch, nhi, lao và bệnh phổi…).		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa ngoại.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Ung bướu.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám phẫu thuật thẩm mỹ.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Răng - Hàm - Mặt.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ làm răng giả.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Tai – Mũi – Họng.		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Mắt.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Da liễu.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Phục hồi chức năng.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Tâm thần.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ Chăm sóc sức khoẻ tại nhà.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám bác sỹ gia đình.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng tư vấn khám, chữa bệnh qua điện thoại.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng tư vấn chăm sóc sức khoẻ qua các phương tiện công nghệ thông tin, viễn thông và thiết bị Y tế.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ Y tế tiêm, thay băng, đếm mạch, đo nhiệt độ, huyết áp.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám Chẩn đoán hình ảnh.		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng xét nghiệm.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Trạm xá, Trạm Y tế cấp xã.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ kính thuốc.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ cấp cứu, hỗ trợ vận chuyển người bệnh.		
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi tên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.		
		Thủ tục Cấp lại giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh bị hư hỏng.		
		Thủ tục Cấp lại giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh thuộc thẩm quyền của Sở Y tế, do bị mất.		
		Thủ tục Điều chỉnh giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi quy mô giường bệnh hoặc cơ cấu tổ chức, nhân sự hoặc phạm vi hoạt động chuyên môn.		
	Dược, mỹ phẩm	Thủ tục Cấp Chứng chỉ hành nghề dược đối với công dân Việt Nam.	2	Thủ tục Cấp Chứng chỉ hành nghề dược đối với công dân Việt Nam.

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục Cấp lại Chứng chỉ hành nghề dược do bị mất, hỏng, rách nát; hết hiệu lực (đối với các Chứng chỉ đã cấp có thời hạn 5 năm); thay đổi thông tin của cá nhân đăng ký hành nghề dược trên Chứng chỉ hành nghề dược.		
		Thủ tục Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).	4	Thủ tục Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).
		Thủ tục Bổ sung phạm vi kinh doanh trong Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).		
		Thủ tục Gia hạn Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc đối với các Giấy chứng nhận có thời hạn quy định tại Khoản 7 Điều 1 Nghị định 89/2012/NĐ-CP ngày 24/10/2012.		
		Thủ tục Cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc do bị mất, hỏng, rách nát; thay đổi người quản lý chuyên môn về dược; thay đổi tên cơ sở kinh doanh thuốc nhưng không thay đổi địa điểm kinh doanh; thay đổi địa điểm trụ sở đăng ký kinh doanh trong trường hợp trụ sở đăng ký kinh doanh không phải là địa điểm hoạt động kinh doanh đã được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
Sở Công thương	Lưu thông hàng hóa trong nước	Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng	6	Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng
		Cấp lại Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng dầu		
		Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng dầu		
		Cấp lại Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương		
		Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương		
		Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương		
Cấp huyện	Tài nguyên và Môi trường	Thủ tục đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu	11	Thủ tục đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu
		Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu		
		Thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu đối với tài sản gắn liền với đất mà chủ sở hữu không đồng thời là người sử dụng đất		
		Thủ tục đăng ký bổ sung đối với tài sản gắn liền với đất của người sử dụng đất đã được cấp Giấy chứng nhận.		
		Thủ tục đăng ký đất đai lần đầu đối với trường hợp được Nhà nước giao đất để quản lý.		
		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, mua nhà ở, công trình xây dựng trong các dự án phát triển nhà ở		
		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất đối với trường hợp đã chuyển quyền sử dụng đất trước ngày 01 tháng 7 năm 2014 mà bên chuyển quyền đã được cấp Giấy chứng nhận nhưng chưa thực hiện thủ tục chuyển quyền theo quy định		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất; chuyển quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất của vợ hoặc chồng thành của chung vợ và chồng		
		Thủ tục bán hoặc góp vốn bằng tài sản gắn liền với đất thuê của Nhà nước theo hình thức thuê đất trả tiền hàng năm		
		Thủ tục xóa đăng ký cho thuê, cho thuê lại, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất		
		Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp trúng đấu giá quyền sử dụng đất; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về đất đai; xử lý nợ hợp đồng thế chấp, góp vốn; kê biên đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất để thi hành án; thỏa thuận hợp nhất hoặc phân chia quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình, của vợ và chồng, của nhóm người sử dụng đất	12	Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp trúng đấu giá quyền sử dụng đất; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về đất đai; xử lý nợ hợp đồng thế chấp, góp vốn; kê biên đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất để thi hành án; thỏa thuận hợp nhất hoặc phân chia quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình, của vợ và chồng, của nhóm người sử dụng đất

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục đăng ký biến động về sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất do thay đổi thông tin về người được cấp Giấy chứng nhận (đổi tên hoặc giấy tờ pháp nhân, giấy tờ nhân thân, địa chỉ); giảm diện tích thửa đất do sạt lở tự nhiên; thay đổi về hạn chế quyền sử dụng đất; thay đổi về nghĩa vụ tài chính; thay đổi về tài sản gắn liền với đất so với nội dung đã đăng ký, cấp Giấy chứng nhận		
		Thủ tục đăng ký biến động đối với trường hợp chuyển từ hình thức thuê đất trả tiền hàng năm sang thuê đất trả tiền một lần cho cả thời gian thuê hoặc từ giao đất không thu tiền sử dụng đất sang hình thức thuê đất hoặc từ thuê đất sang giao đất có thu tiền sử dụng đất		
		Thủ tục đăng ký xác lập quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề sau khi được cấp Giấy chứng nhận lần đầu và đăng ký thay đổi, chấm dứt quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề		
		Thủ tục gia hạn sử dụng đất ngoài khu công nghệ cao, khu kinh tế.		
		Thủ tục xác nhận tiếp tục sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân khi hết hạn sử dụng đất đối với trường hợp có nhu cầu		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục tách thửa hoặc hợp thửa đất		
		Thủ tục cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất		
		Thủ tục chuyển đổi quyền sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân		
		Thủ tục cấp lại Giấy chứng nhận do bị mất		
		Thủ tục đính chính Giấy chứng nhận đã cấp		
		Thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối với hộ gia đình, cá nhân		
	Lưu thông hàng hóa trong nước	Cấp Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá	3	Cấp Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá
		Cấp lại Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá		
		Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
	Xây dựng	Cấp giấy phép xây dựng đối với công trình không theo tuyến; Công trình tín ngưỡng; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình quảng cáo; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn; Công trình nhà ở riêng lẻ trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh.	2	Cấp giấy phép xây dựng đối với công trình không theo tuyến; Công trình tín ngưỡng; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình quảng cáo; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn; Công trình nhà ở riêng lẻ trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh.
		Điều chỉnh, gia hạn, cấp lại GPXD đối với công trình, nhà ở riêng lẻ xây dựng trong đô thị, trung tâm cụm xã, trong khu bảo tồn, khu di tích lịch sử- văn hóa thuộc địa bàn quản lý, trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh.		
Cấp xã	Tư pháp	Thủ tục đăng ký khai sinh	8	Thủ tục đăng ký khai sinh
		Thủ tục đăng ký lại khai sinh		
		Thủ tục đăng ký khai sinh cho trẻ bị bỏ rơi		
		Thủ tục đăng ký khai sinh cho trẻ chưa xác định được cha mẹ		
		Thủ tục đăng ký khai sinh cho trẻ em sinh ra do mang thai hộ		
		Thủ tục đăng ký khai sinh lưu động		

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Thủ tục liên thông đăng ký khai sinh, đăng ký thường trú, cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi		
		Thủ tục liên thông đăng ký khai sinh, cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi		
		Thủ tục đăng ký kết hôn	4	Thủ tục đăng ký kết hôn
		Thủ tục đăng ký lại kết hôn		
		Thủ tục cấp Giấy xác nhận tình trạng hôn nhân		
		Thủ tục đăng ký kết hôn lưu động		
		Thủ tục đăng ký giám hộ	3	Thủ tục đăng ký giám hộ
		Thủ tục đăng ký giám hộ đương nhiên		
		Thủ tục đăng ký chấm dứt giám hộ		
	Giáo dục	Thành lập nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục	4	Thành lập nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục
		Sáp nhập, chia tách nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục		
		Giải thể hoạt động nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục		
		Đăng ký hoạt động nhóm trẻ đối với những nơi mạng lưới cơ sở giáo dục mầm non chưa đáp ứng đủ nhu cầu đưa trẻ tới trường, lớp		
	Xây dựng	Cấp giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn	6	Cấp giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính	Số lượng TTHC đại diện	Tên TTHC đại diện
		Điều chỉnh giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn		
		Gia hạn giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn		
		Cấp lại giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn		
		Cấp giấy phép xây dựng tạm nhà ở riêng lẻ tại nông thôn		
		Cấp giấy phép sửa chữa, cải tạo nhà ở riêng lẻ tại nông thôn		

5.2.2 Phân tích mô hình liên thông nghiệp vụ

Việc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử cho tỉnh Sơn La nói riêng, và cho tất cả các tỉnh nói chung đều phải xuất phát từ bài toán mô hình nghiệp vụ liên thông. Phân tích mô hình nghiệp vụ liên thông của các thủ tục hành chính ưu tiên triển khai là một yêu cầu bắt buộc, để từ đó chúng ta có thể thấy được vai trò và sự kết nối của các cơ quan nhà nước tham gia vào một thủ tục hành chính công. Hơn thế nữa, việc phân tích mô hình nghiệp vụ liên thông của các thủ tục hành chính để từ đó chúng ta có thể thấy được những thông tin nào cần trao đổi, chia sẻ giữa các cơ quan, từ đó định hướng được việc xây dựng những cơ sở dữ liệu cần thiết phục vụ cho mục đích kiểm tra, trích lọc và trao đổi thông tin giữa các cơ quan tham gia vào việc xử lý thủ tục hành chính.

Việc phân tích quy trình hiện tại của một dịch vụ công là bước đầu tiên trong quá trình phân tích mô hình nghiệp vụ liên thông. Tại bước này chúng ta xác định các quy trình thực hiện tuần tự trong một mô hình nghiệp vụ liên thông, các đơn vị tham gia vào việc xử lý quy trình (ví dụ: Bộ phận tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả, Bộ phận xử lý của Sở A, Bộ phận xử lý của Sở B). Bảng 9 thể hiện quy trình của mỗi thủ tục hành chính cần phân tích.

Bảng 9: Quy trình thủ tục Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân

Trình tự	Nội dung	Thành phần
Bước 1	Người yêu cầu cấp Phiếu Lý lịch Tư pháp nộp hồ sơ trực tiếp cho Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả Sở Tư pháp (tại Trung tâm Hành chính công tỉnh Sơn La), từ thứ hai đến thứ sáu (trong giờ hành chính) và buổi sáng thứ bảy (từ 07 giờ 30 phút đến 11 giờ 30 phút) hoặc qua dịch vụ bưu chính hoặc đăng ký trực tuyến tại Trang thông tin điện tử: https://lltptructuyen.moj.gov.vn.	**Thành phần hồ sơ:** * Thành phần hồ sơ đối với trường hợp yêu cầu cấp Phiếu lý lịch tư pháp số 1 hoặc yêu cầu cấp Phiếu lý lịch tư pháp số 2: + Tờ khai yêu cầu cấp Phiếu Lý lịch tư pháp (theo mẫu 03/2013/TT-LLTP). Trường hợp cá nhân yêu cầu cấp Phiếu lý lịch tư pháp số 2 qua dịch vụ bưu chính và trực tuyến trên trang thông tin điện tử thì Tờ khai yêu cầu cấp Phiếu lý lịch tư pháp số 2, phải được chứng thực chữ ký theo quy định của pháp luật về chứng thực. Việc chứng thực được thực hiện tại Tổ chức hành nghề công chứng (Phòng Công chứng hoặc Văn phòng Công chứng) hoặc chứng thực tại Ủy ban nhân dân phường, xã, thị trấn hoặc chứng thực tại Phòng Tư pháp quận, huyện của Việt Nam hoặc chứng thực tại cơ quan đại diện ngoại giao của Việt Nam ở nước ngoài. + Bản sao có chứng thực hoặc bản photo kèm bản chính để đối chiếu Giấy chứng minh nhân dân hoặc Hộ chiếu đang còn giá trị sử dụng của người được cấp Phiếu Lý lịch Tư pháp. + Bản sao có chứng thực hoặc bản photo kèm bản chính để đối chiếu Sổ hộ khẩu hoặc giấy chứng nhận thường trú, giấy chứng nhận tạm trú, thẻ thường trú, thẻ tạm trú. Riêng giấy chứng nhận thường trú hoặc giấy chứng nhận tạm trú có thể nộp bản chính. * Thành phần hồ sơ đối với trường hợp ủy quyền cho người khác làm thủ tục yêu cầu cấp Phiếu lý lịch tư pháp số 1 hoặc cha, mẹ của người chưa thành niên yêu cầu cấp Phiếu lý lịch tư pháp số 2 cho con chưa thành niên: + Tờ khai yêu cầu cấp Phiếu lý lịch tư pháp (Mẫu số 04/2013/TT-LLTP); + Bản sao có chứng thực hoặc bản photo kèm bản chính để đối chiếu Giấy chứng minh nhân dân hoặc Hộ chiếu đang còn giá trị sử dụng của người được cấp Phiếu Lý lịch Tư pháp và Chứng minh nhân dân hoặc hộ chiếu của người được ủy quyền. + Bản sao có chứng thực hoặc bản photo kèm bản chính để đối chiếu Sổ hộ khẩu hoặc giấy chứng nhận
Bước 2	Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả Sở Tư pháp tiếp nhận hồ sơ, kiểm tra tính hợp lệ và đầy đủ của các giấy tờ có trong hồ sơ: * Trường hợp nộp trực tiếp: - Trường hợp hồ sơ hợp lệ và đầy đủ theo quy định thì cấp Biên nhận hồ sơ; - Trường hợp hồ sơ chưa đầy đủ hoặc chưa hợp lệ, công	

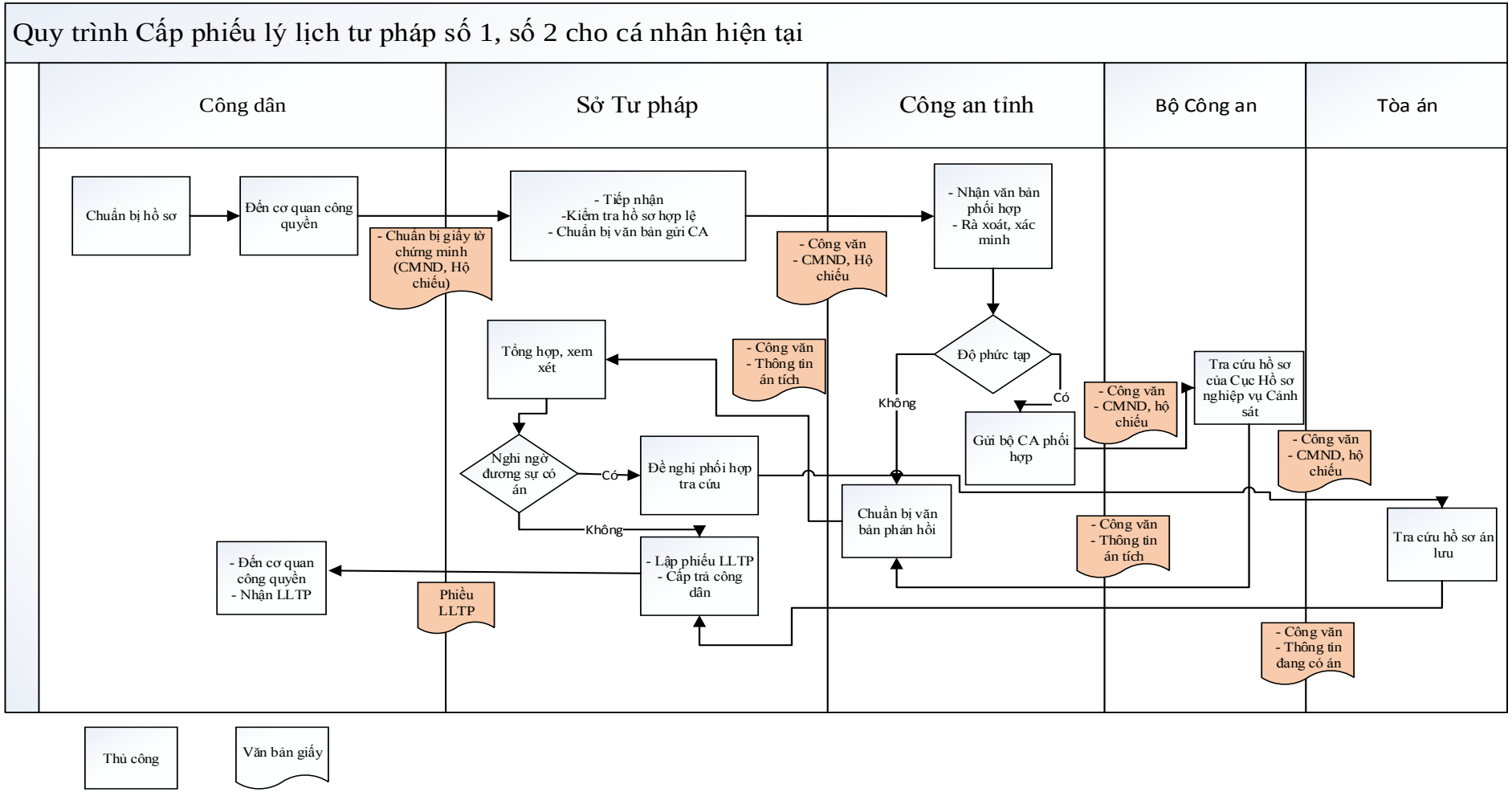
	chức được phân công tiếp nhận hướng dẫn bằng văn bản cho người nộp hồ sơ bổ sung và hoàn thiện hồ sơ theo quy định. * Trường hợp nộp hồ sơ qua dịch vụ bưu chính hoặc đăng ký cấp phiếu lý lịch tư pháp trực tuyến trên trang thông tin điện tử: Nhân viên bưu chính nhận hồ sơ của cá nhân và thu hộ lệ phí yêu cầu cấp phiếu lý lịch tư pháp, phí chuyển phát dịch vụ qua bưu chính. Nhân viên bưu chính chuyển giao hồ sơ kèm theo, lệ phí cho Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả Sở Tư pháp để kiểm tra tính hợp lệ, đầy đủ của hồ sơ và cấp biên nhận hồ sơ.	thường trú, giấy chứng nhận tạm trú, thẻ thường trú, thẻ tạm trú của người được cấp Phiếu lý lịch tư pháp. + Văn bản ủy quyền làm thủ tục yêu cầu cấp Phiếu lý lịch tư pháp phải được chứng thực tại tại Ủy ban nhân dân phường, xã, thị trấn hoặc tại Phòng Tư pháp quận, huyện hoặc công chứng, chứng thực tại Tổ chức hành nghề công chứng ở trong nước hoặc cơ quan đại diện ngoại giao, cơ quan đại diện lãnh sự của Việt Nam ở nước ngoài. Trường hợp ủy quyền theo quy định của pháp luật nước nơi người nước ngoài là công dân hoặc thường trú thì văn bản ủy quyền phải được hợp pháp hóa lãnh sự và dịch ra Tiếng Việt. Trừ trường hợp được miễn chứng nhận lãnh sự, hợp pháp hóa lãnh sự theo Điều ước quốc tế mà Việt Nam và nước ngoài liên quan là thành viên hoặc theo nguyên tắc có đi có lại hoặc theo quy định của pháp luật Việt Nam. Trường hợp người yêu cầu cấp Phiếu lý lịch tư pháp là cha, mẹ, vợ, chồng, con của người được cấp Phiếu lý lịch tư pháp thì không cần văn bản ủy quyền nhưng phải có giấy tờ chứng minh quan hệ cha, mẹ; vợ, chồng, con như: giấy đăng ký kết hôn, giấy khai sinh hoặc sổ hộ khẩu. Cá nhân yêu cầu cấp Phiếu lý lịch tư pháp số 2 không được ủy quyền cho người khác làm thủ tục cấp Phiếu lý lịch tư pháp (trừ trường hợp cha, mẹ của người chưa thành niên yêu cầu cấp Phiếu lý lịch tư pháp số 2 cho con chưa thành niên). Trường hợp cá nhân yêu cầu cấp Phiếu Lý lịch Tư pháp thuộc đối tượng được miễn hoặc giảm lệ phí, thì phải xuất trình các giấy tờ để chứng minh như: Thẻ sinh viên, Giấy chứng nhận hộ nghèo... Trường hợp gửi hồ sơ yêu cầu nhận Phiếu Lý lịch Tư pháp qua dịch vụ bưu chính, thì nộp kèm theo 01 Phiếu đăng ký nhận kết quả Phiếu lý lịch tư pháp qua dịch vụ bưu chính (Mẫu số 01/2014/LLTP). - Số lượng hồ sơ: 01 bộ.
Bước 3	Trong thời hạn 01 ngày làm việc, kể từ ngày nhận hồ sơ đầy đủ và hợp lệ, Sở Tư pháp gửi Phiếu xác minh thông tin lý lịch tư pháp kèm theo 01 bộ hồ sơ đến các cơ quan có thẩm quyền. Trường hợp	

	từ chối, thì thông báo bằng văn bản, có nêu rõ lý do.	
Bước 4	Sau khi có kết quả xác minh từ các cơ quan có thẩm quyền, Sở Tư pháp sẽ thực hiện việc tra cứu, đối chiếu thông tin lý lịch tư pháp tại cơ sở dữ liệu của Sở Tư pháp và cấp Phiếu lý lịch tư pháp cho người có yêu cầu. Trường hợp kết quả xác minh thông tin lý lịch tư pháp là có án tích hoặc có tiền sự hoặc thông tin chưa rõ ràng, Sở Tư pháp mời người có tên trong hồ sơ để bổ sung hồ sơ, làm rõ thông tin hoặc tiếp tục xác minh tại các cơ quan khác theo quy định.	
Bước 5	Cá nhân căn cứ vào ngày hẹn trên Biên nhận đến nhận kết quả giải quyết tại Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả của Sở Tư pháp tại Trung tâm Hành chính công hoặc nhận kết quả qua dịch vụ chuyển phát kết quả của dịch vụ bưu chính.	
Thời gian giải quyết thủ tục		Trong thời hạn 10 ngày làm việc, kể từ ngày Sở Tư pháp nhận đủ hồ sơ đầy đủ và hợp lệ; Trường hợp hồ

	sơ cần xác minh nhiều nơi thì thời hạn không quá 15 ngày làm việc, kể từ ngày Sở Tư pháp nhận đủ hồ sơ đầy đủ và hợp lệ. Cụ thể: Người được cấp Phiếu lý lịch tư pháp là công dân Việt Nam đã cư trú ở nhiều nơi hoặc có thời gian cư trú ở nước ngoài; Người nước ngoài; Trường hợp phải xác minh về điều kiện đương nhiên được xóa án tích.
Đối tượng thực hiện thủ tục hành chính	Cá nhân
Cơ quan thực hiện thủ tục hành chính	Sở Tư pháp
Kết quả thực hiện thủ tục hành chính	Phiếu lý lịch tư pháp
Lệ phí:	
Căn cứ pháp lý của thủ tục hành chính:	- Luật Lý lịch tư pháp ngày 17 tháng 6 năm 2009 (có hiệu lực ngày 01 tháng 7 năm 2010); - Nghị định số 111/2010/NĐ-CP ngày 23/11/2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Lý lịch tư pháp (có hiệu lực ngày 10 tháng 01 năm 2011); - Thông tư số 174/2011/TT-BTC ngày 02/12/2011 của Bộ Tài chính Hướng dẫn chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng lệ phí cấp Phiếu lý lịch tư pháp (có hiệu lực ngày 20 tháng 01 năm 2012); - Thông tư liên tịch số 04/2012/TTLT-BTP-TANDTC-VKSNDTC-BCA-BQP ngày 10/05/2012 của Bộ Tư pháp – Tòa án nhân dân Tối cao – Viện kiểm sát nhân dân Tối cao – Bộ Công an – Bộ Quốc phòng hướng dẫn trình tự, thủ tục tra cứu, xác minh, trao đổi, cung cấp thông tin lý lịch tư pháp (có hiệu lực ngày 28 tháng 6 năm 2012); - Thông tư số 13/2011/TT-BTP ngày 27 tháng 6 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Tư pháp về việc ban hành và hướng dẫn sử dụng biểu mẫu và mẫu sổ lý lịch tư pháp (có hiệu lực ngày 10 tháng 8 năm 2011); - Thông tư số 16/2013/TT-BTP ngày 11 tháng 11 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tư pháp về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2011/TT-BTP ngày 27 tháng 6 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Tư pháp về việc ban hành và hướng dẫn sử dụng biểu mẫu và mẫu sổ lý lịch tư pháp (có hiệu lực ngày 10 tháng 01 năm 2014);

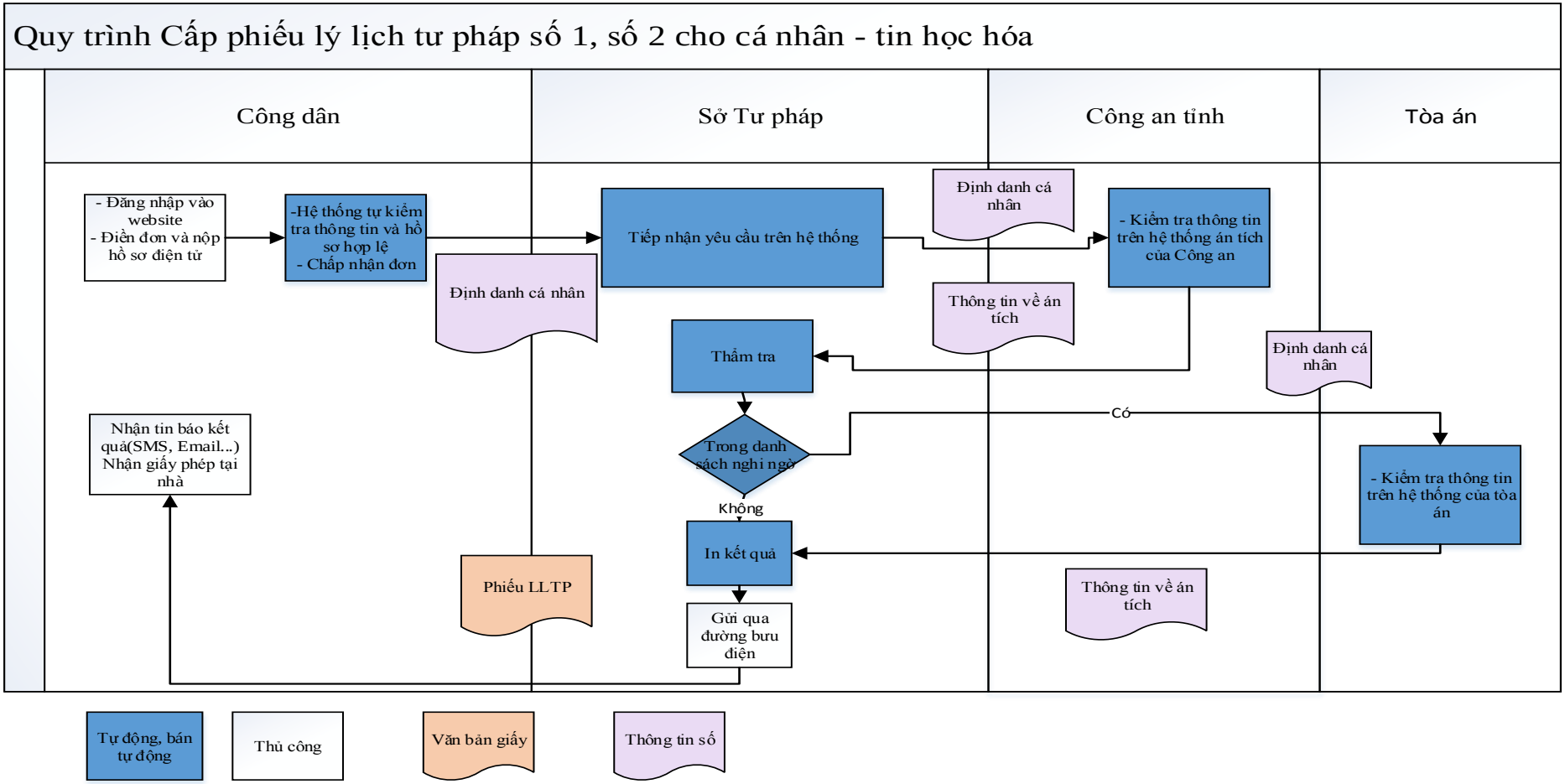
	- Quyết định số 19/QĐ-TTg ngày 08 tháng 01 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Đề án thí điểm cấp phiếu lý lịch tư pháp qua dịch vụ bưu chính, đăng ký cấp phiếu lý lịch tư pháp trực tuyến"(có hiệu lực ngày 08 tháng 01 năm 2015).

Từ quy trình hiện tại của thủ tục hành chính, chúng ta cần mô hình hóa các bước trong từng thủ tục hành chính, sử dụng các phương pháp mô hình hóa như BPMN (Business Process Modeling and Notation) hoặc CFF (Cross Funtional Flowchart) để thấy được những điểm yếu, những điểm bất cập mà cần phải ứng dụng công nghệ thông tin để tin học hóa các quy trình đó.



Hình 7: Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ hiện tại của Thủ tục Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân.

Sau khi đã mô hình hóa quy trình hiện tại của thủ tục hành chính, việc tiếp theo chúng ta cần phải đưa ra những yêu cầu để có thể ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ mục đích tin học hóa một số những quy trình nhằm tăng tính tự động hóa, giảm bớt các công đoạn thủ công như hiện tại. Để làm được điều này, chúng ta cần căn cứ vào các bước thứ nhất, thứ hai để đảm bảo quy trình của thủ tục hành chính mặc dù được tin học hóa nhưng cũng không thay đổi quá nhiều về mặt tổ chức của mỗi đơn vị liên quan.



Hình 8: Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ (sau khi tin học hóa) của thủ tục Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân.

Dựa trên những phân tích trên kiến trúc đã phân tích toàn bộ quy trình nghiệp vụ của 40 thủ tục hành chính đại diện cho 290 thủ tục hành chính của tỉnh Sơn La (*Tham khảo Phụ lục 1: Phân tích quy trình nghiệp vụ của các thủ tục hành chính*) để đưa vào Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La.

5.2.3 Xác định các vấn đề và định hướng giải pháp tin học hóa

Sau khi phân tích 40 thủ tục hành chính của tỉnh Sơn La (Tham khảo Phụ lục 1), chúng ta tổng hợp được các yêu cầu đối với các vấn đề cần phải tin học hóa cụ thể cho từng thủ tục hành chính. Bảng bên dưới thể hiện các yêu cầu cần phải tin học hóa, và các yêu cầu trao đổi thông tin giữa các đơn vị có liên quan trong từng thủ tục hành chính.

Bảng 10: Các yêu cầu cần tin học hóa và các yêu cầu trao đổi thông tin giữa các đơn vị có liên quan.

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
1	Cấp giấy phép kinh doanh vận tải bằng xe ô tô	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để thẩm tra doanh nghiệp.	- Sở Giao thông Vận tải → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Sở Giao thông Vận tải: Thông tin về doanh nghiệp
2	Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe taxi, xe hợp đồng, xe tuyến cố định, xe buýt, xe tải, xe đầu kéo, xe công-ten-nơ	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để thẩm tra doanh nghiệp. - Tra cứu thông tin về đăng kiểm trong CSDL về đăng kiểm của Cục đăng kiểm để kiểm tra thông tin về phương tiện	- Sở Giao thông Vận tải → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Sở Giao thông Vận tải: Thông tin về doanh nghiệp - Sở Giao thông Vận tải → Cục đăng kiểm: Mã số đăng ký phương tiện - Cục đăng kiểm → Sở Giao thông Vận tải: Thông tin về phương tiện
3	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án không thuộc diện quyết	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDLQG về đăng	- Sở Kế hoạch và Đầu tư → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Sở Kế

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
	định chủ trương đầu tư		ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để thẩm tra doanh nghiệp	hoạch và Đầu tư: Thông tin về doanh nghiệp
4	Cấp Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về lý lịch tư pháp trong CSDL về lý lịch tư pháp của Bộ Tư pháp để thẩm tra lý lịch - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an đề thẩm tra định danh	- Sở Lao động – Thương binh và Xã hội → Bộ Tư pháp: Số hộ chiếu - Bộ Tư pháp → Sở Lao động – Thương binh và Xã hội: Thông tin về lý lịch tư pháp - Sở Lao động – Thương binh và Xã hội → Bộ Công an: Mã định danh cá nhân - Bộ Công an → Sở Lao động – Thương binh và Xã hội: Thông tin về dân cư
5	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về dân cư trong CSDL về dân cư của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để kiểm tra thông tin về dân cư	- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thông → Bộ Công an: Mã định danh cá nhân - Bộ Công an → Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thông: Thông tin về dân cư
6	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về lý lịch	- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thông → Bộ Tư pháp: Số hộ chiếu

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
	thú y đối với cửa hàng		tư pháp trong CSDL về lý lịch tư pháp của Bộ Tư pháp để thẩm tra lý lịch	- Bộ Tư pháp → Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thông: Thông tin về lý lịch tư pháp
7	Cấp Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDL về đăng ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để kiểm tra thông tin về doanh nghiệp	- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thông → Sở Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Sở Kế hoạch và Đầu tư → Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thông: Thông tin về doanh nghiệp
8	Đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về dân cư trong CSDL quốc gia về dân cư của Bộ Công An - Tra cứu thông tin về thuế trong CSDL về thuế của Cục Thuế tỉnh để kiểm tra thông tin về thuế	- Sở Tài nguyên và Mô trường → Cục Thuế tỉnh: Mã số thuế - Cục Thuế tỉnh → Sở Tài nguyên và Mô trường: Thông tin về thuế - Sở Tài nguyên và Mô trường → Bộ Công an: Mã định danh cá nhân - Bộ Công an → Sở Tài nguyên và Mô trường: Thông tin về dân cư
9	Cấp giấy phép khai thác khoáng sản	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh	- Sở Tài nguyên và Mô trường → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
			nghiệp trong CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư	- Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Sở Tài nguyên và Mô trường: Thông tin về doanh nghiệp
10	Cấp giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư	- Sở Thông tin và Truyền thông → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Sở TT&TT: Thông tin về doanh nghiệp
11	Đề nghị cấp phép bưu chính	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư	- Sở Thông tin và Truyền thông → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Thông tin và Truyền thông : Thông tin về doanh nghiệp
12	Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an đề thẩm tra định danh	- Sở Tư pháp → Bộ Công an/Công an tỉnh/Tòa án: Định danh cá nhân - Bộ Công an →Sở Tư pháp: Thông tin về công dân. - Công an tỉnh → Sở Tư pháp: Thông tin

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
			- Tra cứu thông tin án lưu trong CSDL của Tòa án để thẩm tra án lưu - Tra cứu thông tin án tích trong CSDL của Công an tỉnh để thẩm tra án tích	về án tích. - Tòa án → Sở Tư pháp: Thông tin về án lưu
13	Cấp giấy phép tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang cho các tổ chức thuộc địa phương	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để thẩm tra doanh nghiệp	- Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch: Thông tin về doanh nghiệp
14	Tiếp nhận hồ sơ thông báo sản phẩm quảng cáo trên bảng quảng cáo, băng - rôn	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để thẩm tra doanh nghiệp - Tra cứu thông tin về giấy	- Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch: Thông tin về doanh nghiệp - Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch → Sở Xây dựng: Mã số giấy phép xây dựng

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
			phép xây dựng trong CSDL giấy phép xây dựng của sở Xây dựng để thẩm tra giấy phép xây dựng	- Sở Xây dựng → Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch: Thông tin về giấy phép xây dựng
15	Cấp giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để thẩm tra doanh nghiệp	- Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Sở Kế hoạch và Đầu tư → Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch: Thông tin về doanh nghiệp
16	Cấp giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất trong CSDL về đất đai của Sở Tài nguyên và Mô trường để thẩm tra quyền sử dụng đất - Tra cứu thông tin về dân cư trong CSDL về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra công dân	- Sở Xây dựng → Sở Tài nguyên và Mô trường: Mã số giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất - Sở Tài nguyên và Mô trường → Sở Xây dựng: Thông tin về thửa đất - Sở Xây dựng → Bộ Công an: Mã số định danh cá nhân - Bộ Công an → Sở Xây dựng: Thông tin về dân cư

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
	trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn			
17	Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Bác sĩ	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về lý lịch tư pháp trong CSDL về lý lịch tư pháp của Bộ Tư pháp để thẩm tra lý lịch	- Sở Y tế → Bộ Tư pháp: Số hộ chiếu - Bộ Tư pháp → Sở Y tế: Thông tin về lý lịch tư pháp
18	Cấp Chứng chỉ hành nghề dược đối với công dân Việt Nam	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	- Sở Y tế → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → Sở Y tế: Thông tin về công dân
19	Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về dân cư	- Sở Y tế → Bộ Công an: Mã định danh cá nhân

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
			trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an	- Bộ Công an → Sở Y tế: Thông tin dân cư
20	Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để thẩm tra doanh nghiệp	- Sở Công thương → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Sở Công thương: Thông tin về doanh nghiệp
21	Đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất trong CSDL về đất đai của Sở Tài nguyên và Mô trường để thẩm tra quyền sử dụng đất - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	- UBND huyện → Sở Tài nguyên và Mô trường: Mã số giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất - Sở Tài nguyên và Mô trường → UBND huyện: Thông tin về thửa đất - UBND huyện → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → UBND huyện: Thông tin về công dân
22	Đăng ký biến động	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến	- UBND huyện → Sở Tài nguyên và Mô

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
	quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp trúng đấu giá quyền sử dụng đất; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về đất đai; xử lý nợ hợp đồng thế chấp, góp vốn; kê biên đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất để thi hành án; thỏa thuận hợp nhất hoặc phân chia quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình, của vợ và chồng, của nhóm người sử dụng đất		- Tra cứu thông tin về giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất trong CSDL về đất đai của sở Tài nguyên và Mô trường để thẩm tra quyền sử dụng đất - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh - Tra cứu thông tin về thuế trong CSDL về thuế của Cục Thuế tỉnh	trường: Mã số giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất - Sở Tài nguyên và Mô trường → UBND huyện: Thông tin về thửa đất - UBND huyện → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → UBND huyện: Thông tin về công dân - UBND huyện → Cục Thuế tỉnh: Mã số thuế - Cục Thuế tỉnh → UBND huyện: Thông tin về thuế
23	Cấp giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về giấy đăng ký kinh doanh trong CSDL về giấy đăng ký kinh doanh của Sở Kế hoạch và Đầu tư để thẩm	- UBND huyện → Sở Kế hoạch và Đầu tư: Mã số giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư → UBND huyện: Thông tin về đăng ký kinh doanh

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
			tra doanh nghiệp	
24	Đăng ký khai sinh	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Gửi thông tin về lý lịch tư pháp đến Bộ Tư pháp để cập nhập vào CSDL về Hộ tịch - Gửi thông tin về công dân đến Bộ Công an để cập nhập vào CSDLQG về dân cư và nhận lại một mã định danh cá nhân - Gửi thông tin về bảo hiểm đến Bảo hiểm xã hội Việt Nam để cập nhập vào CSDLQG về bảo hiểm xã hội và nhận về một mã số thẻ bảo hiểm	- UBND xã → Bộ Tư pháp: Thông về lý lịch tư pháp - UBND xã → Bộ Công an: Thông tin về dân cư - Bộ Công an → UBND xã: Mã định danh cá nhân - UBND xã → Bảo hiểm xã hội Việt Nam: Thông tin về bảo hiểm - Bảo hiểm xã hội Việt Nam → UBND xã: Mã số thẻ bảo hiểm
25	Đăng ký kết hôn	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an đề thẩm tra định danh	- UBND xã → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → UBND xã: Thông tin về công dân
26	Đăng ký giám hộ	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến	- UBND xã → Bộ Công an: Định danh

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
			- Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	cá nhân - Bộ Công an → UBND xã: Thông tin về công dân
27	Thành lập nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	- UBND xã → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → UBND xã: Thông tin về công dân
28	Cấp giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	- UBND xã → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → UBND xã: Thông tin về công dân
29	Chuyển mục đích sử dụng đất phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối với tổ chức	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh - Tra cứu thông tin về thuế	- Sở Tài nguyên và Mô trường → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → Sở Tài nguyên và Mô trường: Thông tin về công dân - Sở Tài nguyên và Mô trường → Cục Thuế: Mã số thuế

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
			trong CSDL về thuế của Cục Thuế tỉnh	- Cục Thuế → Sở Tài nguyên và Mô trường: Thông tin về thuế
30	Cấp/cấp lại (trường hợp CCHN hết hạn sử dụng)/cấp chuyển đổi /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng II, hạng III đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá xây dựng	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	- Sở Xây dựng → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → Sở Xây dựng: Thông tin về công dân
31	Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi địa điểm	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDLQG về đăng	- Sở Y tế → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Sở Y tế:

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
			ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để thẩm tra về doanh nghiệp	Thông tin về doanh nghiệp
32	Cấp giấy phép xây dựng đối với công trình không theo tuyến; Công trình tín ngưỡng; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình quảng cáo; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn; Công trình nhà ở riêng lẻ trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất trong CSDL về đất đai của Sở Tài nguyên và Mô trường để thẩm tra quyền sử dụng đất - Tra cứu thông tin về dân cư trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra dân cư	- UBND huyện → Sở Tài nguyên và Mô trường: Mã số giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất - Sở Tài nguyên và Mô trường → UBND huyện: Thông tin về thửa đất - UBND huyện → Bộ Công an: Mã định danh cá nhân - Bộ Công an → UBND huyện: Thông tin về dân cư
33	Thành lập Văn phòng công chứng	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin gốc về	- Sở Tư pháp → Bộ Công an: Định danh cá nhân

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
			công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	- Bộ Công an → Sở Tư pháp: Thông tin về công dân
34	Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép thăm dò nước dưới đất	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về giấy phép thăm dò nước dưới đất - Tra cứu thông tin về dân cư trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	- Sở Tài nguyên và Mô trường → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → Sở Tài nguyên và Mô trường: Thông tin về dân cư
35	Thủ tục đăng ký khai sinh có yếu tố nước ngoài	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	- UBND huyện → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → UBND huyện: Thông tin về công dân
36	Thủ tục giám hộ có yếu tố nước ngoài	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	- UBND huyện → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → UBND huyện: Thông tin về công dân

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
37	Cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động lần đầu cho tổ chức Khoa học và Công nghệ	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về giấy chứng nhận hoạt động của tổ chức Khoa học và Công nghệ - Tra cứu thông tin gốc về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	- Sở Khoa học và Công nghệ → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → Sở Khoa học và Công nghệ: Thông tin về công dân
38	Thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (thẩm định mới, thẩm định lại)	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh nghiệp trong CSDL về doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để thẩm tra doanh nghiệp	- Sở Tài nguyên và Mô trường → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp - Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Sở Tài nguyên và Mô trường: Thông tin về doanh nghiệp
39	Hỗ trợ tư vấn, giới thiệu việc làm	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về công dân trong CSDLQG về dân cư của Bộ Công an để thẩm tra định danh	- Sở Lao động – Thương binh và Xã hội → Bộ Công an: Định danh cá nhân - Bộ Công an → Sở Lao động – Thương binh và Xã hội: Thông tin về công dân
40	Cấp Đổi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho	2	- Tiếp nhận hồ sơ trực tuyến - Tra cứu thông tin về doanh	- Sở Kế hoạch và Đầu tư → Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Mã số doanh nghiệp

STT	Tên thủ tục	Mức độ	Yêu cầu tin học hóa	Yêu cầu trao đổi thông tin
	dự án hoạt động theo Giấy phép đầu tư, Giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy tờ khác có giá trị pháp lý tương đương		nghiệp trong CSDL về doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để thẩm tra doanh nghiệp	- Bộ Kế hoạch và Đầu tư → Sở Kế hoạch và Đầu tư: Thông tin về doanh nghiệp

Qua việc phân tích các thủ tục hành chính, các bước trong quy trình sau khi tin học hóa, chúng ta có thể tổng hợp được các khâu trong quy trình xử lý thủ tục hành chính và từ đó Tỉnh đề xuất những bước nên để ở mức Thủ công, Tự động, hoặc Bán tự động theo bảng bên dưới. Các khâu Thủ công nghĩa là con người vẫn phải hoàn toàn tự làm mà không có sự giúp đỡ của các thiết bị. Khâu Tự động nghĩa là con người không cần phải tham gia vào, ở khâu này, các thiết bị CNTT sẽ hoàn toàn đảm nhiệm 100%. Khâu Bán tự động xảy ra đối với các trường hợp mà có cả sự tham gia của con người lẫn các thiết bị CNTT hỗ trợ, ví dụ như khâu kiểm tra sự hợp lệ của hồ sơ thì ngoài việc kiểm tra Tự động khâu tính đầy đủ, nghĩa là các trường thông tin được điền đầy đủ, tuy nhiên vẫn cần sự tham gia của con người khi các thông tin đó điền có chính xác hay không.

Bảng 11: Các bước sử lý thủ tục hành chính khi được tin học hóa

Các khâu	Thủ công	Tự động	Bán tự động
Đăng nhập vào website	x		
Điền thông tin chính (CMND/Số Hộ chiếu) vào form và tải văn bản đính kèm	x		
Hệ thống tự trả về các thông tin liên quan		x	
Kiểm tra sự đầy đủ của hồ sơ		x	
Gửi thông báo (email, SMS)		x	
Kiểm tra sự hợp lệ của hồ sơ			x
Trích xuất và gửi yêu cầu cung cấp thông tin		x	
Gửi trả thông tin theo yêu cầu		x	
Thẩm tra hồ sơ	x		

Lưu trữ kết quả xử lý hồ sơ		x	
In kết quả xử lý		x	
Thanh toán			x
Trả kết quả xử lý			x

Như vậy, chúng ta có thể thấy, khi ứng dụng CNTT để tin học hóa các quy trình trong các thủ tục hành chính, chúng ta có thể giảm lược đáng kể được sự tham gia của con người trong các khâu như: Hệ thống tự trả về các thông tin liên quan, Kiểm tra sự đầy đủ của hồ sơ, Gửi thông báo (email, SMS), Trích xuất và gửi yêu cầu cung cấp thông tin, Gửi trả thông tin theo yêu cầu, Lưu trữ kết quả xử lý hồ sơ, In kết quả xử lý .

Từ bảng trên chúng ta xác định các vấn đề cần tin học hóa và đưa ra các định hướng tin học hóa để giải quyết từng vấn đề một.

Bảng 12: Bảng định hướng tin học hóa cho các thủ tục hành chính tỉnh Sơn La

STT	Các vấn đề	Định hướng giải pháp tin học hóa
1	Hồ sơ thủ tục của các thủ tục hành chính hiện tại vẫn tồn tại nhiều văn bản giấy, gây khó khăn cho người dân, doanh nghiệp và cả đơn vị xử lý. Đa số các thủ tục hành chính hiện tại đều ở mức độ 2.	Xây dựng các cổng thông tin hành chính công cung cấp toàn bộ các danh mục cũng như thông tin của từng thủ tục hành chính một. Từng bước đưa các dịch vụ công này lên mức 3, mức 4 bằng việc xây dựng các e-form (biểu mẫu điện tử tương tác) để cho phép trích, xuất thông tin một cách tự động từ các cơ sở dữ liệu tránh việc sai sót trong khi điền các thông tin liên quan của người dân/doanh nghiệp. Cho phép tiếp nhận các văn bản điện tử dưới nhiều định dạng như .pdf, .doc, .excel, .jpeg, v.v… để hạn chế việc lưu trữ hồ sơ dưới dạng giấy truyền thống sẽ gây khó khăn trong việc xử lý, tìm kiếm và lưu trữ sau này.
2	Chưa có các ứng dụng, hệ thống thông tin để xử lý một số các quy trình thủ tục hành chính một cách tự động.	Xây dựng các phần mềm, ứng dụng, các hệ thống thông tin để có thể xử lý một số quy trình một cách tự động như tự động kiểm tra tính đầy đủ của hồ sơ, tự động luân chuyển các tác vụ đã xác định trước, tự động yêu cầu và cung cấp thông tin đã được lập trình từ ban đầu.

3	Các đơn vị có liên quan trong việc giải quyết thủ tục hành chính chưa cung cấp các dịch vụ theo yêu cầu để có thể truy cập/cung cấp thông tin một cách tự động, do đó vẫn tồn tại việc gửi văn bản xin cung cấp, xác minh thông tin, gây mất thời gian và công sức của các đơn vị xử lý.	Xây dựng các ứng dụng, phần mềm, các hệ thống thông tin để cung cấp thông tin dưới dạng các dịch vụ ví dụ như dịch vụ cung cấp thông tin về giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, qua đó các đơn vị khác, khi thực hiện xử lý các thủ tục hành chính mà cần phải kiểm tra thông tin về giấy chứng nhận quyền sử dụng đất có thể yêu cầu dịch vụ này để cung cấp thông tin.
4	Chưa có nền tảng chia sẻ, tích hợp cho toàn tỉnh để có thể thông qua đó quản lý tập trung các vấn đề liên quan đến kết nối, chia sẻ, và tích hợp thông tin/dịch vụ.	Việc xây dựng một nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung cấp tỉnh là cần thiết. Thành phần này đóng vai trò là nền tảng công nghệ thông tin liên cơ quan cho các sở, ban, ngành, huyện và các cơ quan nhà nước trực thuộc tỉnh.Với nền tảng này, thông tin nghiệp vụ có thể được trao đổi theo chiều ngang và theo chiều dọc giữa các cơ quan nhà nước thuộc tỉnh. Thành phần này cũng hoạt động như một cổng nghiệp vụ, cùng với các dịch vụ cấp tỉnh để trao đổi thông tin với các Bộ, tỉnh khác, hoặc với các cơ quan Đảng, hay các hệ thống thông tin của doanh nghiệp, tổ chức khác khi cần thiết.
5	Thông tin vẫn còn lưu rải rác tại các cơ sở dữ liệu khác nhau, do các đơn vị khác nhau quản lý, do đó gây khó khăn cho việc xác thực thông tin cũng như việc tra cứu thông tin.	Cần phải xây dựng danh mục các cơ sở dữ liệu dùng chung cho toàn tỉnh, và phải kết nối được tới tất cả các đơn vị trong tỉnh (nếu có yêu cầu kết nối, truy xuất thông tin).

6	Tài khoản truy cập của người dân, doanh nghiệp vẫn quản lý một cách phân tán, do các Sở cung cấp dịch vụ công trực tuyến tự quản lý dẫn đến việc người dân và doanh nghiệp cần phải có quá nhiều tài khoản khác nhau khi sử dụng dịch vụ công trực tuyến.	Xây dựng các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu người dùng để có thể quản lý tập trung việc xác thực, định danh cho việc truy cập vào các dịch vụ công trực tuyến. Áp dụng các giải pháp về đăng nhập một lần (SSO) giúp cho người dân và doanh nghiệp không phải cần quá nhiều tài khoản, nhớ quá nhiều mật khẩu cho việc sử dụng dịch vụ công trực tuyến.
7	Hiện tại người dân và doanh nghiệp khi nhận thông báo kết quả giải quyết thủ tục hành chính vẫn nhận bằng văn bản giấy hoặc email nên có thể gây ra tình trạng quên thời hạn nhận kết quả.	Mở rộng thêm các kênh giao tiếp với người dân, doanh nghiệp trong việc nhận kết quả như kết hợp với các nhà cung cấp các giải pháp nhận thông báo qua SMS, hoặc kết hợp với các đơn vị cung cấp dịch vụ chuyển phát nhanh (như VNPost, ViettelPost…) để có thể chuyển kết quả xử lý về tận nhà, cơ quan cho người dân, doanh nghiệp.

5.3 Mô hình trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan

5.3.1 Tổng quan về mối quan hệ nghiệp vụ, thông tin giữa cơ quan hành chính trong tỉnh về dịch vụ nghiệp vụ và thông tin

Qua phân tích 40 thủ tục hành chính của tỉnh Sơn La, chúng ta có thể tổng hợp lại các dịch vụ do các đơn vị cung cấp, và các dịch vụ do các đơn vị khai thác tại bảng dưới đây. Mục đích của bảng này nhằm cung cấp một cái nhìn toàn diện mối quan hệ về nghiệp vụ giữa các cơ quan trong tỉnh Sơn La khi tham gia xử lý các thủ tục hành chính.

Bảng 13:Mối quan hệ dịch vụ giữa các cơ quan tham gia xử lý thủ tục hành chính

Khai thác / Cung cấp	Sở GTVT	Sở KH & ĐT	Sở KH&CN	Sở LĐ, TB & XH	Sở Nông nghiệp và PT nông thôn	Sở TN & MT	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở Tư pháp	Sở Văn hóa TT & DL	Sở Xây dựng	Sở Y tế	Sở Công thương	UBND huyện	UBND xã
Cục Thuế tỉnh	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	-	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	-
Bộ Công an	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về người dân
Bộ KH&ĐT	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-
UBND tỉnh	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về dự án	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về dự án	-	-	-	-	-	-	-	-
Công an tỉnh	-	-	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về án tích	-	-	-	-	-	-
Tòa án	-	-	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về án lưu	-	-	-	-	-	-
Bộ Tư pháp	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ tịch
Sở TN&MT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy chứng nhận QSDĐ và thông tin về đất đai	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy chứng nhận QSDĐ và thông tin về đất đai	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy chứng nhận QSDĐ và thông tin về đất đai
Cục Đăng kiểm	Dịch vụ cung cấp thông tin về đăng kiểm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sở Xây dựng	-	-	-	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp	-	-	-	-	-

									thông tin về giấy phép xây dựng					
BHXH Việt Nam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về bảo hiểm

Bảng 14: Mối quan trong việc trao đổi thông tin giữa các cơ quan tham gia xử lý thủ tục hành chính

Bên nhận / Bên cung cấp	**Sở GTVT**	**Sở KH & ĐT**	**Sở KH&CN**	**Sở LĐ, TB & XH**	**Sở Nông nghiệp và PT nông thôn**	**Sở TN & MT**	**Sở Thông tin và Truyền thông**	**Sở Tư pháp**	**Sở Văn hóa TT & DL**	**Sở Xây dựng**	**Sở Y tế**	**Sở Công thương**	**UBND huyện**	**UBND xã**
Cục Thuế tỉnh	-	-	-	-	-	thông tin về thuế	-	-	-	-	-	-	thông tin về thuế	-
Bộ Công an	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân	thông tin về người dân
Bộ KH&ĐT	thông tin về doanh nghiệp	thông tin về doanh nghiệp	thông tin về doanh nghiệp	-	thông tin về doanh nghiệp	thông tin về doanh nghiệp	thông tin về doanh nghiệp	thông tin về doanh nghiệp	thông tin về doanh nghiệp	thông tin về doanh nghiệp	thông tin về doanh nghiệp	thông tin về doanh nghiệp	thông tin về doanh nghiệp	-
UBND tỉnh	-	thông tin về dự án	-	-	-	thông tin về dự án	-	-	-	-	-	-	-	-
Công an tỉnh	-	-	-	-	-	-	-	thông tin về án tích	-	-	-	-	-	-
Tòa án	-	-	-	-	-	-	-	thông tin về án lưu	-	-	-	-	-	-
Bộ Tư pháp	-	-	-	thông tin về lý lịch tư pháp	thông tin về lý lịch tư pháp	-	-	-	-	-	thông tin về lý lịch tư pháp	-	-	thông tin về lý lịch tư pháp
Sở TN&MT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	thông tin về giấy chứng nhận QSDĐ và thông tin về đất đai	-	-	thông tin về giấy chứng nhận QSDĐ và thông tin về đất đai	thông tin về giấy chứng nhận QSDĐ và thông tin về đất đai
Cục Đăng kiểm	thông tin về đăng kiểm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sở Xây dựng	-	-	-	-	-	-	-	-	thông tin về giấy phép xây dựng	-	-	-	-	-
BHXH Việt Nam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	thông tin về bảo hiểm

5.3.2 Dịch vụ dùng chung và yêu cầu về mặt chức năng của các hệ thống cung cấp các dịch vụ

Qua phân tích các thủ tục hành chính, đã tổng hợp các dịch vụ do các cơ quan trong tỉnh cung cấp. Bên cạnh đó cũng tổng quan hóa các chức năng cơ bản nhất của các ứng dụng phục vụ cho việc cung cấp các dịch vụ đó. Cuối cùng, đề xuất một số những dịch vụ mang tính cốt lõi sẽ đưa vào xây dựng, triển khai thành dịch vụ dùng chung cho toàn tỉnh (như bảng bên dưới).

Bảng 15: Các dịch vụ dùng chung do các cơ quan trong tỉnh cung cấp

	Cục Thuế tỉnh	**Bộ Công an**	**Bộ Kế hoạch và Đầu tư**	**UBND tỉnh**	**Công an tỉnh**	**Tòa án ND tỉnh**	**Bộ Tư pháp**	**Sở TN&MT**	**Cục Đăng kiểm**	**Sở Xây dựng**	**BHXHVN**
Dịch vụ cung cấp	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	Dịch vụ cung cấp thông tin về dân cư	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Dịch vụ cung cấp thông tin về dự án trong phạm vi tỉnh	Dịch vụ cung cấp thông tin về án tích	Dịch vụ cung cấp thông tin về án lưu	Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy chứng nhận quyền sử dụng đất	Dịch vụ cung cấp thông tin về đăng kiểm phương tiện	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng	Dịch vụ cung cấp thông tin về bảo hiểm
Chức năng ứng dụng cung cấp dịch vụ	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về thuế. - Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về thuế. - Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về thuế	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về dân cư. - Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về dân cư. - Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về dân cư.	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về doanh nghiệp. - Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về doanh nghiệp. - Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về doanh nghiệp.	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về dự án do UBND tỉnh quản lý. - Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về dự án do UBND tỉnh quản lý. - Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về dự án do UBND tỉnh quản lý.	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về tình trạng án tích của công dân. - Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về tình trạng án tích của công dân. - Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về tình trạng án tích của công dân	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về hồ sơ án lưu. - Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về hồ sơ án lưu. - Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về hồ sơ án lưu.	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về phiếu lý lịch tư pháp. - Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về phiếu lý lịch tư pháp. - Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về phiếu lý lịch tư pháp.	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về đất đai. - Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về đất đai. - Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về đất đai.	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về đăng kiểm của phương tiện. - Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về đăng kiểm của phương tiện. - Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về đăng kiểm của phương tiện.	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng. - Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng. - Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng.	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về bảo hiểm. - Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về bảo hiểm. - Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về bảo hiểm.
Dịch vụ dùng chung cho toàn tỉnh	- Dịch vụ cung cấp thông tin về dân cư - Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp - Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai - Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ tịch - Dịch vụ quản lý định danh - Dịch vụ xác thực -Dịch vụ cấp quyền truy cập - Dịch vụ thanh toán điện tử										

5.4 Danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung cấp tỉnh

5.4.1 Danh sách các phần tử dữ liệu trong CSDL dùng chung và ràng buộc

Phương pháp luận xây dựng danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh Sơn La.

- Dựa trên các dịch vụ dùng chung mà có tần suất được sử dụng nhiều nhất.

- Ưu tiên những CSDL theo định hướng của Chính phủ.

Việc lựa chọn xây dựng các cơ sở dữ liệu dùng chung cho tỉnh cũng phải dựa trên nguyên tắc đó là đảm bảo việc chia sẻ các thông tin dùng chung cho toàn tỉnh, cung cấp chính xác, kịp thời các thông tin cho các hoạt động nghiệp vụ chung của tỉnh để giảm thiểu tối đa thời gian xử lý, phối hợp giữa các cơ quan, đơn vị trong tỉnh qua đó cung cấp các dịch vụ công cho người dân một cách minh bạch, rõ ràng và giảm thiểu tối đa thời gian đi lại cho người dân. Hơn nữa các CSDL dùng chung này cũng cần phải so sanh, tham chiếu đến các CSDLQG hiện nay đang được xây dưng để có thể có lộ trình cũng như sự phối hợp triển khai cho phù hợp.

Ngoài ra, tùy theo tình hình thực tế mà tỉnh Sơn La có thể cân nhắc đưa các dữ liệu khác phát sinh trong quá trình giải quyết thủ tục hành chính, cũng như sự cần thiết của các dữ liệu đó để phục vụ quá trình quản lý nhà nước thành dữ liệu dùng chung của tỉnh, Tuy vậy, việc hiện thực hóa việc xây dựng các CSDL cần phải có sự tham gia của các thành phần liên quan để đảm bảo tính đầy đủ, chính xác về mặt dữ liệu để tránh việc đầu tư, xây dựng trùng lắp. Cũng cần phải cân đối ngân sách của tỉnh trong việc đề xuất xây dựng CSDL phù hợp với việc cập nhật, duy trì Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La.

Đối với các CSDL dùng chung của tỉnh mà hiện tại các Bộ đang triển khai xây dựng các CSDL quốc gia như CSDLQG về Dân cư, CSDLQG về Đăng ký Doanh nghiệp hay CSDL về Đất đai quốc gia thì trong giai đoạn hiện tại, nếu các CSDLQG đó chưa hoàn thiện, Tỉnh có thể đề xuất xây dựng các CSDL dùng chung đó để phục vụ cho mục đích quản lý nhà nước của địa phương mình. Tuy nhiên, Tỉnh cần phải cân nhắc và xin ý kiến của các Bộ chủ quản về các CSDLQG đó để có kế hoạch triển khai xây dựng cho phù hợp, tránh việc đầu tư xây dựng chồng chéo về sau này.

Đối với các CSDL về ngành dọc như CSDL về Thuế, CSDL về BH, CSDL về Kho Bạc thì Tỉnh cần phải khai thác, sử dụng, cập nhật đối với các CSDL đó để tránh việc đầu tư trùng lặp, gây lãng phí cho Ngân sách nhà nước.

Bảng bên dưới là Danh mục CSDL dùng chung của tỉnh đề xuất:

Bảng 16: Danh mục CSDL dùng chung của tỉnh

STT	CSDL dùng chung	Thông tin cơ bản	Ghi chú, ràng buộc
1	CSDL về Dân cư	Công dân với các thuộc tính: - Số định danh - Họ và tên - Ngày, tháng, năm sinh - Giới tính - Nơi đăng ký khai sinh - Quê quán - Dân tộc - Tôn giáo - Quốc tịch - Tình trạng hôn nhân - Nơi thường trú - Nơi ở hiện tại	Cơ sở dữ liệu về Dân cư phải đảm bảo tuân thủ các quy định về Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư theo Luật Căn cước công dân số 59/2014/QH13 ngày 20 tháng 11 năm 2014. Việc thu thập thông tin để phục vụ cho việc cập nhật, duy trì, chỉnh sửa, kết nối, khai thác, sử dụng CSDL này cần đảm bảo tuân thủ theo các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành như Nghị định số 137/2015/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2015 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Căn cước công dân, Thông tư số 07/2016/TT-BCA ngày 01 tháng 02 năm 2016 về Quy định chi tiết một số điều của Luật Căn cước công dân và Nghị định số 137/2015/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2015 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Căn cước công dân.
2	CSDL về Đăng ký doanh nghiệp	Doanh nghiệp với các thuộc tính: - Mã số doanh nghiệp - Tên doanh nghiệp - Ngành, nghề kinh doanh - Mã số địa điểm kinh doanh - Địa chỉ doanh nghiệp - Điện thoại - Email - Chủ sở hữu - Vốn điều lệ - Người đại diện theo pháp luật	Cơ sở dữ liệu về Đăng ký doanh nghiệp phải đảm bảo tuân theo các quy định của pháp luật về Cở sở dữ liệu quốc gia về Đăng ký doanh nghiệp. Các thông tin thu thập phục vụ cho việc xây dựng, cập nhật, chỉnh sửa, duy trì, khai thác phải đảm bảo tuân thủ các quy định theo Nghị định số 78/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 09 năm 2015 của Chính phủ về đăng ký doanh nghiệp.
3	CSDL về Đất đai	Cơ sở dữ liệu về đất đai bao gồm các cơ sở dữ liệu thành phần như cơ sở dữ liệu địa chính, cơ sở dữ liệu quy hoạc sử dụng đất, cơ sở dữ liệu giá đất, cơ sở dữ liệu thống kê, kiểm kê đất. Trong đó cơ sở dữ liệu địa chính là thành iphần cơ	Cơ sở dữ liệu về đất đai phải đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật về Cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia. Cấu trúc cũng như việc thu thập thông tin, cập nhật, lưu trữ, chỉnh sửa và khai thác phải đảm bảo tuân thủ Luật Đất đai ngày 29 tháng

STT	CSDL dùng chung	Thông tin cơ bản	Ghi chú, ràng buộc
		bản của cơ sở dữ liệu đất đai, làm cơ sở để xây dựng và định vị không gian các cơ sở dữ liệu thành phần khác. Nội dung của cơ sở dữ liệu địa chính bao gồm: - Dữ liệu người quản lý đất đai, nhà ở và tài sản gắn liền với đất… - Dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính của thửa đất - Dữ liệu về tình trạng sử dụng của thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất. - Và các dữ liệu khác liên quan	11 năm 2013, Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 05 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai, Thông tư số 04/2013/TT-BTNMT ngày 24 tháng 04 năm 2013 quy định về xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai, Thông tư 17/2010/TT-BTNMT ngày 04 tháng 10 năm 2010 quy định kỹ thuật về chuẩn dữ liệu địa chính.
4	CSDL về Hộ tịch	Cơ sở dữ liệu về hộ tịch sẽ bao gồm các thông tin cơ bản như: - Khai sinh - Tình trạng hôn nhân - Tình trạng giám hộ - Khai tử - Quốc tịch - Cha, mẹ, con - Và các thông tin khác	Cơ sở dữ liệu về hộ tịch phải đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật theo như Luật Hộ tịch số 60/2014/QH13 ngày 20 tháng 11 năm 2014. Việc cập nhật, chỉnh sửa, duy trì, khai thác và sử dụng phải tuân thủ theo các quy định hiện hành liên quan đến Cơ sở dữ liệu hộ tịch.

5.4.2 Mối quan hệ giữa các CSDL dùng chung

- Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư là cơ sở dữ liệu quốc gia được quản lý tập trung, thống nhất và xây dựng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật công nghệ thông tin, định mức kinh tế - kỹ thuật. Cơ sở dữ liệu này là cơ sở dữ liệu dùng chung do Bộ Công an quản lý. Các cơ quan quản lý cơ sở dữ liệu chuyên ngành, cơ quan nhà nước, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội được khai thác thông tin trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư thuộc phạm vi chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn của mình. Những trường thông tin trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư được lấy làm gốc. Trường hợp thông tin về công dân trong các cơ sở dữ liệu chuyên ngành hoặc giấy tờ đã cấp không phù hợp với thông tin trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư thì phải theo Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư. Chính vì vậy, trong trường hợp tỉnh Sơn La khi xây dựng các cơ sở dữ liệu chuyên ngành, nếu các trường thông tin có chứa thông tin về công dân thì cần phải lấy từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư làm gốc.

- Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp là tập hợp dữu liệu về đăng ký doanh nghiệp trên phạm vi toàn quốc. Thông tin trong hồ sơ đăng ký doanh nghiệp và tình trạng pháp lý của doanh nghiệp lưu giữ tại Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp có giá trị pháp lý là thông tin gốc về doanh nghiệp. Chính vì vậy, khi tỉnh Sơn La cần phải xây dựng những cơ sở dữ liệu chuyên ngành có liên quan đến doanh nghiệp để phục vụ các mục đích khác của tỉnh thì cần phải lấy những thông tin từ Cơ sở dữ liệu về đăng ký doanh nghiệp làm gốc, và những thông tin chính liên quan đến chủ doanh nghiệp, các thành viên trong doanh nghiệp thì phải lấy CSDLQG về dân cư làm gốc.

- Cơ sở dữ liệu về đất đai bao gồm các thành phần như Cơ sở dữ liệu địa chính, Cơ sở dữ liệu quy hoạch sử dụng đất, Cơ sở dữ liệu giá đất và Cơ sở dữ liệu thống kê, kiểm kê đất đai. Trong đó Cơ sở dữ liệu địa chính là thành phần cơ bản của cơ sở dữ liệu đất đai, làm cơ sở để xây dựng và định vị không gian các cơ sở dữ liệu thành phần khác. Nội dung, cấu trúc và kiểu thông tin cơ sở dữ liệu địa chính đã được thực hiện theo quy định tại Điều 4 của Thông tư số 17/2010/TT-BTNMT ngày 04 tháng 10 năm 2010 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật về chuẩn dữ liệu địa chính. Tỉnh Sơn La tùy theo nhu cầu thực tế, nếu xây dựng CSDL về đất đai thì phải tuân thủ các nội dung theo các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành. Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm xây dựng, quản lý hạ tầng công nghệ thông tin; vận hành hệ thống cơ sở dữ liệu đất đai bảo đảm an toàn, an ninh, bảo mật cơ sở dữ liệu; chỉ đạo việc xây dựng, quản lý, khai thác sử dụng, cập nhật cơ sở dữ liệu đất đai trên địa bàn tỉnh. Các thông tin liên quan đến người dân, doanh nghiệp (nếu có tồn tại) trong CSDL về đất đai thì phải lấy từ CSDLQG về dân cư và CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp làm gốc.

