

Số: 35 /QĐ-BXD

Hà Nội, ngày 15 tháng 01 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng, phiên bản 3.0

BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/8/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 3.0;

Căn cứ Quyết định số 1361/QĐ-BXD ngày 30/12/2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc Ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng, phiên bản 2.2;

Theo đề nghị của Giám đốc Trung tâm Thông tin.


QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này “Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng, phiên bản 3.0”.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh văn phòng Bộ, Giám đốc Trung tâm Thông tin, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các đồng chí Thứ trưởng;
- Bộ Thông tin và Truyền thông;
- Lưu: VT, TTTT. 



Nguyễn Văn Sinh

KIẾN TRÚC CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ BỘ XÂY DỰNG
PHIÊN BẢN 3.0, HƯỚNG TỚI CHÍNH PHỦ SỐ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 35/QĐ-BXD ngày 15/01/2024 của
Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

MỤC LỤC

I – MỤC ĐÍCH, PHẠM VI ÁP DỤNG	1
1. Mục đích.....	1
2. Phạm vi áp dụng.....	2
II – TẦM NHÌN KIẾN TRÚC	2
2.1 Mục tiêu cụ thể xây dựng Chính phủ số tại Bộ Xây dựng.....	4
2.1.1 Cung cấp dịch vụ chất lượng phục vụ xã hội	4
2.1.2 Huy động rộng rãi sự tham gia của xã hội.....	5
2.1.3 Vận hành tối ưu các hoạt động của cơ quan nhà nước	5
2.2 Nhiệm vụ cụ thể về xây dựng Chính phủ số tại Bộ Xây dựng	6
III – NGUYÊN TẮC KIẾN TRÚC.....	8
IV – KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN CNTT NGÀNH XÂY DỰNG	9
1. Mục tiêu tổng quát	9
2. Mục tiêu cụ thể.....	9
2.2 Huy động rộng rãi sự tham gia của xã hội.....	10
2.3 Vận hành tối ưu các hoạt động của cơ quan Bộ Xây dựng	10
2.4 Bảo đảm an toàn và bảo mật thông tin	11
V – ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN CHÍNH PHỦ SỐ	11
1. Hoàn thiện môi trường pháp lý	11
2. Phát triển hạ tầng kỹ thuật.....	12
3. Phát triển các hệ thống nền tảng	12
4. Phát triển dữ liệu	13
5. Phát triển các ứng dụng, dịch vụ.....	14
5.1 Phát triển các ứng dụng, dịch vụ CNTT phục vụ hoạt động nội bộ các cơ quan nhà nước.....	14
5.2 Phát triển ứng dụng, dịch vụ CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp.....	14
6. Đảm bảo an toàn thông tin	15
7. Phát triển nguồn nhân lực	15
VI – KIẾN TRÚC HIỆN TẠI	16

1. Kiến trúc nghiệp vụ.....	16
1.1 Bảng danh sách nghiệp vụ tin học hóa khả thi	16
1.2 Quy trình nghiệp vụ	24
1.2.1 Quy trình nghiệp vụ dịch vụ công Bộ Xây dựng.....	24
1.2.2 Nhóm quy trình nghiệp vụ quản trị hành chính, văn phòng.....	27
1.2.3 Nghiệp vụ quản lý đơn vị trực thuộc, cán bộ, công chức, viên chức ..	33
1.2.4 Nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra	36
1.2.5 Nghiệp vụ hợp tác quốc tế	37
1.2.6 Nghiệp vụ chuyên ngành về quản lý quy hoạch xây dựng, kiến trúc..	39
1.2.7 Nghiệp vụ chuyên ngành về quản lý phát triển đô thị.....	41
1.2.8 Nghiệp vụ chuyên ngành về quản lý hạ tầng kỹ thuật.....	42
1.2.9 Nghiệp vụ chuyên ngành về quản lý về nhà ở.....	45
1.2.10 Nghiệp vụ chuyên ngành về quản lý về thị trường bất động sản	47
1.2.11 Nghiệp vụ chuyên ngành quản lý vật liệu xây dựng	49
1.2.12 Nghiệp vụ chuyên ngành quản lý về an toàn kỹ thuật trong thi công xây dựng.....	50
1.2.13 Nghiệp vụ chuyên ngành quản lý về bảo vệ môi trường.....	53
1.2.14 Nghiệp vụ chuyên ngành quản lý về khoa học công nghệ, công nghệ thông tin và truyền thông	54
1.3 Bảng tổng hợp yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu	56
1.4 Sơ đồ quy trình xử lý nghiệp vụ liên thông	67
1.4.1 Sơ đồ tổng quát.....	67
1.4.2 Mối quan hệ giữa Bộ Xây dựng với các bộ, ngành, địa phương khác	67
1.4.3 Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm quản lý hoạt động xây dựng	69
1.4.4 Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ Quy hoạch xây dựng và kiến trúc	73
1.4.5 Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ nhà ở, nhà công vụ, công sở và thị trường bất động sản.....	74
1.4.6 Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ hạ tầng kỹ thuật và phát triển đô thị	76

1.4.7 Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ kinh tế và vật liệu xây dựng.....	77
2. Kiến trúc ứng dụng.....	79
2.1 Hiện trạng ứng dụng đang sử dụng.....	79
2.1.1 Dịch vụ công trực tuyến	79
2.1.2 Cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng, các đơn vị trực thuộc và các trang thông tin điện tử phục vụ công tác quản lý, điều hành của Bộ	85
2.1.3 Hệ thống thông tin phục vụ công tác hành chính văn phòng	91
2.1.4 Các hệ thống do Chính phủ triển khai từ trung ương đến địa phương.....	95
2.1.5 Các hệ thống do Bộ Xây dựng triển khai từ trung ương đến địa phương	96
2.2 Nhu cầu phát triển hoặc nâng cấp các thành phần ứng dụng	99
2.2.1 Dịch vụ công trực tuyến	99
2.2.2 Hệ thống thông tin hành chính, văn phòng.....	99
2.2.3 Hệ thống thông tin nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra.....	99
2.2.4 Hệ thống thông tin nghiệp vụ hợp tác quốc tế.....	100
2.2.5 Hệ thống thông tin nghiệp vụ Đảng, Đoàn thể.....	100
2.2.6 Hệ thống thông tin chuyên ngành xây dựng.....	100
3. Kiến trúc dữ liệu.....	102
3.1 Hiện trạng các cơ sở dữ liệu	102
3.1.1 Danh sách cơ sở dữ liệu phục vụ công tác quản lý và điều hành.....	102
3.1.2 Cơ sở dữ liệu dùng chung của Bộ Xây dựng.....	104
3.2 Hiện trạng kết nối, chia sẻ dữ liệu	107
3.3 Nhu cầu xây dựng các cơ sở dữ liệu hoặc kết nối, chia sẻ dữ liệu	108
4. Kiến trúc Công nghệ	108
4.1 Mạng kết nối	108
4.1.1 Kết nối Internet	108
4.1.2 Mạng LAN nội bộ.....	110
4.1.3 Kết nối không dây, mạng wifi tổng thể Bộ Xây dựng.....	112
4.1.4 Thiết bị mạng	113

4.2 Trung tâm tích hợp dữ liệu của Bộ Xây dựng	113
4.2.1 Mô hình triển khai	113
4.2.2 Phân vùng logic	117
4.2.3 Phân vùng vật lý	117
4.3 Hạ tầng máy tính và thiết bị văn phòng tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.....	118
4.3.1 Mô hình triển khai	118
4.3.2 Thống kê số liệu máy tính và thiết bị văn phòng tổng hợp	118
4.4 Hạ tầng kỹ thuật công nghệ phục vụ xây dựng các nền tảng ứng dụng ..	119
4.5 Hạ tầng IP-V6	120
5. Kiến trúc An toàn thông tin mạng, an ninh mạng.....	121
5.1 Mô hình An toàn thông tin mạng, an ninh mạng.....	121
5.1.1 Mô hình an toàn thông tin mạng, an ninh mạng tại Trung tâm dữ liệu	121
5.1.2 Mô hình an toàn thông tin tại các đơn vị trực thuộc.....	121
5.1.3 Mô hình an toàn thông tin áp dụng cho CBCCVC.....	122
5.2 Chính sách An toàn thông tin mạng, an ninh mạng.....	123
5.2.1 Các văn bản quy phạm pháp luật về An toàn và bảo mật thông tin ..	123
5.2.2 Thành phần tham chiếu chính sách an toàn thông tin	125
5.3 Giải pháp đảm bảo An toàn thông tin mạng, an ninh mạng đang áp dụng	128
5.3.1 Giải pháp quản lý tập trung, toàn diện.....	128
5.3.2 Giải pháp chính sách an toàn thông tin mạng, an ninh mạng.....	128
5.3.3 Giải pháp mạng an toàn	129
5.3.4 Giải pháp thiết bị an toàn.....	129
5.3.5 Giải pháp ứng dụng an toàn.....	130
5.4 Tiêu chuẩn kỹ thuật về An toàn thông tin mạng, an ninh mạng.....	130
5.4.1 Tiêu chuẩn ISO 27001	130
5.4.2 Tiêu chuẩn an toàn thông tin mạng tham khảo theo mô hình NIST của Hoa Kỳ	138
5.4.3 Tiêu chuẩn an toàn thông tin trong nước.....	141

5.5 Đánh giá ưu, nhược điểm và hạn chế của mô hình hiện tại.....	147
6. Ưu điểm, hạn chế	148
VII – KIẾN TRÚC MỤC TIÊU	150
1. Sơ đồ tổng quát Chính phủ điện tử	150
1.1 Sơ đồ mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng	150
1.2 Mô tả các thành phần trong mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng.....	151
1.2.1 Lớp người sử dụng.....	151
1.2.2 Lớp giao diện	151
1.2.3 Lớp ứng dụng – dịch vụ.....	153
1.2.4 Lớp nền tảng dữ liệu tích hợp và chia sẻ dùng chung	156
1.2.5 Lớp Cơ sở dữ liệu	157
1.2.6 Lớp hạ tầng kỹ thuật	158
1.2.7 Chính sách, chỉ đạo, điều hành	159
2. Kiến trúc Nghiệp vụ.....	160
2.1 Nguyên tắc Nghiệp vụ	160
2.2 Danh mục nghiệp vụ	161
2.2.1 Bảng danh mục các nghiệp vụ của Bộ Xây dựng.....	161
2.2.2 Bảng tổng hợp danh mục nghiệp vụ tin học hóa khả thi	169
2.2.3 Mô hình tham chiếu nghiệp vụ Bộ Xây dựng	177
2.3 Kế hoạch hoạt động nghiệp vụ	177
2.3.1 Kế hoạch thực hiện nhóm nghiệp vụ thủ tục hành chính	177
2.3.2 Kế hoạch thực hiện nhóm nghiệp vụ quản lý hành chính, nội bộ	178
2.3.3 Kế hoạch thực hiện nhóm nghiệp vụ chuyên ngành.....	178
2.4 Sơ đồ quy trình nghiệp vụ.....	180
2.4.1 Mô hình quy trình nghiệp vụ thủ tục hành chính (dịch vụ công) trực tuyến.....	180
2.4.2 Sơ đồ quy trình nghiệp vụ hành chính, nội bộ.....	181
2.4.3 Sơ đồ quy trình nghiệp vụ chuyên ngành	187
2.5 Sơ đồ liên thông nghiệp vụ	192

2.6 Sơ đồ tổ chức các cơ quan nhà nước thuộc Bộ.....	192
2.6.1 Vụ Quy hoạch - Kiến trúc.....	193
2.6.2 Vụ Vật liệu xây dựng.....	193
2.6.3 Vụ Khoa học Công nghệ và môi trường.....	194
2.6.4 Vụ Kế hoạch - Tài chính.....	194
2.6.5 Vụ Pháp chế.....	194
2.6.6 Vụ Hợp tác quốc tế.....	195
2.6.7 Vụ Tổ chức cán bộ.....	195
2.6.8 Văn phòng Bộ.....	196
2.6.9 Thanh tra Bộ Xây dựng.....	196
2.6.10 Cục Kinh tế xây dựng.....	196
2.6.11 Cục Quản lý hoạt động xây dựng.....	197
2.6.12 Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng.....	197
2.6.13 Cục Phát triển đô thị.....	198
2.6.14 Cục Hạ tầng kỹ thuật.....	198
2.6.15 Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản.....	199
2.6.16 Trung tâm Thông tin.....	199
3. Kiến trúc Dữ liệu.....	200
3.1 Nguyên tắc dữ liệu.....	200
3.2 Danh mục các cơ sở dữ liệu chuyên ngành của Bộ Xây dựng cần xây dựng và triển khai.....	201
3.2.1. Danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia.....	201
3.2.2 Danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung.....	204
3.2.3 Danh mục cơ sở dữ liệu hành chính văn phòng.....	208
3.2.4 Danh mục cơ sở dữ liệu nhân sự.....	213
3.2.5 Danh mục cơ sở dữ liệu thanh tra, kiểm tra.....	217
4. Kiến trúc Ứng dụng.....	237
4.1 Nguyên tắc Ứng dụng.....	237
4.2 Sơ đồ ứng dụng tổng thể.....	238
4.3 Sơ đồ giao diện ứng dụng.....	238

4.4 Sơ đồ giao tiếp ứng dụng	239
4.5 Ma trận quan hệ ứng dụng - ứng dụng.....	241
4.6 Sơ đồ tích hợp ứng dụng.....	244
4.6.1 Phương thức kết nối để khai thác thông tin, dữ liệu.....	244
4.6.2 Trình tự kết nối kỹ thuật	246
4.6.3 Các thành phần cơ bản của trục tích hợp liên thông và chia sẻ dữ liệu cấp Bộ của Bộ Xây dựng	248
4.7 Các yêu cầu về đảm bảo chất lượng	255
4.8 Các yêu cầu về duy trì hệ thống ứng dụng	255
4.9 Danh sách ứng dụng.....	256
4.9.1 Danh sách ứng dụng dịch vụ công trực tuyến và một cửa điện tử	256
4.9.2 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ hành chính, văn phòng.....	257
4.9.3 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ quản lý cán bộ.....	258
4.9.4 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra.....	259
4.9.5 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ hợp tác quốc tế.....	259
4.9.6 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ công tác Đảng, Đoàn thể.....	260
4.9.7 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ chuyên ngành.....	261
5. Kiến trúc Kỹ thuật – công nghệ	266
5.1 Nguyên tắc kỹ thuật - công nghệ	266
5.2 Sơ đồ mạng	266
5.2.1 Sơ đồ kết nối mạng tổng thể tại Bộ Xây dựng	266
5.2.2 Sơ đồ mạng không dây	267
5.3 Hạ tầng Trung tâm dữ liệu / phòng máy chủ.....	267
5.4 Danh mục các tiêu chuẩn kỹ thuật.....	269
5.5 Dự báo công nghệ	270
6. Kiến trúc An toàn thông tin.....	272
6.1 Nguyên tắc an toàn thông tin	272
6.2 Các thành phần đảm bảo An toàn thông tin.....	274
6.3 Mô hình an toàn thông tin.....	274
6.3.1 Mô hình an toàn thông tin Bộ Xây dựng.....	274

6.3.2 Các thành phần bảo đảm an toàn thông tin.....	275
6.3.3 Mô hình tổ chức “04 lớp” bảo đảm an toàn thông tin	276
6.4 Phương án đảm bảo An toàn thông tin	277
6.4.1 Phương án đảm bảo an toàn mạng.....	277
6.4.2 Phương án đảm bảo an toàn máy chủ.....	277
6.4.3 Phương án đảm bảo an toàn ứng dụng	278
6.4.4 Phương án kỹ thuật đảm bảo an toàn thông tin	278
6.5 Phương án quản lý An toàn thông tin	279
6.6 Phương án dự phòng thảm họa	281
6.7 Phương án giám sát liên tục công tác đảm bảo An toàn thông tin	282
6.7.1 Mô hình tổng quát trung tâm quản lý, giám sát điều hành SOC	282
6.7.2 Các thành phần của trung tâm quản lý, giám sát điều hành SOC	283
6.8 Phương án đánh giá, duy trì công tác đảm bảo An toàn thông tin	288
VIII – PHÂN TÍCH KHOẢNG CÁCH	289
1. Dịch vụ công trực tuyến.....	289
2. Nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu dùng chung (LGSP) Bộ Xây dựng.....	290
3. Trung tâm dữ liệu quốc gia.....	290
4. Khoảng cách về Kiến trúc ứng dụng.....	290
5. Khoảng cách về Kiến trúc dữ liệu.....	291
6. Khoảng cách về Kiến trúc công nghệ - kỹ thuật.....	291
7. Khoảng cách về Kiến trúc an toàn thông tin mạng, an ninh mạng	292
IX – TỔ CHỨC TRIỂN KHAI	292
1. Danh sách các nhiệm vụ.....	292
1.1 Nhóm nhiệm vụ hoàn thiện môi trường pháp lý.....	292
1.2 Nhóm nhiệm vụ phát triển hạ tầng kỹ thuật	293
1.3 Nhóm nhiệm vụ phát triển các hệ thống nền tảng	293
1.4 Nhóm nhiệm vụ phát triển ứng dụng và cơ sở dữ liệu	294
1.5 Nhóm nhiệm vụ đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin.....	296
1.6 Nhóm nhiệm vụ phát triển nguồn lực	296
1.7 Nhóm nhiệm vụ khác	297

2. Lộ trình triển khai các nhiệm vụ.....	297
2.1 Các nhiệm vụ thực hiện triển khai trong giai đoạn 2021 – 2023.....	297
2.1.1 Hoàn thiện môi trường pháp lý.....	297
2.1.2 Phát triển hạ tầng kỹ thuật.....	298
2.1.3 Phát triển các hệ thống nền tảng.....	298
2.1.4 Phát triển dữ liệu.....	299
2.1.5 Phát triển ứng dụng, dịch vụ.....	300
2.1.6 Đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin.....	301
2.1.7 Nhóm nhiệm vụ khác.....	302
2.2 Các nhiệm vụ thực hiện triển khai trong giai đoạn 2024 – 2025.....	302
2.2.1 Hoàn thiện môi trường pháp lý.....	302
2.2.2 Phát triển hạ tầng kỹ thuật.....	303
2.2.3 Phát triển các hệ thống nền tảng.....	303
2.2.4 Phát triển dữ liệu.....	303
2.2.5 Đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin.....	304
2.2.6 Nhóm nhiệm vụ khác.....	304
3. Giải pháp quản trị kiến trúc.....	305
4. Giải pháp về nguồn nhân lực.....	305
5. Giải pháp về cơ chế, chính sách.....	306
6. Giải pháp về tài chính.....	306
X – PHỤ LỤC.....	307
Phụ lục 01: Mô hình tham chiếu nghiệp vụ Bộ Xây dựng.....	307
1. Giới thiệu chung.....	307
2. Cấu trúc mô hình tham chiếu nghiệp vụ.....	307
2.1 BRM001: Miền nghiệp vụ kinh tế - xã hội.....	308
2.2 BRM002: Miền nghiệp vụ Xã hội.....	309
2.3 BRM004: Miền nghiệp vụ hỗ trợ hoạt động của Chính phủ.....	311
2.4 BRM005: Miền nghiệp vụ quản lý nguồn lực.....	316
Phụ lục 2: Danh sách dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng kết nối liên thông đến cổng dịch vụ công trực tuyến quốc gia.....	318

Phụ lục 3: Danh sách các quyết định về việc ban hành hoặc bãi bỏ thủ tục hành chính tại Bộ Xây dựng	325
Phụ lục 04: Hình ảnh mô hình kết nối liên thông nghiệp vụ Bộ Xây dựng	333
XI - DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	334

BẢNG DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Viết tắt	Định nghĩa
ATLĐ	An toàn lao động
ATTT	An toàn thông tin
BXD	Bộ Xây dựng
CCVC	Công chức viên chức
CCHN	Chứng chỉ hành nghề
CLCT	Chất lượng công trình
CNTT	Công nghệ thông tin
CPĐT	Chính phủ điện tử
CQNN	Cơ quan nhà nước
CCHC	Cải cách hành chính
CSDL	Cơ sở dữ liệu
CSDLQG	Cơ sở dữ liệu quốc gia
ĐKDN	Đăng ký doanh nghiệp
CMND	Chứng minh nhân dân
DMDC	Danh mục dùng chung
DVC	Dịch vụ công
DVCTT	Dịch vụ công trực tuyến
EA	Kiến trúc tổng thể (Enterprise Architecure)
ESB	Trục liên thông (Enterprise Service Bus)
GD	Giám định
GD&ĐT	Giáo dục và đào tạo
HĐXD	Hoạt động xây dựng
HTKT	Hạ tầng kỹ thuật

HTTT	Hệ thống thông tin
KH&ĐT	Kế hoạch và đầu tư
KHCN	Khoa học công nghệ
LGSP	Nền tảng tích hợp dịch vụ CPĐT cấp Bộ
NDXP	Nền tảng tích hợp dịch vụ CPĐT cấp Quốc gia
PTĐT	Phát triển đô thị
QLNN	Quản lý nhà nước
SOA	Kiến trúc hướng dịch vụ
TT&TT	Thông tin và truyền thông
TTBDS	Thị trường Bất động sản
TTĐT	Thông tin điện tử
TTHC	Thủ tục hành chính
THDL	Tích hợp dữ liệu
TTTT	Trung tâm thông tin
TSLCD	Truyền số liệu chuyên dụng
UBND	Ủy ban nhân dân
VB&ĐH	Văn bản và điều hành
VLXD	Vật liệu xây dựng
VNSW	Cổng Thông tin một cửa quốc gia
XD	Xây dựng

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 001: Mô hình tổng quan quy trình thực hiện dịch vụ công trực tuyến	24
Hình 002: Mô hình nghiệp vụ số hóa kết quả thủ tục hành chính tại bộ phận một cửa	26
Hình 003: Mô hình nghiệp vụ số hóa kết quả thủ tục hành chính tại đơn vị chuyên môn thực hiện thủ tục hành chính	26
Hình 004: Mô hình nghiệp vụ số hóa kết quả thủ tục hành chính trong quá trình giải quyết thủ tục hành chính đối với các kết quả thủ tục hành chính do Bộ ký ...	27
Hình 005: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ công tác văn thư Bộ Xây dựng ..	27
Hình 006: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ công tác lưu trữ hồ sơ.....	28
Hình 007: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý cơ sở vật chất của Bộ Xây dựng	29
Hình 008: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý trang thiết bị văn phòng	30
Hình 009: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ kế toán tài chính	30
Hình 010: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ thuế.....	31
Hình 011: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý ngân sách, kho bạc	31
Hình 012: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ báo cáo thống kê ngành xây dựng	32
Hình 013: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ báo cáo thống kê nhà ở và thị trường bất động sản	33
Hình 014: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ công chức..	33
Hình 015: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ viên chức..	34
Hình 016: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ hợp đồng ..	34
Hình 017: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đơn vị trực thuộc	35
Hình 018: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin thi đua, khen thưởng.....	35
Hình 019: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý kế hoạch thanh tra, kiểm tra.....	36
Hình 020: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đoàn thanh tra	36
Hình 021: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đối tượng thanh tra, kiểm tra.....	37
Hình 022: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đoàn ra, đoàn vào	37
Hình 023: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin chương trình, đề án, dự án do nguồn vốn nước ngoài tài trợ triển khai tại Việt Nam	38
Hình 024: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin hội nghị, hội thảo quốc tế ngành xây dựng.....	38
Hình 025: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý công khai thông tin quy hoạch	39

Hình 026: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý cơ sở về quy hoạch kiến trúc.....	40
Hình 027: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin chương trình, dự án, đề án trọng điểm cấp quốc gia.....	41
Hình 028: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đô thị được công nhận theo tiêu chí loại đô thị trong toàn quốc.....	41
Hình 029: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin cấp nước sạch cho khu đô thị, khu công nghiệp.....	42
Hình 030: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thoát nước thải tại khu đô thị, khu công nghiệp.....	42
Hình 031: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý chất thải rắn.....	43
Hình 032: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý hạ tầng chiếu sáng đô thị.....	44
Hình 033: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý hạ tầng cây xanh đô thị.....	44
Hình 034: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý nghĩa trang, cơ sở hỏa táng.....	44
Hình 035: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Xây dựng.....	45
Hình 036: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ điều tra, khảo sát về nhà ở trong phạm vi nhiều tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.....	46
Hình 037: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin trụ sở các cơ quan hành chính, tổ chức chính trị xã hội trong toàn quốc.....	46
Hình 038: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin sàn giao dịch bất động sản trong toàn quốc.....	47
Hình 039: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin trụ sở các cơ quan hành chính, tổ chức chính trị xã hội trong toàn quốc.....	48
Hình 040: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng chủ yếu trong toàn quốc.....	49
Hình 041: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý, kiểm định chất lượng thiết bị, vật tư ngành xây dựng.....	50
Hình 042: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định viên kiểm định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động.....	51
Hình 043: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý chứng nhận các đơn vị, tổ chức đủ điều kiện kiểm định.....	52
Hình 044: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ báo cáo thống kê về môi trường ngành xây dựng.....	53
Hình 045: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý đề án, dự án, nhiệm vụ tiết kiệm năng lượng ngành xây dựng.....	54
Hình 046: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin nhiệm vụ khoa học công nghệ và môi trường.....	54

Hình 047: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đề tài, dự án, nhiệm vụ công nghệ thông tin.....	55
Hình 048: Mô hình xử lý nghiệp vụ liên thông Bộ Xây dựng.....	67
Hình 049: Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ quản lý hoạt động xây dựng.....	69
Hình 050: Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ quy hoạch kiến trúc.....	73
Hình 051: Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ nhà ở, nhà công vụ, công sở và thị trường bất động sản.....	75
Hình 052: Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ hạ tầng kỹ thuật và phát triển đô thị.....	76
Hình 053: Sơ đồ mô hình liên thông nghiệp vụ mỏ khoáng sản làm vật liệu xây dựng theo quyết định số 154/QĐ-TTg ngày 29/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ.....	77
Hình 054: Các thành phần chính của Cổng dịch vụ công trực tuyến và phần mềm một cửa điện tử Bộ Xây dựng.....	80
Hình 55: Sơ đồ kết nối Internet tổng quan của Bộ Xây dựng.....	109
Hình 56: Sơ đồ tổng quan mạng LAN nội bộ của Bộ Xây dựng.....	110
Hình 57: Sơ đồ mạng máy tính ngang hàng peer-to-peer tại Bộ Xây dựng.....	111
Hình 58: Sơ đồ tổng quan mạng LAN nội bộ của một đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.....	111
Hình 59: Sơ đồ kết nối Internet không dây tổng quan của Bộ Xây dựng.....	112
Hình 60: Sơ đồ mô hình triển khai hệ thống phân vùng mạng tại Bộ Xây dựng.....	114
Hình 61: Sơ đồ kết nối vùng hoạt động cân bằng tải.....	115
Hình 62: Sơ đồ giải pháp công nghệ lưu trữ SAN.....	115
Hình 63: Sơ đồ kết nối mạng ngang hàng tại các đơn vị trực thuộc Bộ.....	118
Hình 64: Mô hình đảm bảo an toàn thông tin tại Trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng.....	121
Hình 65: Mô hình đảm bảo an toàn thông tin tại các đơn vị trực thuộc Bộ.....	122
Hình 66: Mô hình đảm bảo an toàn thông tin cho từng cán bộ công chức, viên chức.....	123
Hình 67: Mô hình tổng quan ISO 27001:2005 giai đoạn kế hoạch.....	130
Hình 68: Sơ đồ mối liên hệ giữa các tiêu chuẩn trong họ ISO/IEC 27000.....	131
Hình 069: Mô hình Kiến trúc chính phủ điện tử Bộ Xây dựng.....	150
Hình 070: Lớp người sử dụng trong Mô hình kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu.....	151
Hình 071: Lớp giao diện trong Mô hình kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu.....	151
Hình 072: Lớp ứng dụng, dịch vụ trong Mô hình kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu.....	153

Hình 073: Mô hình tổng quát trực tích hợp và chia sẻ dữ liệu dùng chung Bộ Xây dựng (LGSP) trong Mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu	156
Hình 074: Mô hình chi tiết nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu dùng chung	156
Hình 075: Lớp Cơ sở dữ liệu trong Mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu	157
Hình 076: Lớp Hạ tầng kỹ thuật trong Mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu	158
Hình 077: Lớp Chỉ đạo, điều hành, chính sách trong Mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu	159
Hình 078: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ thủ tục hành chính	180
Hình 079: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ hành chính nội bộ	181
Hình 080: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ chuyên ngành	187
Hình 081: Sơ đồ tổng quát mô hình liên thông nghiệp vụ Bộ Xây dựng	192
Hình 082: Sơ đồ cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng	193
Hình 083: Mô hình dữ liệu quan hệ của cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng	202
Hình 084: Mô hình dữ liệu quan hệ của cơ sở dữ liệu quốc gia về nhà ở và thị trường bất động sản	203
Hình 085: Mô hình dữ liệu quan hệ của cơ sở dữ liệu quốc gia về quy hoạch xây dựng và kiến trúc	204
Hình 086: Mô hình dữ liệu quan hệ của cơ sở dữ liệu tài khoản người sử dụng và xác thực thông tin	204
Hình 087: Mô hình dữ liệu quan hệ của cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính	206
Hình 088: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu thanh toán trực tuyến	208
Hình 089: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu văn bản	210
Hình 090: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử	211
Hình 091: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu cơ sở vật chất	212
Hình 092: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu trang thiết bị văn phòng	213
Hình 093: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu cán bộ công chức	214
Hình 094: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu cán bộ viên chức	215
Hình 095: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu cán bộ hợp đồng	216
Hình 096: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng	217
Hình 097: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu thi đua khen thưởng	217
Hình 098: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu kế hoạch thanh tra, kiểm tra	218
Hình 099: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu đoàn thanh tra, kiểm tra	219
Hình 100: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu đối tượng thanh tra, kiểm tra	220
Hình 101: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu đoàn công tác	221

Hình 102: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu chương trình, đề án, dự án thực hiện tại Việt Nam do quốc tế tài trợ.....	222
Hình 103: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu hội thảo, hội nghị quốc tế	223
Hình 104: Mô hình dữ liệu thông tin dự án, công trình	232
Hình 105: Mô hình dữ liệu hạ tầng kỹ thuật và phát triển đô thị.....	232
Hình 106: Mô hình dữ liệu cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng.....	233
Hình 107: Mô hình dữ liệu đào tạo nghiệp vụ định giá xây dựng	233
Hình 108: Mô hình dữ liệu chỉ số giá xây dựng	234
Hình 109: Mô hình dữ liệu định mức xây dựng.....	234
Hình 110: Mô hình dữ liệu suất vốn đầu tư, giá xây dựng	235
Hình 111: Mô hình dữ liệu đơn giá giá xây dựng.....	235
Hình 112: Mô hình dữ liệu giá dịch vụ công ích đô thị.....	236
Hình 113: Sơ đồ ứng dụng tổng thể Bộ Xây dựng	238
Hình 114: Sơ đồ giao tiếp ứng dụng giữa các thành phần ứng dụng của Bộ Xây dựng và giữa Bộ Xây dựng với địa phương.....	238
Hình 115: Sơ đồ giao tiếp ứng dụng giữa các thành phần ứng dụng của Bộ Xây dựng và giữa Bộ Xây dựng với địa phương.....	239
Hình 116: Thông tin trao đổi trước khi thực hiện kết nối LGSP với NDXP.....	245
Hình 118: Trình tự kết nối kỹ thuật LGSP và NDXP	246
Hình 119: Sự tương tác điển hình giữa các phân lớp trong kiến trúc tham chiếu SOA.....	249
Hình 120: Sự tương đồng giữa các phân nhóm dịch vụ và các phân lớp kiến trúc trong kiến trúc tham chiếu SOA.....	251
Hình 121: Các thành phần chính của LGSP Bộ Xây dựng theo Kiến trúc tham chiếu SOA	252
Hình 122: Sơ đồ kết nối mạng tổng thể tại Bộ Xây dựng.....	266
Hình 123: Sơ đồ kết nối mạng không dây tại Bộ Xây dựng.....	267
Hình 124: Mô hình triển khai trung tâm dữ liệu tại Bộ Xây dựng	267
Hình 125: Mô hình tổng quan về an toàn thông tin tại Bộ Xây dựng	275
Hình 126: Mô hình tổng quan trung tâm giám sát điều hành SOC	282
Hình 127: Mô hình tổng quan hệ thống giám sát trung tâm	284
Hình 128: Cấu trúc mô hình tham chiếu nghiệp vụ Bộ Xây dựng (BXD – BRM)	307

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 001: Danh sách nghiệp vụ tin học hóa khả thi của Bộ Xây dựng	24
Bảng 002: Bảng tổng hợp yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu nghiệp vụ Bộ Xây dựng	66
Bảng 003: Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý hoạt động xây dựng	73
Bảng 004: Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý nhóm nghiệp vụ quy hoạch kiến trúc	74
Bảng 005: Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý nhóm nghiệp vụ nhà ở, nhà công vụ, công sở và thị trường bất động sản.....	75
Bảng 006: Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý nhóm nghiệp vụ hạ tầng kỹ thuật và phát triển đô thị.....	77
Bảng 007: Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý nhóm nghiệp vụ kinh tế xây dựng và vật liệu xây dựng	78
Bảng 008: Bảng danh sách CSDL chuyên ngành phục vụ công tác quản lý và điều hành	104
Bảng 009: Bảng thành phần dữ liệu cơ sở dữ liệu tài khoản người sử dụng và xác thực thông tin.....	104
Bảng 010: Bảng thành phần dữ liệu cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính	105
Bảng 011: Bảng thành phần dữ liệu cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư mà Bộ Xây dựng có thể khai thác	106
Bảng 012: Bảng thành phần dữ liệu cơ sở dữ liệu thanh toán trực tuyến.....	107
Bảng 013: Bảng danh sách các trường truyền tốc độ cao Bộ Xây dựng đang sử dụng	109
Bảng 014: Bảng danh sách các trường truyền chuyên dụng Bộ Xây dựng đang sử dụng	110
Bảng 015: Bảng danh sách các thiết bị mạng và thiết bị kỹ thuật đang được sử dụng.....	113
Bảng 016: Bảng thống kê số lượng máy tính và thiết bị văn phòng tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng	119
Bảng 017: Bảng thành phần tham chiếu chính sách an toàn thông tin đề xuất ...	127
Bảng 018: Bảng danh tham chiếu các tiêu chuẩn trong ISO/IEC 27000.....	138
Bảng 019: Bảng danh mục tiêu chuẩn an toàn cho các hệ thống thông tin	144
Bảng 020: Bảng nội dung đánh giá an toàn theo cấp độ.....	144
Bảng 021: Bảng tiêu chí chung đảm bảo an toàn thông tin	145
Bảng 022: Bảng tiêu chuẩn kỹ thuật về một số sản phẩm an toàn thông tin	146
Bảng 023: Bảng danh mục tiêu chuẩn an toàn thông tin khác.....	147
Bảng 024: Bảng danh sách nghiệp vụ tin học hóa khả thi của Bộ Xây dựng	177
Bảng 025: Bảng tổng hợp yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu hành chính giữa các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.....	186

Bảng 026: Bảng tổng hợp yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu nghiệp vụ chuyên ngành	192
Bảng 027: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng	201
Bảng 028: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu quốc gia nhà ở và thị trường bất động sản.....	202
Bảng 029: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu quốc gia về quy hoạch xây dựng và kiến trúc.....	203
Bảng 030: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu tài khoản người sử dụng và xác thực thông tin.....	204
Bảng 031: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính	206
Bảng 032: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư mà Bộ Xây dựng khai thác	207
Bảng 033: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu thanh toán trực tuyến.....	208
Bảng 034: Bảng danh sách cơ sở dữ liệu trong nhóm nghiệp vụ hành chính văn phòng	209
Bảng 035: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu văn bản	209
Bảng 036: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử.....	210
Bảng 037: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu cơ sở vật chất	211
Bảng 038: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu trang thiết bị văn phòng.....	213
Bảng 039: Bảng danh sách cơ sở dữ liệu trong nhóm nghiệp vụ quản lý nhân sự	213
Bảng 040: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ công chức.....	214
Bảng 041: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ viên chức.....	215
Bảng 042: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu cán bộ hợp đồng	215
Bảng 043: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng	216
Bảng 044: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu thi đua khen thưởng.....	217
Bảng 045: Bảng danh sách cơ sở dữ liệu trong nhóm nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra	218

Bảng 046: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu kế hoạch thanh tra, kiểm tra.....	218
Bảng 047: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu tổ chức đoàn thanh tra, kiểm tra.....	219
Bảng 048: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu đối tượng thanh tra, kiểm tra.....	220
Bảng 049: Bảng danh sách cơ sở dữ liệu trong nghiệp vụ hợp tác quốc tế.....	220
Bảng 050: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu đoàn công tác.....	221
Bảng 051: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu chương trình, đề án, dự án quốc tế tài trợ.....	222
Bảng 052: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu hội thảo, hội nghị quốc tế.....	223
Bảng 053: Bảng danh sách cơ sở dữ liệu chuyên ngành xây dựng.....	231
Bảng 054: Nguyên tắc triển khai ứng dụng, phần mềm trong hoạt động ứng dụng Công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng.....	237
Bảng 055: Bảng ánh xạ đáp ứng của Kiến trúc tham chiếu SOA đối với kiến trúc Chính phủ điện tử của Bộ.....	250
Bảng 056: Bảng tham chiếu các thành phần trong LGSP đề xuất của Bộ Xây dựng đáp ứng 10 thành phần tiêu biểu theo hướng dẫn tại Công văn số 1178/BTTTT-THH.....	255
Bảng 057: Bảng danh sách ứng dụng dịch vụ công trực tuyến và một cửa điện tử.....	257
Bảng 058: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ hành chính, văn phòng.....	258
Bảng 059: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ quản lý cán bộ công chức, viên chức.....	259
Bảng 060: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra.....	259
Bảng 061: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ hợp tác quốc tế.....	260
Bảng 062: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ công tác Đảng, Đoàn thể.....	261
Bảng 063: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ chuyên ngành.....	265
Bảng 064: Bảng nguyên tắc an toàn thông tin.....	273
Bảng 065: Bảng danh sách dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng kết nối liên thông đến cổng dịch vụ công quốc gia.....	324

I – MỤC ĐÍCH, PHẠM VI ÁP DỤNG

1. Mục đích

Xây dựng, cập nhật tài liệu Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng, phiên bản 3.0 áp dụng tại cơ quan Bộ Xây dựng đáp ứng kịp thời sự phù hợp với Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 3.0 do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành theo Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “*Ban hành Khung kiến trúc chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 3.0, hướng tới chính phủ số*” đồng thời cập nhật, bổ sung các nội dung mới; hiệu chỉnh, loại bỏ, thay thế các nội dung không còn phù hợp với giai đoạn hiện tại và tương lai gần, không phù hợp với định hướng phát triển Chính phủ điện tử, định hướng xây dựng Chính phủ số của Việt Nam.

Các thành phần nội dung của Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phiên bản 3.0 phải đảm bảo đạt được các mục đích sau:

- Xác định danh mục các thành phần của Chính phủ số Bộ Xây dựng, các yêu cầu, lộ trình và kế hoạch triển khai để xây dựng Chính phủ số tại Bộ Xây dựng. Đây cũng là căn cứ để các đơn vị thuộc cơ quan Bộ xác định vị trí, trách nhiệm của đơn vị mình trong việc phát triển Chính phủ số đồng bộ, thống nhất tại Bộ Xây dựng.
- Là căn cứ để lập Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin dài hạn, trung hạn và ngắn hạn, kế hoạch chuyển đổi số, kế hoạch triển khai xây dựng Chính phủ số tại Bộ Xây dựng một cách hiệu quả, thống nhất, đảm bảo tính kết nối liên thông, đồng bộ giữa các đơn vị trong Bộ Xây dựng và giữa Bộ Xây dựng với Chính phủ và các bộ, ngành, địa phương.
- Xây dựng bộ các tiêu chí, hướng dẫn, các chuẩn dữ liệu chuyên ngành sẽ được sử dụng trong thẩm định và phát triển các dự án, đề án công nghệ thông tin tại Bộ Xây dựng nhằm đảm bảo duy trì mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử thống nhất tại Bộ Xây dựng.
- Đảm bảo khả năng kết nối liên thông, tích hợp, chia sẻ, sử dụng lại thông tin, hạ tầng thông tin giữa các hệ thống thông tin dùng chung, hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng và các hệ thống cơ sở dữ liệu chuyên ngành thuộc lĩnh vực quản lý của Bộ Xây dựng và giữa Bộ Xây dựng với các hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia, hệ thống thông tin Chính phủ.
- Đảm bảo khả năng thẩm định, giám sát, đánh giá đầu tư; triển khai ứng dụng công nghệ thông tin đồng bộ, hạn chế trùng lặp, tiết kiệm chi phí và thời gian triển khai.

- Nâng cao tính linh hoạt khi xây dựng, triển khai các thành phần, hệ thống thông tin theo điều kiện thực tế.
- Thể hiện tầm nhìn về bức tranh tổng thể công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng theo từng giai đoạn xác định.

2. Phạm vi áp dụng

Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng áp dụng cho các cơ quan gồm các Cục, Vụ, Thanh tra Bộ, Văn phòng Bộ (sau đây gọi tắt là khối cơ quan quản lý nhà nước Bộ Xây dựng), Trung tâm Thông tin và các Viện nghiên cứu trực thuộc Bộ Xây dựng.

Các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng khi triển khai các hoạt động ứng dụng Công nghệ thông tin của đơn vị mình cần áp dụng và tuân thủ theo các yêu cầu của kiến trúc này để đảm bảo tính kết nối liên thông, chia sẻ dữ liệu và triển khai đồng bộ với các hệ thống thông tin khác của Bộ Xây dựng.

II – TẦM NHÌN KIẾN TRÚC

Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng được xây dựng phù hợp với Quyết định 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc 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; Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về “*Một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019 – 2020, định hướng đến 2025*”; Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/06/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc “*Phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến 2025, định hướng đến 2030*”; Quyết định số 942/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 15/06/2021 về việc “*Phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng đến Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến 2030*”; Quyết định số 411/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 31/03/2022 về việc “*Phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*”; Quyết định số 06/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 06/01/2022 về việc “*Phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030*”; và Quyết định số 1004/QĐ-BXD ngày 31/07/2020 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc “*Phê duyệt kế hoạch chuyển đổi số ngành xây dựng giai đoạn 2020 – 2025, định hướng đến 2030*”.

Theo quan điểm chỉ đạo của Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ, nhiệm vụ xây dựng và phát triển Chính phủ điện tử, hướng tới Chính phủ số, nền kinh tế số

và xã hội số trong giai đoạn hiện nay và thời gian tới thống nhất trên cơ sở các quan điểm sau:

- Kế thừa, phát triển các chương trình ứng dụng công nghệ thông tin, xây dựng Chính phủ điện tử theo chỉ đạo của Bộ Chính trị, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ phù hợp với bối cảnh hiện nay và xu hướng phát triển của thế giới.
- Dựa trên cơ sở thiết kế tổng thể, thực hiện tích hợp, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, tạo ra các dịch vụ nền tảng dùng chung cho toàn hệ thống từ trung ương đến địa phương; tuân thủ Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, Kiến trúc Chính phủ điện tử cấp bộ, Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh và có sự đo lường, đánh giá chất lượng, hiệu quả thực hiện.
- Phát triển Chính phủ số có toàn bộ hoạt động an toàn trên môi trường số, có mô hình hoạt động được thiết kế lại và vận hành dựa trên dữ liệu và công nghệ số, để có khả năng cung cấp dịch vụ chất lượng hơn, đưa ra quyết định kịp thời hơn, ban hành chính sách tốt hơn, sử dụng nguồn lực tối ưu hơn, kiến tạo phát triển, dẫn dắt chuyển đổi số quốc gia, giải quyết hiệu quả những vấn đề lớn trong phát triển và quản lý kinh tế - xã hội
- Phát triển Chính phủ số một cách tổng thể, toàn diện, phát huy kết quả đạt được, tập trung nguồn lực, huy động sự tham gia của cả hệ thống chính trị, có giải pháp, cách làm đột phá, mang tính khác biệt, để cơ bản hoàn thành các chỉ tiêu phát triển Chính phủ điện tử vào năm 2021 và hình thành Chính phủ số vào năm 2025.
- Định hướng mở để người dân, doanh nghiệp và tổ chức khác tham gia một cách phù hợp vào hoạt động của cơ quan nhà nước, tương tác với cơ quan nhà nước để cùng tăng cường minh bạch, nâng cao chất lượng dịch vụ, cùng giải quyết vấn đề và cùng tạo ra giá trị cho xã hội.
- Dữ liệu là tài nguyên mới. Cơ quan nhà nước mở dữ liệu và cung cấp dữ liệu mở phục vụ phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số. Các cơ quan nhà nước kết nối, chia sẻ dữ liệu để người dân chỉ phải khai báo, cung cấp dữ liệu một lần cho các cơ quan nhà nước và các đơn vị cung ứng dịch vụ công thiết yếu.
- Nền tảng là giải pháp đột phá. Kết hợp mô hình triển khai tập trung và phân tán, tuân thủ Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam và Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng. Phát triển các nền tảng theo hướng cung cấp dịch vụ đồng bộ, thông suốt các cấp hành chính để có thể sử dụng tại

mọi nơi, mọi lúc. Các nền tảng, ứng dụng và dịch vụ quy mô quốc gia phải được làm trước, làm tốt, làm tập trung.

- Thị trường trong nước nuôi dưỡng, phát triển sản phẩm công nghệ số Make in Việt Nam, từ đó vươn ra khu vực và thế giới. Chính phủ chủ động điều phối, quy hoạch, triển khai các hoạt động mang tính định hướng, kiến tạo thị trường nhằm mục tiêu kép vừa phát triển Chính phủ số, vừa phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam. Đa dạng về quy mô, hướng tới làm chủ, phát triển các công nghệ lõi, nền tảng mở phục vụ Chính phủ số, hình thành hệ sinh thái ứng dụng, dịch vụ Make in Việt Nam.

Tầm nhìn của Chính phủ đến năm 2030:

- Việt Nam có chỉ số phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số ở mức độ cao trên thế giới, thuộc nhóm 30 nước dẫn đầu theo bảng xếp hạng của Liên hợp quốc.
- Chính phủ số chuyển đổi cách thức phục vụ người dân, doanh nghiệp, giảm chi phí, tăng năng suất của doanh nghiệp, tạo thuận lợi, mang lại sự hài lòng của người dân, để người dân, doanh nghiệp tham gia nhiều hơn vào hoạt động của cơ quan nhà nước để cùng tạo ra giá trị, lợi ích, sự hài lòng, niềm tin và đồng thuận xã hội.
- Chính phủ chuyển đổi cách thức tổ chức, vận hành, môi trường làm việc và công cụ làm việc để cán bộ, công chức, viên chức có thể thực hiện tốt nhất nhiệm vụ của mình.

2.1 Mục tiêu cụ thể xây dựng Chính phủ số tại Bộ Xây dựng

2.1.1 Cung cấp dịch vụ chất lượng phục vụ xã hội

- 100% thủ tục hành chính đủ điều kiện theo quy định của pháp luật được cung cấp dưới hình thức dịch vụ công trực tuyến toàn trình
- Hệ thống thông tin giải quyết Thủ tục hành chính của Bộ được thiết kế, thiết kế lại nhằm tối ưu hóa trải nghiệm người dùng, khi sử dụng được điền sẵn dữ liệu mà người dùng đã cung cấp trước đó theo thỏa thuận, phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng dịch vụ.
- 100% người dân và doanh nghiệp sử dụng dịch vụ công trực tuyến được định danh và xác thực thông suốt, hợp nhất trên tất cả các hệ thống của các cấp chính quyền từ trung ương đến địa phương.
- Tối thiểu 80% hồ sơ thủ tục hành chính được xử lý hoàn toàn trực tuyến, người dân chỉ phải nhập dữ liệu một lần.

- Tối thiểu 90% người dân, doanh nghiệp hài lòng về việc giải quyết thủ tục hành chính.
- Tối thiểu 20% thủ tục hành chính của các cơ quan nhà nước được cắt giảm so với hiện nay.

2.1.2 Huy động rộng rãi sự tham gia của xã hội

- 100% cơ quan, đơn vị khối cơ quan Bộ Xây dựng tham gia mở dữ liệu và cung cấp dữ liệu mở phục vụ phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.
- Hệ thống thông tin giải quyết Thủ tục hành chính của Bộ Xây dựng hỗ trợ người dân, doanh nghiệp khả năng tương tác thuận tiện, trực tuyến với cơ quan nhà nước trong các hoạt động quản lý nhà nước và cung cấp dịch vụ dựa trên các nền tảng công nghệ số.

2.1.3 Vận hành tối ưu các hoạt động của cơ quan nhà nước

- 100% cơ quan đơn vị thuộc Bộ Xây dựng cung cấp dịch vụ 24/7, sẵn sàng phục vụ trực tuyến bất cứ khi nào người dân và doanh nghiệp cần. 100% công chức được gắn định danh số trong xử lý công việc.
- 100% hoạt động chỉ đạo, điều hành và quản trị nội bộ của cơ quan nhà nước được thực hiện trên nền tảng quản trị tổng thể, thống nhất.
- 100% văn bản trao đổi giữa các cơ quan nhà nước được thực hiện dưới dạng điện tử, được ký số bởi chữ ký số chuyên dùng, trừ văn bản mật theo quy định của pháp luật.
- 90% hồ sơ công việc tại Bộ Xây dựng được xử lý trên môi trường điện tử (trừ hồ sơ công việc thuộc phạm vi bí mật của nhà nước)
- 100% công tác báo cáo được thực hiện trên hệ thống thông tin báo cáo quốc gia và hệ thống thông tin báo cáo chuyên ngành do Bộ Xây dựng triển khai.
- 100% hồ sơ được tạo, lưu giữ, chia sẻ dữ liệu điện tử theo quy định.
- 100% cơ quan đơn vị thuộc Bộ Xây dựng có nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu tổng hợp tập trung, có ứng dụng trí tuệ nhân tạo để tối ưu hóa hoạt động.
- Tối thiểu 50% hoạt động giám sát, kiểm tra của đơn vị chức năng Bộ Xây dựng được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý.
- Tối thiểu 70% nội dung chương trình đào tạo, thi tuyển, thi nâng ngạch quản lý nhà nước ngạch chuyên viên, chuyên viên chính, chuyên viên cao cấp hoặc tương đương được thực hiện trực tuyến.

- 100% cán bộ, công chức, viên chức đang là việc tại Bộ Xây dựng được tập huấn, bồi dưỡng, phổ cập kỹ năng số cơ bản; 50% cán bộ, công chức, viên chức được tập huấn, bồi dưỡng kỹ năng phân tích, khai thác dữ liệu và công nghệ số.