- Cơ sở dữ liệu về hộ tịch là tập hợp thông tin hộ tịch của cá nhân đã đăng ký và lưu trữ trong Sổ hộ tịch và Cơ sở dữ liệu hộ tịch điện tử. Trong đó, Cơ sở dữ liệu

hộ tịch điện tử là cơ sở dữ liệu ngành, được lập trên cơ sở tin học hóa công tác đăng ký hộ tịch. Cơ sở dữ liệu hộ tịch điện tử được lập để lưu giữ, cập nhật, quản lý, tra cứu thông tin hộ tịch, phục vụ yêu cầu đăng ký hộ tịch trực tuyến; được kết nối để cung cấp, trao đổi thông tin hộ tịch cơ bản của cá nhân cho Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư. Sở Tư pháp có trách nhiệm giúp cho UBND tỉnh trong việc quản lý, cập nhật, khai thác Cơ sở dữ liệu hộ tịch điện tử theo quy định.

5.4.3 Vai trò của các cơ quan nhà nước trong việc xây dựng, vận hành CSDL dùng chung

Bảng 17: Vai trò của các cơ quan nhà nước trong việc xây dựng, vận hành CSDL dùng chung

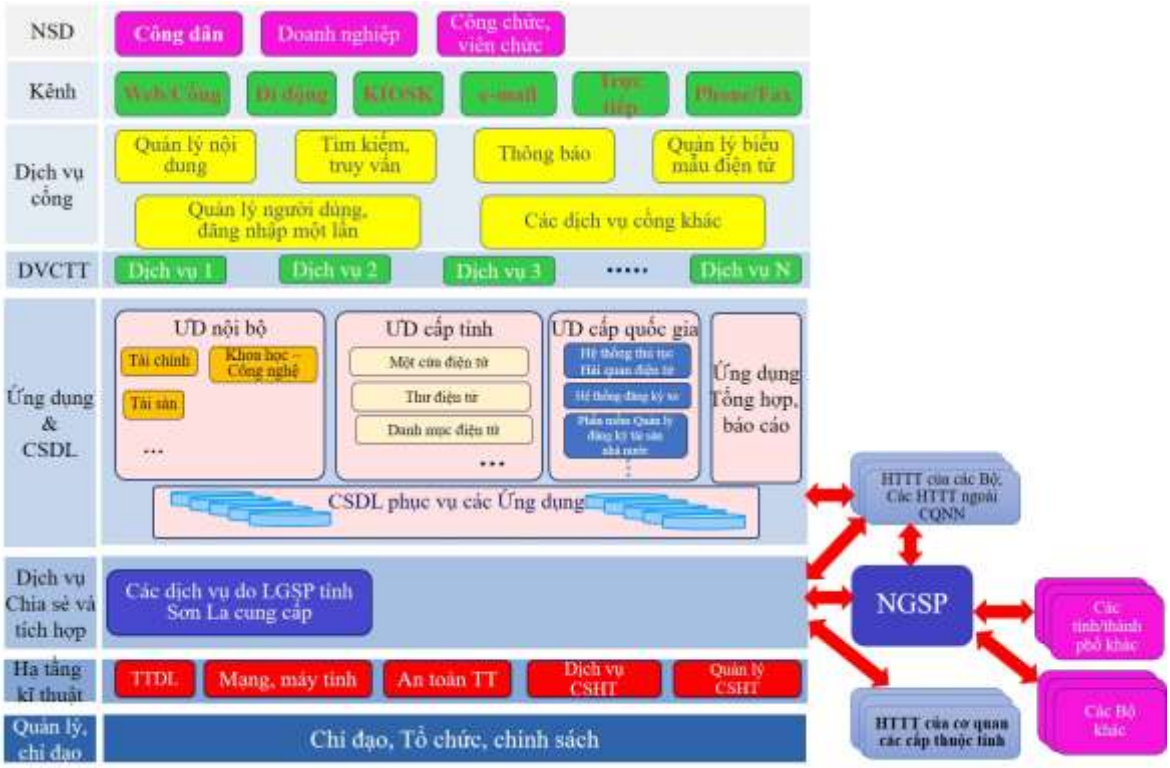
STT	Tên CSDL dùng chung (khuyến nghị)	Các thông tin chính	Phạm vi sử dụng	Cơ quan chủ quản
1	CSDL về dân cư	- Số định danh - Họ và tên - Ngày, tháng, năm sinh - Giới tính - Nơi đăng ký khai sinh - Quê quán - Dân tộc - Tôn giáo - Quốc tịch - Tình trạng hôn nhân - Nơi thường trú - Nơi ở hiện tại	Trong toàn tỉnh	Công an tỉnh
2	CSDL về doanh nghiệp	- Mã số doanh nghiệp - Tên doanh nghiệp - Ngành, nghề kinh doanh - Mã số địa điểm kinh doanh - Địa chỉ doanh nghiệp - Điện thoại - Email - Chủ sở hữu - Vốn điều lệ - Người đại diện theo pháp luật	Trong toàn tỉnh	Sở Kế hoạch và Đầu tư
3	CSDL về đất đai	- Người quản lý đất đai, nhà ở - Các thuộc tính của thửa đất - Các thuộc tính của nhà ở gắn liền với thửa đất - Tình trạng sử dụng của thửa đất, nhà ở - Quyền và nghĩa vụ đối với thửa đất, nhà ở - Giao dịch về đất đai, nhà ở	Trong toàn tỉnh	Sở Tài nguyên và Môi trường
4	CSDL về hộ tịch	- Khai sinh - Tình trạng hôn nhân	Trong toàn tỉnh	Sở Tư pháp

STT	Tên CSDL dùng chung (khuyến nghị)	Các thông tin chính	Phạm vi sử dụng	Cơ quan chủ quản
		- Tình trạng giám hộ - Khai tử - Quốc tịch - Cha, mẹ, con		

6. KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SƠN LA.

6.1. Sơ đồ tổng thể Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

Trên cơ sở hướng dẫn Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử tại Văn bản số 1178/BTTTT-THH, đồ tổng thể Chính quyền điện tử (CQĐT) cho tỉnh Sơn La được mô tả như hình vẽ sau:



Hình 9: Sơ đồ tổng thể Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

Sơ đồ này là sơ đồ thành phần, phân lớp, cung cấp một cái nhìn tổng quan cho nhiều đối tượng khác nhau (Lãnh đạo tỉnh, Lãnh đạo các sở ban nghành, chủ sở hữu nghiệp vụ, cán bộ lập kế hoạch, người thiết kế hệ thống, người triển khai hệ thống…) về các thành phần cơ bản trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La giai đoạn 2017-2025.

Mô tả tổng quan về các thành phần cơ bản trong sơ đồ tổng thể được trình bày bên dưới, còn mô tả chi tiết về các thành phần sẽ được trình bày phần Mục 6.2 và 6.3.

6.1.1. Người sử dụng

Người sử dụng hoặc đối tượng sử dụng là người dân, doanh nghiệp, cán bộ công chức, viên chức hoặc các cơ quan tương tác với dịch vụ được cung cấp bởi các CQNN.

6.1.2. Kênh truy cập

Kênh truy cập là các hình thức, phương tiện qua đó người sử dụng truy cập thông tin, dịch vụ mà CQNN cung cấp. Các kênh truy cập chính bao gồm: các trang

thông tin điện tử/cổng thông tin điện tử (website/portal), thư điện tử (email), điện thoại (cố định hoặc di động), máy fax, kiosk hoặc có thể đến trực tiếp các CQNN. Trong giai đoạn đầu, kênh truy cập chủ yếu là các trang thông tin điện tử và thư điện tử, sau đó mở rộng đến các hình thức khác như: điện thoại di động (điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng) hoặc kiosk (thường được đặt ở không gian công cộng).

6.1.3. Dịch vụ cổng thông tin điện tử

Cổng thông tin điện tử là thành phần đảm bảo cho người sử dụng có thể truy cập đến các thông tin trực tuyến và cũng là giao diện giữa người sử dụng với các dịch vụ CQĐT. Cổng thông tin điện tử cung cấp chức năng liên quan trực tiếp đến việc quản lý người sử dụng dịch vụ (cả nội bộ và bên ngoài), quản lý nghiệp vụ tương tác với người sử dụng. Thành phần này đảm bảo sự thống nhất quản lý về truy cập đến cả người sử dụng dịch vụ và các ứng dụng dịch vụ thông qua các kênh truy cập khác nhau.

Các dịch vụ cơ bản đề xuất được đưa vào thành phần này, bao gồm:

a) Quản lý nội dung: Là một thành phần riêng biệt của cổng thông tin điện tử, có chức năng lưu trữ, quản lý và phân phối nội dung cho một hoặc nhiều kênh trên cổng thông tin điện tử. Dịch vụ quản lý nội dung là một tập hợp các nhiệm vụ và quy trình quản lý nội dung rõ ràng, hướng tới công bố trên các cổng thông tin điện tử (và các kênh truy cập tương tự) trong suốt vòng đời, từ lúc tạo ra cho đến khi lưu trữ. Dịch vụ này là sự kết hợp giữa các yếu tố con người, các quy trình và công nghệ cho phép các cổng thông tin điện tử quản lý nội dung thông tin điện tử thông qua tất cả các giai đoạn vòng đời của nội dung. Dịch vụ này sử dụng một cơ chế quản lý nội dung đa dạng, nhanh chóng và hiệu quả cho người dùng để xây dựng, triển khai và duy trì nội dung của cổng thông tin điện tử. Quản lý nội dung thường bao gồm các thành phần con và có các chức năng cơ bản sau đây:

- Thành phần tạo nội dung: Thực hiện chức năng tạo nội dung;

- Thành phần soạn thảo: Thực hiện chức năng điều chỉnh thông điệp nội dung và cách thức phân phối, gồm cả việc biên dịch và định vị;

- Xuất bản: Thực hiện chức năng phát hành nội dung để sử dụng;

- Quản trị: Thực hiện chức năng quản lý cấp phép truy cập đến các thư mục, tệp tin, thường được thực hiện bằng cách gán quyền truy cập cho nhóm người dùng hoặc vai trò của người dùng.

b) Tìm kiếm, truy vấn: Khi CQNN cung cấp càng nhiều thông tin trên cổng thông tin điện tử, việc tìm kiếm bằng từ khóa sẽ giúp người sử dụng có thể nhanh chóng tìm thấy những thông tin cần thiết. Các thông tin được cung cấp trên cổng thông tin điện tử không chỉ bao gồm thông tin có cấu trúc (chẳng hạn như cơ sở dữ liệu), mà

còn là thông tin phi cấu trúc (như tệp tin .html, .txt,...), do đó, cổng thông tin điện tử tích hợp một công cụ tìm kiếm để cung cấp chức năng tìm kiếm bằng từ khóa.

c) Quản lý người sử dụng, đăng nhập một lần: Quản lý người sử dụng là một cơ chế xác thực để cung cấp cho những người quản trị cổng thông tin điện tử một phương thức để xác định và kiểm soát trạng thái người sử dụng đăng nhập vào cổng thông tin điện tử. Dịch vụ này cũng cung cấp một cơ chế cấp quyền để xác định các quyền khác nhau của người sử dụng. Quản lý người sử dụng là một chức năng cần thiết khi cung cấp các dịch vụ trực tuyến trên cổng thông tin điện tử. Hầu hết cơ chế quản lý người sử dụng dùng định danh/mật khẩu và mã xác nhận để xác thực người sử dụng. Ngoài ra, cũng có thể áp dụng cơ chế hạ tầng khóa công khai để xác thực người sử dụng. Khi các CQNN xây dựng các ứng dụng khác nhau, mỗi ứng dụng có tài khoản người sử dụng và cơ chế xác minh mật khẩu riêng. Điều đó có nghĩa là người sử dụng phải đăng nhập lại khi họ muốn sử dụng các hệ thống khác nhau. Đăng nhập một lần là cơ chế liên thông xác thực bằng định danh giữa các hệ thống khác nhau, người sử dụng chỉ cần đăng nhập duy nhất một lần và có thể sử dụng, truy cập các hệ thống khác nhau.

c) Quản lý biểu mẫu điện tử: thành phần này sẽ xuất hiện khi các CQNN cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 2. Tại các thành phần phía sau (back-end), CQNN sử dụng thành phần này để đưa các biểu mẫu hay các tệp tin lên cổng thông tin điện tử. Ở các thành phần phía trước (front-end), người dùng có thể tải về các biểu mẫu hoặc các tập tin này.

d) Thông báo: Khi CQNN cung cấp chức năng ứng dụng trực tuyến trên cổng thông tin điện tử, người sử dụng có thể nộp hồ sơ qua các ứng dụng trên mạng Internet. Thông báo là một cơ chế mà các CQNN có thể chủ động cung cấp cho người sử dụng biết trạng thái hiện tại của việc xử lý công việc trực tuyến. Các kênh thông báo bao gồm: thư điện tử, fax, tin nhắn ngắn... Các kênh thông báo sẽ được tích hợp vào cổng thông tin điện tử.

6.1.4. Dịch vụ công trực tuyến

Đây là những dịch vụ công trực tuyến mà CQNN cung cấp cho người dân và doanh nghiệp. Trong mô hình này bao gồm các dịch vụ cấp tỉnh do các sở, ban, ngành cung cấp. Danh mục nhóm các dịch vụ công các cấp được ưu tiên cung cấp trực tuyến mức độ cao tại Sơn La giai đoạn 2017-2025 cần phù hợp với kế hoạch ứng dụng CNTT của quốc gia và nhu cầu thực tế của Sơn La giai đoạn 2017-2025.

6.1.5. Ứng dụng và cơ sở dữ liệu

Thành phần này bao gồm các ứng dụng cần thiết cho hoạt động nội bộ và cung cấp dịch vụ công trực tuyến của Sơn La. Ứng dụng ở đây, được phân loại thành các

ứng dụng nội bộ, các ứng dụng của tỉnh, các ứng dụng dùng chung cấp quốc gia và các ứng dụng phục vụ tổng hợp và báo cáo.

Ứng dụng cấp tỉnh:

Bao gồm các ứng dụng nghiệp vụ cấp tỉnh, phục vụ việc cung cấp các dịch vụ công cấp tỉnh, trong đó có các dịch vụ công trực tuyến. Cụ thể như các ứng dụng: Mạng hành chính công; mạng văn phòng điện tử liên thông; Quản lý cán bộ công chức, viên chức…

Ứng dụng nội bộ:

Thành phần này bao gồm các ứng dụng phục vụ công tác quản lý, điều hành, hỗ trợ các hoạt động trong nội bộ các CQNN tỉnh Sơn La. Một số ứng dụng tiêu biểu bao gồm: Quản lý tài sản; Quản lý văn bản và điều hành nội bộ…

Ứng dụng về tổng hợp và báo cáo:

Các ứng dụng này tổng hợp thông tin về chuyên ngành, kinh tế-xã hội, cung cấp cho lãnh đạo nhằm hỗ trợ cho quy trình ra quyết định.

Ứng dụng cấp quốc gia:

Thành phần này thể hiện các ứng dụng quy mô quốc gia, Sơn La là đơn vị thụ hưởng. Các ứng dụng này được cung cấp bởi các hệ thống thông tin có phạm vi từ Trung ứng tới địa phương. Danh mục các hệ thống thông tin có phạm vi từ Trung ương tới địa phương hiện tại bao gồm 83 hệ thống (được đăng tải tại cổng thông tin điện tử của Bộ Thông tin và Truyền thông).

6.1.6. Các dịch vụ chia sẻ và tích hợp

Các dịch vụ này được sử dụng để hỗ trợ các ứng dụng lớp trên và CSDL. Đây là các dịch vụ có thể dùng chung, chia sẻ giữa các ứng dụng trong quy mô tỉnh, điều này làm giảm đầu tư trùng lặp, lãng phí, thiếu đồng bộ. Mặt khác, một trong các chức năng quan trọng của các dịch vụ nhóm này là để kết nối, liên thông, tích hợp các ứng dụng.

Giai đoạn 2017-2025, Sơn La dự kiến triển khai nền tảng chia sẽ, tích hợp cấp tỉnh (LGSP). Thành phần này đóng vai trò là nền tảng CNTT liên cơ quan cho các sở, ban, ngành, huyện và các CQNN trực thuộc tỉnh. Với nền tảng này, thông tin nghiệp vụ có thể được trao đổi theo chiều ngang và theo chiều dọc giữa các CQNN thuộc tỉnh

LGSP của Sơn La bao gồm các thành phần tiêu biểu như hướng dẫn tại Văn bản số 1178/BTTTT-THH và các dịch vụ chia sẽ và tích hợp thuộc LGSP của Sơn La sẽ được mô tả trong Mục 6.2 bên dưới.

6.1.7. Hạ tầng kỹ thuật

Thành phần này cung cấp phần cứng/phần mềm máy tính, mạng, thiết bị, an toàn thông tin, cơ sở vật chất để triển khai các ứng dụng CNTT. Bao gồm các thành phần chính sau đây:

- **Thiết bị phần cứng/phần mềm cho người dùng cuối**: Bao gồm máy tính cá nhân, máy tính xách tay và thiết bị hỗ trợ cá nhân.

- **Cơ sở hạ tầng mạng bao gồm**: Mạng diện rộng của tỉnh (WAN, MAN); Mạng cục bộ (LAN); Mạng riêng ảo (VPN); Kết nối Internet.

- **Trung tâm dữ liệu, phòng máy chủ**: Gồm các máy chủ, thiết bị mạng, thiết bị lưu trữ, cáp mạng, nguồn điện, thiết bị làm mát, quản lý (môi trường, an ninh, vận hành).

- **An toàn thông tin:** Là thành phần xuyên suốt, là điều kiện bảo đảm triển khai các thành phần của CQĐT cần được triển khai đồng bộ ở các cấp. Các nội dung chính về an toàn thông tin đã nêu trong Mục 6.6.5.

- **Quản lý và giám sát dịch vụ:** Thành phần này giúp cho các dịch vụ hoạt động thông suốt, hiệu quả và cũng giúp tăng tính sẵn sàng của toàn bộ hệ thống.

6.1.8. Quản lý chỉ đạo

Bao gồm công tác chỉ đạo, tổ chức, xây dựng các chính sách, các chuẩn, hướng dẫn, đào tạo, truyền thông để triển khai Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La.

- Chỉ đạo: Thể hiện ở việc thuyết phục được Lãnh đạo cấp cao tham gia chỉ đạo, điều phối sự phối hợp, giải quyết các xung đột, vấn đề phát sinh giữa các cơ quan trong tỉnh, đặc biệt là các dự án dùng chung cấp tỉnh;

- Tổ chức: Cơ cấu tổ chức, quyền và nghĩa vụ các bên liên quan và quy trình để tổ chức triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La;

- Chính sách: Các chính sách, quy định, quy chế, tiêu chuẩn có tính đặc thù của tỉnh phục vụ việc triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La;

- Phổ biến, tuyên tuyền: Thực hiện hướng dẫn, đào tạo, truyền thông nâng cao nhận thức của các cơ quan liên quan trong triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sơn La, đối tượng thụ hướng của các dịch vụ, ứng dụng Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La.

6.1.9. Mối quan hệ với các thành phần liên quan trong Khung kiến trúc CPĐT của Việt Nam

Bảng 18: Bảng mối quan hệ giữa các thành phần so với Khung Kiến trúc CQĐT của Việt Nam

STT	Thành phần thuộc Kiến trúc CQĐT Sơn La	Mô tả mối quan hệ	Ghi chú
1	Cổng thông tin điện tử của tỉnh Sơn La	Kết nối đến cổng thông tin điện tử Chính phủ, Cổng dịch vụ công quốc gia	Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử
2	Ứng dụng cấp quốc gia	Là các hệ thống thông tin có quy mô từ TW tới địa phương do TW cung cấp, tỉnh Sơn La chỉ sử dụng	- Phù hợp với Khung kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 1.0; - Phù hợp Thông tư 25/2014/TT-BTTTT ngày 30/12/2014 của Bộ trưởng Bộ TTTT Quy định về triển khai các hệ thống thông tin có quy mô và phạm vi từ Trung ương đến địa phương
3	LGSP của tỉnh Sơn La	Là đầu mối kết nối với hệ thống kết nối, liên thông các HTTT ở Trung ương và địa phương (NGSP) để khai thác các hệ thống thông tin, CSDl quốc gia	Phù hợp với Khung kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 1.0
4	Mạng diện rộng WAN	Kết nối với Mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng và Nhà nước	Phù hợp với định hướng

STT	Thành phần thuộc Kiến trúc CQĐT Sơn La	Mô tả mối quan hệ	Ghi chú
5	CSDL dùng chung của Tỉnh	- Là một phần, tạo lập nên CSDL quốc gia tương ứng; - Quy mô, phạm vi, mối quan hệ ràng buộc cụ thể được chi tiết trong giai đoạn lập dự án đầu tư dự án CSDL quốc gia và dự án CSDL dùng chung của tỉnh; - Trường hợp CSDL quốc gia triển khai sau, CSDL của tỉnh dự kiến triển khai trước và được thiết kế đảm bảo khả năng kết nối với hệ thống CSDL quốc gia sau này.	Phù hợp với nhu cầu thực tế triển khai Chính quyền điện tử của Tỉnh, việc chờ CSDL quốc gia triển khai sẽ làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến việc triển khai CQĐT của Tỉnh.

6.2. Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử cấp tỉnh (LGSP)

6.2.1. Sự cần thiết phải phát triển LGSP

Yêu cầu kết nối, liên thông

Theo phần V về phân tích nghiệp vụ liên thông bên trên, có thể thấy rằng, có 2 yêu cầu cơ bản kết nối, liên thông trao đổi dữ liệu giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh và giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cụ thể như sau:

- Loại 1 - Liên thông, tích hợp về quy trình nghiệp vụ: Liên thông quy trình xử lý nghiệp vụ liên cơ quan giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với nhau, giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với các cơ quan/đơn vị ngoài tỉnh nhằm giảm thiểu số lần người dân, doanh nghiệp phải đến các cơ quan khác nhau để thực hiện các thủ tục hành

chính. Những nghiệp vụ liên thông về quy trình giữa các cơ quan, đơn vị thường được quy định trong các văn bản hướng dẫn.

Ví dụ: Thủ tục ***Liên thông Cấp giấy khai sinh, đăng ký thường trú và cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi*** là thủ tục yêu cầu liên thông, tích hợp về quy trình nghiệp vụ và được quy định quy trình phối hợp giữa các cơ quan, đơn vị tại Thông tư liên tịch 05/2015/TTLT-BTP-BCA-BYT. Với TTHC này, 3 cơ quan sẽ tham gia phối hợp để hoàn thành gồm Ủy ban nhân dân cấp xã thực hiện đăng ký khai sinh cho trẻ em dưới 6 tuổi, Cơ quan đăng ký cư trú cho trẻ em dưới 6 tuổi (Công an xã, thị trấn thuộc huyện thuộc tỉnh Sơn La hoặc Công an thành phố thuộc tỉnh Sơn La), Bảo hiểm xã hội huyện, thành phố thuộc tỉnh Sơn La cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi, cụ thể như sau:

+ Thực hiện Đăng ký khai sinh:

Công dân chuẩn bị hồ sơ theo quy định tại khoản 1, 2, 5 Điều 6 Thông tư liên tịch bao gồm: Tờ khai đăng ký khai sinh theo mẫu quy định; Giấy chứng sinh do cơ sở Y tế nơi trẻ em sinh ra cấp; Phiếu báo thay đổi hộ khẩu, nhân khẩu; Sổ hộ khẩu; Tờ khai tham gia bảo hiểm Y tế.

Ủy ban nhân dân cấp xã là đầu mối tiếp nhận hồ sơ, chịu trách nhiệm về tính đầy đủ và hợp lệ của hồ sơ thực hiện liên thông các thủ tục hành chính. Ngay sau khi tiếp nhận hồ sơ, công chức tư pháp - hộ tịch của Ủy ban nhân dân cấp xã thực hiện đăng ký khai sinh ngay trong ngày; trường hợp hồ sơ tiếp nhận sau 15 giờ mà không giải quyết được ngay trong ngày thì tiến hành giải quyết trong ngày làm việc tiếp theo.

Sau khi đăng ký khai sinh xong, công chức tư pháp - hộ tịch của Ủy ban nhân dân cấp xã có trách nhiệm: Lập hồ sơ đăng ký thường trú cho trẻ em dưới 6 tuổi gồm các loại giấy tờ quy định tại các khoản 3, 4 Điều 6 Thông tư liên tịch và bản sao Giấy khai sinh; Lập hồ sơ cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi gồm: Tờ khai tham gia bảo hiểm Y tế, danh sách đề nghị cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi của Ủy ban nhân dân cấp xã theo mẫu quy định.

+ Thực hiện Đăng ký thường trú:

Ngay sau khi nhận được hồ sơ và lệ phí đăng ký thường trú do Ủy ban nhân dân cấp xã chuyển đến, cơ quan có thẩm quyền đăng ký cư trú kiểm tra tính hợp pháp, đầy đủ của hồ sơ.

Trường hợp hồ sơ, lệ phí đầy đủ, đúng quy định thì trong thời hạn 15 ngày, kể từ ngày nhận đủ hồ sơ, cơ quan đăng ký cư trú thực hiện đăng ký thường trú cho trẻ em và trả kết quả đăng ký thường trú cùng biên lai thu lệ phí đăng ký thường trú cho Ủy ban nhân dân cấp xã để trả cho người dân. Người được giao chuyển hồ sơ của Ủy ban nhân dân cấp xã có trách nhiệm kiểm tra các thông tin được ghi trong Sổ hộ khẩu và ký nhận vào sổ theo dõi giải quyết hộ khẩu.

Trường hợp hồ sơ chưa đúng quy định thì ngay sau khi tiếp nhận hồ sơ, cơ quan đăng ký cư trú thông báo cho Ủy ban nhân dân cấp xã biết để hoàn thiện hồ sơ theo quy định và gửi lại cho cơ quan đăng ký cư trú để đăng ký thường trú cho trẻ em.

Trường hợp hồ sơ không đủ điều kiện đăng ký thường trú thì cơ quan đăng ký cư trú có văn bản trả lời kèm theo hồ sơ trả lại cho Ủy ban nhân dân cấp xã biết để xử lý theo quy định.

+ Thực hiện Cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi:

Ngay sau khi nhận được hồ sơ do Ủy ban nhân dân cấp xã chuyển đến, Bảo hiểm xã hội cấp huyện có trách nhiệm kiểm tra hồ sơ đã nhận được. Trường hợp hồ sơ đầy đủ, đúng quy định thì trong thời hạn 10 ngày làm việc, kể từ ngày nhận đủ hồ sơ, Bảo hiểm xã hội cấp huyện thực hiện cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em và chuyển cho Ủy ban nhân dân cấp xã tại Bộ phận một cửa của Bảo hiểm xã hội cấp huyện.

Trường hợp hồ sơ chưa đầy đủ hoặc chưa đúng quy định thì ngay sau khi nhận được hồ sơ, cơ quan Bảo hiểm xã hội cấp huyện thông báo cho Ủy ban nhân dân cấp xã biết để hoàn thiện hồ sơ và gửi lại cho cơ quan Bảo hiểm xã hội cấp huyện để cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em. Trường hợp nhận hồ sơ sau 15 giờ thì thực hiện việc thông báo trong ngày làm việc tiếp theo.

- Loại 2 - Liên thông, tích hợp về dữ liệu: Liên thông dữ liệu để thực hiện xử lý nghiệp vụ liên cơ quan giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với nhau, giữa các cơ

quan/đơn vị trong tỉnh với các cơ quan/đơn vị ngoài tỉnh nhằm đơn giản hóa hồ sơ của công dân, doanh nghiệp trong thực hiện các thủ tục hành chính;

Ví dụ: Thủ tục ***Cấp Giấy phép kinh doanh bán buôn sản phẩm rượu*** là thủ tục yêu cầu liên thông, tích hợp về dữ liệu, vì chỉ có Sở Công thương thực hiện TTHC này, nhưng để cải cách hành chính và đơn giản hóa hồ sơ cho công dân/doanh nghiệp thực hiện TTHC, Hệ thống thông tin của Sở Công thương có thể kết nối đến CSDLQG về Dân cư để lấy thông tin định danh cá nhân của người dân và kết nối đến CQDLQG về Đăng ký doanh nghiệp để lấy thông tin về doanh nghiệp. Do đó, người dân chỉ cần cung cấp mã định danh của mình hay doanh nghiệp chỉ cần cung cấp mã số đăng ký doanh nghiệp cho cơ quan/đơn vị thực hiện TTHC mà không cần thiết phải khai đầy đủ các thông tin liên quan khác.

Như đã phân tích trong phần nghiệp vụ liên thông, 40 TTHC đại diện cho 290 TTHC ưu tiên thực hiện trong giai đoạn 2017-2025 của tỉnh Sơn La có thể được xếp thành TTHC yêu cầu liên thông loại 1 và 2, cụ thể như bảng dưới đây:

Bảng 19: **Danh sách các thủ tục hành chính liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu**

STT	Tên thủ tục hành chính	Cơ quan cung cấp	Lĩnh vực	Yêu cầu liên thông
1	Cấp Giấy phép kinh doanh Vận tải bằng xe ô tô.	Sở Giao thông Vận tải	Lĩnh vực đường bộ	Loại 2
2	Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe taxi, xe hợp đồng, xe tuyến cố định, xe buýt, xe tải, xe đầu kéo, xe công-ten-nơ.	Sở Giao thông Vận tải	Lĩnh vực đường bộ	Loại 2
3	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư	Sở Kế hoạch và Đầu tư	Đầu tư trong nước	Loại 2
4	Cấp Đổi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho dự án hoạt động theo Giấy phép đầu tư, Giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy tờ khác có giá trị pháp lý tương đương	Sở Kế hoạch và Đầu tư	Đầu tư trong nước	Loại 2
5	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động lần đầu cho tổ chức Khoa học và Công nghệ	Sở Khoa học và Công nghệ	Khoa học và Công nghệ	Loại 2
6	Hỗ trợ tư vấn, giới thiệu việc làm	Sở Lao động -	Việc làm	Loại 2

STT	Tên thủ tục hành chính	Cơ quan cung cấp	Lĩnh vực	Yêu cầu liên thông
		Thương binh và Xã hội		
7	Cấp Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	Việc làm	Loại 2
8	Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật	Sở Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn	Lĩnh vực bảo vệ thực vật	Loại 2
9	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc thú y đối với cửa hàng, đại lý	Sở Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn	Chăn nuôi và Thú y	Loại 2
10	Cấp Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản	Sở Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn	Quản lý chất lượng nông lâm sản và thủy sản	Loại 2
11	Thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối với tổ chức	Sở Tài nguyên và Môi trường	Lĩnh vực đất đai (Quản lý Nhà nước)	Loại 1, Loại 2
12	Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu	Sở Tài nguyên và Môi trường	Lĩnh vực đất đai (đối với nơi đã thành lập Văn phòng đăng ký đất đai 01 cấp)	Loại 1, Loại 2
13	Thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (thẩm định mới, thẩm định lại)	Sở Tài nguyên và Môi trường	Môi trường	Loại 1, Loại 2
14	Cấp giấy phép khai thác khoáng sản	Sở Tài nguyên và Môi trường	Tài nguyên khoáng sản	Loại 1, Loại 2

STT	Tên thủ tục hành chính	Cơ quan cung cấp	Lĩnh vực	Yêu cầu liên thông
15	Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép thăm dò nước dưới đất	Sở Tài nguyên và Môi trường	Tài nguyên nước	Loại 1, Loại 2
16	Cấp giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh	Sở Thông tin và Truyền thông	Xuất bản	Loại 2
17	Cấp giấy phép bưu chính	Sở Thông tin và Truyền thông	Bưu chính	Loại 2
18	Thủ tục thành lập Văn phòng công chứng	Sở Tư Pháp	Công chứng	Loại 2
19	Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân	Sở Tư Pháp	Lý lịch tư pháp	Loại 1
20	Thủ tục đăng ký khai sinh có yếu tố nước ngoài	Sở Tư Pháp	Tư Pháp	Loại 2
21	Thủ tục đăng ký giám hộ cử có yếu tố nước ngoài	Sở Tư Pháp	Tư Pháp	Loại 2
22	Cấp giấy phép tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang cho các tổ chức thuộc địa phương	Sở Văn Hóa, Thể thao và Du lịch	Nghệ thuật biểu diễn	Loại 2
23	Tiếp nhận hồ sơ thông báo sản phẩm quảng cáo trên bảng quảng cáo, băng-rôn	Sở Văn Hóa, Thể thao và Du lịch	Quảng cáo	Loại 2
24	Cấp giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam	Sở Văn Hóa, Thể thao và Du lịch	Du lịch	Loại 2
25	Cấp/cấp lại (trường hợp CCHN hết hạn sử dụng)/cấp chuyển đổi /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng II, hạng III đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá xây dựng.	Sở Xây dựng	Lĩnh vực xây dựng	Loại 2

STT	Tên thủ tục hành chính	Cơ quan cung cấp	Lĩnh vực	Yêu cầu liên thông
26	Cấp giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn	Sở Xây dựng	Lĩnh vực xây dựng	Loại 2
27	Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Bác sĩ.	Sở Y tế	Khám bệnh, chữa bệnh	Loại 2
28	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi địa điểm.	Sở Y tế	Khám bệnh, chữa bệnh	Loại 2
29	Thủ tục Cấp Chứng chỉ hành nghề dược đối với công dân Việt Nam.	Sở Y tế	Dược, mỹ phẩm	Loại 2
30	Thủ tục Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).	Sở Y tế	Dược, mỹ phẩm	Loại 2
31	Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng	Sở Công thương	Lưu thông hàng hoá trong nước	Loại 2
32	Thủ tục đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu	UBND huyện	Tài nguyên và Môi trường	Loại 1, Loại 2
33	Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp trúng đấu giá quyền sử dụng đất; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về đất đai; xử lý nợ hợp đồng thế chấp, góp vốn; kê biên đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất để thi hành án; thỏa thuận hợp nhất hoặc phân chia quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình, của vợ và chồng, của nhóm người sử dụng đất	UBND huyện	Tài nguyên và Môi trường	Loại 1, Loại 2

STT	Tên thủ tục hành chính	Cơ quan cung cấp	Lĩnh vực	Yêu cầu liên thông
34	Cấp Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá	UBND huyện	Lưu thông hàng hóa trong nước	Loại 2
35	Cấp giấy phép xây dựng đối với công trình không theo tuyến; Công trình tín ngưỡng; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình quảng cáo; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn; Công trình nhà ở riêng lẻ trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh.	UBND huyện	Xây dựng	Loại 2
36	Thủ tục đăng ký khai sinh	UBND xã	Tư pháp	Loại 2
37	Thủ tục đăng ký kết hôn	UBND xã	Tư pháp	Loại 2
38	Thủ tục đăng ký giám hộ	UBND xã	Tư pháp	Loại 2
39	Thành lập nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục	UBND xã	Giáo dục	Loại 2
40	Cấp giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn	UBND xã	Xây dựng	Loại 2

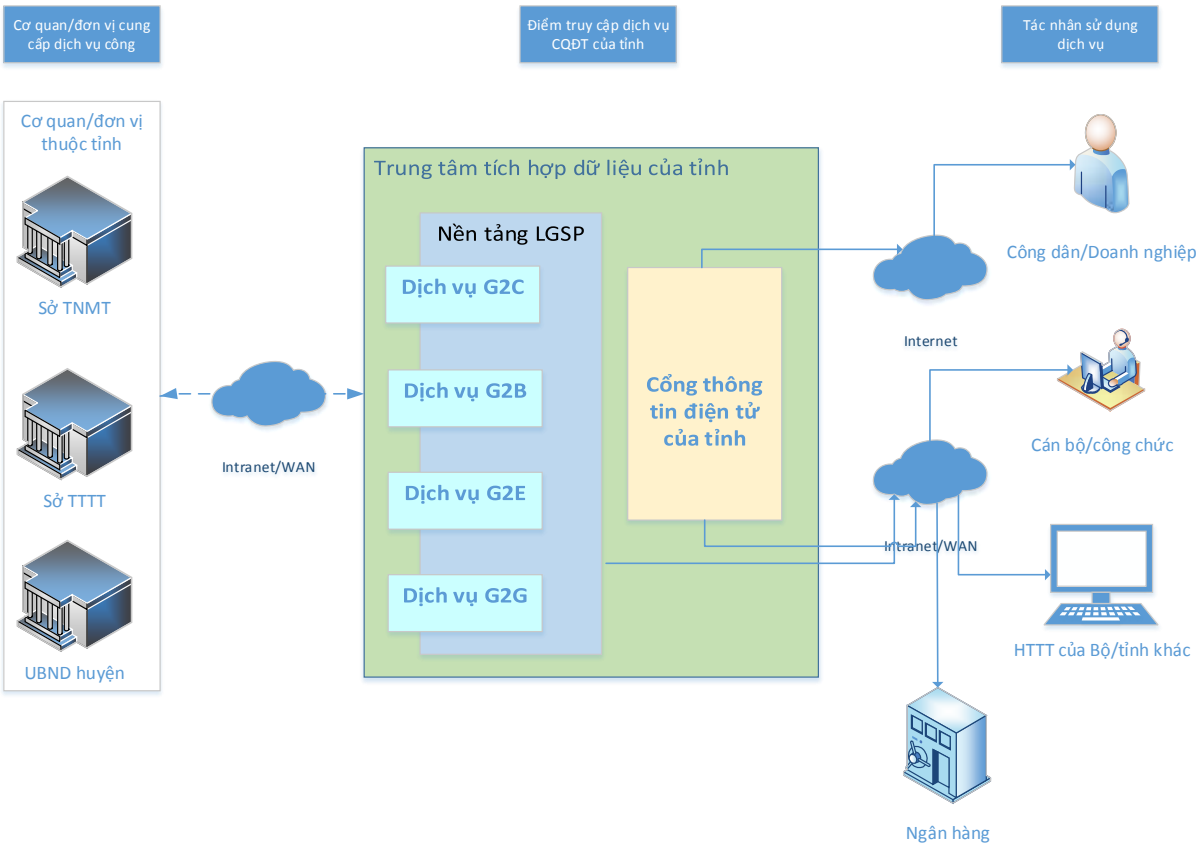
Hình thức kết nối, liên thông

Có 2 hình thức để thực hiện liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu, đó là hình thức trực tiếp điểm-điểm và hình thức kết nối qua một hệ thống trung gian.

Nếu thực hiện liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu theo hình thức điểm-điểm, để thực hiện nghiệp vụ liên thông có n cơ quan tham gia, tổng số đường kết nối tối thiểu cũng là (n-1)*n/2. Theo thống kê, tỉnh Sơn La có 19 sở/ban/ngành thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, 11 huyện và 1 thành phố trực thuộc tỉnh. Do đó, tổng số đường kết nối giữa các cơ quan/đơn vị trong nội bộ tỉnh (tính đến cấp huyện) theo hình thức điểm-điểm là 31*30/2=465. Tổng số đường kết nối giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh (tính đến cấp huyện) với 6 cơ sở dữ liệu quốc gia theo hình thức điểm điểm là 31*6=186. Như vậy, chỉ tính riêng tổng số đường kết nối giữa các cơ quan/đơn vị thuộc cấp tỉnh và cấp huyện của tỉnh Sơn La với nhau và với 6 cơ sở dữ liệu quốc gia mà chưa tính tổng số đường kết nối với các bộ/tỉnh khác đã là 651 đường kết nối. Trong tương lai, nếu thực hiện liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu cho tất cả

TTHC của tỉnh theo hình thức điểm-điểm, thực hiện kết nối tất cả hệ thống thông tin của các cơ quan/đơn vị thuộc tỉnh Sơn La với nhau và với tất cả các hệ thống thông tin của các Bộ/tỉnh khác thì tổng số đường kết nối sẽ là một con số rất lớn. Rõ ràng, khi có quá nhiều đường kết nối độc lập, trực tiếp giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với nhau và với các Bộ/tỉnh khác sẽ dẫn đến rất đến tốn kém, phức tạp khi triển khai.

Nếu thực hiện liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu theo hình thức kết nối trung gian, các hệ thống thông tin khác chỉ cần kết nối với hệ thống trung tâm thay vì phải kết nối chồng chéo, đan xen giữa nhiều hệ thống theo từng thủ tục hành chính, do đó, giảm đáng kể số đường kết nối, dễ dàng khi triển khai và duy trì. Hệ thống trung gian đóng vai trò là nền tảng công nghệ thông tin liên cơ quan cho các sở, ban, ngành, huyện và các CQNN trực thuộc tỉnh, đồng thời là nền tảng công nghệ thông tin cho phép các cơ quan/đơn vị trực thuộc tỉnh kết nối với các Bộ/tỉnh khác thông qua nền tảng NGSP quốc gia, khi đó, việc kết nối, liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu sẽ được thực hiện tập trung, đồng bộ, do đó, mang lại hiệu quả kinh tế cao, giúp làm giảm thời gian xử lý các quy trình nghiệp vụ và tối ưu hóa hiệu quả quản lý, vấn đề tương thích dữ liệu, chuẩn kỹ thuật kết nối giữa các hệ thống được giải quyết tập trung tại LGSP, tạo cơ sở để triển khai các dịch vụ công một cửa, trực tuyến mức cao trên quy mô cấp tỉnh. Với những ưu điểm trên, tỉnh Sơn La lựa chọn hình thức liên thông, kết nối qua hệ thống trung gian và sẽ phát triển một Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử (LGSP) của tỉnh.



Hình 10: Mô hình cung cấp dịch vụ Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La trên nền tảng LGSP

6.2.2. Các thành phần thuộc LGSP của tỉnh Sơn La

Các nguyên tắc xây dựng Nền tảng CQĐT của tỉnh

Để triển khai nền tảng CQĐT, tỉnh Sơn La sẽ áp dụng 5 nguyên tắc dưới đây trong quá trình thiết kế LGSP:

Bảng 20: Nguyên tắc xây dựng Nền tảng CQĐT tỉnh Sơn La

Nguyên tắc 1	***Có khả năng liên thông***
Phát biểu nguyên tắc	Nên tăng cường áp dụng các quy định, chính sách và các tiêu chuẩn để tăng khả năng liên thông. Xác định các thành phần chung (gồm các chính sách, các tiêu chuẩn, ứng dụng, công nghệ hiện tại có thể áp dụng) theo lĩnh vực liên thông và đưa ra các chính sách, tiêu chuẩn và các thủ tục để đảm bảo sử dụng lại các sản phẩm kiến trúc (artefacts). Ví dụ: định nghĩa cấu trúc dữ liệu, tập

	dữ liệu mức địa phương,… Đưa ra các tiêu chuẩn cho phép có nhiều lựa chọn và giảm gánh nặng về quản lý
Sự cần thiết	* Loại bỏ việc chắp vá các giải pháp CNTT trong nhiều sở, ban, ngành,… trong tỉnh không thể "giao tiếp" hoặc trao đổi dữ liệu với nhau. Liên thông cho phép trao đổi thông tin liền mạch, sử dụng lại mô hình dữ liệu và tăng khả năng thay đổi dữ liệu giữa các hệ thống * Tăng khả năng kết nối, cộng tác, truy cập hiệu quả và dễ dàng tích hợp dữ liệu để trao đổi giữa các sở, ban, ngành với nhau và với những người dùng dịch vụ như công dân, doanh nghiệp, cán bộ công chức.
Nguyên tắc 2	***Khả năng bảo mật***
Phát biểu nguyên tắc	Đảm bảo tính riêng tư của thông tin công dân (ví dụ: hồ sơ Y tế), thông tin nghiệp vụ (ví dụ: số liệu thống kê của các sở, ban, ngành,…) và thông tin bí mật của các cơ quan nhà nước trong tỉnh (ví dụ: thỏa thuận mang tính bí mật) để giúp thực thi các hạn chế của những quy định pháp lý về truy cập và phổ biến thông tin
Sự cần thiết	Khả năng bảo mật đảm bảo rằng thông tin và dữ liệu bí mật sẽ được phân loại và bảo vệ tương ứng. Tính riêng tư sẽ không được đảm bảo nếu chỉ bằng các tiêu chuẩn kỹ thuật, cần thiết phải có quy trình, có những thỏa thuận, quy định trong toàn tỉnh để quản lý.
Nguyên tắc 3	***Dựa trên các tiêu chuẩn mở***
Phát biểu nguyên tắc	Tăng cường áp dụng các tiêu chuẩn mở
Sự cần thiết	* Tuân thủ tiêu chuẩn có nhiều lựa chọn nhà cung cấp sẽ tăng khả năng cạnh tranh và cơ hội tìm kiếm nền tảng. Các thuộc tính của các tiêu chuẩn mở như độc lập về nền tảng, trung lập nhà cung cấp và khả năng sử dụng trên nhiều giải pháp triển khai, mô hình thiết lập các tiêu chuẩn mở cho phép trao đổi thông tin bền vững, tăng khả năng tương tác, tính linh hoạt, bảo vệ dữ liệu và giảm thiểu sự phụ thuộc về

	công nghệ, nhà cung cấp độc quyền. * Áp dụng các tiêu chuẩn mở sẽ giúp lưu trữ hồ sơ điện tử và dữ liệu của tỉnh dễ dàng với việc sử dụng các định dạng tệp tin dữ liệu mở
Nguyên tắc 4	***Phù hợp với tiêu chuẩn, hướng dẫn trong nước và quốc tế về kiến trúc hướng dịch vụ***
Phát biểu nguyên tắc	Thiết kế LGSP phù hợp với tiêu chuẩn quốc tế về SOA, phù hợp với hướng dẫn về LGSP tại Văn bản số 1178/BTTTT-THH để đảm bảo tính chuẩn hóa trong thiết kế, triển khai thành phần này.
Sự cần thiết	* LGSP là thành phần nền tảng nhằm triển khai Chính quyền điện tử của địa phương theo kiến trúc hướng dịch vụ, cho phép phát triển nhanh chóng, bổ sung và triển khai các dịch vụ, dễ dàng bảo trì và nâng cao hiệu suất làm việc, do đó, việc thiết kế, triển khai LGSP của địa phương cần phù hợp với tiêu chuẩn trong nước và quốc tế, đảm bảo tính chuẩn hóa, tăng khả năng thành công trong thiết kế, triển khai thành phần này tại ddiaj phương; * Tại Văn bản số 1178/BTTTT-THH đã có gợi ý về các thành phần tiêu biểu của một LGSP, do đó, LGSP của địa phương cần phù hợp với hướng dẫn
Nguyên tắc 5	***Sử dụng các dịch vụ Web cho việc trao đổi thông tin***
Phát biểu nguyên tắc	Các dịch vụ Web được sử dụng giữa các lớp dịch vụ. Mức độ chi tiết của các dịch vụ tạo ra trong LGSP không nên quá hoàn hảo để hạn chế số lượng rất lớn các dịch vụ không có khả năng kiểm soát, bởi vì khi có một thay đổi nhỏ sẽ dẫn đến một tập các thay đổi với những dịch vụ có liên quan khác
Sự cần thiết	* Bằng việc sử dụng các dịch vụ web để giao tiếp giữa các lớp dịch vụ, tỉnh có thể tạo ra khả năng giám sát và chiến lược ATTT trong toàn tỉnh * Cho phép tuân thủ các đặc tả kỹ thuật web (tiêu chuẩn

	công nghiệp OASIS WS) về ANTT, về liên thông và về khả năng tin cậy

Xu hướng triển khai kiến trúc

Một thực trạng phổ biến tại Việt Nam là có rất nhiều hệ thống phần mềm được thực hiện quá phức tạp, chi phí phát triển và bảo trì rất lớn, đặc biệt với các hệ thống phần mềm cao cấp. Hàng chục năm qua, các kiến trúc phần mềm đã cố gắng giải quyết vấn đề này. Thế nhưng độ phức tạp vẫn tiếp tục gia tăng và dường như vấn đề này đã vượt quá khả năng xử lý của các kiến trúc truyền thống. Điều này một phần do ngày càng xuất hiện nhiều công nghệ mới tạo nên môi trường không đồng nhất, một phần do yêu cầu trao đổi tương tác giữa các hệ thống phần mềm với nhau. Những yêu cầu truyền thống đặt ra đối với tổ chức CNTT vẫn còn đó, cùng lúc phải đáp ứng nhanh chóng các yêu cầu mới, đòi hỏi phải liên tục giảm chi phí, có khả năng sử dụng và tích hợp các thành phần mới… Tất cả đã tạo nên một áp lực nặng nề đối với các nhà phát triển phần mềm.

Với thực trạng đó, SOA nổi lên như một xu hướng tất yếu, một ứng cử viên sáng giá để tạo nên cuộc cách mạng trong kiến trúc phần mềm. Dịch vụ là yếu tố then chốt trong SOA. Có thể hiểu dịch vụ như là hàm chức năng (mô-đun phần mềm) thực hiện quy trình nghiệp vụ nào đó. Một cách cơ bản, SOA là tập hợp các dịch vụ kết nối ‘mềm dẻo’ với nhau (nghĩa là một ứng dụng có thể ‘nói chuyện’ với một ứng dụng khác mà không cần biết các chi tiết kỹ thuật bên trong), có giao tiếp (dùng để gọi hàm dịch vụ) được định nghĩa rõ ràng và độc lập với nền tảng hệ thống, và có thể tái sử dụng. SOA là cấp độ cao hơn của phát triển ứng dụng, chú trọng đến quy trình nghiệp vụ và dùng giao tiếp chuẩn để giúp che đi sự phức tạp kỹ thuật bên dưới.

Thiết kế SOA tách riêng phần thực hiện dịch vụ (phần mềm) với giao tiếp gọi dịch vụ. Điều này tạo nên một giao tiếp nhất quán cho ứng dụng khách (client) sử dụng dịch vụ bất chấp công nghệ thực hiện dịch vụ. Thay vì xây dựng các ứng dụng đơn lẻ và đồ sộ, nhà phát triển sẽ xây dựng các dịch vụ tinh gọn có thể triển khai và tái sử dụng trong toàn bộ quy trình nghiệp vụ. Điều này cho phép tái sử dụng phần mềm

tốt hơn, cũng như tăng sự linh hoạt vì nhà phát triển có thể cải tiến dịch vụ mà không làm ảnh hưởng đến ứng dụng máy khác sử dụng dịch vụ.

Các ưu điểm chính của Kiến trúc SOA

Giống như một khung kiến trúc linh hoạt và có khả năng mở rộng, SOA có một số khả năng sau:

- Giảm chi phí: Bằng việc cung cấp cơ hội để xác định các chức năng ứng dụng không cần thiết và loại bỏ chức năng từ các ứng dụng lỗi thời, chi phí tốn kém.
- Có khả năng nhanh nhạy: Cấu trúc các giải pháp nghiệp vụ dựa trên một tập các nghiệp vụ và dịch vụ CNTT để tạo điều kiện cho việc tái cơ cấu quy trình nghiệp vụ và các giải pháp xử lý chúng.
- Tăng ưu thế cạnh tranh: Cung cấp cơ hội để tham gia thị trường mới và thúc đẩy khả năng nghiệp vụ hiện tại theo cách thức mới, sáng tạo hơn sử dụng một tập các dịch vụ CNTT được kết nối lỏng lẻo. Có khả năng tăng thị phần và tăng giá trị nghiệp vụ bằng việc đưa ra các dịch vụ nghiệp vụ mới và tốt hơn.
- Đáp ứng thị trường nhanh hơn: Cung cấp các giải pháp phù hợp với nghiệp vụ nhanh hơn bằng việc cho phép tổ chức quyết định các định hướng chính của một giải pháp và cho phép CNTT hỗ trợ, thực hiện nhanh chóng các định hướng đó.
- Khả năng hợp nhất: Tích hợp các giải pháp silo và tích hợp các tổ chức với nhau, giảm số lượng vật lý các hệ thống, và có khả năng hợp nhất các nền tảng (platform) theo một chương trình về chuyển đổi từ các phụ thuộc của hệ thống cũ sang một tập các hệ thống (bao gồm cả cũ và mới cùng tồn tại) được tổ chức và tích hợp tốt hơn.
- Sự phù hợp: SOA cho phép các tổ chức gắn CNTT với mục tiêu nghiệp vụ tốt hơn, tạo điều kiện cho nghiệp vụ liên kết với CNTT theo các khả năng mà một tổ chức mong muốn đạt được, phù hợp với kế hoạch chiến lược của

tổ chức, kết quả là tăng cường khả năng nhanh nhạy và khả năng tái sử dụng theo thời gian.

Tuy nhiên, cũng có rất nhiều thách thức khi tạo ra giải pháp SOA, chẳng hạn như: định danh, lựa chọn, thiết kế dịch vụ chính xác, lựa chọn yếu tố giải pháp và mô hình dịch vụ kết hợp, điều hành, liên thông và khả năng định danh các cấu phần khác nhau để thiết kế, sử dụng và phát triển SOA hiệu quả. Để giải quyết những vấn đề này, nên tham khảo tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 18384:2016 Kiến trúc tham chiếu cho Kiến trúc hướng dịch vụ (SOA RA - Reference Architecture for Service Oriented Architecture).

Cùng với xu thế chung của thế giới, Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La cũng được xây dựng dựa trên Kiến trúc tham chiếu SOA, có tham khảo tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 18384:2016. Phần dưới đây trình bày tổng quan về Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016, mô hình tham chiếu các dịch vụ cơ bản của SOA RA, từ đó, phân tích để xác định các thành phần thuộc LGSP phù hợp với tỉnh Sơn La dựa trên SOA RA.

Tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 18384:2016 mô tả một tập các nguyên tắc kỹ thuật SOA, quy tắc cụ thể và các tiêu chuẩn SOA cho thị trường để cung cấp kiến thức SOA, cải tiến việc tiêu chuẩn hóa và chất lượng của các giải pháp. Độc giả hướng tới của tiêu chuẩn này chủ yếu là các tổ chức tiêu chuẩn, các kiến trúc sư, những người đưa ra phương pháp luận xây dựng kiến trúc, những nhà thiết kế hệ thống, phần mềm, người sở hữu quy trình nghiệp vụ, những nhà cung cấp dịch vụ SOA, những người phát triển dịch vụ và giải pháp SOA, những người dùng dịch vụ SOA quan tâm đến việc áp dụng và phát triển SOA. Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016 bao gồm ba phần: ISO/IEC 18384-1 định nghĩa các thuật ngữ, các nguyên tắc kỹ thuật cơ bản và các khái niệm về SOA; ISO/IEC 18384-2 định nghĩa các lớp Kiến trúc tham chiếu SOA chi tiết, bao gồm cả mô hình đặc tả, các khả năng, các khối kiến trúc cũng như các kiểu dịch vụ trong các giải pháp SOA; ISO/IEC 18384-3 định nghĩa các khái niệm cốt lõi của SOA và mối quan hệ của chúng.

Kiến trúc tham chiếu cho các giải pháp SOA là một tập gồm 10 lớp (layer) theo Kiến trúc phân tầng (Điều này có nghĩa là lớp bên trên sẽ không bị phụ thuộc vào lớp bên dưới nó), trong đó, mỗi tầng thể hiện một nhóm các khả năng (capabilities), các xem xét (considerations) và các trách nhiệm (responsibilities) chính mang tính điển hình trong quy trình thiết kế một giải pháp SOA. Với mỗi tầng, cung cấp các yêu cầu, các mối quan tâm về logic và vật lý. Các yêu cầu phản ánh các khả năng trong từng lớp. Mối quan tâm về logic chứa các khối kiến trúc (ABBs – Architectural Building Blocks), quyết định thiết kế, lựa chọn và các chỉ số. Mối quan tâm về vật lý của từng lớp là các thông tin về việc triển khai mối quan tâm logic ở trên sử dụng một nền tảng công nghệ cụ thể, các tiêu chuẩn và các sản phẩm đã xác định.

Hình 11: ***Kiến trúc tham chiếu cho các giải pháp SOA***

Lớp Hệ thống CNTT nền (Operational and IT Systems Layer): gồm cơ sở hạ tầng mới và cũ của tổ chức cần thiết để hỗ trợ giải pháp SOA về thiết kế, triển khai và thời gian chạy, cụ thể gồm tất cả cơ sở hạ tầng để vận hành SOA và các cấu phần của nó; Các lưu trữ cấu phần vận hành; Thành phần thời gian triển khai; Tài nguyên hỗ trợ các dịch vụ, dữ liệu, các hệ thống ứng dụng.

Lớp cấu phần dịch vụ (Service Component Layer): chứa các khả năng hỗ trợ các cấu phần thể hiện việc triển khai hay thực hiện các dịch vụ hoặc vận hành các dịch vụ. Lớp này bao gồm các cấu phần chức năng và kỹ thuật để thực hiện một hoặc nhiều dịch vụ. Cấu phần dịch vụ phản ánh định nghĩa về dịch vụ mà chúng biểu diễn, cả về chức năng, cả về quản lý và chất lượng tương tác dịch vụ. Chúng kết nối giao diện

dịch vụ với triển khai dịch vụ trong Lớp Hệ thống CNTT nền. Cấu phần dịch vụ có thể được lưu trữ trong các vật chứa (container) hỗ trợ một mô tả dịch vụ.

Lớp dịch vụ (Service Layer): là các biểu diễn logic cho tất cả các dịch vụ. Lớp dịch vụ có thể được xem như chứa các mô tả dịch vụ cho các khả năng nghiệp vụ, các dịch vụ và việc thể hiện bằng CNTT được sử dụng và tạo ra trong thời gian thiết kế cũng như theo các hợp đồng, mô tả dịch vụ. Lớp dịch vụ cung cấp các chức năng nghiệp vụ được hỗ trợ trong SOA và mô tả các khả năng của các dịch vụ về mặt chức năng trong SOA.

Lớp quy trình (Process Layer): chứa các biểu diễn về quy trình, phương thức tạo ra, và các khối kiến trúc để tập hợp các dịch vụ kết nối lỏng lẻo theo thứ tự các bước phù hợp với mục tiêu nghiệp vụ. Luồng dữ liệu và điều khiển luồng được sử dụng để tạo ra các tương tác giữa các dịch vụ và các quy trình nghiệp vụ. Tương tác này có thể là tương tác trong một tổ chức hoặc giữa nhiều tổ chức với nhau. Các khả năng nghiệp vụ được thực hiện thông qua việc thực thi một hoặc nhiều quy trình nghiệp vụ.

Lớp người dùng (Consumer Layer): là điểm mà người dùng (có thể là người hoặc giải pháp SOA) tương tác với hệ thống SOA. Nó cho phép các giải pháp SOA hỗ trợ một kênh độc lập với máy khách gồm nhiều chức năng. Ở đây, kênh (channel) được hiểu như nền tảng (platform) mà người dùng truy cập các dịch vụ thông qua SOA. Do đó, Lớp người dùng là điểm truy cập cho tất cả người dùng tương tác nội bộ và với bên ngoài.

Khía cạnh tương tác (Integration Aspect) cho phép kết nối lỏng lẻo giữa các yêu cầu và nhà cung cấp cụ thể bằng cách gắn kết các yêu cầu dịch vụ với việc thực hiện dịch vụ. Kết nối lỏng lẻo này được cung cấp bởi Khía cạnh tích hợp không chỉ là kết nối về mặt kỹ thuật để xử lý các giao thức, các ràng buộc, vị trí hoặc nền tảng khác nhau mà còn là một kết nối lỏng lẻo nghiệp vụ về mặt ngữ nghĩa thực hiện các chuyển đổi theo yêu cầu giữa người dùng với nhà cung cấp dịch vụ. Có rất nhiều tập khả năng mà lớp tích hợp hỗ trợ để khắc phục sự khác nhau về cấu trúc và ngữ nghĩa của các giao diện dịch vụ. Ví dụ, khía cạnh tích hợp hỗ trợ tích hợp các nền tảng giải pháp sử dụng khối kiến trúc điều phối, biến đổi hay các bộ chuyển đổi cho phép truy cập các dịch vụ bởi các khối kiến trúc khác, các lớp và các khả năng khác liên quan đến việc truyền tải dịch vụ. Khối kiến trúc điều phối chứa các thành phần biến đổi giao thức, định tuyến, biến đổi truyền thông. Tích hợp chứa cả các bộ chuyển đổi. Việc định tuyến chứa các tương tác và ảo hóa dịch vụ. Biến đổi truyền thông chứa các truyền tải dịch vụ và xử lý thông điệp.

Khía cạnh quản lý và an toàn (Management and Security Aspect) hỗ trợ các yêu cầu phi chức năng liên quan đến các vấn đề chính của SOA và cung cấp đầu mối để giải quyết chúng với một giải pháp bất kỳ. Nó chứa các khả năng đảm bảo rằng một kiến trúc SOA đáp ứng các yêu cầu về giám sát, mức độ tin cậy, khả năng sẵn sàng, khả năng quản lý, khả năng giao dịch, khả năng duy trì, khả năng mở rộng, mức độ an toàn, mức độ bảo mật, quản lý vòng đời, kiểm toán,…

Khía cạnh thông tin (Information Aspect) cung cấp các khả năng cho phép phát triển một cách biểu diễn tài nguyên thông tin của tổ chức một cách thống nhất. Cách biển diễn thông nhất này có thể yêu cầu tính hợp lý và sắp xếp liên tục của các tài nguyên thuộc rất nhiều tổ chức. Việc biểu diễn thông tin cho phép các nhu cầu nghiệp vụ và quy trình nghiệp vụ liên kết với nhau với nhau thành một hoặc nhiều từ điển về nghiệp vụ. Khía cạnh thông tin chứa kiến trúc thông tin, phân tích nghiệp vụ và các dữ liệu đặc tả.

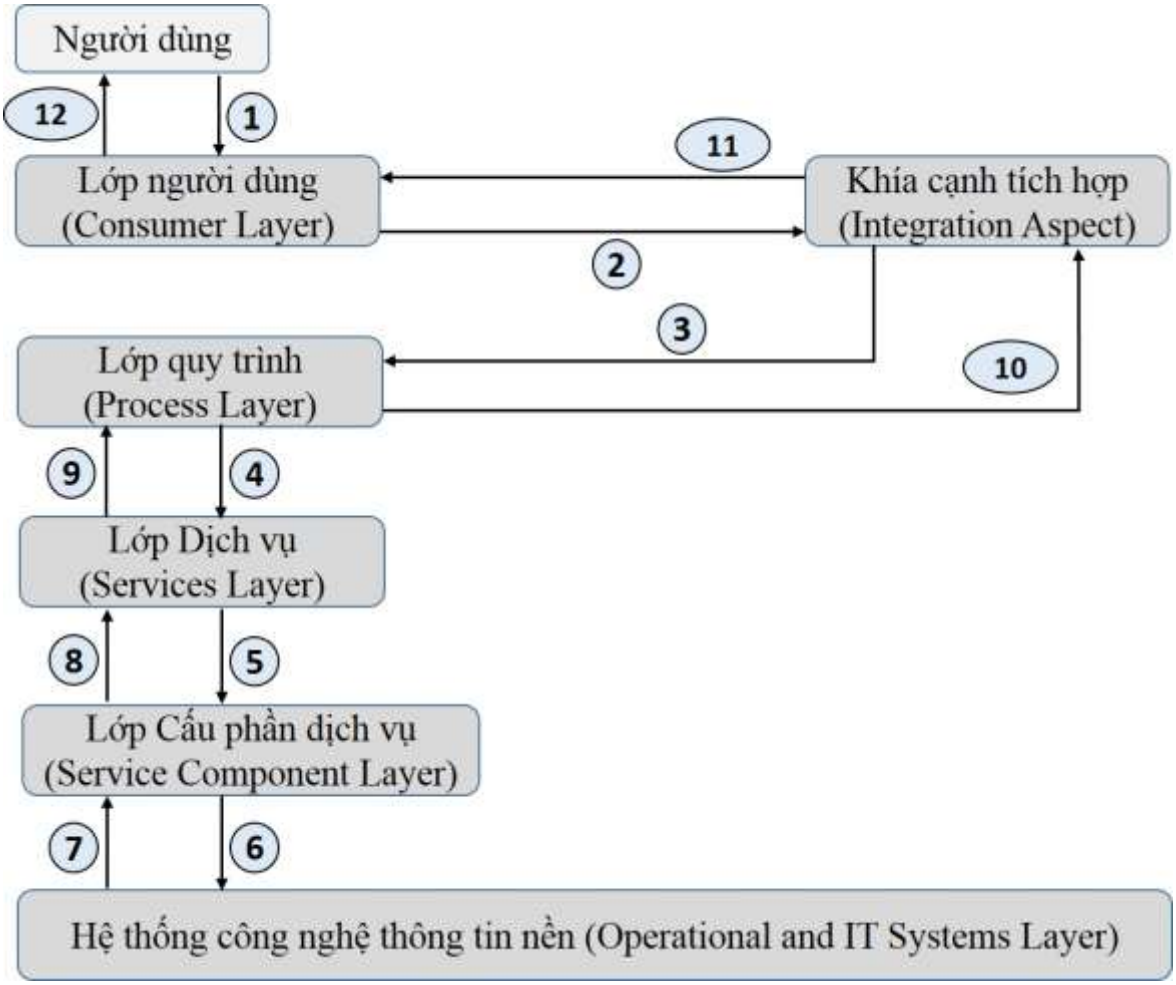
Khía cạnh điều hành (Governance Aspect) định nghĩa các chính sách, hướng dẫn, tiêu chuẩn và các quy trình phản ánh các mục tiêu, các chiến lược và các quy định mà các dịch vụ và giải pháp SOA đáp ứng các yêu cầu nghiệp vụ theo thời gian. Sự thành công của một giải pháp SOA thường là đáp ứng các mục tiêu về giá trị nghiệp vụ. Các hoạt động điều hành SOA nên phù hợp với tổ chức, với các nguyên tắc điều hành Kiến trúc tổng thể, các tiêu chuẩn CNTT liên quan đến các hệ thống SOA nhằm hướng tới mục tiêu tương tác. Điều hành SOA cũng nên điều chỉnh để phù hợp và hỗ trợ một mức độ trưởng thành SOA tương ứng.

Khía cạnh phát triển (Development Aspect) chứa tất cả các cấu phần và các sản phẩm cần thiết để phát triển và thay đổi triển khai các dịch vụ, các giải pháp SOA. Việc triển khai dịch vụ nên bao gồm việc phát triển hoặc sử dụng triển khai trong Lớp Hệ thống CNTT nền, trong Lớp cấu phần dịch vụ, trong Lớp dịch vụ, Lớp quy trình và trong các khía cạnh khác. Triển khai dịch vụ nên đóng gói các hệ thống và các tài nguyên hiện có để liên kết các dịch vụ có thể được hỗ trợ. Việc phát triển chứa giải pháp, thiết kết dịch vụ, mô hình hóa, triển khai dịch vụ. Khả năng vận hành và quản lý cũng là trách nhiệm của Khía cạnh Quản lý và an toàn. Việc duy trì sử dụng các khả năng từ Khía cạnh phát triển, Khía cạnh Quản lý và an toàn. Công cụ hỗ trợ Khía cạnh phát triển bao gồm toàn bộ các công cụ kiến trúc, công cụ mô hình hóa, công cụ phát triển, công cụ hợp ngữ, phương pháp luận, hỗ trợ gỡ lỗi, các kho lưu trữ tài, kiểm soát mã nguồn, máy trạm khai phá, cơ chế xuất bản…

Sơ đồ kiến trúc tham chiếu SOA tại Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016 như đã trình bày bên trên cho chúng ta một hình dung tổng thể về 10 (mười) phân lớp điển hình của một hệ thống thông tin được triển khai theo kiến trúc SOA. Như phân tích bên trên, kiến trúc SOA đang là kiểu kiến trúc được sử dụng phổ biến để triển khai hệ

thống thông tin của tổ chức nói chung, do đó, về logic hoàn toàn có thể áp dụng để triển khai hệ thống thông tin của Chính quyền điện tử của Tỉnh nói riêng.

Theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016, về mặt hệ thống, sơ đồ tương tác điển hình giữa các phân lớp như sau:



Hình 12: Sự tương tác điển hình giữa các phân lớp trong kiến trúc tham chiếu SOA

Mục 6.1 đã mô tả sơ đồ tổng thể các thành phần của Chính quyền điện tử của Tỉnh, dựa trên kiến trúc phân lớp, bao gồm 8 phân lớp: Người sử dụng, Kênh, Dịch vụ cổng, Dịch vụ công trực tuyến, Ứng dụng và cơ sở dữ liệu, Dịch vụ chia sẽ và tích hợp, Hạ tầng kỹ thuật và Quản lý, chỉ đạo. Về bản chất, sơ đồ tổng thể này cũng là một sơ đồ phân lớp, trong đó, phân lớp trên, sử dụng các khả năng/dịch vụ do phân lớp bên dưới cung cấp, ngoài phân lớp Quản lý, chỉ đạo được trình bày ở dưới cùng thể hiện là yếu tố nền tảng cho tất cả các phân lớp bên trên.

Nếu so sánh các phân lớp của Kiến trúc Chính quyền điện tử của Tỉnh đã được trình bày tại Mục 6.1 (với 8 phân lớp) và Kiến trúc tham chiếu SOA theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016 (với 10 phân lớp), chúng ta có thể thấy sự đáp ứng của Kiến trúc tham chiếu SOA đối với Kiến trúc Chính quyền điện tử của Tỉnh, cụ thể như sau:

Bảng 21: Bảng Ánh xạ đáp ứng của Kiến trúc tham chiếu SOA đối với Kiến trúc Chính quyền điện tử của Tỉnh

STT	**Phân lớp và thành phần theo hướng dẫn của Công văn số 1178/BTTTT-THH**	**Được đáp ứng bởi phân lớp và thành phần theo kiến trúc tham chiếu SOA**
1	Người sử dụng	Người sử dụng (Cosumer), không chỉ bảo gồm các tác nhân là người, có thể bao gồm các tác nhân là hệ thống
2	Kênh	Người sử dụng
3	Dịch vụ cổng	Người sử dụng
4	Dịch vụ công trực tuyến	Người sử dụng
5	Ứng dụng và cơ sở dữ liệu	Dịch vụ (Services), Hệ thống CNTT nền (Operational and IT systems)
6	Dịch vụ chia sẽ và tích hợp (bao gồm các dịch vụ do LGSP của Tỉnh cung cấp)	Dịch vụ (Services), Quy trình (Process), Cấu phần dịch vụ (Service component), Tích hợp (Integration), Quản lý (Management and Security), Thông tin (Infomation)
7	Hạ tầng kỹ thuật	Hệ thống CNTT nền (Operational

STT	Phân lớp và thành phần theo hướng dẫn của Công văn số 1178/BTTTT-THH	Được đáp ứng bởi phân lớp và thành phần theo kiến trúc tham chiếu SOA
		and IT system)
8	Quản lý, chỉ đạo	Điều hành (Governance), Phát triển (Development)

Theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016, dịch vụ là khái niệm căn bản của kiến trúc SOA, thực tế sẽ có rất nhiều loại dịch vụ. Do đó, việc phân loại dịch vụ là cần thiết, dịch vụ thường được phân loại theo chức năng và mục đích của chúng nhằm đảm bảo sự đầy đủ và hiểu thống nhất về bản chất các dịch vụ giữa các bên liên quan.

Việc phân nhóm dịch vụ là hoạt đồng thông thường trong phát triển các dịch vụ và danh mục dịch vụ trong SOA. Các danh mục và phân nhóm dịch vụ ảnh hưởng cách hiểu về kiến trúc và danh mục các dịch vụ phục vụ triển khai kiến trúc từ cả hai khía cạnh nghiệp vụ và công nghệ thông tin.

Lưu ý rằng, việc phân nhóm dịch vụ cho một loại khối kiến trúc (ABB) điển hình là tách biệt với các phân lớp trong kiến trúc tham chiếu chứa các ABB đó. Ví dụ, không có sự mâu thuẫn khi định nghĩa "Các dịch vụ quy trình" (Business Process là một ABB thuộc phân lớp Process Layer) như là một nhóm các dịch vụ. Một dịch vụ quy trình đơn giản là một logic quy trình được đưa ra (exposed) như là một dịch vụ. Do đó, về bản chất đây đúng là các dịch vụ, như là các khối kiến trúc dịch vụ, và chúng được xếp vào phân lớp Dịch vụ (Service Layer).

Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016 cũng đưa ra 15 dịch vụ dùng chung, cốt lõi, điển hình của kiến trúc SOA áp dụng cho một tổ chức bất kỳ. Như đã trình bày bên trên, việc phân nhóm theo chức năng như bên dưới không ràng buộc chặt với việc triển khai thực tế (có thể bao gồm các ABB thuộc các phân lớp kiến trúc khác trong kiến trúc tham chiếu SOA). Hình dưới đây thể hiện các dịch vụ dùng chung SOA.

Hình 13: **Danh mục dịch vụ dùng chung SOA**

Trong đó:

- **Mediation Services (Dịch vụ điều phối)**: là danh mục các dịch vụ chịu trách nhiệm về kết nối giữa người dùng dịch vụ với nhà cung cấp dịch vụ. Chúng thực hiện trách nhiệm này bằng cách phân giải vị trí của chúng một cách tự động để có thể định tuyến tối ưu các yêu cầu trên mạng và đáp ứng mục tiêu của nghiệp vụ. Các dịch vụ điều phối là hoàn toàn trong suốt đối với người dùng dịch vụ trong giải pháp SOA. Mặc dù vậy, các dịch vụ điều phối là nền tảng để đơn giản hóa các nhiệm vụ triệu gọi dịch vụ, tạo ra việc sử dụng dịch vụ ở bất cứ nơi đâu. Việc điều phối được cung cấp bởi các dịch vụ điều phối thúc đẩy khả năng kết nối, bên cạnh đó còn thường xuyên triển khai các hoạt động khác. Việc triển khai các dịch vụ điều phối hỗ trợ khả năng liên kết nối và lưu trữ các thành logic điều phối, chẳng hạn như chuyển đổi thông điệp, định tuyến thông tin, chức năng bổ sung (chẳng hạn như lưu vết giao dịch (logging) hay kiểm toán) nhằm hỗ trợ việc liên kết các dịch vụ. Các dịch vụ điều phối là sự tổng hợp của cả các giải pháp mang tính trung lập (các sản phẩm trao đổi thông điệp và các sản phẩm ESB sẵn có trên thị trường) và các giải pháp cụ thể (các bộ chuyển đổi adapter cần thiết phục vụ việc kết nối các dịch vụ đã có và các hệ thống đang hoạt động tới ESB). Các dịch vụ điều phối được triển khai chủ yếu với các khối kiến trúc trong Khía cạnh tích hợp. Các khối kiến trúc được sử dụng có thể chứa Integration

Controller, Mediator, Router, Adapter, Data Aggregator, Message Transformer. Việc lựa chọn khối kiến trúc trong các dịch vụ điều phối phụ thuộc vào từng yêu cầu cụ thể.

- **Interaction services (Các dịch vụ tương tác)**: là danh mục các dịch vụ cung cấp logic biểu diễn của việc thiết kế nghiệp vụ. Các dịch vụ này là các cấu phần hỗ trợ việc tương tác giữa các ứng dụng và người dùng cuối. Tương tác ở đây không giới hạn chỉ bao gồm các tương tác với con người, logic tương tác điều phối giao diện đến tất cả các loại thiết bị và hệ thống điều khiển, bao gồm cả thiết bị cảm biến, thiết bị RFID. Các dịch vụ tương tác hầu hết gắn liền với Lớp người dùng. Việc triển khai dịch vụ tương tác sử dụng khối kiến trúc Presentation Controller trong Lớp người dùng để thể hiện giao tiếp.

- **Process Services (Các dịch vụ quy trình)**: là danh mục các dịch vụ chứa rất nhiều các dạng khác nhau về logic thành phần. Đáng chú ý nhất là luồng quy trình nghiệp vụ, các nguyên tắc nghiệp vụ và xử lý các quyết định. Các dịch vụ quy trình hầu hết gắn liền với Lớp quy trình. Việc triển khai dịch vụ quy trình sử dụng các khối kiến trúc Process Controller và Process flow manager.

- **Information Services (Các dịch vụ thông tin)**: là danh mục các dịch vụ chứa logic về dữ liệu của thiết kế nghiệp vụ. Việc triển khai dịch vụ cung cấp logic về dữ liệu có 3 chức năng chính: cung cấp truy cập đến dữ liệu nghiệp vụ nhất quán, hỗ trợ tổng hợp dữ liệu nghiệp vụ và cung cấp kiến trúc thành phần của chúng để quản lý luồng dữ liệu trong tổ chức. Các dịch vụ thông tin hầu hết gắn liền với Khía cạnh thông tin. Việc triển khai dịch vụ thông tin sử dụng các khối kiến trúc trong khía cạnh Thông tin.

- **Access Services (Các dịch vụ truy cập)**: là danh mục các dịch vụ phục vụ việc tích hợp các ứng dụng cũ và các chức năng cũ trong giải pháp SOA. Trong các kiến trúc khác, việc triển khai dịch vụ truy cập này thường được hiểu chính là các adapter (bộ chuyển đổi). Trong SOA RA, việc triển khai các dịch vụ này là trách nhiệm của các adapter vì thế chúng có thể được thao tác và tạo ra trong các quy trình nghiệp vụ giống như một cấu phần triển khai dịch vụ bất kỳ. Các dịch vụ truy cập hầu hết gắn liền với Lớp dịch vụ.

- **Security Services (Các dịch vụ an toàn)**: là danh mục các dịch vụ bảo vệ khỏi các mối đe dọa theo nhiều khía cạnh của một Kiến trúc SOA. Việc bảo vệ các tương tác giữa người dùng và nhà cung cấp dịch vụ chỉ là một phần của dịch vụ an toàn. Chúng có trách nhiệm bảo vệ tất cả các yếu tố trong kiến trúc.

- **Partner Services (Các dịch vụ đối tác)**: là danh mục các dịch vụ về sự tương tác giữa các đối tác trong thực hiện nghiệp vụ, ví dụ như dịch vụ thanh toán điện tử. Các dịch vụ này bao gồm các chính sách và các ràng buộc mà các nghiệp vụ khác phải

tuân thủ để có thể tác nghiệp cùng nhau. Các dịch vụ đối tác thường gắn với Lớp dịch vụ, việc triển khai các dịch vụ đối tác sử dụng các khối kiến trúc Service Interaction và Service Container.

- **Lifecycle Services (Các dịch vụ vòng đời)**: là danh mục các dịch vụ hỗ trợ quản lý vòng đời các giải pháp SOA và tất cả các yếu tố hình thành giải pháp SOA từ giai đoạn phát triển đến giai đoạn quản lý, từ chiến lược cho đến cơ sở hạ tầng. Dịch vụ vòng đời có thể áp dụng cho tất cả các loại dịch vụ, quản lý và điều hành, triển khai dịch vụ. Việc quản lý và điều hành toàn bộ vòng đời của một giải pháp SOA chứa các việc điều hành SOA, quản lý chính sách, quản lý các yêu cầu và quản lý cấu hình. Các dịch vụ vòng đời gắn liền với Khía cạnh Điều hành, các khối kiến trúc Service Registry/Repository được sử dụng để triển khai và cung cấp các dịch vụ vòng đời.

- **Asset and Registry/Repository Services (Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký/lưu trữ)**: là danh mục các dịch vụ cung cấp truy cập đến các tài sản thông là thành phần của kiến trúc tổng thể. Việc triển khai các dịch vụ này cung cấp truy cập đến mô tả dịch vụ, các dịch vụ phần mềm, chính sách, tài liệu và các tài sản thông tin khác hay các sản phẩm (artifact) cần thiết cho hoạt động nghiệp vụ. Asset and Registry/Repository Services sử dụng các khối kiến trúc từ Khía cạnh Điều hành như Service Registry/Repository.

- **Infrastructure Services (Các dịch vụ hạ tầng)**: là danh mục các dịch vụ hình thành nên nền tảng của môi trường CNTT đảm bảo sự hoạt động của các ứng dụng SOA bên trên. SOA RA được thiết kế đặc biệt cho phép các công nghệ khác nhau có thể kết hợp tại các lớp của hệ thống. Các dịch vụ hạ tầng hầu hết gắn với Lớp Hệ thống CNTT nền nền. Việc triển khai các dịch vụ hạ tầng sử dụng các khối kiến trúc như Solution Component, Inplementation Controller, Hardware và Virtualized Infrastructure, ngoài ra còn có các khối kiến trúc trong khía cạnh Quản lý và an toàn để cung cấp việc quản lý các dịch vụ hạ tầng và các tài nguyên cơ bản.

- **Management Services (Các dịch vụ quản lý)**: là danh mục các dịch vụ thể hiện tập công cụ quản lý được sử dụng để giám sát luồng dịch vụ, giám sát tình trạng của các hệ thống cơ bản, giám sát việc sử dụng tài nguyên, giám sát việc đạt được các mục tiêu dịch vụ, thực thi các chính sách quản lý và phục hồi thảm họa. Điều này cũng bao gồm cả quản lý quy trình nghiệp vụ, giám sát thống kê về hiệu năng và các chỉ số hiệu năng chính (KPI). Các dịch vụ quản lý hầu hết gắn với Khía cạnh Quản lý và an toàn. Việc triển khai các dịch vụ quản lý sử dụng một vài khối kiến trúc trong Khía cạnh Quản lý và An toàn như Command and Control Manager, IT Systems Manager, Event Manager, Policy Enforcer, Configuration Manager, Security Manager, and Solution Manager.

- **Development Services (Các dịch vụ phát triển)**: là danh mục các dịch vụ bao gồm toàn bộ công cụ kiến trúc, công cụ mô hình hóa, công cụ phát triển, công cụ biên soạn hình ảnh, công cụ hợp ngữ, phương pháp luận, hỗ trợ gỡ lỗi, kho lưu trữ, các máy trạm khai phá, cơ chế xuất bản cần thiết để xây dựng một ứng dụng SOA. Dịch vụ phát triển sử dụng khối kiến trúc Registry/Repository trong khía cạnh Điều hành để lấy các mô tả cần thiết.

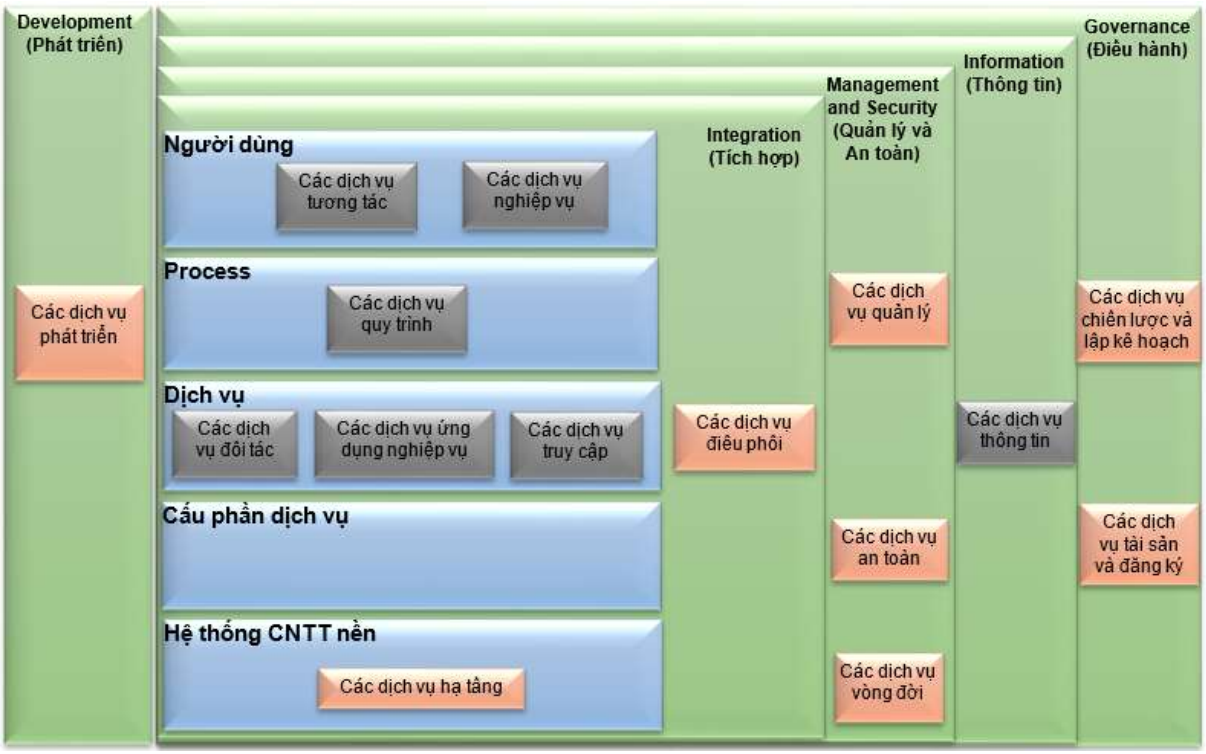
- **Strategy and Planning Services (Các dịch vụ chiến lược và lập kế hoạch)**: là danh mục các dịch vụ hỗ trợ đưa ra tầm nhìn, thiết kế tổng thể và kế hoạch chuyển đổi để cải thiện kết quả đầu ra của nghiệp vụ. Các dịch vụ chiến lược và lập kế hoạch hầu hết gắn liền với Khía cạnh Điều hành cho phép nghiệp vụ và công nghệ thông tin lập kế hoạch, ưu tiên một số thay đổi trong giải pháp và hoạt động. Các khối kiến trúc Policy Manager và Business Rules Manager, Reporting Tools, Change Control Manager được sử dụng để thực hiện cung cấp các dịch vụ này.

- **Business Application Services (Các dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ)**: là danh mục các dịch vụ triển khai logic của các nghiệp vụ cốt lõi. Các dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ thường gắn với Lớp Dịch vụ. Việc triển khai dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ sử dụng các khối kiến trúc Service Container và Service Interation Manager, ngoài ra, còn sử dụng các khối kiến trúc thuộc các lớp khác như: Access Controller, Policy Enforcer, Policy Manager.

- **Business Services (Các dịch vụ nghiệp vụ)**: là danh sách các dịch vụ thể hiện các chức năng nghiệp vụ và được cung cấp cho người dùng bên ngoài. Đôi khi, chúng được nhắc đến như là các dịch vụ mức cao hơn. Các dịch vụ nghiệp vụ nên gắn liền với các chỉ số hiệu năng chính, các mục tiêu nghiệp vụ, được định nghĩa và giám sát để cung cấp thông tin về người thực hiện nghiệp vụ, nhà phân tích nghiệp vụ và chuyên gia khác, nhằm đảm bảo rằng kiến trúc SOA và các dịch vụ đáp ứng với mục tiêu nghiệp vụ đã đề ra. Việc triển khai dịch vụ nghiệp vụ sử dụng các khối kiến trúc trong khía cạnh Quản lý và An toàn như Monitoring Metrics Tools, Policy Enforcer, và Business Activity Manager.

Theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384, về lô gic, sự thể hiện và mô tả của tất cả các dịch vụ được tổ chức trong phân lớp Dịch vụ, và có thể phân nhóm như bên trên. Tuy nhiên, tên của một số phân nhóm dịch vụ là tương tự với tên của các phân lớp/khía cạnh trong kiến trúc tham chiếu. Do đó, có sự tương tự giữa các phân nhóm dịch vụ và các phân lớp tương ứng trong kiến trúc tham chiếu SOA dựa trên ngữ nghĩa và việc triển khai dịch vụ, được mô tả như hình bên dưới. Các phân nhóm dịch vụ được đặt trong các phân lớp tương ứng không có nghĩa thực tế triển khai chỉ thuộc phân lớp tương ứng, tất cả các dịch khi triển khai đều sử dụng hoặc triển khai các khả năng kiến

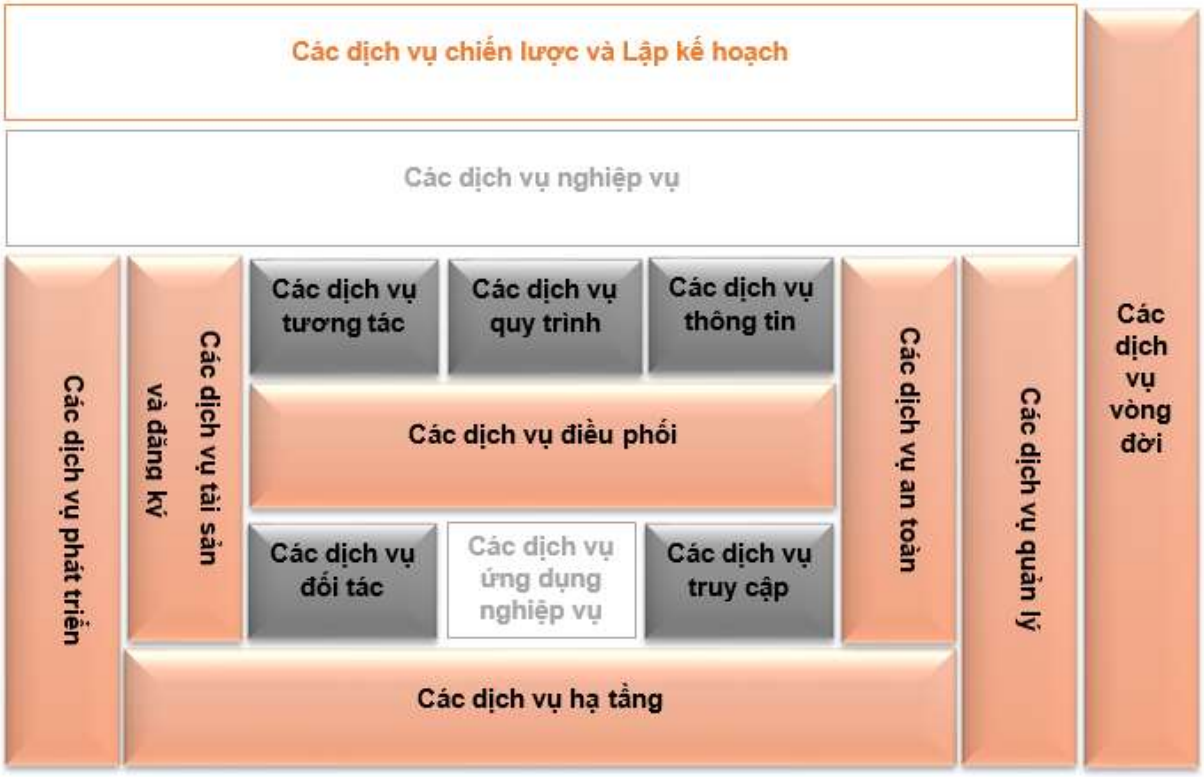
trúc hoặc các khối kiến trúc thuộc các phân lớp khác như Phân lớp cấu phần dịch vụ và phân lớp Dịch vụ để đáp ứng các yêu cầu về khả năng kiến trúc.



Hình 14: Sự tương đồng giữa các phân nhóm dịch vụ và các phân lớp kiến trúc trong kiến trúc tham chiếu SOA

Các phân nhóm dịch vụ như bên trên được sử dụng khi cần phát triển một danh mục dịch vụ và một giải pháp SOA. Sử dụng các phân nhóm dịch vụ này như là một danh sách kiểm tra (checklist) đảm bảo rằng tất cả các dịch có khả năng cần được xem xét để lựa chọn xay dựng, mua sắm phù hợp với nhu cầu thực tế của Tỉnh.

Từ việc xem xét các dịch vụ dùng chung của Kiến trúc tham chiếu SOA theo tiêu chuẩn quốc tế ISO/IEC 18384:2016, hướng dẫn về các thành phần tiêu biểu thuộc LGSP của địa phương theo Công văn số 1178/BTTTT-THH, kết hợp với nhu cầu thực tế liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu như phân tích bên trên của tỉnh Sơn La, tỉnh đề xuất các thành phần tiêu biểu trong LGSP phục vụ việc kết nối, liên thông, cụ thể như hình dưới đây:



Hình 15: **Các thành phần chính của LGSP Sơn La theo Kiến trúc tham chiếu SOA**

Chú thích: Các thành phần không được tô màu là chưa được đề xuất trong LGSP của Sơn La giai đoạn 2017-2025.

Theo hướng dẫn về Giải pháp GSP trong kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu của Công văn 1178/BTTTT-THH ngày 21/4/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông, khuyến nghị 10 thành phần tiêu biểu trong LGSP. Bảng ánh xạ nhóm các dịch vụ trong LGSP của tỉnh Sơn La đề xuất đáp ứng 10 thành phần tiêu biểu của LGSP trong Công văn số 1178/BTTTT-THH được trình bày cụ thể như bảng bên dưới.

Bảng 22: Bảng ánh xạ các thành phần trong LGSP đề xuất của Tỉnh Sơn La đáp ứng 10 thành phần tiêu biểu theo hướng dẫn tại Công văn số 1178/BTTTT-THH

STT	Thành phần trong 1178	Khái niệm	Chức năng chính	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA (ISO/IEC 18384)
1	Quản lý nền tảng	Quản lý nền tảng cung cấp cơ chế giám sát tập trung về trạng thái của hệ thống, bao gồm các mô-đun hệ thống, máy chủ ứng dụng, hệ điều hành máy chủ, các hệ thống quản lý khác nhau, thiết bị lưu trữ, thiết bị mạng và phòng máy tính. Công tác bảo trì hệ thống và bộ phận hỗ trợ người sử dụng cũng trong thành phần này.	- Giám sát hệ thống: Thu thập thông tin của từng dịch vụ ứng dụng nền tảng; chẳng hạn như nhật ký của các giao dịch, trạng thái của các giao dịch; Thu thập thông tin của dịch vụ phần cứng nền tảng; chẳng hạn như trạng thái mạng (network), trạng thái hoạt động của máy chủ. - Báo cáo nhật ký của hệ thống: là việc phân tích nhật ký giám sát hệ thống để đưa ra báo cáo. - Quản lý truy cập: là khả năng quản lý giám sát từ xa các dịch vụ ứng dụng nền tảng, các máy chủ và các thiết bị mạng	Các dịch vụ quản lý + Các dịch vụ vòng đời
2	Quản lý tài khoản	Quản lý tài khoản cung cấp cơ chế quản lý vòng đời tài khoản và đảm bảo sự an toàn của tài khoản trong các quy trình xử lý xác định	- Lưu trữ các thông tin về việc sử dụng tài khoản - Phân loại các thông tin về việc sử dụng tài khoản để dễ dàng truy vấn - Tạo ra danh sách đen (blacklist) về các tài khoản để quản lý khi cần thiết - Quản lý tài khoản tập trung và tuân theo cơ chế an toàn	Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký

STT	Thành phần trong 1178	Khái niệm	Chức năng chính	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA (ISO/IEC 18384)
			- Tạo thông tin dự phòng về việc sử dụng tài khoản	
3	Dịch vụ đăng ký	Dịch vụ đăng ký cung cấp cho việc đăng ký cung cấp thông tin, đăng ký định vị dịch vụ, đăng ký người dùng, đăng ký chỉ dẫn mở, luồng dịch vụ đóng gói,… Dịch vụ đăng ký nhằm đáp ứng các yêu cầu cung cấp dịch vụ công theo cơ chế một cửa điện tử.	- Cung cấp nguyên tắc mã hóa định danh đối tượng duy nhất cho việc quản lý định danh. - Cung cấp đăng ký và quản lý định danh đối tượng duy nhất - Cung cấp đăng ký và quản lý dịch vụ nghiệp vụ - Cung cấp đăng ký và quản lý người dùng, tổ chức, cơ quan, đơn vị,…	Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký
4	Quản lý nội dung	Quản lý nội dung bao gồm quản lý nội dung nền tảng điều hành và các hệ thống ứng dụng phổ biến; quản lý tương tác giữa các nội dung mà không được định nghĩa trong quản lý khác. Quản lý nội dung phải đảm bảo tính độc lập với mô-đun nền tảng, tính toàn vẹn của nội dung trạng thái truyền thông, tính nhất quán, tính tương thích, tính khả dụng, đảm bảo hiệu suất sử dụng và cung cấp cơ chế sao lưu, phục hồi dữ liệu.	- Quản lý nội dung bao gồm quản lý nội dung nền tảng điều hành và các hệ thống ứng dụng phổ biến - Quản lý tương tác giữa các nội dung mà không được định nghĩa trong quản lý khác	Các dịch vụ thông tin + các dịch vụ hạ tầng
5	Cổng vào dịch	Cổng vào dịch vụ là giao diện giữa hệ thống ứng dụng của các lĩnh vực nghiệp vụ	- Triệu hồi dịch vụ Quản lý tài khoản để kiểm tra tính an toàn cho hệ thống	Các dịch vụ tương tác

STT	Thành phần trong 1178	Khái niệm	Chức năng chính	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA (ISO/IEC 18384)
	vụ	và GSP. Khi hệ thống ứng dụng nhận được yêu cầu từ người sử dụng và muốn kết nối với GSP, cổng vào dịch vụ sẽ gửi yêu cầu đến nền tảng để xử lý. Cổng vào dịch vụ cung cấp dịch vụ kiểm soát an ninh, xác nhận định dạng dữ liệu, chuyển đổi định dạng dữ liệu và phân phối tin nhắn	- Định nghĩa định dạng dữ liệu tiêu chuẩn cho các yêu cầu dịch vụ và cho các thông tin phản hồi được sinh ra. - Cung cấp cơ chế bảo vệ dữ liệu	
6	Dịch vụ tích hợp	Dịch vụ tích hợp cung cấp dịch vụ liên quan đến môi trường thực hiện nghiệp vụ, giám sát và quản lý, là trung tâm quản lý quy trình tích hợp và chịu trách nhiệm cho sự tích hợp của tất cả các quy trình, hệ thống, dịch vụ và quản lý tài nguyên.	- Cung cấp cơ chế để hỗ trợ nhà cung cấp dịch vụ xây dựng một nền tảng để cung cấp các dịch vụ một cửa điện tử - Cung cấp luồng dịch vụ nghiệp vụ để thiết lập chức năng khi thiết kế và triển khai dịch vụ tích hợp - Cung cấp thông tin nhật ký về luồng dịch vụ - Cung cấp giám sát luồng dịch vụ - Điều khiển và thực thi từng luồng dịch vụ	Các dịch vụ quy trình, các dịch vụ điều phối
7	Dịch vụ xác thực và cấp quyền	Dịch vụ xác thực và cấp quyền phục vụ việc xác minh rằng "bạn là ai?" và "bạn được phép làm những gì trên hệ thống?". Dịch vụ này cung cấp cơ chế kiểm soát bảo mật tập trung nhằm đáp ứng các yêu cầu sau: Bảo mật; Toàn vẹn; Chống chối bỏ;	- Quản lý xác thực, chẳng hạn như cung cấp tài khoản/mật khẩu cho người dùng, thiết lập chính sách quản lý mật khẩu của tài khoản người dùng,… - Quản lý cấp quyền, chẳng hạn như cung cấp cơ chế quản lý tài nguyên thông tin, cơ chế cấp quyền	Các dịch vụ an toàn

STT	Thành phần trong 1178	Khái niệm	Chức năng chính	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA (ISO/IEC 18384)
		Đăng nhập một lần; Định danh; Quyền truy cập.	đối với tài nguyên thông tin, xây dựng nguyên tắc đặt tên cho tài nguyên thông tin,…	
8	Dịch vụ thư mục	Dịch vụ thư mục là thành phần quan trọng để quản lý tập trung tài nguyên thông tin với một số lượng lớn cơ chế lưu trữ đối tượng khác nhau, nhằm đảm bảo tính thống nhất của thông tin, dễ dàng truy vấn, duy trì, cập nhật và chia sẻ thông tin.	Các chức năng chính của Dịch vụ thư mục là cung cấp các dịch vụ lưu trữ, truy vấn và trao đổi thông tin.	Các dịch vụ tài sản và đăng ký
9	Cổng thanh toán điện tử	Cổng thanh toán điện tử tạo ra một môi trường giao dịch bảo đảm với giao diện thông điệp để hỗ trợ nhiều cơ chế thanh toán, kiểm soát người dùng, CQNN và các dịch vụ kế toán.	- Cung cấp một số lượng lớn công cụ thanh toán giúp người dùng có thể chọn lựa phương thức thanh toán thích hợp - Xây dựng định dạng thông điệp liên thông và tiêu chuẩn cho việc trao đổi thông điệp - Cung cấp dịch vụ đảm bảo an toàn cho việc thanh toán điện tử - Cung cấp dịch vụ kế toán, kiểm toán phục vụ việc giải trình, truy vấn và báo cáo.	Các dịch vụ đối tác
10	Hạ tầng trao đổi thông	Hạ tầng trao đổi thông tin là giao diện giữa GSP và các nền tảng, hệ thống đã tồn tại từ trước (hệ thống kế thừa). Nó cung cấp môi	- Thiết lập thỏa thuận dịch vụ - Chuyển đổi định dạng dữ liệu - Cung cấp mô-đun giao tiếp	Các dịch vụ điều phối + Dịch vụ truy cập + Dịch vụ hạ tầng

STT	Thành phần trong 1178	Khái niệm	Chức năng chính	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA (ISO/IEC 18384)
	tin	trường phục vụ trao đổi thông tin nghiệp vụ và giao diện cổng thông tin điện tử để hỗ trợ người dùng truy xuất và sử dụng dịch vụ thuận tiện. Nó cung cấp cơ chế chuyển đổi và kiểm tra đối với các định dạng thông điệp bên ngoài.	- Cung cấp cơ chế đảm bảo an toàn - Cung cấp giám sát, thực hiện lưu trữ thông điệp và tham chiếu - Cung cấp kết nối ra bên ngoài - Đưa ra cơ chế xử lý lỗi.	

Ngoài ra, để đảm bảo việc vận hành, duy trì, phát triển LGSP của địa phương được bền vững, tỉnh sẽ xây dựng thêm thành phần "Dịch vụ phát triển" (như định nghĩa bên trên). Việc không triển khai thành phần này sớm sẽ dẫn đến sự phức tạp, khó khăn cho Sở TTTT trong việc quản lý nền tảng LGSP, hướng dẫn các cơ quan kết nối đến LGSP, kết nối thử nghiệm với LGSP, đánh giá kết quả kết nối thử nghiệm với LGSP… có thể sẽ dẫn đến việc Sở TTTT phụ thuộc của vào nhà cung cấp giải pháp LGSP trong việc tổ chức triển khai Chính quyền điện tử của Tỉnh.

Đối với tỉnh Sơn La, các dịch vụ truy cập sẽ bao gồm các dịch vụ phục vụ việc kết nối các hệ thống ứng dụng đã có (bao gồm cả ứng dụng nội bộ, ứng dụng cấp tỉnh, ứng dụng cấp quốc gia, ứng dụng tổng hợp, báo cáo và ứng dụng cung cấp dịch vụ công mức 3 hiện tại) với các hệ thống ứng dụng được xây dựng mới của tỉnh và với các hệ thống thông tin bên ngoài tỉnh thông qua LGSP của Tỉnh. Chi tiết các hệ thống ứng dụng đã có được giữ lại hoặc nâng cấp trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La sẽ được trình bày trong Phần 6.3. Mô tả chi tiết các thành phần còn lại trong Kiến trúc CQĐT.

6.2.3. Minh họa mô hình trao đổi thông tin qua LGSP

Với việc phát triển một Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử của tỉnh, việc thực hiện các nghiệp vụ liên thông giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với nhau và với các Bộ/tỉnh khác sẽ trở nên dễ dàng hơn và mang lại hiệu quả cao hơn. Phần dưới đây minh họa việc thực hiện nghiệp vụ liên thông có yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan/đơn vị trong nội bộ tỉnh Sơn La và giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với các Bộ/tỉnh thông qua LGSP.

Minh họa việc thực hiện nghiệp vụ liên thông: Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh.

Bảng 23: Quy trình hiện tại thực hiện Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh.

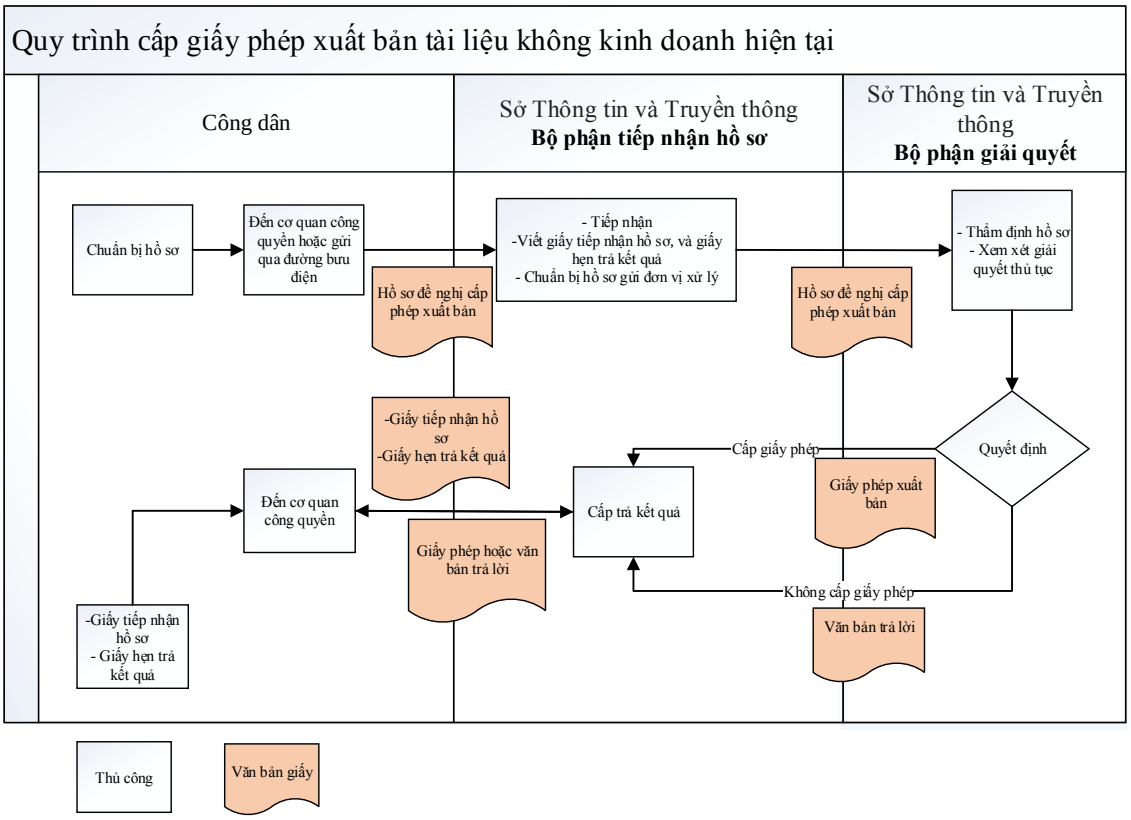
Quy trình thủ tục hành chính (bao gồm các biểu mẫu liên quan)

- Trình tự thực hiện	Bước 1 : Chuẩn bị đầy đủ hồ sơ theo quy định của pháp luật. Bước 2 : Nộp hồ sơ tại Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả của Trung tâm hành chính công. Cán bộ tiếp nhận hồ sơ kiểm tra sự đầy đủ và tính hợp lệ của hồ sơ: - Hồ sơ đầy đủ, hợp lệ thì viết giấy hẹn trao cho người nộp. Trường hợp hồ sơ gửi qua đường bưu chính, Sở Thông tin và Truyền thông gửi giấy hẹn đến địa chỉ thư điện tử (e-mail) của doanh nghiệp, tổ chức. - Hồ sơ chưa đầy đủ hoặc không hợp lệ thì cán bộ tiếp nhận hồ sơ hướng dẫn một lần bằng văn bản để người nộp hồ sơ làm lại cho đúng quy định. Bước 3 : Nhận kết quả tại Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả của Trung tâm hành chính công. Khi đến nhận kết quả phải đem theo giấy hẹn. Cán bộ tiếp nhận kiểm tra giấy hẹn, yêu cầu ký nhận vào sổ và trao kết quả cho người nhận. Trường hợp nộp hồ sơ qua đường bưu chính, Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả sẽ gửi kết quả qua đường bưu chính (nếu tổ chức không có yêu cầu khác). Thời gian tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả: Sáng từ 07 giờ 00 đến 11giờ 30, chiều từ 13 giờ 30 đến 17 giờ 00 từ thứ Hai đến thứ Sáu hàng tuần (trừ ngày lễ, tết)
- Cách thức thực hiện	Qua Bưu điện, Trung tâm hành chính công tỉnh Sơn La
- Thành phần, số lượng hồ sơ	1. Đơn đề nghị cấp giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh (Mẫu số 14-Phụ lục I – Thông tư 23/2014/TT-BTTTT). 2. Bản sao (xuất trình kèm bản chính để đối chiếu) hoặc bản sao có chứng thực một trong các loại giấy: Quyết định thành lập; giấy phép hoạt động; giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh, giấy chứng

	nhận đầu tư, giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp. Trường hợp cơ quan, tổ chức đề nghị cấp giấy phép là cơ quan Đảng, Nhà nước không bắt buộc phải nộp một trong các loại giấy quy định tại Điểm này. 3. 03 (ba) bản thảo tài liệu in trên giấy (phải có đóng dấu giáp lai của đơn vị); trường hợp tài liệu bằng tiếng nước ngoài, tiếng dân tộc thiểu số Việt Nam phải kèm theo bản dịch tiếng Việt. - Đối với tài liệu để xuất bản điện tử phải có thiết bị lưu trữ dữ liệu chứa toàn bộ nội dung tài liệu với định dạng tệp tin không cho phép sửa đổi; 4. Đối với trường hợp xuất bản tài liệu là kỷ yếu hội thảo, hội nghị phải có thêm ý kiến xác nhận bằng văn bản của cơ quan, tổ chức đứng tên tổ chức hội thảo, hội nghị. 5. Đối với trường hợp xuất bản tài liệu là kỷ yếu ngành nghề của các cơ quan, tổ chức Việt Nam phải có thêm ý kiến xác nhận bằng văn bản của cơ quan chủ quản hoặc cơ quan có thẩm quyền quản lý ngành nghề. - Số lượng hồ sơ: 01 bộ.
- Thời gian giải quyết	Không quá 15 ngày (ngày làm việc) kể từ khi nhận hồ sơ hợp lệ
- Đối tượng thực hiện thủ tục hành chính	Tổ chức.
- Cơ quan thực hiện thủ tục hành chính	a) Cơ quan có thẩm quyền quyết định: Sở Thông tin và Truyền thông; b) Cơ quan hoặc người có thẩm quyền được uỷ quyền hoặc phân cấp thực hiện: Không có; c) Cơ quan trực tiếp thực hiện thủ tục hành chính: Sở Thông tin và Truyền thông; d) Cơ quan phối hợp: Không có.
- Kết quả thực hiện thủ tục hành	Giấy phép

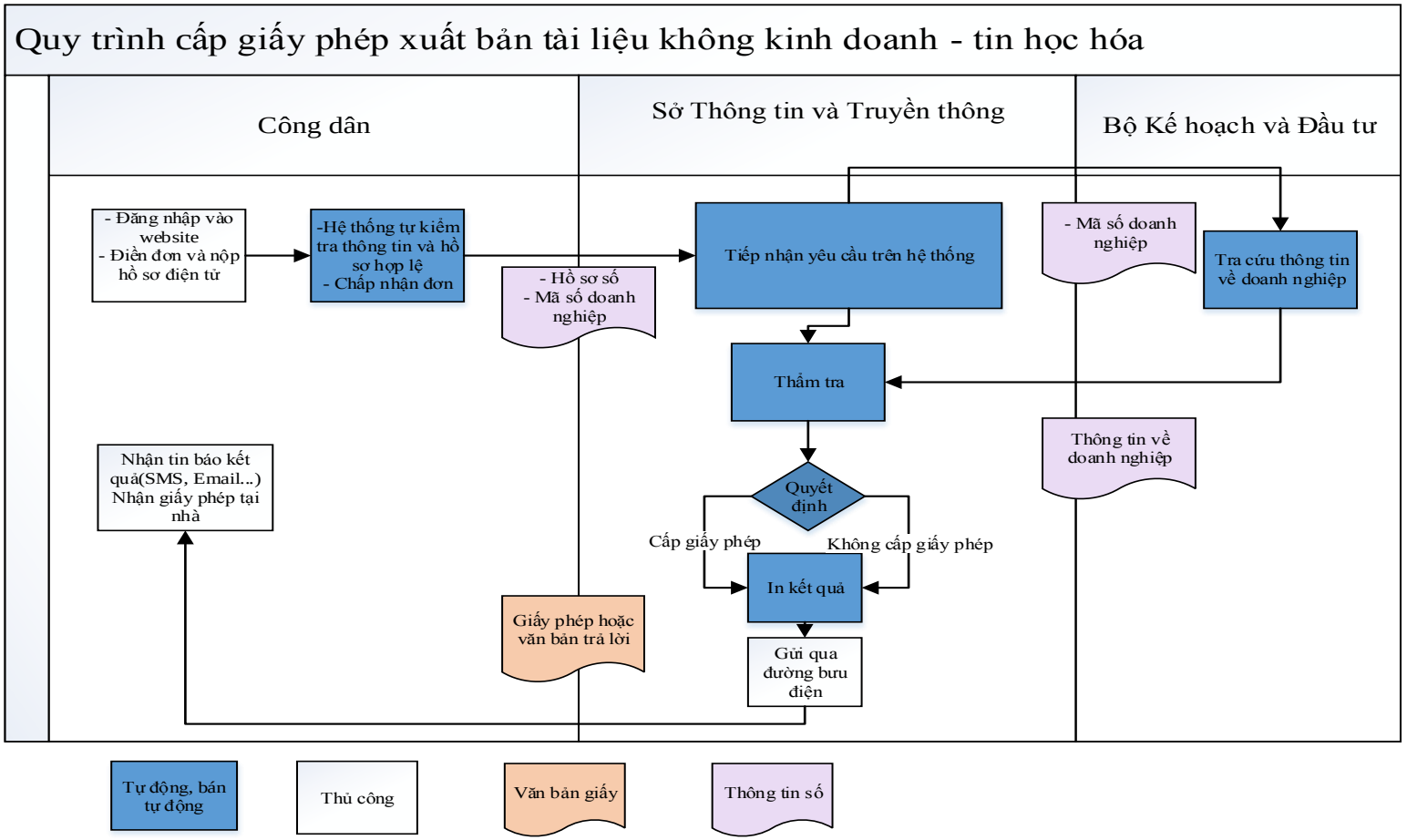
chính	
- Lệ phí (nếu có)	Không có.
- Căn cứ pháp lý của thủ tục hành chính	- Điều 25 Luật Xuất bản năm 2012; - Điều 12 Nghị định 195//2013/NĐ-CP ngày 21/11/2013 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xuất bản; - Thông tư số 23/2014/TT-BTTTT, ngày 29/12/2014 của Bộ TTTT Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số quy định của Luật Xuất bản và Nghị định 195/2013/NĐ-CP ngày 21/11/2013 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xuất bản

Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ hiện tại



Hình 16: Quy trình TTHC hiện tại

Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ sau khi tin học hóa

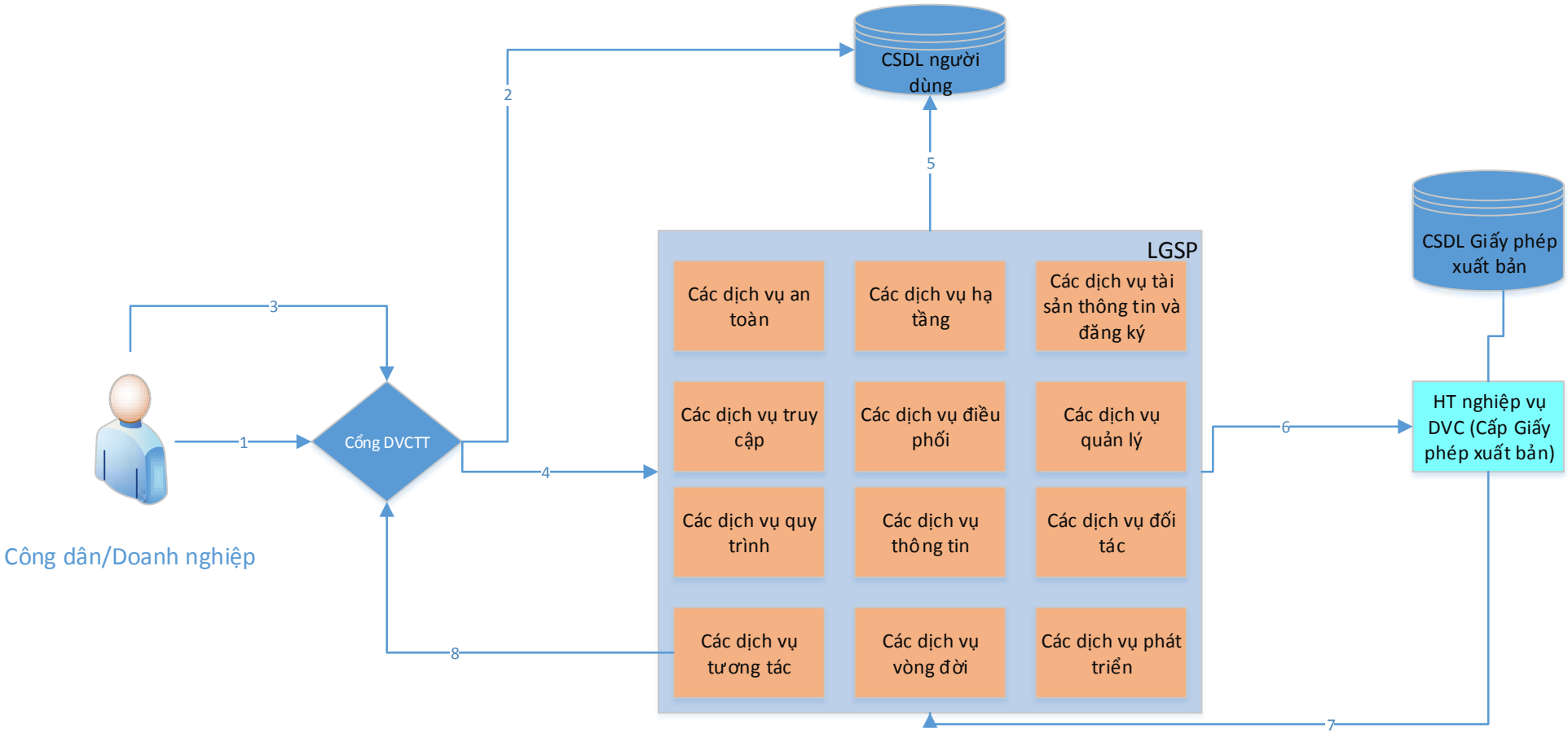


Hình 17: Quy trình TTHC tương lai

Như vậy, để thực hiện đơn giản hóa thành phần hồ sơ, trong quy trình tương lai của thủ tục hành chính này có kết nối đến 3 CSDL là CSDLQG dân cư (Hệ thống thông tin ngoài tỉnh), CSDLQG về Đăng ký doanh nghiệp (Hệ thống thông tin ngoài tỉnh) và CSDL về Giấy phép xuất bản (Hệ thống thông tin trong tỉnh). Việc kết nối giữa các hệ thống thông tin của cơ quan/đơn vị thuộc tỉnh với nhau sẽ thông qua LGSP, việc kết nối giữa các hệ thống thông tin của cơ quan/đơn vị thuộc tỉnh với hệ thống thông tin bên ngoài tỉnh sẽ thông qua LGSP và NGSP. Thêm nữa, việc thanh toán phí, lệ phí phát sinh khi thực hiện TTHC có thể được thực hiện trực tuyến giữa cơ quan tiếp nhận hồ sơ và ngân hàng tại thời điểm nộp hồ sơ thông qua LGSP. Do đó, còn có thêm đối tác Ngân hàng trực tiếp thực hiện việc thanh toán điện tử.

Như phân tích bên trên, để thực hiện TTHC Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh phải thực hiện 2 quy trình và có liên quan đến 3 HTTT khác nhau (HT Cổng DVC, HT nghiệp vụ DVC và CSDLQG về Dân cư/CSDLQG về ĐKDN), quy trình (ngữ cảnh) cụ thể gồm:

- Quy trình 1: Công dân/Doanh nghiệp nộp hồ sơ trực tuyến trên Cổng DVC của tỉnh



Hình 18: Quy trình tin học hóa nộp hồ sơ trực tuyến trên cổng TTĐT

Bảng 24: Bảng mô tả quy trình tin học hóa thực hiện thủ tục dịch vụ công trực tuyến

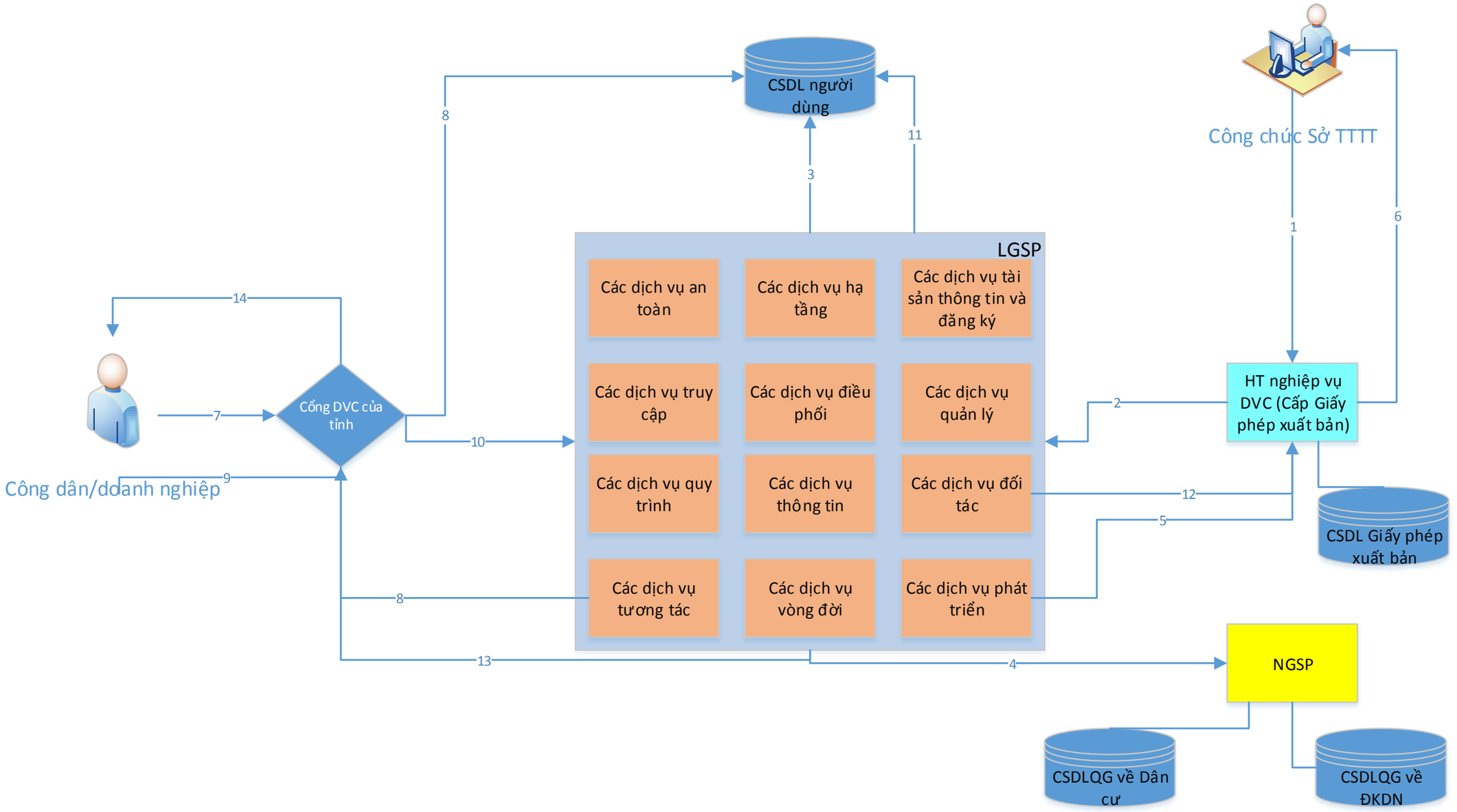
STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
1	Công dân/Doanh nghiệp truy cập vào Cổng DVC của tỉnh→Đăng ký tài khoản→Nhận tài khoản sử dụng DVC để đăng nhập vào Cổng DVC của tỉnh	Dịch vụ ĐK tài khoản người dùng thuộc Cổng DVC
2	Cổng DVC của tỉnh xác thực tài khoản theo thông tin người dùng đã được lưu trong CSDL người dùng dịch vụ công của tỉnh: + Nếu tài khoản không hợp lệ, Cổng DVC thông báo đăng nhập lỗi + Nếu tài khoản hợp lệ, người dùng sẽ được phép sử dụng các DVC có trên Cổng DVC của tỉnh	Dịch vụ xác thực người dùng thuộc Cổng DVC
3	Công dân/Doanh nghiệp chọn DVC Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh của Sở TTTT và chọn hình thức nộp hồ sơ trực tuyến Công dân/Doanh nghiệp điền biểu mẫu, hồ sơ trực tuyến theo yêu cầu và nộp trực tuyến	Dịch vụ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh thuộc HT nghiệp vụ DVC
4	Sau khi nộp, Cổng DVC sẽ chuyển đổi dữ liệu mà Công dân/Doanh nghiệp điền trên biểu mẫu trực tuyến sang định dạng xml Servlet chạy trên máy chủ của Cổng DVC sẽ xử lý yêu cầu và lần lượt triệu gọi dịch vụ web "Nộp hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" để gửi thông tin. Thẻ người dùng (user name token được xác định trong quá trình đăng nhập) sẽ là phần tiêu đề của thông điệp	Các dịch vụ tương tác và Các dịch vụ Quản lý thuộc LGSP

STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
	xml Dữ liệu trên biểu mẫu và thông tin về người dùng sẽ là các yêu cầu đầu vào của dịch vụ web và được coi là một phần của nội dung thông điệp Lúc này, Cổng DVC sẽ thiết lập kết nối đến LGSP để triệu gọi dịch vụ web "Nộp hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh". LGSP sẽ sử dụng **Dịch vụ tương tác** và **Dịch vụ Quản lý** để nhận lấy định dạng yêu cầu dịch vụ	
5	LGSP sẽ sử dụng **Dịch vụ An toàn** để xác thực người dùng theo hồ sơ thẻ người dùng đã được chuyển qua Cổng DVC ở bước 4 với dữ liệu người dùng được lưu bởi **Dịch vụ Tài sản thông tin và Đăng ký** + Nếu thẻ người dùng không hợp lệ, LGSP sẽ từ chối và gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC + Nếu thẻ người dùng hợp lệ, LGSP sẽ kiểm tra xem người dùng có được phép truy cập đến dịch vụ web tương ứng hay không. Nếu người dùng không được phép truy cập, LGSP sẽ gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC. Trường hợp người dùng được phép truy cập, LGSP sẽ thực hiện bước 6	Các dịch vụ An toàn và Dịch vụ tài sản TT và ĐK thuộc LGSP
6	Bộ kết nối (adapter) với HT nghiệp vụ DVC của LGSP **(Dịch vụ truy cập)**, hoạt động như proxy đối với dịch vụ web "Nộp hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" thuộc máy chủ	Các dịch vụ truy cập (adapter) gồm các Dịch vụ kết nối với HT nghiệp vụ DVC thuộc LGSP Các Dịch vụ điều phối, Dịch vụ quy trình, Dịch vụ tương tác thuộc

STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
	của tỉnh. Dịch vụ proxy này được đăng ký trong **Dịch vụ Tài sản thông tin và Đăng ký** LGSP sẽ sử dụng **Dịch vụ Điều phối, Dịch vụ quy trình** để điều phối các dịch vụ thuộc quy trình và triệu gọi "Dịch vụ kết nối HT nghiệp vụ DVC" thông qua khai phá dịch vụ, **Dịch vụ tương tác** cho phép tìm kiếm dịch vụ "Nộp hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" đã được đăng ký trong **Dịch vụ tài sản thông tin và Đăng ký.** Khi đó, "Dịch vụ kết nối HT nghiệp vụ DVC" thiết lập kết nối đến máy chủ web của tỉnh chạy Hệ thống nghiệp vụ DVC (cụ thể là DVC Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh và dịch vụ web "Nộp hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh"). Dịch vụ web "Nộp hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" trên máy chủ HT nghiệp vụ DVC của tỉnh sẽ được triệu gọi. Yêu cầu trực tuyến khởi tạo từ Cổng DVC của tỉnh sẽ chuyển đến máy chủ của HT nghiệp vụ DVC thông qua **Dịch vụ điều phối** và **Dịch vụ truy cập** của LGSP. Trường hợp TTHC có phát sinh phí, lệ phí, thì **Dịch vụ đối tác** sẽ kết nối đến Cổng thanh toán điện tử, thông tin thanh toán sẽ được truyền đến ngân hàng thông qua **Dịch vụ đối tác** và **Dịch vụ truy cập.** Dịch vụ web Nộp hồ sơ Cấp Giấy phép	LGSP Trường hợp có thanh toán trực tuyến phí của DVC, có các Dịch vụ đối tác thuộc LGSP Dịch vụ nghiệp vụ Nộp hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh của Sở TTTT

STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
	xuất bản tài liệu không kinh doanh thuộc HT nghiệp vụ DVC sẽ xử lý dữ liệu trên biểu mẫu của Công dân/Doanh nghiệp và lưu trữ các dữ liệu này vào CSDL Giấy phép xuất bản.	
7	Xác nhận hồ sơ (có thể theo định dạng số) về việc nộp hồ sơ trực tuyến sẽ được HT nghiệp vụ DVC (cụ thể là DVC Cấp Giấy phép xuất bản của Sở TTTT) gửi kèm trong thông báo đến "Dịch vụ kết nối với HT nghiệp vụ DVC" trên LGSP	Các dịch vụ truy cập (adapter) gồm các Dịch vụ kết nối với HT nghiệp vụ DVC thuộc LGSP
8	Bộ kết nối của HT nghiệp vụ DVC sẽ trả lại thông báo đến Cổng DVC của tỉnh. Tất cả nội dung về nền tảng điều hành chung, nội dung của các tương tác nội bộ sẽ được quản lý trong thành phần **các Dịch vụ thông tin, các DV hạ tầng, các DV vòng đời**	Các Dịch vụ thông tin, các DV hạ tầng, các DV vòng đời thuộc LGSP

- Quy trình 2: Sở TTTT xử lý yêu cầu dịch vụ công Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh và Công dân/Doanh nghiệp kiểm tra tình trạng xử lý hồ sơ trên HT nghiệp vụ DVC của tỉnh



Hình 19: Quy trình xử lý yêu cầu dịch vụ công trực tuyến

Bảng 25: Bảng mô tả quy trình xử lý yêu cầu dịch vụ công trực tuyến

STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
1	Công chức của Sở TTTT đăng nhập vào ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) để xem xét và xử lý hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh trực tuyến của Công dân/Doanh nghiệp ở ngữ cảnh 1. Thông tin chi tiết về yêu cầu dịch vụ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh của Công dân/Doanh nghiệp đã được lưu trong CSDL sẽ được hiển thị đến công chức của Sở TTTT	Dịch vụ Cấp giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh của Sở TTTT thuộc ứng dụng nghiệp vụ DVC
2	Để xác nhận thông tin Công dân/Doanh nghiệp khai theo quy định, ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) sẽ triệu gọi dịch vụ web "Lấy thông tin Công dân/Doanh nghiệp" Thẻ cho người dùng proxy của ứng dụng nghiệp vụ DVC sẽ là tiêu đề của thông điệp Tên Công dân/Doanh nghiệp và số CMT/mã định danh/số hộ chiếu sẽ được coi là yêu cầu đầu vào của dịch vụ web và là một phần của nội dung thông điệp Ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) triển khai trên máy chủ của tỉnh thiết lập kết nối đến LGSP với mã số xác thực tương ứng (hồ sơ thẻ người dùng) để triệu gọi dịch vụ web "Lấy thông tin Công dân/Doanh nghiệp"	Dịch vụ "Lấy thông tin Công dân/Doanh nghiệp" đối với DVC Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh (đã được đăng ký bởi Các DV tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP)

STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
3	LGSP sẽ xác thực người dùng theo hồ sơ thẻ được chuyển đến từ ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) với dữ liệu người dùng được lưu bởi **Các Dịch vụ Tài sản thông tin và Đăng ký** + Nếu thẻ người dùng không hợp lệ, LGSP sẽ từ chối và gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC + Nếu thẻ người dùng hợp lệ, LGSP sẽ kiểm tra xem người dùng có được phép truy cập đến dịch vụ web tương ứng hay không. Nếu người dùng không được phép truy cập, LGSP sẽ gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC. Trường hợp người dùng được phép truy cập, LGSP sẽ thực hiện quy trình tiếp theo. Bộ kết nối (adapter) với ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) của LGSP **(Các Dịch vụ truy cập)** của LGSP, thiết lập kết nối đến NGSP, hoạt động như proxy đối với dịch vụ web "Lấy thông tin Công dân/Doanh nghiệp" thuộc HTTT của Bộ Công an. Dịch vụ proxy này được đăng ký trong **Các Dịch vụ Tài sản thông tin và Đăng ký** LGSP sẽ sử dụng **Các Dịch vụ Điều phối, Dịch vụ quy trình** để điều phối các dịch vụ thuộc quy trình và triệu gọi "Dịch vụ xác thực Công dân/Doanh nghiệp" thuộc LGSP thông qua khai phá dịch vụ, **Các Dịch vụ tương tác** cho phép tìm kiếm dịch vụ "Lấy hồ sơ Công dân/Doanh nghiệp" đã được đăng ký	Các dịch vụ Tài sản thông tin và ĐK, Các dịch vụ an toàn (xác thực người dùng) thuộc LGSP Các dịch vụ truy cập (adapter) gồm các Dịch vụ kết nối với ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) thuộc LGSP Do DVC này yêu cầu kết nối đến CSDLQG nên phải sử dụng các DV quy trình, DV điều phối, Dịch vụ tương tác thuộc LGSP để triệu gọi dịch vụ Lấy thông tin Công dân/Doanh nghiệp thuộc NGSP

STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
	trong **Các Dịch vụ tài sản thông tin và Đăng ký**	
4	Do "Dịch vụ xác thực Công dân/Doanh nghiệp" yêu cầu lấy dữ liệu từ CSDLQG nên nó thiết lập kết nối đến Hệ thống NGSP quốc gia, sau đó, NGSP sẽ xử lý yêu cầu dịch vụ này (kết nối đến CSDLQG về Dân cư hoặc CSDLQG về ĐKDN). Với Dịch vụ Lấy thông tin về Giấy phép xuất bản tài liệu (xác minh xem công dân/doanh nghiệp đã được cấp Giấy phép xuất bản tài liệu trước đó hay chưa?) chỉ yêu cầu thiết lập đến CSDL Giấy phép xuất bản (HTTT trong tỉnh), Dịch vụ "Lấy thông tin về Giấy phép xuất bản tài liệu" thuộc LGSP sẽ thiết lập trực tiếp đến máy chủ web của tỉnh chạy ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) và dịch vụ web "Nộp hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" Dịch vụ web "Nộp hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" trên máy chủ chạy ứng dụng nghiệp vụ DVC sẽ được triệu gọi. Yêu cầu trực tuyến khởi tạo từ Cổng DVC của tỉnh sẽ chuyển đến máy chủ chạy ứng dụng nghiệp vụ DVC của tỉnh thông qua **Các Dịch vụ điều phối** và **Dịch vụ truy cập** của LGSP. Dịch vụ web Nộp hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh của ứng dụng nghiệp vụ DVC sẽ xử lý dữ	Dịch vụ Lấy thông tin về Giấy phép xuất bản tài liệu (đã được đăng ký bởi các DV tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP) Các Dịch vụ tương tác, DV điều phối, DV truy cập thuộc LGSP

STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
	liệu của Công dân/Doanh nghiệp đã lưu trữ trong CSDL Giấy phép xuất bản Nếu dữ liệu của Công dân/Doanh nghiệp khai trên biểu mẫu phù hợp với tên, số CMT/mã định danh/số hộ chiếu của Công dân/Doanh nghiệp, các dữ liệu này sẽ được lưu trong kết quả của dịch vụ thông báo đến "Dịch vụ xác thực Công dân/Doanh nghiệp" của LGSP. Nếu dữ liệu của Công dân/Doanh nghiệp khai trên biểu mẫu không phù hợp với tên, số CMT/mã định danh/số hộ chiếu của Công dân/Doanh nghiệp, dịch vụ web sẽ trả về thông báo lỗi tương ứng	
5	Dịch vụ Lấy thông tin Công dân/Doanh nghiệp thuộc LGSP sẽ gửi thông báo kết quả triệu gọi dịch vụ đến HT nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh)	Dịch vụ "Lấy thông tin về Giấy phép xuất bản tài liệu" (đã được đăng ký bởi các DV tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP)
6	Công chức của Sở TTTT sẽ kiểm tra thông báo được gửi và tiếp tục quy trình xử lý yêu cầu Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh của Công dân/Doanh nghiệp. Công chức ở sở sẽ cập nhật tình trạng xử lý hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh	Dịch vụ "Cấp giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" thuộc HTTT ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh)
7	Công dân/Doanh nghiệp có thể đăng nhập vào Cổng DVC của tỉnh bằng tài khoản đã được cấp để theo dõi tình trạng xử lý hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh.	Dịch vụ đăng nhập người dùng thuộc Cổng DVC
8	Cổng DVC của tỉnh xác thực người dùng theo thông tin người dùng đã được lưu	Dịch vụ xác thực người dùng thuộc Cổng DVC

STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
	trong CSDL người dùng dịch vụ công của tỉnh: + Nếu tài khoản không hợp lệ, Cổng DVC thông báo đăng nhập lỗi + Nếu tài khoản hợp lệ, người dùng sẽ được phép sử dụng các DVC có trên Cổng DVC của tỉnh	
9	Công dân/Doanh nghiệp chọn dịch vụ Theo dõi tình trạng xử lý Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh của Sở TTTT. Công dân/Doanh nghiệp điền mã số hồ sơ trực tuyến (đã được nhận trong bước 8 của ngữ cảnh 1) và tên công dân/doanh nghiệp xin cấp để yêu cầu kiểm tra hiện trạng xử lý hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh	Dịch vụ "Theo dõi tình trạng xử lý Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" của HT nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh)
10	Sau khi nộp, Cổng DVC sẽ chuyển đổi dữ liệu mà Công dân/Doanh nghiệp điền trực tuyến khi yêu cầu dịch vụ sang định dạng xml Servlet chạy trên máy chủ của Cổng DVC sẽ xử lý yêu cầu và lần lượt triệu gọi dịch vụ web "Lấy thông tin tình trạng Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" để gửi thông tin. Thẻ người dùng (user name token được xác định trong quá trình đăng nhập) sẽ là phần tiêu đề của thông điệp xml Mã số hồ sơ và thông tin về người dùng sẽ là các yêu cầu đầu vào của dịch vụ web và được coi là một phần của nội dung thông điệp	Dịch vụ "Lấy thông tin tình trạng Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" (đã được đăng ký bởi Các DV tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP Các Dịch vụ tương tác và Dịch vụ quản lý thuộc LGSP

STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
	Lúc này, Cổng DVC sẽ thiết lập kết nối đến LGSP để triệu gọi dịch vụ web "Lấy thông tin tình trạng Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh". LGSP sẽ sử dụng **Các Dịch vụ tương tác** và **Dịch vụ Quản lý** để nhận lấy định dạng yêu cầu dịch vụ	
11	LGSP sẽ sử dụng **Các Dịch vụ An toàn** để xác thực người dùng theo hồ sơ thẻ người dùng đã được chuyển qua Cổng DVC ở bước 10 với dữ liệu người dùng được lưu bởi **Các Dịch vụ Tài sản thông tin và Đăng ký** + Nếu thẻ người dùng không hợp lệ, LGSP sẽ từ chối và gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC + Nếu thẻ người dùng hợp lệ, LGSP sẽ kiểm tra xem người dùng có được phép truy cập đến dịch vụ web tương ứng hay không. Nếu người dùng không được phép truy cập, LGSP sẽ gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC. Trường hợp người dùng được phép truy cập, LGSP sẽ thực hiện bước 12	Các Dịch vụ an toàn, Dịch vụ tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP
12	Bộ kết nối (adapter) với ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) của LGSP **(Các Dịch vụ truy cập)**, hoạt động như proxy đối với dịch vụ web "Lấy thông tin tình trạng Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" thuộc máy chủ của tỉnh chạy ứng dụng nghiệp vụ DVC. Dịch vụ proxy này được đăng ký trong **Các Dịch vụ Tài**	Các dịch vụ truy cập (adapter) gồm các Dịch vụ kết nối với ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) thuộc LGSP Các DV điều phối, DV quy trình, DV tương tác thuộc LGSP Dịch vụ Lấy thông tin tình trạng Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh (đã được đăng

STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
	sản thông tin và Đăng ký LGSP sẽ sử dụng **Các Dịch vụ Điều phối, Các Dịch vụ quy trình** để điều phối các dịch vụ thuộc quy trình và triệu gọi "Dịch vụ kết nối với ứng dụng nghiệp vụ DVC" thông qua khai phá dịch vụ, **Các Dịch vụ tương tác** cho phép tìm kiếm dịch vụ "Lấy thông tin tình trạng Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" đã được đăng ký trong **Các Dịch vụ tài sản thông tin và Đăng ký**. Khi đó, "Dịch vụ kết nối với ứng dụng nghiệp vụ DVC" thiết lập kết nối đến máy chủ web của tỉnh chạy hệ thống ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) và dịch vụ web "Lấy thông tin tình trạng Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" Dịch vụ web "Lấy thông tin tình trạng Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" trên máy chủ chạy hệ thông ứng dụng nghiệp vụ DVC của tỉnh sẽ được triệu gọi. Yêu cầu trực tuyến khởi tạo từ Cổng DVC của tỉnh sẽ chuyển đến máy chủ chạy ứng dụng nghiệp vụ DVC thông qua **Các Dịch vụ điều phối** và **Dịch vụ truy cập** của LGSP. Dịch vụ web sẽ xử lý yêu cầu truy cập đến kho dữ liệu của tỉnh lưu các thông tin chi tiết về việc Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh Nếu mã số hồ sơ và tên chủ sở hữu chính xác, dữ liệu sẽ được lưu và được coi là	ký bởi Các DV tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP

STT	Mô tả	Sử dụng Dịch vụ SOA
	một phần kết quả thông báo đến Dịch vụ kết nối với ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh)" trên LGSP Nếu mã số hồ sơ và tên công dân/doanh nghiệp không chính xác, dịch vụ web "Lấy thông tin tình trạng Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" của ứng dụng nghiệp vụ DVC sẽ gửi thông báo lỗi đến LGSP	
13	Bộ kết nối (adapter) với ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) của LGSP **(Các Dịch vụ truy cập)** sẽ gửi thông báo mà dịch vụ "Lấy thông tin tình trạng Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh" của HT nghiệp vụ DVC đã chuyển đến Cổng DVC của tỉnh. Thông tin chi tiết về giao dịch (tình trạng xử lý hồ sơ) Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh của Công dân/Doanh nghiệp sẽ được lưu trong CSDL của Cổng DVC	Các dịch vụ truy cập (adapter) gồm các Dịch vụ kết nối với ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh) thuộc LGSP
14	Cổng DVC của tỉnh sẽ hiển thị kết quả thông báo tình trạng xử lý hồ sơ Cấp Giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh đến Công dân/Doanh nghiệp Tất cả nội dung về nền tảng điều hành chung, nội dung của các tương tác nội bộ sẽ được quản lý trong thành phần **Các Dịch vụ thông tin, các DV hạ tầng, các DV vòng đời**	Các Dịch vụ thông tin, các DV hạ tầng, các DV vòng đời

6.2.4. Mô tả sơ bộ phương thức kết nối ra bên ngoài

Theo hướng dẫn trong Khung kiến trúc Chính phủ điện tử của Việt Nam, cả NGSP và LGSP bên cạnh cung cấp các dịch vụ nền tảng dùng chung như quản lý tài khoản, xác thực và cấp quyền… (như trình bày bên trên), LGSP thực hiện chức năng cơ bản là tích hợp và định tuyến ra bên ngoài. Trong đó,

- LGSP là đầu mối kết nối các hệ thống thông tin trong tỉnh Sơn La với NGSP để khai thác các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia;

- LGSP là đầu mối kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu trong tỉnh Sơn La.