2.2 Nhiệm vụ cụ thể về xây dựng Chính phủ số tại Bộ Xây dựng

- Xây dựng, hoàn thiện thể chế tạo cơ sở pháp lý đầy đủ, toàn diện đáp ứng tiêu chí cơ bản hoàn thành Chính phủ điện tử tại Bộ Xây dựng và xây dựng Chính phủ số.
- Xây dựng nền tảng công nghệ phát triển Chính phủ số phù hợp với xu thế phát triển trên thế giới.
- Xây dựng và phát triển Chính phủ số bảo đảm gắn kết chặt chẽ giữa sử dụng công nghệ nền tảng số để cung cấp các dịch vụ cho người dân và doanh nghiệp hoàn toàn trên môi trường mạng, thực hiện chuyển đổi số quốc gia hướng tới Chính phủ số, nền kinh tế số và xã hội số.
- Xây dựng Chính phủ số bảo đảm gắn kết chặt chẽ với bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng, an ninh quốc gia, bảo vệ thông tin cá nhân.
- Bảo đảm các nguồn lực triển khai xây dựng Chính phủ số tại Bộ Xây dựng bao gồm:
 - + Huy động mọi nguồn lực trong xã hội ưu tiên hoàn thành cơ bản các chỉ tiêu của Chính phủ điện tử, đẩy mạnh xây dựng Chính phủ số.
 - + Nghiên cứu, đề xuất giải pháp huy động nguồn lực (doanh nghiệp đầu tư, nhà nước thuê dịch vụ; hợp tác công tư (PPP), kinh phí sự nghiệp...) để triển khai các dự án xây dựng Chính phủ số.
 - + Nghiên cứu, trình Chính phủ về việc sử dụng một phần kinh phí từ Quỹ Dịch vụ viễn thông công ích Việt Nam cho việc phát triển Chính phủ số.
 - + Tiếp tục thực hiện các giải pháp để nâng cao chỉ số thành phần nguồn nhân lực của Việt Nam theo phương pháp đánh giá Chính phủ điện tử của Liên hợp quốc và bộ chỉ tiêu chuyển đổi số, phối hợp chặt chẽ với các tổ chức quốc tế, các cơ quan đơn vị có liên quan để cung cấp các số liệu kịp thời, đầy đủ.
 - + Tiếp tục triển khai Chương trình nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, các giải pháp tích hợp, ứng dụng, sản phẩm công nghệ thông tin phục vụ xây dựng Chính phủ điện tử hướng tới nền kinh tế số, xã hội số dựa trên dữ liệu mở, ứng dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo

(AI), chuỗi khối (Blockchain), Internet kết nối vạn vật (IoT), dữ liệu lớn (Big Data), giao diện lập trình ứng dụng mở (Open API)... trong giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến 2030.

- + Chú trọng xây dựng chương trình, tổ chức đào tạo, tập huấn cho các cán bộ, công chức, viên chức về Chính phủ số, khai thác sử dụng các hệ thống thông tin, làm việc trên môi trường mạng, đảm bảo 100% các dịch vụ công của Bộ Xây dựng đủ điều kiện là dịch vụ công trực tuyến toàn trình
 - + Nghiên cứu, xây dựng cơ chế khuyến khích, chính sách ưu đãi để thu hút nhân lực tham gia xây dựng, phát triển Chính phủ số trong bộ máy tổ chức của Bộ Xây dựng.
 - + Nghiên cứu, xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin phục vụ triển khai, phát triển Chính phủ số.
 - + Tăng cường sự tham gia của doanh nghiệp cung ứng dịch vụ bưu chính công ích trong việc triển khai Chính phủ số khi người dân, doanh nghiệp thực hiện các dịch vụ công trực tuyến.
 - + Tích cực triển khai chương trình truyền thông để nâng cao nhận thức, thay đổi thói quen hành vi, tạo sự đồng thuận của người dân, doanh nghiệp về phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số tại Việt Nam.
 - + Nghiên cứu, triển khai hợp tác quốc tế, học tập kinh nghiệm về xây dựng.
- Thiết lập cơ chế bảo đảm thực thi.
- + Xây dựng cơ chế phát huy hoạt động hiệu quả của Ban chỉ đạo chuyển đổi số Bộ Xây dựng. Ban chỉ đạo phải tham gia trực tiếp chỉ đạo công tác xây dựng, hoàn thành chỉ tiêu Chính phủ điện tử trong năm 2021, phát triển Chính phủ số của Bộ Xây dựng đến năm 2025.
 - + Nghiên cứu xây dựng bộ chỉ số đo lường, đánh giá hiệu quả, chất lượng thực thi nhiệm vụ triển khai xây dựng Chính phủ số; xây dựng các chế theo dõi, đánh giá, giám sát trách nhiệm giải trình, ra quyết định và xử lý kịp thời các vướng mắc về thể chế, nguồn lực tài chính, giải pháp công nghệ và con người để bảo đảm thực thi hiệu quả mục tiêu hoàn thành xây dựng Chính phủ điện tử trong năm 2021, xuất hiện Chính phủ số vào năm 2025.

III – NGUYÊN TẮC KIẾN TRÚC

- **Nguyên tắc 1:** Kiến trúc Chính phủ điện tử của Bộ Xây dựng phải phù hợp với Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản mới nhất đã được Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành. Tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật về ứng dụng Công nghệ thông tin, phát triển Chính phủ điện tử của quốc gia và chuyên ngành.
- **Nguyên tắc 2:** Phù hợp với định hướng, mục tiêu triển khai ứng dụng CNTT, phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số của quốc gia; phù hợp với chiến lược, mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của Bộ Xây dựng và toàn ngành xây dựng giai đoạn 2021 – 2025 tầm nhìn đến năm 2030
- **Nguyên tắc 3:** Kế thừa và phát triển Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng các phiên bản trước đã được ban hành. Bảo đảm việc đầu tư triển khai Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số hiệu quả.
- **Nguyên tắc 4:** Phù hợp với quy trình nghiệp vụ, 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 5:** Nền tảng CNTT bao gồm hạ tầng kỹ thuật, phần mềm ứng dụng, cơ sở dữ liệu cần được xây dựng theo hướng dùng chung, phải đảm bảo tích hợp và chia sẻ thông tin giữa các hệ thống thông tin đã, đang và sẽ triển khai trong các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng và giữa các hệ thống thông tin trong Bộ Xây dựng với các hệ thống thông tin của Chính phủ, các Bộ, ngành khác. Bảo đảm sự kết nối, liên thông giữa các Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu trong và ngoài Bộ và các cơ quan liên quan khác.
- **Nguyên tắc 6:** Tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng, quy định kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin, phát triển Chính phủ điện tử của quốc gia, chuyên ngành.
- **Nguyên tắc 7:** Ưu tiên ứng dụng triển khai các ứng dụng, giải pháp, công nghệ mới có tính đột phá, đi theo xu hướng phát triển mạng Internet, thiết bị di động và điện toán đám mây; Ưu tiên các công nghệ cho phép tích hợp nhiều loại ứng dụng, chạy trên nhiều loại thiết bị đầu cuối và kết nối với các nền tảng khác nhau; Bảo mật phải được triển khai đồng bộ tại tất cả các thành phần kiến trúc đồng bộ với quy trình, chính sách, đào tạo và đi kèm với giải pháp cụ thể để phòng tránh thảm họa.
- **Nguyên tắc 8:** Xác định dữ liệu ngành xây dựng là một loại tài nguyên mới. Nguồn dữ liệu đảm bảo tính tập trung, tính mở và cung cấp dữ liệu mở phục

vụ phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số ngành Xây dựng. Ưu tiên sử dụng dữ liệu mở chuyên ngành xây dựng phục vụ người dân, doanh nghiệp thông qua nền tảng dịch vụ công trực tuyến thông suốt từ Trung ương đến địa phương.

- **Nguyên tắc 9:** Ưu tiên triển khai trước các dịch vụ công có tính đơn giản, mức độ sử dụng cao.

IV – KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN CNTT NGÀNH XÂY DỰNG

1. Mục tiêu tổng quát

- Hiện đại hóa hạ tầng công nghệ thông tin không chỉ đáp ứng các yêu cầu tiếp tục xây dựng và triển khai Chính phủ số, sớm hoàn thành các chỉ tiêu của nhiệm vụ chuyển đổi số Bộ Xây dựng.
- Ứng dụng công nghệ thông minh, tiên tiến và hiện đại phục vụ cho công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành của Lãnh đạo Bộ, trong hoạt động chuyên môn của các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ đáp ứng yêu cầu của Chính phủ số.
- Nâng cao hiệu quả phục vụ người dân và doanh nghiệp của Hệ thống dịch vụ công trực tuyến do Bộ Xây dựng cung cấp.
- Xây dựng và triển khai các cơ sở dữ liệu tập trung, cơ sở dữ liệu quốc gia liên quan đến các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ đáp ứng yêu cầu chia sẻ dữ liệu dùng chung trong toàn quốc.
- Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực công nghệ thông tin đáp ứng được nhu cầu làm chủ công nghệ, mã nguồn, hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, hạ tầng kỹ thuật, ... phục vụ yêu cầu thực hiện Chính phủ số tại cơ quan Bộ Xây dựng.

2. Mục tiêu cụ thể

2.1 Cung cấp dịch vụ chất lượng phục vụ xã hội

- 100% thủ tục hành chính đủ điều kiện theo quy định của pháp luật được cung cấp dưới hình thức dịch vụ công trực tuyến toàn trình.
- Cổng Dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng được thiết kế, thiết kế lại nhằm tối ưu hóa trải nghiệm người dùng, khi sử dụng được điền sẵn dữ liệu mà người dùng đã cung cấp trước đó theo thỏa thuận, phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng dịch vụ.
- 100% người dân và doanh nghiệp sử dụng dịch vụ công trực tuyến được định danh và xác thực thông suốt, hợp nhất trên tất cả các hệ thống của các cấp chính quyền từ trung ương đến địa phương.

- Tối thiểu 80% hồ sơ thủ tục hành chính được xử lý hoàn toàn trực tuyến, người dân chỉ phải nhập dữ liệu một lần.
- Tối thiểu 90% người dân, doanh nghiệp hài lòng về việc giải quyết thủ tục hành chính.
- Tối thiểu 20% thủ tục hành chính của các cơ quan nhà nước được cắt giảm so với hiện nay

2.2 Huy động rộng rãi sự tham gia của xã hội

- 100% cơ quan, đơn vị khối cơ quan Bộ Xây dựng tham gia mở dữ liệu và cung cấp dữ liệu mở phục vụ phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.
- Hệ thống thông tin giải quyết Thủ tục hành chính của Bộ Xây dựng hỗ trợ người dân, doanh nghiệp khả năng tương tác thuận tiện, trực tuyến với cơ quan nhà nước trong các hoạt động quản lý nhà nước và cung cấp dịch vụ dựa trên các nền tảng công nghệ số.

2.3 Vận hành tối ưu các hoạt động của cơ quan Bộ Xây dựng

- 100% các văn bản, tài liệu chính thức trao đổi giữa các đơn vị trong khối cơ quan Bộ Xây dựng được thực hiện dưới dạng văn bản điện tử, thông qua Cổng thông tin điện tử, hệ thống Quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp, thư điện tử (trừ văn bản mật).
- 90% các văn bản, tài liệu chính thức trao đổi giữa Bộ Xây dựng với các cơ quan nhà nước được thực hiện dưới dạng điện tử, thông qua hệ thống kênh truyền số liệu riêng, trực liên thông quốc gia về quản lý văn bản.
- 100% cơ quan đơn vị thuộc Bộ Xây dựng cung cấp dịch vụ 24/7, sẵn sàng phục vụ trực tuyến bất cứ khi nào người dân và doanh nghiệp cần. 100% công chức được gắn định danh số trong xử lý công việc.
- 100% hoạt động chỉ đạo, điều hành và quản trị nội bộ của cơ quan nhà nước được thực hiện trên nền tảng quản trị tổng thể, thống nhất.
- 100% văn bản trao đổi giữa các cơ quan nhà nước được thực hiện dưới dạng điện tử, được ký số bởi chữ ký số chuyên dùng, trừ văn bản mật theo quy định của pháp luật.
- 90% hồ sơ công việc tại Bộ Xây dựng được xử lý trên môi trường điện tử (trừ hồ sơ công việc thuộc phạm vi bí mật của nhà nước)
- 100% công tác báo cáo được thực hiện trên hệ thống thông tin báo cáo quốc gia và hệ thống thông tin báo cáo chuyên ngành do Bộ Xây dựng triển khai.
- 100% hồ sơ được tạo, lưu giữ, chia sẻ dữ liệu điện tử theo quy định.

- 100% cơ quan đơn vị thuộc Bộ Xây dựng có nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu tổng hợp tập trung, có ứng dụng trí tuệ nhân tạo để tối ưu hóa hoạt động.
- Tối thiểu 50% hoạt động giám sát, kiểm tra của đơn vị chức năng Bộ Xây dựng được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý.
- Tối thiểu 70% nội dung chương trình đào tạo, thi tuyển, thi nâng ngạch quản lý nhà nước ngạch chuyên viên, chuyên viên chính, chuyên viên cao cấp hoặc tương đương được thực hiện trực tuyến.
- 100% cán bộ, công chức, viên chức đang là việc tại Bộ Xây dựng được tập huấn, bồi dưỡng, phổ cập kỹ năng số cơ bản; 50% cán bộ, công chức, viên chức được tập huấn, bồi dưỡng kỹ năng phân tích, khai thác dữ liệu và công nghệ số.

2.4 Bảo đảm an toàn và bảo mật thông tin

- Hệ thống mạng, đường truyền và trung tâm dữ liệu hoạt động ổn định, an toàn và bảo mật.
- Hoàn thiện và duy trì mô hình 4 lớp nhằm đảm bảo an ninh, an toàn thông tin.
- Hoàn thành triển khai và đưa vào vận hành trung tâm điều hành an ninh mạng (Security Operation Center - SOC).

V – ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN CHÍNH PHỦ SỐ

Trong giai đoạn 2024 – 2025 và tầm nhìn chiến lược đến năm 2030, Chính phủ xác định rõ mục tiêu xây dựng Chính phủ số đến năm 2025. Theo sự chỉ đạo chung của Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ, Bộ Xây dựng cũng xác định rõ mục tiêu cơ bản hoàn thành các tiêu chí xây dựng Chính phủ số để sớm hoàn thành mục tiêu kép phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số trong ngành xây dựng.

Căn cứ theo định hướng xây dựng Chính phủ số toàn diện, Bộ Xây dựng ban hành các nhóm nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu như sau:

1. Hoàn thiện môi trường pháp lý

- Xây dựng Danh mục văn bản quy phạm pháp luật, quy phạm kỹ thuật, định danh, định dạng mã cho các hồ sơ, tài liệu để phục vụ chuyển đổi số.
- Biên soạn các văn bản quy phạm pháp luật, quy phạm kỹ thuật, quy trình, thủ tục xử lý văn bản đi và đến để phục vụ nhiệm vụ chuyển đổi số.

- Cập nhật và điều chỉnh quy định, quy trình xử lý văn bản phục vụ vận hành Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng đáp ứng cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình.
- Định kỳ rà soát, cập nhật các Kế hoạch, quy chế, quy định về bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng trong hoạt động của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.
- Định kỳ rà soát, cập nhật và ban hành kế hoạch ứng dụng CNTT, chuyển đổi số, phát triển chính phủ số ngành xây dựng trung hạn và hàng năm.
- Định kỳ rà soát, cập nhật và ban hành danh mục Cơ sở dữ liệu dùng chung của Bộ Xây dựng.
- Định kỳ rà soát, cập nhật và ban hành hướng dẫn triển khai thực hiện Lộ trình áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng theo sự phân công của Thủ tướng Chính phủ.
- Định kỳ rà soát, cập nhật và ban hành Tiêu chuẩn hoặc Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia làm cơ sở áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng.

2. Phát triển hạ tầng kỹ thuật

- Đầu tư, nâng cấp hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin tại Trung tâm dữ liệu của Bộ; trang thiết bị máy tính, thiết bị văn phòng; hạ tầng mạng và đường truyền dữ liệu của Bộ đảm bảo đủ năng lực để vận hành Chính phủ số Bộ Xây dựng.
- Định kỳ rà soát, nâng cấp, bổ sung, sửa chữa hệ thống phòng họp trực tuyến Bộ Xây dựng, đảm bảo hệ thống luôn ở trạng thái sẵn sàng.
- Phối hợp với các đơn vị, Bộ, ngành quản trị nền tảng Trung tâm dữ liệu quốc gia để triển khai, quản trị và vận hành các hệ thống, nền tảng quan trọng của Bộ Xây dựng.

3. Phát triển các hệ thống nền tảng

- Cập nhật và hoàn thiện Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phù hợp với Khung kiến trúc Chính phủ Việt Nam và đáp ứng các yêu cầu của sự phát triển công nghệ trong giai đoạn hiện tại và tương lai.
- Cập nhật, nâng cấp định kỳ hệ thống mạng tích hợp và chia sẻ cấp Bộ của Bộ Xây dựng (LGSP).
- Triển khai nền tảng điện toán đám mây riêng của ngành xây dựng (AGC) có kết nối liên thông đến nền tảng điện toán đám mây Chính phủ

- Triển khai nền tảng hạ tầng Internet vạn vật (IoT) ngành xây dựng.
- Ứng dụng và triển khai công nghệ GIS vào các lĩnh vực quản lý phù hợp của ngành xây dựng.
- Xây dựng nền tảng phục vụ việc áp dụng BIM trong hoạt động xây dựng.

4. Phát triển dữ liệu

- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu định mức và giá xây dựng để khai thác, chia sẻ, dùng chung.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng để khai thác, chia sẻ, dùng chung.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu nhiệm vụ khoa học công nghệ để khai thác, sử dụng.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu hồ sơ các nhiệm vụ sự nghiệp kinh tế tại Bộ Xây dựng.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu các hồ sơ nâng cấp đô thị để công khai và phục vụ công tác quản lý của Bộ.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu về nhà ở, công sở, các dự án nhà ở thương mại, nhà ở xã hội được cấp phép hàng năm, chỉ số giá một số loại bất động sản tại các đô thị.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu nguồn nguyên liệu dùng cho sản xuất vật liệu xây dựng trong nước để quản lý.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu quy hoạch xây dựng, cơ sở dữ liệu đồ án quy hoạch để quản lý và công khai trên cổng thông tin của Bộ.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu dự án đã được thẩm định đã được nghiệm thu tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu hồ sơ thanh tra các tổ chức, cá nhân, các dự án đầu tư xây dựng theo quy định của pháp luật.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động tại các cơ quan trực thuộc Bộ Xây dựng.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử Lưu trữ chuyên ngành, bảo đảm quản lý tập trung thống nhất tài liệu lưu trữ điện tử hình thành trong quá trình hoạt động của các cơ quan nhà nước.
- Thực hiện xây dựng và quản lý hệ thống thông tin cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu về hành nghề kiến trúc, quy hoạch trong cả nước.
- Xây dựng cơ sở dữ liệu các tổ chức, cá nhân được cấp chứng chỉ hành nghề kiểm định kỹ thuật an toàn lao động thuộc Bộ Xây dựng quản lý.
- Xây dựng, nâng cấp, cập nhật cơ sở dữ liệu các tổ chức, cá nhân được cấp chứng chỉ năng lực, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng theo quy định.

5. Phát triển các ứng dụng, dịch vụ

5.1 Phát triển các ứng dụng, dịch vụ CNTT phục vụ hoạt động nội bộ các cơ quan nhà nước.

- Định kỳ thường xuyên nâng cấp, cập nhật, phát triển và tích hợp các công nghệ mới vào hệ thống thông tin hiện có của Bộ Xây dựng.
- Xây dựng và triển khai ứng dụng di động (app mobile) cung cấp các chỉ số thông tin tổng hợp phục vụ công tác quản lý và điều hành của Bộ.
- Xây dựng và triển khai hệ thống bản đồ số vùng khoáng sản làm vật liệu xây dựng phục vụ công tác lập quy hoạch và quản lý thông tin vùng khoáng sản trong toàn quốc.
- Xây dựng và triển khai hệ thống phần mềm quản lý, khai thác tài liệu lưu trữ điện tử tại Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc, kết nối liên thông đến hệ thống cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ lịch sử của Cục Văn thư và Lưu trữ nhà nước.
- Xây dựng, triển khai và định kỳ nâng cấp, cập nhật hệ thống công khai thông tin quy hoạch trên nền tảng bản đồ số, công nghệ GIS.
- Xây dựng đề án và thực hiện triển khai thư viện số Bộ Xây dựng.

5.2 Phát triển ứng dụng, dịch vụ CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp.

- Định kỳ rà soát, kiểm tra và thực hiện nâng cấp, cập nhật nhằm đảm bảo hoạt động ổn định cho hệ thống giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng.
- Định kỳ rà soát, kiểm tra, nâng cấp, cập nhật và duy trì hệ thống dịch vụ công toàn trình do Bộ Xây dựng chủ trì theo nhiệm vụ Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao.
- Rà soát, kiểm tra và cập nhật, nâng cấp các trang thông tin điện tử công bố thông tin các lĩnh vực do Bộ Xây dựng quản lý nhằm đáp ứng nhu cầu tra cứu và khai thác của người dân và doanh nghiệp.
- Định kỳ rà soát, kiểm tra nâng cấp và cập nhật hệ thống thông tin xử phạt vi phạm hành chính thuộc ngành xây dựng kết nối liên thông với cổng dịch vụ công quốc gia.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng, hoàn thiện theo lộ trình, trước mắt cập nhật cơ sở dữ liệu về năng lực hoạt động xây dựng, kiến trúc của các tổ chức, cá nhân trên toàn quốc.
- Xây dựng nền tảng Mô hình thông tin công trình (BIM) phục vụ quản lý quy hoạch, quản lý xây dựng theo quy hoạch và quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị.

6. Đảm bảo an toàn thông tin

- Xây dựng, ban hành, thường xuyên rà soát, cập nhật các kế hoạch, quy chế, quy định về bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.
- Hoàn thành triển khai, nâng cấp và duy trì bảo đảm an toàn thông tin mô hình 4 lớp (Xây dựng và kiến toàn lực lượng cán bộ an toàn và bảo mật thông tin tại đơn vị chuyên trách CNTT của Bộ và các đơn vị trực thuộc; lựa chọn tối thiểu một đơn vị chuyên nghiệp thực hiện giám sát và bảo vệ an toàn hệ thống mạng và đường truyền; định kỳ thực hiện kiểm tra và đánh giá độc lập về tình hình an ninh và bảo mật thông tin hệ thống hạ tầng CNTT của Bộ Xây dựng; kết nối liên thông và chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia).
- Thực hiện theo dõi và giám sát kỹ thuật thường xuyên, liên tục đảm bảo an toàn cho hệ thống mạng LAN và đường truyền internet của Bộ; áp dụng hệ thống quản lý an toàn thông tin mạng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật vào hoạt động của cơ quan, tổ chức.
- Hoàn thành triển khai, nâng cấp và duy trì Trung tâm giám sát và điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC) của Bộ Xây dựng.
- Rà soát, cập nhật, phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin thường xuyên và triển khai phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.
- Bảo đảm tỷ lệ kinh phí chi cho các sản phẩm, dịch vụ an toàn thông tin mạng đạt tối thiểu 10% trong tổng kinh phí triển khai kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin hàng năm và các dự án công nghệ thông tin.

7. Phát triển nguồn nhân lực

- Đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn nâng cao nhận thức, nâng cao kỹ năng nghiệp vụ cho bộ, công chức, viên chức ngành Xây dựng đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số và hướng đến Chính phủ số.
- Đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng nghiệp vụ cho cán bộ, công chức, viên chức ngành xây dựng về phát triển đô thị thông minh bền vững.
- Đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng nghiệp vụ cho cán bộ, công chức, viên chức ngành xây dựng về ứng dụng công nghệ bản đồ số và thông tin địa lý GIS.

- Đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng nghiệp vụ cho cán bộ, công chức, viên chức ngành xây dựng về ứng dụng Mô hình thông tin xây dựng (BIM).
- Đào tạo, bồi dưỡng cán bộ chuyên trách CNTT cho Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc Bộ.
- Đào tạo, bồi dưỡng nâng cao kỹ năng ứng dụng, sử dụng CNTT cho cán bộ, công chức, viên chức Bộ Xây dựng.
- Đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao nhận thức cho cán bộ lãnh đạo, cán bộ, công chức, viên chức ngành xây dựng về Chính phủ số, Khung kiến trúc, Kiến trúc Chính phủ điện tử/Chính phủ số Bộ Xây dựng và đảm bảo an toàn, an ninh mạng
- Tổ chức bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng số, kỹ năng phân tích và xử lý dữ liệu cho cán bộ công chức, viên chức hàng năm
- Đào tạo kỹ năng quản trị công thông tin điện tử và tạo lập giá trị thương hiệu đơn vị, cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp trong toàn ngành xây dựng.

VI – KIẾN TRÚC HIỆN TẠI

1. Kiến trúc nghiệp vụ

Căn cứ theo Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/08/2022 của Chính phủ về việc Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng. Bộ Xây dựng hiện thực hiện các chức năng nghiệp vụ đủ điều kiện thực hiện tin học hóa như sau:

1.1 Bảng danh sách nghiệp vụ tin học hóa khả thi

TT	Nghiệp vụ	Chủ trì	Mô tả
I. Dịch vụ công			
1	Nhóm dịch vụ công về hoạt động xây dựng	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động xây dựng.
2	Nhóm dịch vụ công về giám định, kiểm định chất lượng công trình và an toàn lao động	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động kiểm định, giám định an toàn, vệ sinh lao động.

3	Nhóm dịch vụ công về quy hoạch xây dựng, kiến trúc	Vụ Quy hoạch Kiến trúc	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến quy hoạch xây dựng và kiến trúc.
4	Nhóm dịch vụ công về nhà ở, thị trường bất động sản	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến nhà ở và thị trường bất động sản.
5	Nhóm dịch vụ công về phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
6	Nhóm dịch vụ công về vật liệu xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động kiểm thử vật liệu xây dựng
7	Nhóm dịch vụ công về chỉ định tổ chức đánh giá sự phù hợp	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động đánh giá sự phù hợp kiểm thử vật liệu xây dựng.

II. Nghiệp vụ quản trị hành chính, văn phòng

1	Nghiệp vụ văn thư đơn vị	Văn phòng	Nghiệp vụ quản lý công tác văn thư. Quản lý văn bản đến và văn bản đi của Bộ Xây dựng.
2	Nghiệp vụ lưu trữ hồ sơ	Văn phòng	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ tài liệu được lưu trữ tại Lưu trữ Cơ quan
3	Nghiệp vụ quản lý cơ sở vật chất	Văn phòng	Nghiệp vụ quản lý thông tin các cơ sở vật chất, trụ sở, tòa

			nhà, văn phòng, phòng làm việc của Bộ Xây dựng
4	Nghiệp vụ quản lý trang thiết bị văn phòng	Văn phòng	Nghiệp vụ quản lý thông tin các trang thiết bị, cơ sở vật chất phục vụ hoạt động hàng ngày của Bộ Xây dựng.
5	Nghiệp vụ quản lý tài chính, thuế, ngân sách kho bạc	Vụ Kế hoạch - Tài chính	Nghiệp vụ quản lý thông tin tài chính, kế toán, thuế, kho bạc của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.
6	Nghiệp vụ báo cáo thống kê	Các đơn vị thuộc Bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin báo cáo thống kê theo bộ chỉ tiêu báo cáo thống kê ngành xây dựng.

III. Nghiệp vụ quản lý đơn vị trực thuộc, cán bộ, công chức, viên chức

1	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ công chức	Vụ Tổ chức Cán bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ cán bộ, công chức Bộ Xây dựng
2	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ viên chức	Vụ Tổ chức Cán bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ, cán bộ viên chức tại các đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ Xây dựng.
3	Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ cán bộ hợp đồng	Vụ Tổ chức Cán bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ cán bộ ký hợp đồng là việc tại Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc
4	Nghiệp vụ quản lý thông tin đơn vị trực thuộc	Vụ Tổ chức Cán bộ	Nghiệp vụ quản lý danh sách thông tin các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.
5	Nghiệp vụ quản lý thông tin thi đua, khen thưởng	Vụ Tổ chức Cán bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin đầy đủ, chi tiết về hoạt động thi đua khen thưởng, cán bộ công chức, viên chức

IV. Nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra

1	Nghiệp vụ lập kế hoạch	Thanh tra Bộ	Nghiệp vụ lập và quản lý thông tin các bản kế hoạch
---	------------------------	--------------	---

	thanh tra, kiểm tra		thanh tra, kiểm tra định kỳ hàng năm và đột xuất của Bộ Xây dựng.
2	Nghiệp vụ tổ chức đoàn thanh tra, kiểm tra	Thanh tra Bộ	Nghiệp vụ lập và quản lý thông tin các đoàn thanh tra, kiểm tra và lịch sử hoạt động của đoàn thanh tra
3	Nghiệp vụ quản lý đối tượng thanh tra, kiểm tra	Thanh tra Bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin của các đối tượng được thanh tra, kiểm tra và lịch sử thực hiện thanh tra, kiểm tra

V. Nghiệp vụ hợp tác quốc tế

1	Nghiệp vụ quản lý đoàn công tác	Vụ Hợp tác quốc tế	Nghiệp vụ quản lý thông tin về các đoàn công tác ra nước ngoài và đoàn công tác nước ngoài vào làm việc tại Việt Nam có liên quan đến ngành xây dựng.
2	Nghiệp vụ quản lý chương trình, dự án, đề án do các tổ chức quốc tế tài trợ	Vụ Hợp tác quốc tế	Nghiệp vụ quản lý thông tin về các chương trình, đề án, dự án do các tổ chức nước ngoài tài trợ thực hiện tại Việt Nam
3	Nghiệp vụ quản lý và tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế tại Việt Nam	Vụ Hợp tác quốc tế	Nghiệp vụ quản lý thông tin hoạt động tổ chức các buổi hội thảo, hội nghị quốc tế trong phạm vi lãnh thổ Việt Nam có liên quan đến ngành xây dựng.

VI. Nghiệp vụ Đảng, Đoàn thể

a. Nghiệp vụ công tác Đảng

1	Nghiệp vụ quản lý văn bản và gửi nhận văn bản liên thông giữa các đơn vị, tổ chức Đảng trong Bộ Xây dựng	Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ quản lý văn bản và gửi nhận văn bản liên thông giữa các đơn vị, tổ chức Đảng trong Bộ Xây dựng
2	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đảng viên	Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đảng viên hiện đang công tác tại Bộ

			Xây dựng.
3	Nghiệp vụ công tác thông tin, tuyên truyền về hoạt động của Đảng ủy Bộ Xây dựng	Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ công tác thông tin, tuyên truyền về hoạt động của Đảng ủy Bộ Xây dựng
<i>b. Nghiệp vụ công tác Công đoàn và Đoàn Thanh niên CS Hồ Chí Minh</i>			
4	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên công đoàn và các tổ chức công đoàn trực thuộc	Văn phòng Công đoàn Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên công đoàn và các tổ chức công đoàn trực thuộc
5	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên Thanh niên và các tổ chức Đoàn trực thuộc	Đoàn TN CS HCM	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên Thanh niên và các tổ chức Đoàn trực thuộc
VII. Nghiệp vụ chuyên ngành			
<i>a. Quản lý quy hoạch xây dựng, kiến trúc</i>			
1	Nghiệp vụ công khai thông tin quy hoạch xây dựng	Vụ Quy hoạch, kiến trúc	Nghiệp vụ quản lý về quy hoạch chung, quy hoạch phân khu trong phạm vi toàn quốc
2	Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn về quy hoạch xây dựng, kiến trúc.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ tổ chức xây dựng và ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, kiến trúc
3	Nghiệp vụ xây dựng các định mức, đơn giá, phương pháp lập và quản lý chi phí trong việc lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch xây dựng, thiết kế đô thị, quy chế quản lý kiến trúc	Cục Kinh tế Xây dựng	Xây dựng các định mức, đơn giá, phương pháp lập và quản lý chi phí trong việc lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch xây dựng, thiết kế đô thị, quy chế quản lý kiến trúc
4	Nghiệp vụ xây dựng và quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu về quy hoạch xây dựng, kiến trúc trên phạm vi cả nước.	Vụ Quy hoạch, kiến trúc	Nghiệp vụ thực hiện xây dựng, quản lý và duy trì đảm bảo hoạt động của hệ thống cơ sở dữ liệu về quy hoạch xây dựng, kiến trúc trên phạm vi cả nước.

<i>b. Quản lý phát triển đô thị</i>			
5	Nghiệp vụ quản lý về chương trình, dự án trọng điểm quốc gia về phát triển đô thị	Cục Phát triển đô thị	Nghiệp vụ quản lý các chương trình, dự án, đề án trọng điểm cấp quốc gia về phát triển đô thị.
6	Nghiệp vụ quản lý đô thị theo phân loại đô thị trong toàn quốc	Cục Phát triển đô thị	Nghiệp vụ quản lý thông tin, đánh giá, phân loại đô thị theo phân cấp trong cả nước
<i>c. Quản lý hạ tầng kỹ thuật</i>			
7	Nghiệp vụ quản lý cấp, thoát nước, thu gom xử lý nước thải đô thị, khu công nghiệp	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Nghiệp vụ thực hiện quản lý, theo dõi, kiểm tra công tác cấp, thoát nước, thu gom xử lý nước thải trong khu đô thị, khu công nghiệp.
8	Nghiệp vụ quản lý xây dựng hạ tầng kỹ thuật thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn.	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Nghiệp vụ quản lý, theo dõi nguồn thu và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị và khu dân cư nông thôn tập trung
9	Nghiệp vụ quản lý chiếu sáng đô thị	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Nghiệp vụ quản lý, theo dõi hiện trạng, trang thiết bị, vật tư chiếu sáng đô thị.
10	Nghiệp vụ quản lý công viên, cây xanh đô thị	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Nghiệp vụ quản lý, theo dõi hiện trạng cây xanh trồng tại các khu đô thị và khu công nghiệp
11	Nghiệp vụ quản lý nghĩa trang, cơ sở hỏa táng	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Nghiệp vụ quản lý, theo dõi tình trạng nghĩa trang, cơ sở hỏa táng trong cả nước.
<i>d. Quản lý về nhà ở</i>			
12	Nghiệp vụ quản lý nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng.	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Nghiệp vụ quản lý nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng.
13	Nghiệp vụ điều tra, thống kê về nhà ở trong phạm vi nhiều tỉnh, thành phố trực	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Nghiệp vụ tổ chức công tác điều tra, thống kê về nhà ở trong phạm vi nhiều tỉnh,

	thuộc trung ương		thành phố trực thuộc trung ương
<i>e. Quản lý về thị trường bất động sản</i>			
14	Nghiệp vụ quản lý và vận hành hệ thống thông tin quốc gia về thị trường bất động sản	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Nghiệp vụ quản lý và vận hành hệ thống thông tin quốc gia về thị trường bất động sản
<i>g. Quản lý vật liệu xây dựng</i>			
15	Nghiệp vụ quản lý nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng	Vụ Vật liệu xây dựng	Nghiệp vụ quản lý nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng
16	Nghiệp vụ ban hành, quản lý danh mục, điều kiện và quy chuẩn kỹ thuật đối với vật liệu xây dựng được xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng hạn chế xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng kinh doanh có điều kiện.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ ban hành, quản lý danh mục, điều kiện và quy chuẩn kỹ thuật đối với vật liệu xây dựng được xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng hạn chế xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng kinh doanh có điều kiện.
<i>h. Quản lý về an toàn kỹ thuật trong thi công xây dựng</i>			
17	Nghiệp vụ xây dựng tiêu chuẩn quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng
18	Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng
19	Nghiệp vụ quản lý, kiểm định chất lượng thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Thực hiện quản lý và kiểm định chất lượng thiết bị, máy móc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động.
20	Nghiệp vụ đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định	Cục Giám định nhà nước về chất	Nghiệp vụ đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định viên kiểm

	viên kiểm định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động	lượng công trình xây dựng	định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động
21	Nghiệp vụ quản lý giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Nghiệp vụ quản lý giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động
<i>i. Quản lý về bảo vệ môi trường</i>			
22	Nghiệp vụ lập, tổng hợp và quản lý hoạt động báo cáo thống kê về công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ lập biểu mẫu báo cáo, tổng hợp số liệu và quản lý thông tin báo cáo thống kê về công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng.
23	Nghiệp vụ quản lý chương trình, dự án, đề án về tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng hiệu quả trong các công trình xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ quản lý chương trình, dự án, đề án về tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng hiệu quả trong các công trình xây dựng
<i>k. Quản lý về khoa học công nghệ, công nghệ thông tin và truyền thông</i>			
24	Nghiệp vụ quản lý các nhiệm vụ khoa học công nghệ ngành xây dựng.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ quản lý thông tin các nhiệm vụ khoa học và công nghệ do Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường quản lý.
25	Nghiệp vụ quản lý và thực hiện các dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin ngành xây dựng.	Trung tâm Thông tin	Nghiệp vụ quản lý thông tin các đề tài, dự án, đề án và nhiệm vụ công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng.
<i>l. Quản lý về kinh tế xây dựng</i>			

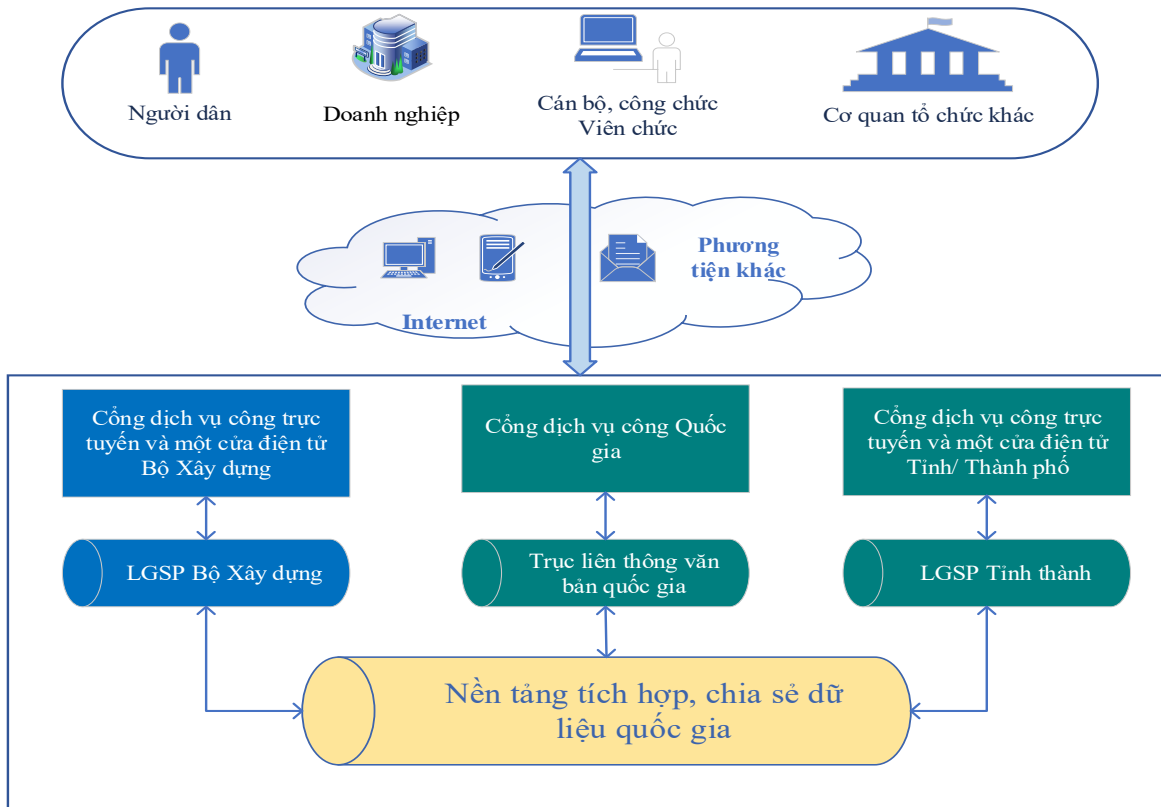
26	Nghịệp vụ quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình	Cục Kinh tế Xây dựng	Xây dựng các quy định về lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Xây dựng các phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình; Xây dựng các quy định, phương pháp hướng dẫn về định mức
----	--	----------------------	--

Bảng 001: Danh sách nghiệp vụ tin học hóa khả thi của Bộ Xây dựng

1.2 Quy trình nghiệp vụ

1.2.1 Quy trình nghiệp vụ dịch vụ công Bộ Xây dựng

1.2.1.1. Tổng quan về nghiệp vụ dịch vụ công



Hình 001: Mô hình tổng quan quy trình thực hiện dịch vụ công trực tuyến

Bộ Xây dựng hiện đang cung cấp 38 dịch vụ công trực tuyến, trong đó có 05 dịch vụ công trực tuyến một phần và 33 dịch vụ công trực tuyến toàn trình đang hoạt động và kết nối liên thông đến Công Dịch vụ công quốc gia.

Khi công dân, doanh nghiệp thực hiện dịch vụ công do Bộ Xây dựng cung cấp, công dân và doanh nghiệp có thể thực hiện truy cập vào một trong ba hệ thống sau đây:

- Cổng dịch vụ công quốc gia (<https://dichvucong.gov.vn>)
- Cổng dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng (<https://dichvucong.xaydung.gov.vn>)
- Cổng dịch vụ công trực tuyến và một cửa điện tử của tỉnh/thành phố.

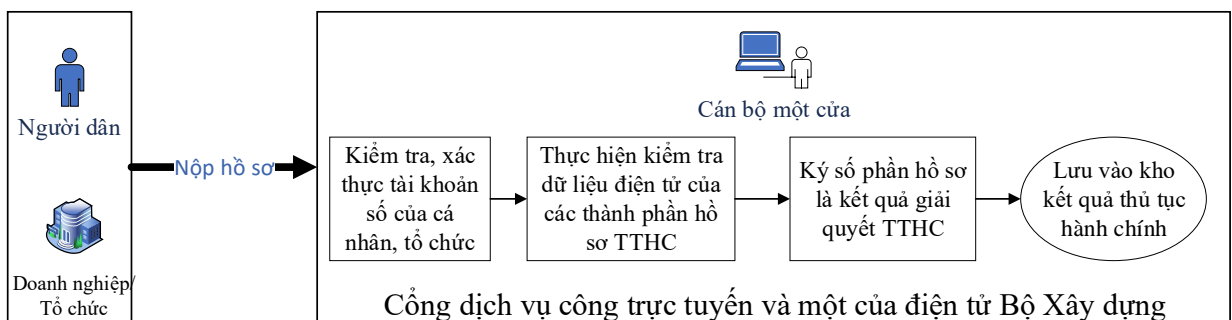
Công dân, doanh nghiệp được hệ thống dịch vụ công trực tuyến xác thực tài khoản một lần với thông tin đăng nhập duy nhất và có thể thực hiện dịch vụ công trên cả ba hệ thống trên. Kết quả thực hiện của công dân và doanh nghiệp sẽ được đồng bộ trạng thái xử lý trên tất cả các hệ thống. Điều này giúp công dân và doanh nghiệp có thể theo dõi tiến trình xử lý và thời hạn trả kết quả dịch vụ công dễ dàng, nhanh chóng.

Sau khi hồ sơ được gửi, trạng thái hồ sơ được khởi tạo và thiết lập về tình trạng đã tiếp nhận. Hồ sơ của người dân và doanh nghiệp được bộ phận tiếp nhận thực hiện chuyển đến đơn vị xử lý để bắt đầu quy trình xử lý hồ sơ nội bộ tùy theo từng dịch vụ công được cung cấp. Quy trình nội bộ của từng dịch vụ công cụ thể được ban hành chính thức theo quyết định của Bộ trưởng Bộ Xây dựng (*Xem chi tiết tại các phụ lục kèm theo*)

1.2.1.2. Quy trình nghiệp vụ số hóa kết quả thủ tục hành chính

Đối với thành phần hồ sơ là kết quả giải quyết TTHC hoặc phải số hóa theo quy định của pháp luật chuyên ngành mà chưa có dữ liệu điện tử, cán bộ một cửa thực hiện sao chụp, chuyển thành tài liệu điện tử trên hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu và chịu trách nhiệm về tính đầy đủ, toàn vẹn, chính xác của các nội dung theo bản giấy.

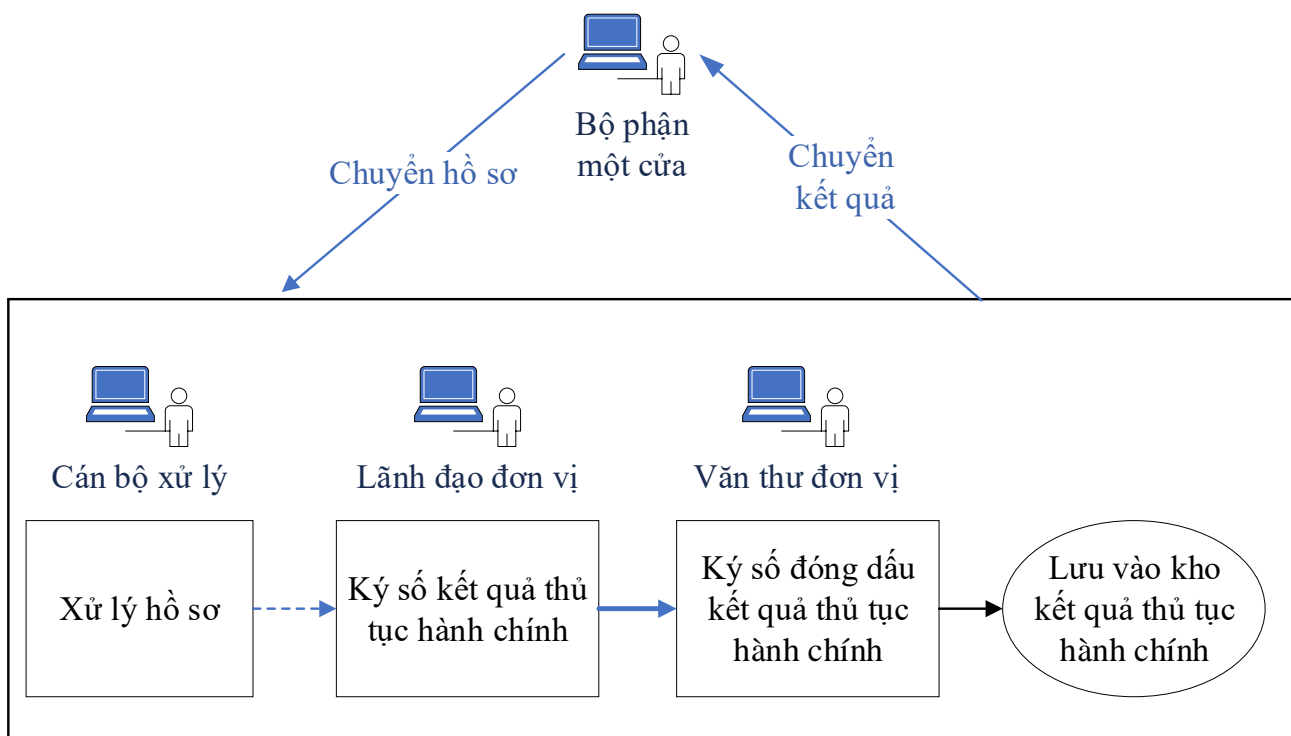
Ký số vào tài liệu đã được số hóa theo quy định trước khi chuyển hồ sơ đến cơ quan, đơn vị có thẩm quyền giải quyết. Đối với các thành phần hồ sơ chưa có dữ liệu điện tử còn lại, theo yêu cầu quản lý, Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ (đối với trường hợp cơ quan thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông theo quy định tại khoản 5 Điều 2 Nghị định 61/2018/NĐ-CP) quyết định việc tổ chức thực hiện số hóa đối với TTHC thuộc thẩm quyền giải quyết của bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các cơ quan, đơn vị trực thuộc.



Hình 002: Mô hình nghiệp vụ số hóa kết quả thủ tục hành chính tại bộ phận một cửa

1.2.1.3. Quy trình nghiệp vụ số hóa kết quả thủ tục hành chính tại các đơn vị chuyên môn

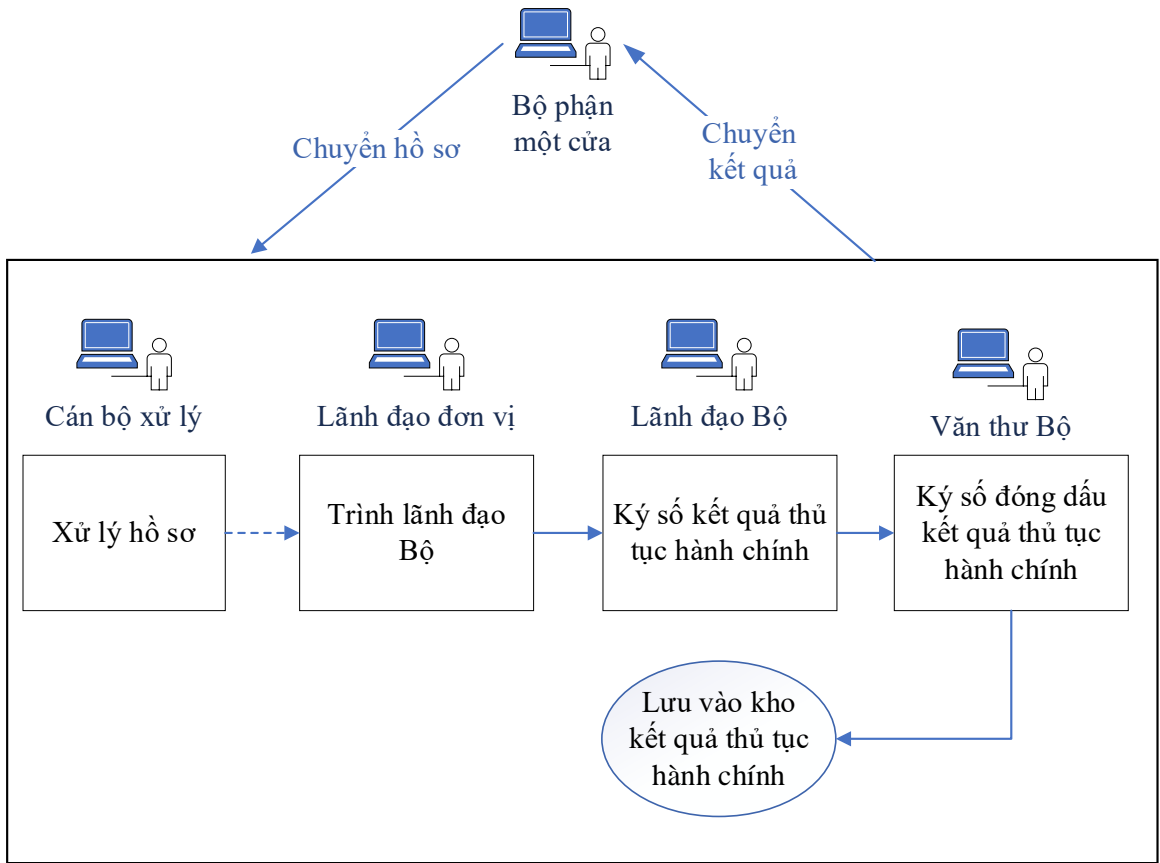
Khi giải quyết TTHC, các đơn vị chuyên môn trực thuộc Bộ, có thủ tục hành chính phải thực hiện số hóa kết quả giải quyết để cập nhật bổ sung vào kho dữ liệu Kết quả giải quyết TTHC. Sơ đồ tổng quan về quy trình nghiệp vụ số hóa kết quả giải quyết TTHC tại các đơn vị chuyên môn có thủ tục hành chính như sau:



Hình 003: Mô hình nghiệp vụ số hóa kết quả thủ tục hành chính tại đơn vị chuyên môn thực hiện thủ tục hành chính

1.2.1.4. Quy trình nghiệp vụ số hóa kết quả thủ tục hành chính trong quá trình giải quyết thủ tục hành chính đối với các kết quả thủ tục hành chính do Bộ ký

Đối với các TTHC do Bộ quản lý, các đơn vị chuyên môn trực thuộc Bộ sẽ thụ lý giải quyết. Kết quả giải quyết được trình lãnh đạo Bộ xem xét phê duyệt kết quả. Trường hợp lãnh đạo Bộ phê duyệt kết quả sẽ thực hiện ký số lên bản mềm kết quả giải quyết TTHC do đơn vị môn trình lên. Kết quả được chuyển sang Văn thư Bộ phát hành đồng thời bản ký số cũng được cập nhật, bổ sung vào kho dữ liệu Kết quả giải quyết TTHC tập trung tích hợp trên Cổng Dịch vụ công Bộ Xây dựng.