Việc kết nối giữa NGSP và LGSP phụ thuộc vào thiết kế của hệ thống NGSP và hướng dẫn kết do đơn vị được giao chủ trì xây dựng hệ thống NGSP ban hành.

Hiện tại hệ thống NGSP và hướng dẫn liên quan đến việc xây dựng và kết nối LGSP chưa có, do đó, sơ bộ phương án kết nối LGSP của Sơn La và NGSP như sau:

a) Mô hình kết nối giữa NGSP và LGSP tuân thủ hướng dẫn về kết nối tại Công văn số 1178/BTTTT-THH;

b) Tuân thủ áp dụng tối thiểu các tiêu chuẩn về tích hợp, kết nối quy định tại Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT của Bộ TTTT và các tiêu chuẩn mở có tính phổ biến (được trình bày tại Mục 6.7) nhằm tối thiểu hóa khả năng phải điều chỉnh thiết kế hệ thống LGSP đảm bảo khả năng kết nối với NGSP;

c) Thường xuyên theo dõi triển khai hệ thống NGSP và các hướng dẫn kỹ thuật liên quan để kịp thời có phương án kỹ thuật cụ thể, yêu cầu đơn vị thiết kế, thi công hệ thống LGSP của Sơn La điều chỉnh cho phù hợp, đảm bảo việc kết nối được thông suốt sau này. Do đó, trong quá trình triển khai dự án LGSP của tỉnh Sơn La, chủ đầu tư sẽ đưa ra yêu cầu đối với nhà thầu về việc điều chỉnh thiết kế (nếu cần) cho phù hợp với hướng dẫn về kết nối với NGSP;

d) Đối với các ứng dụng, dịch vụ, dữ liệu của tỉnh Sơn La được yêu cầu, có nhu cầu, hoặc có tìm năng chia sẽ ra bên ngoài cho các Bộ và địa phương khác khai thác, tỉnh Sơn La sẽ yêu cầu đối với chủ đầu tư và các đơn vị liên quan phải tài liệu hóa một

cách đầy đủ về thiết kế để đảm bảo khả năng đăng ký, truy cập sử dụng một cách thuận tiện trên NGSP và LGSP của Tỉnh;

đ) Tỉnh sẽ ban hành hướng dẫn kỹ thuật về việc phát triển ứng dụng, dịch vụ trong nội bộ của tỉnh đảm bảo khả năng kết nối, với LGSP, do đó, sẽ thuận tiện khi có yêu cầu, nhu cầu kết nối từ các cơ quan bên ngoài tỉnh.

6.3. Các thành phần chi tiết của Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

6.3.1. Người sử dụng

Người sử dụng hay đối tượng sử dụng trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La giai đoạn 2017-2025 bao gồm 4 đối tượng như sau:

- Công dân: sử dụng các dịch vụ được cung cấp bởi các cơ quan/đơn vị trong tỉnh Sơn La

- Doanh nghiệp: sử dụng các dịch vụ được cung cấp bởi các cơ quan/đơn vị trong tỉnh Sơn La

- Cán bộ, công chức, viên chức: sử dụng các dịch vụ nội bộ của cơ quan/đơn vị trong tỉnh Sơn La để thực hiện công việc.

- Cơ quan nhà nước: sử dụng các dịch vụ từ các cơ quan/đơn vị khác thuộc tỉnh Sơn La để thực hiện công việc hoặc cung cấp dịch vụ.

6.3.2. Kênh truy cập

Các kênh truy cập chính được ưu tiên triển khai trong giai đoạn 2017-2025 trong Kiến trúc CQĐT của tỉnh Sơn La bao gồm:

- Các trang thông tin điện tử/cổng thông tin điện tử (website/portal): là kênh cung cấp thông tin, kênh hỗ trợ thực hiện các dịch vụ G2C, G2B, G2E và G2G ở cả mức độ 1, 2, 3, và 4.

- Thư điện tử (email): là kênh cung cấp thông tin, kênh chủ yếu hỗ trợ thực hiện các dịch vụ G2E, G2G. Ngoài ra, email còn là kênh hỗ trợ người dân/doanh nghiệp thực hiện các dịch vụ G2C và G2B.

- Điện thoại (cố định hoặc di động), máy fax: là kênh trao đổi và cung cấp thông tin phục vụ nghiệp vụ giữa các cơ quan nhà nước, giữa các cán bộ, công chức, viên chức với nhau hoặc giữa cơ quan nhà nước/cán bộ, công chức viên chức với người dân/doanh nghiệp.

- Kiosk: là kênh cung cấp dịch vụ công cho người dân/doanh nghiệp, được triển khai tại nhiều điểm công cộng trên địa bàn tỉnh nhằm hỗ trợ cho những người dân ở vùng sâu, vùng xa xôi hoặc những người dân không có thiết bị để truy cập các dịch vụ công tại nhà có thể được sử dụng các dịch vụ công mà tỉnh cung cấp.

- Kênh trực tiếp tại Trung tâm hành chính công: Ngoài các kênh nêu ở trên, người dân/doanh nghiệp hay cán bộ, công chức, viên chức, cơ quan nhà nước khác có thể đến trực tiếp trụ sở trung tâm hành chính công của tỉnh hoặc bộ phận một cửa của các huyện, thành phố để thực hiện các dịch vụ công mà họ yêu cầu.

6.3.3. Dịch vụ cổng

Các dịch vụ cổng cơ bản được đề xuất ưu tiên triển khai giai đoạn 2017-2025 trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La như sau:

- Quản lý nội dung: là một thành phần riêng biệt của cổng thông tin điện tử, có chức năng lưu trữ, quản lý và phân phối nội dung cho một hoặc nhiều kênh trên cổng thông tin điện tử. Dịch vụ quản lý nội dung là một tập hợp các nhiệm vụ và quy trình quản lý nội dung rõ ràng, hướng tới công bố trên các cổng thông tin điện tử (và các kênh truy cập tương tự) trong suốt vòng đời, từ lúc tạo ra cho đến khi lưu trữ. Dịch vụ này là sự kết hợp giữa các yếu tố con người, các quy trình và công nghệ cho phép các cổng thông tin điện tử quản lý nội dung thông tin điện tử thông qua tất cả các giai đoạn vòng đời của nội dung. Dịch vụ này sử dụng một cơ chế quản lý nội dung đa dạng, nhanh chóng và hiệu quả cho người dùng để xây dựng, triển khai và duy trì nội dung của cổng thông tin điện tử. Quản lý nội dung thường bao gồm các thành phần con và có các chức năng cơ bản sau đây: Thành phần tạo nội dung thực hiện chức năng tạo nội dung; Thành phần soạn thảo thực hiện chức năng điều chỉnh thông điệp nội dung và cách thức phân phối, gồm cả việc biên dịch và định vị; Xuất bản thực hiện chức năng phát hành nội dung để sử dụng; Quản trị thực hiện chức năng quản lý cấp phép truy cập đến các thư mục, tệp tin, thường được thực hiện bằng cách gán quyền truy cập cho nhóm người dùng hoặc vai trò của người dùng.

- Tìm kiếm, truy vấn: Khi CQNN cung cấp càng nhiều thông tin trên cổng thông tin điện tử, việc tìm kiếm bằng từ khóa sẽ giúp người sử dụng có thể nhanh chóng tìm thấy những thông tin cần thiết. Các thông tin được cung cấp trên cổng thông tin điện tử không chỉ bao gồm thông tin có cấu trúc (chẳng hạn như cơ sở dữ liệu), mà còn là thông tin phi cấu trúc (như tệp tin .html, .txt,...), do đó, cổng thông tin điện tử tích hợp một công cụ tìm kiếm để cung cấp chức năng tìm kiếm bằng từ khóa.

- Quản lý người sử dụng, đăng nhập một lần: Quản lý người sử dụng là một cơ chế xác thực để cung cấp cho những người quản trị cổng thông tin điện tử một phương thức để xác định và kiểm soát trạng thái người sử dụng đăng nhập vào cổng

thông tin điện tử. Dịch vụ này cũng cung cấp một cơ chế cấp quyền để xác định các quyền khác nhau của người sử dụng. Quản lý người sử dụng là một chức năng cần thiết khi cung cấp các dịch vụ trực tuyến trên cổng thông tin điện tử. Hầu hết cơ chế quản lý người sử dụng dùng định danh/mật khẩu và mã xác nhận để xác thực người sử dụng. Ngoài ra, cũng có thể áp dụng cơ chế hạ tầng khóa công khai để xác thực người sử dụng. Khi các CQNN xây dựng các ứng dụng khác nhau, mỗi ứng dụng có tài khoản người sử dụng và cơ chế xác minh mật khẩu riêng. Điều đó có nghĩa là người sử dụng phải đăng nhập lại khi họ muốn sử dụng các hệ thống khác nhau. Đăng nhập một lần là cơ chế liên thông xác thực bằng định danh giữa các hệ thống khác nhau, người sử dụng chỉ cần đăng nhập duy nhất một lần và có thể sử dụng, truy cập các hệ thống khác nhau.

- Quản lý biểu mẫu điện tử: thành phần này sẽ xuất hiện khi các CQNN cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 2. Tại các thành phần phía sau (back-end), CQNN sử dụng thành phần này để đưa các biểu mẫu hay các tệp tin lên cổng thông tin điện tử. Ở các thành phần phía trước (front-end), người dùng có thể tải về các biểu mẫu hoặc các tập tin này.

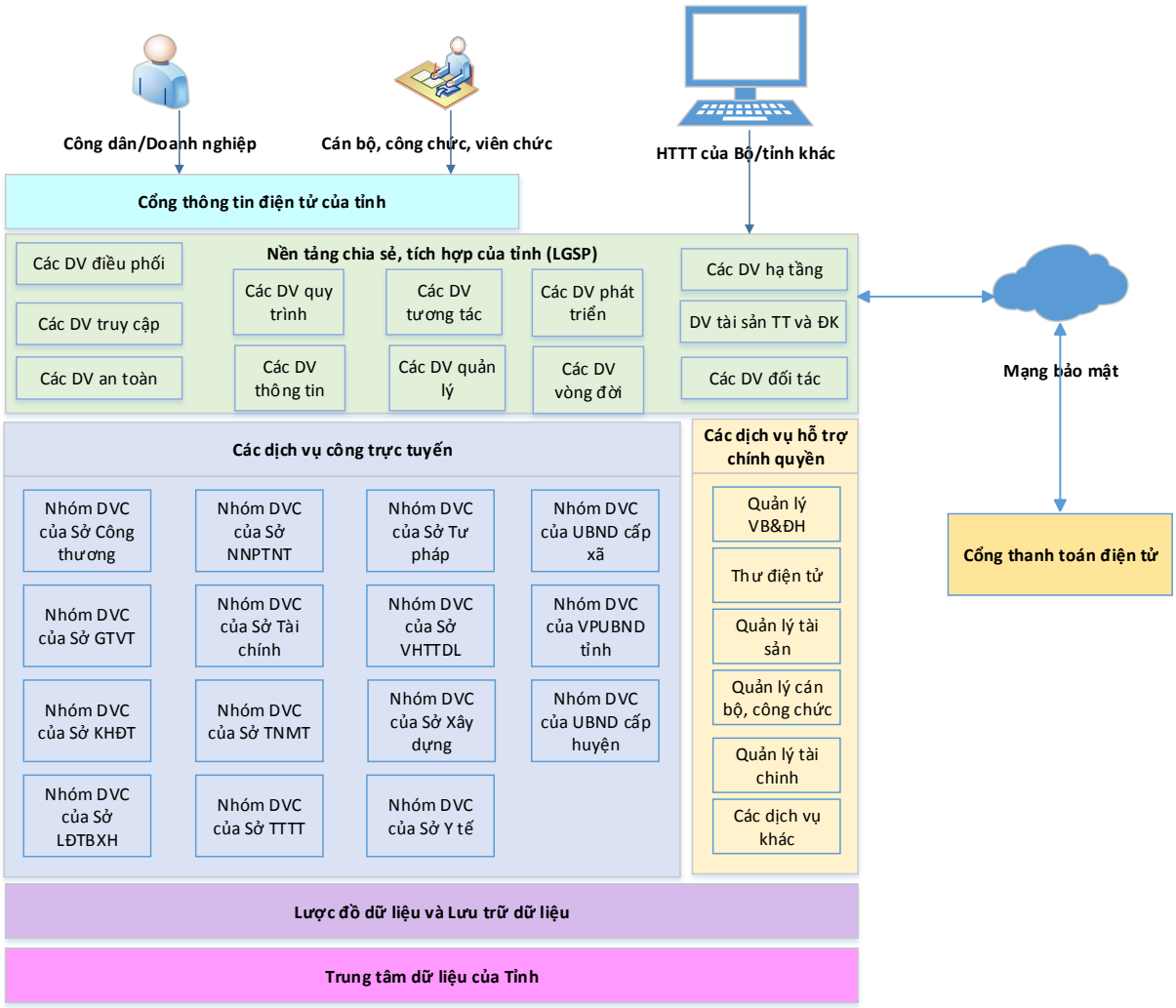
- Thông báo: Khi CQNN cung cấp chức năng ứng dụng trực tuyến trên cổng thông tin điện tử, người sử dụng có thể nộp hồ sơ qua các ứng dụng trên mạng Internet. Thông báo là một cơ chế mà các CQNN có thể chủ động cung cấp cho người sử dụng biết trạng thái hiện tại của việc xử lý công việc trực tuyến. Các kênh thông báo bao gồm: thư điện tử, fax, tin nhắn ngắn,... Các kênh thông báo sẽ được tích hợp vào cổng thông tin điện tử.

6.3.4. Dịch vụ công trực tuyến

Mục 3.4 đã trình bày về Danh mục các dịch vụ công trực tuyến hiện tại của tỉnh, trong đó, các cơ quan (sở, ban, ngành) cấp tỉnh hiện tại đã cung cấp 10 nhóm dịch vụ công mức 3, 4 (bao gồm 150 dịch vụ). Tuy nhiên, các dịch vụ công mức 3 này vẫn được cung cấp một cách độc lập, nghĩa là quy trình tin học hóa của các TTHC tương ứng với các dịch vụ công mức 3 vẫn được thực hiện độc lập, TTHC nào có liên thông về quy trình thì được thực hiện bằng hình thức thủ công (gửi văn bản giấy hoặc cán bộ trực tiếp thực hiện) và chưa có TTHC nào được thực hiện liên thông về thông tin để đơn giản hóa và giảm thiểu hồ sơ giấy cho người dân/doanh nghiệp. Do vậy, căn cứ vào nhu cầu thực tế, xem xét tiếp tục duy trì, triển khai các dịch vụ công trực tuyến hiện tại hoặc nâng cấp các dịch vụ công trực tuyến để đáp ứng yêu cầu của Kiến trúc.

Theo phân tích nhu cầu thực tế về phát triển Kinh tế - xã hội, căn cứ vào nguồn lực của tỉnh, tỉnh đã lựa chọn 290 TTHC (bao gồm cả TTHC cấp tỉnh, huyện, xã) ưu tiên để triển khai thành dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 giai đoạn 2017 – 2020. Các dịch vụ công này được sắp xếp thành các nhóm dịch vụ công trực tuyến theo các cơ

quan, đơn vị trong tỉnh cung cấp. Ngoài ra, còn có nhóm các dịch vụ hỗ trợ Chính quyền như thư điện tử, quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng, Quản lý tài sản, Quản lý cán bộ, công chức… giúp cho cán bộ, công chức và các cơ quan, đơn vị cấp tỉnh thực hiện các công việc chính của ngành/lĩnh vực của họ, cụ thể như mô hình nghiệp vụ dưới đây:



Hình 20: Mô hình nghiệp vụ của CQĐT cấp tỉnh

290 dịch vụ công trực tuyến được xếp vào 15 nhóm tương ứng với 15 cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh có cung cấp dịch vụ công mức 3, 4 trong kiến trúc tương lai, cụ thể 290 dịch vụ công này được liệt kê theo lĩnh vực, theo cơ quan thực hiện như bảng dưới đây:

Bảng 26: Danh sách dịch vụ công trực tuyến mức đô 3,4 sẽ triển khai trong Kiến trúc

Đơn vị xử lý	Tên lĩnh vực	Tên thủ tục hành chính
Sở Giao thông Vận	Đường bộ	Cấp Giấy phép kinh doanh Vận tải bằng xe ô tô.
		Cấp lại Giấy phép kinh doanh do thay đổi nội

tải		dung của Giấy phép kinh doanh; do hết hạn Giấy phép, Giấy phép kinh doanh bị hư hỏng hoặc Giấy phép bị mất.
		Thông báo tăng, giảm số chuyến chạy xe trên tuyến Vận tải hành khách cố định
		Đăng ký khai thác tuyến.
		Tổ chức lựa chọn đơn vị khai thác tuyến Vận tải hành khách cố định bằng xe ô tô
		Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe taxi, xe hợp đồng, xe tuyến cố định, xe buýt, xe tải, xe đầu kéo, xe công-ten-nơ.
		Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe ô tô Vận tải khách du lịch.
		Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe nội bộ.
		Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe trung chuyển
		Cấp Giấy phép liên vận Việt - Lào đối với phương tiện Vận tải thương mại (áp dụng cho phương tiện kinh doanh Vận tải)
		Cấp Giấy phép liên vận Việt-Lào (Đối với phương tiện phi thương mại và phương tiện thương mại phục vụ các công trình, dự án hoặc hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, hợp tác xã trên lãnh thổ Lào).
		Cấp giấy phép lưu hành xe quá tải trọng, xe quá khổ giới hạn, xe bánh xích, xe vận chuyển hàng siêu trường, siêu trọng trên đường bộ.
Sở Kế hoạch và Đầu tư	Đầu tư trong nước	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư
		Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư
		Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư
		Điều chỉnh địa điểm trong Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (đối với dự án đầu tư không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư)
		Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh
		Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ
		Quyết định chủ trương đầu tư của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh (đối với dự án không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)

		Quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ (đối với dự án không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)
		Quyết định chủ trương đầu tư của Quốc hội (đối với dự án đầu tư không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)
		Điều chỉnh quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ, UBND cấp tỉnh đối với dự án đầu tư không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư
		Chuyển nhượng dự án đầu tư
		Điều chỉnh dự án đầu tư trong trường hợp chia, tách, hợp nhất, sáp nhập, chuyển đổi loại hình tổ chức kinh tế
		Điều chỉnh dự án đầu tư theo bản án, quyết định của tòa án, trọng tài
		Thủ tục Giãn tiến độ đầu tư
		Thủ tục đăng ký Thành lập văn phòng điều hành của nhà đầu tư nước ngoài trong hợp đồng BCC
		Chấm dứt hoạt động văn phòng điều hành của nhà đầu tư nước ngoài trong hợp đồng BCC
		Cấp Đổi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho dự án hoạt động theo Giấy phép đầu tư, Giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy tờ khác có giá trị pháp lý tương đương
		Góp vốn, mua cổ phần, phần vốn góp vào tổ chức kinh tế của nhà đầu tư nước ngoài
Sở Khoa học và Công nghệ	Khoa học và Công nghệ	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động lần đầu cho tổ chức Khoa học và Công nghệ
		Cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ
		Cấp lại Giấy chứng nhận doanh nghiệpKhoa học và Công nghệ
		Sửa đổi, bổ sung Giấy chứng nhận doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên của tổ chức Khoa học và Công nghệ
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên cơ quan quyết định thành lập, cơ quan quản lý trực tiếp của tổ chức Khoa học và Công nghệ
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi địa chỉ trụ sở chính của tổ chức Khoa học và Công nghệ
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký

		thay đổi vốn của tổ chức Khoa học và Công nghệ
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi người đứng đầu của tổ chức Khoa học và Công nghệ
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi, bổ sung lĩnh vực hoạt động Khoa học và Công nghệ của tổ chức Khoa học và Công nghệ
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp Giấy chứng nhận của tổ chức Khoa học và Công nghệ bị mất.
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp Giấy chứng nhận của tổ chức Khoa học và Công nghệ bị rách, nát.
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi địa chỉ trụ sở văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi người đứng đầu văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi thông tin của tổ chức khoa học công nghệ ghi trên giấy chứng nhận hoạt động văn phòng đại diện, chi nhánh.
		Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi, bổ sung lĩnh vực hoạt động Khoa học và Công nghệ của văn phòng đại diện, chi nhánh.
		Cấp Giấy chứng nhận hoạt động của văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ trong trường hợp Giấy chứng nhận hoạt động bị mất.
		Cấp lại Giấy chứng nhận hoạt động của văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ trong trường hợp Giấy chứng nhận hoạt động bị rách, nát.
Sở Lao động - Thương binh Xã hội	Việc làm	Hỗ trợ tư vấn, giới thiệu việc làm
		Thông báo về việc tìm kiếm việc làm hằng tháng
		Cấp Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam
		Cấp lại Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam
		Xác nhận người lao động nước ngoài không thuộc diện cấp giấy phép lao động

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Bảo vệ thực vật	Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật
		Cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật
	Chăn nuôi và Thú y	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc thú y đối với cửa hàng, đại lý
		Gia hạn giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc thú y đối với cửa hàng, đại lý
	Quản lý chất lượng nông lâm sản và thủy sản	Cấp Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản
		Cấp lại Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản (Trường hợp trước 06 tháng tính đến ngày Giấy chứng nhận ATTP hết hạn)
		Cấp lại Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản (trường hợp Giấy chứng nhận vẫn còn thời hạn hiệu lực nhưng bị mất, bị hỏng, thất lạc, hoặc có sự thay đổi, bổ sung thông tin trên Giấy chứng nhận)
Sở Tài nguyên và Môi trường	Đất đai (Quản lý nhà nước)	Thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối với tổ chức
		Thủ tục thẩm định nhu cầu sử dụng đất để xem xét giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất; thẩm định điều kiện giao đất, thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất, điều kiện cho phép chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư đối với tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao
		Thủ tục giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất đối với dự án phải trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền xét duyệt hoặc phải cấp giấy chứng nhận đầu tư mà người xin giao đất, thuê đất là tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao
		Thủ tục giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất đối với dự án không phải trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền xét duyệt; dự án không phải cấp giấy chứng nhận

		đầu tư; trường hợp không phải lập dự án đầu tư xây dựng công trình mà người xin giao đất, thuê đất là tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao
		Thủ tục thu hồi đất vì mục đích quốc phòng, an ninh; phát triển kinh tế - xã hội vì lợi ích quốc gia, công cộng
		Thủ tục thu hồi đất do chấm dứt việc sử dụng đất theo pháp luật, tự nguyện trả lại đất đối với trường hợp thu hồi đất của tổ chức, cơ sở tôn giáo, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài
		Thủ tục thu hồi đất ở trong khu vực bị ô nhiễm môi trường có nguy cơ đe dọa tính mạng con người; đất ở có nguy cơ sạt lở, sụt lún, bị ảnh hưởng bởi hiện tượng thiên tai khác đe dọa tính mạng con người đối với trường hợp thu hồi đất ở thuộc dự án nhà ở của tổ chức kinh tế, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài
	Đất đai (đối với nơi đã thành lập Văn phòng đăng ký đất đai 1 cấp)	Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu
		Thủ tục đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu
		Thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu
		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu đối với tài sản gắn liền với đất mà chủ sở hữu không đồng thời là người sử dụng đất
		Thủ tục đăng ký bổ sung đối với tài sản gắn liền với đất của người sử dụng đất đã được cấp Giấy chứng nhận
		Thủ tục đăng ký đất đai lần đầu đối với trường hợp được Nhà nước giao đất để quản lý
		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, mua nhà ở, công trình xây dựng trong các dự án phát triển nhà ở

		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất đối với trường hợp đã chuyển quyền sử dụng đất trước ngày 01 tháng 7 năm 2014 mà bên chuyển quyền đã được cấp Giấy chứng nhận nhưng chưa thực hiện thủ tục chuyển quyền theo quy định
		Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất; chuyển quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất của vợ hoặc chồng thành của chung vợ và chồng
		Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về đất đai; xử lý nợ hợp đồng thế chấp, góp vốn; kê biên, đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất để thi hành án; chia, tách, hợp nhất, sáp nhập tổ chức (trừ doanh nghiệp); thỏa thuận hợp nhất hoặc phân chia quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình, của vợ và chồng, của nhóm người sử dụng đất
		Thủ tục đăng ký biến động về sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất do thay đổi thông tin về người được cấp Giấy chứng nhận (đổi tên hoặc giấy tờ pháp nhân, giấy tờ nhân thân, địa chỉ); giảm diện tích thửa đất do sạt lở tự nhiên; thay đổi về hạn chế quyền sử dụng đất; thay đổi về nghĩa vụ tài chính; thay đổi về tài sản gắn liền với đất so với nội dung đã đăng ký, cấp Giấy chứng nhận
		Thủ tục đăng ký biến động đối với trường hợp chuyển từ hình thức thuê đất trả tiền hàng năm sang thuê đất trả tiền một lần cho cả thời gian thuê hoặc từ giao đất không thu tiền sử dụng đất sang hình thức thuê đất hoặc từ thuê đất sang giao đất có thu tiền sử dụng đất
		Thủ tục đăng ký xác lập quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề sau khi được cấp Giấy chứng nhận lần đầu và đăng ký thay đổi, chấm dứt quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề
		Thủ tục gia hạn sử dụng đất ngoài khu công nghệ cao, khu kinh tế
		Thủ tục xác nhận tiếp tục sử dụng đất nông nghiệp

		của hộ gia đình, cá nhân khi hết hạn sử dụng đất đối với trường hợp có nhu cầu
		Thủ tục tách thửa hoặc hợp thửa đất
		Thủ tục cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất
		Thủ tục chuyển đổi quyền sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân
		Thủ tục cấp lại Giấy chứng nhận do bị mất
		Thủ tục đính chính Giấy chứng nhận đã cấp
		Thủ tục thu hồi Giấy chứng nhận đã cấp không đúng quy định của pháp luật đất đai do người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất phát hiện
		Thủ tục đăng ký giao dịch bảo đảm bằng quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất
	Môi trường	Thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (thẩm định mới, thẩm định lại)
		Thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược
		Thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược
	Tài nguyên khoáng sản	Cấp giấy phép khai thác khoáng sản
		Chuyển nhượng quyền khai thác khoáng sản
		Trả lại giấy phép khai thác khoáng sản hoặc trả lại một phần diện tích khai thác khoáng sản
		Gia hạn giấy phép khai thác khoáng sản
		Cấp giấy phép thăm dò khoáng sản
		Chuyển nhượng quyền thăm dò khoáng sản
		Trả lại giấy phép thăm dò khoáng sản hoặc trả lại một phần diện tích thăm dò khoáng sản
		Gia hạn giấy phép thăm dò khoáng sản
	Tài nguyên nước	Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép thăm dò nước dưới đất
		Cấp giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất
		Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất
		Cấp lại giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất
		Cấp giấy phép khai thác tài nguyên nước mặt, nước biển
		Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt, nước biển
		Cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước
		Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép xả nước thải vào nguồn nước

		Cấp phép thăm dò nước dưới đất
		Cấp giấy phép khai thác nước dưới đất
		Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác nước dưới đất
Sở Thông tin và Truyền thông	Xuất bản	Cấp giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh
		Cấp Giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm
		Cấp lại giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm
		Cấp đổi giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm
		Cấp giấy phép in gia công xuất bản phẩm cho nước ngoài
		Cấp giấy phép nhập khẩu xuất bản phẩm không kinh doanh
		Đăng ký/đăng ký lại hoạt động phát hành xuất bản phẩm
		Cấp giấy phép hoạt động in
		Cấp lại giấy phép hoạt động in
		Đăng ký hoạt động cơ sở in
		Thay đổi thông tin đăng ký hoạt động cơ sở in
		Cấp giấy phép chế bản, in, gia công sau in cho nước ngoài
	Bưu chính	Cấp giấy phép bưu chính
		Sửa đổi, bổ sung giấy phép bưu chính
		Cấp lại giấy phép bưu chính khi hết hạn
		Cấp lại giấy phép bưu chính khi bị mất hoặc hư hỏng không sử dụng được
		Cấp văn bản xác nhận thông báo hoạt động bưu chính
		Cấp lại văn bản xác nhận thông báo hoạt động bưu chính khi bị mất hoặc hư hỏng không sử dụng được
Sở Tư pháp	Công chứng	Thủ tục thành lập Văn phòng công chứng
		Thủ tục đăng ký hoạt động Văn phòng công chứng
		Thủ tục thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng
		Thủ tục chấm dứt hoạt động Văn phòng công chứng (trường hợp tự chấm dứt hoạt động)
		Thủ tục chấm dứt hoạt động Văn phòng công chứng (trường hợp bị thu hồi Quyết định cho phép thành lập)
		Thủ tục thu hồi Quyết định cho phép thành lập Văn phòng công chứng
		Thủ tục hợp nhất Văn phòng công chứng
		Thủ tục đăng ký hoạt động Văn phòng công chứng hợp nhất
		Thủ tục sát nhập Văn phòng công chứng

		Thủ tục thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng sát nhập
		Thủ tục chuyển nhượng Văn phòng công chứng
		Thủ tục thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng được chuyển nhượng
		Thủ tục chuyển đổi Văn phòng Công chứng do một Công chứng viên thành lập
		Thủ tục đăng ký hoạt động của Văn phòng Công chứng được chuyển đổi từ Văn phòng Công chứng do một Công chứng viên thành lập
	Lý lịch tư pháp	Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân
		Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1 theo yêu cầu của cơ quan nhà nước, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội
		Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 2 theo yêu cầu của cơ quan tiến hành tố tụng
		Thủ tục đăng ký khai sinh có yếu tố nước ngoài
		Thủ tục đăng ký khai tử có yếu tố nước ngoài
		Thủ tục đăng ký việc nhận cha, mẹ, con có yếu tố nước ngoài
		Thủ tục đăng ký giám hộ cử có yếu tố nước ngoài
		Thủ tục đăng ký giám hộ đương nhiên có yếu tố nước ngoài
		Thủ tục đăng ký chấm dứt giám hộ có yếu tố nước ngoài
		Thủ tục đăng ký lại khai sinh có yếu tố nước ngoài
		Thủ tục đăng ký lại khai tử có yếu tố nước ngoài
Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	Nghệ thuật biểu diễn	Cấp giấy phép tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang cho các tổ chức thuộc địa phương
		Cấp giấy phép cho phép tổ chức, cá nhân Việt Nam thuộc địa phương ra nước ngoài biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang
		Cấp giấy phép cho đối tượng thuộc địa phương mời tổ chức, cá nhân nước ngoài vào biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang tại địa phương
		Cấp giấy phép tổ chức thi người đẹp, người mẫu trong phạm vi địa phương
		Thông báo tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang
	Quảng cáo	Tiếp nhận hồ sơ thông báo sản phẩm quảng cáo trên bảng quảng cáo, băng-rôn
		Tiếp nhận thông báo tổ chức đoàn người thực hiện quảng cáo
	Du lịch	Cấp giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam

		Sửa đổi, bổ sung giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam
		Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong các trường hợp:
		a) Thay đổi tên gọi hoặc thay đổi nơi đăng ký thành lập của doanh nghiệp du lịch nước ngoài từ một nước sang một nước khác;
		b) Thay đổi địa điểm đặt trụ sở của văn phòng đại diện đến một tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương khác;
		c) Thay đổi nội dung hoạt động của doanh nghiệp du lịch nước ngoài
		d) Thay đổi địa điểm của doanh nghiệp du lịch nước ngoài trong phạm vi nước nơi doanh nghiệp thành lập
		Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp giấy phép thành lập văn phòng đại diện bị mất, bị rách nát hoặc bị tiêu hủy
		Gia hạn giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam
Sở Xây dựng	Xây dựng	Cấp/cấp lại (trường hợp CCHN hết hạn sử dụng)/cấp chuyển đổi /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng II, hạng III đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá xây dựng.
		Cấp lại chứng chỉ hành nghề hạng II, hạng III (Trường hợp CCHN rách nát/thất lạc) đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá XD.
		Cấp/cấp lại /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng hạng II, hạng III đối với: tổ chức khảo sát xây dựng; tổ chức lập quy hoạch xây dựng; tổ chức thiết kế, thẩm tra thiết kế xây dựng; tổ chức lập, thẩm tra dự án đầu tư xây dựng; tổ chức quản lý dự án đầu tư xây dựng; tổ chức thi công xây dựng công trình; tổ chức giám sát thi công xây dựng; tổ chức kiểm định xây dựng; tổ chức quản lý, thẩm tra chi phí

		đầu tư xây dựng
		Cấp giấy phép hoạt động xây dựng cho tổ chức và cá nhân nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam thực hiện hợp đồng của dự án nhóm B, C
		Điều chỉnh giấy phép hoạt động xây dựng cho tổ chức và cá nhân nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam thực hiện hợp đồng của dự án nhóm B, C
		Cấp giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn
		Điều chỉnh, gia hạn, cấp lại giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn
Sở Y tế	Khám bệnh, chữa bệnh	Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Bác sĩ.
		Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Y sĩ.
		Thủ tục Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Điều dưỡng viên, Kỹ thuật viên.
		Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Hộ sinh viên.
		Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Lương Y.
		Thủ tục Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là người có bài thuốc gia truyền hoặc có phương pháp chữa bệnh gia truyền.
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề theo quy định tại điểm a, b

		Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh cho người hành nghề Y tư nhân đã được cấp chứng chỉ để làm người đứng đầu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh tư nhân có giá trị sử dụng đến hoặc sau 31/12/2010.
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do chứng chỉ hành nghề được cấp không đúng thẩm quyền theo quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh chữa bệnh.
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do chứng chỉ hành nghề có nội dung trái pháp luật theo quy định tại Điểm b Khoản 1 Điều 29 Luật Khám bệnh, Chữa bệnh.
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị mất hoặc bị hư hỏng chứng chỉ hành nghề.
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không hành nghề trong thời gian 2 năm liên tục theo quy định tại Điểm c Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề được xác định có sai sót chuyên môn kỹ thuật gây hậu quả nghiêm trọng đến sức khỏe, tính mạng người bệnh theo quy định tại Điểm d Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không cập nhật kiến thức y khoa liên tục trong thời gian 2 năm liên tiếp theo quy định tại Điểm đ Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.
		Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không đủ sức khỏe để hành nghề theo quy định tại Điểm e Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.
		15. Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề theo quy định tại Điểm g

		Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh nay đã hết thời gian bị cấm hành nghề, cấm làm công việc liên quan đến chuyên môn y, dược theo bản án, quyết định của Tòa án; hết thời gian chấp hành bản án hình sự, quyết định hình sự của tòa án hoặc quyết định áp dụng biện pháp xử lý hành chính đưa vào cơ sở giáo dục, cơ sở chữa bệnh; đã hết thời gian bị kỷ luật do có liên quan đến chuyên môn khám bệnh, chữa bệnh.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi địa điểm.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Bệnh viện đa khoa.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với bệnh viện chuyên khoa; Bệnh viện Y học cổ truyền.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám đa khoa.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với phòng Chẩn trị Y học cổ truyền.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Nhà hộ sinh.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Phụ sản - Kế hoạch hóa gia đình.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám nội tổng hợp.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa thuộc hệ nội (phòng khám chuyên khoa tim mạch, nhi, lao và bệnh phổi…).
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa ngoại.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Ung bướu.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám phẫu thuật thẩm mỹ.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Răng - Hàm - Mặt.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ làm răng giả.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Tai – Mũi – Họng.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Mắt.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Da liễu.

		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Phục hồi chức năng.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Tâm thần.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ Chăm sóc sức khoẻ tại nhà.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám bác sỹ gia đình.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng tư vấn khám, chữa bệnh qua điện thoại.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng tư vấn chăm sóc sức khoẻ qua các phương tiện công nghệ thông tin, viễn thông và thiết bị Y tế.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ Y tế tiêm, thay băng, đếm mạch, đo nhiệt độ, huyết áp.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám Chẩn đoán hình ảnh.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng xét nghiệm.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Trạm xá, Trạm Y tế cấp xã.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ kính thuốc.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ cấp cứu, hỗ trợ vận chuyển người bệnh.
		Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi tên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.
		Thủ tục Cấp lại giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh bị hư hỏng.
		Thủ tục Cấp lại giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh thuộc thẩm quyền của Sở Y tế, do bị mất.
		Thủ tục Điều chỉnh giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi quy mô giường bệnh hoặc cơ cấu tổ chức, nhân sự hoặc phạm vi hoạt động chuyên môn.
	Dược, mỹ phẩm	Thủ tục Cấp Chứng chỉ hành nghề dược đối với công dân Việt Nam.
		Thủ tục Cấp lại Chứng chỉ hành nghề dược do bị mất, hỏng, rách nát; hết hiệu lực (đối với các Chứng chỉ đã cấp có thời hạn 5 năm); thay đổi thông tin của cá nhân đăng ký hành nghề dược trên Chứng chỉ hành nghề dược.

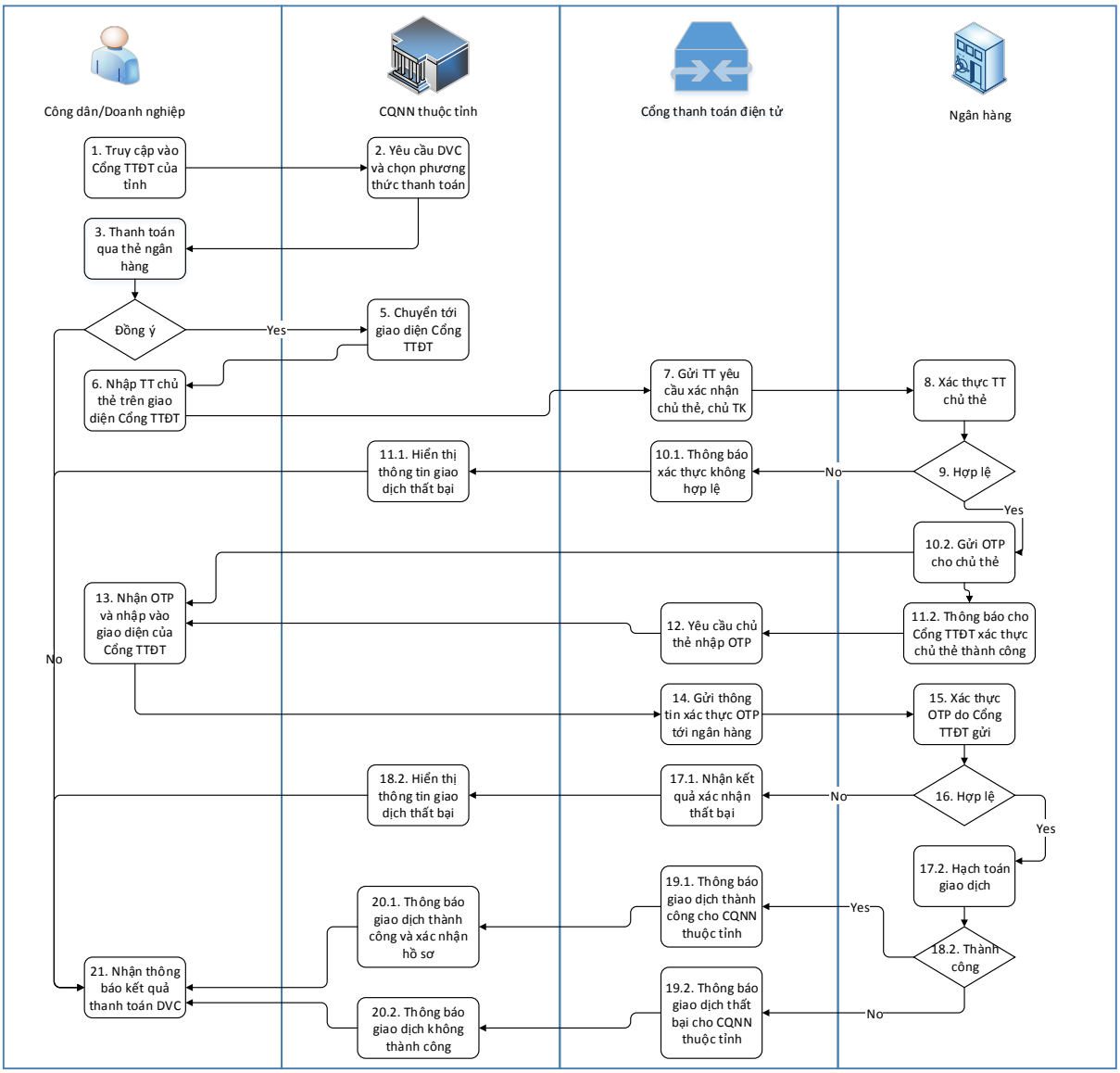
		Thủ tục Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).
		Thủ tục Bổ sung phạm vi kinh doanh trong Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).
		Thủ tục Gia hạn Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc đối với các Giấy chứng nhận có thời hạn quy định tại Khoản 7 Điều 1 Nghị định 89/2012/NĐ-CP ngày 24/10/2012.
		Thủ tục Cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc do bị mất, hỏng, rách nát; thay đổi người quản lý chuyên môn về dược; thay đổi tên cơ sở kinh doanh thuốc nhưng không thay đổi địa điểm kinh doanh; thay đổi địa điểm trụ sở đăng ký kinh doanh trong trường hợp trụ sở đăng ký kinh doanh không phải là địa điểm hoạt động kinh doanh đã được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).
Sở Công thương	Lưu thông hàng hóa trong nước	Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng
		Cấp lại Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng dầu
		Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng dầu
		Cấp lại Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương
		Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương
		Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương
Cấp huyện	Tài nguyên và Môi trường	Thủ tục đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu
		Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu
		Thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu
		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu đối với tài sản gắn liền với đất mà chủ sở hữu không đồng thời là người sử dụng

		đất
		Thủ tục đăng ký bổ sung đối với tài sản gắn liền với đất của người sử dụng đất đã được cấp Giấy chứng nhận.
		Thủ tục đăng ký đất đai lần đầu đối với trường hợp được Nhà nước giao đất để quản lý.
		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, mua nhà ở, công trình xây dựng trong các dự án phát triển nhà ở
		Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất đối với trường hợp đã chuyển quyền sử dụng đất trước ngày 01 tháng 7 năm 2014 mà bên chuyển quyền đã được cấp Giấy chứng nhận nhưng chưa thực hiện thủ tục chuyển quyền theo quy định
		Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất; chuyển quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất của vợ hoặc chồng thành của chung vợ và chồng
		Thủ tục bán hoặc góp vốn bằng tài sản gắn liền với đất thuê của Nhà nước theo hình thức thuê đất trả tiền hàng năm
		Thủ tục xóa đăng ký cho thuê, cho thuê lại, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất
		Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp trúng đấu giá quyền sử dụng đất; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về đất đai; xử lý nợ hợp đồng thế chấp, góp vốn; kê biên đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất để thi hành án; thỏa thuận hợp nhất hoặc phân chia quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình, của vợ và chồng, của nhóm người sử dụng đất
		Thủ tục đăng ký biến động về sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất do thay đổi thông tin về người được cấp Giấy chứng nhận (đổi tên hoặc giấy tờ pháp nhân, giấy tờ nhân thân, địa chỉ); giảm diện

		tích thửa đất do sạt lở tự nhiên; thay đổi về hạn chế quyền sử dụng đất; thay đổi về nghĩa vụ tài chính; thay đổi về tài sản gắn liền với đất so với nội dung đã đăng ký, cấp Giấy chứng nhận
		Thủ tục đăng ký biến động đối với trường hợp chuyển từ hình thức thuê đất trả tiền hàng năm sang thuê đất trả tiền một lần cho cả thời gian thuê hoặc từ giao đất không thu tiền sử dụng đất sang hình thức thuê đất hoặc từ thuê đất sang giao đất có thu tiền sử dụng đất
		Thủ tục đăng ký xác lập quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề sau khi được cấp Giấy chứng nhận lần đầu và đăng ký thay đổi, chấm dứt quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề
		Thủ tục gia hạn sử dụng đất ngoài khu công nghệ cao, khu kinh tế.
		Thủ tục xác nhận tiếp tục sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân khi hết hạn sử dụng đất đối với trường hợp có nhu cầu
		Thủ tục tách thửa hoặc hợp thửa đất
		Thủ tục cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất
		Thủ tục chuyển đổi quyền sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân
		Thủ tục cấp lại Giấy chứng nhận do bị mất
		Thủ tục đính chính Giấy chứng nhận đã cấp
		Thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối với hộ gia đình, cá nhân
	Lưu thông hàng hóa trong nước	Cấp Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá
		Cấp lại Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá
		Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá
	Xây dựng	Cấp giấy phép xây dựng đối với công trình không theo tuyến; Công trình tín ngưỡng; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình quảng cáo; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn; Công trình nhà ở riêng lẻ trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh.
		Điều chỉnh, gia hạn, cấp lại GPXD đối với công trình, nhà ở riêng lẻ xây dựng trong đô thị, trung tâm cụm xã, trong khu bảo tồn, khu di tích lịch sử-

		văn hóa thuộc địa bàn quản lý, trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh.
Cấp xã	Tư pháp	Thủ tục đăng ký khai sinh
		Thủ tục đăng ký lại khai sinh
		Thủ tục đăng ký khai sinh cho trẻ bị bỏ rơi
		Thủ tục đăng ký khai sinh cho trẻ chưa xác định được cha mẹ
		Thủ tục đăng ký khai sinh cho trẻ em sinh ra do mang thai hộ
		Thủ tục đăng ký khai sinh lưu động
		Thủ tục liên thông đăng ký khai sinh, đăng ký thường trú, cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi
		Thủ tục liên thông đăng ký khai sinh, cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi
		Thủ tục đăng ký kết hôn
		Thủ tục đăng ký lại kết hôn
		Thủ tục cấp Giấy xác nhận tình trạng hôn nhân
		Thủ tục đăng ký kết hôn lưu động
		Thủ tục đăng ký giám hộ
		Thủ tục đăng ký giám hộ đương nhiên
		Thủ tục đăng ký chấm dứt giám hộ
	Giáo dục	Thành lập nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục
		Sáp nhập, chia tách nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục
		Giải thể hoạt động nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục
		Đăng ký hoạt động nhóm trẻ đối với những nơi mạng lưới cơ sở giáo dục mầm non chưa đáp ứng đủ nhu cầu đưa trẻ tới trường, lớp
	Xây dựng	Cấp giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn
		Điều chỉnh giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn
		Gia hạn giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn
		Cấp lại giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn
		Cấp giấy phép xây dựng tạm nhà ở riêng lẻ tại nông thôn
		Cấp giấy phép sửa chữa, cải tạo nhà ở riêng lẻ tại nông thôn

Tuy nhiên, số lượng TTHC được triển khai thành DVC mứ 3, 4 có thể thay đổi theo nhu cầu khi triển khai thực tế. Trường hợp mà các thủ tục hành chính đã được trung ương triển khai xuống địa phương thành dịch vụ công mức độ 3,4 thì tỉnh không triển khai nữa mà chỉ xin ý kiến của cơ quan chủ quản về việc kết nối các dịch vụ công này vào LGSP của tỉnh. Ngoài ra, với việc triển khai 290 dịch vụ công mức 3 và 4, công dân/doanh nghiệp sẽ được cung cấp cả dịch vụ thanh toán trực tuyến nếu như dịch vụ công có tính phí, tỉnh Sơn La sẽ triển khai Cổng thanh toán điện tử (trên nền tảng LGSP của tỉnh). Mô hình nghiệp vụ dưới đây minh họa việc thanh toán trực tuyến qua thẻ ngân hàng đối với DVC mức 4:



Hình 21: Mô hình nghiệp vụ thanh toán trực tuyến qua thẻ ngân hàng của dịch vụ công mức 4

Từng bước trong quy trình nghiệp vụ thanh toán trực tuyến qua thẻ ngân hàng của các DVC mức 4 được mô tả trong bảng dưới đây:

STT	Mô tả
1	Công dân/Doanh nghiệp truy cập vào Cổng TTĐT của tỉnh
2	Công dân/Doanh nghiệp yêu cầu DVC và chọn phương thức thanh toán
3	Công dân/Doanh nghiệp chọn phương thức thanh toán qua thẻ ngân hàng
4	Khi lựa chọn phương thức thanh toán, xảy ra 2 trường hợp: chọn thanh toán qua thẻ và không chọn thanh toán qua thẻ
5	Trường hợp, công dân/doanh nghiệp lựa chọn thanh toán qua thẻ, Cổng thông tin điện tử sẽ chuyển đến giao diện Cổng thanh toán điện tử
6	Công dân/Doanh nghiệp nhập thông tin chủ thẻ trên giao diện Cổng thanh toán điện tử
7	Cổng thanh toán điện tử gửi thông tin yêu cầu xác nhận chủ thẻ, chủ tài khoản đến ngân hàng
8	Ngân hàng xác thực thông tin chủ thẻ
9	Khi xác thực chủ thẻ sẽ xảy ra 2 trường hợp: Không hợp lệ và hợp lệ
10.1	Trường hợp xác thực chủ thẻ không hợp lệ, Ngân hàng thông báo xác thực không hợp lệ đến Cổng thanh toán điện tử
11.1	Tiếp theo, Cổng thanh toán điện tử gửi đến Cổng thông tin điện tử Thông báo giao dịch thất bại
10.2	Trường hợp xác thực chủ thẻ hợp lệ, Ngân hàng sẽ gửi OTP cho chủ thẻ
11.2	Tiếp theo, Ngân hàng thông báo đến Cổng thanh toán điện tử xác thực chủ thẻ thành công
12	Cổng thanh toán điện tử yêu cầu chủ thẻ nhập OTP
13	Công dân/doanh nghiệp nhận OTP do Ngân hàng gửi và nhập vào giao diện Cổng thanh toán điện tử

STT	Mô tả
14	Cổng thanh toán điện tử gửi xác thực OTP tới ngân hàng
15	Ngân hàng xác thực OTP do Cổng thanh toán điện tử gửi đến
16	Khi xác thực OTP, xảy ra 2 trường hợp: Không hợp lệ và Hợp lệ
17.1	Trường hợp OTP không hợp lệ, Ngân hàng gửi thông tin xác nhận thất bại đến Cổng thanh toán điện tử
18.1	Tiếp theo, Cổng thanh toán điện tử gửi thông tin giao dịch thất bại đến Cổng thông tin điện tử của tỉnh
17.2	Trường hợp OTP hợp lệ, Ngân hàng sẽ hạch toán giao dịch
18.2	Khi hạch toán, xảy ra 2 trường hợp: không thành công và thành công
19.1	Trường hợp hạch toán thành công, Ngân hàng gửi đến Cổng thanh toán điện tử Thông báo giao dịch thành công
20.1	Tiếp theo, Cổng thanh toán điện tử gửi đến Cổng thông tin điện tử Thông báo giao dịch thành công và xác nhận hồ sơ
19.2	Trường hợp hạch toán không thành công, Ngân hàng gửi đến Cổng thanh toán điện tử Thông báo giao dịch thất bại
20.2	Tiếp theo, Cổng thanh toán điện tử gửi đến Cổng thông tin điện tử Thông báo giao dịch không thành công
21	Công dân/Doanh nghiệp đọc kết quả thanh toán DVC trên Cổng thông tin điện tử

6.3.5. Ứng dụng và Cơ sở dữ liệu

6.3.5.1 Ứng dụng

Ứng dụng ở đây tuân theo khái niệm của FEA (Kiến trúc liên bang Hoa Kỳ): là các thành phần phần mềm (bao gồm các trang/cổng thông tin điện tử, cơ sở dữ liệu, thư điện tử và các phần mềm hỗ trợ khác), được đặt trên cơ sở hạ tầng, nhằm tạo ra, sử dụng, chia sẻ và lưu trữ dữ liệu phục vụ các chức năng nghiệp vụ. Không bao gồm hệ điều hành hoặc các phần mềm điều khiển (ví dụ như firmware).

a) Một số nguyên tắc

Ứng dụng trong Kiến trúc Chính quyền điện tử phải được phát triển dựa trên một số nguyên tắc cụ thể:

Nguyên tắc 1	***Dựa trên Mô-đun và thành phần***
Phát biểu nguyên tắc	Áp dụng một mô-đun và thành phần dựa trên các giải pháp kiến trúc, gắn với các quy trình nghiệp vụ phù hợp để thiết lập các tiêu chuẩn mở cùng với vai trò và các định nghĩa được xác định rõ
Sự cần thiết	Giảm tổng chi phí sở hữu và tránh được sự phụ thuộc vào nhà cung cấp
Áp dụng	Khi áp dụng cần tránh các giải pháp và công nghệ độc quyền nếu có thể. Ưu tiên các tiêu chuẩn và công nghệ Internet trên nền web
Nguyên tắc 2	***Đảm bảo đơn giản, tái sử dụng, linh hoạt và giải pháp mở rộng***
Phát biểu nguyên tắc	Các dịch vụ thành phần phổ biến nên được thực hiện một lần và tái sử dụng khi cần thiết. Dịch vụ/giải pháp cần được linh hoạt và mở rộng để đáp ứng, phù hợp và thích ứng với yêu cầu không lường trước được một cách dễ dàng. Củng cố và đơn giản hóa các ứng dụng công nghệ bất cứ khi nào có thể để giảm thiểu sự phức tạp.
Sự cần thiết	Việc này nhằm cung cấp một giải pháp hiệu quả và đơn giản hơn; Giảm thời gian phát triển và tạo ra các giải pháp dễ duy trì hơn với các yêu cầu thay đổi; Tạo ra một giải pháp linh hoạt hơn và mạnh mẽ hơn; Giảm sự trùng lặp thông qua hợp nhất các hệ thống/ dịch vụ hiện có và tăng cường độ tin cậy và khả năng mở rộng với ít rủi ro hơn.
Áp dụng	Ứng dụng nên sử dụng các dữ liệu đặc tả để cấu hình chính nó; Các dịch vụ nên được liên kết lỏng lẻo và các giải pháp đồng bộ một cách tự nhiên

Từ các nguyên tắc nêu trên, ứng dụng/phần mềm theo Kiến trúc CQĐT Sơn La nên được xây dựng theo kiến trúc hướng dịch vụ (SOA).

b) Phương pháp phân nhóm ứng dụng

Theo Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh hướng dẫn tại Công văn số 1178/BTTTT-THH, Ứng dụng được phân nhóm thành 4 nhóm chính: Ứng dụng nội bộ, Ứng dụng cấp tỉnh, Ứng dụng cấp quốc gia, Ứng dụng về tổng hợp, báo cáo. Việc phân nhóm như trên dựa trên phạm vi của ứng dụng, tiêu chí cụ thể hiện chưa được

hướng dẫn cụ thể, dẫn đến, một số ứng dụng được xếp vào các phân nhóm có tính chất tương đối.

Bằng cách phân tích tiếp cận từ nhiều mặt khác nhau trong việc cung cấp các dịch vụ của Chính phủ:

- Từ phía người dân và doanh nghiệp (G2C, G2B), ứng dụng phải cung cấp cho người dân/doanh nghiệp khả năng thuận tiện trong việc nộp hồ sơ để thực hiện các thủ tục hành chính; tra cứu, tìm hiểu các thông tin về thủ tục hành chính, các thông tin xã hội; các chính sách, chủ trương của địa phương;

- Từ phía cán bộ, công chức (G2E), qua phân tích các nghiệp vụ trong từng lĩnh vực nghiệp vụ của các cơ quan Chính quyền tỉnh Sơn La, các ứng dụng phải phục vụ việc thực hiện các nghiệp vụ (tin học hóa quy trình nghiệp vụ), giúp cho cán bộ, công chức xử lý các thủ tục hành chính phục vụ người dân hàng ngày thông qua ứng dụng;

- Bên cạnh đó, các ứng dụng cũng cần phục vụ các hoạt động nội bộ, các hoạt động điều hành chung của địa phương như: Quản lý nhân sự, tài liệu, tài chính, dự án, tài sản, thống kê báo cáo, hỗ trợ ra quyết định...;

- Ngoài ra, kiến trúc Sơn La được lập nhằm mục đích tăng cường khả năng kết nối liên thông, tích hợp, chia sẻ, sử dụng lại thông tin, cơ sở hạ tầng; toàn bộ các hệ thống CNTT của Sơn La sẽ được triển khai theo hướng tập trung trên một nền tảng kiến trúc; vì vậy, không thể thiếu các ứng dụng kỹ thuật, dịch vụ dùng chung,

Kết hợp với việc nghiên cứu một số tài liệu kinh nghiệm quốc tế, các ứng dụng trong Kiến trúc Sơn La sẽ được chia thành 3 loại phần chính như sau:

(1) Ứng dụng nghiệp vụ:

- Nhóm ứng dụng Cổng thông tin điện tử: Là các cổng thông tin điện tử nhằm cung cấp giao diện tương tác với người dân/doanh nghiệp (G2C/G2B), giao diện tương tác với cán bộ công chức (G2E). Cổng thông tin điện tử cũng là nơi cung cấp thông tin về dịch vụ công trực tuyến mức độ 1 và 2.

- Nhóm ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công: Nhóm này gồm các ứng dụng cung cấp dịch vụ công trực tuyến cho người dân, doanh nghiệp và việc xử lý nghiệp vụ theo các Nhóm thủ tục hành chính. Tùy theo nhu cầu của từng tỉnh mà trong nhóm này sẽ xác định cụ thể các ứng dụng dịch vụ công trực tuyến mức 3, 4 trong kiến trúc.

Mỗi ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công sẽ cung cấp các dịch vụ công trực tuyến giúp cho người dân/doanh nghiệp thực hiện các thủ tục hành chính theo Nhóm thủ tục hành chính (G2C/G2B), đồng thời cho phép cán bộ công chức xử lý nghiệp vụ tương ứng với dịch vụ công (G2E). Việc phân chia nhóm Thủ tục hành chính sẽ được trình bày rõ hơn ở mục tiếp theo. Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công đồng thời cung cấp giao diện xử lý, giải quyết các thủ tục hành chính cho cán bộ, công chức (G2E).

Nhóm ứng dụng này sẽ kết hợp với Nhóm ứng dụng Cổng thông tin điện tử để cung cấp các giao diện về dịch vụ công trực tuyến cho người dân, doanh nghiệp và xử lý nghiệp vụ cho CBCC.

(2) Ứng dụng Hỗ trợ Chính quyền:

- Nhóm ứng dụng dùng chung: Nhằm triển khai một phần mềm dùng chung cho nhiều cơ quan để phục vụ cùng một mục đích quản lý, một số ứng dụng được đưa ra để tiết kiệm chi phí đầu tư, đào tạo, vận hành. Ví dụ như các ứng dụng dùng chung về quản lý tài chính, quản lý cán bộ công chức...

- Nhóm ứng dụng chuyên ngành: Đây là nhóm các ứng dụng dùng riêng phục vụ mục đích quản lý của một vài cơ quan, lĩnh vực riêng lẻ. Phạm vi đối tượng sử dụng chỉ giới hạn cho một vài cơ quan sở, ban ngành hoặc huyện, xã. Ví dụ như ứng dụng quản lý bệnh viện của lĩnh vực Y tế, ứng dụng quản lý khiếu nại tố cáo của lĩnh vực thanh tra...

- Nhóm ứng dụng cấp quốc gia: Các ứng dụng triển khai từ Trung ương tới địa phương, căn cứ thực tế đang được sử dụng tại tỉnh Sơn La. (Danh sách đầy đủ các ứng dụng này đã được ban hành kèm theo Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông).

(3) Ứng dụng kỹ thuật dùng chung

- Ứng dụng kỹ thuật dùng chung gồm các nhóm ứng dụng Bảo mật, Quản lý tài nguyên, Cung cấp thông tin, Cộng tác, Chia sẻ - tích hợp, Vận hành hệ thống và Hỗ trợ người dùng. Trong đó, các ứng dụng hỗ trợ người dùng có thể được tích hợp trực tiếp trên Cổng thông tin điện tử.

- Các ứng dụng trong các nhóm này được xác định trên nguyên tắc là các ứng dụng chung trong toàn tỉnh, phục vụ tất cả các ngành, lĩnh vực của địa phương và nằm ngoài Nhóm ứng dụng dùng chung trong thành phần Ứng dụng hỗ trợ Chính quyền. Bên cạnh đó là các ứng dụng liên quan đến việc tích hợp ứng dụng/hệ thống, các ứng dụng giám sát, vận hành hệ thống.

- Cần lưu ý, Sơn La sẽ triển khai nền tảng chia sẻ, tích hợp cấp tỉnh (LGSP), vì vậy, trong các Ứng dụng kỹ thuật dùng chung sẽ bao gồm cả một số các ứng dụng để triển khai LGSP.

c) Sự cần thiết phải nâng cấp hay thay mới một số ứng dụng

Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La sẽ tác động đến mọi thành phần ứng dụng, cơ sở dữ liệu đã được xây dựng và phát triển qua nhiều thời kỳ trong phát triển CQĐT tỉnh Sơn La. Với mục tiêu liên thông, kết nối các hệ thống, theo xu hướng hiện nay, cùng với nội dung đã được phân tích tại mục 6.2 Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử cấp tỉnh (LGSP) và việc áp dụng các nguyên tắc tại mục a, việc triển khai ứng dụng

CQĐT tỉnh Sơn La theo kiến trúc hướng dịch vụ (SOA - Service Oriented Architechture) là phù hợp nhất.