Hình 004: Mô hình nghiệp vụ số hóa kết quả thủ tục hành chính trong quá trình giải quyết thủ tục hành chính đối với các kết quả thủ tục hành chính do Bộ ký

1.1.2 Nhóm quy trình nghiệp vụ quản trị hành chính, văn phòng

1.2.2.1 Quy trình nghiệp vụ công tác văn thư Bộ Xây dựng



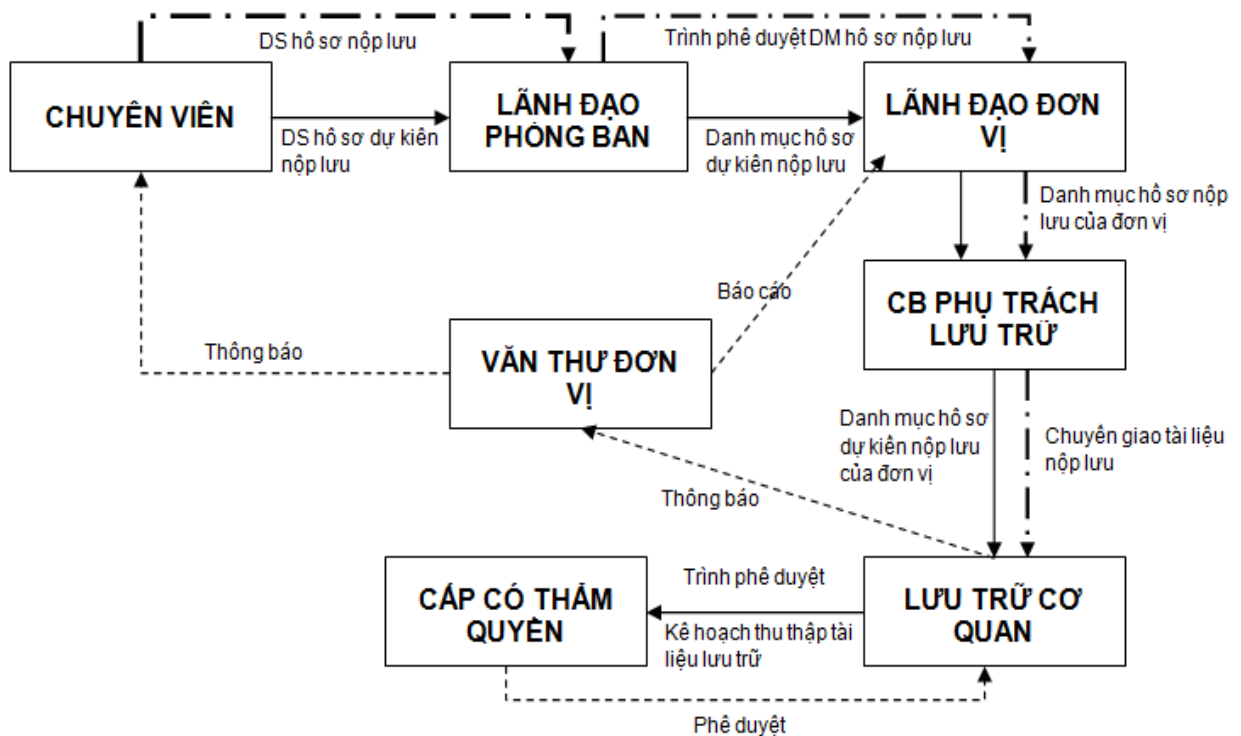
Hình 005: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ công tác văn thư Bộ Xây dựng

Bộ phận văn thư Bộ Xây dựng thực hiện tiếp nhận văn bản, công văn đến đơn vị. Đối với văn bản ở dạng bản cứng (bản giấy), cán bộ tiếp nhận văn bản đến của bộ phận văn thư thực hiện thêm công việc số hóa văn bản để chuyển thành

dạng văn bản điện tử. Bước tiếp theo, văn bản đến được vào sổ công văn đến của đơn vị để quản lý, theo dõi sau đó được nhập lên hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp của Bộ Xây dựng. Công văn được chuyển đến lãnh đạo Bộ để bắt đầu quá trình xử lý, ở bước này, tùy theo từng loại văn bản hoặc tùy thuộc vào quy trình nội bộ xử lý văn bản được quy định mà văn bản được chuyển đến lãnh đạo bộ hoặc có thể được chuyển trực tiếp đến đơn vị xử lý và đồng thời chuyển đến lãnh đạo Bộ để báo cáo. Lãnh đạo Bộ tiếp nhận công văn đến từ bộ phận văn thư sẽ thực hiện phê duyệt và chuyển cho đơn vị chuyên môn xử lý trên hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp.

Đơn vị chuyên môn thực hiện xây dựng dự thảo văn bản cần phát hành của Bộ sau đó trình lãnh đạo Bộ ký để phát hành. Văn bản sau khi được lãnh đạo Bộ chấp thuận và ký sẽ được chuyển đến bộ phận văn thư Bộ để khởi tạo số văn bản, ngày tháng ban hành và đóng dấu của Bộ. Văn bản sau khi được tạo số văn bản được vào sổ công văn đi sau đó chuyển phát hành văn bản đi của Bộ. Trường hợp cần phát hành văn bản điện tử, văn bản sau khi đã hoàn thành vào sổ công văn đi basẽ được thực số hóa thành bản mềm dạng PDF, văn thư của Bộ thực hiện ký số vào bản PDF và thực hiện phát hành văn bản đi.

1.2.2.2 Quy trình nghiệp vụ công tác lưu trữ hồ sơ



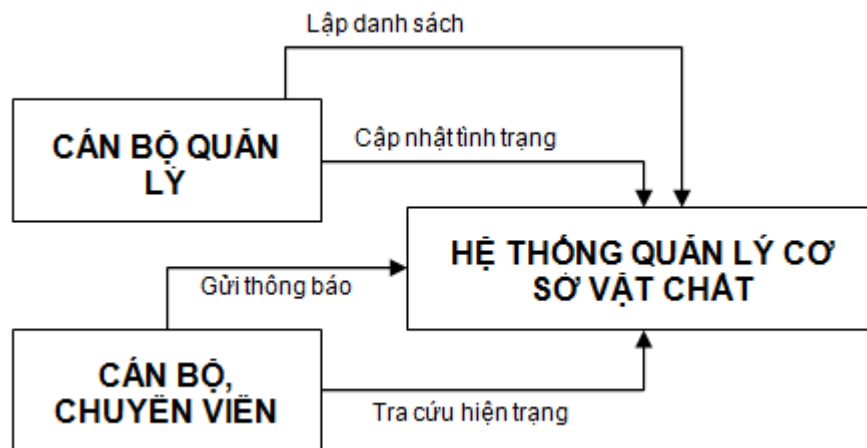
Hình 006: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ công tác lưu trữ hồ sơ

Định kỳ hàng năm, căn cứ vào kế hoạch thực hiện nhiệm vụ của từng đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng và căn cứ dự kiến phân công công việc năm tiếp theo cho từng cán bộ chuyên viên, mỗi cán bộ trong phòng ban thực hiện lập danh sách hồ

sơ công việc dự kiến của năm tiếp theo và gửi lại cho lãnh đạo phòng ban để tổng hợp, hiệu chỉnh lại danh sách. Danh sách hồ sơ công việc dự kiến được chuyển cho cán bộ phụ trách công tác lưu trữ của đơn vị để tổng hợp, lập thành Danh mục hồ sơ công việc dự kiến của năm tiếp theo và trình lãnh đạo đơn vị phê duyệt. Danh mục hồ sơ công việc dự kiến sau khi được phê duyệt sẽ được chuyển sang cho cán bộ phụ trách lưu trữ của đơn vị và thông báo về bộ phận Lưu trữ cơ quan để tổng hợp.

Lưu trữ Cơ quan sau khi tiếp nhận được Danh mục hồ sơ công việc dự kiến của năm tiếp theo sẽ tổng hợp và xây dựng kế hoạch thu thập tài liệu lưu trữ của năm tiếp theo. Lưu trữ Cơ quan sẽ thực hiện trình cấp có thẩm quyền phê duyệt kế hoạch thu thập tài liệu lưu trữ và gửi thông báo về cho các đơn vị trực thuộc. Các chuyên viên được thông báo về kế hoạch thu thập tài liệu lưu trữ để thực hiện thu thập, chuẩn bị hồ sơ tài liệu để nộp lưu về bộ phận Lưu trữ Cơ quan.

1.2.2.3 Quy trình nghiệp vụ quản lý cơ sở vật chất

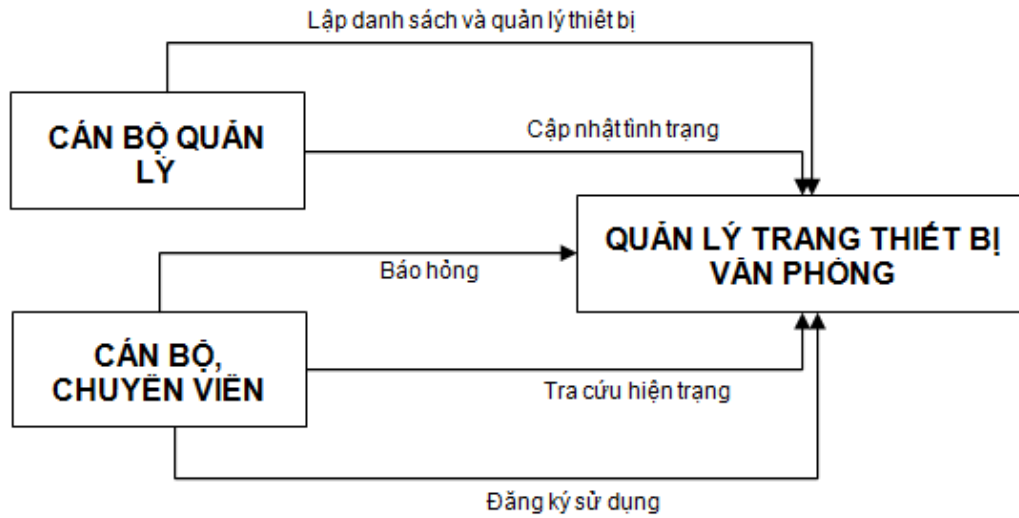


Hình 007: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý cơ sở vật chất của Bộ Xây dựng

Cán bộ được giao quản lý thông tin và hiện trạng về cơ sở vật chất của Bộ Xây dựng thực hiện lập danh sách các đối tượng cơ sở vật chất tại trụ sở Bộ Xây dựng để quản lý đồng thời cập nhật tình trạng sử dụng của từng đối tượng cơ sở vật chất để phục vụ cho hoạt động tra cứu, thông báo sự cố đối với từng cơ sở vật chất.

Cán bộ, chuyên viên tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng được giao công tác có sử dụng đến cơ sở vật chất sẽ thực hiện tra cứu thông tin về đối tượng cần sử dụng (ví dụ: phòng họp, phòng hội thảo .v.v...) và thực hiện đăng ký sử dụng đối tượng cơ sở vật chất. Trong trường hợp cán bộ chuyên viên phát hiện tình trạng nào đó của cơ sở vật chất sẽ thực hiện gửi thông báo cho cán bộ quản lý để thực hiện cập nhật lại hiện trạng của đối tượng và tổ chức xử lý khắc phục hiện trạng.

1.2.2.4 Quy trình nghiệp vụ quản lý trang thiết bị văn phòng



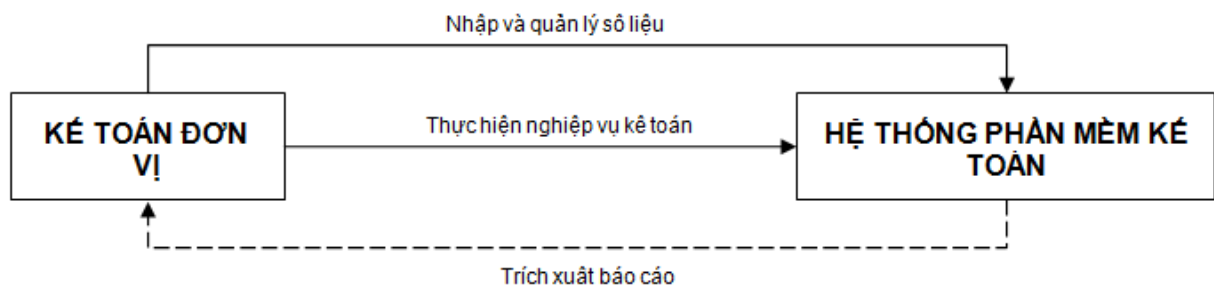
Hình 008: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý trang thiết bị văn phòng

Cán bộ được phân công phụ trách quản lý trang thiết bị văn phòng thực hiện lập danh sách trang thiết bị văn phòng: tủ tài liệu, máy in, máy photocopy, máy quét (scanner), bàn, ghế, thiết bị phát sóng wifi, đèn chiếu sáng văn phòng .v.v... để quản lý và thường xuyên định kỳ kiểm tra, cập nhật thông tin về hiện trạng của từng trang thiết bị. Lịch sử thay đổi hiện trạng của trang thiết bị theo từng phòng được lập và ghi nhận để phục vụ công tác quản lý và tra cứu thông tin dễ dàng hơn.

Cán bộ chuyên viên của từng phòng có thể thực hiện tra cứu thông tin tình trạng của từng trang thiết bị khi có nhu cầu (đối với trang thiết bị sử dụng chung và đăng ký mượn sử dụng) hoặc gửi thông báo sự cố đối với từng trang thiết bị đang sử dụng để cán bộ quản lý tổ chức thực hiện khắc phục sự cố.

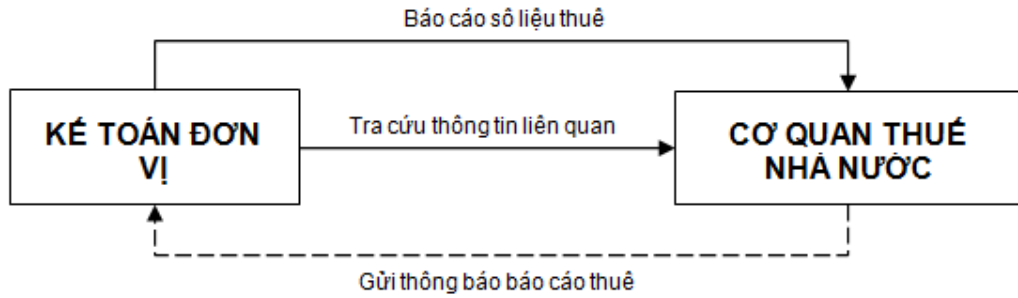
1.2.2.5 Quy trình nghiệp vụ quản lý tài chính, thuế, ngân sách kho bạc

Nghiệp vụ quản lý tài chính, thuế, kho bạc tại Bộ Xây dựng bao gồm 03 quy trình nhỏ: quy trình nghiệp vụ kế toán tài chính; quy trình nghiệp vụ tra cứu và báo cáo thuế; quy trình nghiệp vụ quản lý ngân sách, kho bạc.



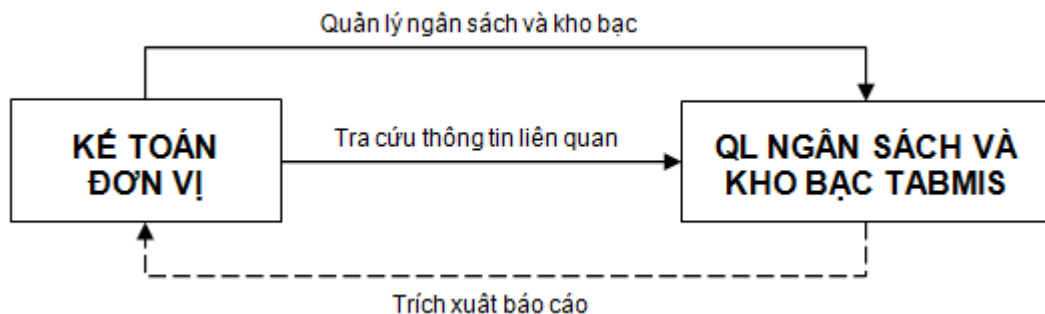
Hình 009: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ kế toán tài chính

Nghiệp vụ kế toán tài chính của đơn vị được thực hiện bởi các kế toán viên do kế toán trưởng phụ trách và thực hiện báo cáo, xin ý kiến quyết định của lãnh đạo đơn vị. Tại Bộ Xây dựng, nghiệp vụ kế toán, tài chính đang sử dụng một số phần mềm chuyên nghiệp vụ kế toán, trong đó phổ biến nhất là phần mềm Misa SME.



Hình 010: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ thuế

Nghiệp vụ tra cứu và báo cáo thuế của đơn vị được thực hiện bởi các cán bộ kế toán viên do kế toán trưởng phụ trách. Hiện nay, làm việc với cơ quan thuế và thực hiện chế độ báo cáo, nghĩa vụ thuế được thực hiện hoàn toàn qua môi trường mạng. Mỗi đơn vị tham gia thực hiện công tác thuế phải sử dụng chữ ký số đơn vị giúp xác thực chính xác đơn vị đối với cơ quan thuế.



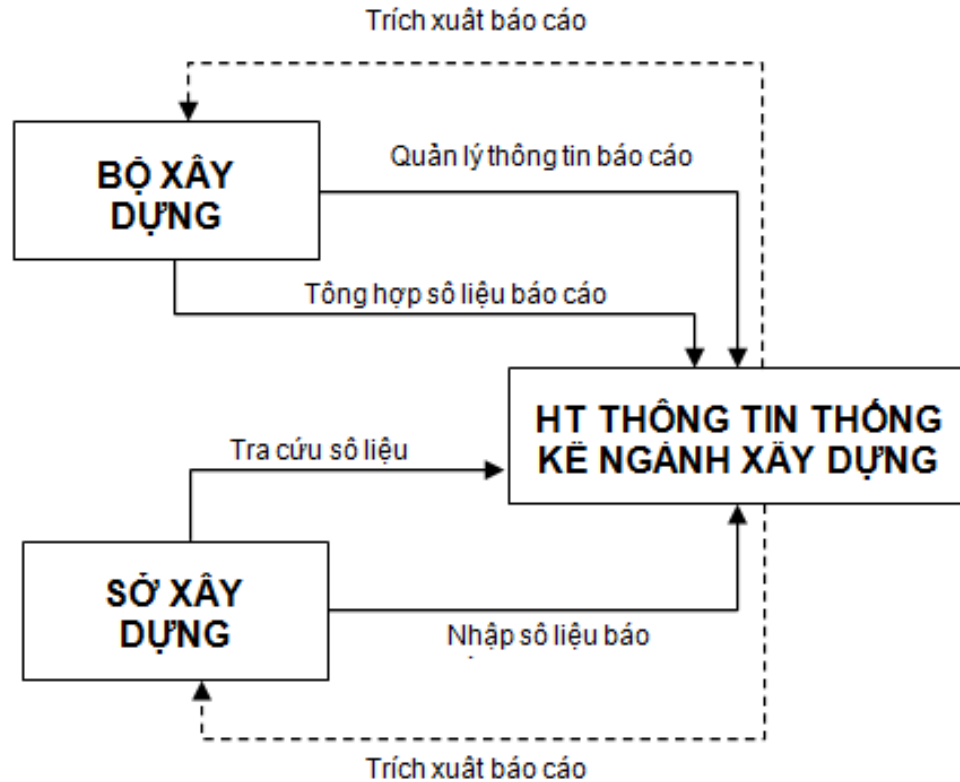
Hình 011: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý ngân sách, kho bạc

Nghiệp vụ quản lý ngân sách và kho bạc tại Bộ Xây dựng hiện đang sử dụng chung hệ thống phần mềm Tabmis được Chính phủ triển khai từ trung ương đến địa phương theo dạng triển khai tập trung và cấp tài khoản sử dụng.

1.2.2.6 Quy trình nghiệp vụ báo cáo thống kê

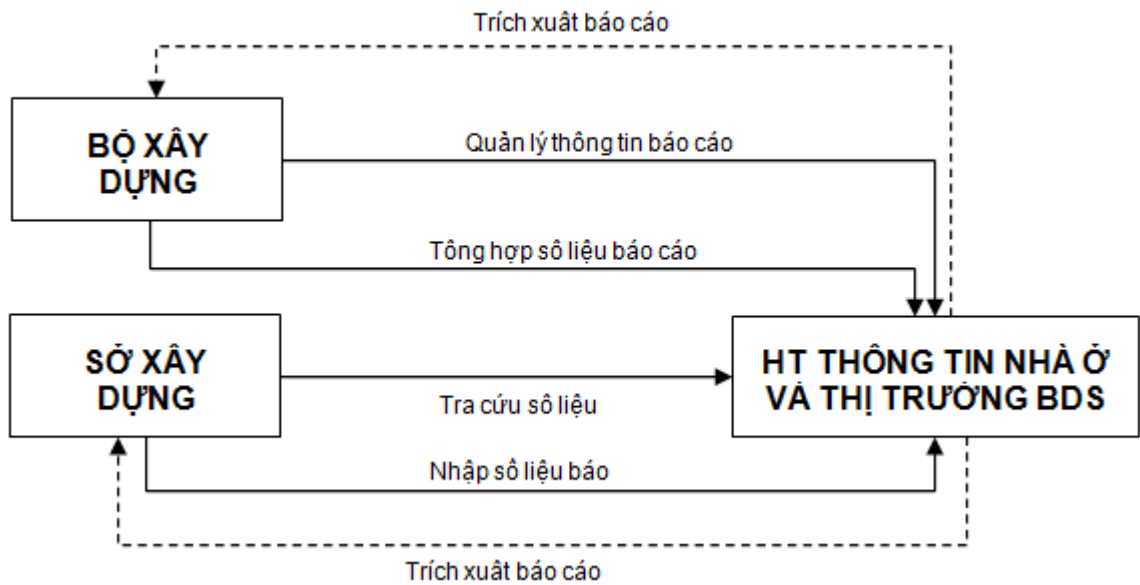
Nghiệp vụ báo cáo thống kê là một trong những nghiệp vụ quan trọng nhất đối với công tác quản lý điều hành, thông tin được báo cáo, thống kê là căn cứ thực tiễn giúp cho các nhà quản lý có khả năng ra quyết định chính xác. Chế độ báo cáo thống kê của Bộ Xây dựng bao gồm bộ chỉ tiêu thống kê ngành xây dựng được Bộ Xây dựng ban hành vào ngày 08/8/2018 kèm theo thông tư số 06/2018/TT-BXD và bộ chỉ tiêu báo cáo thống kê riêng về nhà ở và thị trường bất

động sản theo Nghị định số 44/2022/NĐ-CP ngày 29/06/2022, có hiệu lực ngày 15/08/2022 của Chính phủ quy định Về xây dựng, quản lý và sử dụng hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản.



Hình 012: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ báo cáo thống kê ngành xây dựng

Nghiệp vụ báo cáo thống kê theo bộ chỉ tiêu thống kê ngành xây dựng được triển khai với hệ thống báo cáo thống kê xây dựng tại địa chỉ: <https://thongke.xaydung.gov.vn>. Các Sở Xây dựng được cung cấp tài khoản và truy cập vào hệ thống báo cáo thống kê ngành xây dựng do Bộ Xây dựng triển khai và thực hiện nhập số liệu báo cáo thống kê theo bộ chỉ tiêu báo cáo thống kê ngành xây dựng đã được ban hành theo Thông tư 06/2018/TT-BXD. Vụ Kế hoạch Tài chính Bộ Xây dựng phụ trách quản lý số liệu báo cáo thống kê và thực hiện các nghiệp vụ báo cáo tổng hợp.

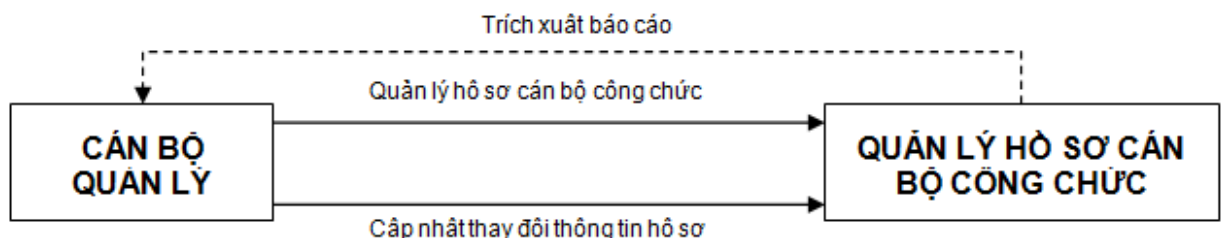


Hình 013: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ báo cáo thống kê nhà ở và thị trường bất động sản

Nghiệp vụ báo cáo thống kê và khai thác thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản được thực hiện theo Nghị định số 44/2022/NĐ-CP ngày 29/06/2022 trong đó Bộ Xây dựng đã thực hiện triển khai hệ thống thông tin nhà ở và thị trường bất động sản tại địa chỉ: <https://batdongsan.xaydung.gov.vn>. Các Sở Xây dựng tại địa phương được cung cấp tài khoản để truy cập vào hệ thống thông tin nhà ở và thị trường bất động sản để thực hiện cung cấp thông tin báo cáo về nhà ở và thị trường bất động sản. Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản Bộ Xây dựng thực hiện nghiệp vụ quản lý thông tin báo cáo và thống kê tổng hợp, trích xuất số liệu báo cáo Chính phủ.

1.2.3 Nghiệp vụ quản lý đơn vị trực thuộc, cán bộ, công chức, viên chức

1.2.3.1 Nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ công chức

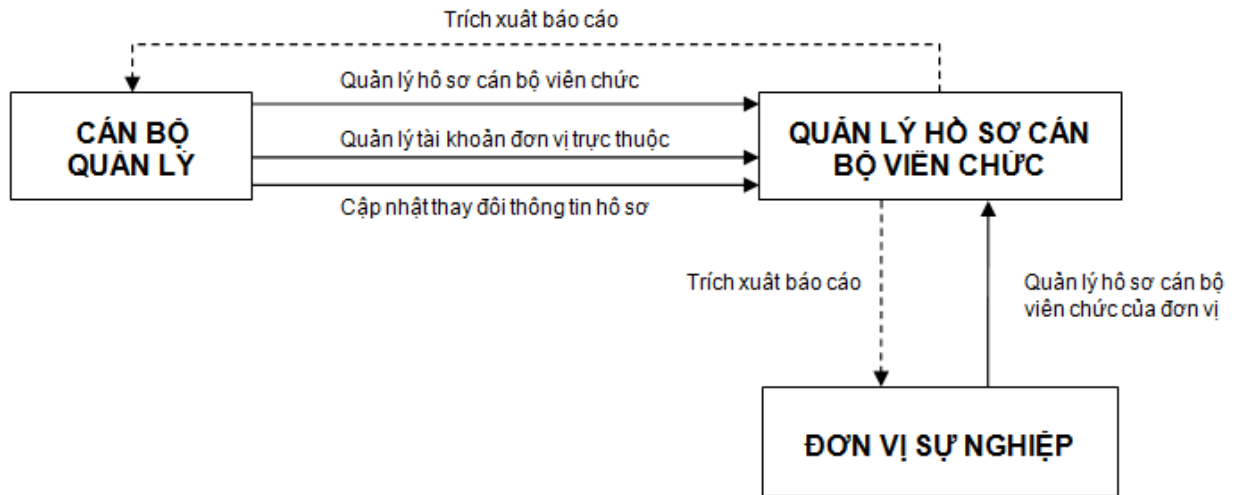


Hình 014: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ công chức

Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ cán bộ công chức tại Bộ Xây dựng được thực hiện bởi cán bộ chuyên viên Vụ Tổ chức cán bộ - Bộ Xây dựng. Định kỳ và đột xuất khi có sự thay đổi thông tin về hồ sơ cán bộ công chức, cán bộ quản lý

thực hiện cập nhật thông tin về hồ sơ cán bộ công chức để đảm bảo hồ sơ cán bộ công chức tại Bộ Xây dựng được cập nhật thông tin đầy đủ theo đúng quy định của pháp luật. Định kỳ hàng năm, số liệu báo cáo được cán bộ quản lý thực hiện trích xuất từ phần mềm quản lý hồ sơ cán bộ công chức.

1.2.3.2 Nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ viên chức



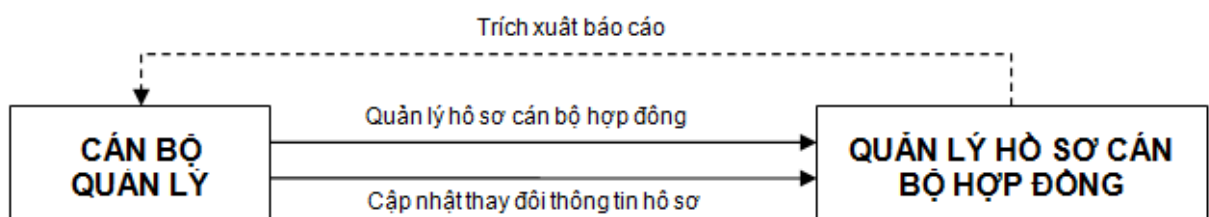
Hình 015: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ viên chức

Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ cán bộ viên chức tại các đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ Xây dựng được thực hiện bởi cán bộ chuyên viên Vụ Tổ chức cán bộ - Bộ Xây dựng và các cán bộ được giao phụ trách quản lý hồ sơ cán bộ tại các đơn vị sự nghiệp. Định kỳ hàng năm hoặc khi có sự thay đổi thông tin về hồ sơ cán bộ viên chức, cán bộ quản lý thực hiện cập nhật thông tin về hồ sơ cán bộ viên chức để đảm bảo hồ sơ cán bộ được cập nhật thông tin đầy đủ theo đúng quy định của pháp luật.

Cán bộ quản lý hồ sơ cán bộ viên chức tại các đơn vị sự nghiệp công lập chỉ có thể cập nhật thông tin hồ sơ của đơn vị mình theo sự phân quyền truy cập của cán bộ quản lý tại Vụ Tổ chức cán bộ.

Định kỳ hàng năm, số liệu báo cáo được cán bộ quản lý thực hiện trích xuất từ phần mềm quản lý hồ sơ cán bộ viên chức.

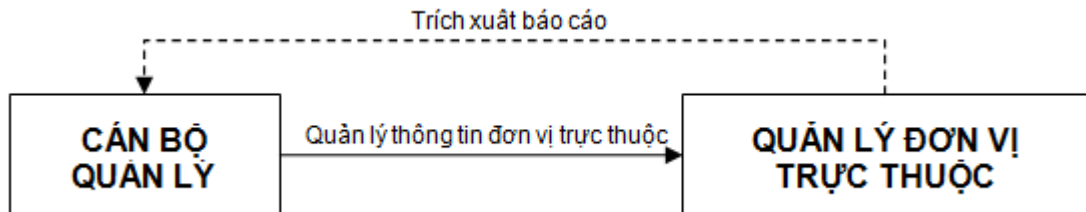
1.2.3.3 Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ cán bộ hợp đồng



Hình 016: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ hợp đồng

Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ cán bộ dạng hợp đồng tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng được thực hiện quản lý bởi các cán bộ được giao nhiệm vụ. Cán bộ quản lý thực hiện quản lý hồ sơ cán bộ và trích xuất báo cáo thống kê phục vụ công tác quản lý nhân sự tại đơn vị.

1.2.3.4 Nghiệp vụ quản lý thông tin đơn vị trực thuộc

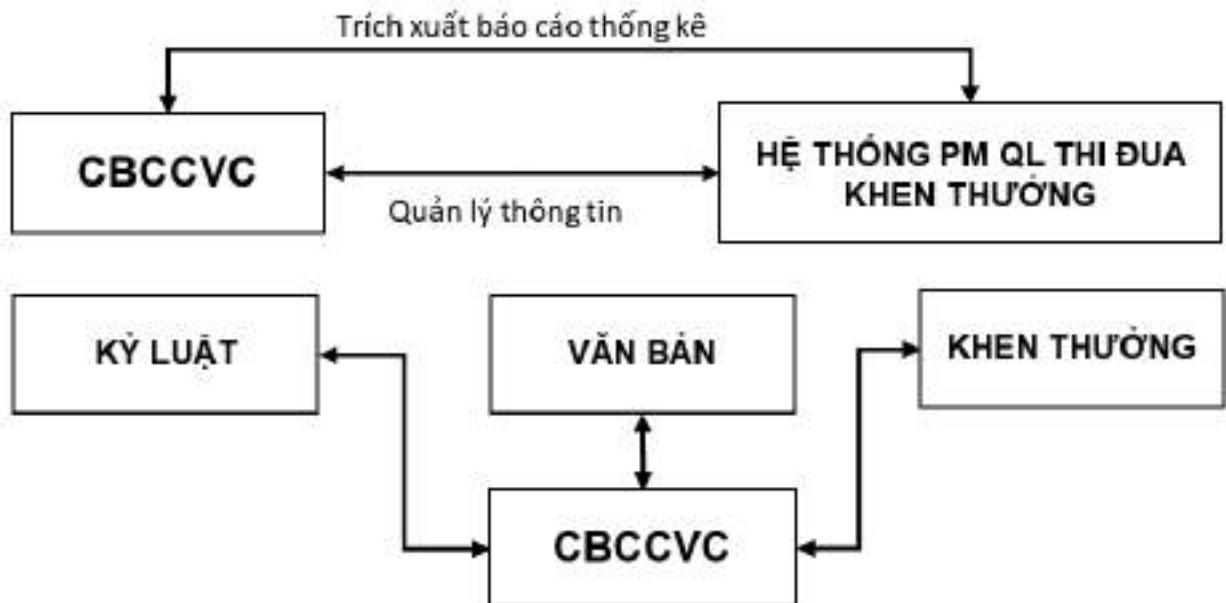


Hình 017: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đơn vị trực thuộc

Nghiệp vụ quản lý thông tin đơn vị trực thuộc được thực hiện bởi cán bộ chuyên viên được giao phụ trách. Thông tin về các đơn vị trực thuộc bao gồm: thông tin trụ sở chính, thông tin liên hệ, thông tin giới thiệu về các đơn vị trực thuộc .v.v... được cán bộ quản lý và định kỳ đều đặn cập nhật thông tin để đảm bảo hiệu quả công tác quản lý.

Định kỳ hàng năm, thông tin báo cáo thống kê được trích xuất để phục vụ cho công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành.

1.2.3.5 Nghiệp vụ quản lý thông tin hoạt động thi đua, khen thưởng cán bộ công chức, viên chức



Hình 018: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin thi đua, khen thưởng

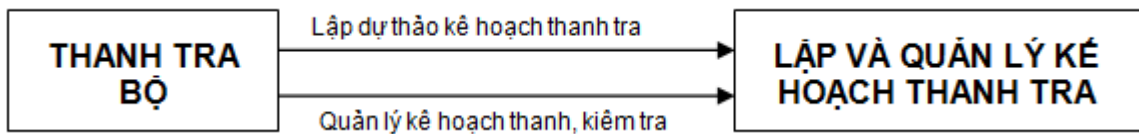
Nghiệp vụ quản lý thông tin thi đua, khen thưởng được thực hiện bởi cán bộ chuyên viên được giao phụ trách. Thông tin về công tác thi đua, khen thưởng, kỷ

luật bao gồm: thông tin về các văn bản, công văn hướng dẫn công tác thực hiện thi đua, khen thưởng định kỳ hàng năm hoặc đột xuất của Ban thi đua, khen thưởng Bộ Xây dựng.

Định kỳ hàng năm, thông tin báo cáo thống kê được trích xuất để phục vụ cho công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành.

1.2.4 Nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra

1.2.4.1 Nghiệp vụ lập kế hoạch thanh tra, kiểm tra

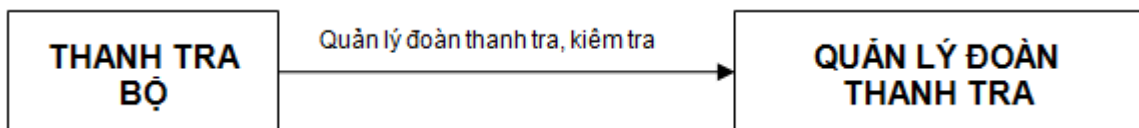


Hình 019: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý kế hoạch thanh tra, kiểm tra

Nghiệp vụ lập và quản lý kế hoạch thanh tra, kiểm tra của Thanh tra Bộ Xây dựng được thực hiện bởi cán bộ, thanh tra viên thuộc Thanh tra Bộ Xây dựng. Định kỳ hàng năm, đơn vị Thanh tra thực hiện xây dựng dự thảo kế hoạch thanh tra của năm tiếp theo và trình lãnh đạo Bộ phê duyệt, các thông tin kế hoạch thanh tra và lịch sử thực hiện công tác thanh tra được cập nhật vào hệ thống quản lý kế hoạch thanh tra, kiểm tra để phục vụ công tác quản lý, điều hành của nội bộ Thanh tra Bộ.

Các cán bộ quản lý, thanh tra viên được phân công nhiệm vụ được cấp quyền có thể truy cập thông tin phù hợp theo quyền hạn được giao để phục vụ cho công tác phối hợp khi thực hiện nhiệm vụ thanh tra, kiểm tra.

1.2.4.2 Nghiệp vụ tổ chức đoàn thanh tra, kiểm tra



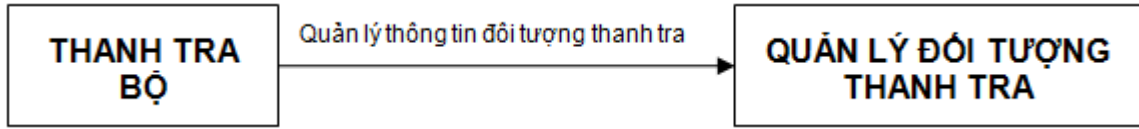
Hình 020: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đoàn thanh tra

Nghiệp vụ tổ chức đoàn thanh tra, kiểm tra được thực hiện định kỳ hàng năm theo kế hoạch thanh tra, kiểm tra của Thanh tra Bộ Xây dựng. Thông tin về các đoàn thanh tra, kiểm tra và thành viên đoàn cùng các thông tin có liên quan được cập nhật đầy đủ phục vụ công tác quản lý, điều hành.

Cán bộ quản lý được phân công chức năng quản lý thông tin đoàn thanh tra kiểm tra thực hiện lập danh sách đoàn thanh tra, kiểm tra. Thực hiện cập nhật thông tin về các thành viên đoàn thanh tra cùng các thông tin phục vụ công tác quản lý điều hành.

Đối với các cán bộ, thanh tra viên được giao nhiệm vụ tham gia các đoàn thanh tra được cấp tài khoản cá nhân để tham gia vào tra cứu thông tin và lấy tài liệu đoàn thanh tra.

1.2.4.3 Nghiệp vụ quản lý đối tượng thanh tra, kiểm tra

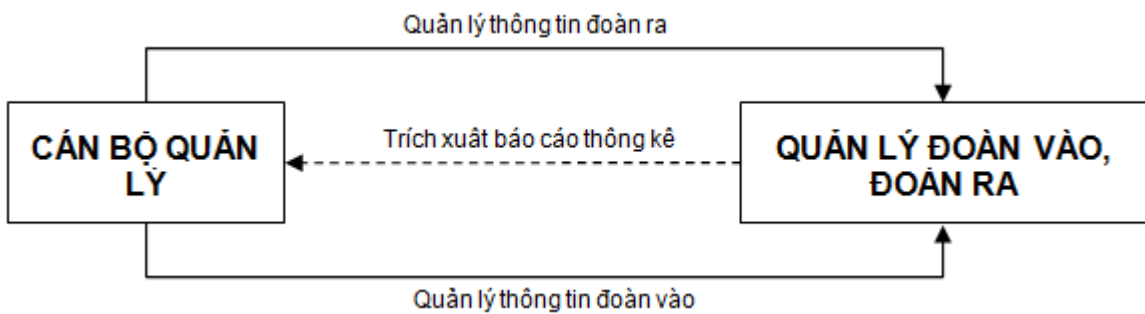


Hình 021: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đối tượng thanh tra, kiểm tra

Nghiệp vụ quản lý thông tin đối tượng thanh tra, kiểm tra được Thanh tra Bộ thực hiện để quản lý thông tin có liên quan đến đối tượng đã được thực hiện thanh tra, kiểm tra. Ngoài các thông tin chi tiết về đối tượng thanh tra; lịch sử thanh tra; tài liệu thanh tra kiểm tra và các thông tin ghi chú của các thành viên đoàn thanh tra khi thực hiện thanh tra đối tượng đang được quản lý.

1.2.5 Nghiệp vụ hợp tác quốc tế

1.2.5.1 Nghiệp vụ quản lý đoàn công tác

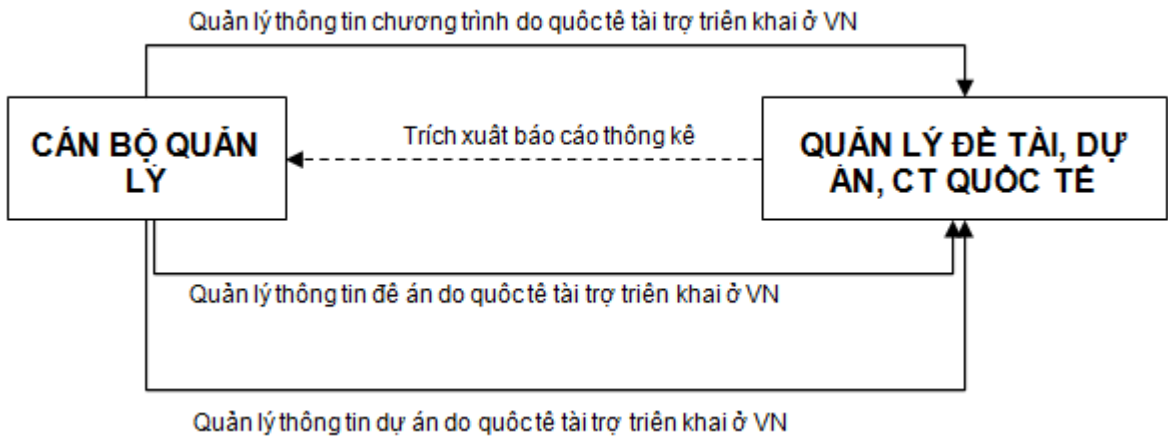


Hình 022: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đoàn ra, đoàn vào

Nghiệp vụ quản lý thông tin đoàn ra, đoàn vào được phân công cho Vụ Hợp tác quốc tế - Bộ Xây dựng thực hiện quản lý. Cán bộ chuyên viên được giao thực hiện quản lý thông tin đoàn ra, đoàn vào thực hiện lập danh sách thông tin các đoàn công tác của Bộ Xây dựng đi công tác nước ngoài (đoàn ra) và các đoàn công tác của các tổ chức nước ngoài đến làm việc với Bộ Xây dựng. Định kỳ khi có các đoàn công tác thì cán bộ quản lý phải thực hiện bổ sung thêm thông tin đoàn công tác vào danh sách để thực hiện tra cứu, quản lý.

Dữ liệu thông tin về đoàn ra, đoàn vào cần thiết phải được xây dựng thành cơ sở dữ liệu để phục vụ cho công tác quản lý, điều hành tốt hơn đáp ứng yêu cầu của chính phủ điện tử và xây dựng Chính phủ số tại Bộ Xây dựng.

1.2.5.2 Nghiệp vụ quản lý chương trình, dự án, đề án do tổ chức quốc tế tài trợ

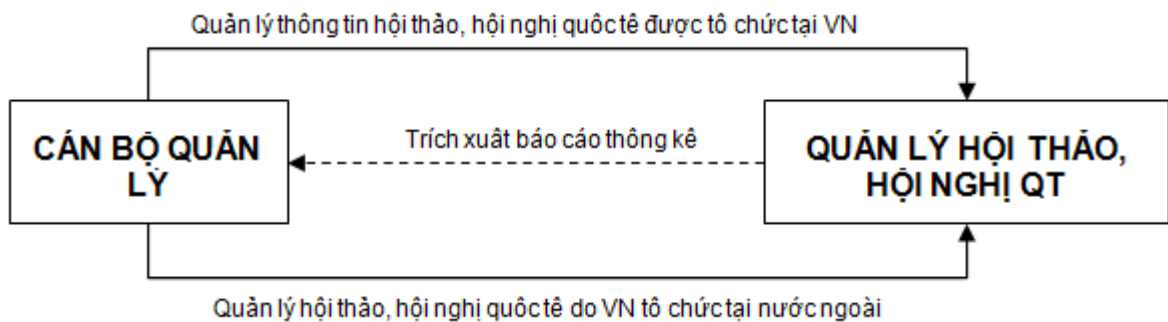


Hình 023: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin chương trình, đề án, dự án do nguồn vốn nước ngoài tài trợ triển khai tại Việt Nam

Nghiệp vụ quản lý thông tin về chương trình, đề án, dự án được thực hiện tại Việt Nam do nguồn vốn nước ngoài tài trợ có liên quan đến ngành xây dựng thực hiện quản lý các thông tin có liên quan đến 03 chủ thể đối tượng dữ liệu: chương trình, đề án và dự án có nguồn vốn tài trợ từ nước ngoài. Khi các đối tượng dữ liệu được triển khai thực hiện thì thông tin về chương trình, đề án, dự án có liên quan được Vụ Hợp tác quốc tế - Bộ Xây dựng tổng hợp, lập danh sách để quản lý.

Dữ liệu thông tin về chương trình, đề án, dự án cần thiết phải được xây dựng thành cơ sở dữ liệu để phục vụ cho công tác quản lý, điều hành tốt hơn đáp ứng yêu cầu của Chính phủ điện tử và xây dựng Chính phủ số tại Bộ Xây dựng.

1.2.5.3 Nghiệp vụ quản lý và tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế tại Việt Nam



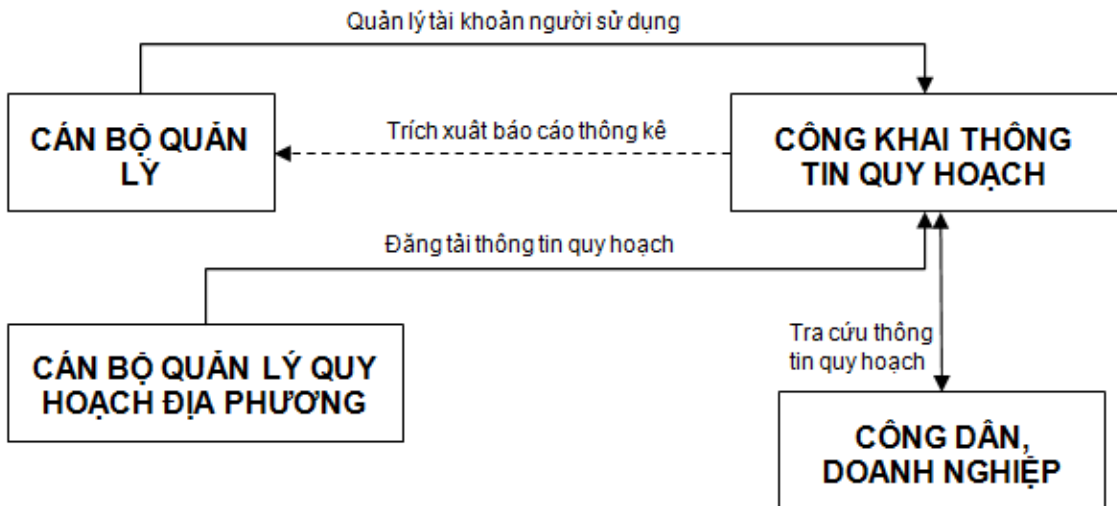
Hình 024: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin hội nghị, hội thảo quốc tế ngành xây dựng

Nghiệp vụ quản lý thông tin về hội nghị, hội thảo quốc tế thực hiện quản lý các thông tin có liên quan đến hội nghị, hội thảo quốc tế liên quan đến ngành xây dựng được tổ chức tại Việt Nam và hội nghị, hội thảo quốc tế do Việt Nam chủ trì tổ chức tại nước ngoài.

Dữ liệu thông tin về các hội nghị, hội thảo quốc tế liên quan đến ngành xây dựng cần thiết phải được xây dựng thành cơ sở dữ liệu để phục vụ cho công tác quản lý, điều hành tốt hơn đáp ứng yêu cầu của Chính phủ điện tử và xây dựng Chính phủ số tại Bộ Xây dựng.

1.2.6 Nghiệp vụ chuyên ngành về quản lý quy hoạch xây dựng, kiến trúc

1.2.6.1 Nghiệp vụ công khai thông tin quy hoạch xây dựng



Hình 025: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý công khai thông tin quy hoạch

Nghiệp vụ quản lý và công khai thông tin về quy hoạch xây dựng, kiến trúc trong cả nước được quản lý bởi Vụ Quy hoạch Kiến trúc – Bộ Xây dựng. Bộ Xây dựng đã triển khai hệ thống công khai thông tin quy hoạch hỗ trợ cho người dân và doanh nghiệp có thể thực hiện tra cứu các bản đồ quy hoạch đã được phê duyệt và công bố trong cả nước.

Các đồ án, bản đồ quy hoạch sau khi được phê duyệt sẽ được các đơn vị, tổ chức quản lý quy hoạch, xây dựng tại địa phương trong toàn quốc cập nhật lên hệ thống công khai thông tin quy hoạch. Mỗi đơn vị quản lý thông tin quy hoạch được cấp tài khoản và quyền để quản lý, đăng tải bản đồ quy hoạch thuộc phạm vi quản lý của địa phương mình.

1.2.6.2 Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn về quy hoạch xây dựng, kiến trúc

Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn về quy hoạch xây dựng, kiến trúc được thực hiện để xây dựng và ban hành hoặc trình cấp có thẩm quyền ban hành quy chuẩn kỹ thuật về quy hoạch xây dựng, kiến trúc.