Trong kiến trúc SOA, các dịch vụ là các yếu tố then chốt. Một cách cơ bản, có thể hiểu SOA là tập hợp các dịch vụ kết nối "lỏng lẻo" với nhau. Một ứng dụng có thể "nói chuyện" với ứng dụng khác mà không cần biết chi tiết kỹ thuật bên trong, có giao tiếp được định nghĩa rõ ràng và độc lập với nền tảng hệ thống, và có thể tái sử dụng. SOA là cấp độ cao hơn của phát triển ứng dụng, chú trọng đến quy trình nghiệp vụ và dùng giao tiếp chuẩn để giúp che đi sự phức tạp kỹ thuật bên dưới.

Thiết kế SOA tách riêng phần thực hiện dịch vụ (phần mềm) với giao tiếp gọi dịch vụ. Điều này tạo nên một giao tiếp nhất quán cho ứng dụng khách (client) sử dụng dịch vụ bất chấp công nghệ thực hiện dịch vụ. Thay vì xây dựng các ứng dụng đơn lẻ và đồ sộ, nhà phát triển sẽ xây dựng các dịch vụ tinh gọn có thể triển khai và tái sử dụng trong toàn bộ quy trình nghiệp vụ. Điều này cho phép sử dụng lại phần mềm tốt hơn, cũng như tăng sự linh hoạt vì nhà phát triển có thể cải tiến dịch vụ mà không làm ảnh hưởng đến ứng dụng khách sử dụng dịch vụ.

Như vậy, để triển khai các ứng dụng theo hướng dịch vụ, hầu hết các ứng dụng trong Kiến trúc CQĐT sẽ phải được thiết kế và xây dựng lại theo hướng dịch vụ, đặc biệt là các ứng dụng có quy trình để thực hiện các thủ tục hành chính (như là các Ứng dụng quản lý nghiệp vụ, các ứng dụng một cửa điện tử).

Tuy nhiên, nhằm tiết kiệm tối đa chi phí đầu tư, nâng cao tính hiệu quả đối với các ứng dụng đã đầu tư và để thực hiện việc chuyển đổi các ứng dụng theo hướng dịch vụ một cách có lộ trình, một số ứng dụng hiện tại của Sơn La sẽ vẫn được giữ lại để tiếp tục sử dụng trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sơn La giai đoạn 2017-2020, nhưng sẽ được nâng cấp để có thể sử dụng các dịch vụ được cung cấp bởi LGSP của Tỉnh, hoặc cung cấp các chức năng của mình ở dạng dịch vụ để các ứng dụng khác có thể sử dụng được.

d) Danh sách ứng dụng trong Kiến trúc ứng dụng Sơn La

(1) Ứng dụng nghiệp vụ

- Cổng thông tin điện tử: Phát triển, triển khai ứng dụng theo kiến trúc hướng dịch vụ thì các cổng thông tin điện tử là một thành phần quan trọng nhất, vì nó chính là khung cung cấp các dịch vụ được tích hợp lên nó. Nó giống như "bộ phận một cửa" trên môi trường mạng dành cho người dân hoặc cán bộ công chức, cung cấp mọi thông tin và và các thao tác tương tác cho người dân, doanh nghiệp và cán bộ công chức.

Do yêu cầu phục vụ các đối tượng khác nhau là người dân, doanh nghiệp và cán bộ, công chức, chúng tôi đề xuất xây dựng và/hoặc nâng cấp Cổng thông tin điện tử trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La để giao tiếp với các đối tượng này trên môi trường

mạng, đồng thời nâng cấp Cổng thông tin điện tử hiện tại của tỉnh để đáp ứng yêu cầu của kiến trúc. Cụ thể:

+ Cổng thông tin điện tử của tỉnh hiện tại: Cung cấp các thông tin kinh tế xã hội, pháp luật, định hướng chỉ đạo và các thông tin chính thức khác của tỉnh. Nâng cấp để đạt được một số yêu cầu về việc sử dụng dịch vụ của LGSP.

+ Cổng Dịch vụ công trực tuyến: Cổng thông tin điện tử cung cấp thông tin hướng dẫn thực hiện các dịch vụ công trực tuyến mức độ 1, 2 và cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4. Bên cạnh đó, sẽ được tích hợp với các ứng dụng kỹ thuật dùng chung để cung cấp một số dịch vụ cho người dân, doanh nghiệp: Đăng ký tài khoản, Cá nhân hóa, Hỗ trợ trực tuyến và Tìm kiếm, Thông báo. Việc xây dựng Cổng DVCTT là cần thiết để cung cấp một giao diện truy cập duy nhất cho đối tượng người dân, doanh nghiệp thực hiện toàn bộ các dịch vụ công trực tuyến mà tỉnh đang cung cấp.

Cổng DVCTT hiện tại đã cung cấp dịch vụ công trực tuyến tại địa chỉ dvc.sonla.gov.vn. Tuy nhiên, theo Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La, ứng dụng sẽ được triển khai theo kiến trúc hướng dịch vụ, đồng thời, cần cung cấp thêm số lượng DVCTT mức 3, 4 mới theo phân tích tại Phần V trong bản kiến trúc này. Việc triển khai ứng dụng theo hướng dịch vụ sẽ đòi hỏi Cổng DVCTT này phải có những nâng cấp để có thể cung cấp thêm được các DVCTT theo yêu cầu của Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La. Bên cạnh đó, cổng DVCTT hiện tại cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4 nhưng chủ yếu cho phép tải lên tệp (file) đính kèm để gửi kèm các mẫu đơn yêu cầu, chưa cho nhập thông tin ở dạng biểu mẫu điện tử tương tác. Vì vậy, việc nâng cấp toàn diện cổng DVCTT này là cần thiết. Trong trường hợp chi phí nâng cấp lớn hơn chi phí xây dựng mới thì Sơn La có thể xây dựng mới Cổng DVCTT theo sử dụng lại những gì có thể (ví dụ như giấy phép sử dụng cổng - license).

- Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ: Hệ thống (cổng thông tin) dành cho cán bộ, công chức, viên chức tỉnh Sơn La truy cập, sử dụng các ứng dụng nghiệp vụ phục vụ tác nghiệp. Thông qua Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ, CBCCVC tỉnh Sơn La sẽ tiếp nhận các thông tin từ thực hiện DVCTT mức độ 3, 4 do người dân thực hiện trên Cổng DVCTT. Ứng dụng tại bộ phận một cửa điện tử hiện tại sẽ được xây dựng lại theo hướng dịch vụ để tích hợp vào Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ, hỗ trợ cho các cán bộ tại bộ phận một cửa tiếp nhận hồ sơ giải quyết thủ tục hành chính tại một điểm truy cập duy nhất. Việc xử lý các thủ tục hành chính (như chuyển hồ sơ giữa các phòng/ban, chuyên viên, lãnh đạo có thẩm quyền…) của DVCTT mức độ 3, 4 do người dân trực tiếp thực hiện trên cổng DVCTT hoặc tại bộ phận một cửa điện tử (do cán bộ tại bộ phận một cửa nhập vào) được xử lý thống nhất bởi Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ.

- Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công: Sẽ cung cấp các dịch vụ, thành phần phần mềm để cung cấp toàn bộ các Dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4 cho 40 thủ tục hành chính theo yêu cầu của tỉnh Sơn La đã được phân tích quy trình nghiệp vụ tại phần V - Mô hình liên thông nghiệp vụ. Ứng dụng này sẽ được thiết kế theo kiến trúc SOA, với các nguyên tắc nêu bên trên, theo đó, mỗi cơ quan (VPUBND tỉnh, sở, ngành, huyện, xã/phường) sẽ là đơn vị vận hành và sử dụng một mô đun phục vụ nghiệp vụ cung cấp dịch vụ công trực tuyến của cơ quan mình. Ứng dụng cần được thiết kế cho phép sử dụng lại các dịch vụ nghiệp vụ dùng chung tương ứng nhằm tin học hóa các bước nghiệp vụ đã xác định tại Mục 5.2.3, đồng thời dễ dàng trong việc mở rộng phạm vi, cho phép định nghĩa các dịch vụ công trực tuyến mới được Sơn La lựa chọn triển khai trong các giai đoạn tiếp theo.

Bảng sau đây mô tả các dịch vụ nghiệp vụ tương ứng với Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công để cung cấp các DVCTT thuộc Kiến trúc CQĐT Sơn La phiên bản 1.0:

Bảng 27: Bảng ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3,4 triển khai trong Kiến trúc Sơn La

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
1	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy phép kinh doanh Vận tải bằng xe ô tô.	Cấp Giấy phép kinh doanh Vận tải bằng xe ô tô.
2	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Giấy phép kinh doanh do thay đổi nội dung của Giấy phép kinh doanh; do hết hạn Giấy phép, Giấy phép kinh doanh bị hư hỏng hoặc Giấy phép bị mất.	Cấp lại Giấy phép kinh doanh do thay đổi nội dung của Giấy phép kinh doanh; do hết hạn Giấy phép, Giấy phép kinh doanh bị hư hỏng hoặc Giấy phép bị mất.
3	Dịch vụ nghiệp vụ Thông báo tăng, giảm số chuyến chạy xe trên tuyến Vận tải hành khách cố định	Thông báo tăng, giảm số chuyến chạy xe trên tuyến Vận tải hành khách cố định
4	Dịch vụ nghiệp vụ Đăng ký khai thác tuyến.	Đăng ký khai thác tuyến.
5	Dịch vụ nghiệp vụ Tổ chức lựa chọn đơn vị khai thác tuyến Vận tải hành khách cố định bằng xe ô tô	Tổ chức lựa chọn đơn vị khai thác tuyến Vận tải hành khách cố định bằng xe ô tô
6	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe taxi, xe hợp đồng, xe tuyến cố định, xe buýt, xe tải, xe đầu kéo, xe công-ten-nơ.	Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe taxi, xe hợp đồng, xe tuyến cố định, xe buýt, xe tải, xe đầu kéo, xe công-ten-nơ.
7	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe ô tô Vận tải khách du lịch.	Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe ô tô Vận tải khách du lịch.
8	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe nội bộ.	Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe nội bộ.
9	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp mới, cấp lại	Cấp mới, cấp lại phù hiệu xe trung

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	phù hiệu xe trung chuyển	chuyển
10	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy phép liên vận Việt - Lào đối với phương tiện Vận tải thương mại (áp dụng cho phương tiện kinh doanh Vận tải)	Cấp Giấy phép liên vận Việt - Lào đối với phương tiện Vận tải thương mại (áp dụng cho phương tiện kinh doanh Vận tải)
11	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy phép liên vận Việt-Lào (Đối với phương tiện phi thương mại và phương tiện thương mại phục vụ các công trình, dự án hoặc hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, hợp tác xã trên lãnh thổ Lào).	Cấp Giấy phép liên vận Việt-Lào (Đối với phương tiện phi thương mại và phương tiện thương mại phục vụ các công trình, dự án hoặc hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, hợp tác xã trên lãnh thổ Lào).
12	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép lưu hành xe quá tải trọng, xe quá khổ giới hạn, xe bánh xích, xe vận chuyển hàng siêu trường, siêu trọng trên đường bộ.	Cấp giấy phép lưu hành xe quá tải trọng, xe quá khổ giới hạn, xe bánh xích, xe vận chuyển hàng siêu trường, siêu trọng trên đường bộ.
13	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư
14	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư
15	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư	Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư
16	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh địa điểm trong Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (đối với dự án đầu tư không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư)	Điều chỉnh địa điểm trong Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (đối với dự án đầu tư không thuộc diện quyết định chủ trương đầu tư)
17	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh
18	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ	Điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đối với dự án đầu tư thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
19	Dịch vụ nghiệp vụ Quyết định chủ trương đầu tư của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh (đối với dự án không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)	Quyết định chủ trương đầu tư của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh (đối với dự án không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)
20	Dịch vụ nghiệp vụ Quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ (đối với dự án không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)	Quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ (đối với dự án không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)
21	Dịch vụ nghiệp vụ Quyết định chủ trương đầu tư của Quốc hội (đối với dự án đầu tư không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)	Quyết định chủ trương đầu tư của Quốc hội (đối với dự án đầu tư không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)
22	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ, UBND cấp tỉnh đối với dự án đầu tư không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư	Điều chỉnh quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ, UBND cấp tỉnh đối với dự án đầu tư không thuộc diện cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư
23	Dịch vụ nghiệp vụ Chuyển nhượng dự án đầu tư	Chuyển nhượng dự án đầu tư
24	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh dự án đầu tư trong trường hợp chia, tách, hợp nhất, sáp nhập, chuyển đổi loại hình tổ chức kinh tế	Điều chỉnh dự án đầu tư trong trường hợp chia, tách, hợp nhất, sáp nhập, chuyển đổi loại hình tổ chức kinh tế
25	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh dự án đầu tư theo bản án, quyết định của tòa án, trọng tài	Điều chỉnh dự án đầu tư theo bản án, quyết định của tòa án, trọng tài
26	Dịch vụ nghiệp vụ Thủ tục Giãn tiến độ đầu tư	Thủ tục Giãn tiến độ đầu tư
27	Dịch vụ nghiệp vụ Thủ tục đăng ký Thành lập văn phòng điều hành của nhà đầu tư nước ngoài trong hợp đồng BCC	Thủ tục đăng ký Thành lập văn phòng điều hành của nhà đầu tư nước ngoài trong hợp đồng BCC
28	Dịch vụ nghiệp vụ Chấm dứt hoạt động văn phòng điều hành của nhà đầu tư nước ngoài trong hợp đồng BCC	Chấm dứt hoạt động văn phòng điều hành của nhà đầu tư nước ngoài trong hợp đồng BCC
29	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Đổi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho dự án hoạt động theo Giấy phép đầu tư, Giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy tờ khác có giá trị pháp lý tương	Cấp Đổi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho dự án hoạt động theo Giấy phép đầu tư, Giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy tờ khác có giá trị pháp lý tương đương

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	đương	
30	Dịch vụ nghiệp vụ Góp vốn, mua cổ phần, phần vốn góp vào tổ chức kinh tế của nhà đầu tư nước ngoài	Góp vốn, mua cổ phần, phần vốn góp vào tổ chức kinh tế của nhà đầu tư nước ngoài
31	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động lần đầu cho tổ chức Khoa học và Công nghệ	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động lần đầu cho tổ chức Khoa học và Công nghệ
32	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ	Cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ
33	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Giấy chứng nhận doanh nghiệpKhoa học và Công nghệ	Cấp lại Giấy chứng nhận doanh nghiệpKhoa học và Công nghệ
34	Dịch vụ nghiệp vụ Sửa đổi, bổ sung Giấy chứng nhận doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ	Sửa đổi, bổ sung Giấy chứng nhận doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ
35	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên của tổ chức Khoa học và Công nghệ	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên của tổ chức Khoa học và Công nghệ
36	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên cơ quan quyết định thành lập, cơ quan quản lý trực tiếp của tổ chức Khoa học và Công nghệ	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên cơ quan quyết định thành lập, cơ quan quản lý trực tiếp của tổ chức Khoa học và Công nghệ
37	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi địa chỉ trụ sở chính của tổ chức Khoa học và Công nghệ	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi địa chỉ trụ sở chính của tổ chức Khoa học và Công nghệ
38	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi vốn của tổ chức Khoa học và Công nghệ	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi vốn của tổ chức Khoa học và Công nghệ
39	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi người đứng đầu của tổ chức Khoa học và Công nghệ	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi người đứng đầu của tổ chức Khoa học và Công nghệ
40	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi, bổ sung lĩnh vực hoạt động Khoa học và Công nghệ của tổ chức Khoa học và Công nghệ	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi, bổ sung lĩnh vực hoạt động Khoa học và Công nghệ của tổ chức Khoa học và Công nghệ
41	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp Giấy chứng	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp Giấy chứng nhận của tổ chức

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	nhận của tổ chức Khoa học và Công nghệ bị mất.	Khoa học và Công nghệ bị mất.
42	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp Giấy chứng nhận của tổ chức Khoa học và Công nghệ bị rách, nát.	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp Giấy chứng nhận của tổ chức Khoa học và Công nghệ bị rách, nát.
43	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi tên văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.
44	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi địa chỉ trụ sở văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi địa chỉ trụ sở văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.
45	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi người đứng đầu văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi người đứng đầu văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ.
46	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi thông tin của tổ chức khoa học công nghệ ghi trên giấy chứng nhận hoạt động văn phòng đại diện, chi nhánh.	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi thông tin của tổ chức khoa học công nghệ ghi trên giấy chứng nhận hoạt động văn phòng đại diện, chi nhánh.
47	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi, bổ sung lĩnh vực hoạt động Khoa học và Công nghệ của văn phòng đại diện, chi nhánh.	Cấp Giấy chứng nhận trong trường hợp đăng ký thay đổi, bổ sung lĩnh vực hoạt động Khoa học và Công nghệ của văn phòng đại diện, chi nhánh.
48	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận hoạt động của văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ trong trường hợp Giấy chứng nhận hoạt động bị mất.	Cấp Giấy chứng nhận hoạt động của văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ trong trường hợp Giấy chứng nhận hoạt động bị mất.
49	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Giấy chứng nhận hoạt động của văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ trong trường hợp Giấy chứng nhận hoạt động bị rách, nát.	Cấp lại Giấy chứng nhận hoạt động của văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức Khoa học và Công nghệ trong trường hợp Giấy chứng nhận hoạt động bị rách, nát.
50	Dịch vụ nghiệp vụ Hỗ trợ tư vấn, giới thiệu việc làm	Hỗ trợ tư vấn, giới thiệu việc làm

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
51	Dịch vụ nghiệp vụ Thông báo về việc tìm kiếm việc làm hằng tháng	Thông báo về việc tìm kiếm việc làm hằng tháng
52	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam	Cấp Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam
53	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam	Cấp lại Giấy phép lao động cho người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam
54	Dịch vụ nghiệp vụ Xác nhận người lao động nước ngoài không thuộc diện cấp giấy phép lao động	Xác nhận người lao động nước ngoài không thuộc diện cấp giấy phép lao động
55	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật	Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật
56	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật	Cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện buôn bán thuốc bảo vệ thực vật
57	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc thú y đối với cửa hàng, đại lý	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc thú y đối với cửa hàng, đại lý
58	Dịch vụ nghiệp vụ Gia hạn giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc thú y đối với cửa hàng, đại lý	Gia hạn giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc thú y đối với cửa hàng, đại lý
59	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản	Cấp Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản
60	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản (Trường hợp trước 06 tháng tính đến ngày Giấy chứng nhận ATTP hết hạn)	Cấp lại Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản (Trường hợp trước 06 tháng tính đến ngày Giấy chứng nhận ATTP hết hạn)
61	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản (trường hợp Giấy chứng nhận vẫn còn thời hạn hiệu lực nhưng bị mất, bị hỏng, thất lạc, hoặc có sự thay đổi, bổ sung thông tin trên Giấy chứng nhận)	Cấp lại Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản (trường hợp Giấy chứng nhận vẫn còn thời hạn hiệu lực nhưng bị mất, bị hỏng, thất lạc, hoặc có sự thay đổi, bổ sung thông tin trên Giấy chứng nhận)
62	Dịch vụ nghiệp vụ Thủ tục chuyển	Thủ tục chuyển mục đích sử dụng

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	mục đích sử dụng đất phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối với tổ chức	đất phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối với tổ chức
63	Dịch vụ nghiệp vụ Thủ tục thẩm định nhu cầu sử dụng đất để xem xét giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất; thẩm định điều kiện giao đất, thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất, điều kiện cho phép chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư đối với tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao	Thủ tục thẩm định nhu cầu sử dụng đất để xem xét giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất; thẩm định điều kiện giao đất, thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất, điều kiện cho phép chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư đối với tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao
64	Dịch vụ nghiệp vụ Thủ tục giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất đối với dự án phải trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền xét duyệt hoặc phải cấp giấy chứng nhận đầu tư mà người xin giao đất, thuê đất là tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao	Thủ tục giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất đối với dự án phải trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền xét duyệt hoặc phải cấp giấy chứng nhận đầu tư mà người xin giao đất, thuê đất là tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao
65	Dịch vụ nghiệp vụ Giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất đối với dự án không phải trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền xét duyệt; dự án không phải cấp giấy chứng nhận đầu tư; trường hợp không phải lập dự án đầu tư xây dựng công trình mà người xin giao đất, thuê đất là tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao	Thủ tục giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất đối với dự án không phải trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền xét duyệt; dự án không phải cấp giấy chứng nhận đầu tư; trường hợp không phải lập dự án đầu tư xây dựng công trình mà người xin giao đất, thuê đất là tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao
66	Dịch vụ nghiệp vụ thu hồi đất vì mục đích quốc phòng, an ninh; phát	Thủ tục thu hồi đất vì mục đích quốc phòng, an ninh; phát triển kinh tế -

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	triển kinh tế - xã hội vì lợi ích quốc gia, công cộng	xã hội vì lợi ích quốc gia, công cộng
67	Dịch vụ nghiệp vụ thu hồi đất do chấm dứt việc sử dụng đất theo pháp luật, tự nguyện trả lại đất đối với trường hợp thu hồi đất của tổ chức, cơ sở tôn giáo, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài	Thủ tục thu hồi đất do chấm dứt việc sử dụng đất theo pháp luật, tự nguyện trả lại đất đối với trường hợp thu hồi đất của tổ chức, cơ sở tôn giáo, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài
68	Dịch vụ nghiệp vụ thu hồi đất ở trong khu vực bị ô nhiễm môi trường có nguy cơ đe dọa tính mạng con người; đất ở có nguy cơ sạt lở, sụt lún, bị ảnh hưởng bởi hiện tượng thiên tai khác đe dọa tính mạng con người đối với trường hợp thu hồi đất ở thuộc dự án nhà ở của tổ chức kinh tế, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài	Thủ tục thu hồi đất ở trong khu vực bị ô nhiễm môi trường có nguy cơ đe dọa tính mạng con người; đất ở có nguy cơ sạt lở, sụt lún, bị ảnh hưởng bởi hiện tượng thiên tai khác đe dọa tính mạng con người đối với trường hợp thu hồi đất ở thuộc dự án nhà ở của tổ chức kinh tế, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài
69	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu	Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu
70	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu	Thủ tục đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu
71	Dịch vụ nghiệp vụ cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu	Thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu
72	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu đối với tài sản gắn liền với đất mà chủ sở hữu không đồng thời là người sử dụng đất	Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu đối với tài sản gắn liền với đất mà chủ sở hữu không đồng thời là người sử dụng đất
73	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký bổ sung đối với tài sản gắn liền với đất của người sử dụng đất đã được cấp Giấy chứng nhận	Thủ tục đăng ký bổ sung đối với tài sản gắn liền với đất của người sử dụng đất đã được cấp Giấy chứng nhận
74	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký đất đai lần đầu đối với trường hợp được	Thủ tục đăng ký đất đai lần đầu đối với trường hợp được Nhà nước giao

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	Nhà nước giao đất để quản lý	đất để quản lý
75	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, mua nhà ở, công trình xây dựng trong các dự án phát triển nhà ở	Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, mua nhà ở, công trình xây dựng trong các dự án phát triển nhà ở
76	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất đối với trường hợp đã chuyển quyền sử dụng đất trước ngày 01 tháng 7 năm 2014 mà bên chuyển quyền đã được cấp Giấy chứng nhận nhưng chưa thực hiện thủ tục chuyển quyền theo quy định	Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất đối với trường hợp đã chuyển quyền sử dụng đất trước ngày 01 tháng 7 năm 2014 mà bên chuyển quyền đã được cấp Giấy chứng nhận nhưng chưa thực hiện thủ tục chuyển quyền theo quy định
77	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất; chuyển quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất của vợ hoặc chồng thành của chung vợ và chồng	Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất; chuyển quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất của vợ hoặc chồng thành của chung vợ và chồng
78	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về đất đai; xử lý nợ hợp đồng thế chấp, góp vốn; kê biên, đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất để thi hành án; chia, tách, hợp nhất, sáp nhập tổ chức (trừ doanh nghiệp); thỏa thuận hợp nhất hoặc phân chia quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình, của vợ và chồng, của nhóm người sử dụng đất	Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về đất đai; xử lý nợ hợp đồng thế chấp, góp vốn; kê biên, đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất để thi hành án; chia, tách, hợp nhất, sáp nhập tổ chức (trừ doanh nghiệp); thỏa thuận hợp nhất hoặc phân chia quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình, của vợ và chồng, của nhóm người sử dụng đất
79	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký biến động về sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất do thay đổi thông tin về	Thủ tục đăng ký biến động về sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất do thay đổi thông tin về người được cấp

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	người được cấp Giấy chứng nhận (đổi tên hoặc giấy tờ pháp nhân, giấy tờ nhân thân, địa chỉ); giảm diện tích thửa đất do sạt lở tự nhiên; thay đổi về hạn chế quyền sử dụng đất; thay đổi về nghĩa vụ tài chính; thay đổi về tài sản gắn liền với đất so với nội dung đã đăng ký, cấp Giấy chứng nhận	Giấy chứng nhận (đổi tên hoặc giấy tờ pháp nhân, giấy tờ nhân thân, địa chỉ); giảm diện tích thửa đất do sạt lở tự nhiên; thay đổi về hạn chế quyền sử dụng đất; thay đổi về nghĩa vụ tài chính; thay đổi về tài sản gắn liền với đất so với nội dung đã đăng ký, cấp Giấy chứng nhận
80	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký biến động đối với trường hợp chuyển từ hình thức thuê đất trả tiền hàng năm sang thuê đất trả tiền một lần cho cả thời gian thuê hoặc từ giao đất không thu tiền sử dụng đất sang hình thức thuê đất hoặc từ thuê đất sang giao đất có thu tiền sử dụng đất	Thủ tục đăng ký biến động đối với trường hợp chuyển từ hình thức thuê đất trả tiền hàng năm sang thuê đất trả tiền một lần cho cả thời gian thuê hoặc từ giao đất không thu tiền sử dụng đất sang hình thức thuê đất hoặc từ thuê đất sang giao đất có thu tiền sử dụng đất
81	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký xác lập quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề sau khi được cấp Giấy chứng nhận lần đầu và đăng ký thay đổi, chấm dứt quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề	Thủ tục đăng ký xác lập quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề sau khi được cấp Giấy chứng nhận lần đầu và đăng ký thay đổi, chấm dứt quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề
82	Dịch vụ nghiệp vụ gia hạn sử dụng đất ngoài khu công nghệ cao, khu kinh tế	Thủ tục gia hạn sử dụng đất ngoài khu công nghệ cao, khu kinh tế
83	Dịch vụ nghiệp vụ xác nhận tiếp tục sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân khi hết hạn sử dụng đất đối với trường hợp có nhu cầu	Thủ tục xác nhận tiếp tục sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân khi hết hạn sử dụng đất đối với trường hợp có nhu cầu
84	Dịch vụ nghiệp vụ tách thửa hoặc hợp thửa đất	Thủ tục tách thửa hoặc hợp thửa đất
85	Dịch vụ nghiệp vụ cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất	Thủ tục cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất
86	Dịch vụ nghiệp vụ chuyển đổi quyền sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân	Thủ tục chuyển đổi quyền sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân
87	Dịch vụ nghiệp vụ cấp lại Giấy chứng nhận do bị mất	Thủ tục cấp lại Giấy chứng nhận do bị mất
88	Dịch vụ nghiệp vụ đính chính Giấy chứng nhận đã cấp	Thủ tục đính chính Giấy chứng nhận đã cấp
89	Dịch vụ nghiệp vụ thu hồi Giấy	Thủ tục thu hồi Giấy chứng nhận đã

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	chứng nhận đã cấp không đúng quy định của pháp luật đất đai do người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất phát hiện	cấp không đúng quy định của pháp luật đất đai do người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất phát hiện
90	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký giao dịch bảo đảm bằng quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất	Thủ tục đăng ký giao dịch bảo đảm bằng quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất
91	Dịch vụ nghiệp vụ Thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (thẩm định mới, thẩm định lại)	Thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (thẩm định mới, thẩm định lại)
92	Dịch vụ nghiệp vụ Thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược	Thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược
93	Dịch vụ nghiệp vụ Thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược	Thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược
94	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép khai thác khoáng sản	Cấp giấy phép khai thác khoáng sản
95	Dịch vụ nghiệp vụ Chuyển nhượng quyền khai thác khoáng sản	Chuyển nhượng quyền khai thác khoáng sản
96	Dịch vụ nghiệp vụ Trả lại giấy phép khai thác khoáng sản hoặc trả lại một phần diện tích khai thác khoáng sản	Trả lại giấy phép khai thác khoáng sản hoặc trả lại một phần diện tích khai thác khoáng sản
97	Dịch vụ nghiệp vụ Gia hạn giấy phép khai thác khoáng sản	Gia hạn giấy phép khai thác khoáng sản
98	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép thăm dò khoáng sản	Cấp giấy phép thăm dò khoáng sản
99	Dịch vụ nghiệp vụ Chuyển nhượng quyền thăm dò khoáng sản	Chuyển nhượng quyền thăm dò khoáng sản
100	Dịch vụ nghiệp vụ Trả lại giấy phép thăm dò khoáng sản hoặc trả lại một phần diện tích thăm dò khoáng sản	Trả lại giấy phép thăm dò khoáng sản hoặc trả lại một phần diện tích thăm dò khoáng sản
101	Dịch vụ nghiệp vụ Gia hạn giấy phép thăm dò khoáng sản	Gia hạn giấy phép thăm dò khoáng sản
102	Dịch vụ nghiệp vụ Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép thăm dò nước dưới đất	Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép thăm dò nước dưới đất
103	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất	Cấp giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất
104	Dịch vụ nghiệp vụ Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất	Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất
105	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất	Cấp lại giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
106	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép khai thác tài nguyên nước mặt, nước biển	Cấp giấy phép khai thác tài nguyên nước mặt, nước biển
107	Dịch vụ nghiệp vụ Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt, nước biển	Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt, nước biển
108	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước	Cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước
109	Dịch vụ nghiệp vụ Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép xả nước thải vào nguồn nước	Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép xả nước thải vào nguồn nước
110	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp phép thăm dò nước dưới đất	Cấp phép thăm dò nước dưới đất
111	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép khai thác nước dưới đất	Cấp giấy phép khai thác nước dưới đất
112	Dịch vụ nghiệp vụ Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác nước dưới đất	Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác nước dưới đất
113	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh	Cấp giấy phép xuất bản tài liệu không kinh doanh
114	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm	Cấp Giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm
115	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm	Cấp lại giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm
116	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp đổi giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm	Cấp đổi giấy phép hoạt động in xuất bản phẩm
117	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép in gia công xuất bản phẩm cho nước ngoài	Cấp giấy phép in gia công xuất bản phẩm cho nước ngoài
118	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép nhập khẩu xuất bản phẩm không kinh doanh	Cấp giấy phép nhập khẩu xuất bản phẩm không kinh doanh
119	Dịch vụ nghiệp vụ Đăng ký/đăng ký lại hoạt động phát hành xuất bản phẩm	Đăng ký/đăng ký lại hoạt động phát hành xuất bản phẩm
120	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động in	Cấp giấy phép hoạt động in
121	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép hoạt động in	Cấp lại giấy phép hoạt động in
122	Dịch vụ nghiệp vụ Đăng ký hoạt động cơ sở in	Đăng ký hoạt động cơ sở in
123	Dịch vụ nghiệp vụ Thay đổi thông tin đăng ký hoạt động cơ sở in	Thay đổi thông tin đăng ký hoạt động cơ sở in
124	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép	Cấp giấy phép chế bản, in, gia công

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	chế bản, in, gia công sau in cho nước ngoài	sau in cho nước ngoài
125	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép bưu chính	Cấp giấy phép bưu chính
126	Dịch vụ nghiệp vụ Sửa đổi, bổ sung giấy phép bưu chính	Sửa đổi, bổ sung giấy phép bưu chính
127	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép bưu chính khi hết hạn	Cấp lại giấy phép bưu chính khi hết hạn
128	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép bưu chính khi bị mất hoặc hư hỏng không sử dụng được	Cấp lại giấy phép bưu chính khi bị mất hoặc hư hỏng không sử dụng được
129	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp văn bản xác nhận thông báo hoạt động bưu chính	Cấp văn bản xác nhận thông báo hoạt động bưu chính
130	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại văn bản xác nhận thông báo hoạt động bưu chính khi bị mất hoặc hư hỏng không sử dụng được	Cấp lại văn bản xác nhận thông báo hoạt động bưu chính khi bị mất hoặc hư hỏng không sử dụng được
131	Dịch vụ nghiệp vụ thành lập Văn phòng công chứng	Thủ tục thành lập Văn phòng công chứng
132	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký hoạt động Văn phòng công chứng	Thủ tục đăng ký hoạt động Văn phòng công chứng
133	Dịch vụ nghiệp vụ thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng	Thủ tục thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng
134	Dịch vụ nghiệp vụ chấm dứt hoạt động Văn phòng công chứng (trường hợp tự chấm dứt hoạt động)	Thủ tục chấm dứt hoạt động Văn phòng công chứng (trường hợp tự chấm dứt hoạt động)
135	Dịch vụ nghiệp vụ chấm dứt hoạt động Văn phòng công chứng (trường hợp bị thu hồi Quyết định cho phép thành lập)	Thủ tục chấm dứt hoạt động Văn phòng công chứng (trường hợp bị thu hồi Quyết định cho phép thành lập)
136	Dịch vụ nghiệp vụ thu hồi Quyết định cho phép thành lập Văn phòng công chứng	Thủ tục thu hồi Quyết định cho phép thành lập Văn phòng công chứng
137	Dịch vụ nghiệp vụ hợp nhất Văn phòng công chứng	Thủ tục hợp nhất Văn phòng công chứng
138	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký hoạt động Văn phòng công chứng hợp nhất	Thủ tục đăng ký hoạt động Văn phòng công chứng hợp nhất
139	Dịch vụ nghiệp vụ sát nhập Văn phòng công chứng	Thủ tục sát nhập Văn phòng công chứng
140	Dịch vụ nghiệp vụ thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng sát nhập	Thủ tục thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng sát nhập

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
141	Dịch vụ nghiệp vụ chuyển nhượng Văn phòng công chứng	Thủ tục chuyển nhượng Văn phòng công chứng
142	Dịch vụ nghiệp vụ thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng được chuyển nhượng	Thủ tục thay đổi nội dung đăng ký hoạt động của Văn phòng công chứng được chuyển nhượng
143	Dịch vụ nghiệp vụ chuyển đổi Văn phòng Công chứng do một Công chứng viên thành lập	Thủ tục chuyển đổi Văn phòng Công chứng do một Công chứng viên thành lập
144	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký hoạt động của Văn phòng Công chứng được chuyển đổi từ Văn phòng Công chứng do một Công chứng viên thành lập	Thủ tục đăng ký hoạt động của Văn phòng Công chứng được chuyển đổi từ Văn phòng Công chứng do một Công chứng viên thành lập
145	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân	Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1, số 2 cho cá nhân
146	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1 theo yêu cầu của cơ quan nhà nước, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội	Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 1 theo yêu cầu của cơ quan nhà nước, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội
147	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 2 theo yêu cầu của cơ quan tiến hành tố tụng	Cấp phiếu lý lịch tư pháp số 2 theo yêu cầu của cơ quan tiến hành tố tụng
148	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký khai sinh có yếu tố nước ngoài	Thủ tục đăng ký khai sinh có yếu tố nước ngoài
149	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký khai tử có yếu tố nước ngoài	Thủ tục đăng ký khai tử có yếu tố nước ngoài
150	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký việc nhận cha, mẹ, con có yếu tố nước ngoài	Thủ tục đăng ký việc nhận cha, mẹ, con có yếu tố nước ngoài
151	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký giám hộ cử có yếu tố nước ngoài	Thủ tục đăng ký giám hộ cử có yếu tố nước ngoài
152	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký giám hộ đương nhiên có yếu tố nước ngoài	Thủ tục đăng ký giám hộ đương nhiên có yếu tố nước ngoài
153	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký chấm dứt giám hộ có yếu tố nước ngoài	Thủ tục đăng ký chấm dứt giám hộ có yếu tố nước ngoài
154	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký lại khai sinh có yếu tố nước ngoài	Thủ tục đăng ký lại khai sinh có yếu tố nước ngoài
155	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký lại khai tử có yếu tố nước ngoài	Thủ tục đăng ký lại khai tử có yếu tố nước ngoài
156	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang cho các tổ chức thuộc địa phương	Cấp giấy phép tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang cho các tổ chức thuộc địa phương
157	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép	Cấp giấy phép cho phép tổ chức, cá

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	cho phép tổ chức, cá nhân Việt Nam thuộc địa phương ra nước ngoài biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang	nhân Việt Nam thuộc địa phương ra nước ngoài biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang
158	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép cho đối tượng thuộc địa phương mời tổ chức, cá nhân nước ngoài vào biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang tại địa phương	Cấp giấy phép cho đối tượng thuộc địa phương mời tổ chức, cá nhân nước ngoài vào biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang tại địa phương
159	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép tổ chức thi người đẹp, người mẫu trong phạm vi địa phương	Cấp giấy phép tổ chức thi người đẹp, người mẫu trong phạm vi địa phương
160	Dịch vụ nghiệp vụ Thông báo tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang	Thông báo tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang
161	Dịch vụ nghiệp vụ Tiếp nhận hồ sơ thông báo sản phẩm quảng cáo trên bảng quảng cáo, băng-rôn	Tiếp nhận hồ sơ thông báo sản phẩm quảng cáo trên bảng quảng cáo, băng-rôn
162	Dịch vụ nghiệp vụ Tiếp nhận thông báo tổ chức đoàn người thực hiện quảng cáo	Tiếp nhận thông báo tổ chức đoàn người thực hiện quảng cáo
163	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam	Cấp giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam
164	Dịch vụ nghiệp vụ Sửa đổi, bổ sung giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam	Sửa đổi, bổ sung giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam
165	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp: a) Thay đổi tên gọi hoặc thay đổi nơi đăng ký thành lập của doanh nghiệp du lịch nước ngoài từ một nước sang một nước khác;	Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp: a) Thay đổi tên gọi hoặc thay đổi nơi đăng ký thành lập của doanh nghiệp du lịch nước ngoài từ một nước sang một nước khác;
166	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp: b) Thay đổi địa điểm đặt trụ sở của văn phòng đại diện đến một tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương khác;	Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp: b) Thay đổi địa điểm đặt trụ sở của văn phòng đại diện đến một tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương khác;
167	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép	Cấp lại giấy phép thành lập văn

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp: c) Thay đổi nội dung hoạt động của doanh nghiệp du lịch nước ngoài	phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp: c) Thay đổi nội dung hoạt động của doanh nghiệp du lịch nước ngoài
168	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp: d) Thay đổi địa điểm của doanh nghiệp du lịch nước ngoài trong phạm vi nước nơi doanh nghiệp thành lập	Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp: d) Thay đổi địa điểm của doanh nghiệp du lịch nước ngoài trong phạm vi nước nơi doanh nghiệp thành lập
169	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp giấy phép thành lập văn phòng đại diện bị mất, bị rách nát hoặc bị tiêu hủy	Cấp lại giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam trong trường hợp giấy phép thành lập văn phòng đại diện bị mất, bị rách nát hoặc bị tiêu hủy
170	Dịch vụ nghiệp vụ Gia hạn giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam	Gia hạn giấy phép thành lập văn phòng đại diện của doanh nghiệp du lịch nước ngoài tại Việt Nam
171	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp/cấp lại (trường hợp CCHN hết hạn sử dụng)/cấp chuyển đổi /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng II, hạng III đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá xây dựng.	Cấp/cấp lại (trường hợp CCHN hết hạn sử dụng)/cấp chuyển đổi /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng II, hạng III đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá xây dựng.
172	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại chứng chỉ hành nghề hạng II, hạng III (Trường hợp CCHN rách nát/thất lạc) đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá XD.	Cấp lại chứng chỉ hành nghề hạng II, hạng III (Trường hợp CCHN rách nát/thất lạc) đối với cá nhân hoạt động xây dựng trong các lĩnh vực: Khảo sát xây dựng; Thiết kế quy hoạch xây dựng; Thiết kế xây dựng công trình; Giám sát thi công xây dựng; Kiểm định xây dựng; Định giá XD.
173	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp/cấp lại /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ	Cấp/cấp lại /điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ năng lực hoạt động

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	năng lực hoạt động xây dựng hạng II, hạng III đối với: tổ chức khảo sát xây dựng; tổ chức lập quy hoạch xây dựng; tổ chức thiết kế, thẩm tra thiết kế xây dựng; tổ chức lập, thẩm tra dự án đầu tư xây dựng; tổ chức quản lý dự án đầu tư xây dựng; tổ chức thi công xây dựng công trình; tổ chức giám sát thi công xây dựng; tổ chức kiểm định xây dựng; tổ chức quản lý, thẩm tra chi phí đầu tư xây dựng	xây dựng hạng II, hạng III đối với: tổ chức khảo sát xây dựng; tổ chức lập quy hoạch xây dựng; tổ chức thiết kế, thẩm tra thiết kế xây dựng; tổ chức lập, thẩm tra dự án đầu tư xây dựng; tổ chức quản lý dự án đầu tư xây dựng; tổ chức thi công xây dựng công trình; tổ chức giám sát thi công xây dựng; tổ chức kiểm định xây dựng; tổ chức quản lý, thẩm tra chi phí đầu tư xây dựng
174	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động xây dựng cho tổ chức và cá nhân nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam thực hiện hợp đồng của dự án nhóm B, C	Cấp giấy phép hoạt động xây dựng cho tổ chức và cá nhân nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam thực hiện hợp đồng của dự án nhóm B, C
175	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh giấy phép hoạt động xây dựng cho tổ chức và cá nhân nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam thực hiện hợp đồng của dự án nhóm B, C	Điều chỉnh giấy phép hoạt động xây dựng cho tổ chức và cá nhân nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam thực hiện hợp đồng của dự án nhóm B, C
176	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn	Cấp giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn
177	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh, gia hạn, cấp lại giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo	Điều chỉnh, gia hạn, cấp lại giấy phép xây dựng đối với đối với công trình cấp I, II; Công trình không theo tuyến; Công trình tôn giáo; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình tượng đài, tranh hoành tráng; Công trình quảng cáo; Công trình Trạm BTS loại 1; Công trình Trạm BTS loại 2; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án;

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn	Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn
178	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Bác sĩ.	Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Bác sĩ.
179	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Y sĩ.	Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Y sĩ.
180	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Điều dưỡng viên, Kỹ thuật viên.	Thủ tục Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Điều dưỡng viên, Kỹ thuật viên.
181	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Hộ sinh viên.	Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Hộ sinh viên.
182	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Lương Y.	Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là Lương Y.
183	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là người có bài thuốc gia truyền hoặc có phương pháp chữa bệnh gia truyền.	Thủ tục Cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam, các đối tượng là người có bài thuốc gia truyền hoặc có phương pháp chữa bệnh gia truyền.
184	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề theo quy định tại điểm a, b Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh cho người hành nghề Y tư nhân đã được cấp chứng chỉ để làm người đứng đầu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh tư nhân có giá trị sử dụng đến hoặc sau 31/12/2010.	Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề theo quy định tại điểm a, b Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh cho người hành nghề Y tư nhân đã được cấp chứng chỉ để làm người đứng đầu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh tư nhân có giá trị sử dụng đến hoặc sau 31/12/2010.
185	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do chứng chỉ	Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do chứng chỉ hành nghề được

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	hành nghề được cấp không đúng thẩm quyền theo quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh chữa bệnh.	cấp không đúng thẩm quyền theo quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh chữa bệnh.
186	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do chứng chỉ hành nghề có nội dung trái pháp luật theo quy định tại Điểm b Khoản 1 Điều 29 Luật Khám bệnh, Chữa bệnh.	Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do chứng chỉ hành nghề có nội dung trái pháp luật theo quy định tại Điểm b Khoản 1 Điều 29 Luật Khám bệnh, Chữa bệnh.
187	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị mất hoặc bị hư hỏng chứng chỉ hành nghề.	Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị mất hoặc bị hư hỏng chứng chỉ hành nghề.
188	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không hành nghề trong thời gian 2 năm liên tục theo quy định tại Điểm c Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.	Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không hành nghề trong thời gian 2 năm liên tục theo quy định tại Điểm c Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.
189	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề được xác định có sai sót chuyên môn kỹ thuật gây hậu quả nghiêm trọng đến sức khỏe, tính mạng người bệnh theo quy định tại Điểm d Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.	Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề được xác định có sai sót chuyên môn kỹ thuật gây hậu quả nghiêm trọng đến sức khỏe, tính mạng người bệnh theo quy định tại Điểm d Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.
190	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không cập nhật kiến thức y khoa liên tục trong thời gian 2 năm liên tiếp theo quy định tại Điểm đ Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.	Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không cập nhật kiến thức y khoa liên tục trong thời gian 2 năm liên tiếp theo quy định tại Điểm đ Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.
191	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh	Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không đủ sức khỏe để hành nghề theo quy định tại Điểm e Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.	Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề do người hành nghề không đủ sức khỏe để hành nghề theo quy định tại Điểm e Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh.
192	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề theo quy định tại Điểm g Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh nay đã hết thời gian bị cấm hành nghề, cấm làm công việc liên quan đến chuyên môn y, dược theo bản án, quyết định của Tòa án; hết thời gian chấp hành bản án hình sự, quyết định hình sự của tòa án hoặc quyết định áp dụng biện pháp xử lý hành chính đưa vào cơ sở giáo dục, cơ sở chữa bệnh; đã hết thời gian bị kỷ luật do có liên quan đến chuyên môn khám bệnh, chữa bệnh.	Thủ tục Cấp lại chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh đối với người Việt Nam bị thu hồi chứng chỉ hành nghề theo quy định tại Điểm g Khoản 1 Điều 29 Luật khám bệnh, chữa bệnh nay đã hết thời gian bị cấm hành nghề, cấm làm công việc liên quan đến chuyên môn y, dược theo bản án, quyết định của Tòa án; hết thời gian chấp hành bản án hình sự, quyết định hình sự của tòa án hoặc quyết định áp dụng biện pháp xử lý hành chính đưa vào cơ sở giáo dục, cơ sở chữa bệnh; đã hết thời gian bị kỷ luật do có liên quan đến chuyên môn khám bệnh, chữa bệnh.
193	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi địa điểm.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi địa điểm.
194	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Bệnh viện đa khoa.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Bệnh viện đa khoa.
195	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với bệnh viện chuyên khoa; Bệnh viện Y học cổ truyền.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với bệnh viện chuyên khoa; Bệnh viện Y học cổ truyền.
196	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám đa khoa.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám đa khoa.
197	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với phòng Chẩn trị Y học cổ truyền.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với phòng Chẩn trị Y học cổ truyền.
198	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Nhà hộ sinh.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Nhà hộ sinh.
199	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Phụ sản - Kế hoạch hóa gia đình.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Phụ sản - Kế hoạch hóa gia đình.

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
200	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám nội tổng hợp.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám nội tổng hợp.
201	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa thuộc hệ nội (phòng khám chuyên khoa tim mạch, nhi, lao và bệnh phổi…).	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa thuộc hệ nội (phòng khám chuyên khoa tim mạch, nhi, lao và bệnh phổi…).
202	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa ngoại.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa ngoại.
203	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Ung bướu.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Ung bướu.
204	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám phẫu thuật thẩm mỹ.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám phẫu thuật thẩm mỹ.
205	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Răng - Hàm - Mặt.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Răng - Hàm - Mặt.
206	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ làm răng giả.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ làm răng giả.
207	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Tai – Mũi – Họng.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Tai – Mũi – Họng.
208	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Mắt.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Mắt.
209	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Da liễu.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Da liễu.
210	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Phục hồi chức năng.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Phục hồi chức năng.
211	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Tâm thần.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám chuyên khoa Tâm thần.
212	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ Chăm sóc sức khoẻ tại nhà.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ Chăm sóc sức khoẻ tại nhà.
213	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám bác sỹ gia đình.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám bác sỹ gia đình.

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
214	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng tư vấn khám, chữa bệnh qua điện thoại.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng tư vấn khám, chữa bệnh qua điện thoại.
215	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng tư vấn chăm sóc sức khoẻ qua các phương tiện công nghệ thông tin, viễn thông và thiết bị Y tế.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng tư vấn chăm sóc sức khoẻ qua các phương tiện công nghệ thông tin, viễn thông và thiết bị Y tế.
216	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ Y tế tiêm, thay băng, đếm mạch, đo nhiệt độ, huyết áp.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ Y tế tiêm, thay băng, đếm mạch, đo nhiệt độ, huyết áp.
217	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám Chẩn đoán hình ảnh.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng khám Chẩn đoán hình ảnh.
218	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng xét nghiệm.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Phòng xét nghiệm.
219	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với Trạm xá, Trạm Y tế cấp xã.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với Trạm xá, Trạm Y tế cấp xã.
220	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ kính thuốc.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ kính thuốc.
221	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ cấp cứu, hỗ trợ vận chuyển người bệnh.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở dịch vụ cấp cứu, hỗ trợ vận chuyển người bệnh.
222	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi tên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.	Thủ tục Cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi tên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.
223	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh bị hư hỏng.	Thủ tục Cấp lại giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh bị hư hỏng.
224	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh thuộc thẩm quyền của Sở Y tế, do bị mất.	Thủ tục Cấp lại giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh thuộc thẩm quyền của Sở Y tế, do bị mất.
225	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi quy mô giường bệnh hoặc cơ cấu tổ chức, nhân sự hoặc phạm vi hoạt động chuyên môn.	Thủ tục Điều chỉnh giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi quy mô giường bệnh hoặc cơ cấu tổ chức, nhân sự hoặc phạm vi hoạt động chuyên môn.

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
226	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Chứng chỉ hành nghề dược đối với công dân Việt Nam.	Thủ tục Cấp Chứng chỉ hành nghề dược đối với công dân Việt Nam.
227	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Chứng chỉ hành nghề dược do bị mất, hỏng, rách nát; hết hiệu lực (đối với các Chứng chỉ đã cấp có thời hạn 5 năm); thay đổi thông tin của cá nhân đăng ký hành nghề dược trên Chứng chỉ hành nghề dược.	Thủ tục Cấp lại Chứng chỉ hành nghề dược do bị mất, hỏng, rách nát; hết hiệu lực (đối với các Chứng chỉ đã cấp có thời hạn 5 năm); thay đổi thông tin của cá nhân đăng ký hành nghề dược trên Chứng chỉ hành nghề dược.
228	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).	Thủ tục Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).
229	Dịch vụ nghiệp vụ Bổ sung phạm vi kinh doanh trong Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).	Thủ tục Bổ sung phạm vi kinh doanh trong Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).
230	Dịch vụ nghiệp vụ Gia hạn Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc đối với các Giấy chứng nhận có thời hạn quy định tại Khoản 7 Điều 1 Nghị định 89/2012/NĐ-CP ngày 24/10/2012.	Thủ tục Gia hạn Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc đối với các Giấy chứng nhận có thời hạn quy định tại Khoản 7 Điều 1 Nghị định 89/2012/NĐ-CP ngày 24/10/2012.
231	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc do bị mất, hỏng, rách nát; thay đổi người quản lý chuyên môn về dược; thay đổi tên cơ sở kinh doanh thuốc nhưng không thay đổi địa điểm kinh doanh; thay đổi địa điểm trụ sở đăng ký kinh doanh trong trường hợp trụ sở đăng ký kinh doanh không phải là địa điểm hoạt động kinh doanh đã được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).	Thủ tục Cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc do bị mất, hỏng, rách nát; thay đổi người quản lý chuyên môn về dược; thay đổi tên cơ sở kinh doanh thuốc nhưng không thay đổi địa điểm kinh doanh; thay đổi địa điểm trụ sở đăng ký kinh doanh trong trường hợp trụ sở đăng ký kinh doanh không phải là địa điểm hoạt động kinh doanh đã được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh thuốc (GCNĐĐKKDT).
232	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng	Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng
233	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng dầu	Cấp lại Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng dầu
234	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng dầu	Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng dầu

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
235	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương	Cấp lại Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương
236	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương	Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương
237	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương	Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện làm tổng đại lý kinh doanh xăng dầu thuộc thẩm quyền cấp của Sở Công Thương
238	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu	Thủ tục đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu
239	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu	Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu
240	Dịch vụ nghiệp vụ cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu	Thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu
241	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu đối với tài sản gắn liền với đất mà chủ sở hữu không đồng thời là người sử dụng đất	Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu đối với tài sản gắn liền với đất mà chủ sở hữu không đồng thời là người sử dụng đất
242	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký bổ sung đối với tài sản gắn liền với đất của người sử dụng đất đã được cấp Giấy chứng nhận.	Thủ tục đăng ký bổ sung đối với tài sản gắn liền với đất của người sử dụng đất đã được cấp Giấy chứng nhận.
243	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký đất đai lần đầu đối với trường hợp được Nhà nước giao đất để quản lý.	Thủ tục đăng ký đất đai lần đầu đối với trường hợp được Nhà nước giao đất để quản lý.
244	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, mua nhà ở, công trình xây dựng trong các dự án phát triển nhà ở	Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, mua nhà ở, công trình xây dựng trong các dự án phát triển nhà ở

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
245	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất đối với trường hợp đã chuyển quyền sử dụng đất trước ngày 01 tháng 7 năm 2014 mà bên chuyển quyền đã được cấp Giấy chứng nhận nhưng chưa thực hiện thủ tục chuyển quyền theo quy định	Thủ tục đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất đối với trường hợp đã chuyển quyền sử dụng đất trước ngày 01 tháng 7 năm 2014 mà bên chuyển quyền đã được cấp Giấy chứng nhận nhưng chưa thực hiện thủ tục chuyển quyền theo quy định
246	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất; chuyển quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất của vợ hoặc chồng thành của chung vợ và chồng	Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất; chuyển quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất của vợ hoặc chồng thành của chung vợ và chồng
247	Dịch vụ nghiệp vụ bán hoặc góp vốn bằng tài sản gắn liền với đất thuê của Nhà nước theo hình thức thuê đất trả tiền hàng năm	Thủ tục bán hoặc góp vốn bằng tài sản gắn liền với đất thuê của Nhà nước theo hình thức thuê đất trả tiền hàng năm
248	Dịch vụ nghiệp vụ xóa đăng ký cho thuê, cho thuê lại, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất	Thủ tục xóa đăng ký cho thuê, cho thuê lại, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất
249	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp trúng đấu giá quyền sử dụng đất; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về đất đai; xử lý nợ hợp đồng thế chấp, góp vốn; kê biên đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất để thi hành án; thỏa thuận hợp nhất hoặc phân chia quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình, của vợ và chồng, của nhóm người sử dụng đất	Thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp trúng đấu giá quyền sử dụng đất; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về đất đai; xử lý nợ hợp đồng thế chấp, góp vốn; kê biên đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất để thi hành án; thỏa thuận hợp nhất hoặc phân chia quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình, của vợ và chồng, của nhóm người sử dụng đất
250	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký biến động về sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất do thay đổi thông tin về người được cấp Giấy chứng nhận	Thủ tục đăng ký biến động về sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất do thay đổi thông tin về người được cấp Giấy chứng nhận (đổi tên hoặc giấy

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	(đổi tên hoặc giấy tờ pháp nhân, giấy tờ nhân thân, địa chỉ); giảm diện tích thửa đất do sạt lở tự nhiên; thay đổi về hạn chế quyền sử dụng đất; thay đổi về nghĩa vụ tài chính; thay đổi về tài sản gắn liền với đất so với nội dung đã đăng ký, cấp Giấy chứng nhận	tờ pháp nhân, giấy tờ nhân thân, địa chỉ); giảm diện tích thửa đất do sạt lở tự nhiên; thay đổi về hạn chế quyền sử dụng đất; thay đổi về nghĩa vụ tài chính; thay đổi về tài sản gắn liền với đất so với nội dung đã đăng ký, cấp Giấy chứng nhận
251	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký biến động đối với trường hợp chuyển từ hình thức thuê đất trả tiền hàng năm sang thuê đất trả tiền một lần cho cả thời gian thuê hoặc từ giao đất không thu tiền sử dụng đất sang hình thức thuê đất hoặc từ thuê đất sang giao đất có thu tiền sử dụng đất	Thủ tục đăng ký biến động đối với trường hợp chuyển từ hình thức thuê đất trả tiền hàng năm sang thuê đất trả tiền một lần cho cả thời gian thuê hoặc từ giao đất không thu tiền sử dụng đất sang hình thức thuê đất hoặc từ thuê đất sang giao đất có thu tiền sử dụng đất
252	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký xác lập quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề sau khi được cấp Giấy chứng nhận lần đầu và đăng ký thay đổi, chấm dứt quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề	Thủ tục đăng ký xác lập quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề sau khi được cấp Giấy chứng nhận lần đầu và đăng ký thay đổi, chấm dứt quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề
253	Dịch vụ nghiệp vụ gia hạn sử dụng đất ngoài khu công nghệ cao, khu kinh tế.	Thủ tục gia hạn sử dụng đất ngoài khu công nghệ cao, khu kinh tế.
254	Dịch vụ nghiệp vụ xác nhận tiếp tục sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân khi hết hạn sử dụng đất đối với trường hợp có nhu cầu	Thủ tục xác nhận tiếp tục sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân khi hết hạn sử dụng đất đối với trường hợp có nhu cầu
255	Dịch vụ nghiệp vụ tách thửa hoặc hợp thửa đất	Thủ tục tách thửa hoặc hợp thửa đất
256	Dịch vụ nghiệp vụ cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất	Thủ tục cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất
257	Dịch vụ nghiệp vụ chuyển đổi quyền sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân	Thủ tục chuyển đổi quyền sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân
258	Dịch vụ nghiệp vụ cấp lại Giấy chứng nhận do bị mất	Thủ tục cấp lại Giấy chứng nhận do bị mất
259	Dịch vụ nghiệp vụ đính chính Giấy chứng nhận đã cấp	Thủ tục đính chính Giấy chứng nhận đã cấp
260	Dịch vụ nghiệp vụ chuyển mục đích sử dụng đất phải được phép của cơ	Thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất phải được phép của cơ quan nhà

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	quan nhà nước có thẩm quyền đối với hộ gia đình, cá nhân	nước có thẩm quyền đối với hộ gia đình, cá nhân
261	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá	Cấp Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá
262	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá	Cấp lại Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá
263	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá	Cấp sửa đổi, bổ sung Giấy phép bán lẻ sản phẩm thuốc lá
264	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép xây dựng đối với công trình không theo tuyến; Công trình tín ngưỡng; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình quảng cáo; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn; Công trình nhà ở riêng lẻ trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh.	Cấp giấy phép xây dựng đối với công trình không theo tuyến; Công trình tín ngưỡng; Công trình theo tuyến trong đô thị; Công trình quảng cáo; Công trình theo giai đoạn; Công trình theo dự án; Công trình sửa chữa, cải tạo; Di dời công trình; Công trình xây dựng có thời hạn; Công trình nhà ở riêng lẻ trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh.
265	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh, gia hạn, cấp lại GPXD đối với công trình, nhà ở riêng lẻ xây dựng trong đô thị, trung tâm cụm xã, trong khu bảo tồn, khu di tích lịch sử- văn hóa thuộc địa bàn quản lý, trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh.	Điều chỉnh, gia hạn, cấp lại GPXD đối với công trình, nhà ở riêng lẻ xây dựng trong đô thị, trung tâm cụm xã, trong khu bảo tồn, khu di tích lịch sử- văn hóa thuộc địa bàn quản lý, trừ các công trình thuộc thẩm quyền cấp GPXD của cấp trung ương, cấp tỉnh.
266	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký khai sinh	Thủ tục đăng ký khai sinh
267	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký lại khai sinh	Thủ tục đăng ký lại khai sinh
268	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký khai sinh cho trẻ bị bỏ rơi	Thủ tục đăng ký khai sinh cho trẻ bị bỏ rơi
269	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký khai sinh cho trẻ chưa xác định được cha mẹ	Thủ tục đăng ký khai sinh cho trẻ chưa xác định được cha mẹ
270	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký khai sinh cho trẻ em sinh ra do mang thai hộ	Thủ tục đăng ký khai sinh cho trẻ em sinh ra do mang thai hộ
271	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký khai sinh lưu động	Thủ tục đăng ký khai sinh lưu động
272	Dịch vụ nghiệp vụ liên thông đăng ký khai sinh, đăng ký thường trú, cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi	Thủ tục liên thông đăng ký khai sinh, đăng ký thường trú, cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
273	Dịch vụ nghiệp vụ liên thông đăng ký khai sinh, cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi	Thủ tục liên thông đăng ký khai sinh, cấp thẻ bảo hiểm Y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi
274	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký kết hôn	Thủ tục đăng ký kết hôn
275	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký lại kết hôn	Thủ tục đăng ký lại kết hôn
276	Dịch vụ nghiệp vụ cấp Giấy xác nhận tình trạng hôn nhân	Thủ tục cấp Giấy xác nhận tình trạng hôn nhân
277	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký kết hôn lưu động	Thủ tục đăng ký kết hôn lưu động
278	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký giám hộ	Thủ tục đăng ký giám hộ
279	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký giám hộ đương nhiên	Thủ tục đăng ký giám hộ đương nhiên
280	Dịch vụ nghiệp vụ đăng ký chấm dứt giám hộ	Thủ tục đăng ký chấm dứt giám hộ
281	Dịch vụ nghiệp vụ Thành lập nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục	Thành lập nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục
282	Dịch vụ nghiệp vụ Sáp nhập, chia tách nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục	Sáp nhập, chia tách nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục
283	Dịch vụ nghiệp vụ Giải thể hoạt động nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục	Giải thể hoạt động nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tư thục
284	Dịch vụ nghiệp vụ Đăng ký hoạt động nhóm trẻ đối với những nơi mạng lưới cơ sở giáo dục mầm non chưa đáp ứng đủ nhu cầu đưa trẻ tới trường, lớp	Đăng ký hoạt động nhóm trẻ đối với những nơi mạng lưới cơ sở giáo dục mầm non chưa đáp ứng đủ nhu cầu đưa trẻ tới trường, lớp
285	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn	Cấp giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn
286	Dịch vụ nghiệp vụ Điều chỉnh giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn	Điều chỉnh giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn
287	Dịch vụ nghiệp vụ Gia hạn giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn	Gia hạn giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn
288	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp lại giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn	Cấp lại giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ tại nông thôn
289	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép xây dựng tạm nhà ở riêng lẻ tại nông thôn	Cấp giấy phép xây dựng tạm nhà ở riêng lẻ tại nông thôn
290	Dịch vụ nghiệp vụ Cấp giấy phép	Cấp giấy phép sửa chữa, cải tạo nhà

STT	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	DVCTT theo TTHC
	sửa chữa, cải tạo nhà ở riêng lẻ tại nông thôn	ở riêng lẻ tại nông thôn

Như vậy, Cổng DVCTT trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La sẽ phải cung cấp 290 dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4 cho 290 thủ tục hành chính đã được Sơn La lựa chọn và đã được phân tích này.

Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ sẽ phải cung cấp giao diện xử lý các DVCTT cho cán bộ, công chức theo phân quyền.

Bảng sau đây mô tả chi tiết danh sách ứng dụng nghiệp vụ Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La:

***Bảng 28**: Ứng dụng nghiệp vụ Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La*

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
1	Cổng thông tin điện tử			
1.1	Cổng thông tin điện tử hiện tại của Tỉnh	Cổng Thông tin điện tử hiện tại như đã phân tích tại phần Hiện trạng Cổng	- Các chức năng hiện tại được giữ nguyên - Nâng cấp một số tính năng để sử dụng chung cơ chế xác thực, phân quyền đáp ứng Kiến trúc.	Nâng cấp
1.2	Cổng Dịch vụ công trực tuyến	Cổng TTĐT dành cho người dân, doanh nghiệp (các đối tượng thức hiện thủ tục hành chính)	- Cung cấp giao diện để người dân thực hiện các dịch vụ công trực tuyến; - Cung cấp DVCTT mức 1, 2; - Cung cấp toàn bộ các DVCTT theo 14 nhóm DVCTT nói trên, gồm các DVCTT mức độ 3, 4 hiện tại đang cung cấp và cung cấp mới các DVCTT thuộc các nhóm/lĩnh vực như lựa chọn tại Phần V (Mô hình liên thông nghiệp vụ, thông tin	Nâng cấp

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
			tỉnh Sơn La); - Hỗ trợ sử dụng biểu mẫu điện tử tương tác (e-form) để người khai nhập vào thông tin dưới dạng văn bản (text); - Hỗ trợ truy xuất, lấy dữ liệu liên quan từ các hệ thống, CSDL khác để kiểm tra thông tin được nhập vào (thông qua LGSP và khi các hệ thống liên quan đã sẵn sàng); - Hỗ trợ việc tích hợp với các ứng dụng kỹ thuật dùng chung để cung cấp một số dịch vụ khác cho người dân: Đăng ký tài khoản, Cá nhân hóa, Hỗ trợ trực tuyến và Tìm kiếm, Thông báo; - Hỗ trợ đăng nhập một lần, xác thực bằng tài khoản; - Kết nối với cơ sở dữ liệu, hệ thống khác thông qua nền tảng LGSP của Tỉnh.	
2	Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ	Cổng TTĐT dành cho cán bộ, công chức	- Cung cấp giao diện xử lý các dịch vụ công/thủ tục hành chính cho cán bộ công chức đáp ứng các yêu cầu nghiệp vụ đã được nêu ra tại Mục 5-2-Mô hình liên thông nghiệp vụ, Mục 5.3-Mô hình trao đổi thông tin dữ liệu giữa các cơ quan; - Cung cấp giao diện xử lý công việc nội bộ của cán bộ,	Xây mới

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
			công chức; - Cung cấp giao diện tích hợp dịch vụ cho các ứng dụng khác được đề xuất (Ứng dụng Hỗ trợ Chính quyền và Ứng dụng kỹ thuật dùng chung) - Cung cấp thông tin về trạng thái xử lý công việc của các cơ quan, đơn vị, cán bộ trong thực hiện các nhiệm vụ được giao; - Hiển thị công khai tình hình xử lý công việc trên Hệ thống - Hỗ trợ sử dụng biểu mẫu điện tử tương tác (e-form) để người dùng nhập vào thông tin dưới dạng văn bản (text); - Hỗ trợ truy xuất, lấy dữ liệu liên quan từ các hệ thống, CSDL khác để kiểm tra thông tin được nhập vào, hoặc để xác thực các thông tin từ DVCTT do người dân thực hiện (thông qua LGSP và khi các hệ thống liên quan đã sẵn sàng). - Hỗ trợ tích hợp ứng dụng một cửa điện tử, ứng dụng nghiệp vụ (nếu có thể) của các cơ quan trong Tỉnh để xử lý công việc theo phân nhóm, phân quyền; - Hỗ trợ đăng nhập một lần, xác thực bằng tài khoản và/hoặc chữ ký số đối với cán	

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
			bộ, công chức; - Kết nối với cơ sở dữ liệu, hệ thống khác thông qua Nền tảng LGSP của Tỉnh.	

(2) Ứng dụng hỗ trợ Chính quyền

Từ khảo sát hiện trạng các ứng dụng sử dụng trong các cơ quan, đơn vị tỉnh Sơn La, nhận thấy các cơ quan nhà nước tỉnh Sơn La còn ít các ứng dụng hỗ trợ. Các ứng dụng hiện tại ngoài các ứng dụng cơ bản như Quản lý văn bản và điều hành, Một cửa điện tử thì các ứng dụng hỗ trợ Chính quyền còn ít, chủ yếu là các ứng dụng được sử dụng từ Trung ương đến địa phương, chỉ phù hợp với một vài nghiệp vụ cụ thể của Trung ương, và một số ứng dụng thương mại không được chỉnh sử phù hợp với nhu cầu của tỉnh.

Từ các đặc thù như vậy, kết hợp với các ý kiến từ phía các sở ban ngành tỉnh Sơn La, tỉnh đề xuất những ứng dụng dùng chung và dụng chuyên ngành sẽ được phát triển trong Kiến trúc CQĐT Sơn La như sau:

- Ứng dụng dùng chung:

(1) Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng

(2) Quản lý kế toán, tài chính

(3) Quản lý tài sản

(4) Quản lý cán bộ, công chức

(5) Một cửa điện tử

Đối với ứng dụng:

Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng:

Ứng dụng này được các lãnh đạo các cơ quan trong tỉnh và toàn bộ cán bộ, công chức sử dụng hàng ngày để giao việc, trao đổi hồ sơ công việc. Để tạo ra "một điểm truy cập duy nhất", tạo điều kiện dễ dàng cho cán bộ, công chức trong việc nhận các thông báo, quản lý công việc, quản lý tài khoản, dễ dàng sử dụng, tăng tính bảo mật, riêng tư cho cả hệ thống, ứng dụng này cần được tích hợp vào Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ.