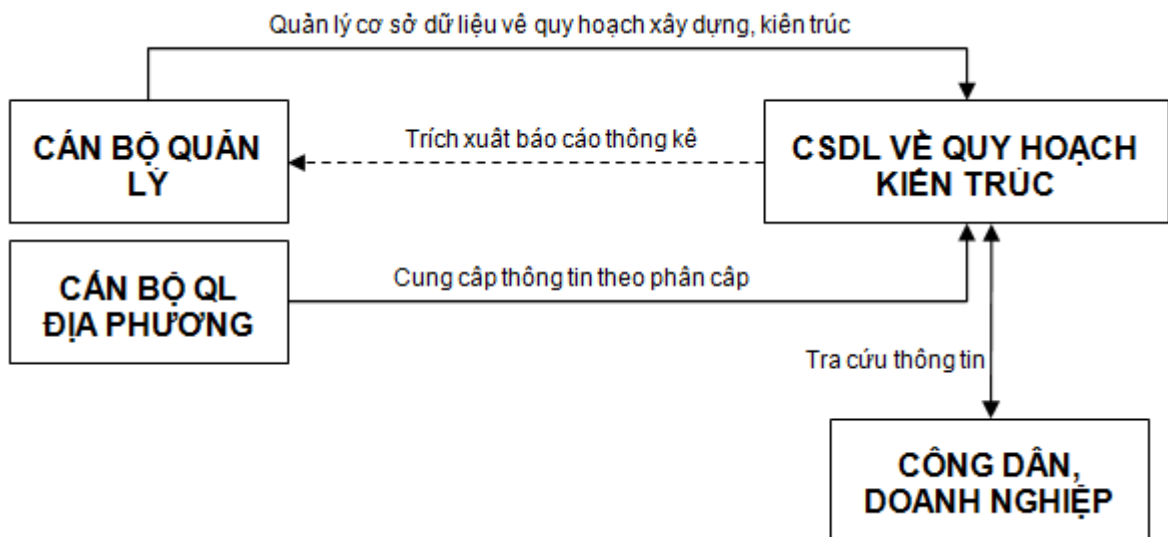
Thông tin quy chuẩn kỹ thuật về quy hoạch xây dựng, kiến trúc sau khi được ban hành sẽ được khởi tạo thông tin trong hệ thống quản lý thông tin tiêu chuẩn,

quy chuẩn kỹ thuật do Bộ Xây dựng ban hành để phục vụ công tác tra cứu, khai thác và quản lý điều hành.

1.2.6.3 Nghiệp vụ xây dựng và ban hành định mức, đơn giá, phương pháp lập và quản lý chi phí trong việc lập, thẩm định và tổ chức thực hiện quy hoạch xây dựng

Nghiệp vụ xây dựng và ban hành định mức, đơn giá, phương pháp lập và quản lý chi phí trong việc lập, thẩm định và tổ chức thực hiện quy hoạch xây dựng được là nghiệp vụ quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng theo chức năng nhiệm vụ, quyền hạn được phân công. Bộ Xây dựng thực hiện xây dựng và ban hành định mức, đơn giá, phương pháp lập và quản lý chi phí để quản lý, điều hành về định mức chi phí được chi cho công tác lập, thẩm định và tổ chức thực hiện quy hoạch xây dựng trong toàn quốc.

1.2.6.4 Nghiệp vụ xây dựng và quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu về quy hoạch xây dựng, kiến trúc trên phạm vi cả nước



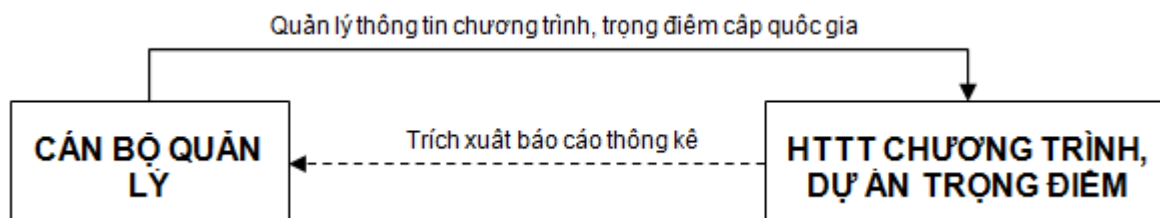
Hình 026: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý cơ sở dữ liệu về quy hoạch kiến trúc

Nghiệp vụ xây dựng và quản lý cơ sở dữ liệu về quy hoạch kiến trúc được giao cho Bộ Xây dựng chủ trì. Cán bộ quản lý cơ sở dữ liệu được thực hiện quản lý tổng thể về đối tượng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu về quy hoạch, kiến trúc; tài khoản các cấp tại địa phương được phân cấp tham gia quản lý và cung cấp thông tin về quy hoạch kiến trúc. Các cấp quản lý ở địa phương được cấp tài khoản và phân quyền cung cấp, quản lý thông tin về quy hoạch riêng tại địa phương.

Công dân và doanh nghiệp thực hiện tra cứu thông tin về quy hoạch kiến trúc trong phạm vi được cho phép.

1.2.7 Nghiệp vụ chuyên ngành về quản lý phát triển đô thị

1.2.7.1 Nghiệp vụ quản lý về chương trình, dự án trọng điểm quốc gia về phát triển đô thị

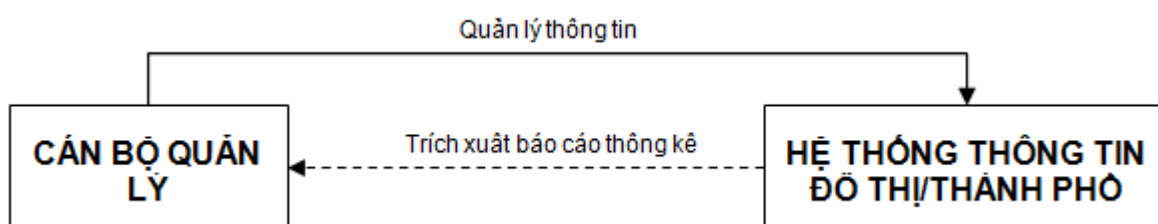


Hình 027: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin chương trình, dự án, đề án trọng điểm cấp quốc gia

Bộ Xây dựng được phân công thực hiện chức năng nhiệm vụ quản lý thông tin về chương trình, dự án, đề án trọng điểm cấp quốc gia. Cán bộ quản lý được giao nhiệm vụ quản lý thực hiện lập danh sách thông tin các chương trình, dự án, đề án trọng điểm trong phạm vi toàn quốc và thực hiện quản lý. Định kỳ hàng quý, hàng năm thực hiện trích xuất số liệu báo cáo thống kê phục vụ công tác quản lý và điều hành.

Thông tin về các chương trình, dự án, đề án trọng điểm cấp quốc gia cần thiết phải được triển khai thành hệ thống cơ sở dữ liệu thông tin đề án, dự án trọng điểm cấp quốc gia về phát triển đô thị trong toàn quốc đáp ứng yêu cầu xây dựng Chính phủ điện tử và phát triển Chính phủ số tại Việt Nam.

1.2.7.2 Nghiệp vụ quản lý đô thị được công nhận theo tiêu chí loại đô thị trong toàn quốc



Hình 028: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đô thị được công nhận theo tiêu chí loại đô thị trong toàn quốc

Nghiệp vụ quản lý nhà nước về đô thị được công nhận theo tiêu chí phân loại đô thị được Bộ Xây dựng phân cấp cho Cục Phát triển đô thị thực hiện quản lý. Các đô thị sau khi được đánh giá, thẩm định đáp ứng yêu cầu của các tiêu chí về phân loại đô thị (đô thị loại đặc biệt, đô thị loại I, loại II, loại III và loại IV) sẽ được ra cấp có thẩm quyền ra quyết định công nhận loại đô thị. Thông tin về đô thị được phân loại sẽ được đưa vào danh sách công nhận phân loại đô thị để phục vụ công tác quản lý và điều hành của Bộ Xây dựng.

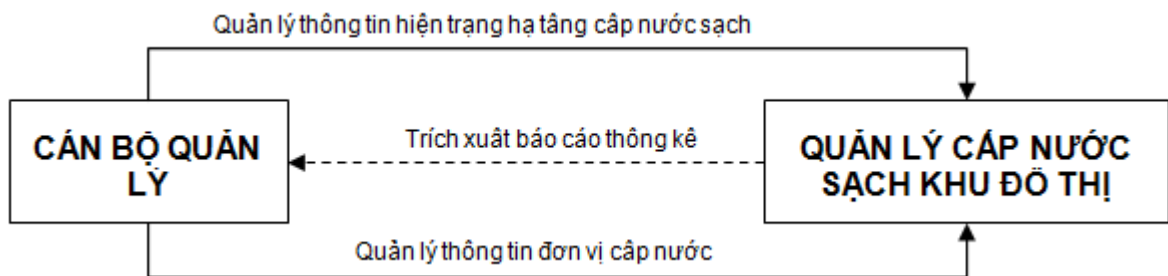
Thông tin về các đô thị được công nhận cần thiết phải được tổ chức thành cơ sở dữ liệu để phục vụ công tác quản lý và điều hành đồng thời phục vụ công tác tra cứu và khai thác dữ liệu của công dân và doanh nghiệp.

1.2.8 Nghiệp vụ chuyên ngành về quản lý hạ tầng kỹ thuật

1.2.8.1 Nghiệp vụ quản lý cấp, thoát nước đô thị, khu công nghiệp

Nghiệp vụ quản lý nhà nước về vấn đề cấp nước sạch và thoát nước thải tại khu vực đô thị, khu công nghiệp bao gồm các nghiệp vụ riêng biệt:

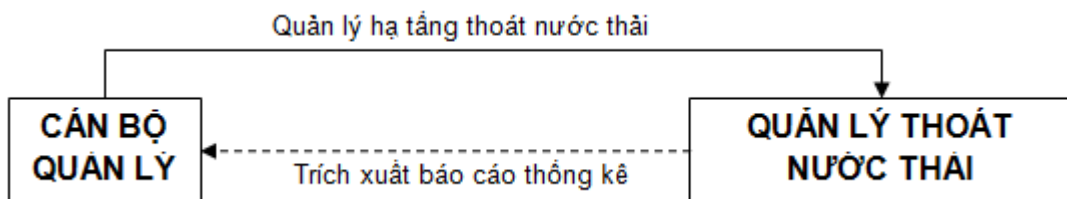
- Nghiệp vụ quản lý nhà nước về cấp nước sạch cho khu đô thị, khu công nghiệp trên phạm vi cả nước
- Nghiệp vụ quản lý nhà nước về thoát nước thải sinh hoạt, nước thải khu công nghiệp



Hình 029: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin cấp nước sạch cho khu đô thị, khu công nghiệp

Nghiệp vụ quản lý nhà nước về cấp nước sạch cho khu đô thị, khu công nghiệp trong toàn quốc thực hiện quản lý toàn diện về hạ tầng cấp nước sạch cho các khu đô thị đã hình thành, khu đô thị sắp hình thành, khu công nghiệp trong phạm vi toàn quốc; quản lý về thông tin các đơn vị, tổ chức tham gia hoạt động cấp nước sạch.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin về hạ tầng kỹ thuật cấp nước sạch bao gồm: mạng lưới đường ống nước, điểm đặt trạm bơm, điểm chuyển đầu nối đường ống nước, trang thiết bị ngành nước, thông tin đơn vị tham gia cung cấp nước sạch. Nguồn thông tin được các địa phương cung cấp cho cán bộ quản lý để thực hiện định kỳ tổng hợp số liệu báo cáo thống kê.

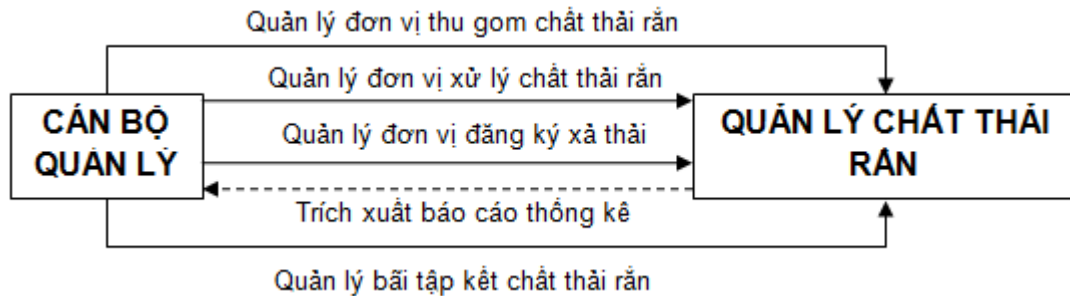


Hình 030: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thoát nước thải tại khu đô thị, khu công nghiệp

Nghiệp vụ quản lý nhà nước về thoát nước thải cho khu đô thị, khu công nghiệp trong toàn quốc thực hiện quản lý toàn diện về hạ tầng thoát nước thải cho các khu đô thị đã hình thành, khu đô thị sắp hình thành, khu công nghiệp trong phạm vi toàn quốc

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin về hạ tầng kỹ thuật thoát nước thải bao gồm: mạng lưới rãnh, cống, đường ống thoát nước, bồn xử lý nước thải tại khu công nghiệp trước khi xả thải ra môi trường. Nguồn thông tin được các địa phương cung cấp cho cán bộ quản lý để thực hiện định kỳ tổng hợp số liệu báo cáo thống kê.

1.2.8.2 Nghiệp vụ quản lý xây dựng hạ tầng kỹ thuật thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn

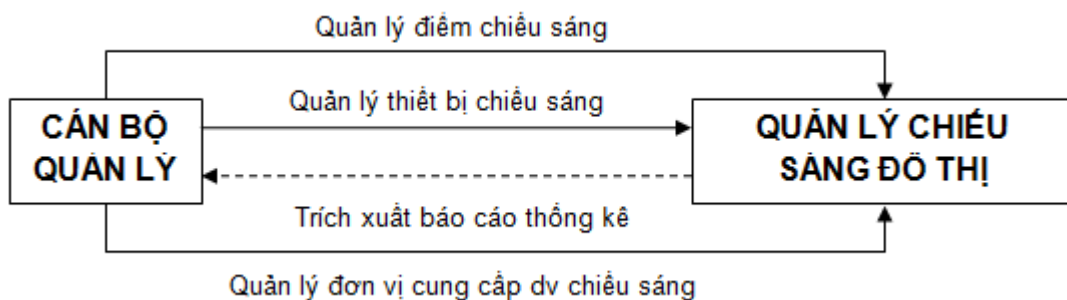


Hình 031: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý chất thải rắn

Nghiệp vụ quản lý nhà nước về chất thải rắn khu đô thị và khu dân cư nông thôn tập trung trong toàn quốc thực hiện quản lý toàn diện từ bước đầu thực hiện xả thải, thu gom đến xử lý chất thải rắn tại các khu đô thị và khu dân cư nông thôn tập trung.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin đơn vị tham gia hoạt động thu gom chất thải rắn; thông tin về đơn vị đăng ký tham gia xử lý chất thải rắn sau thu gom; đơn vị đăng ký xả thải chất thải rắn và bãi tập kết chất thải rắn được xả thải sau khi thu gom trong khu đô thị, khu dân cư nông thôn tập trung. Nguồn thông tin được các địa phương cung cấp cho cán bộ quản lý để thực hiện định kỳ tổng hợp số liệu báo cáo thống kê.

1.2.8.3 Nghiệp vụ quản lý chiếu sáng đô thị

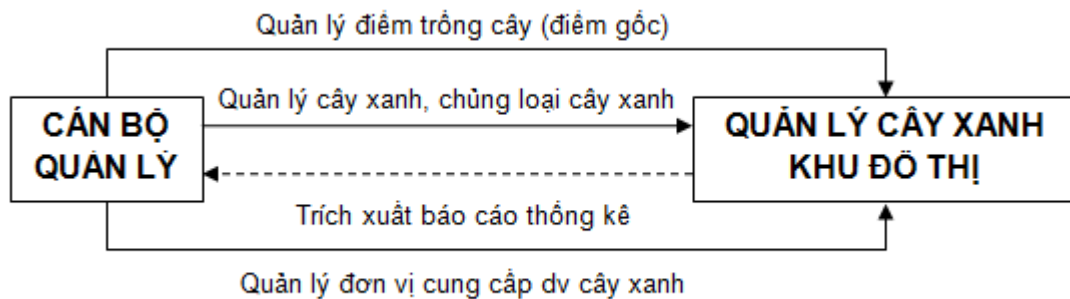


Hình 032: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý hạ tầng chiếu sáng đô thị

Nghiệp vụ quản lý nhà nước về hạ tầng chiếu sáng đô thị trong toàn quốc thực hiện quản lý toàn diện mọi vấn đề có liên quan đến công tác chiếu sáng đô thị tại các khu đô thị trong phạm vi toàn quốc.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin điểm chiếu sáng thông qua bản đồ khu đô thị; danh sách các loại thiết bị chiếu sáng: bóng đèn, đui, dây điện, công tắc, cảm ứng ánh sáng v.v...; đơn vị tham gia cung cấp dịch vụ chiếu sáng đô thị nếu có. Nguồn thông tin được các địa phương cung cấp cho cán bộ quản lý để thực hiện định kỳ tổng hợp số liệu báo cáo thống kê.

1.2.8.4 Nghiệp vụ quản lý công viên, cây xanh đô thị

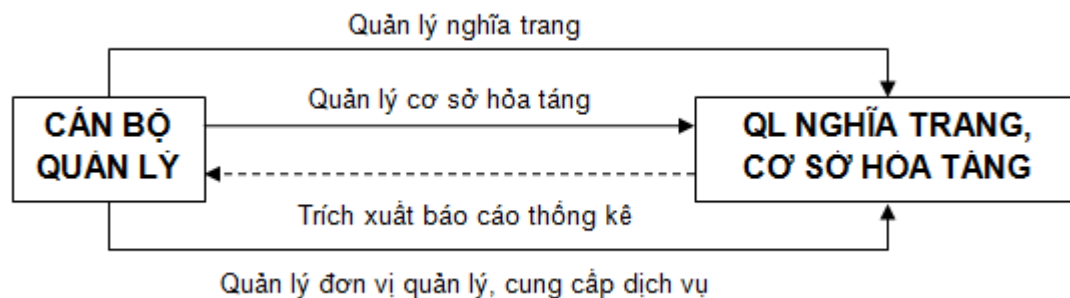


Hình 033: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý hạ tầng cây xanh đô thị

Nghiệp vụ quản lý nhà nước về hạ tầng cây xanh đô thị trong toàn quốc thực hiện quản lý toàn diện mọi vấn đề có liên quan đến công tác triển khai, cung cấp dịch vụ về cây xanh đô thị tại các khu đô thị trong phạm vi toàn quốc.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin điểm trồng cây (gốc cây) thông qua bản đồ khu đô thị; danh sách các loại cây xanh, số lượng cây xanh phân bổ theo quy hoạch; đơn vị tham gia cung cấp dịch vụ cây xanh đô thị nếu có. Nguồn thông tin được các địa phương cung cấp cho cán bộ quản lý để thực hiện định kỳ tổng hợp số liệu báo cáo thống kê.

1.2.8.5 Nghiệp vụ quản lý nghĩa trang, cơ sở hỏa táng



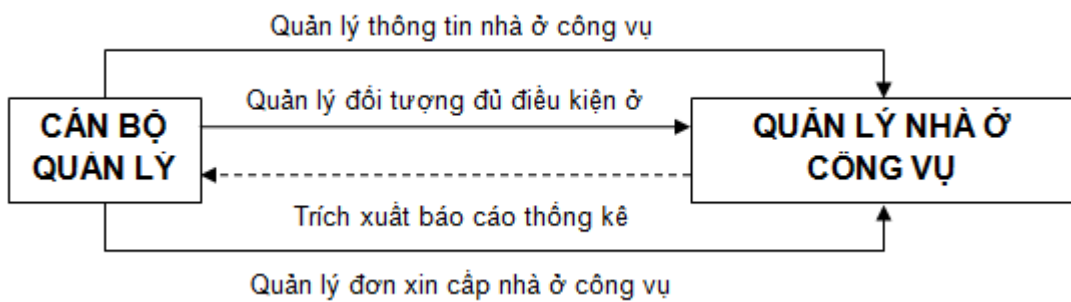
Hình 034: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý nghĩa trang, cơ sở hỏa táng

Nghiệp vụ quản lý nhà nước về nghĩa trang, cơ sở hỏa táng trong toàn quốc thực hiện quản lý toàn diện mọi vấn đề có liên quan đến các nghĩa trang, công viên vĩnh hằng, cơ sở hỏa táng trong phạm vi toàn quốc.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin các nghĩa trang; cơ sở hỏa táng; các đơn vị tham gia quản lý, cung cấp dịch vụ tại nghĩa trang, cơ sở hỏa táng trong phạm vi toàn quốc. Nguồn thông tin được các địa phương cung cấp cho cán bộ quản lý để thực hiện định kỳ tổng hợp số liệu báo cáo thống kê.

1.2.9 Nghiệp vụ chuyên ngành về quản lý về nhà ở

1.2.9.1 Nghiệp vụ quản lý nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng

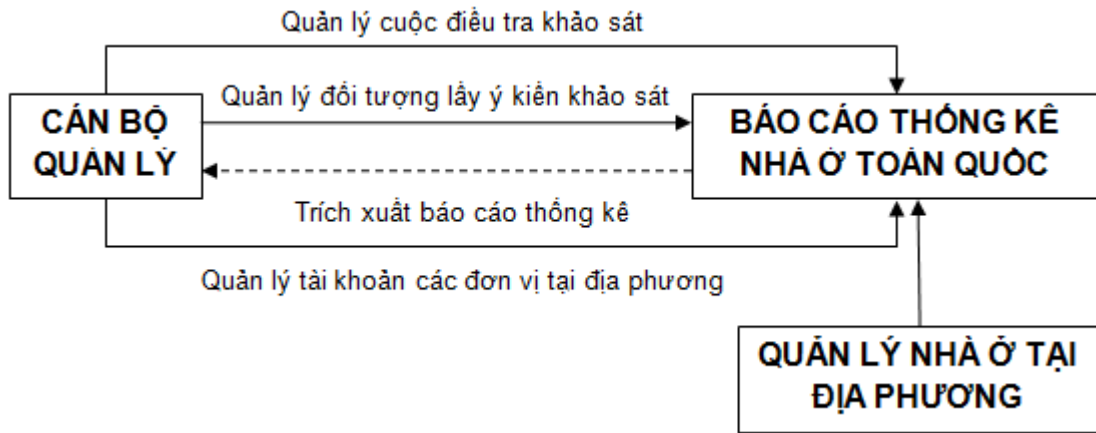


Hình 035: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Xây dựng

Nghiệp vụ quản lý nhà nước về nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Xây dựng trong toàn quốc thực hiện quản lý toàn các thông tin, đối tượng được cấp nhà ở công vụ, chính sách về nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Xây dựng trong phạm vi toàn quốc.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin về nhà ở công vụ; thông tin về đối tượng đủ điều kiện được cấp nhà ở công vụ; đơn xin đăng ký được cấp nhà ở công vụ thuộc phạm vi thẩm quyền quản lý của Bộ Xây dựng. Nguồn thông tin được các địa phương cung cấp cho cán bộ quản lý để thực hiện định kỳ tổng hợp số liệu báo cáo thống kê.

1.2.9.2 *Nghiệp vụ điều tra, thống kê về nhà ở trong phạm vi nhiều tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương*

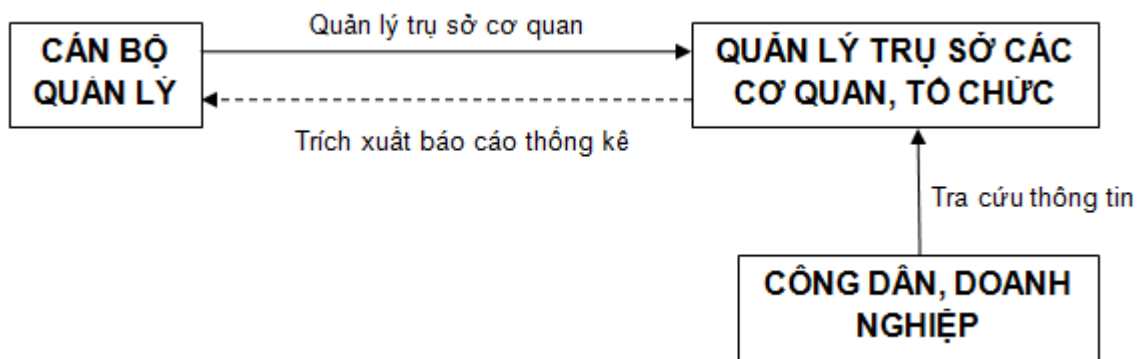


Hình 036: *Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ điều tra, khảo sát về nhà ở trong phạm vi nhiều tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương*

Nghiệp vụ điều tra, thống kê số liệu về nhà ở trong phạm vi nhiều tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương thực hiện tổ chức các cuộc điều tra, khảo sát, xin ý kiến điều tra khảo sát của các đơn vị làm công tác quản lý về nhà và thị trường bất động sản ở địa phương.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý các cuộc điều tra, khảo sát thông tin về nhà ở thuộc phạm vi nhiều tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương. Khi có nhu cầu điều tra, khảo sát thông tin, cán bộ quản lý thực hiện khởi tạo thông tin cuộc điều tra, khảo sát và gửi thông báo cho các địa phương cần thu thập thông tin. Các đơn vị quản lý nhà ở và thị trường bất động sản tại địa phương thực hiện sử dụng tài khoản được phân cấp để cung cấp thông tin cho cán bộ quản lý thông qua hệ thống điều tra, khảo sát.