Căn cứ thực tế tỉnh Sơn La đang sử dụng giải pháp của VNPT iOffice do VNPT Sơn La cung cấp, tuy nhiên hiện tại chưa đánh giá được giải pháp của VNPT có khả

năng chỉnh sửa để phù hợp với kiến trúc tương lai hay không. Do đó, kiến nghị 2 phương án:

+ Phương án 1: Tỉnh tiếp tục sử dụng phần mềm VNPT iOffice do VNPT cung cấp: đây là môt thành phần thuộc kiến trúc CQĐT của Tỉnh và Tỉnh yêu cầu nhà cung cấp dịch vụ phải hỗ trợ tỉnh tối đa trong việc nâng cấp hệ thống VNPT iOffice này và đảm bảo các nguyên tắc kết nối, chia sẻ dữ liệu đến Nền tảng chia sẻ, tích hợp (LGSP) của tỉnh Sơn La và Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ. Trong trường hợp chi phí nâng cấp lớn hơn chi phí xây dựng mới thì Sơn La có thể xem xét việc xây dựng mới Hệ thống quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng theo hướng sử dụng lại những gì có thể (ví dụ như dữ liệu).

+ Phương án 2: Tỉnh không tiếp tục sử dụng phần mềm VNPT iOffice của Tập đoàn VNPT thì Tỉnh sẽ xây mới Hệ thống quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng đáp ứng yêu cầu của kiến trúc hướng dịch vụ và tích hợp vào Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ.

Quản lý kế toán, tài chính và Quản lý tài sản: Các cơ quan nhà nước (theo các cấp) đều phải theo các quy định chung của nhà nước về nghiệp vụ kế toán và quản lý tài chính, quản lý tài sản nhà nước. Đây chính là cơ hội để xây dựng một ứng dụng dùng chung cho toàn bộ các cơ quan trong tỉnh. Việc này sẽ giúp cho tỉnh tiết kiệm được rất nhiều chi phí đầu tư, duy trì hệ thống và đào tạo cán bộ. Tuy dùng cho nhiều cơ quan nhưng ứng dụng này lại chỉ phục vụ một đối tượng bộ phận nhỏ được giao việc quản lý kế toán, tài chính và tài sản. Vì vậy, ứng dụng này được đề xuất là ứng dụng dùng chung nhưng chạy độc lập.

Quản lý cán bộ, công chức: Việc quản lý con người cần thiết tại mọi cơ quan, đơn vị. Xây dựng một ứng dụng quản lý cán bộ, công chức chung cho mọi cơ quan sẽ giúp cho việc quản lý cán bộ, công chức tại cơ quan đó thuận tiện và dễ dàng hơn rất nhiều, ngoài ra nó cũng giúp cho tỉnh có một CSDL về cán bộ công chức đầy đủ, và có thể được quản lý tập trung tại Sở Nội vụ.

Hiện trạng Sơn La, các ứng dụng có chức năng quản lý hồ sơ CBCC, VC là các ứng dụng được xây dựng độc lập, không cung cấp các dịch vụ cho phép khai thác, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống khác. Trong khi đó, theo Kiến trúc CQĐT Sơn La thì ứng dụng sẽ được xây dựng theo SOA, mà Quản lý nhân sự là một ứng dụng quan trọng, cung cấp các dịch vụ liên quan đến thông tin cá nhân và quá trình công tác của CBCC VC cho các ứng dụng khác có nhu cầu khai thác (ví dụ như chia sẻ thông tin của cán bộ, công chức, viên chức cho ứng dụng thư điện tử hay ứng dụng xác thực).

Ứng dụng này được tích hợp vào Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ để tạo ra "một điểm truy cập duy nhất" cho cán bộ công chức, giúp họ có thể quản lý, cập nhật thay đổi các thông tin liên quan theo quyền hạn.

Tuy nhiên, để sẵn sàng, thuận tiện cho việc kết nối với CSDL quốc gia về cán bộ, công chức sau này, Ứng dụng và CSDL Quản lý cán bộ, công chức của Sơn La phải tuân thủ theo các quy định của Bộ Nội vụ (tại Quyết định số 4223/QĐ-BNV ngày 30/11/2016 của Bộ trưởng Bộ Nội vụ về việc Ban hành Danh mục chuẩn thông tin và Quy định kỹ thuật về dữ liệu dùng cho phần mềm, cơ sở dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức và cán bộ, công chức cấp xã)

Một cửa điện tử: Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ đã cung cấp các chức năng tương tự như ứng dụng một cửa điện tử, bao gồm việc tiếp nhận yêu cầu từ các DVCTT, tiếp nhận yêu cầu từ bộ phận một cửa (do cán bộ tại bộ phận một cửa nhập vào từ giao diện nhập) và chuyển yêu cầu xử lý đến các bộ phận liên quan theo quy trình và/hoặc phân cấp. Vì vậy ứng dụng này hiện tại, trong kiến trúc tương lai đã được tích hợp sẵn.

Hệ thống thông tin quản lý Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La: Hệ thống này được đề xuất xây dựng phục vụ cho nhiều đối tượng tham gia vào việc tổ chức xây dựng, triển khai kiến trúc, bao gồm: Ban Chỉ đạo ứng dụng CNTT, Lãnh đạo cơ quan thuộc, trực thuộc, lãnh đạo Sở TTT phụ trách kiến trúc CQĐT của Tỉnh, các nhóm kiến trúc, cán bộ nghiệp vụ, cán bộ triển khai dự án… Hệ thống là công cụ hỗ trợ các hoạt động xây dựng, quản lý, duy trì kiến trúc một cách khoa học hiệu quả. Hệ thống này được xây dựng để giải quyết các vấn đề cơ bản: Việc quản lý, duy trì, triển khai kiến trúc giai đoạn đầu có thể được đáp ứng bởi các dịch vụ tư vấn có tính tạm thời thông quan các bản giấy, tuy nhiên, việc quản lý giai đoạn tiếp theo, đặc biệt khi triển khai kiến trúc sẽ phát sinh nhiều sản phẩm kiến trúc, dẫn đến các thách thức bởi sự phức tạp ngày càng tăng; Việc ra quyết định bị chậm trễ khi các thông tin kiến trúc dựa trên tài liệu (dạng giấy) không thể đưa ra được các phân tích có tính toàn diện, thuyết phục và kịp thời; Việc liên tục cải tiến và cập nhật thông tin kiến trúc không hiệu quả khi thiếu sự hỗ trợ của các hệ thống tự động; Cần nhiều thời gian và nỗ lực hơn để quản lý các thông tin kiến trúc rời rạc dựa trên các tài liệu. Hệ thống này sẽ được tích hợp lên hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ của tỉnh.

Quản lý tài sản và Kế toán tài chính: Ứng dụng này đã được đề xuất xây dựng ứng dụng dùng chung nên trong Kiến trúc tương lai CQĐT Sơn La, ứng dụng này sẽ được thay thế. Các dữ liệu về cán bộ, công chức sẽ được sàng lọc, cân nhắc tái sử dụng trong ứng dụng mới.

Phần mềm Thông tin Khiếu nại tố cáo: Ứng dụng này sẽ được nâng cấp thành ứng dụng dùng chung, cung cấp giao diện cho người dân gửi khiếu nại, tố cáo trên cổng thông tin điện tử của tỉnh và/hoặc cổng Dịch vụ công trực tuyến. Cán bộ, công chức (là người có thẩm quyền hoặc được ủy quyền) sẽ nhận các thông tin, khiếu nại tố cáo và xử lý trên Hệ thống quản lý nghiệp vụ

Các ứng dụng còn lại đều do một cơ quan, đơn vị sử dụng và không có nhiều nhu cầu liên thông, chia sẻ dữ liệu. Vì vậy, trước mắt các ứng dụng này sẽ được giữ nguyên. Khi cần nâng cấp hoặc có nhu cầu khác sẽ được xem xét cụ thể sau.

- Ứng dụng chuyên ngành:

(1) Phần mềm Autocat, Phần mềm tính kết cấu; Phần mềm kiểm tra dự doanh công trình (Sở Xây dựng)

(2) Quản lý thanh tra khiếu nại tố cáo (Thanh tra tỉnh)

(3) Quản lý Tài liệu KH&CN địa phương (Sở Khoa học và Công nghệ)

(4) Phần mềm kế toán tài chính (toàn tỉnh)

(5) Phần mềm Phần mềm quản lý tài sản (05 đơn vị: 3 sở ban ngành và 02 huyện)

…

- Ứng dụng cấp quốc gia:

Phần III, mục 5, điểm d mô tả toàn bộ ứng dụng cấp quốc gia, được triển khai tập trung từ cấp Bộ, Cục (từ trung ương). Trong đó, một số ứng dụng được triển khai theo hình thức cấp tài khoản cho các đơn vị chức năng của tỉnh; một số ứng dụng được cấp ở dạng đóng gói (không cấp mã nguồn). Vì vậy, trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La chúng tôi chưa đề cập đến khả năng kết nối với các ứng dụng này. Trong trường hợp tỉnh Sơn La cần khai thác dữ liệu từ các hệ thống này để phục vụ nhu cầu của tỉnh thì có thể sử dụng các phương pháp như kết nối trực tiếp, kết nối qua NGSP hay sử dụng các công cụ trích xuất và nhập dữ liệu (sẽ trình bày rõ hơn ở các phần sau).

Bảng sau đây mô tả chi tiết Ứng dụng Hỗ trợ Chính quyền Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La:

Bảng 29: Ứng dụng Hỗ trợ Chính quyền Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
1	Ứng dụng dùng chung		Các Ứng dụng dùng chung cần có các chức năng chung như sau: - Sử dụng chung cơ chế đăng nhập một lần, xác thực, phân quyền với các hệ thống/ứng dụng khác trong kiến trúc; - Kết nối với cơ sở dữ	

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
			liệu/hệ thống khác thông qua nền tảng LGSP cảu Tỉnh. - Tích hợp để hiển thị trên Dashboard của cán bộ/công chức theo phân quyền.	
1.1	Một cửa điện tử	Tích hợp vào một phần của Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ	- Tiếp nhận hồ sơ từ các DVCTT - Tiếp nhận hồ sơ từ bộ phận 1 cửa - Chuyển bộ phận liên quan xử lý - Trả kết quả	Xây mới
1.2	Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng	Tích hợp vào Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ	- Gửi và nhận văn bản liên thông. - Chuyển xử lý văn bản - Trình văn bản	Nâng cấp (để đảm bảo kết nối với LGSP)/Xây mới phụ thuộc vào thực tế triển khai
1.3	Quản lý kế toán, tài chính	Ứng dụng dùng chung cho các cơ quan trong tỉnh.	- Quản lý kế toán - Quản lý tài chính	Xây mới
1.4	Quản lý tài sản	Ứng dụng dùng chung cho các cơ quan trong tỉnh.	- Quản lý tài sản của cơ quan nhà nước	Xây mới
1.5	Quản lý cán bộ, công chức, viên	Tích hợp vào Hệ thống xử lý	- Quản lý các thông tin về cán bộ, công chức của tỉnh: thông tin cá nhân, quá trình	Xây mới

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
	chức	nghiệp vụ nội bộ	công tác, thi đua khen thưởng, thang bậc lương… - Đánh giá cán bộ, công chức; - Hỗ trợ việc quản lý cán bộ công chức phải phù hợp với các quy định của cơ quan nhà nước như Bộ Nội vụ; - Kết nối với CSDL về cán bộ, công chức; - Các chức năng chung của ứng dụng dùng chung.	
1.6	Hệ thống EAMS	Tích hợp vào Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ	Thống kê, báo cáo: Hiện trạng dự án THH, hiện trạng vận hành hệ thống THH, vận hành tài nguyên CNTT (phần cứng, phần mềm), thống kế theo tiêu chí đặt ra; - Quản lý thông tin kiến trúc theo các thành phần kiến trúc (nghiệp vụ, dữ liệu, ứng dụng, cơ sở hạ tầng, an toàn thông tin), theo các góc nhìn được định nghĩa trước; quản lý các dự án tin học hóa liên quan đến kiến trúc (Soát xét kế hoạch dự án, kế hoạch triển khai, thực thi dự án…) quản lý các hệ	Xây mới

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
			thống thông tin, mức độ trường thành kiến trúc; - Quản lý tài nguyên CNTT của Tỉnh với một số chức năng cơ bản về: Quản lý thông tin về tài nguyên CNTT (tên, chủ sở hữu, thuộc tính, hiện trạng…), Quản lý bản quyền phần mềm, xử lý yêu cầu loại bỏ/chuyển đổi tài nguyên CNTT, xử lsy đăng ký tài nguyên CNTT; - Quản lý sử dụng kiến trúc trong công việc thực tế ở các hình thức khác nhau phù hợp với các quan điểm /đối tượng người dùng: Lãnh đạo Tỉnh, Lãnh đạo sở, ban, ngành, cán bộ nghiệp vụ, cán bộ chyên trách…; - Quản lý người dùng hệ thống, quản lý quyền và các tính năng quản lý hệ thống khác.	
2	Ứng dụng chuyên ngành			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
2.1	Nhắc việc	Tích hợp vào Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ	- Quản lý công việc, tạo lịch công việc - Nhắc việc	Xây mới
2.2	Ứng dụng lưu trữ, chia sẻ file	Sử dụng chung một số dịch vụ: quản lý tài khoản, xác thực, phân quyền	- Quản lý file theo khu vực - Chia sẻ file - Lưu trữ file	Xây mới

(3) Ứng dụng kỹ thuật dùng chung

- Để triển khai Chính quyền điện tử Sơn La theo hướng tập trung, triển khai kiến trúc theo hướng dịch vụ, triển khai nền tảng chia sẻ tích hợp LGSP theo như phần tích tại Mục 6.2 Nền tảng triển khai CQĐT cấp tỉnh, trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La đề xuất một số ứng dụng kỹ thuật dùng chung như sau:

+ Xác thực, cấp quyền người dùng:

(a) Đảm bảo đáp ứng mức bảo đảm đáp ứng các độ tin cậy khi tạo tài khoản và mã khóa xác thực (Mức bảo đảm độ tin cậy của người sử dụng dịch vụ là mức độ hệ thống cung cấp dịch vụ yêu cầu đối với tính xác thực của người sử dụng dịch vụ),. Trong đó: Mức bảo đảm độ tin cậy 1 (AS-1): Mức bảo đảm độ tin cậy thấp. Không yêu cầu xác minh thông tin đăng ký của người sử dụng dịch vụ; Mức bảo đảm độ tin cậy 2 (AS-2): Mức bảo đảm độ tin cậy trung bình. Người sử dụng dịch vụ được phép đăng ký tài khoản qua mạng và phải tự cung cấp một số thông tin cơ bản như số chứng minh thư nhân dân/số căn cước công dân, họ và tên, ngày sinh,... Thông tin này không cần đối chiếu, xác minh; Mức bảo đảm độ tin cậy 3 (AS-3): Mức bảo đảm độ tin cậy cao. Người sử dụng được phép đăng ký tài khoản qua mạng và phải cung cấp một số thông tin cá nhân. Thông tin cung cấp sẽ được đối chiếu, xác minh trước khi người sử dụng được cấp tài khoản; Mức bảo đảm độ tin cậy 4 (AS-4): Mức bảo đảm độ tin cậy rất cao. Người sử dụng phải đăng ký tài khoản trực tiếp tại cơ quan cung cấp dịch vụ. Người sử dụng phải nộp một số giấy tờ có giá trị pháp ý để xác minh. Sau khi thông tin được xác minh, người sử dụng mới được cấp tài khoản và mật mã xác thực hoặc thiết bị xác thực.

(b) Hỗ trợ các cách xác thực: Xác thực dựa trên những điều người sử dụng biết như: tên người sử dụng, mật khẩu (Password), số định danh cá nhân (PIN - Personal

Identification Number), câu hỏi và trả lời bí mật,...; Xác thực dựa trên những điều người sử dụng sở hữu như: mật khẩu một lần (OTP - One Time Password), chứng thư số (Digital Certificate), thẻ thông minh (smart card),...; Xác thực dựa trên các yếu tố thuộc về người sử dụng (yếu tố sinh trắc học) như: vân tay, mống mắt, ...; hoặc Sự kết hợp của các yếu tố trên.

(c) Hỗ trợ các cơ chế xác thực phù hợp: Xác thực một yếu tố: Việc xác thực sử dụng một trong các cách xác thực trên. Ví dụ: sử dụng tên người sử dụng và mật khẩu; Xác thực hai yếu tố: Việc xác thực sử dụng kết hợp của hai trong các cách xác thực trên. Ví dụ: sử dụng tên người sử dụng và mật khẩu là yếu tố thứ nhất, sử dụng mật khẩu một lần (OTP) là yếu tố thứ hai; Xác thực đa yếu tố: Việc xác thực sử dụng kết hợp của hai hoặc nhiều hơn hai cách xác thực trong số các cách xác thực trên, trong đó có ít nhất một yếu tố là yếu tố thuộc về người sử dụng. Ví dụ: sử dụng số định danh cá nhân là yếu tố thứ nhất, sử dụng vân tay của người sử dụng là yếu tố thứ hai.

+ Ứng dụng phục vụ cung cấp dịch vụ hỗ trợ người dùng và tìm kiếm trên cổng thông tin điện tử của tỉnh Sơn La, Cổng dịch vụ công trực tuyến, Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ: Ứng dụng hỗ trợ người sử dụng phục vụ việc ung cấp các chức năng sau: Đăng ký tài khoản, Cá nhân hóa, Hỗ trợ trực tuyến, Thông báo; Ứng dụng tìm kiếm phục vụ việc cung cấp các chức năng tìm kiếm thông tin dữ liệu, phân tích, báo cáo…

+ Chữ ký số (ứng dụng này sẽ cung cấp dịch vụ ký số trên các ứng dụng khác và nhiều loại văn bản chứ không chỉ riêng một ứng dụng như hiện nay);

+ Quản lý danh mục dùng chung: Cung cấp, đồng bộ dữ liệu mã, danh mục dùng chung cho các ứng dụng trong hệ thống Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La, nhằm tăng cường tính sử dụng lại dữ liệu về các đối tượng dùng chung, tăng cường tính liên thông giữa các hệ thống thuộc CQĐT của Tỉnh, giảm kích thước gói tin trao đổi giữa các hệ thống từ việc gửi dữ liệu mã, dx liệu danh mục thay vì gửi dữ liệu đầy đủ của đối tượng dữ liệu.

+ Phân tích, Thống kê, Tổng hợp, Báo cáo: Ứng dụng này sẽ được xây mới, sử dụng kho dữ liệu để lấy số liệu phân tích, thống kê. Khi triển khai xong, ứng dụng này sẽ thay thế ứng dụng Thống kê báo cáo và Thông tin kinh tế xã hội hiện tại.

+ Hội nghị truyền hình: Ứng dụng họp, hội nghị từ xa, trực tuyến; Hiện tỉnh Sơn La đã có 13 điểm kết nối, theo dự kiến của tỉnh sẽ tiếp tục mở rộng điểm xuống các xã, phường trong tỉnh Sơn La nên Hệ thống này sẽ tiếp tục được nâng cấp.

+ Thư điện tử: Theo khảo sát hiện trạng Hệ thống thư điện tử Sơn La, Hệ thống thư điện tử của tỉnh với tên miền http://mail.sonla.gov.vn, đã được triển khai từ tỉnh

đến huyện. Đã cung cấp trên 1.500 tài khoản cho cán bộ, công chức thuộc các cơ quan hành chính nhà nước tỉnh Sơn La, tạo điều kiện thuận lợi cho việc trao đổi, gửi nhận các văn bản qua hệ thống thư điện tử và lưu trữ văn bản điện tử.

Tuy nhiên hiện tại, hệ thống thư điện tử tỉnh Sơn La được cài đặt trên nền tảng phần cứng đã quá cũ, hệ thống phần mềm đã lỗi thời và không có bản vá lỗi từ phía công ty Microsoft, do đó hệ thống thư điện tử vẫn có lỗ hổng bảo mật và bị nhiều thư rác (spam), không còn đáp ứng được yêu cầu trao đổi và giao dịch trong thời gian hiện tại.

Hiện nay trên thị trường có rất nhiều ứng dụng nền tảng thư điện tử thương mại cũng như mã nguồn mở. Microsoft Exchange được đánh giá là một trong những nền tảng thử điện tử phổ biến và rất tốt. Các ứng dụng nền tảng này cũng hỗ trợ các tính năng dùng chung với Nền tảng chia sẻ tích hợp cấp tỉnh (ví dụ như SSO, AD/LDAP). Vì vậy, để dữ lại CSDL người dùng cũng như toàn bộ các thư điện tử đang được lưu giữ trong hệ thống thư điện tử hiện tại, ứng dụng thư điện tử sẽ được nâng cấp phần mềm để đáp ứng những yêu cầu sử dụng của tỉnh Sơn La. Phần cứng sẽ được nâng cấp cùng với Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh.

+ Giám sát hệ thống: Phục vụ việc giám sát trạng thái của hệ thống, ứng dụng CQĐT của tỉnh Sơn La, đảm bảo khả năng quản lý, điều phối, dự báo, lập kế hoạch thay thế các thành phần của hệ thống, ứng dụng được hiệu quả;

+ Quản lý cấu hình: Quản lý thiết lập và duy trì nhất quán tốc độ, tính năng, cấu hình hệ thống, ứng dụng CQĐT của tỉnh Sơn La.

Bảng sau đây mô tả chi tiết Ứng dụng kỹ thuật dùng chung Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La.

Bảng 30: Ứng dụng kỹ thuật dùng chung Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
1	Bảo mật			
1.1	Xác thực, cấp quyền người dùng	Khi triển khai cấp tài khoản cho công dân, số lượng tài khoản là rất lớn. Vì vậy, cần phải xây một	- Cung cấp dịch vụ Xác thực, cấp quyền cho tất cả các thành phần ứng dụng trong Kiến trúc Sơn La; - Cho phép lựa chọn áp dụng	Xây mới

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
		ứng dụng Xác thực, cấp quyền người dùng	mức bảo đảm độ tin cậy và cách xác thực phù hợp với nhu cầu, yêu cầu đối với các nghiệp vụ cụ thể; - Đối với dịch vụ công trực tuyến mức độ 3: (1) Mức bảo đảm độ tin cậy khi tạo tài khoản và mã khóa xác thực cần tối thiểu ở mức AS-2. (2) Hình thức xác thực: + Sử dụng tối thiểu cơ chế xác thực Một yếu tố như nêu tại phần 3 của Phụ lục này; + Nếu dịch vụ có yêu cầu cao về tính chính xác, độ tin cậy về danh tính của người sử dụng dịch vụ khuyến cao sử dụng cơ chế xác thực Hai yếu tố; + Nếu dịch vụ có yêu cầu về tính toàn vẹn, chống chối bỏ của hồ sơ điện tử khuyến cáo sử dụng tối thiểu cơ chế xác thực Hai yếu tố, trong đó có cách xác thực dựa trên chữ ký số. - Đối với dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 có trả hồ sơ, thanh toán qua mạng: (1) Mức bảo đảm độ tin cậy khi tạo tài khoản và mã khóa xác thực cần tối thiểu ở mức AS-3. (2) Hình thức xác thực: + Sử dụng tối thiểu cơ chế xác	

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
			thực Một yếu tố như nêu tại phần 3 của Phụ lục này; + Nếu dịch vụ có yêu cầu cao về tính chính xác, độ tin cậy về danh tính của người sử dụng dịch vụ khuyến cáo sử dụng cơ chế xác thực Hai yếu tố; + Nếu dịch vụ có yêu cầu về tính toàn vẹn, chống chối bỏ của hồ sơ điện tử khuyến cáo sử dụng tối thiểu cơ chế xác thực Hai yếu tố, trong đó có cách xác thực dựa trên chứng thư số; + Sử dụng tối thiểu cơ chế xác thực Hai yếu tố khi thực hiện việc thanh toán hoặc nhận kết quả điện tử. - Kết nối với cơ sở dữ liệu/hệ thống khác thông qua nền tảng LGSP của Tỉnh.	
1.2	Ứng dụng chữ ký số	Triển khai ứng dụng chữ ký số cho cán bộ/công chức Sơn La theo lộ trình	- Cung cấp dịch vụ xác thực bằng chữ ký số cho các ứng dụng, cán bộ/công chức Sơn La; - Kết nối với cơ sở dữ liệu/hệ thống khác thông qua Nền tảng chia sẻ, tích hợp cấp tỉnh.	Xây mới
2	Quản lý tài nguyên			
2.1	Quản lý danh mục dùng	Cung cấp, đồng bộ dữ liệu mã, danh mục dùng chung thống nhất cho các	- Cung cấp, đồng bộ bộ mã cơ quan/mã trao đổi văn bản điện tử;	Xây mới

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
	chung	ứng dụng	- Cung cấp, đồng bộ dữ liệu mã định danh thống nhất cho các ứng dụng tích hợp; - Cung cấp, đồng bộ dữ liệu các loại danh mục dùng chung cho các ứng dụng toàn tỉnh; - Cung cấp các chức năng kiểm tra, chuyển đổi đồng bộ mã định danh giữa các hệ thống khác nhau; - Sử dụng chung cơ chế đăng nhập một lần, xác thực, phân quyền với các hệ thống/ứng dụng khác trong kiến trúc; - Kết nối với cơ sở dữ liệu/hệ thống khác thông qua Nền tảng chia sẻ, tích hợp cấp tỉnh.	
3	Cung cấp thông tin			
3.1	Phân tích, Thống kê, Tổng hợp, Báo cáo	Phục vụ việc tổng hợp, thống kê số liệu để ra các báo cáo	- ETL: Thu gom dữ liệu, chuyển đổi dữ liệu thành dữ liệu phân tích và lưu trữ (phục vụ việc xây dựng kho dữ liệu); - BI: Phân tích, báo cáo, tổng hợp, hỗ trợ ra quyết định; - Kết nối (thu thập/chia sẻ) với cơ sở dữ liệu/hệ thống khác thông qua nền tảng LGSP của Tỉnh.	Xây mới
3.2	Tìm kiếm	Phục vụ việc tra cứu, tìm kiếm các	- Tích hợp trên Cổng thông tin điện tử, cung cấp dịch vụ tìm	Xây mới

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
		thông tin hữu ích	kiếm thông tin dữ liệu, phân tích, báo cáo…	
4	Cộng tác			
4.1	Hội nghị truyền hình	Hội nghị truyền hình giữa các cơ quan UBND, các Sở...	- Họp từ xa tại các địa điểm kết nối gồm đầy đủ trình chiếu, âm thanh, hình ảnh.	Nâng cấp
4.2	Hệ thống thư điện tử	Hệ thống cung cấp dịch vụ thư điện tử cho cán bộ, công chức các cơ quan, đơn vị, tổ chức thuộc khối đảng, Chính quyền, đoàn thể của tỉnh.	- Gửi nhận thư điện tử; - Sử dụng chung cơ chế đăng nhập một lần, xác thực, phân quyền với các hệ thống/ứng dụng khác trong kiến trúc; - Kết nối với cơ sở dữ liệu/hệ thống khác thông qua Nền tảng chia sẻ, tích hợp cấp tỉnh. - Thông tin về người sử dụng phải được đồng bộ/hợp nhất và/hoặc lấy từ/với các CSDL khác.	Nâng cấp
5	Vận hành hệ thống			
5.1	Giám sát hệ thống	Giám sát máy chủ, mạng và ứng dụng	- Theo dõi tốc độ, hiệu năng của hệ thống và thiết bị - Đưa ra những dự đoán và phân tích - Cảnh báo khi nhận diện sự cố - Có thể bao gồm cả chức năng xử lý sự cố sau khi nhận diện.	Xây mới
5.2	Quản lý	Quản lý thiết lập	- Cho phép Xây dựng trước mẫu	Xây mới

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Chức năng chính của ứng dụng	Tình trạng
	cấu hình	và duy trì nhất quán tốc độ, tính năng, cấu hình hệ thống.	cho các chương trình cần quản lý và chỉ cần thêm thông số phù hợp khi sử dụng; - Hỗ trợ các máy chủ thực thi các công việc cài đặt, cấu hình để đạt được trạng thái yêu cầu định trước.	
6	Hỗ trợ người dùng	Cung cấp các chức năng sau trên Cổng thông tin điện tử (công dân/công chức): - Đăng ký tài khoản - Cá nhân hóa - Hỗ trợ trực tuyến - Thông báo	- Tích hợp với Cổng thông tin điện tử để cung cấp dịch vụ: - Đăng ký tài khoản - Cá nhân hóa - Hỗ trợ trực tuyến - Thông báo Cho người sử dụng	Nâng cấp

e) Tổng hợp ứng dụng đề xuất nâng cấp, đầu tư mới theo Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La

Ứng dụng nghiệp vụ			
	Cổng Thông tin điện tử Cổng thông tin điện tử hiện tại Cổng Dịch vụ công trực tuyến Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công Bảng ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4 triển khai trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La phiên bản 1.0 (Bảng 31)	

Ứng dụng Hỗ trợ Chính quyền	**Ứng dụng dùng chung** Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng Quản lý kế kế toán - tài chính Quản lý tài sản Hỗ trợ doanh nghiệp (PCI) Một cửa điện tử Lưu trữ, chia sẻ file Hệ thống thông tin quản lý kiến trúc (EAMS)	**Ứng dụng cấp quốc gia** Các ứng dụng triển khai theo ngành dọc từ Trung ương tới địa phương	
Ứng dụng kỹ thuật chung	**Bảo mật** Xác thực/Phân quyền người dùng Ứng dụng chữ ký số **Quản lý tài nguyên** Quản lý danh mục dùng chung	**Cung cấp thông tin** Phân tích, Thống kê, Tổng hợp, Báo cáo Tìm kiếm **Cộng tác** Hội nghị truyền hình (họp, hội nghị từ xa) Thư điện tử	**Vận hành hệ thống** Giám sát hệ thống Quản lý cấu hình **Hỗ trợ người dùng** Đăng ký tài khoản Cá nhân hóa Hỗ trợ trực tuyến Thông báo

Căn cứ vào hướng dẫn tại Công văn số 1178/BTTTT-THH, các ứng dụng trên có thể được sắp xếp vào các nhóm ứng dụng trong mô hình Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông như sau:

Bảng 32: Ánh xạ với thành phần Ứng dụng và CSDL theo Công văn số 1178/BTTTT-THH

STT	Tên ứng dụng
I	**Ứng dụng nội bộ**
1	Quản lý cán bộ, công chức
2	Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng
3	Quản lý kế toán, tài chính
4	Quản lý tài sản
II	**Ứng dụng cấp tỉnh**
1	Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ
2	Cổng thông tin điện tử của tỉnh
3	Cổng DVCTT
4	Một cửa điện tử
5	Các ứng dụng thuộc Ứng dụng kỹ thuật dùng chung
III	**Ứng dụng cấp quốc gia**
	Các hệ thống có quy mô và phạm vi từ Trung ương đến địa phương theo mô tả tại điểm d, mục 3, phần 5.
IV	**Ứng dụng về tổng hợp và báo cáo**
	Nhóm ứng dụng Cung cấp thông tin

Trong phạm vi khảo sát để xây dựng bản Kiến trúc này, có một số ứng dụng nhỏ lẻ, phạm vi sử dụng rất hẹp. Các ứng dụng này không được đề cập đến trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La. Tuy nhiên, để tránh đầu tư trùng lặp, các ứng dụng này sẽ không được tiếp tục xây mới trong Kiến trúc. Trong trường hợp cần nâng cấp các ứng

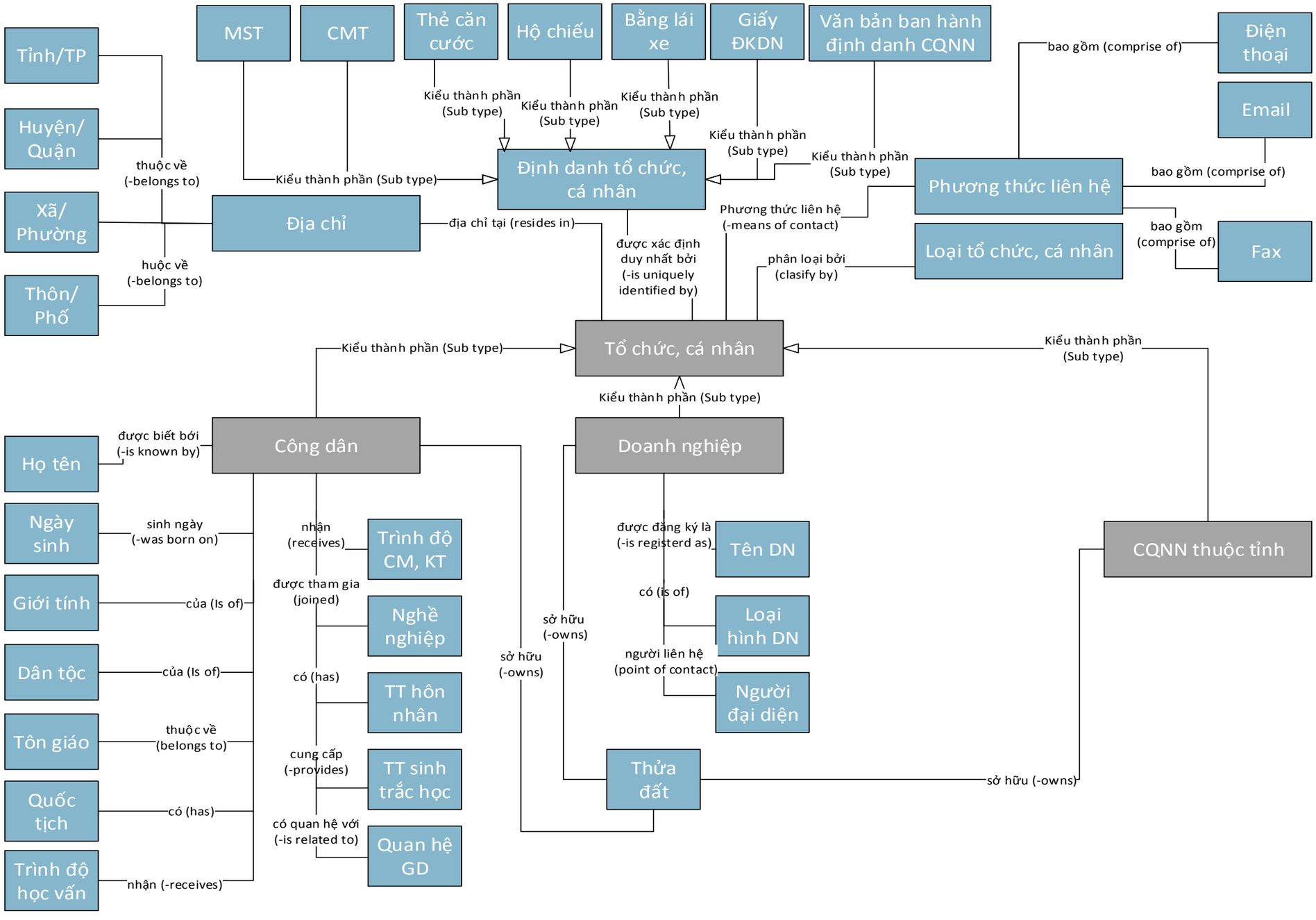
dụng này, các ứng dụng này phải được đưa vào xem xét trong các phiên bản tiếp theo của Kiến trúc.

6.3.5.2 Cơ sở dữ liệu

a) Mô hình dữ liệu mức khái niệm của Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

Căn cứ kết quả phân tích mô hình liên thông nghiệp vụ, thông tin tại Mục IV, đã xác định các đối tượng dữ liệu khuyến nghị dùng chung, chia sẻ căn bản phục vụ việc tin học hóa các thủ tục hành chính thuộc trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La bao gồm: Dân cư, doanh nghiệp, chứng nhận đầu tư, thửa đất, hộ tịch, thuế, đăng kiểm phương tiện, bảo hiểm xã hội.

Tỉnh đã xây dựng mô hình dữ liệu mức khái niệm của Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh Sơn La. Mô hình này là mô hình khái niệm các đối tượng dữ liệu chính (trung tâm là các đối tượng dữ liệu gốc: công dân, doanh nghiệp, cơ quan nhà nước) và mối quan hệ của các đối tượng dữ liệu này, không bao gồm toàn bộ các quy trình nghiệp vụ của tất cả các cơ quan trong tỉnh mà dựa trên việc phân tích các nghiệp vụ ưu tiên tại Mục IV. Các đối tượng dữ liệu mức cao trong mô hình này và các mối quan hệ phục vụ mục đích chính cho việc liên kết, trao đổi, chia sẽ thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan trong tỉnh Sơn La. Cụ thể:



Hình 22: Mô hình dữ liệu mức khái niệm của tỉnh Sơn La

Mô hình này dùng làm định hướng thiết kế cho 290 TTHC (Khi triển khai đầy đủ các TTHC của tỉnh thì mô hình sẽ có thêm các đối tượng dữ liệu khác, các đối tượng dữ liệu chính không thay đổi mà chỉ mở rộng thêm quan hệ với các đối tượng thông tin được thêm vào), triển khai, quản lý cơ sở dữ liệu thuộc kiến trúc CQĐT của tỉnh, đặc biệt là các cơ sở dữ liệu dùng chung, chia sẽ đảm bảo sự liên kết, trao đổi, chia sẽ thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan trong tỉnh Sơn La. Tuy nhiên, tỉnh Sơn La cần căn cứ vào nhu cầu thực tế của tỉnh để triển khai các cơ sở dữ liệu thuộc Kiến trúc CQĐT phù hợp với mô hình khái niệm này. Để có thể triển khai kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La đạt hiệu quả, đảm bảo sự phù hợp mô hình dữ liệu mức khái niệm, khuyến nghị như sau:

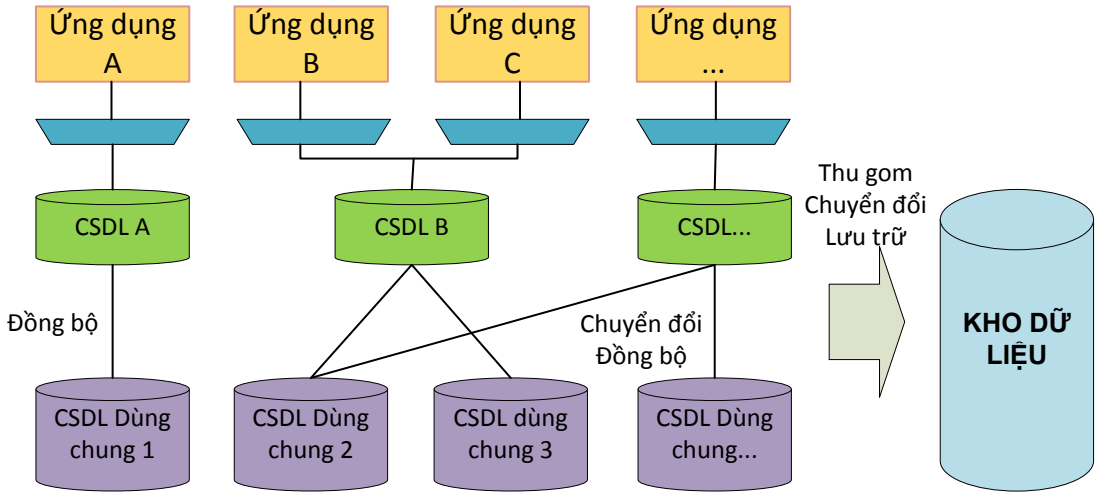
(1) Đảm bảo tuân thủ các quy định, hướng dẫn của các cơ quan chủ quản triển khai các CSDL quốc gia, hệ thống thông tin có quy mô từ Trung ương đến địa phương: Khi triển khai các CSDL dùng chung của tỉnh (đề xuất tại Mục 5.4), tỉnh Sơn La cần tuân thủ các quy định, hướng dẫn của cơ quan chủ quản triển khai các CSDL quốc gia theo Quyết định số 714/QĐ-TTg, các hệ thống thông tin có quy mô từ Trung ương đến địa phương theo Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT để xác định phạm vi, nội dung, quy mô đầu tư của CSDL dùng chung của tỉnh đồng thời đảm bảo sự liên kết, kế thừa thông tin, dữ liệu của các CSDL quốc gia, hệ thống thông tin quốc gia;

(2) Liên tục cập nhật, chi tiết mô hình khái niệm đảm bảo phù hợp với thực tế của tỉnh: Hiện tại, việc triển khai, các văn bản quy định, hướng dẫn về kỹ thuật về các CSDL quốc gia, hệ thống thông tin quốc gia còn chưa rõ. Dẫn đến, các mối quan hệ, ràng buộc trong mô hình khái niệm hiện còn chưa phải là ràng buộc chặt. Do đó, tỉnh Sơn La cần liên tục làm chi tiết mô hình khái niệm này, trong đó, các ràng buộc chặt giữa các đối tượng sẽ dần được định nghĩa trong mô hình dữ liệu mức lô gic, mô hình dữ liệu mức vật lý trên cơ sở thiết kế sơ bộ, thiết kế thi công của các dự án/đề án/nhiệm vụ về triển khai các CSDL dùng chung của tỉnh.

(3) Thẩm định sự phù hợp với mô hình dữ liệu mức khái niệm: Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sơn La cần sử dụng mô hình kiến trúc mức khái niệm trong thẩm định, định hướng thiết kế sơ bộ, thiết kế thi công các dự án thuộc kiến trúc để đảm bảo khả nằn liên kết, trao đổi, chia sẻ thông tin, dữ liệu giữa các hệ thống sau khi được hoàn thành.

b) Tổng quan về Cơ sở dữ liệu trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La

Hình sau đây mô tả tổng quan về CSDL dùng chung và CSDL phục vụ ứng dụng trong mô hình Kiến trúc Sơn La:



Hình 23: Tổng quan cơ sở dữ liệu Sơn La

Một trong những nguyên tắc xây dựng cơ sở dữ liệu của Sơn La là dữ liệu phải chia sẻ được giữa các cơ quan (sở, ban ngành) và giữa các hệ thống. Tuy nhiên, cần phải xác định cơ quan nào sẽ sở hữu/quản lý cơ sở dữ liệu nào. Đối với cơ sở dữ liệu do cơ quan sở hữu, đó là cơ sở dữ liệu chính thống, là dữ liệu gốc được tạo ra và được cập nhật hoặc xóa.

Trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La, có 3 khái niệm CSDL được đưa ra một cách tương đối như sau:

- Cơ sở dữ liệu ứng dụng (mỗi ứng dụng được đề xuất ở phần Ứng dụng sẽ có CSDL tương ứng);

- Cơ sở dữ liệu dùng chung (các CSDL chứa các dữ liệu được sử dụng chia sẻ giữa nhiều cơ quan, nhiều nghiệp vụ, nhiều mục đích khác nhau);

- Kho dữ liệu (dữ liệu mang tính chất tổng hợp, phân tích phục vụ công tác thống kê, báo cáo).

Các Cơ sở dữ liệu ứng dụng sẽ do các cơ quan quản lý ứng dụng đó quản lý, vận hành theo ứng dụng. Các CSDL dùng chung sẽ được giao cho các cơ quan (các Sở) phù hợp với vai trò.

Dữ liệu có cùng cấu trúc có thể được đồng bộ trực tiếp giữa CSDL ứng dụng và CSDL dùng chung. Với các dữ liệu không có cùng cấu trúc (do một số ứng dụng có từ trước khi Kiến trúc Sơn La được xây dựng) thì cần chuyển đổi cho phù hợp với cấu trúc mới của dữ liệu CSDL dùng chung trước khi được đồng bộ đến CSDL dùng chung.

Quản lý vòng đời dữ liệu:

Dữ liệu cần phải được quản lý từ khi tạo ra, lưu vào CSDL, sử dụng, chia sẻ, đến khi lưu trữ và tiêu hủy. Song song với đó là việc quản lý chất lượng của dữ liệu và quản trị dữ liệu. Sáu bước trong quá trình quản lý vòng đời dữ liệu được khái quát như sau:

Hình 24: Quản lý vòng đời dữ liệu

- Khởi tạo dữ liệu:

+ Xác định các khả năng sẵn sàng của việc phân loại và dán nhãn dữ liệu

+ Quản lý quyền truy cập dữ liệu

+ Đối với các dữ liệu cần được bảo vệ, phải tiến hành mã hóa ngay tại chỗ, ngay trên máy tạo ra dữ liệu đó, ngay khi các dữ liệu đó được tạo ra, trước khi tiến hành bất kỳ thao tác nào khác, bao gồm cả việc lưu giữ lại các dữ liệu đó

+ Để việc tạo ra dữ liệu sạch, cần tới môi trường tạo ra dữ liệu sạch, vì thế khuyến cáo sử dụng các thiết bị, môi trường nền tảng hệ điều hành, phần mềm tạo dữ liệu từ các nhà cung cấp uy tín.

- Lưu giữ dữ liệu:

+ Xác định các kiểm soát truy cập sẵn sàng trong hệ thống tệp, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, hệ quản trị tài liệu, …

+ Các giải pháp mã hóa, như đối với thư điện tử, truyền dẫn mạng, cơ sở dữ liệu, các tệp và các hệ thống tệp. Lưu ý: các dữ liệu được lưu giữ ở bước này là các dữ liệu đã được mã hóa rồi từ bước trước - bước Khởi tạo dữ liệu để tránh việc dữ liệu chưa được mã hóa bị rò rỉ trên đường truyền

+ Sử dụng các công cụ hỗ trợ chống rò rỉ dữ liệu để kiểm soát dữ liệu và cũng khuyến cáo nên thực hiện ngay từ bước Khởi tạo dữ liệu

- Sử dụng dữ liệu:

+ Dữ liệu chia sẻ phải được giám sát và bên được chia sẻ phải tuân thủ các quy định về bảo mật thông tin dữ liệu

+ Kiểm soát dữ liệu ở mức đối tượng sử dụng các giải pháp được cung cấp sẵn của hệ thống quản trị dữ liệu

+ Bổ sung thêm việc mã hóa trên đường truyền khi việc chia sẻ dữ liệu được thực hiện qua mạng

- Lưu trữ dữ liệu:

+ Dữ liệu được lưu trữ vào băng từ hoặc các thiết bị lưu trữ phải được mã hóa (thực hiện từ bước tạo dữ liệu)

+ Quản lý và theo dõi

- Tiêu hủy dữ liệu:

+ Băm nhỏ mật mã: tiêu hủy tất cả các tư liệu chủ chốt có liên quan tới dữ liệu được mã hóa.

+ Xóa an toàn thông qua việc quét sạch đĩa và các kỹ thuật liên quan.

+ Tiêu hủy vật lý, tiêu hủy các lưu trữ vật lý (băng từ, ổ đĩa...).

Nhằm đảm bảo sự tương thích, thông suốt và an toàn thông tin, việc thực hiện kết nối các cơ sở dữ liệu phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Xác định các thực thể dữ liệu chung cốt lõi và mô hình dữ liệu mà biểu diễn các thực thể dữ liệu chung quan trọng được sử dụng trong các sở ban ngành để chia sẻ và trao đổi dữ liệu;

- Thiết lập các tiêu chuẩn dữ liệu mô tả cho các thực thể dữ liệu cốt lõi, thông dụng để sử dụng trong suốt các sở ban ngành để cho phép trao đổi và xử lý dữ liệu dễ

hơn, hiệu quản hơn;

- Xây dựng mô hình dữ liệu đích dựa trên các tiêu chuẩn và các hướng dẫn để hợp nhất các thực thể dữ liệu;

- Định nghĩa lược đồ dữ liệu chuẩn để trao đổi dữ liệu.

Căn cứ vào phân tích hiện trạng và xác định mô hình kiến trúc tương lai của Sơn La, các CSDL được chia thành các nhóm như sau:

- Nhóm CSDL phục vụ ứng dụng: Mỗi ứng dụng thuộc một trong các nhóm ứng dụng đã xác định ở trên cần có cơ sở dữ liệu để phục vụ chính nó (Cơ sở dữ liệu phục vụ ứng dụng);

- Nhóm CSDL dùng chung: Các cơ sở dữ liệu của các ngành, lĩnh vực phục vụ việc lưu trữ thông tin về ngành, lĩnh vực đó, từ đó chia sẻ với các ngành, lĩnh vực khác. Các CSDL này đã được xác định tại Phần V - Mô hình liên thông nghiệp vụ, thông tin tỉnh Sơn La, và sẽ được đề cập cụ thể tại bảng số 33.

Về việc khai thác dữ liệu của Bộ, ngành, CSDL Quốc gia:

- Đối với các hệ thống thông tin có quy mô triển khai từ Trung ương đến địa phương (theo Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT), tỉnh thường là đối tượng sử dụng cuối (end user) của các hệ thống do các Bộ chuyên ngành triển khai. Do đó, dữ liệu thường hạn chế, chỉ phục vụ nghiệp vụ của các cơ quan chuyên môn tương ứng.

- Để các địa phương có thể khai thác trực tiếp theo nhu cầu nghiệp vụ của mình, các Bộ chủ quản cần nâng cấp hệ thống để có thể cung cấp ở dạng dịch vụ thông tin/dữ (việc làm này phụ thuộc vào Bộ chủ quản). Trong trường hợp này, tỉnh cần làm việc với các cơ quan liên quan để để xác định nhu cầu nghiệp vụ cụ thể, cơ chế khai thác dữ liệu phù hợp, đồng thời xem xét lựa chọn một trong các phương án kết nối như sau để đảm bảo phù hợp với thực tế triển khai:

(1) Kết nối thông qua NGSP, LGSP: Bộ chủ quản cung cấp dịch vụ khai thác thông tin theo nhu cầu nghiệp vụ của tỉnh, đăng ký dịch vụ trên NGSP. Tỉnh đăng ký sử dụng dịch vụ do Bộ chủ quản cung cấp. Các hệ thống của Tỉnh kết nối đến LGSP của Tỉnh và LGSP của Tỉnh kết nối NGSP để có thể sử dụng dịch vụ;

(2) Kết nối thông qua NGSP trong trường hợp LGSP chưa sẵn sàng: Bộ chủ quản cung cấp dịch vụ khai thác thông tin theo nhu cầu nghiệp vụ của tỉnh, đăng ký dịch vụ trên NGSP. Tỉnh đăng ký sử dụng dịch vụ do Bộ chủ quản cung cấp, các hệ thống của tỉnh kết nối trực tiếp tới NGSP để có thể sử dụng dịch vụ. Khi đó NGSP sẽ đóng vai của LGSP trong việc kết nối, tích hợp, chia sẽ dữ liệu. Tỉnh không đầu tư xây dựng các dịch vụ phụ thuộc nghiệp vụ cụ thể (như: Dịch vụ quy trình, dịch vụ truy cập, dịch vụ thông tin như trình bày trong Mục 6.3.6), các dịch vụ này sẽ được NGSP

của quốc gia xây dựng phục vụ việc kết nối các ứng dụng nghiệp vụ của tỉnh thông qua NGSP.

(3) Kết nối thông qua LGSP trong trường hợp NGSP chưa sẵn sàng hoặc kết nối thông qua NGSP không hiệu quả: Bộ chủ quản cung cấp dịch vụ khai thác thông tin theo nhu cầu nghiệp vụ của tỉnh. Tỉnh làm việc với Bộ chủ quản để về việc đăng ký dịch vụ do Bộ chủ quản cung cấp lên LGSP của tỉnh. Các hệ thống của tỉnh kết nối tới LGSP để có thể sử dụng dịch vụ. Trong trường hợp này, phạm vi đầu tư của LGSP của tỉnh bao gồm dịch vụ phụ thuộc vào nghiệp vụ cụ thể (như: Dịch vụ quy trình, dịch vụ truy cập, dịch vụ thông tin như trình bày trong Mục 6.3.6);

(4) Kết nối trực tiếp đến các cơ sở dữ liệu quốc gia, hệ thống thông tin quốc gia trong trường hợp NGSP chưa sẵn sàng hoặc kết nối thông qua NGSP, LGSP không hiệu quả: Bộ chủ quản cung cấp dịch vụ khai thác thông tin theo nhu cầu nghiệp vụ của tỉnh. Tỉnh làm việc trực tiếp về cách kết nối và sử dụng dịch vụ. Trong trường hợp này, tỉnh cần chú ý xem xét nhu cầu đầu tư hệ thống LGSP. Trong trường hợp tỉnh vẫn có nhu cầu thì dịch vụ phụ thuộc vào nghiệp vụ cụ thể (như: Dịch vụ quy trình, dịch vụ truy cập, dịch vụ thông tin như trình bày trong Mục 6.3.6) phục vụ các kết nối trực tiếp sẽ do Bộ chủ quản xây dựng, không thuộc phạm vi đầu tư của dự án LGSP của tỉnh.

- Căn cứ vào hệ thống triển khai từ Trung ương đến địa phương, CSDL quốc gia, một số Phương án để tỉnh có thể xem xét lựa chọn để kết nối với hệ thống của các Bộ chủ quản lấy dữ liệu về phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của tỉnh như sau:

+ Phương án 1: Kết nối, đồng bộ dữ liệu trực tiếp, tự động

Hệ thống của Bộ chủ quản cho phép kết nối một cách tự động để lấy dữ liệu về CSDL dùng chung tương ứng của tỉnh, kho dữ liệu của tỉnh. Tỉnh xây dựng các dịch vụ dữ liệu, công cụ phục vụ việc phân tích, khai phá dữ liệu theo nhu cầu riêng của mình;

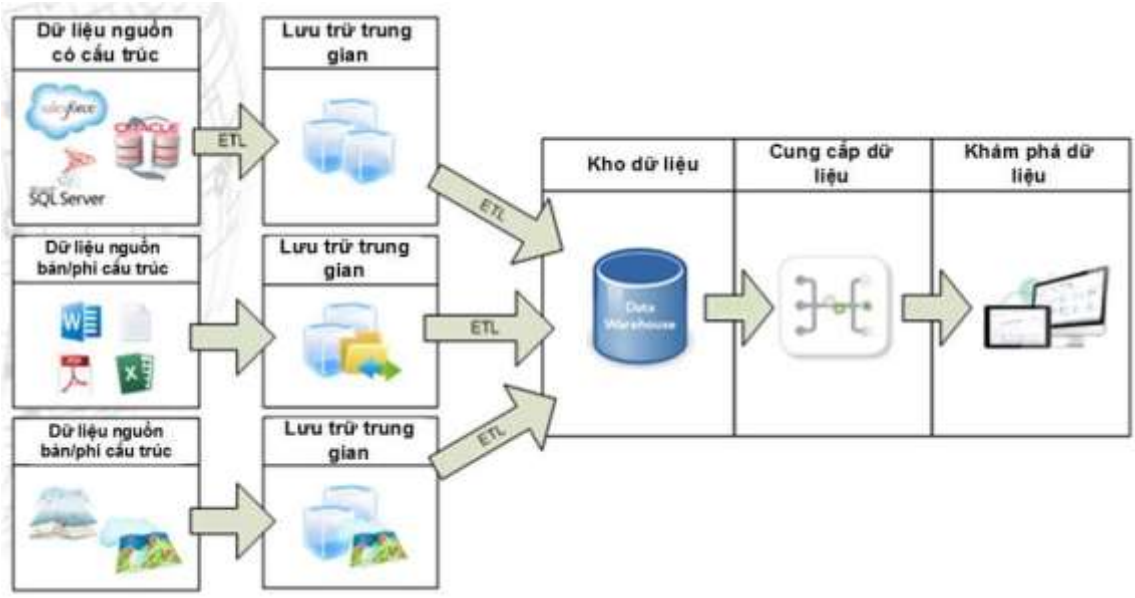
Việc kết nối có thể thực hiện thông qua NGSP, LGSP hoặc kết nối trực tiếp tương tự như đã trình bày ngay bên trên.

+ Phương án 2:

Hệ thống của Bộ chủ quản chỉ xuất ra dữ liệu dạng tệp (.xls, .doc, csv…) tại một địa chỉ có thể truy cập được, Tỉnh sẽ lấy tệp dữ liệu theo định kỳ (ví dụ như theo giờ, theo ngày, theo tuần… theo cơ chế khai thác đã thống nhất giữa Bộ chủ quản và Tỉnh) về CSDL dùng chung của Tỉnh, kho dữ liệu của Tỉnh, sau đó, thực hiện phân tích, khai phá dữ liệu theo nhu cầu nghiệp vụ riêng của mình.

Kho dữ liệu (Data warehouse) và Tổng hợp, thống kê, phân tích, báo cáo:

Kho dữ liệu CQĐT Sơn La được thiết kế để hỗ trợ việc phân tích, khai thác dữ liệu và lập báo cáo. Nó bao gồm cả các quá trình thu gom, chuyển đổi và lưu dữ liệu vào kho. Việc thu gom, chuyển đổi và lưu dữ liệu cơ bản như hình sau:



Hình 25: Mô hình tổng thể lưu dữ liệu vào Kho dữ liệu

Thu gom dữ liệu (Extracts - E):

+ Thu gom dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau. Trong mô hình CQĐT Sơn La có rất nhiều ứng dụng khác nhau mà mỗi ứng dụng đảm nhiệm một nhiệm vụ công việc khác nhau, và đây là công việc đi thu gom dữ liệu từ các nguồn của các ứng dụng này.

Chuyển đổi dữ liệu (Transforms - T):

+ Việc chuyển đổi này phải gắn với mục đích, đó là chuyển đổi từ các dữ liệu nghiệp vụ của các ứng dụng thành các dữ liệu phân tích, đồng thời phải tối ưu hóa cho mục đích phân tích dữ liệu này. Các dữ liệu phân tích này sẽ phục vụ Chính quyền Sơn La trong phân tích các chỉ tiêu (kinh tế, xã hội...), tổng hợp số liệu, báo cáo thông kê, hỗ trợ ra quyết định. Ngoài ra, chuyển đổi dữ liệu còn tham gia vào một mục đích khác, đó làm làm sạch dữ liệu.

Lưu dữ liệu (Load - L):

+ Sau khi dữ liệu được chuyển đổi thì toàn bộ dữ liệu này được đưa vào một nơi lưu trữ mới, đó chính là Kho dữ liệu. Đây là giai đoạn kết thúc quá trình ETL.

Việc dùng ETL dữ liệu nhằm chuyển đổi mục đích và tối ưu hóa mục đích sử dụng dữ liệu của các ứng dụng từ ghi nhận các nghiệp vụ phát sinh hàng ngày, sang mục đích khai thác, vận hành, và phân tích các dữ liệu này để phục vụ mục đích phân tích các chỉ tiêu (kinh tế, xã hội...), tổng hợp số liệu, báo cáo thông kê, hỗ trợ ra quyết định nói trên. Các nguồn dữ liệu có thể bao gồm cả dữ liệu được thuộc phạm vi quản lý của Tỉnh và cả dữ liệu thuộc phạm vi quản lý của các bộ, ngành, địa phương khác.

c) Danh sách cơ sở dữ liệu dùng chung Sơn La

Quyết định số 714/QĐ-TTg ngày 22/5/2015 về việc Ban hành danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia cần ưu tiên triển khai tạo nền tảng phát triển chính phủ điện tử đã xác định danh mục CSDL quốc gia cần ưu tiên triển khai gồm: CSDL quốc gia về Dân cư; CSDL đất đai quốc gia; CSDL về đăng ký doanh nghiệp; CSDL về Thống kê tổng hợp về dân số; CSDL quốc gia về Tài chính; CSDL quốc gia về Bảo hiểm.

Nhằm chủ động trong việc lưu trữ dữ liệu trong phạm vi của tỉnh để phục vụ tác nghiệp hàng ngày cũng như lưu trữ thông tin, tỉnh cũng cần phải tạo lập các CSDL tương ứng của tỉnh đối ứng với các CSDL quốc gia.

Trong trường hợp các CSDL Quốc gia theo Quyết định số 714/QĐ-TTg đã hoàn thành, đưa vào sử dụng và có cho phép chia sẻ dữ liệu với các hệ thống khác, Các CSDL do tỉnh tạo lập sẽ lấy dữ liệu gốc từ CSDL Quốc gia, thuộc phạm vi của tỉnh, để lưu trữ tại CSDL dùng chung của tỉnh, phục vụ nhu cầu của Tỉnh. Sử dụng các phương án kết nối theo ***''Về việc khai thác dữ liệu của Bộ, ngành, CSDL Quốc gia"*** tại mục b) Tổng quan về Cơ sở dữ liệu trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La nói trên.

Trong trường hợp các CSDL Quốc gia này chưa được triển khai xây dựng, chưa cho phép khai sẻ, khai thác dữ liệu hoặc chưa đáp ứng được nhu cầu của tỉnh Sơn La, tỉnh cần phải xin ý kiến của đơn vị chủ quản được giao xây dựng CSDL quốc gia để có CSDL đối ứng với CSDL quốc gia theo đúng các hướng dẫn.

Bên cạnh đó, một số CSDL dùng chung do đặc thù xuất phát từ nhu cầu của tỉnh được phân tích tại Phần V, ví dụ như CSDL về cán bộ, công chức.

Như vậy, ngoài các CSDL của các ứng dụng, căn cứ vào các phân tích bên trên, tại giai đoạn này, tỉnh Sơn La sẽ cần có các CSDL dùng chung như sau :

Bảng 33: Danh sách cơ sở dữ liệu dùng chung đề xuất xây dựng cho tỉnh Sơn La

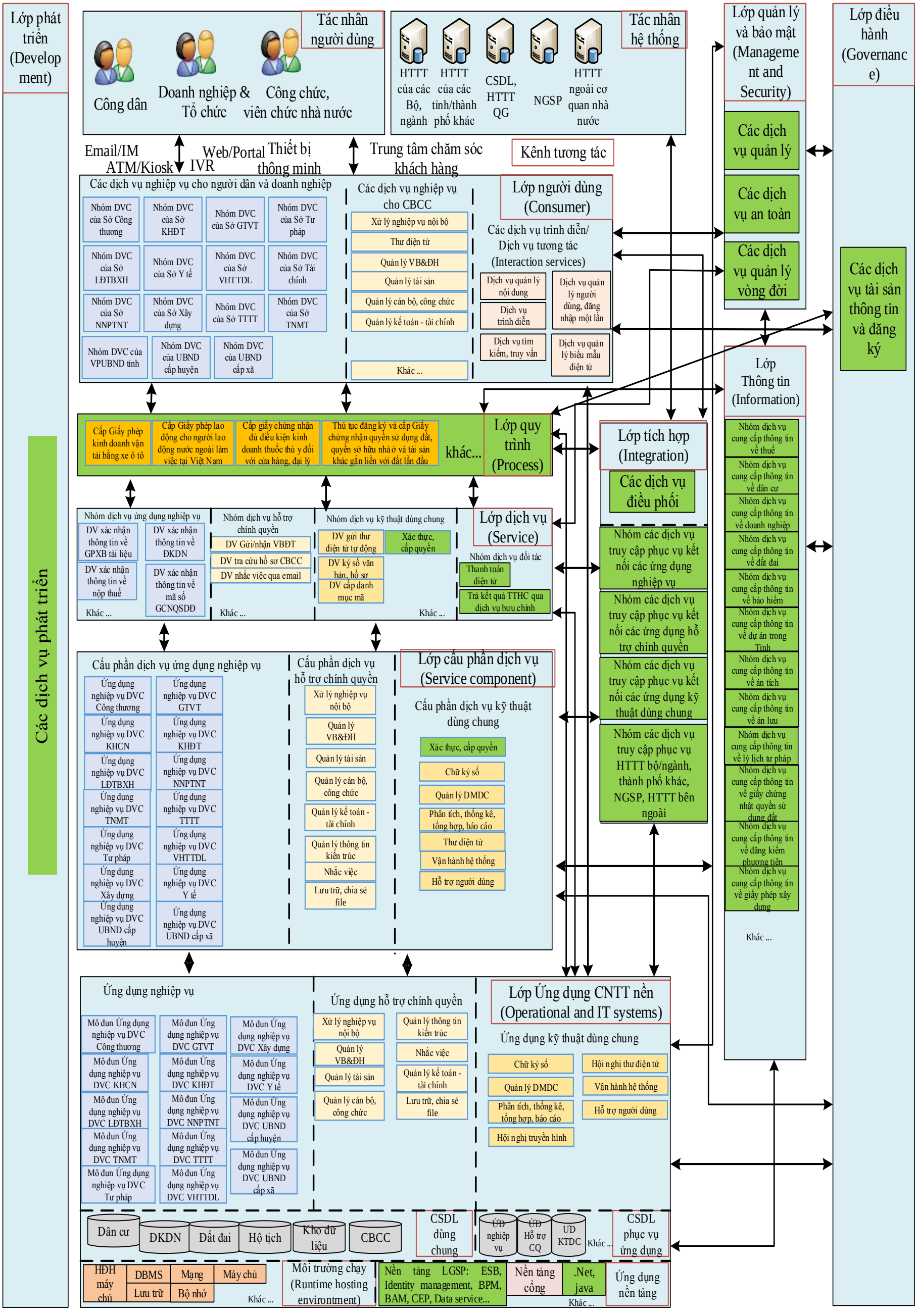
STT	Tên CSDL	Thông tin chính
1	CSDL cán bộ, công chức	Thông tin về cán bộ, công chức
2	CSDL Dân cư	Thông tin về công dân
3	CSDL về ĐK DN	Thông tin về doanh nghiệp
4	CSDL Đất đai	Thông tin về đất đai
5	CSDL về Hộ tịch	Thông tin về hộ tịch
Kho dữ liệu		
6	Tổng hợp, thống kê, báo cáo	Kho dữ liệu phục vụ công tác tổng hợp, phân tích, thống kê, báo cáo, hỗ trợ ra quyết định

6.3.6. Dịch vụ chia sẻ và tích hợp

Các ứng dụng Chính quyền điện tử của Tỉnh Sơn La tuân thủ kiến trúc hướng dịch vụ SOA. Đối với các ứng dụng được xây dựng mới sẽ được thiết kế, phát triển theo kiến trúc SOA đảm bảo khả năng dễ dàng cung cấp các chức năng ở dạng dịch vụ theo kiến trúc SOA để người sử dụng (người dùng hoặc tác nhân hệ thống ở các miền nghiệp vụ khác) có thể sử dụng lại. Đối với các ứng dụng hiện có thì sẽ được nâng cấp đáp ứng yêu cầu của kiến trúc SOA.

Việc xác định các dịch vụ chia sẻ, tích hợp được dựa trên các nguyên tắc của kiến trúc hướng dịch vụ (SOA) với LGSP là trung tâm điều phối việc tích hợp. Căn cứ thực tế của các ứng dụng kết nối tới LGSP, giao diện kết nối giữa LGSP và các ứng dụng trong Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La được chi tiết giai đoạn lập dự án để đảm bảo sự phù hợp. Giao diện kết nối là API (Giao diện lập trình ứng dụng), WS (Dịch vụ web), Giao thức truyền file (FTP), Giao thức truy cập đối tượng đơn giản (SOAP), Giao thức đáp ứng kiến trúc kiểu REST, XML. Kiến trúc Chính quyền điện tử Tỉnh Sơn La sử dụng tối thiểu 02 giao diện là API và WS để làm giao diện giữa LGSP và các ứng dụng trong Chính quyền điện tử của Sơn La để đảm bảo tính định hướng đồng bộ, nhất quán trong toàn bộ hệ thống.

Áp dụng kiến trúc tham chiếu cho các giải pháp hướng dịch vụ (SOA RA) theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016, tổng thể mô hình kiến trúc ứng dụng Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La, trong đó làm rõ về các dịch vụ dùng chung, chia sẻ thuộc LGSP trong tổng thể các ứng dụng của kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La theo SOA như sau:



Hình 26: Mô hình tổng thể kiến trúc ứng dụng CQĐT Sơn La theo kiến trúc SOA

Như đã trình bày tại Mục 6.2- Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử cáp Tỉnh (LGSP), danh mục nhóm các dịch vụ cơ bản do LGSP của tỉnh Sơn La cung cấp bao gồm:

Bảng 34: Danh mục các dịch vụ chia sẻ và tích hợp

TT	Danh mục các dịch vụ chia sẻ và tích hợp	Chức năng chính của dịch vụ
1	Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký: Dịch vụ thư mục, dịch vụ đăng ký, dịch vụ quản lý tài khoản	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
2	Các dịch vụ an toàn: Dịch vụ xác thực cấp quyền,	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
3	Các dịch vụ đối tác: Dịch vụ thanh toán điện tử, các dịch vụ giá trị gia tăng	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
4	Các dịch vụ điều phối	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
5	Các dịch vụ truy cập	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP. Chi tiết danh sách các dịch vụ truy cập được trình bày ngay bên dưới.
6	Các dịch vụ quy trình	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
7	Các dịch vụ quản lý	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
8	Các dịch vụ thông tin	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
9	Các dịch vụ tương tác	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
10	Các Dịch vụ phát triển	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần

		trong LGSP

Danh mục này thuộc phạm vi của hạng đầu tư LGSP của tỉnh Sơn La, được mô tả chi tiết bảng bên dưới.

Từ phân nhóm các dịch vụ của kiến truc hướng dịch vụ SOA theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016, có hai (02) phân loại dịch vụ:

(1) Phân loại 1 - Phân loại độc lập về nghiệp vụ, tổ chức: Các nhóm dịch vụ thường được đóng gói trong giải pháp nền tảng sẵn có, đóng vai trò là các dịch vụ lõi nhằm triển khai cac giải pháp SOA được hiệu quả. Từ Bảng trên các nhóm dịch vụ này bao gồm Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký, Các dịch vụ an toàn, Các dịch vụ điều phối, Các dịch vụ quản lý, Các Dịch vụ phát triển.

(2) Phân loại 2 - Phân loại phụ thuộc vào nghiệp vụ, tức cần có nỗ lực để tùy chỉnh để có thể tạo thành dịch vụ ứng với các nghiệp vụ cụ thể, cụ thể bao gồm: Các dịch vụ tương tác, Các dịch vụ thông tin, Các dịch vụ truy cập, Các dịch vụ quy trình.

Đối với các nhóm dịch vụ thuộc Phân loại 1 đã được mô tả Tại mục 6.2, tiếp theo sẽ là mô tả cụ thể hơn về các Nhóm dịch vụ thuộc Phân loại 2, trên cơ sở phù hợp với nhu cầu nghiệp vụ của Tỉnh Sơn La giai đoạn 2017-2025, cụ thể:

a) Nhóm các dịch vụ tương tác: Tương ứng với các dịch vụ trình diễn (thuộc Nhóm dịch vụ cổng): Dịch vụ trình diễn; Dịch vụ quản ý người dùng, đăng nhập một lần.

b) Nhóm các dịch vụ truy cập thuộc LGSP của Sơn La:

Căn cứ trên danh sách các ứng dụng, danh sách các dịch vụ trao đổi thông tin thuộc thành phần hạ tầng trao đổi thông tin thuộc LGSP của Tỉnh Sơn La:

Bảng 35: Danh sách các dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin và dữ liệu các nhóm TTHC có thủ tục liên thông và các ứng dụng có kết nối đến LGSP:

STT	Tên dịch vụ	Mô tả
I	**Các Dịch vụ truy cập tương ứng với các ứng dụng nghiệp vụ**	
1	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho Cổng thông tin điện tử	Bộ kết nối để kết nối cổng thông tin điện tử, cổng dịch vụ công trực tuyến nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu giữa Cổng với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP

2	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ	Bộ kết nối để kết nối hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu giữa Hệ thống với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
3	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin các ứng dụng DVCTT hiện tại được xác định tại Mục 3.4	Các bộ kết nối để kết nối các ứng dụng DVCTT hiện tại nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu giữa các DVCTT này với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
4	Mười bốn (14) nhóm dịch vụ truy cập để trao đổi thông tin phục vụ triển khai DVCTT cho 14 nhóm thủ tục hành chính (tương ứng với 290 thủ tục hành chính) ưu tiên triển khai giai đoạn 2017-2025	Mười bốn (14) bộ kết nối để kết nối Cổng dịch vụ công trực tuyến với các ứng dụng, CSDL khác thông qua LGSP để trao đổi thông tin và dữ liệu trong việc thực hiện các thủ tục hành chính tương ứng được liệt kê tại Mục 6.3.4.
II	**Dịch vụ truy cập tương ứng với các ứng dụng hỗ trợ Chính quyền**	
5	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng	Bộ kết nối để kết nối Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
6	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Quản lý kế toán - tài chính	Bộ kết nối để kết nối ứng dụng Quản lý kế toán, tài chính nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
7	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho Ứng dụng Quản lý tài sản	Bộ kết nối để kết nối Ứng dụng Quản lý tài sản nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
8	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Quản lý cán bộ, công chức,	Bộ kết nối để kết nối ứng dụng Quản lý cán bộ, công chức, viên chức nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng

	viên chức	khác hoặc CSDL thông qua LGSP
9	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho Nhắc việc	Bộ kết nối để kết nối Nhắc việc nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
10	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng lưu trữ, chia sẻ file	Bộ kết nối để kết nối ứng dụng Ứng dụng lưu trữ, chia sẻ file nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
11	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Hệ thống thông tin quản lý Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La	Bộ kết nối để kết nối Hệ thống thông tin quản lý Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
III	**Dịch vụ truy cập tương ứng với các ứng dụng kỹ thuật dùng chung**	
12	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng các thực, cấp quyền	Bộ kết nối để kết nối ứng dụng các thực, cấp quyền nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
13	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Chữ ký số	Bộ kết nối để kết nối ứng dụng Chữ ký số nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
14	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Quản lý danh mục dùng chung	Bộ kết nối để kết nối ứng dụng Quản lý danh mục dùng chung nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
15	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Phân tích, Thống kê, Tổng hợp, Báo cáo	Bộ kết nối để kết nối ứng dụng Phân tích, Thống kê, Tổng hợp, Báo cáo nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
16	Dịch vụ truy cập phục vụ trao	Bộ kết nối để kết nối ứng dụng Hệ thống

	đổi thông tin cho Hệ thống thư điện tử	thư điện tử nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
17	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng vận hành hệ thống	Bộ kết nối để kết nối ứng dụng vận hành hệ thống nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
18	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho nhóm ứng dụng Hỗ trợ người dùng	Bộ kết nối để kết nối nhóm ứng dụng Hỗ trợ người dùng nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
IV	**Dịch vụ dịch vụ truy cập tương ứng với HTTT bộ/ngành, thành phố khác, NGSP, HTTT bên ngoài (*việc triển khai phụ thuộc vào nhu cầu của Tỉnh, thực tế triển khai các HTTT bộ/ngành, thành phố khác, NGSP, HTTT bên ngoài*)**	
19	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của Tỉnh và CSDLQG về dân cư	Bộ kết nối để kết nối LGSP của Tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về dân cư phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sơn La
20	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của Tỉnh và CSDLQG về Đăng ký doanh nghiệp	Bộ kết nối để kết nối LGSP của Tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về đăng ký doanh ngiệp phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sơn La
21	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của Tỉnh và CSDLQG về Đất đai	Bộ kết nối để kết nối LGSP của Tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về đất đai phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sơn La
22	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của Tỉnh và CSDLQG về Bảo hiểm xã hội	Bộ kết nối để kết nối LGSP của Tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về bảo hiểm xã hội phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sơn La

23	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của Tỉnh và CSDLQG về Tài chính	Bộ kết nối để kết nối LGSP của Tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về tài chính phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sơn La
24	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của Tỉnh và CSDLQG về thống kê, tổng hợp về dân số	Bộ kết nối để kết nối LGSP của Tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về thống kê tổng hợp về dân số phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sơn La

Chi tiết về phạm vi của các dịch vụ truy cập sẽ được làm rõ ở giai đoạn lập dự án đầu tư sau khi kiến trúc được phê duyệt, và dựa trên thiết kế chi tiết LGSP của địa phương.

c) Nhóm dịch vụ thông tin thuộc LGSP của Sơn La:

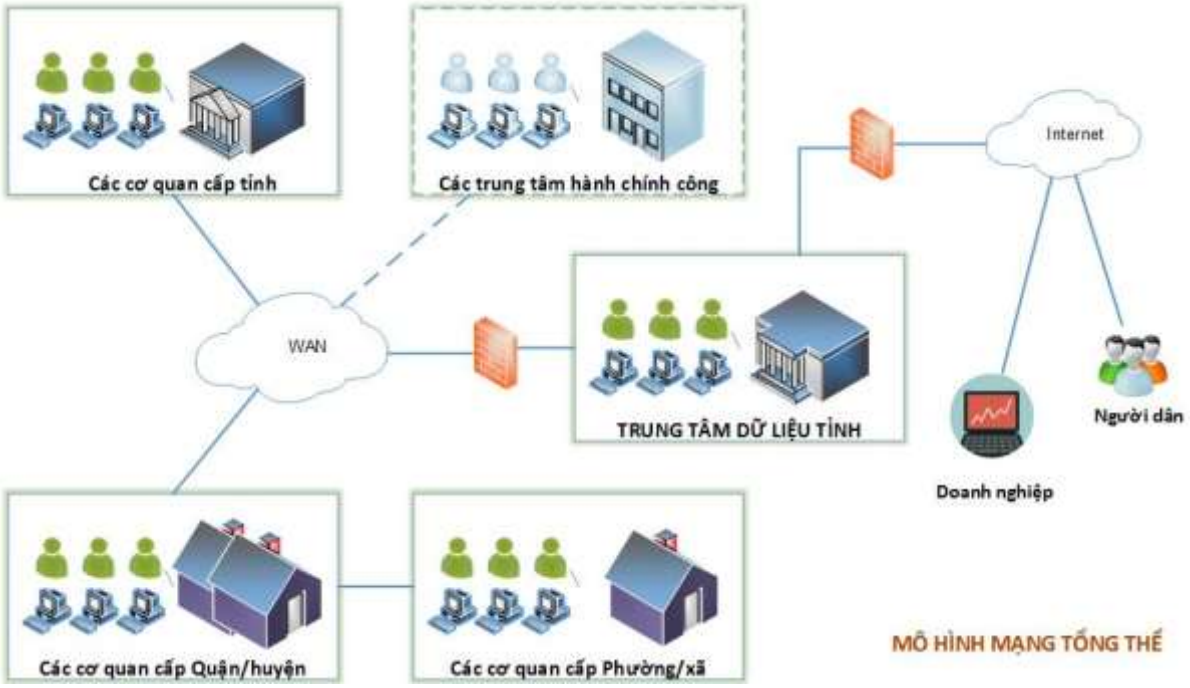
STT	Tên dịch vụ	Mô tả
1	Nhóm dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về thuế để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 9-Mục 5.2.3.
2	Nhóm dịch vụ cung cấp thông tin về dân cư	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về dân cư để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 9-Mục 5.2.3
3	Nhóm dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về đăng ký doanh nghiệp để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 9-Mục 5.2.3
4	Nhóm dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về đất đai để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 9-Mục 5.2.3
5	Nhóm dịch vụ cung cấp thông tin về bảo hiểm	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về bảo hiểm để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 9-Mục 5.2.3
6	Nhóm dịch vụ cung cấp thông	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về dự án trong Tỉnh để thực hiện,

	tin về dự án trong Tỉnh	được trình bày cụ thể tại Bảng 9-Mục 5.2.3
7	Nhóm dịch vụ cung cấp thông tin về án tích	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về án tích để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 9-Mục 5.2.3
8	Nhóm dịch vụ cung cấp thông tin về án lưu	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về án lưu để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 9-Mục 5.2.3
9	Nhóm dịch vụ cung cấp thông tin về giấy chứng nhận quyền sử dụng đất	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về giấy chứng nhận quyền sử dụng đất để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 9-Mục 5.2.3
10	Nhóm dịch vụ cung cấp thông tin về đăng kiểm phương tiện	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về đăng kiểm phương tiện để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 9-Mục 5.2.3
11	Nhóm dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về giấy phép xây dựng để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 9-Mục 5.2.3

Ngoài ra, căn cứ vào thực tế triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của Tỉnh trong tương lai, có thể sẽ có thêm các dịch vụ chia sẻ, tích hợp khác, do đó, danh mục các dịch vụ chia sẽ, tích hợp sẽ là một danh mục động. Việc tuân thủ kiến trúc hướng dịch vụ SOA sẽ cho phép dễn dàng triển khai các dịch vụ mới khi có nhu cầu về chia sẽ, tích hợp. Các dịch vụ mới cần được thiết kế, xây dựng phù hợp với các yêu cầu của kiến trúc hướng dịch vụ SOA và sẽ được đăng ký lên trên LGSP trước khi được sử dụng bởi các cơ quan khác trong Tỉnh.

6.3.7. Hạ tầng kỹ thuật

6.3.7.1. Mô hình mạng tổng thể của Sơn La



Hình 27: Mô hình mạng tổng thể Sơn La

- Hệ thống mạng diện rộng WAN được hoàn thiện để tạo một môi trường kết nối băng thông rộng, bảo mật cao đến tất cả các cơ quan Chính quyền (từ cấp tỉnh đến cấp xã), phục vụ việc triển khai ứng dụng và quản lý nhà nước, đồng thời cung cấp dịch vụ công cho người dân và doanh nghiệp một cách thuận tiện nhất.

- Mạng diện rộng Sơn La được thiết lập bằng cách kết nối các mạng LAN của các cơ quan cấp tỉnh, cơ quan cấp huyện, cơ quan cấp phường/xã/thị trấn với trung tâm dữ liệu tỉnh và với nhau . Trong tương lai các Trung tâm hành chính công của tỉnh sẽ được kết nối đến trung tâm dữ liệu của tỉnh để kết nối và chia sẻ dữ liệu trong toàn tỉnh.

(1) Trung tâm dữ liệu tỉnh: Trong tương lai, tỉnh Sơn La sẽ tiếp tục đầu tư, nâng cấp Trung tâm dữ liệu tỉnh để là nơi cung cấp cơ sở hạ tầng kỹ thuật và các ứng dụng, cơ sở dữ liệu phục vụ toàn bộ hệ thống Chính phủ điện tử của Sơn La. Đó là nơi đặt các cơ sở dữ liệu (bao gồm CSDL phục vụ ứng dụng và CSDL dùng chung, kho dữ liệu), các ứng dụng phục vụ người dân/doanh nghiệp, các ứng dụng phục vụ cán bộ/công chức của Sơn La. Mô hình tổng thể của Trung tâm dữ liệu sẽ được nêu tại phần sau.

(2) Mạng LAN của các cơ quan cấp tỉnh gồm: UBND tỉnh, Các sở/Ban/Ngành thuộc/trực thuộc UBND tỉnh. Bên cạnh đó, có thể có một số cơ quan ngoài Chính

quyền nhưng sẽ tham gia vào mô hình Chính quyền điện tử của Sơn La, ví dụ: Tỉnh ủy, HĐND, các hội.

(3) Mạng LAN của các cơ quan cấp Huyện. Đây là các đơn vị đầu mối thực hiện các thủ tục hành chính công theo phân cấp.

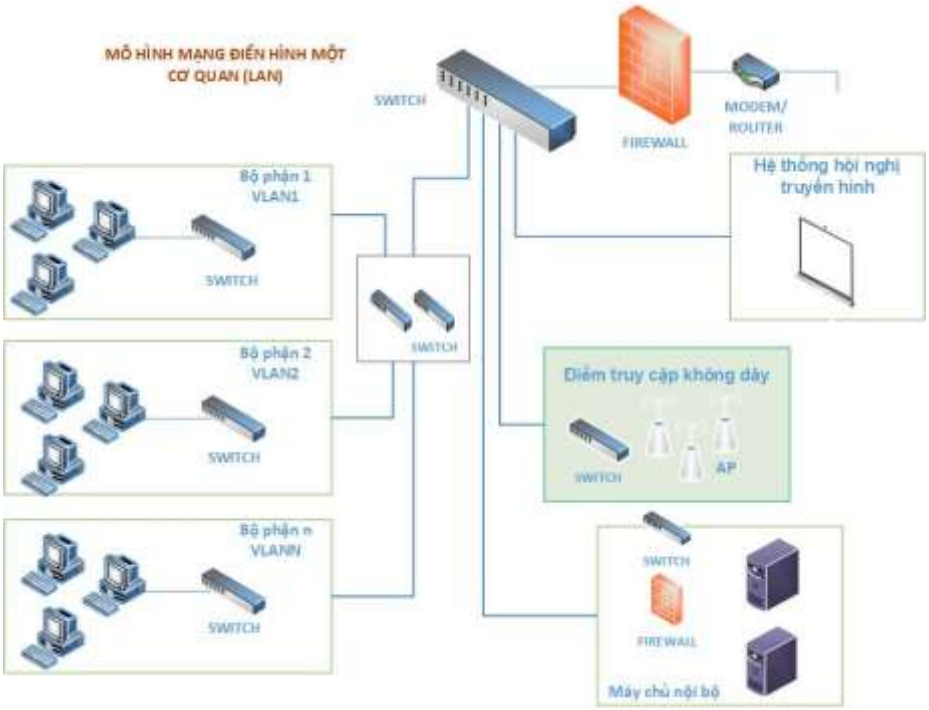
(4) Mạng LAN của các cơ quan cấp Phường, Xã, Thị trấn gồm: UBND các Phường, Xã, Thị trấn. Đây là các đơn vị đầu mối thực hiện các thủ tục hành chính công theo phân cấp. Mạng LAN của các cơ quan này kết nối với mạng LAN của cơ quan cấp Huyện, tạo thành các mạng WAN có quy mô nhỏ hơn trước khi kết nối tới trung tâm dữ liệu của tỉnh.

(5) Các trung tâm hành chính công Sơn La:

Hiện tỉnh Sơn La đã bắt đầu triển khai trung tâm hành chính. Trong bản kiến trúc này, việc đưa vào mô hình này có tính minh họa. Trung tâm hành chính công là đơn vị đầu mối tiếp nhận và giải quyết hồ sơ các thủ tục hành chính cho người dân và doanh nghiệp. Tại đây cung cấp nhiều kênh giao tiếp với người dân như: Trực tiếp tại các quầy giao dịch của Trung tâm HCC, các thiết bị như máy tính, kios phục vụ công tác tra cứu, nộp hồ sơ trực tuyến. Trong kiến trúc Sơn La, các trung tâm này kết nối tới Trung tâm dữ liệu tỉnh thông qua mô hình mạng tổng thể Sơn La.

Đường truyền WAN vật lý có thể là các đường cáp dùng riêng kết nối trực tiếp, hoặc là các kênh thuê riêng hoặc cũng có thể sử dụng các kênh VPN được bảo mật giao thức trên đường truyền Internet.

6.3.7.2. Mô hình mạng điển hình của một cơ quan



Hình 28: Mô hình mạng điển hình một cơ quan

Hình trên đây mô tả mô hình mạng điển hình của một cơ quan tại tỉnh Sơn La. Mặc dù mạng LAN đã trang bị hầu hết tại các cơ quan/đơn vị của Sơn La, tuy nhiên, trong tương lai, khi có điều kiện, hệ thống mạng này cần được chuẩn hóa để tăng tính ổn định, bảo mật và dễ dàng hơn trong việc quản lý.

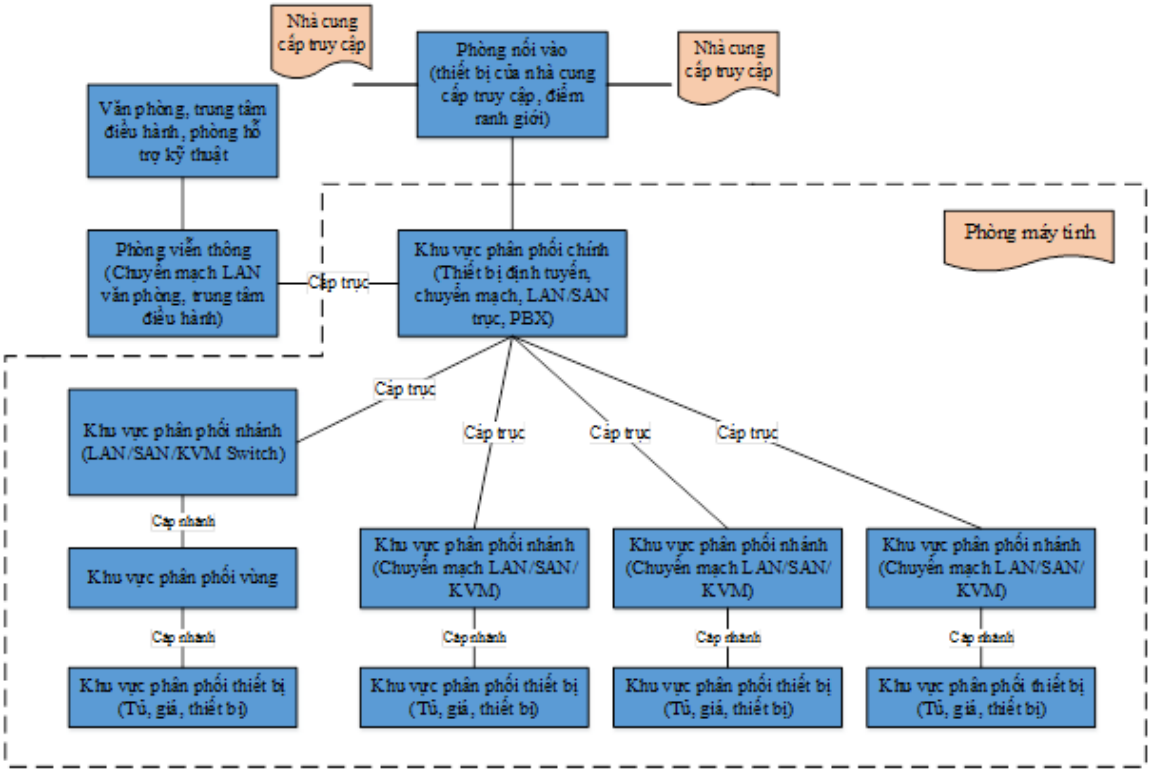
Theo xu hướng chung, hạ tầng CNTT tại các cơ quan/đơn vị chủ yếu phục vụ đáp ứng các yêu cầu về sử dụng, khai thác của người dùng cuối là lãnh đạo, cán bộ công chức viên chức mà không quá nặng về quản lý vận hành. Hạ tầng CNTT của các cơ quan/đơn vị cần quan tâm hoàn thiện, bảo đảm đáp ứng yêu cầu công việc gồm: Máy chủ phục vụ một số nhu cầu đặc thù của cơ quan (tùy từng cơ quan), máy tính làm việc cá nhân, các thiết bị phục vụ kết nối LAN trong cơ quan, các trang thiết bị CNTT phụ trợ cần thiết: thiết bị trình chiếu, máy in, máy photo, máy quét, camera...

Mạng LAN của các cơ quan cần được chia thành các VLAN tương ứng, đảm bảo mỗi VLAN là một vùng đảm nhận các chức năng, công việc cụ thể, riêng biệt. Các VLAN có thể chia theo các bộ phận phòng ban thuộc cơ quan và/hoặc chia theo mục đích như cho hệ thống hội nghị truyền hình, cho phòng máy chủ nội bộ hay cho các điểm truy cập không dây trong cơ quan. Trong trường hợp có quá nhiều bộ phận, cần bố trí các thiết bị mạng (các bộ chuyển mạch- Switch) hợp lý để tránh quá tải và tắc nghẽn băng thông đường truyền.

Đối với mỗi cơ quan tùy theo quy mô và điều kiện cũng cần trang bị các thiết bị phần cứng hoặc phần mềm tường lửa để đảm bảo an toàn an ninh thông tin.

6.3.7.3. Mô hình triển khai trung tâm dữ liệu

(1) Mô hình tổng quan nhà trạm trung tâm dữ liệu



Hình 29: Mô hình nhà trạm cơ bản

Theo tiêu chuẩn quốc gia về Trung tâm dữ liệu - Yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật viễn thông TCVN 9250:2012, các yêu cầu đối với nhà trạm Trung tâm dữ liệu gồm các thành phần chính như sau: phòng đấu nối cáp viễn thông, khu vực phân phối chính (MDA), khu vực phân phối nhánh (HDA), khu vực phân phối vùng (ZDA) và khu vực phân phối thiết bị (EDA).

Tùy theo khả năng tài chính và sự khảo sát thực tế, quy mô đầu tư, khi xây dựng Trung tâm dữ liệu, Sơn La cần lựa chọn mô hình Trung tâm dữ liệu phù hợp. Các thành phần nêu ra ở đây chỉ có tính chất tham khảo. Chi tiết các thành phần như sau:

+ Phòng đấu nối cáp viễn thông là không gian giao tiếp giữa hệ thống cáp thuộc nhà trạm và hệ thống cáp giữa các tòa nhà, bao gồm cả của nhà cung cấp dịch vụ và của khách hàng. Không gian này bao gồm phần cứng phân cách của nhà cung cấp truy cập và thiết bị của nhà cung cấp truy cập. Phòng lối vào cáp có thể nằm ngoài phòng máy tính nếu nhà trạm TTDL nằm trong một tòa nhà chứa cả các văn phòng dành cho

mục đích sử dụng chung và các không gian khác nằm ngoài nhà trạm. Một nhà trạm có thể có nhiều phòng lối vào cáp. Phòng lối vào cáp giao tiếp với phòng máy tính thông qua MDA.

+ Khu vực phân phối chính bao gồm bộ đấu chéo chính (MC), là điểm phân phối trung tâm của hệ thống cáp thuộc nhà trạm, và có thể cả bộ đấu chéo nhánh (HC) nếu các khu vực thiết bị được phục vụ trực tiếp từ khu vực phân phối chính. Không gian này nằm trong phòng máy tính hoặc là một phòng riêng. Mỗi nhà trạm phải có ít nhất một khu vực phân phối chính. Các bộ định tuyến lõi của phòng máy tính, các bộ chuyển mạch LAN lõi, các bộ chuyển mạch SAN lõi, và PBX thường được đặt trong khu vực phân phối chính do không gian này là trung tâm của hệ thống cáp trong nhà trạm.

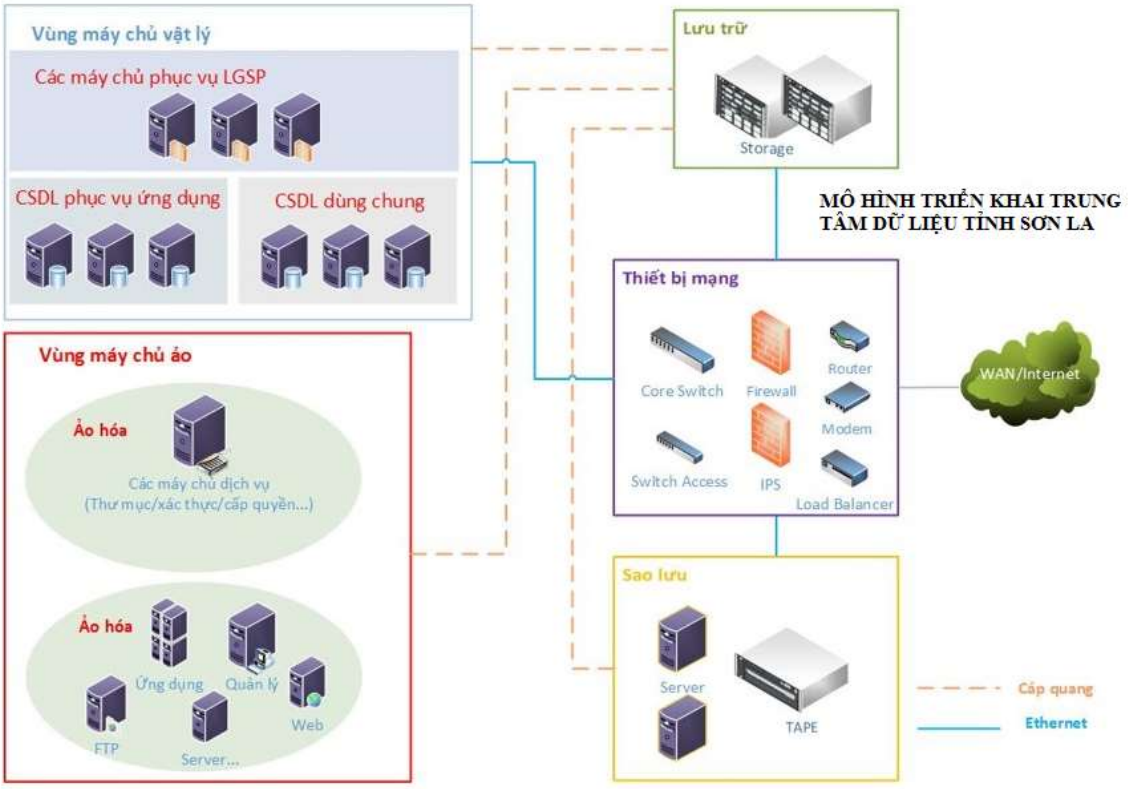
+ Khu vực phân phối chính có thể phục vụ một hoặc nhiều HDA hoặc EDA thuộc nhà trạm và một hoặc nhiều phòng viễn thông nằm bên ngoài không gian phòng máy tính để có thể hỗ trợ các không gian văn phòng, trung tâm điều hành và các phòng hỗ trợ nằm ngoài nhà trạm khác.

+ Khu vực phân phối nhánh (HDA) là khu vực phục vụ các khu vực thiết bị nếu HC không nằm trong khu vực phân phối nhánh. Do vậy, HDA có thể chứa cả HC, đây là điểm phân phối hệ thống cáp nối đến các EDA. HDA nằm trong phòng máy tính, hoặc có thể nằm trong một phòng riêng thuộc phòng máy tính. HDA thường bao gồm các chuyển mạch LAN, các chuyển mạch SAN, và bán phím/màn hình /chuột (KVM) dành cho thiết bị cuối trong các khu vực phân bố thiết bị. Một nhà trạm CNTT có thể có nhiều HDA hoặc không có HDA (nếu là nhà trạm loại nhỏ có toàn bộ phòng máy tính đã được hỗ trợ từ MDA).

+ Khu vực phân phối thiết bị (EDA) là không gian dành cho thiết bị cuối, bao gồm các hệ thống máy tính và thiết bị viễn thông. Không gian này không phục vụ các mục đích của phòng lối vào cáp, khu vực phân phối chính hoặc khu vực phân phối nhánh.

+ Khu vực phân phối vùng (ZDA) là một điểm kết nối tùy chọn thuộc hệ thống cáp nhánh. Khu vực này nằm giữa khu vực phân phối nhánh và khu vực phân phối thiết bị nhằm đạt được sự linh hoạt và khả năng cấu hình lại nhanh chóng.

(2) Mô hình tổng quan triển khai Trung tâm dữ liệu



Hình 30: Mô hình tổng quan triển khai trung tâm dữ liệu Sơn La

Như đã phân tích tại phần hiện trạng, Trung tâm tích hợp dữ liệu Sơn La được đầu tư và đi vào hoạt động từ năm 2008 (Nhận bàn giao từ văn phòng UBND theo đề án 112). Hiện tại, Trung tâm dữ liệu đang phục vụ các mục đích chính là Lưu trữ (hosting) và quản lý trang/cổng thông tin điện tử của tỉnh; Lưu trữ và quản lý hệ thống thư điện tử của tỉnh; Lưu trữ và quản lý hệ thống văn bản và điều hành tác nghiệp của tỉnh; Lưu trữ và quản lý các hệ thống quản lý nội bộ của tỉnh; Lưu trữ và quản lý các dịch vụ công trực tuyến của tỉnh. Các điều kiện đảm bảo an toàn thông tin, dữ liệu còn chưa đạt.

Trong tương lai, Trung tâm dữ liệu Sơn La được phát triển theo hướng trở thành hệ thống hạ tầng CNTT tập trung của toàn tỉnh, nơi triển khai, quản lý tập trung các hệ thống CNTT dùng chung của toàn tỉnh. Đáp ứng về các yêu cầu lưu trữ thông tin tập trung; triển khai nền tảng LGSP; triển khai và quản lý tập trung các hệ thống CSDL, dịch vụ CNTT, ứng dụng nghiệp vụ, ứng dụng hỗ trợ Chính quyền, ứng dụng kỹ thuật dùng chung; cung cấp và kết nối truyền dẫn thông tin diện rộng trong và ngoài tỉnh (mạng WAN, mạng Internet); bảo đảm các yêu cầu an toàn, an ninh hệ thống thông tin của toàn tỉnh.

Với hạ tầng như vậy cũng không đáp ứng được việc triển khai Chính phủ điện tử theo Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La nên cần phải quy hoạch lại và nâng cấp.

Về cơ bản, mô hình trung tâm dữ liệu Sơn La được chia thành 5 thành phần chính như sau:

a) Thiết bị mạng

Gồm các thiết bị bảo mật và chống tấn công, các thiết bị cân bằng tải, các thiết bị định tuyến, phân luồng. Số lượng và cách bố trí chi tiết các thiết bị sẽ được xác định khi lập thiết kế trung tâm dữ liệu tỉnh.

b) Vùng máy chủ vật lý và vùng máy chủ ảo

Ở mô hình trung tâm dữ liệu tỉnh Sơn La, chúng tôi đề xuất sử dụng công nghệ ảo hóa một phần cho một số máy chủ nhằm phân phối tài nguyên cho các máy chủ hợp lý hơn, tính sẵn sàng cao, triển khai ứng dụng mới đơn giản và nhanh chóng, từ đó tiết kiệm chi phí, nguồn lực.

Vùng máy chủ vật lý: Đây là các máy chủ cần hiệu năng và tính ổn định cao. Khi triển khai Nền tảng chia sẻ, tích hợp Sơn La, một số thành phần chính trong nền tảng chia sẻ, tích hợp phục vụ các mục đích như chuyển mạch, chuyển đổi, định tuyến, phân phối... khi các yêu cầu xử lý tăng cao trong khoảng thời gian ngắn, sẽ đòi hỏi khả năng xử lý của hệ thống (phần cứng) rất cao. Vì vậy, các thành phần này yêu cầu được cài đặt trên các máy chủ vật lý. Ngoài ra, các máy chủ cơ sở dữ liệu cũng cần được cài đặt trên các máy chủ vật lý.

Vùng máy chủ ảo: Như đã phân tích lợi ích của việc áp dụng công nghệ ảo hóa ở trên, các máy chủ dịch vụ như dịch vụ thư mục, dịch vụ xác thực và cấp quyền, quản lý định danh... và các máy chủ ứng dụng, máy chủ web, máy chủ phục vụ quản lý và giám sát hệ thống và các máy chủ tương tự khác sẽ là các máy chủ ảo.

c) Lưu trữ

Do yêu cầu cao về tốc độ truy xuất cũng như mức độ an toàn của dữ liệu, đề xuất sử dụng các giải pháp lưu trữ bằng ổ đĩa mạng (SAN) cho toàn bộ trung tâm dữ liệu tỉnh. SAN thực chất là một mạng riêng tốc độ cao dùng cho việc truyền dữ liệu giữa các máy chủ tham gia vào hệ thống lưu trữ cũng như giữa các thiết bị lưu trữ với nhau. SAN cho phép thực hiện quản lý tập trung và cung cấp khả năng chia sẻ dữ liệu và tài nguyên lưu trữ. Hầu hết mạng SAN hiện nay dựa trên công nghệ kênh cáp quang, cung cấp cho người sử dụng khả năng mở rộng, hiệu năng và tính sẵn sàng cao. Chúng ta có thể thấy được một số ưu điểm của hệ thống SAN như sau:

- Có khả năng sao lưu dữ liệu với dung lượng lớn và thường xuyên mà không làm ảnh hưởng đến lưu lượng thông tin trên mạng.
- SAN đặc biệt thích hợp với các ứng dụng cần tốc độ và độ trễ nhỏ ví dụ như việc truy xuất thông tin từ nhiều CSDL để cung cấp cho cán bộ, công chức trong xử lý các thủ tục hành chính.

- Dữ liệu luôn ở mức độ sẵn sàng cao.
- Dữ liệu được lưu trữ thống nhất, tập trung và có khả năng quản lý cao. Có khả năng khôi phục dữ liệu nếu có xảy ra sự cố.
- Có khả năng mở rộng tốt trên cả phương diện số lượng thiết bị, dung lượng hệ thống cũng như khoảng cách vật lý.
- Mức độ an toàn cao do thực hiện quản lý tập trung cũng như sử dụng các công cụ hỗ trợ quản lý SAN.

d) Sao lưu

Việc sao lưu dữ liệu tại trung tâm dữ liệu tỉnh cần được thực hiện thường xuyên nhằm đảm bảo dữ liệu luôn được an toàn trong mọi sự cố xảy ra tác động đến hoạt động của hệ thống. Dữ liệu sao lưu có thể được lưu trữ trên ổ/tủ đĩa (Disk) và/hoặc trên băng từ (Tape). Với mỗi loại thiết bị lưu trữ đều có ưu và nhược điểm riêng. Đối với băng từ, giá thành rẻ và khả năng lưu trữ lớn, có thể lưu trữ bên ngoài hệ thống bằng cách thủ công, lưu trữ được lâu, tốc độ lưu trữ thấp. Đối với ổ đĩa, tuy hiệu năng cao hơn nhưng giá thành và chi phí cũng cao hơn, việc sao lưu đồng thời nhiều luồng nên rút ngắn thời gian sao lưu và khả năng phục hồi nhanh chóng.

e) Các thiết bị khác

Là các thiết bị nhằm đảm bảo hoạt động của phòng máy chủ liên tục như: Các thiết bị chống sét, các thiết bị cung cấp nguồn liên tục (UPS) và nguồn dự phòng, các thiết bị ổn định dòng điện, điện thế, các thiết bị làm mát...

6.3.7.4. Các dịch vụ cơ sở hạ tầng

Dịch vụ theo mô hình điện toán đám mây:

+ Bên cạnh việc phát triển một trung tâm dữ liệu vật lý tập trung toàn tỉnh, việc sử dụng các dịch vụ điện toán đám mây như: PaaS (máy chủ ứng dụng ảo hóa, máy chủ hệ điều hành ảo hóa, lưu trữ…), IaaS (máy chủ vật lý, chỗ đặt máy chủ vật lý, trang thiết bị kết nối mạng…) cũng giúp cho Sơn La giải quyết phần nào bài toán về cơ sở hạ tầng, đặc biệt là đối với xu hướng thuê ngoài dịch vụ cơ sở hạ tầng hiện nay;

+ Việc thuê ngoài dịch vụ cơ sở hạ tầng giúp cho tỉnh không phải đầu tư quá nhiều vào cơ sở hạ tầng công nghệ cũng như nguồn nhân lực để vận hành, trong khi vẫn đảm bảo đầy đủ cơ sở hạ tầng phục vụ cho các cơ quan, đơn vị của tỉnh theo yêu cầu phát triển chung việc phát triển Chính quyền điện tử tỉnh;

- Dịch vụ hạ tầng khóa công khai (PKI): Các dịch vụ về cung cấp chứng thư số, dịch vụ chứng thực số (OCSP, CRL, Time stamp…) cho các cơ quan trong Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La. Việc cung cấp các dịch vụ hạ tầng khóa do Ban Cơ yếu Chính phủ phối hợp cùng Sở TTTT tỉnh Sơn La thực hiện.

6.3.7.5. Các ứng dụng cơ sở hạ tầng

a) Ứng dụng nền tảng của Trung tâm dữ liệu

Nhằm đảm bảo khả năng giám sát hệ thống vận hành liên tục, phát hiện sớm các vấn đề có thể nảy sinh để ngăn chặn các thảm họa có thể xảy ra đối với toàn bộ hệ thống cơ sở hạ tầng đồng thời nâng cao năng suất và hiệu suất hoạt động, hạn chế thời gian phải ngừng hệ thống, trung tâm dữ liệu Sơn La không thể thiếu các ứng dụng quản lý cơ sở hạ tầng. Hiện nay, tùy theo mỗi giải pháp nền tảng hoặc chủng loại thiết bị phần cứng cụ thể, có rất nhiều các ứng dụng quản lý cơ sở hạ tầng được các bên cung cấp. Tuy nhiên, các ứng dụng này cần có các chức năng cơ bản như:

- Quản lý hạ tầng, máy chủ, CSDL liên tục;

- Nhanh chóng xác định hiệu năng sử dụng và các vấn đề hiện hữu nhằm đưa ra các biện pháp;

- Cảnh báo khi hệ thống gặp các sự cố, quá tải, các vấn đề phản hồi hệ thống;

- Phân tích các lỗi, thống kê lịch sử, hiệu suất theo thời gian thực, phân tích xu hướng của hệ thống;

- Dễ làm chủ ứng dụng, dễ cài đặt và hỗ trợ đa nền tảng.

b) Ứng dụng nền tảng triển khai hệ thống LGSP và các ứng dụng kỹ thuật dùng chung

Để triển khai nền tảng chia sẻ tích hợp cấp tỉnh LGSP không thể thiếu các ứng dụng nền tảng như: Hệ điều hành máy chủ (Server Operating system), Tích hợp (Integration); Quản lý định danh (Identity management), Quản lý quy trình nghiệp vụ (Business Process Management); Giám sát quy trình xử lý nghiệp vụ (Business Activity Monitoring); Xử lý và phân tích sự kiện phức hợp (Complex Event Processing); Vận hành các quy định dùng chung (Business Rule Management); Dịch vụ dữ liệu (Data service), Quản lý hệ thống (System management).

c) Ứng dụng nền tảng triển khai cổng thông tin điện tử, các ứng dụng nghiệp vụ

Các ứng dụng nền tảng bên dưới phục vụ triển khai dịch vụ cổng, ứng dụng nghiệp vụ, ứng dụng chuyên ngành bao gồm: Hệ điều hành máy chủ, Nền tnagr cổng (Portal platform), máy chủ ứng dụng (application server), máy chủ dịch web (web server), máy chủ cơ sở dữ liệu (Database server), Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DSMS).

Việc xác định cụ thể về thiết kế, yêu cầu các thành phần này được thực hiện ở giai đoạn lập dự án đầu tư các dự án tương ứng.

6.3.7.6. Mô hình triển khai An toàn thông tin

Mô hình triển khai An toàn thông tin Sơn La gồm có 3 mức chính:

- Mức quản lý: Gồm các hướng dẫn và chính sách về bảo mật

- Mức kỹ thuật: Gồm bảo mật ứng dụng hệ thống, bảo mật hệ thống, bảo mật mạng, quản lý cấp phép và phân quyền người dùng, các công nghệ mã hóa.

- Mức vật lý: Kiểm soát truy cập, phòng chống thiên tai, bảo vệ cơ sở hệ thống, sao lưu và lưu trữ, biện pháp đối phó với thảm họa.

Các thành phần trong mô hình triển khai An toàn thông tin Sơn La sẽ được áp dụng tại các cơ quan (bao gồm cả trung tâm hành chính công) và tại trung tâm dữ liệu tỉnh. Cụ thể như sau:

a) Mô hình triển khai ATTT tại các cơ quan và Trung tâm hành chính công:

- Mức quản lý: Xây dựng hướng dẫn về bảo mật cho người dùng. Có thể tham khảo ISO 27001 để xây dựng chính sách này. Việc xây dựng chính sách tổng thể về ATTT đảm bảo sự chỉ đạo tập trung và sẽ là nền tảng cho việc thực hiện ATTT trong toàn cơ quan.

- Mức công nghệ: Trang bị phần mềm tường lửa và phần mềm diệt virus cho máy tính cá nhân; việc đăng ký tài khoản, cấp phép và cấp quyền cho người dùng được thực hiện tập trung tại bộ phận có thẩm quyền do tỉnh chỉ đạo;

- Mức vật lý: Đầu tư trang bị hệ thống camera giám sát, hệ thống ra vào kiểm soát bằng thẻ từ hoặc vân tay.

b) Mô hình triển khai ATTT tại Trung tâm dữ liệu tỉnh:

- Mức quản lý: Xây dựng hướng dẫn về bảo mật cho người dùng. Có thể tham khảo ISO 27001 để xây dựng chính sách này. Xây dựng các hướng dẫn trong việc đối phó sự cố, thảm họa.

- Mức kỹ thuật:

+ Trang bị hệ thống tường lửa vật lý cho toàn bộ hệ thống; cho từng phân vùng hệ thống.

+ Trang bị tường lửa mềm trên các máy chủ;

+ Trang bị các hệ thống chống tấn công; trang bị các hệ thống và thiết bị định danh cho người quản trị; triển khai các hệ thống mã hóa; các hệ thống quản lý giám sát hệ thống.

Bên cạnh đó, việc bảo mật công nghệ cần đáp ứng theo Quy định áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với trung tâm dữ liệu, ban hành kèm theo Thông tư số 03/2013/TT-BTTTT ngày 22/01/2013 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

- Mức vật lý:

+ Trang bị hệ thống camera giám sát; hệ thống cửa bảo vệ chống xâm nhập, chống cháy;

+ Hệ thống nhận dạng; hệ thống sao lưu dữ liệu ngoại tuyến; hệ thống chống sét; hệ thống cảnh báo và phát hiện cháy nổ...

+ Hệ thống lưu trữ điện năng (UPS), nguồn điện dự phòng.

6.3.8. Chỉ đạo, tổ chức, chính sách

a) Về chỉ đạo:

- Kiện toàn Ban Chỉ đạo về ứng dụng CNTT tỉnh Sơn La, trong đó, đề xuất Chủ tịch UBND tỉnh làm Trưởng ban, một đồng chí Phó Chủ tịch tỉnh làm Phó Trưởng ban thường trực;

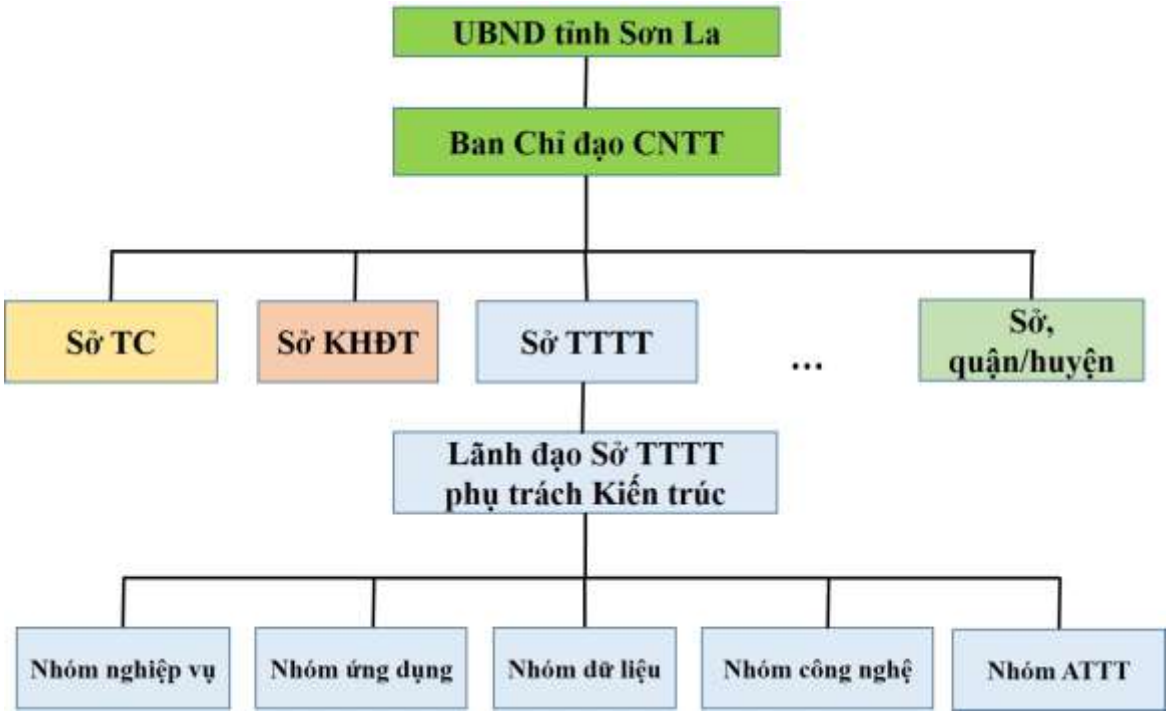
- Ban Chỉ đạo có trách nhiệm chính:

+ Quyết định các thay đổi lớn trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La (phạm vi, kinh phí…) đã được phê duyệt;

+ Chỉ đạo, điều phối các vấn đề về sự phối hợp, xung đột giữa các cơ quan trong triển khai các dự án dùng chung cấp tỉnh.

b) Về tổ chức:

Cơ cấu tổ chức chung như sau:



Hình 31: Cơ cấu tổ chức, chỉ đạo, chính sách Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La

Trong đó:

- UBND tỉnh là cơ quan quyết định chủ trương, phê duyệt Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La;

- Ban Chỉ đạo ứng dụng CNTT tỉnh Sơn La có Trưởng ban là Chủ tịch/Phó Chủ tịch phụ trách CNTT, Lãnh đạo một số sở, ban, ngành, huyện/thành phố nhằm thực hiện công tác chỉ đạo triển khai ứng dụng CNTT trong tỉnh Sơn La;

- Sở Thông tin và Truyền thông (Sở TTTT): Là cơ quan chủ trì triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sơn La, đồng thời là cơ quan Thường trực của Ban Chỉ đạo ứng dụng CNTT;

- Một đồng chí Lãnh đạo Sở TTTT (Giám đốc hoặc Phó Giám đốc Sở TTTT) được giao nhiệm vụ phụ trách về Kiến trúc Chính quyền điện tử, có trách nhiệm tổ chức, điều phối các nhóm chuyên trách về nghiệp vụ, ứng dụng, dữ liệu, công nghệ, an toàn thông tin bên dưới;

- Các nhóm chuyên trách về nghiệp vụ, ứng dụng, dữ liệu, công nghệ, an toàn thông tin thuộc Sở TTTT. Việc bố trí nhân sự do Sở TTTT thực hiện cho phù hợp với thực tế của mình. Các nhóm này có trách nhiệm tổ chức xây dựng, duy trì các thành phần kiến trúc tương ứng trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của mình.

Sau khi kiến trúc Chính quyền điện tử được phê duyệt, Sở TTTT có trách nhiệm trình cấp có thẩm quyền về việc kiện toàn tổ chức các đơn vị thuộc sơ đồ tổ chức bên trên.

c) Về Chính sách:

- Quyết định kiện toàn Ban chỉ đạo ứng dụng CNTT và quy chế hoạt động của Ban Chỉ đạo;

- Các quy định, quy chế áp dụng trong thiết kế, triển khai, vận hành, khai thác, đảm bảo an toàn thông tin các hệ thống Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La (các văn bản cụ thể sẽ do Sở TTTT chủ trì phối hợp với cơ quan liên quan trình cấp có thẩm quyền ban hành ứng với các hệ thống, ứng dụng cụ thể phù hợp với thực tế triển khai Chính quyền điện tử của Sơn La);

- Hướng dẫn triển khai ứng dụng trên một nền tảng của tỉnh Sơn La.

6.4. Các yêu cầu về kỹ thuật và nghiệp vụ đối với các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

Mục đích của các yêu cầu về kỹ thuật và nghiệp vụ đối với các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điển tử tỉnh Sơn La là để xác định các ràng buộc về kiến trúc. Các ràng buộc này thường được mô tả bằng lời, được sử dụng làm cơ sở để tổ chức triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La. Việc đảm bảo tuân thủ các yêu cầu này sẽ đảm bảo việc triển khai các thành phần trong Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La sẽ phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử được phê duyệt.

Do đó, các yêu cầu này, cùng với các nguyên tắc (các yêu cầu cơ bản được khái quát hóa) được trình bày ở Mục 6.6 sẽ được sử dụng là căn cứ mang tính chất quy định để các đơn vị liên quan thẩm định, thẩm tra, đánh giá, ra quyết định về các dự án về ứng dụng CNTT phục vụ triển khai Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La giai đoạn 2017-2025.

6.4.1. Các yêu cầu về nghiệp vụ

Các yêu cầu nghiệp vụ là các ràng buộc về nghiệp vụ ở mức cao được xác định thông qua phương pháp tổng hợp, phân tích từ kết quả việc khảo sát, hội thảo trao đổi, phỏng vấn với các đối tượng thụ hưởng cơ bản của hệ thống Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La. Các ràng buộc có tính chất nghiệp vụ này có quan hệ chặt chẽ với các ràng buộc về kỹ thuật đối với các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sơn La.

Các yêu cầu về nghiệp vụ cơ bản như sau:

Các yêu cầu nghiệp vụ chung:

a) Các hoạt động nghiệp vụ là để thực hiện các chức năng nghiệp vụ của các cơ quan, hướng đến đáp ứng mục tiêu chiến lược của các cơ quan trong tỉnh;

b) Có giải pháp đảm bảo sự liên tục về nghiệp vụ khi tiến hành triển khai tin học hóa các nghiệp vụ, nâng cấp, chính sửa các ứng dụng đang triển khai;

c) Ứng dụng CNTT gắn kết chặt chẽ với nghiệp vụ, hỗ trợ việc triển khai nghiệp vụ, hướng đến từng bước cải tiến, tiêu chuẩn hóa các quy trình nghiệp vụ trong Chính quyền điện tử của tỉnh.

Các yêu cầu cụ thể cho các phân nhóm đối tượng chính:

a) Người dân, doanh nghiệp (NSD):

- Có thể nộp hồ sơ giải quyết TTHC tại bất kỳ huyện nào trong tỉnh mà không cần đến huyện đang đăng ký hộ khẩu thường trú;

- Chỉ cần sử dụng 01 (một) tài khoản, đăng nhập một lần thống nhất trên tất cả các kênh truy cập, để sử dụng cho tất cả các ứng dụng, dịch vụ công trực tuyến của tỉnh;

- Khai thông tin 1 (một) lần, sử dụng lại nhiều lần;

- Được cung cấp thông tin cập nhật nhất thông qua kênh truy cập đã đăng ký về hiện trạng xử lý hồ sơ...

- Thông tin hướng dẫn sử dụng các ứng dụng, dịch vụ do tỉnh cung cấp được cung cấp đầy đủ, thuận tiện truy cập, số click đối đa để tìm thấy mục thông tin mong muốn là không quá 3 (ba) click từ mục thông tin ngoài cùng.

- Người sử dụng và các tổ chức có thể tham gia đánh giá công khai chất lượng cung cấp dịch vụ hành chính công của các cơ quan Chính quyền các cấp.

- Người sử dụng được tuyên truyền, nâng cao nhận thức về việc sử dụng các ứng dụng, dịch vụ công trực tuyến do tỉnh cung cấp.

b) Lãnh đạo tỉnh:

- Số liệu tổng hợp, thống kê báo cáo về tình hình phát triển kinh tế xã hội của toàn Tỉnh được tạo lập kịp thời, các chỉ tiêu tùy biến theo yêu cầu, trên cơ sở tích hợp các hệ thống thông tin của các đơn vị trong tỉnh để ra quyết định;

- Có thông tin thống kê báo cáo về hiện trạng xử lý công việc của các cơ quan trong tỉnh kịp thời theo yêu cầu;

- Có thông tin về hiện trạng xử lý thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công trong toàn tỉnh.

c) Cán bộ nghiệp vụ của các sở ban, Huyện/Thành Phố, xã/phường...:

- Sử dụng 1 (một) tài khoản cho tất cả các ứng dụng được phép sử dụng trong toàn tỉnh;

- Ứng dụng nghiệp vụ cho phép kết nối đến các hệ thống thông tin, CSDL dùng chung, chia sẽ của tỉnh để thực hiện hoạt động nghiệp vụ của mình trong xử lý thủ tục hành chính (việc thẩm tra, việc thẩm định...);

- Các biểu mẫu điện tử tương tác (e-Form) phục vụ ứng dụng, dịch vụ dễ dàng tùy biến bởi cán bộ nghiệp vụ theo sự thay đổi, quy định về thủ tục hành chính liên quan;

- Các ứng dụng có giao diện rõ ràng, thuận tiện truy cập, sử dụng, có hướng dẫn sử dụng đầy đủ, dễ dàng truy cập trên nhiều phương tiện.

d) Cán bộ quản trị hệ thống:

Có hệ thống quản lý hạ tầng CNTT quy mô cấp tỉnh để thuận tiện, giám sát trạng thái, xử lý kịp thời sự cố và thuận tiện trong việc lập kế hoạch quản lý, nâng cấp, thay thế các thiết bị.

6.4.2. Các yêu cầu về kỹ thuật

Căn cứ các yêu cầu nghiệp vụ, kết hợp với các kỹ thuật phân tích yêu cầu, tỉnh đã nhận diện các yêu cầu kỹ thuật (các ràng buộc kỹ thuật ở mức cao của kiến trúc) đối với các thành phần Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La. Các yêu cầu kỹ thuật này giúp cho các đơn vị liên quan hiểu thống nhất đối với các thành phần trong kiến trúc, mà kết quả cơ bản là việc triển khai các chương trình, đề án, dự án về ứng dụng CNTT của tỉnh Sơn La đảm bảo phù hợp với kiến trúc.

Các yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với các thành phần trong Kiến trúc CQĐT bao gồm:

Bảng 36: Các yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử

STT	Thành phần	Yêu cầu kỹ thuật
	Kênh truy cập	- Các kênh truy cập được tích hợp đảm bảo người sử dụng có thể lựa chọn kênh, đảm bảo sự thống nhất về tài khoản người sử dụng trên tất cả các kênh; - Thiết bị tương tác với Chính quyền điện tử: máy tính cá

		nhân (PC); điện thoại thông minh (smart phone, tablet); máy tính Kiosk; - Môi trường tương tác với Chính quyền điện tử: Internet; mạng WAN/LAN; mạng viễn thông, mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng và Nhà nước; - Yêu cầu khi thiết kế thành phần Kiosk phải có giao diện tương tác với công dân, doanh nghiệp phải hỗ trợ tính năng cảm ứng ngoài tính năng dùng chuột để dễ dàng khi thao tác.
	Dịch vụ cổng thông tin điện tử	- Đáp ứng tối thiểu Công văn số 1654/BTTTT-ƯDCNTT ngày 27 tháng 5 năm 2008 của Bộ Thông tin và Truyền thông Hướng dẫn các yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật cho các dự án dùng chung theo Quyết định số 43/2008/QĐ-TTg, phần Cổng thông tin điện tử; - Bảo đảm tiêu chuẩn nội dung, kỹ thuật: Nghị định số 43/2011/NĐ-CP ngày 13 tháng 6 năm 2011 của Chính phủ Quy định cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước; - Liên thông và tích hợp được các cổng/trang thông tin điện tử của 3 cấp Tỉnh-Huyện-Xã; - Tích hợp với LGSP của tỉnh phục vụ việc trao đổi chia sẽ dữ liệu giữa cổng thông tin điện tử.
	Dịch vụ công trực tuyến	- Tên Dịch vụ công được đặt theo tên của nhóm thủ tục hành chính/thủ tục hành chính tương ứng lấy từ cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính; - Được phân nhóm theo lĩnh vực, theo cơ quan trên mạng hành chính công của tỉnh; - Cung cấp đầy đủ thông tin, dễ dàng tìm kiếm và truy cập trên mạng hành chính công của tỉnh; - Có khả năng triển khai, tích hợp, bổ sung, mở rộng các dịch vụ công có sẵn hoặc xây dựng mới; - Nội dung chi tiết của các dịch vụ công sẽ được tích hợp với các phần mềm xử lý dịch vụ công và thủ tục hành chính.

	Ứng dụng và CSDL	*a) Ứng dụng*: - Hỗ trợ web (web-based) tối đa có thể, được tích hợp toàn bộ với cổng thông tin điện tử/Cổng dịch vụ công trực tuyến/Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ của Tỉnh; - Tích hợp với hệ thống SSO dùng chung của tỉnh để người sử dụng có thể đăng nhập một lần cho tất cả các ứng dụng; - Cung cấp đầy đủ và dễ dàng truy cập hướng dẫn sử dụng; - Cung cấp đầy đủ thông tin về ứng dụng cho phép tích hợp, liên thông thông qua LGSP của tỉnh theo yêu cầu; - Giao diện người sử dụng thân thiện, đồng nhất. Sử dụng tiếng Việt Unicode tiêu chuẩn; - Cung cấp cơ chế ghi lưu biên bản hoạt động (log file) phục vụ việc quản lý lưu vết các truy cập vào hệ thống; - Cần xem xét, đánh giá đầy đủ khả năng nâng cấp, chỉnh sửa đối với các ứng đang được sử dụng nhằm tăng cường hiệu quả đầu tư, tiết kiệm chi phí trước khi quyết định thay thế hoàn toàn; - Tuân thủ hướng dẫn kỹ thuật phát triển ứng dụng của tỉnh; - Cần có giải pháp an toàn thông tin mức ứng dụng và CSDL nhằm đảm bảo an toàn an toàn thông tin theo quy định. b) CSDL - Có cơ chế sao lưu dữ liệu một cách an toàn, có thể khôi phục một cách dễ dàng và hạn chế việc mất mát dữ liệu khi sự cố xảy ra; - CSDL của các ứng dụng phải được thiết kế, khai báo, triển khai, vận hành, khai thác đảm bảo sự thống nhất về cấu trúc dữ liệu, về nội dung liệu và trình diễn dữ liệu với các CSDL dùng chung của tỉnh và trong toàn bộ hệ thống Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La; - CSDL dùng chung của tỉnh cần được thiết kế, triển khai, vận hành, khai thác đảm bảo phù hợp với quy định, hướng dẫn, định hướng triển khai, vận hành, khai thác, tiêu chuẩn,

		quy chuẩn của CSDL quốc gia tương ứng; - Trong một số trường hợp nhất định, CSDL cũng cho phép ứng dụng khai thác dữ liệu bằng các hình thức khác mà không thông qua Nền tảng chia sẻ, tích hợp dữ liệu; - Ứng dụng các công nghệ mới nhất trong việc làm sạch dữ liệu, thu thập và phân tích dữ liệu, lưu trữ dữ liệu.
	Các dịch vụ chia sẻ, tích hợp (*ngoài LGSP, có thể bảo gồm các dịch vụ khác, nếu có*)	- Áp dụng hướng dẫn kỹ thuật chuẩn của tỉnh để xây dựng, đăng ký với LGSP, công bố, quản lý thay đổi dịch vụ một cách dễ dàng; - Các dịch vụ đã công bố có cung cấp mô tả rõ ràng về dịch vụ để các thành phần ứng dụng thành phần trong kiến trúc CQĐT có thể khai thác, sử dụng dịch vụ. - Sử dụng công nghệ dịch vụ web (Web Service); - Sử dụng các giao thức và chuẩn mở: XML, SOAP, WSDL, UDDI… - Tích hợp công nghệ bảo mật (HTTPs, WS-Security…) - Bảo mật dịch vụ cùng các cơ chế phân quyền triển khai, công bố, khai thác, tích hợp dịch vụ mức hệ thống (WS-Authentication Describes,WS-Policy Describes hay WS-Trust Describes …)
	Hạ tầng kỹ thuật	Tỉnh: Quản lý tập trung CSDL và các ứng dụng dùng chung của tỉnh; Triển khai các dịch vụ tích hợp, chia sẻ, liên thông dữ liệu toàn tỉnh; - Trung tâm dữ liệu điện tử của tỉnh được xây dựng theo quy định tại Thông tư số 03/2013/TT-BTTTTcủa Bộ TTTT quy định về trung tâm dữ liệu triển khai trong cơ quan nhà nước nhằm đáp ứng yêu cầu về vận hành, quản lý, triển khai ứng dụng tập dùng chung của tỉnh; - Cơ quan nhà nước các cấp, Trung tâm hành chính công của tỉnh được trang bị mạng LAN, trang thiết bị CNTT, máy tính đầy đủ theo quy định phục vụ công việc; - Hạ tầng mạng WAN được xây dựng, hoàn thiện đảm bảo sự kết nối đến tất cả các cơ quan hành chính đến xã và Trung

		tâm dịch vụ hành chính công phục vụ việc triển khai các ứng dụng của Chính quyền điện tử được thông suốt; - Mạng WAN, Trung tâm dữ liệu tỉnh, mạng LAN được tích hợp với hệ thống quản lý CSHT để đảm bảo việc quản lý, giám sát hạ tầng CNTT trọng yếu của tỉnh được thuận tiện.

6.5. Các yêu cầu đối với các thành phần kiến trúc ở mức logic của Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La và đề xuất giải pháp triển khai

Căn cứ vào các yêu cầu nghiệp vụ và kỹ thuật cơ bản được xác định bên trên, tỉnh đã thực hiện khái quá hóa thành một số yêu cầu chính ở mức logic và đề xuất các giải pháp triển khai mang tính định hướng đối với các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La.

Các yêu cầu đối với các thành phần kiến trúc ở mức logic và đề xuất giải pháp triển khai cụ thể như sau:

Bảng 37: Các yêu cầu đối với các thành phần kiến trúc ở mức logic và đề xuất giải pháp triển khai

STT	Thành phần	Yêu cầu	Đề xuất giải pháp triển khai
1	Kênh truy cập	Hỗ trợ đa kênh, đa phương tiện truy cập nhưng vẫn đảm bảo thống nhất về tài khoản sử dụng trên tất các các kênh, phương triện truy cập	Triển khai thành quản lý kênh truy cập và tích hợp với hệ thống quản tài khoản dùng chung của Tỉnh
2	Dịch vụ công trực tuyến	Cung cấp đầy đủ thông tin về hướng dẫn sử dụng, dễ dàng tìm kiếm theo tiêu chí, truy cập sử dụng tại một địa chỉ duy nhất Tập trung tại một Cổng thông tin điện tử duy nhất	Triển khai tập trung tại một Cổng thông tin điện tử duy nhất của Tỉnh
3	Ứng dụng,	a) Ứng dụng nội bộ: Được xây dựng, triển khai đảm bảo khả năng chia sẽ thông tin, dữ liệu	- Áp dụng kiến trúc hướng dịch vụ (SOA) trong thiết kế, triển khai các ứng dụng, dịch vụ trong

STT	Thành phần	Yêu cầu	Đề xuất giải pháp triển khai
	CSDL	một cách dễ dàng với các ứng dụng khác khi có yêu cầu, với tối thiểu thời gian, chi phi phải sửa đổi; b) Ứng dụng dùng chung cấp tỉnh: Được xây dựng, triển khai đảm bảo tính mở, mô tả được, liên kết lỏng, đóng gói, định vị dễ dàng, sử dụng lại, khả năng kết nối với LGSP của Sơn La đảm bảo việc dùng chung trong toàn Tỉnh được hiệu quả, tiết kiệm, an toàn, thống suốt; c) Ứng dụng nghiệp vụ phục vụ dịch vụ công trực tuyến, thủ tục hành chính liên thông: - Được thiết kế, xây dựng có sự kế thừa, sử dụng lại dữ liệu tác nghiệp, các chức năng tương tự theo phân nhóm nghiệp vụ, theo cơ quan, có khả năng mở rộng dễ dàng cho các dịch vụ công trực tuyến khác trong tương lai; - Xác định được các bước nghiệp vụ trùng nhau trong tất cả các quy trình nghiệp vụ (ví dụ: Tiếp nhận, xử lý, luận chuyển, trả kết quả…) để tin học hóa thành các dịch vụ nghiệp vụ có thể sử dụng lại, không đầu tư xây dựng mới; - Có CSDL riêng phục vụ ứng dụng, cần được thiết kế, xây dựng, triển khai đảm bảo sự	Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sơn La; - Ưu tiên triển khai xây dựng trước nền tảng LGSP, các ứng dụng, dịch vụ, CSDL, danh mục dùng chung của Tỉnh; - Xây dựng hướng dẫn kỹ thuật phát triển ứng dụng, dịch vụ, CSDL của Tỉnh đảm bảo khả năng kết nối, sử dụng LGSP được hiệu quả, thông suốt, an toàn; - Các ứng dụng nội bộ được triển khai tập trung, do các đơn vị cấp Sở chủ trì, các đơn vị khác trong tỉnh không triển khai, đóng vài trò là đơn vị sử dụng cuối của các ứng dụng; - Các ứng dụng cần kết nối với hệ thống CSDL dùng chung của tỉnh phục vụ công tác thống kê, tổng hợp, báo cáo. Triển khai tích hợp dịch vụ ký số đối với người thực hiện tổng hợp, báo cáo để đảm bảo trách nhiệm của cơ quan, đơn vị thực hiện báo cáo - Các ứng dụng nghiệp vụ phục vụ dịch vụ công trực tuyến cần kết nối với các CSDL, danh mục dùng chung của tỉnh, hệ thống thông tin quốc gia, CSDL quốc gia thông qua hệ thống NGSP và LGSP và triển khai phương án đảm bảo sự thống nhất dữ liệu

STT	Thành phần	Yêu cầu	Đề xuất giải pháp triển khai
		thống nhất với CSDL quốc gia, CSDL dùng chung của Tỉnh. d) Ứng dụng cấp quốc gia: Tuân thủ áp dụng thông tư số 25/2014/TT-BTTTT ngày 30/12/2014 quy định triển khai các hệ thống thông tin có quy mô từ Trung ương đến địa phương đ) Ứng dụng tổng hợp báo cáo: Có cơ sở dữ liệu có kích thước lớn, được kết nối với các ứng dụng liên quan đảm bảo có dữ liệu kịp thời, đảm bảo chất lượng của dữ liệu thống kê, yêu cầu xác thực đối với các ứng dụng cung cấp dữ liệu. e) CSDL - Dữ liệu Chính quyền điện tử của Sơn La cần phải: Được chia sẽ khi có yêu cầu, thống nhất trong toàn bộ hệ thống Chính quyền điện tử của Sơn La, có khả năng mở rộng theo yêu cầu thực tế, đáp ứng yêu cầu truy vấn khối lượng lớn dữ liệu, đảm bảo sao lưu, phục hồi kịp thời.	trong toàn vòng đời của dữ liệu (tạo lập, xử lý, trao đổi, lưu trữ); - Phần ứng dụng nghiệp vụ tùy biến thêm cần được phân tách thành các mô đun riêng, liên kết lỏng với ứng dụng đóng gói, thương mại để nâng cao khnâng cao khả năng nâng cấp và chuyển sang các phiên bản mới khi cần; - Triển khai xây dựng CSDL dùng chung của tỉnh, CSDL phục vụ các ứng dụng dùng chung của tỉnh một cách tập trung đảm bảo sự nhất quán về dữ liệu của các hệ thống trọng yếu trong toàn Tỉnh, đồng thời, đảm bảo sự hiệu quả, hiệu xuất trong quản lý quản lý, vận hành, duy trì các CSDL dùng chung; - Theo dõi thường xuyên theo dõi việc triển khai Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT để nắm tiến độ, định hướng, hướng dẫn triển khai. Trường hợp cần thiết phải triển khai ứng dụng cấp quốc gia tại Tỉnh để kịp thời đáp ứng yêu cầu của thực tế, cần thiết có văn bản để gửi cơ quan liên quan để được hướng dẫn.
4	Hạ tầng kỹ thuật	- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật của Tỉnh đảm bảo sự kết nối đến tất cả các cơ quan hành chính đến cấp xã và Trung tâm dịch vụ hành chính	- Triển khai trung tâm dữ liệu tập trung của Tỉnh; - Ứng dụng các công nghệ ảo hóa, điện toán đám mây để nâng

STT	Thành phần	Yêu cầu	Đề xuất giải pháp triển khai
		công phục vụ việc triển khai các ứng dụng của Chính quyền điện tử được thông suốt, an toàn; - Việc xác định số lượng thiết bị, cấu hình thiết bị phải dựa trên nhu cầu sử dụng hiện tại và đáp ứng nhu cầu nâng cấp, mở rộng để nâng cao khả năng phục vụ trong tương lai, có dự phòng để đề phòng sự cố, khi nhu cầu tăng cao đột biến đòi hỏi năng lực xử lý cao hơn.	cao khả năng sử dụng, thuận tiện trong quản lý giám sát, nâng cao tính bảo mật, tiết kiệm tài nguyên CNTT và tiết kiệm chi phí.
5	Tổ chức, chỉ đạo, chính sách	- Về tổ chức: Tăng cường vai trò của UBND trong tổ chức triển khai Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La theo kiến trúc được duyệt; - Về chính sách: Có hành lang pháp lý đảm bảo việc tuân thủ kiến trúc trong triển khai Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La trên một nền tảng.	- Kiện toàn, tăng cường vai trò của Ban Chỉ đạo ứng dụng CNTT, với Chủ tịch UBND là Trưởng ban Chỉ đạo; - Xây dựng văn bản, quy định về tính bắt buộc phải tuân thủ kiến trúc của tỉnh Sơn La và các hướng dẫn triển khai ứng dụng CNTT dựa trên kiến trúc; - Giao Sở TTTT chủ trì triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La.

6.6. Nguyên tắc và minh họa trong việc triển khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La.

6.6.1. Các nguyên tắc cần tuân thủ trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

(1) Tuân thủ kiến trúc trong triển khai ứng dụng CNTT của Tỉnh:

Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La là cơ sở để các cơ quan trong tỉnh lập, trình thẩm định, phê duyệt, triển khai kế hoạch ứng dụng CNTT, dự án ứng dụng CNTT hàng năm và theo giai đoạn. Các chương trình, đề án, dự án đầu tư các thành phần không thuộc Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La sẽ không được xem xét phê duyệt.

Trong trường hợp các chương trình, đề án, dự án đầu tư nằm ngoài Kiến trúc Chính quyền điện tử của Tỉnh, cơ quan chủ đề xuất cần trình UBND tỉnh Sơn La xem xét điều chỉnh kiến trúc và cần đạt được sự đồng ý của UBND tỉnh trước khi triển khai các dự án như quy định.

(2) Các vấn đề về an toàn thông tin cần phải được nhận diện và có giải pháp toàn diện

An toàn thông tin là thành phần kiến trúc có tính chất xuyên suốt trong tất cả các thành phần kiến trúc của Chính quyền điện tử của Sơn La. Việc đảm bảo an toàn thông tin được coi là một trong những yếu tố quan trọng đảm bảo sự thành công trong triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La.

Do đó, các vấn đề về An toàn thông tin cần được xác định trong tất cả các đề xuất triển khai ứng dụng CNTT trong Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La và cần có đề xuất giải pháp ở đầy đủ các mức chính sách, kỹ thuật, vật lý.

(3) Các ứng dụng, dịch vụ trong Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La cần hỗ trợ web (web-enabled), theo kiến trúc hướng dịch vụ (SOA), được tài liệu hóa đầy đủ đảm bảo tính liên thông thông qua LGSP của Tỉnh Sơn La:

Sử dụng Kiến trúc SOA để giải quyết bài toán tích hợp các ứng dụng, dịch vụ đa nền tảng trong Chính phủ điện tử nói chung là giải pháp chính hiện đang được áp dụng trong các tổ chức nói chung. Đối với các đề xuất ứng dụng, dịch vụ không tuân thủ kiến trúc SOA, không hỗ trợ web thì cần thuyết minh đầy đủ về nguyên nhân.

(4) Ưu tiên triển khai nền tảng, các ứng dụng, dịch vụ, hệ thống thông tin, CSDL dùng chung của tỉnh Sơn La:

Việc triển khai trước nền tảng, các ứng dụng, dịch vụ, hệ thống thông tin, CSDL dùng chung là tiền đề quan trong để triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử được thành công, đảm bảo hiệu quả, hiệu xuất. Việc triển khai cần thí điểm trên quy mô nhỏ trước khi triển khai nhân rộng để đảm bảo khả năng thành công cao, hạn chế rủi ro về lặ chọn sai giải pháp công nghệ, đối tác, lãng phí nguồn lực.

(5) Áp dụng cơ chế đăng nhập một lần cho các ứng dụng, dịch vụ trong Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

Tích hợp tất cả các các ứng dụng, dịch vụ cấp tỉnh cung cấp cho người dân, doanh nghiệp, cán bộ công chức, viên chức… theo cơ chế đăng nhập một lần nhằm tăng cường sự thuận tiện, đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ của người sử dụng.

(6) Áp dụng tiêu chuẩn mở trong trao đổi thông tin, dữ liệu

Thông tin và dữ liệu được trao đổi giữa các cơ quan của Tỉnh cần dựa trên tiêu chuẩn mở. Sử dụng các giao diện tiêu chuẩn, không độc quyền, được tài liệu hóa một cách đầy đủ, không phụ thuộc vào công nghệ, nền tảng, ví dụ như XML, JSON;

(7) Phải tài liệu hóa cấu trúc thông điệp trao đổi:

Việc làm này sẽ tăng cường tính liên thông về thông tin/dữ liệu trong đổi giữa các hệ thống thông tin trong Tỉnh. Tài liệu về cấu trúc thông điệp dữ liệu bao gồm tôi thiểu: Trường thông tin bắt buộc và tùy chọn; độ dài và kiểu của bản tin (độ dài cố định hay thay đổi, nếu thay đổi thì ký tự để phân tách các trường); mô tả dữ liệu của các trường thông tin; giải thích và có ví dụ về các trường thông tin;

(8) Nền tảng ứng dụng cần được ảo hóa khi có thể:

Việc ảo hóa nền tảng ứng dụng nhằm tối ưu hóa việc triển khai, quản lý, sử dụng tài nguyên của ứng dụng, dịch vụ trong Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La.

(9) Cần sử dụng các CSDL dùng chung của tỉnh

Các ứng dụng cần sử dụng các cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh Sơn La để đảm bảo sự thống nhất, tiết kiệm, hiệu quả trong toàn Tỉnh.

(10) Cần thực hiện chuyển đổi dữ liệu trước khi triển khai các ứng dụng:

Nguyên tắc này đảm bảo sự kế thừa và liên tục về dữ liệu phục vụ các ứng dụng đang được triển khai sử dụng và vẫn thuộc Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La giai đoạn 2017-2025.

(11) Có ứng dụng nghiệp vụ tương ứng với nhóm dịch vụ công trực tuyến/dịch vụ công trực tuyến:

Cần có các ứng dụng nghiệp vụ tương ứng phục vụ tác nghiệp trong thực hiện cung cấp nhóm dịch vụ công trực tuyến/ dịch vụ công trực tuyến. Các ứng dụng nghiệp vụ này được thiết kế, xây dựng đảm bảo việc sử dụng lại các chức năng nghiệp vụ dùng chung khi thực hiện mở rộng thêm các dịch vụ công có tính tương tự thuộc cùng phân nhóm nghiệp vụ.

(12) Các ứng dụng nghiệp vụ phục vụ dịch vụ công trực tuyến tích hợp lên cổng dịch vụ công trực tuyến, hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ tỉnh Sơn La:

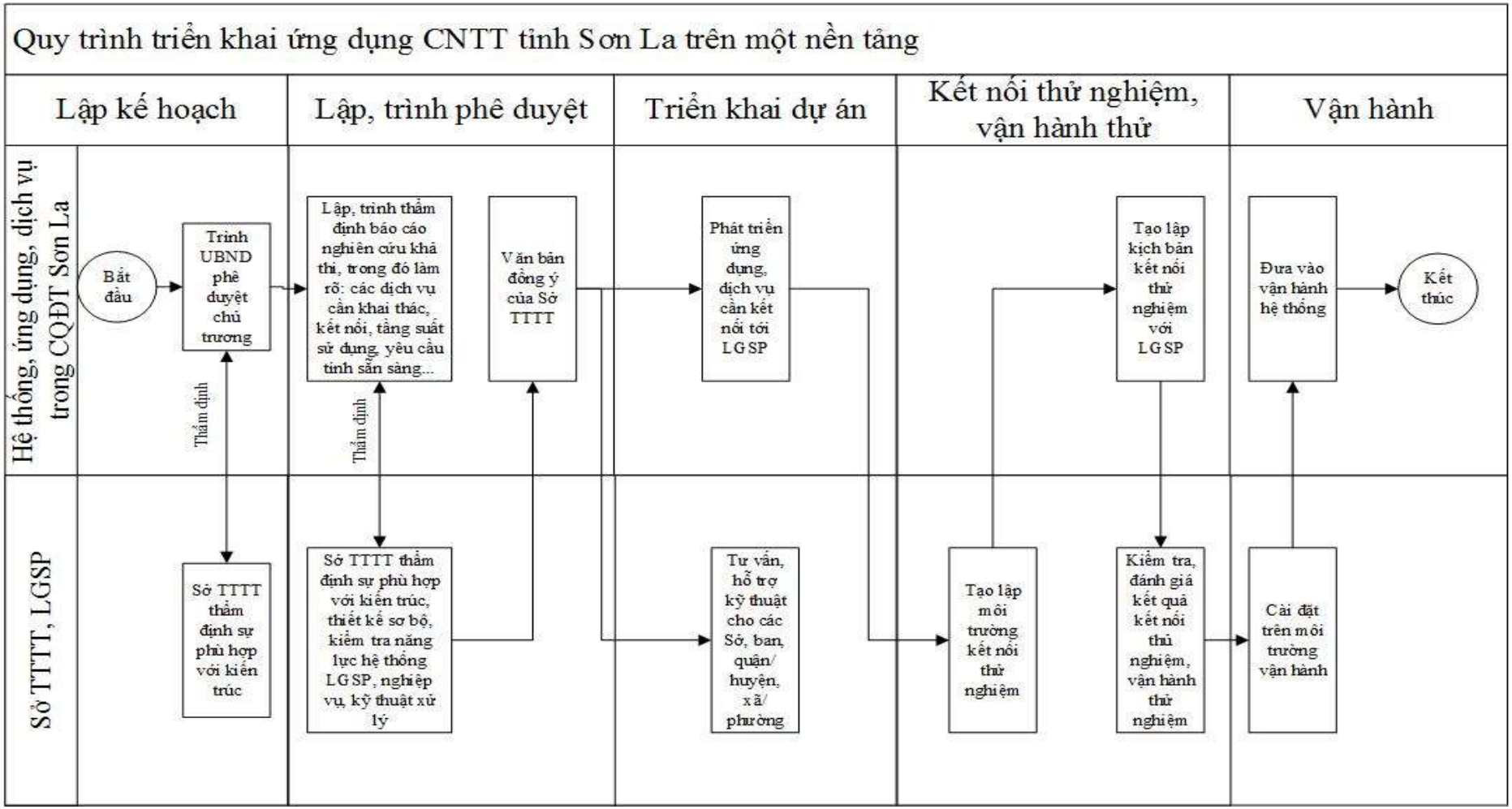
Nguyên tắc này đảm bảo cổng dịch vụ công trực tuyến tỉnh Sơn La là điểm truy cập tập trung, hướng đến thống nhất việc cung cấp, quản lý, duy trì các dịch vụ công trực tuyến trong toàn tỉnh Sơn La, cũng như hướng đến hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ là điểm truy cập tập trung, thống nhất đối với cán bộ, công chức, viên chức trong toàn Tỉnh.

(13) Sử dụng hệ thống quản lý văn bản và điều hành để luận chuyển hồ sơ, văn bản

Các ứng dụng nghiệp vụ phục vụ tác nghiệp, việc giải quyết thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công… có nhu cầu luận chuyển hồ sơ/văn bản giữa các cơ quan, đơn vị cần được thực hiện thông qua hệ thống quản lý văn bản và điều hành của tỉnh Sơn La.

6.6.2. Minh họa việc khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

Việc kết nối với LGSP được thực hiện theo quy trình gồm 5 bước: Lập kế hoạch, Triển khai dự án, Kết nối thử nghiệm, vận hành thử và Vận hành như sau:



Hình 32: Minh họa việc khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

1. Bước Lập kế hoạch

Các cơ quan cần lập kế hoạch, xin chủ trương đầu tư ứng dụng CNTT của mình theo kiến trúc được phê duyệt. Đề xuất chủ trương được UBND tỉnh giao Sở TTTT và các đơn vị liên quan thẩm định, trong đó Sở TTTT thẩm định về sự phù hợp với kiến trúc.

Sở Thông tin và Truyền thông căn cứ vào các yêu cầu, hướng dẫn của quốc gia và tập các nguyên tắc, yêu cầu của Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sơn La để thẩm định sự phù hợp với kiến trúc. Sau khi xem xét, Sở TTTT sẽ có văn bản báo cáo UBND về kết quả thẩm định sự phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La.

Ví dụ minh họa:

- Trong năm 2017, Sở Tài nguyên và Môi trường đề xuất triển khai "CSDL đất đai" dùng chung của Tỉnh Sơn La và 04 dịch vụ công trực tuyến "Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu", "Thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (thẩm định mới, thẩm định lại)", "Cấp giấy phép khai thác khoáng sản ", "Thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (thẩm định mới, thẩm định lại)", "Gia hạn, điều chỉnh nội dung giấy phép thăm dò nước dưới đất ".

- Tuy nhiên, theo nguyên tắc bên trên, sau khi kiến trúc của Sơn La được phê duyệt, ưu tiên triển khai nền tảng, hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh, triển khai trên quy mô nhỏ trước khi triển khai nhân rộng. Do đó, trong đề xuất triển khai 04 dịch vụ công chỉ lựa chọn 01 (một) dịch vụ công để thí điểm triển khai trước. Ba (03) dịch vụ công còn lại sẽ được triển khai sau.

2. Lập, trình phê duyệt dự án:

Chủ đầu tư lập báo cáo nghiên cứu khả thi theo quy định, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt. Sở TTTT thẩm định sự phù hợp với kiến trúc và thiết kế sơ bộ trong đó cần xác định rõ các dịch vụ cần khai thác, tần suất sử dụng, tính sẵn sàng của các dịch vụ của cơ quan có thể được chia sẽ cho cơ quan khác. Sau đó, gửi tới Sở TTTT để kiểm tra rà soát năng lực hệ thống, nghiệp vụ và kỹ thuật đáp ứng yêu cầu, nếu đảm bảo sẽ tiến hành lập biên bản cam kết giữa 2 bên để kết nối sau khi dự án hoàn thành.

Các nguyên tắc, yêu cầu về kỹ thuật được áp dụng rõ nét nhất ở giai đoạn này, việc đáp ứng các nguyên tắc, yêu cầu kỹ thuật sẽ đảm bảo kiến trúc được tuân thủ trong triển khai.

Ví dụ minh họa:

- Việc triển khai CSDL đất đai cần theo các quy định, hướng dẫn liên quan của

Bộ Tài nguyên và Môi trường, như Thông tư số 04/2013/TT-BTNMT ngày 24/4/2013 của Bộ trưởng Bộ Tài Nguyên và Môi trường Quy định về xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai.

- Trong báo cáo nghiên cứu khả thi cần thể hiện rõ về hiện trạng triển khai các hệ thống thông tin có quy mô, phạm vi từ Trung ương đến địa phương theo Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT ngày 30/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông;

- Theo thiết kế Ứng dụng nghiệp vụ phục vụ dịch vụ công trực tuyến "Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu" là ứng dụng dạng desktop-based, không phải dạng web-based; không trình bày rõ phương án kết nối đến mạng liên thông văn phòng điện tử để luân chuyển hồ sơ;

- Báo cáo nghiên cứu khả thi, không xác định rõ các dịch vụ dùng chung (SSO, dịch vụ luân chuyển hồ sơ…) cần khai thác, tần suất sử dụng;

- Do đó, Sở TTTT có văn bản thẩm định về việc không đáp ứng Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường.

3. Bước triển khai dự án:

Trường hợp, các báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án CSDL đất đai và dịch vụ công trực tuyến "Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu" đã được hoàn chỉnh đáp ứng đầy đủ các nguyên tắc và yêu cầu của Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sơn La. Dự án sẽ được phê duyệt và được tổ chức triển khai theo quy định hiện hành.

Ví dụ minh hoạ:

- Căn cứ trên hướng dẫn kỹ thuật về phát triển ứng dụng, các hệ thống, ứng dụng, dịch vụ được các đơn vị được lựa chọn (nhà thầu) triển khai phát triển thêm các module/dịch vụ cần để kết nối với dịch vụ SSO và dịch vụ luân chuyển văn bản đã được đăng ký trên LGSP để sử dụng chung trong toàn tỉnh Sơn La (sử dụng SDK LGSP do Sở TTTT cung cấp).

- Ở giai đoạn này, sở TTTT tỉnh Sơn La sẽ thực hiện vai trò hỗ trợ Sở Tài nguyên và Môi trường, đơn vị triển khai dự án CSDL đất đai và dịch vụ công trực tuyến "Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu", kết nối được với LGSP sau khi hoàn thành.

4. Bước kết nối thử nghiệm, vận hành thử:

Các hệ thống, ứng dụng, dịch vụ được cài đặt thử nghiệm trên môi trường giả định của LGSP, tiến hành tạo lập các kịch bản và kiểm thử kịch bản trong môi trường giả định.

Ví dụ minh họa:

- Sở Tài nguyên và Môi trường và đơn vị triển khai cung cấp thông tin mô tả về hệ thống CSDL đất đai, dịch vụ công trực tuyến "Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu" và yêu cầu cần thiết về môi trường giả lập, và đề xuất kịch bản kết nối thử nghiệm để thực hiện cài đặt, kết nối thử nghiệm sau khi đã xây dựng xong;

- Sở TTTT tiến hành rà soát lại năng lực, tiến hành giả lập môi trường, hỗ trợ cài đặt, và tiến hành kết nối thử nghiệm về việc sử dụng dịch vụ SSO và dịch vụ luân chuyển hồ sơ trên LGSP;

- Sở TTTT chủ trì việc kết nối thử nghiệm, vận hành thử nghiệm một thời gian, tiến hành đánh giá kết quả trước khi Sở Tài nguyên và Môi trường tiến hành nghiệm thu dự án;

- Trong trường hợp hệ thống CSDL đất đai và dịch vụ công trực tuyến "Thủ tục đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu" chưa đáp ứng yêu cầu thì Sở Tài nguyên và Môi trưởng cần yêu cầu đơn vị thi công chỉnh sửa lại cho phù hợp, đảm bảo kết nối được với hệ thống LGSP được thông suốt.

5. Bước vận hành:

Các dịch vụ được cài đặt trên LGSP (nếu do các hệ thống, ứng dụng, dịch vụ cung cấp) và được đưa và môi trường vận hành thật. Các bộ kết nối kết nối của các hệ thống, ứng dụng, dịch vụ với LGSP cũng được đưa vào môi trường vận hành thật.

Như vậy việc khai thác các dịch vụ do LGSP cung cấp sẽ được các cơ quan, đơn vị trong Tỉnh phát triển trên những thông tin, công cụ trên LGSP (Từ việc đăng ký, hạ tầng kỹ thuật, công cụ phát triển, hỗ trợ…)

Đối với các dịch vụ hoặc hệ thống đã có của các cơ quan trong tỉnh Sơn La cần chia sẻ lên LGSP cũng được thực hiện theo cơ chế này, lúc này LGSP sẽ tạo lập các kết nối đến các HTTT hoặc CSDL của cơ quan qua các công cụ sẵn có. Ví dụ sử dụng công nghệ nền tảng dịch vụ dữ liệu kết nối tới dữ liệu cũ dưới nhiều định dạng khác nhau như Excel, File, CSDL quan hệ… để đưa ra thành các dịch vụ dữ liệu dùng chung (dạng web service) để các hệ thống khác có thể khai thác lại được.

6.7. Các tiêu chuẩn CNTT áp dụng cho Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

6.7.1. Tuân thủ các văn bản hướng dẫn về tiêu chuẩn, quy chuẩn

Các thành phần trong Kiến trúc CQĐT của Sơn La tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật đã được quy định trong các văn bản hướng dẫn, cụ thể như sau:

- Thông tư 10/2016/TT-BTTTT ngày 01/4/2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc mã định danh và định dạng dữ liệu gói tin phục vụ kết nối các hệ thống quản lý văn bản và điều hành";

- Thông tư 02/2017/TT-BTTT ngày 04/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc thông điệp dữ liệu công dân trao đổi với cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư;

- Thông tư 06/2015/TT-BTTTT ngày 23/3/2015 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ngày 23/3/2015 Quy định Danh mục tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số;

- Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT ngày 30/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về quy định về triển khai các hệ thống thông tin có quy mô và phạm vi từ trung ương đến địa phương;

- Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT ngày 23/12/2013 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước;

- Thông tư số 03/2013/TT-BTTTT ngày 15/3/2013 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với trung tâm dữ liệu;

- Thông tư 24/2011/TT-BTTTT ngày 20/9/2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định tạo lập, sử dụng và lưu trữ dữ liệu đặc tả trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước;

- Thông tư 19/2011/TT-BTTTT ngày 01/7/2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định áp dụng tiêu chuẩn định dạng tài liệu mở trong cơ quan nhà nước;

- Công văn số 3788/BTTTT-THH ngày 26/12/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông "Hướng dẫn liên thông, trao đổi dữ liệu có cấu trúc bằng ngôn ngữ XML giữa các hệ thống thông tin trong cơ quan nhà nước";

- Công văn 2803/BTTTT-THH ngày 01/10/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông "Hướng dẫn kỹ thuật liên thông giữa các hệ thống quản lý văn bản và điều hành trong cơ quan nhà nước";

- Công văn 269/BTTTT-ƯDCNTT ngày 06/02/2012 của Bộ Thông tin và Truyền thông giải thích việc áp dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật chính sử dụng cho hệ thống cổng thông tin điện tử và hệ thống thư điện tử;

- Quyết định số 4223/QĐ-BNV ngày 30 tháng 11 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Nội vụ ban hành Danh mục chuẩn thông tin và Quy định kỹ thuật về dữ liệu dùng cho phần mềm, cơ sở dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức và cán bộ, công chức cấp xã;

- Tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 18384:2016 về Kiến trúc tham chiếu SOA;

- Các tiêu chuẩn kỹ thuật được khuyến nghị căn cứ vào các tiêu chuẩn Quốc tế được áp dụng phổ biến đối với các hệ thống Chính phủ điện tử của nhiều quốc gia.

LGSP là thành phần trung tâm, kết nối rất nhiều các thành phần khác trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh, do vậy, cần thiết phải quy định rõ ràng các tiêu chuẩn được áp dụng đối với LGSP. Với các nguyên tắc xây dựng LGSP trong phần 6.2.2, đưa ra danh sách các tiêu chuẩn khuyến nghị áp dụng cho LGSP của tỉnh được trình bày trong phần dưới đây.

6.7.2. Các tiêu chuẩn áp dụng trong LGSP

Các tiêu chuẩn bao gồm:

Bảng 38: Danh sách các tiêu chuẩn khuyến nghị áp dụng trong LGSP

STT	Tiêu chuẩn	Phiên bản	Mô tả	Văn bản quy định
1	SOAP	1.2 trở lên	Giao thức truy cập đối tượng đơn giản	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
2	HTTP	1.1 trở lên	Giao thức truyền siêu văn bản	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
3	WSDL	1.1 trở lên	Giao thức ngôn ngữ mô tả dịch vụ Web	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
4	SMTP/MIME		Giao thức truyền thư đơn giản	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
5	TCP/IP		Giao thức điều khiển truyền tin	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
6	LDAP	3.0	Giao thức truy cập dịch vụ thư mục đơn giản	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
7	FTP		Giao thức truyền tệp tin	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT

8	RSS	2.0 trở lên	Định dạng tệp tin dựa trên Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng XML để chia sẻ nội dung dựa trên web	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
9	HTML	4.01	Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
10	XHTML	1.1	Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản mở rộng	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
11	XML	1.0 trở lên	Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
12	XML schema	1.0 trở lên	Định nghĩa các lược đồ trong tài liệu XML	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
13	HTTPS		Giao thức truyền siêu văn bản an toàn	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
14	SSL	3.0 trở lên	Giao thức an toàn tầng giao vận	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
15	FTPS		Giao thức truyền tệp tin an toàn	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
16	XML Encryption Syntax and Processing		Cú pháp và xử lý mã hóa XML	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
17	XML Signature Syntax and Processing		Cú pháp và xử lý ký số XML	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
18	3DES	Giải thuật mã hóa	Thuật toán mã hóa khối 3 lần	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT

19	RSA		Giải thuật mã hóa công khai	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
20	WS-Security	1.1	Tiêu chuẩn an toàn dịch vụ Web	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
21	S/MIME	3.2	Tiêu chuẩn an toàn mở rộng thư Internet đa mục đích	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
22	SNTP		Giao thức quản lý mạng đơn giản	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
23	X.509	3.0	Tiêu chuẩn quản lý hạ tầng khóa công khai	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
24	ASN.1		Tiêu chuẩn và ký hiệu biểu diễn, mã hóa, truyền và giải mã dữ liệu trong truyền thông và mạng máy tính	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
25	DOM		Mô hình đối tượng tài liệu là giao diện lập trình ứng dụng cho các tài liệu HTML và XML	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
26	ISO SQL	1999 trở lên	Tiêu chuẩn về ngôn ngữ truy vấn CSDL	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
27	XSLT		Ngôn ngữ dựa trên XML dùng để biến đổi các tài liệu XML	Công văn số 3788/BTTTT-THH
28	XLANG flow setting Format		Định dạng thiết lập luồng thông điệp	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
29	DSML	2.0 trở lên	Ngôn ngữ đánh dấu dịch vụ thư mục	Chưa được quy định áp dụng trong các

				văn bản hiện hành
30	WS-BPEL	2.0	Ngôn ngữ thực thi quy trình nghiệp vụ	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
31	BPMN	2.0	Ký hiệu mô hình hóa quy trình nghiệp vụ	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
32	OAGIS		Đặc tả tích hợp các ứng dụng mở (xác định mô hình nội dung và thông điệp chung để giao tiếp giữa các ứng dụng nghiệp vụ)	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
33	J2EE	1.4	Nền tảng Java, phiên bản công nghiệp, hỗ trợ lập trình phát triển ứng dụng phân tán kiến trúc đa tầng	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
34	J2SE	1.4	Nền tảng thực thi (bao gồm cả phát triển và triển khai) các ứng dụng Java	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
35	JDBC	3.0	Giao diện lập trình ứng dụng (API) dành cho ngôn ngữ lập trình Java hỗ trợ việc truy cập CSDL	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
36	JSM	1.1	Dịch vụ thông điệp Java hỗ trợ gửi thông điệp giữa hai hoặc nhiều máy khách	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
37	JCA	1.5	Giải pháp công nghệ dựa trên Java phục vụ kết nối máy chủ ứng dụng với các HTTT	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
38	.NET Framework		Nền tảng lập trình, thực thi ứng dụng chủ yếu trên hệ điều hành Microsoft Windows	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành

39	PHP		Ngôn ngữ lập trình kịch bản phía máy chủ để phát triển web	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
40	Restful webservice		Dịch vụ web kiểu Restful cung cấp khả năng liên thông giữa các hệ thống máy tính trên Internet	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành

Tỉnh Sơn La có thể xác định và đề xuất áp dụng trong giai đoạn thiết kế, đồng thời đề xuất Bộ Thông tin và Truyền thông xem xét để ban hành trong thời gian tới nhằm thống nhất, chuẩn hóa việc triển khai các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh, tạo khả năng dễ dàng liên thông, tích hợp giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với nhau và giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với các cơ quan/đơn vị bên ngoài.

6.8. Lộ trình triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La

6.8.1. Phân tích khoảng cách khi triển khai Kiến trúc Sơn La so với hiện tại, đề xuất dự án

6.8.1.1. Khoảng cách so với nghiệp vụ hiện tại

- Như đã phân tích trong phần Hiện trạng, Sơn La đang cung cấp các DVCTT mức độ 1, 2 và các DVCTT mức 3, 4 (là các DVCTT có tin học hóa quy trình nghiệp vụ). Theo bản Kiến trúc này, ứng dụng sẽ được triển khai theo hướng dịch vụ. Trong thời gian tới, khi triển khai kiến trúc Sơn La, dựa trên việc kết nối đến cùng một Nền tảng chia sẻ, tích hợp để khai thác thông tin, dữ liệu cho việc thực hiện thủ tục hành chính, quy trình nghiệp vụ của các DVCTT mức 3, 4 đang cung cấp cũng thay đổi (chi tiết xem thêm phần Mô hình liên thông nghiệp vụ, thông tin tỉnh Sơn La và các Phụ lục kèm theo).

- Việc triển khai kiến trúc Sơn La dựa trên việc kết nối đến cùng một Nền tảng chia sẻ, tích hợp sẽ có thể làm thay đổi quy trình tin học hóa xử lý các thủ tục hành chính hiện tại của cán bộ, công chức, viên chức tại các bộ phận xử lý thủ tục hành chính trong các cơ quan Sơn La và tại các trung tâm hành chính công (một số bước hiện tại đang thực hiện thủ công sẽ chuyển sang thực hiện tự động trên ứng dụng, hệ thống).

- Một số ứng dụng sẽ được dần được thay thế, thay vào đó là một số ứng dụng sẽ được nâng cấp hoặc xây mới để phục vụ mục đích dùng chung của tỉnh cũng dẫn tới việc thay đổi về quy trình nghiệp vụ liên quan đến các ứng dụng này.

- Việc triển khai nâng cấp trung tâm dữ liệu tỉnh hiện đại, chuyên nghiệp cũng sẽ sinh ra rất nhiều các quy trình nghiệp vụ mới.

Từ các phân tích nêu trên, cần thực hiện việc cải tiến quy trình tin học hóa nghiệp vụ hiện tại để phù hợp với Kiến trúc. Trong Kiến trúc CQĐT Sơn La này, đề xuất nội dung Cải tiến quy trình tin học hóa nghiệp vụ thuộc hạng mục đầu tư Nền tảng chia sẻ tích hợp cấp tỉnh (LGSP).

Sau đó, căn cứ vào tình hình thực tế, đặc thù của quản lý nhà nước và khả năng bố trí vốn của địa phương, UBND tỉnh sẽ giao một phần hoặc toàn bộ việc thực hiện xây dựng quy trình tin học hóa cải tiến cho một cơ quan làm đầu mối (Sở Thông tin và Truyền thông), phối hợp với các cơ quan, đơn vị và các bên liên quan và có báo cáo kết quả thực hiện hàng năm.

6.8.1.2. Khoảng cách so với ứng dụng, dữ liệu hiện tại

Như đã phân tích tại phần Ứng dụng và Cơ sở dữ liệu, khoảng cách cần đạt được giữa hiện tại và tương lai đối với ứng dụng như sau:

(1) Cần nâng cấp cổng thông tin điện tử hiện tại để cung cấp thông tin đa dạng, thuận tiện, bao gồm nâng cấp ứng dụng hỗ trợ người dùng hiện có trên cổng

(2) Cổng dịch vụ công trực tuyến đòi hỏi phải nâng cấp cung cấp các dịch vụ công trực tuyến cho phép nhập thông tin ở dạng biểu mẫu điện tử tương tác, và thiết kế lại để đáp ứng việc thiết kế ứng dụng theo kiến trúc hướng dịch vụ.

(3) Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ là điểm truy cập duy nhất dành cho cán bộ, công chức truy cập để thực hiện các công việc hàng ngày

(4) Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công sẽ cung cấp các dịch vụ, thành phần phần mềm để cung cấp toàn bộ các Dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4

(5) Ứng dụng quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng sẽ được nâng cấp/xây dựng theo hướng dịch vụ, tích hợp vào Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ và phục vụ mục đích dùng chung

(6) Ứng dụng Quản lý kế toán, tài chính và Quản lý tài sản được xây dựng lại để phục vụ mục đích dùng chung cho toàn tỉnh

(7) Ứng dụng Quản lý cán bộ, công chức sẽ được xây dựng theo hướng dịch vụ, tích hợp vào Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ và phục vụ mục đích dùng chung

(8) Ứng dụng một cửa điện tử sẽ được tích hợp sẵn trên Hệ thống xử lý nghiệp vụ

(09) Ứng dụng chữ ký số

(10) Xây mới ứng dụng tìm kiếm, tích hợp lên trên các cổng thông tin điện tử, cổng dịch vụ công trực tuyến của Tỉnh;

(11) Ứng dụng lưu trữ, chia sẻ file sẽ được nâng cấp để sử dụng chung một số dịch vụ như xác thực, cấp quyền, quản lý tài khoản và để phục vụ mục đích dùng chung toàn tỉnh.

(12) Hệ thống thông tin quản lý Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La

(13) Cần có CSDL cán bộ công chức của tỉnh Sơn La

(14) Cần có CSDL Dân cư của tỉnh Sơn La

(15) Cần có CSDL về ĐK DN của tỉnh Sơn La

(16) Cần có CSDL Đất đai của tỉnh Sơn La

(17) Cần có CSDL về Hộ tịch của tỉnh Sơn La

6.8.1.3. Khoảng cách công nghệ

(1) Trung tâm dữ liệu Sơn La sẽ cần nâng cấp, trong đó, bao gồm xây mới các ứng dụng Giám sát hệ thống và Quản lý cầu hình, để đạt được các tiêu chuẩn về trung tâm dữ liệu theo quy định của Bộ Thông tin và Truyền thông, các tiêu chuẩn về an toàn bảo mật, phòng chống thiên tai và quan trọng nhất là để đáp ứng việc triển khai nền tảng chia sẻ tích hợp trong toàn tỉnh.

(2) Các cơ quan nhà nước cũng cần được trang bị thêm cơ sở vật chất để có đủ trang thiết bị nhằm cung cấp các dịch vụ của Chính quyền một cách tốt nhất cho người dân, doanh nghiệp và cho cán bộ công chức.

(3) Sơn La sẽ xây dựng một nền tảng chia sẻ và tích hợp LGSP bao gồm các thành phần, chức năng như phân tích tại mục 6.2 và 6.3. Trong đó bao gồm việc đầu tư các ứng dụng nền tảng cần thiết cho LGSP và cả Hệ thống Quản lý danh mục dùng chung.

6.8.1.4. Khoảng cách an toàn thông tin

Xây dựng hệ thống an toàn thông tin toàn tỉnh trên cả 3 khía cạnh chính sách, kỹ thuật và vật lý hỗ trợ đảm bảo việc triển khai kiến trúc CQĐT đạt được mục đích.

6.8.1.5. Đề xuất danh mục công việc cần thực hiện

Từ các phân tích về khoảng cách giữa hiện tại và cần đạt tới của quy trình nghiệp vụ, ứng dụng và cơ sở dữ liệu, công nghệ, danh mục công việc cần thực hiện để triển khai Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La như sau. Các nội dung công việc này có thể coi như một dự án hoặc có thể nhóm hoặc tách ra thành các dự án phù hợp với thực tế triển khai của Tỉnh khi phê duyệt dự án đầu tư. Riêng các nội dung "Xây dựng Cổng thông tin điện tử DVCTT, Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ và các Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công" và "Xây dựng nền tảng chia sẻ, tích hợp cấp tỉnh (LGSP)" phải triển khai cùng nhau trong một dự án để đảm bảo tính khả thi và hiệu quả của việc triển khai các nội dung công việc này:

Bảng 39: Danh mục công việc triển khai kiến trúc

STT	Lĩnh vực	Tên công việc
1	Nghiệp vụ	Xây dựng và cải tiến quy trình tin học hóa nghiệp vụ đáp ứng Kiến trúc CQĐT Sơn La
2	Ứng dụng và CSDL	Nâng cấp cổng thông tin điện tử hiện tại
3		Xây dựng Cổng thông tin điện tử DVCTT, Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ và các Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công
4		Xây dựng các ứng dụng dùng chung: (1) Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng (2) Quản lý kế toán - tài chính (3) Quản lý tài sản (4) Hỗ trợ doanh nghiệp (PCI) (5) Một cửa điện tử (6) Lưu trữ, chia sẻ file (7) Hệ thống EAMS (8) Chữ ký số
5		Nâng cấp hệ thống email Sơn La đáp ứng kiến trúc CQĐT Sơn La

STT	Lĩnh vực	Tên công việc
6		Tạo lập CSDL cán bộ, công chức của tỉnh Sơn La
7		Tạo lập CSDL Dân cư của tỉnh Sơn La
8		Tạo lập CSDL về ĐK DN của tỉnh Sơn La
9		Tạo lập CSDL Đất đai của tỉnh Sơn La
10		Tạo lập CSDL về Hộ tịch của tỉnh Sơn La
11		Xây dựng kho dữ liệu tỉnh Sơn La
12	Hạ tầng công nghệ	Triển khai nền tảng chia sẻ tích hợp cấp tỉnh (LGSP), Hệ thống Quản lý danh mục dùng chung *- Cung cấp các dịch vụ dùng chung, chia sẽ được trình bày tại Mục 6.3.6;* *- Hệ thống Quản lý danh mục dùng chung* *- Các ứng dụng cơ sở hạ tầng phục vụ LGSP và các ứng dụng kỹ thuật dùng chung*
13		Nâng cấp cơ sở hạ tầng CNTT của cơ quan nhà nước
14		Nâng cấp hệ thống Hội nghị truyền hình
15		Xây dựng Trung tâm dữ liệu tỉnh Sơn La: *- Mua sắm phần cứng* *- Mua sắm phần mềm, giấy phép ảo hóa, giấy phép cơ sở dữ liệu*
16	An toàn thông tin	Xây dựng hệ thống an toàn thông tin toàn tỉnh
17	Quản trị kiến trúc	Tư vấn quản trị kiến trúc Sơn La
18		Đào tạo cho cán bộ, CNVC

6.8.1.6. Lộ trình triển khai Kiến trúc Sơn La

Các thành phần công việc trên nên được triển khai một cách logic, tuần tự. Vì vậy, các nội dung được đề xuất triển khai trong các giai đoạn như sau:

Giai đoạn 1 (từ năm 2017):

(1) Nâng cấp cổng thông tin điện tử hiện tại

(2) Xây dựng Cổng thông tin điện tử DVCTT, Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ và các ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công, và xây dựng tảng chia sẻ, tích hợp cấp tỉnh (LGSP) (bao gồm nội dung Xây dựng và cải tiến quy trình tin học hóa các nghiệp vụ, Hệ thống Quản lý danh mục dùng chung)

(3) Xây dựng Trung tâm dữ liệu tỉnh Sơn La

(4) Xây dựng các ứng dụng dùng chung:

- Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng
- Quản lý kế kế toán - tài chính
- Quản lý tài sản
- Hỗ trợ doanh nghiệp (PCI)
- Một cửa điện tử
- Lưu trữ, chia sẻ file (nâng cấp)
- EAMS
- Chữ ký số

Ghi chú: Trong giai đoạn này

+ Nội dung ”Xây dựng nền tảng chia sẻ, tích hợp cấp tỉnh (LGSP)” cần phải thực hiện để có thể triển khai hệ thống CQĐT tỉnh Sơn La, không phụ thuộc vào việc sử dụng Phương án kết nối nào trong việc khai thác dữ liệu của Bộ, ngành, CSDL Quốc gia tại mục 6.3.5.2 Cơ sở dữ liệu. Tỉnh Sơn La cần lưu ý, các phương án kết nối được trình bày tại Mục 6.3.5.2 được sử dụng tại giai đoạn lập dự án LGSP của Tỉnh, nhằm xác định cụ thể phương án, xác định phạm vi đầu tư phù hợp với nhu cầu thực tế của Tỉnh.

+ Nội dung Xây dựng ứng dụng dùng chung “Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng” gồm có 2 phương án như đã phân tích tại mục 6.3.5.1 - Ứng dụng.

Giai đoạn 2 (từ năm 2019):

(1) Xây dựng hệ thống an toàn thông tin toàn tỉnh

(2) Tạo lập CSDL cán bộ, công chức của tỉnh Sơn La

(3) Tạo lập CSDL Dân cư của tỉnh Sơn La

(4) Tạo lập CSDL về ĐK DN của tỉnh Sơn La

(5) Tạo lập CSDL Đất đai của tỉnh Sơn La

(6) Tạo lập CSDL về Hộ tịch của tỉnh Sơn La

Ghi chú: Việc tạo lập các CSDL dùng chung có liên quan đến CSDL quốc gia xem thêm mục 6.3.5.2 Cơ sở dữ liệu.

Giai đoạn 3 (từ năm 2022):

(1) Nâng cấp hệ thống email Sơn La đáp ứng kiến trúc CQĐT Sơn La

(2) Xây dựng kho dữ liệu

(3) Nâng cấp cơ sở hạ tầng CNTT của cơ quan nhà nước

(4) Nâng cấp hệ thống Hội nghị truyền hình

(5) Tư vấn quản trị kiến trúc Sơn La

(6) Đào tạo cho cán bộ, CNVC

6.8.1.7. Vai trò của các cơ quan tham gia triển khai Kiến trúc theo từng nội dung công việc

Vai trò của các cơ quan tham gia triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La theo từng nội dung công việc như sau:

STT	Nội dung công việc	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp
1	Nâng cấp cổng thông tin điện tử hiện tại	Sở TTTT	Văn phòng UBND tỉnh
2	Xây dựng: - Cổng thông tin điện tử DVCTT; - Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ; Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công, Nền tảng chia sẻ, tích hợp cấp tỉnh (LGSP), trong đó, bao gồm nội dung Xây dựng và cải tiến quy trình tin học hóa các nghiệp vụ, Hệ thống Quản lý danh mục dùng chung	Sở TTTT	VP UBND tỉnh, các huyện, xã và các đơn vị có thủ tục hành chính và các cơ quan liên quan
3	Xây dựng các ứng dụng dùng chung: (1) Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng	Sở Tài chính chủ trì xây dựng ứng dụng	Các đơn vị có thủ tục hành chính

	(2) Quản lý kế kế toán - tài chính (3) Quản lý tài sản (4) Hỗ trợ doanh nghiệp (PCI) (5) Một cửa điện tử (6) Lưu trữ, chia sẻ file (7) EAMS (8) Chữ ký số	Quản lý kế toán, tài chính và Quản lý tài sản, Sở TTTT các ứng dụng cọn lại	
4	Nâng cấp hệ thống email Sơn La đáp ứng kiến trúc CQĐT Sơn La	Sở TTTT	Các đơn vị thụ hưởng
5	Tạo lập CSDL cán bộ, công chức của tỉnh Sơn La	Sở TTTT	Sở Nội vụ
6	Tạo lập CSDL Dân cư của tỉnh Sơn La	Sở TTTT	
7	Tạo lập CSDL về ĐKDN của tỉnh Sơn La	Sở TTTT	Sở KH&ĐT, ban QL các khu công nghiệp
8	Tạo lập CSDL Đất đai của tỉnh Sơn La	Sở TTTT	Sở TNMT
9	Tạo lập CSDL về Hộ tịch của tỉnh Sơn La	Sở TTTT	Sở Tư pháp
10	Xây dựng kho dữ liệu	Sở TTTT	Các đơn vị liên quan
11	Nâng cấp cơ sở hạ tầng CNTT của cơ quan nhà nước	Các cơ quan được giao vốn	Sở TTTT, Sở TC
12	Nâng cấp hệ thống Hội nghị truyền hình	Sở TTTT	Các đơn vị thụ hưởng
13	Xây dựng Trung tâm dữ liệu tỉnh Sơn La	Sở TTTT	Các đơn vị liên quan
14	Xây dựng hệ thống an toàn thông tin toàn	Sở TTTT	Các đơn vị

	tỉnh		liên quan
15	Tư vấn quản trị kiến trúc Sơn La	Sở TTTT	Các đơn vị liên quan
16	Đào tạo cho cán bộ, CNVC	Sở TTTT	Các đơn vị liên quan

6.8.2. Kinh phí triển khai Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La

ĐVT: Triệu đồng

STT	Nội dung công việc	Khái toán	Ghi chú
1	Nâng cấp cổng thông tin điện tử hiện tại	1.000	
2	- Xây dựng Cổng thông tin điện tử DVCTT, Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ, Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công; - Xây dựng nền tảng chia sẻ, tích hợp cấp tỉnh (LGSP), bao gồm cả: - Xây dựng và cải tiến quy trình tin học hóa các nghiệp vụ; - Cung cấp các dịch vụ dùng chung, chia sẽ được trình bày tại Mục 6.3.6; - Hệ thống Quản lý danh mục dùng chung - Các ứng dụng cơ sở hạ tầng phục vụ LGSP và các ứng dụng kỹ thuật dùng chung liên quan	37.000	
3	Xây dựng các ứng dụng dùng chung: (1) Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng (2) Quản lý kế kế toán, tài chính (3) Quản lý tài sản (4) Hỗ trợ doanh nghiệp (PCI) (5) Một cửa điện tử (6) Lưu trữ, chia sẻ file (7) EAMS (8) Chữ ký số	14.000	
4	Nâng cấp hệ thống email Sơn La đáp ứng kiến trúc CQĐT Sơn La	2.000	
5	Tạo lập CSDL cán bộ, công chức của tỉnh Sơn La	5.000	Việc tạo lập các CSDL này cần kế thừa các CSDL quốc gia
6	Tạo lập CSDL Dân cư của tỉnh Sơn La	5.000	
7	Tạo lập CSDL về ĐKDN của tỉnh Sơn La	5.000	
8	Tạo lập CSDL Đất đai của tỉnh Sơn La	5.000	

STT	Nội dung công việc	Khái toán	Ghi chú
10	Tạo lập CSDL về Hộ tịch của tỉnh Sơn La	5.000	tương ứng, bổ sung, làm giàu thêm các dữ liệu khác phục vụ mục tiêu nghiệp vụ của tỉnh Sơn La
12	Xây dựng kho dữ liệu	5.000	
14	Nâng cấp cơ sở hạ tầng CNTT của cơ quan nhà nước	12.000	
16	Nâng cấp hệ thống Hội nghị truyền hình	6.000	
17	Xây dựng Trung tâm dữ liệu tỉnh Sơn La	20.000	
18	Xây dựng hệ thống an toàn thông tin toàn tỉnh	5.000	
19	Tư vấn quản trị kiến trúc Sơn La	1.000	
20	Đào tạo cho cán bộ, CNVC	2.000	
	Cộng	130.000	
	Kinh phí dự phòng (5%)	6.500	
	Tổng kinh phí triển khai Kiến trúc Sơn La	136.500	

Bằng chữ: Một trăm ba mươi sáu tỉ năm trăm triệu đồng./.

Ghi chú: Bảng kinh phí này mang tính chất khái toán, đáp ứng các phương án được nêu ra cho các nội dung tương ứng xuyên suốt bản Kiến trúc này. Vì còn có phương án phụ thuộc vào việc triển khai, hướng dẫn của Chính phủ (các Bộ Chủ quản các hệ thống thông tin, CSDL quốc gia), do đó, ở giai đoạn triển khai kiến trúc, Tỉnh lựa chọn phương án phù hợp vào thực tế và bố trí kinh phí tương ứng với phương án lựa chọn.

6.8.3. Sơ bộ hiệu quả việc triển khai Chính phủ điện tử dựa trên kiến trúc

CQĐT của Sơn La là một hệ thống CNTT phức tạp cả về quy mô và phạm vi ứng dụng. Kinh nghiệm thế giới đã cho thấy rằng với hệ thống thông tin phức tạp như vậy thì việc xây dựng một kiến trúc tổng thể và triển khai theo kiến trúc đó sẽ đem lại hiệu quả lâu dài và bền vững.

Kiến trúc CQĐT Sơn La đã đưa ra một cái nhìn tổng quát về xây dựng CQĐT của Sơn La trong một giai đoạn dài, đưa ra một bức tranh tổng thể cho tương lai CQĐT và lộ trình đi đến đó. Do bám sát vào yêu cầu nghiệp vụ và phục vụ mục tiêu chiến lược của Tỉnh nên kiến trúc CQĐT là một giải pháp tổng thể đảm bảo năng lực ứng dụng CNTT đáp ứng được yêu cầu của tổ chức. Các đề xuất đều xuất phát từ phương pháp tổng thể nên mọi rào cản trước đây như phát triển manh mún, mạnh ai nấy làm, không chia sẻ và không thể tích hợp được sẽ được khắc phục.

Trên cơ sở kiến trúc CQĐT, Sơn La có cơ sở khoa học để xây dựng kế hoạch ứng dụng CNTT trên phạm vi toàn tỉnh. Cách làm kế hoạch không chỉ từ cơ sở đi lên, mà Kiến trúc là công cụ cho phép rà soát xây dựng kế hoạch đảm bảo được các vấn đề kỹ thuật như chia sẻ, liên thông, không bị trùng lặp trên phạm vi toàn tỉnh.

Kiến trúc CQĐT xác định được các thành phần dùng chung, hạ tầng dùng chung, CSDL chia sẻ, ứng dụng dùng chung v.v. điều này tiết kiệm nguồn lực đầu tư. Nhưng quan trọng hơn, thông tin được chia sẻ, không bị cát cứ thì thông tin sẽ trở thành tài sản của Tỉnh hỗ trợ cho công tác phục vụ người dân, doanh nghiệp và chỉ đạo điều hành một các hiệu quả, và thống suốt.

Thông qua việc xây dựng kiến trúc, Lãnh đạo biết được nội dung cần đầu tư và mục tiêu đạt được được. Kiến trúc cũng chỉ rõ vai trò trách nhiệm của các đơn vị liên quan để cho việc triển khai được đồng bộ, trách nhiệm rõ ràng.

Kiến trúc tổng thể là một quá trình liên tục. Bản thiết kế kiến trúc tổng thể là một sự bắt đầu của một quy hoạch chiến lược ứng dụng CNTT trong toàn Tỉnh. Vấn đề quan trọng là sau khi được phê duyệt phải tuân thủ kiến trúc và từng giai đoạn phải có đầu tư để đánh giá và tiếp tục hoàn thiện.

7. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TẠI TỈNH SƠN LA

7.1 Danh mục các văn bản do nhà nước ban hành để triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh

Xây dựng 2 văn bản chính phục vụ việc triển khai kiến trúc CQĐT của tỉnh:

a) Quy chế quản lý đầu tư ứng dụng CNTT dựa trên kiến trúc CQĐT của tỉnh Sơn La

- Hình thức văn bản: Quyết định quy phạm của UBND;

- Phạm vi: Các cơ quan, thành phần thuộc phạm vi kiến trúc;

- Nội dung chính:

+ Thể hiện các yêu cầu, nguyên tắc áp dụng (Nội dung các Mục 6.4, 6.5, 6.6);

+ Thể hiện vị trí, vai trò của các bên liên quan thuộc quy trình quản lý, đầu tư: Lập kế hoạch, Triển khai dự án, Kết nối thử nghiệm, vận hành thử và Vận hành

b) Quy chế quản lý, vận hành, duy trì, sử dụng, cập nhật hệ thống EAMS của tỉnh:

- Hình thức văn bản: Quyết định quy phạm của UBND;

- Phạm vi: Các cơ quan thuộc phạm vi kiến trúc;

- Nội dung chính:

+ Các Yêu cầu đối với các bên liên quan trong quản lý, vận hành, duy trì, sử dụng, cập nhật hệ thống EAMS của tỉnh;

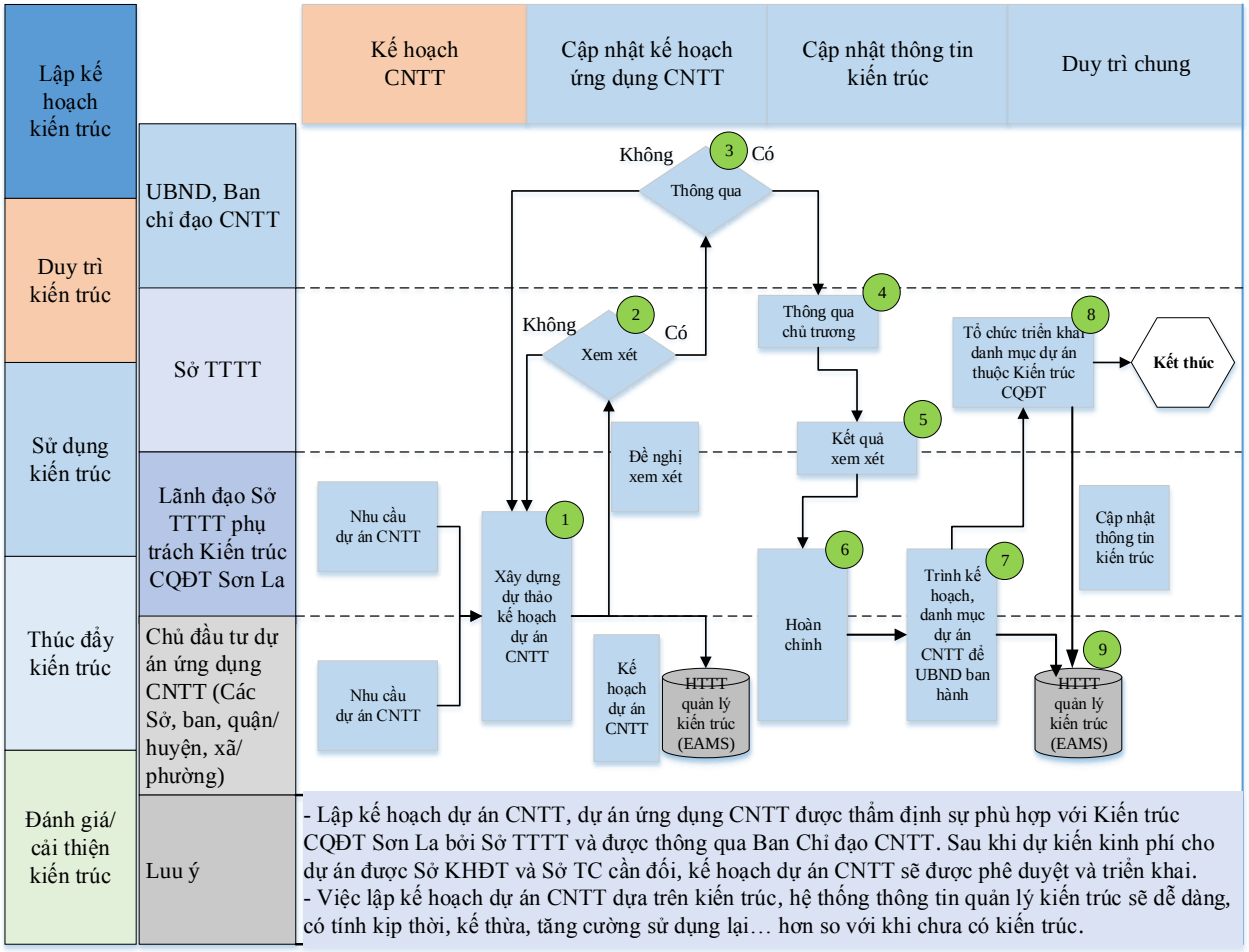
+ Thể hiện vị trí, vai trò của các bên liên quan tại các bước thuộc quy trình tổ chức quản lý, vận hành kiến trúc được trình bày tại Mục 7.2.

Ngoài ra, căn cứ vào thực tế triển khai, tỉnh có thể sẽ có các quy định, quy chế triển khai phù hợp với yêu cầu thực tế từng giai đoạn.

7.2. Mô tả sơ bộ về tổ chức quản lý vận hành kiến trúc CQĐT

Xây dựng và duy trì kiến trúc là một quá trình liên tục. Do đó, sau khi được phê duyệt, cần phải có phương án tổ chức để duy trì và vận hành Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La. Việc làm này đảm bảo chất lượng của kiến trúc, khi đó, kiến trúc có trở thành công cụ quản lý hiệu quả trong tổ chức triển khai Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La.

Hình vẽ sau mô tả một đề xuất mô hình quản lý, điều hành phát triển Chính quyền điện tử theo kiến trúc. Để triển khai mô hình bên dưới, cần thiết có sự bổ sung cụ thể chức năng nhiệm vụ của các cơ quan, đơn vị liên quan trong tổ chức quản lý, duy trì Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La.



Hình 33: Quy trình tổ chức quản lý, vận hành Kiến trúc Chính quyền điện tử Tỉnh Sơn La

Mô tả sơ bộ về tổ chức như sau:

(1) UBND tỉnh phê duyệt kiến trúc CQĐT, có toàn quyền trong việc chỉ đạo tất cả các đơn vị của tỉnh triển khai thực hiện Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La;

(2) Ban chỉ đạo ứng dụng CNTT tỉnh Sơn La: Thực hiện nhiệm vụ tham vấn, kiểm tra, đánh giá và kịp thời tư vấn cho UBND Tỉnh trong việc xem xét, phê duyệt triển khai các dự án ứng dụng CNTT tuân thủ theo Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La, đặc biệt là các dự án dùng chung của Tỉnh;

(3) Sở TTTT: Chịu trách nhiệm chính trong việc tổ chức triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử;

(4) Sở Tài chính, Sở Kế hoạch và Đầu tư: Chịu trách nhiệm cân đối ngân sách, bố trí nguồn vốn để triển khai các dự án ứng dụng CNTT phù hợp với Kiến trúc. Các dự án ứng dụng CNTT cần được Sở Tài chính và Sở Kế hoạch và Đầu tư thẩm định nguồn vốn trước khi chủ đầu tư phê duyệt;

(5) Các sở/ban, các thành phố/huyện, phường/xã triển khai thực hiện dự án theo sự phân công, dưới sự giám sát của Sở Thông tin và Truyền thông để đảm bảo các dự án triển khai tuân thủ Kiến trúc CQĐT Sơn La.

Bảng 40: Mô tả sơ bộ về quy trình thực hiện như sau

Bước	**Chủ thể thực hiện**	**Nội dung công việc**	**Kết quả**
1	- Lãnh đạo Sở TTTT phụ trách Kiến trúc CQĐT Sơn La - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các Sở, ban, huyện, xã/phường)…	- Đề xuất dự án, đề án, nội dung về ứng dụng CNTTT dựa trên Kiến trúc CQĐT của tỉnh Sơn La đã được duyệt; - Xây dựng dự thảo kế hoạch dự án CNTT hàng năm/theo giai đoạn	Dự thảo kế hoạch dự án, đề án, nội dung ứng dụng CNTT
2	- Lãnh đạo Sở TTTT phụ trách Kiến trúc CQĐT Sơn La - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các Sở, ban, huyện, xã/phường)…	Gửi Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sơn La xem xét, cho ý kiến thẩm định, tổng hợp dự thảo kế hoạch kế hoạch dự án, đề án, nội dung ứng dụng CNTT dựa trên Kiến trúc	- Trường hợp 1: Sở TTTT chưa thống nhất với dự thảo đề xuất, có văn bản gửi lại các cơ quan liên quan để hoàn thiện thảo kế hoạch; - Trường hợp 2: Dự

			thảo kế hoạch đã phù hợp với kiến trúc CQĐT của Tỉnh, Sở Thông tin và Truyền thông sẽ trình UBND để cho ý kiến phê duyệt chủ trương
3	UBND tỉnh Sơn La, Ban Chỉ đạo ứng dụng CNTT của Tỉnh	UBND tỉnh Sơn La, dưới sự hỗ trợ của Ban Chỉ đạo ứng dụng CNTT của Tỉnh, xem xét, phê duyệt chủ trương kế hoạch ứng dụng CNTT hàng năm/giai đoạn của Tỉnh	- Trường hợp 1: UBND Tỉnh nhận thấy dự thảo kế hoạch ứng dụng CNTT hàng năm/giai đoạn chưa phù hợp kiến trúc CQĐT của Tỉnh, UBND sẽ có văn bản yêu cầu Sở Thông tin và Truyền thông Tỉnh hoàn thiện lại ; - Trường hợp 2: Dự thảo kế hoạch đã phù hợp với kiến trúc CQĐT của Tỉnh, UBND có văn bản đồng ý chủ trương
4	UBND tỉnh Sơn La	Đồng ý chủ trương kế hoạch ứng dụng CNTT hàng năm/giai đoạn bằng văn bản	Văn bản đồng ý chủ trương
5	Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sơn La	Tiếp nhận và xử lý văn bản đồng ý chủ trương của UBND Tỉnh	Nội dung cần hoàn thiện dự thảo kế hoạch ứng dụng CNTT hàng

			năm/giai đoạn
6	- Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sơn La; - Lãnh đạo Sở Thông tin và Truyền thông phụ trách Kiến trúc CQĐT Sơn La - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các Sở, ban, huyện, xã/phường)…	Hoàn chỉnh hoạch ứng dụng CNTT hàng năm/giai đoạn theo ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh Sơn La	Dự thảo kế hoạch hoàn chỉnh
7	Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sơn La	Trình kế hoạch, danh mục dự án CNTT hàng năm/giai đoạn, để UBND ban hành	Kế hoạch, danh mục dự án CNTT hàng năm/giai đoạn được UBND ban hành
8	- Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sơn La; - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các Sở, ban, huyện, xã/phường)…	Tổ chức triển khai danh mục dự án thuộc Kiến trúc CQĐT	Các dự án được triển khai dựa trên Kiến trúc CQĐT tỉnh Sơn La
9	- Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sơn La; - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các Sở, ban, huyện, xã/phường)…	Cập nhật thông tin kiến trúc từ việc triển khai kế hoạch ứng dụng CNTT, dnah mục dự án hàng năm/giai đoạn vào hệ thống thông tin quản lý kiến trúc (EAMS)	Hệ thống EAMS được cập nhật, phục vụ việc quản lý, duy trì, khai thác một cách hiệu quả.

7.3. Trách nhiệm của Sở Thông tin và Truyền thông

Là cơ quan đầu mối phối hợp với các đơn vị khác thuộc tỉnh Sơn La tổ chức triển khai áp dụng Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La trong việc tổ chức triển khai các hoạt động Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La.

Giao một đồng chí Lãnh đạo Sở thực hiện vị trí chủ trì kiến trúc CQĐT của tỉnh, và thành lập các phân nhóm kiến trúc (Nhóm nghiệp vụ, nhóm ứng dụng, nhóm dữ liệu, nhóm công nghệ, nhóm an toàn thông tin);

Chủ trì, xây dựng kế hoạch triển khai chi tiết các hoạt động Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La dựa trên Kiến trúc Chính quyền điện tử phiên bản 1.0.

Chủ trì, xây dựng, trình cấp có thẩm quyền ban hành các văn bản quy phạm pháp luật, các văn bản hướng dẫn, các tiêu chuẩn kỹ thuật phục vụ thực hiện Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

Chủ trì xây dựng nền tảng tích hợp Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La. Chủ trì việc triển khai tích hợp dịch vụ, ứng dụng đối với các hệ thống thông tin trong tỉnh Sơn La.

Chủ trì nâng cấp, hoàn thiện Trung tâm THDL tỉnh Sơn La. Xây dựng danh mục dùng chung và kho dữ liệu của tỉnh Sơn La vận hành Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La.

Thẩm định sự phù hợp của các kế hoạch, dự án ứng dụng CNTT phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La;

Xây dựng và duy trì Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La, trình UBND tỉnh điều chỉnh kiến trúc nếu cần thiết;

Đôn đốc việc triển khai các kế hoạch, dự án ứng dụng CNTT phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La.

7.4. Trách nhiệm của các đơn vị khác trong tỉnh Sơn La

7.4.1. Sở Nội vụ

Chủ trì, phối hợp với các ngành xây dựng kế hoạch đào tạo, tập huấn cán bộ để đáp ứng khả năng quản trị, vận hành và sử dụng có hiệu của hệ thống. Đảm bảo hình thành đội ngũ cán bộ chuyên trách CNTT. Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và các sở ngành, địa phương hoàn thiện bộ máy nhân sự, xây dựng các quy trình tác nghiệp có liên quan để thực hiện giải quyết các thủ tục hành chính đối với người dân và doanh nghiệp.

7.4.2. Sở Kế hoạch và Đầu tư

Phối hợp với Sở Tài chính, Sở Thông tin và Truyền thông cân đối ngân sách và lồng ghép các nguồn vốn đảm bảo đủ kinh phí thực hiện Kiến trúc theo đúng tiến độ đề ra. Hướng dẫn các đơn vị, địa phương tổ chức thực hiện các dự án thành phần theo đúng quy định hiện hành.

Đề xuất để tỉnh có cơ chế thích hợp và coi nhiệm vụ xây dựng Chính quyền điện tử là nhiệm vụ cấp bách của tỉnh và giao thẳng vốn cho Sở Thông tin và Truyền thông triển khai các nhiệm vụ đã được phê duyệt trong Kiến trúc theo phương án: Quyết định phân bổ vốn trước, Sở Thông tin và Truyền thông căn cứ vào tính cấp thiết của từng nhiệm vụ sẽ đề xuất triển khai các dự án theo số kinh phí đã được phân bổ.

Là đầu mối phối hợp với các ngành và địa phương xây dựng các chính sách huy động các nguồn vốn trong và ngoài nước; chính sách khuyến khích các doanh nghiệp tăng đầu tư cho phát triển công nghệ thông tin;

Thẩm định nguồn vốn, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt các dự án thành phần.

7.4.3. Sở Tài chính

Phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư cân đối ngân sách và lồng ghép các nguồn vốn đảm bảo đủ kinh phí thực hiện Kiến trúc theo đúng tiến độ đề ra. Hướng dẫn các đơn vị, địa phương các quy định về quản lý tài chính; thanh tra, kiểm tra việc sử dụng ngân sách nhà nước và các nguồn huy động trong thực hiện Kiến trúc.

7.4.4. Sở Khoa học và Công nghệ

Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông thực hiện giám sát đảm bảo các nội dung đầu tư trong Kiến trúc đồng bộ, phù hợp với các quy chuẩn công nghệ hiện đại. Đề xuất trích nguồn ngân sách khoa học công nghệ của tỉnh hàng năm để triển khai một số nhiệm vụ trong Kiến trúc.

7.4.5. Sở Xây dựng, Sở Tài Nguyên và Môi trường

Phối hợp với Văn Phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Sở Thông tin và Truyền thông và các ngành có liên quan đề xuất địa điểm và phương án xây dựng Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh (trung tâm mới). Chủ động triển khai các nhiệm vụ của ngành theo chỉ đạo của Trung ương trên cơ sở tích hợp với hệ thống Chính quyền điện tử của tỉnh.

7.4.6. Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Lao động - Thương binh và Xã hội

Chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông, tỉnh đoàn và các sở, ngành có liên quan thực hiện đưa các nội dung chuyên đề, phổ cập kiến thức Chính quyền điện tử vào các trường trung học phổ thông, cao đẳng, dạy nghề trên địa bàn tỉnh.

7.4.7. Các sở, ban, huyện/thành phố, xã/phường nói chung trong tỉnh

- Đề xuất kế hoạch, dự án ứng dụng CNTT phù hợp với kiến trúc được duyệt;

- Tổ chức triển khai dự án đã được duyệt theo quy định;

- Định kỳ báo cáo về việc triển khai dự án về Sở TTTT để cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sơn La.

7.4.8. Các đơn vị khác

Đề nghị Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam tỉnh Sơn La, Liên đoàn Lao động tỉnh, Hội Nông dân tỉnh, Đoàn thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh tỉnh, Hội Liên hiệp Phụ nữ tỉnh và các tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội nghề nghiệp tích cực tuyên truyền, vận động, tham gia, phối hợp với các sở, ngành, địa phương trong thành phố thực hiện Kiến trúc Chính quyền điện tử.

Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sơn La