1.2.9.3 *Nghiệp vụ quản lý trụ sở các cơ quan, đơn vị hành chính nhà nước*



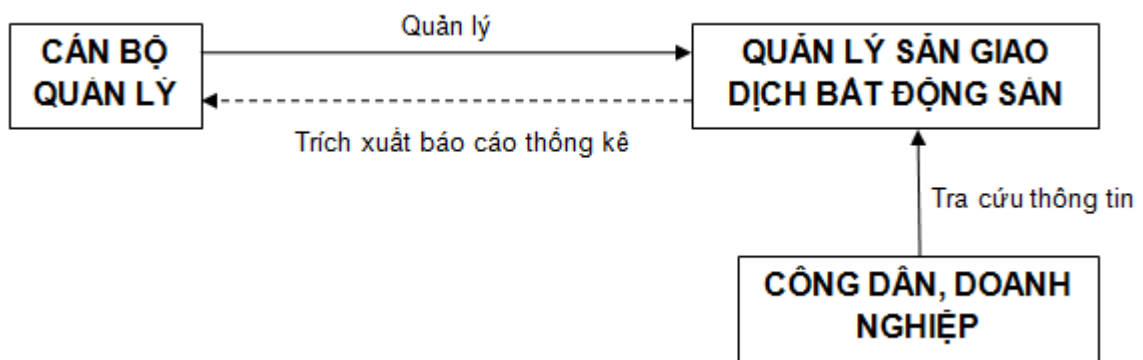
Hình 037: *Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin trụ sở các cơ quan hành chính, tổ chức chính trị xã hội trong toàn quốc*

Nghiệp vụ quản lý thông tin trụ sở làm việc của các cơ quan hành chính nhà nước, các tổ chức chính trị xã hội thực hiện quản lý thông tin về trụ sở chính, các trụ sở, văn phòng đại diện, thông tin liên hệ, vị trí bản đồ số của các cơ quan hành chính, tổ chức chính trị xã hội trong phạm vi toàn quốc.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin thông tin trụ sở cơ quan, vị trí cơ quan trên bản đồ số, thông tin các văn phòng làm việc của các cơ quan hành chính nhà nước, tổ chức chính trị xã hội trong phạm vi toàn quốc. Các thông tin về trụ sở làm việc của các cơ quan hành chính, tổ chức chính trị xã hội được các đơn vị, tổ chức tại địa phương gửi thông tin và số liệu báo cáo.

1.2.10 Nghiệp vụ chuyên ngành về quản lý về thị trường bất động sản

1.2.10.1 Nghiệp vụ quản lý sàn giao dịch bất động sản



Hình 038: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin sàn giao dịch bất động sản trong toàn quốc

Nghiệp vụ quản lý nhà nước về sàn giao dịch bất động sản thực hiện quản lý toàn diện về các vấn đề có liên quan đến sàn giao dịch bất động sản và hoạt động của sàn giao dịch bất động sản trong phạm vi toàn quốc.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin sàn giao dịch bất động sản và các hoạt động của sàn giao dịch bất động sản: thông tin chi tiết về sàn giao dịch bất động sản; phạm vi hoạt động của sàn giao dịch bất động sản; hoạt động thanh tra, kiểm tra hoạt động của sàn giao dịch bất động sản trong phạm vi toàn quốc.

1.2.10.2 Nghiệp vụ quản lý đơn vị hoạt động đào tạo, bồi dưỡng kiến thức hành nghề môi giới bất động sản

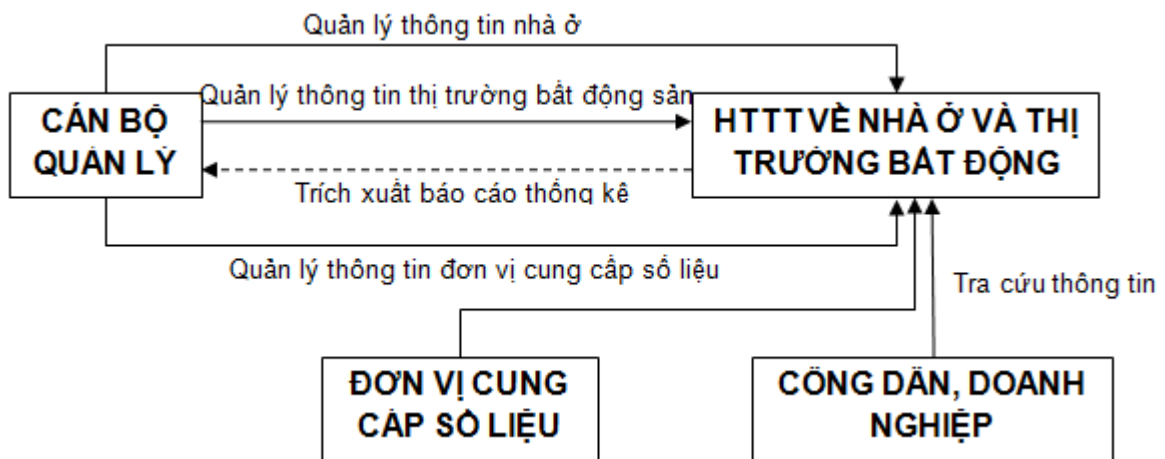
Nghiệp vụ quản lý nhà nước đối với các đơn vị hoạt động đào tạo, bồi dưỡng kiến thức hành nghề môi giới bất động sản thực hiện quản lý toàn diện thông tin từ đăng ký thành lập cho đến tham gia hoạt động đào tạo bồi dưỡng kiến thức hành nghề môi giới bất động sản, công bố thông tin các đơn vị đào tạo đủ điều kiện.

1.2.10.3 Nghiệp vụ quản lý hoạt động cấp chứng chỉ môi giới bất động sản

Nghiệp vụ quản lý nhà nước về hoạt động cấp chứng chỉ môi giới bất động sản thực hiện quản lý toàn diện về hoạt động cấp chứng chỉ hành nghề môi giới bất động sản, quản lý thông tin về đơn vị đào tạo, đơn vị cấp chứng chỉ.

Công dân, doanh nghiệp tham gia hoạt động môi giới bất động sản bắt buộc phải có nghiệp vụ về môi giới bất động sản do vậy cần thiết phải tham gia đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ về môi giới bất động sản và được cấp chứng chỉ hành nghề môi giới bất động sản. Các đơn vị cấp chứng chỉ hành nghề phải được đăng ký và đánh giá về năng lực, điều kiện cấp chứng chỉ mới được tham gia hoạt động cấp chứng chỉ hành nghề môi giới bất động sản.

1.2.10.4 Nghiệp vụ quản lý và vận hành hệ thống thông tin quốc gia về thị trường bất động sản



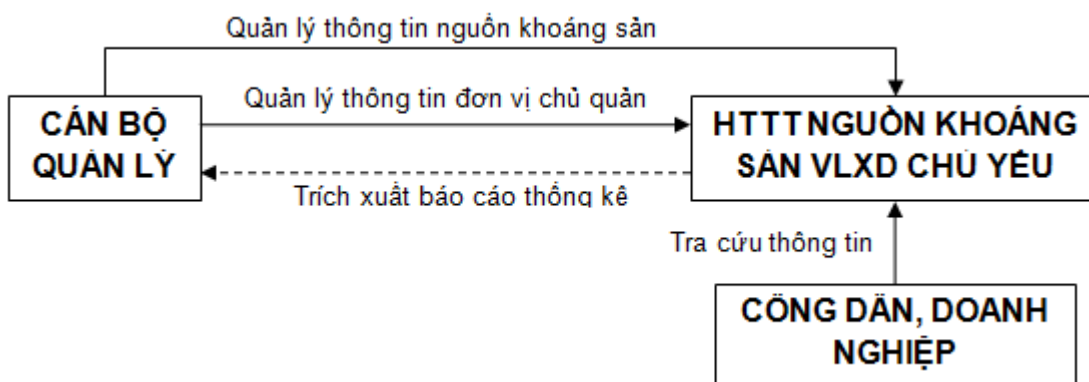
Hình 039: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin trụ sở các cơ quan hành chính, tổ chức chính trị xã hội trong toàn quốc

Nghiệp vụ quản lý và vận hành hệ thống thông tin quốc gia về thị trường bất động sản thực hiện vận hành và quản lý thông tin toàn diện về thị trường bất động sản trong phạm vi toàn quốc.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin về nhà ở tại các địa phương trong phạm vi quản lý của các đơn vị, tổ chức có thẩm quyền tại địa phương; thông tin về thị trường bất động sản; thông tin về đơn vị cung cấp số liệu. Các đơn vị cung cấp số liệu được cung cấp tài khoản đăng nhập vào hệ thống để thực hiện cung cấp số liệu báo cáo theo quy định các kỳ cung cấp số liệu hoặc khi có yêu cầu từ đơn vị quản lý. Người dân và doanh nghiệp có nhu cầu về thông tin có liên quan đến nhà ở và thị trường giao dịch bất động sản có thể thực hiện tra cứu thông tin trên hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản.

1.2.11 Nghiệp vụ chuyên ngành quản lý vật liệu xây dựng

1.2.11.1 Nghiệp vụ quản lý nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng



Hình 040: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng chủ yếu trong toàn quốc

Nghiệp vụ quản lý nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng chủ yếu thực hiện quản lý nhà nước về các nguồn khoáng sản phục vụ công tác khai thác để làm vật liệu xây dựng chủ yếu trong phạm vi toàn quốc.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin về các nguồn khoáng sản trong toàn quốc để khai thác làm vật liệu xây dựng chủ yếu; quản lý thông tin về các đơn vị quản lý mỏ khoáng sản. Người dân và doanh nghiệp có nhu cầu về thông tin có liên quan đến nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng chủ yếu có thể thực hiện tra cứu thông tin trên hệ thống thông tin cơ sở dữ liệu nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng chủ yếu trong phạm vi toàn quốc.

1.2.11.2 Nghiệp vụ ban hành, quản lý danh mục, điều kiện và quy chuẩn kỹ thuật đối với vật liệu xây dựng được xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng hạn chế xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng kinh doanh có điều kiện

Nghiệp vụ ban hành, quản lý danh mục, điều kiện và quy chuẩn kỹ thuật đối với vật liệu xây dựng được xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng hạn chế xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng kinh doanh có điều kiện thực hiện quản lý về danh mục các loại vật liệu xây dựng, điều kiện và quy chuẩn kỹ thuật xuất nhập khẩu của từng loại vật liệu xây dựng trong thị trường vật liệu xây dựng Việt Nam; vật liệu xây dựng thuộc nhóm hạn chế xuất nhập khẩu và các loại vật liệu xây dựng thuộc phạm vi kinh doanh có điều kiện.

1.2.12 Nghiệp vụ chuyên ngành quản lý về an toàn kỹ thuật trong thi công xây dựng

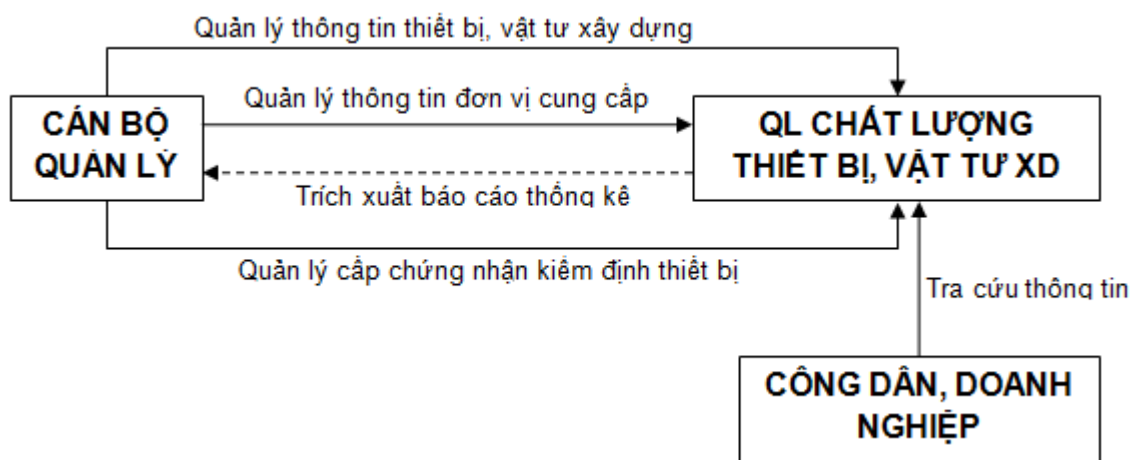
1.2.12.1 Nghiệp vụ xây dựng tiêu chuẩn quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động

Nghiệp vụ xây dựng tiêu chuẩn quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động thực hiện xây dựng dự thảo tiêu chuẩn quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong ngành xây dựng và trình cấp có thẩm quyền ban hành. Thông tin mô tả về tiêu chuẩn quốc gia được khởi tạo và bổ sung vào danh sách tiêu chuẩn quốc gia để phục vụ cho công tác quản lý và điều hành của Bộ Xây dựng.

1.2.12.2 Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong phạm vi quản lý

Nghiệp vụ xây dựng quy chuẩn quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động thực hiện xây dựng dự thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong ngành xây dựng và trình cấp có thẩm quyền ban hành. Thông tin mô tả về quy chuẩn kỹ thuật quốc gia được khởi tạo và bổ sung vào danh sách tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia để phục vụ cho công tác quản lý và điều hành của Bộ Xây dựng.

1.2.12.3 Nghiệp vụ quản lý, kiểm định chất lượng thiết bị, vật tư xây dựng

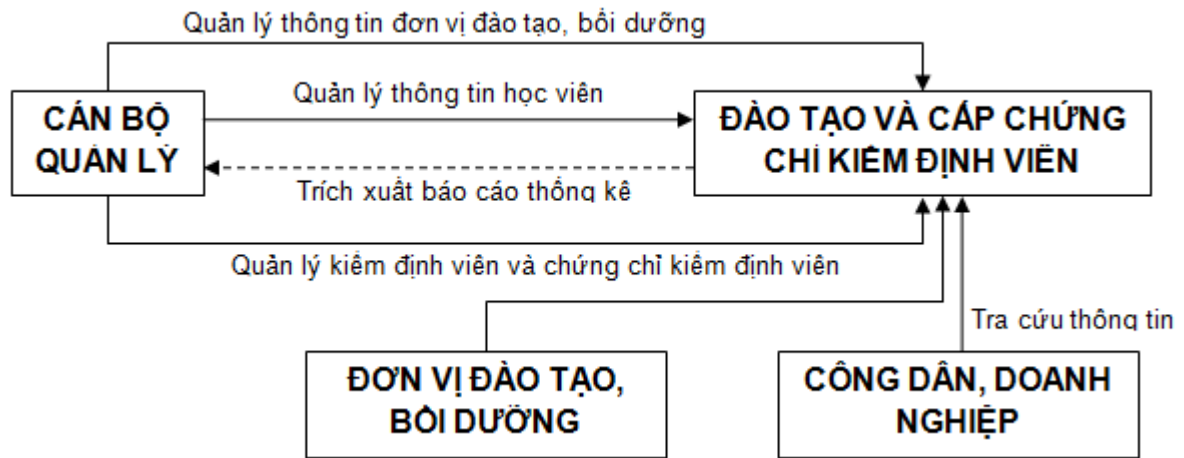


Hình 041: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý, kiểm định chất lượng thiết bị, vật tư ngành xây dựng

Nghiệp vụ quản lý, kiểm định chất lượng thiết bị, vật tư xây dựng thực hiện quản lý nhà nước toàn diện về chất lượng của thiết bị, vật tư ngành xây dựng.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin về kiểm định, chứng nhận chất lượng thiết bị, vật tư xây dựng; quản lý thông tin các đơn vị cung cấp thiết bị, vật tư xây dựng; quản lý thông tin về các đơn vị, tổ chức chứng nhận, kiểm định về chất lượng thiết bị, vật tư ngành xây dựng.

1.2.12.4 Nghiệp vụ đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định viên kiểm định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động



Hình 042: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định viên kiểm định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động

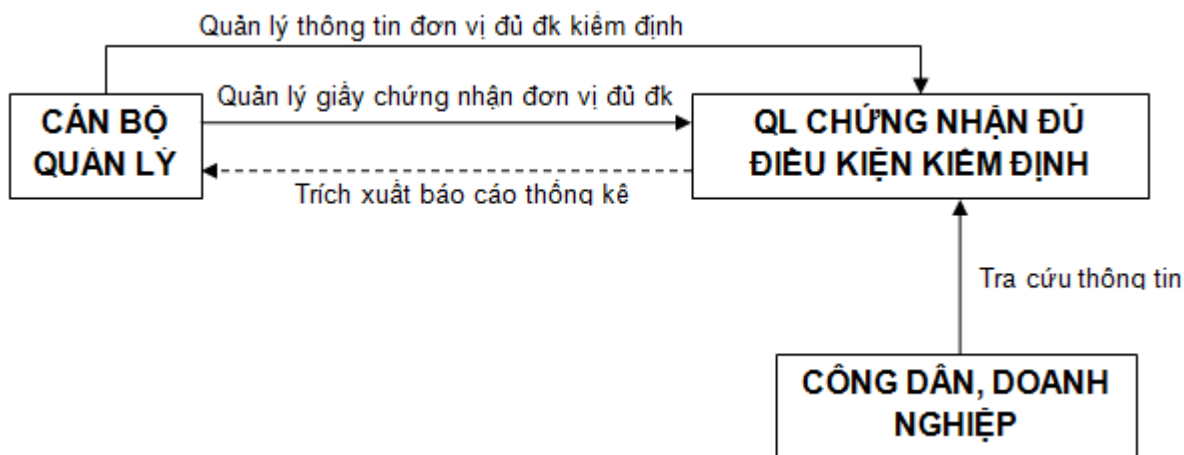
Nghiệp vụ đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định viên kiểm định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động thực hiện quản lý chương trình đào tạo, năng lực và chất lượng của các đơn vị đào tạo, đơn vị cấp chứng nhận kiểm định viên; hoạt động thi sát hạch cung cấp chứng chỉ kiểm định viên trong phạm vi toàn quốc.

Cán bộ quản lý quản lý thông tin về các đơn vị đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ kiểm định viên kiểm định chất lượng, tiêu chuẩn kỹ thuật máy, thiết bị, vật tư ngành xây dựng; quản lý hoạt động cấp chứng chỉ hành nghề kiểm định viên; quản lý hoạt động đào tạo, thi sát hạch với học viên học nghiệp vụ kiểm định viên trong phạm vi toàn quốc.

Các đơn vị đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ kiểm định viên thực hiện quản lý thông tin học viên đăng ký đào tạo, đăng ký thi sát hạch và cấp chứng chỉ hành nghề kiểm định viên.

Người dân và doanh nghiệp khi có nhu cầu tìm hiểu về thông tin đào tạo, bồi dưỡng chứng chỉ hành nghề kiểm định viên kiểm định máy, thiết bị, vật tư xây dựng có thể thực hiện tra cứu thông tin từ hệ thống thông tin đào tạo, bồi dưỡng chứng chỉ kiểm định viên.

1.2.12.5 Nghiệp vụ quản lý giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động



Hình 043: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý chứng nhận các đơn vị, tổ chức đủ điều kiện kiểm định

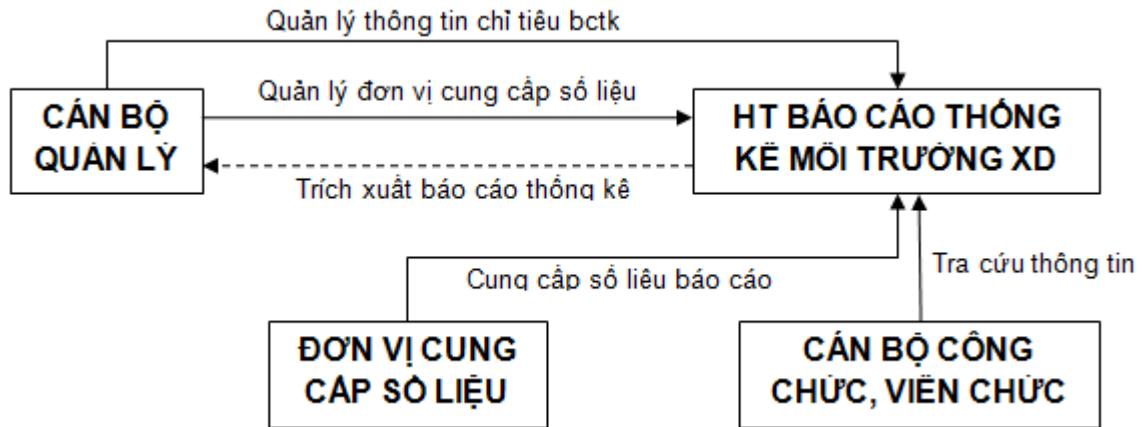
Nghiệp vụ quản lý giấy chứng nhận đủ điều kiện thực hiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động thực hiện đánh giá và cấp giấy chứng nhận, quản lý thông tin đơn vị đủ điều kiện được tham gia hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động trong phạm vi toàn quốc.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin các đơn vị đủ điều kiện tham gia hoạt động trong lĩnh vực kiểm định kỹ thuật an toàn lao động ngành xây dựng; quản lý thông tin giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật của các đơn vị, tổ chức. Định kỳ hàng năm hoặc khi có yêu cầu đột xuất, cán bộ quản lý thực hiện trích xuất các báo cáo số liệu thống kê phục vụ công tác quản lý và điều hành.

Người dân và doanh nghiệp khi có nhu cầu tìm hiểu về thông tin về các đơn vị, tổ chức thực hiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động có thể thực hiện tra cứu thông tin từ hệ thống quản lý chứng nhận và danh sách công bố thông tin các đơn vị đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động.

1.2.13 Nghiệp vụ chuyên ngành quản lý về bảo vệ môi trường

1.2.13.1 Nghiệp vụ lập, tổng hợp và quản lý hoạt động báo cáo thống kê về công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng

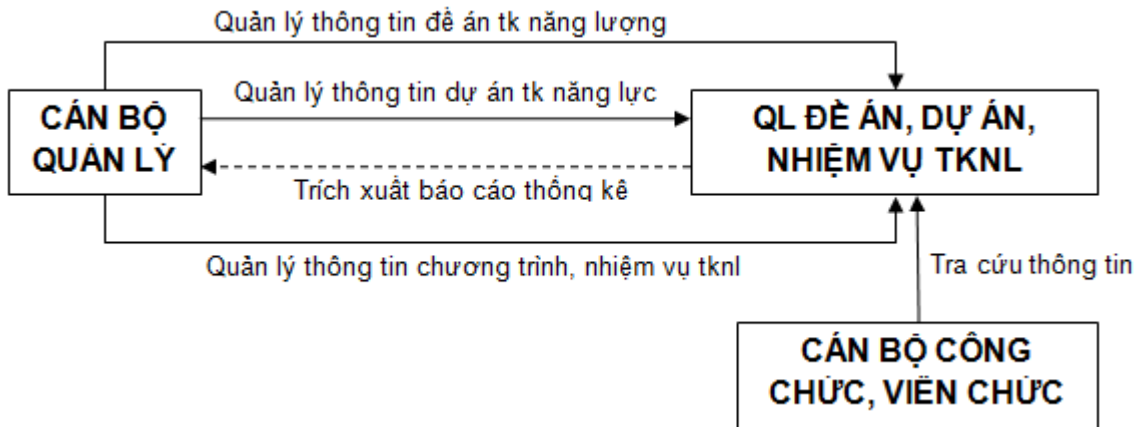


Hình 044: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ báo cáo thống kê về môi trường ngành xây dựng

Nghiệp vụ lập, tổng hợp và quản lý hoạt động báo cáo thống kê về công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng thực hiện công tác thu thập số liệu báo cáo thống kê từ các địa phương trong phạm vi toàn quốc về công tác bảo vệ môi trường. Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường – Bộ Xây dựng được giao nhiệm vụ quản lý, tổng hợp và lập báo cáo tổng hợp về công tác môi trường, bảo vệ môi trường ngành xây dựng.

Cán bộ quản lý thực hiện nhập bộ tiêu chí báo cáo thống kê về môi trường ngành xây dựng; danh sách đơn vị cung cấp số liệu báo cáo; thông tin tài khoản của các đơn vị cung cấp số liệu. Mỗi đơn vị cung cấp số liệu thực hiện sử dụng tài khoản được cung cấp đăng nhập vào hệ thống và cung cấp số liệu báo cáo theo kỳ báo cáo. Các số liệu báo cáo được cung cấp tổng hợp và trích xuất thành các báo cáo thống kê để phục vụ cho công tác quản lý, điều hành của Bộ Xây dựng.

1.2.13.2 Nghiệp vụ quản lý chương trình, dự án, đề án về tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng hiệu quả trong các công trình xây dựng



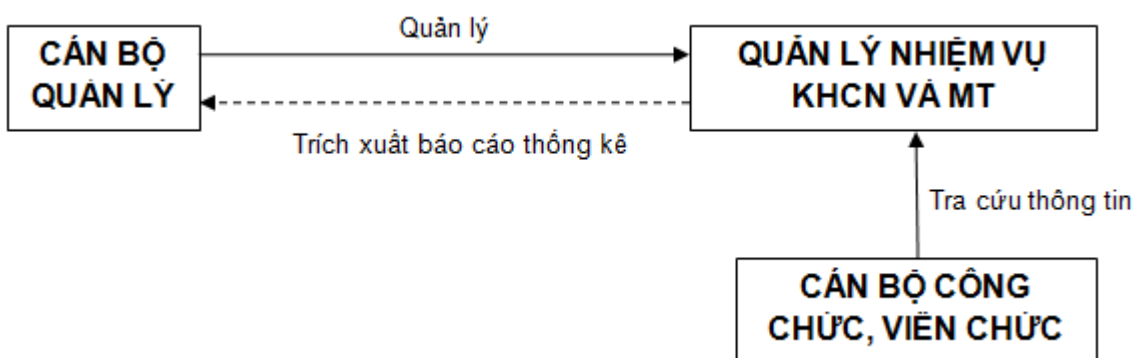
Hình 045: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý đề án, dự án, nhiệm vụ tiết kiệm năng lượng ngành xây dựng

Nghiệp vụ quản lý thông tin dự án, đề án, nhiệm vụ tiết kiệm năng lượng thể hiện chức năng quản lý thông tin các dự án, đề án, nhiệm vụ về tiết kiệm năng lượng, công trình xanh, sử dụng năng lượng hiệu quả ngành xây dựng.

Cán bộ quản lý thực hiện quản lý thông tin các dự án, đề án, nhiệm vụ về tiết kiệm năng lượng, công trình xanh, sử dụng năng lượng hiệu quả. Mỗi cán bộ quản lý được cấp một tài khoản để sử dụng thực hiện quản lý thông tin về dự án, đề án, nhiệm vụ do bản thân cán bộ đang thực hiện quản lý. Cán bộ chuyên viên có nhu cầu tra cứu thông tin trong phạm vi các nội dung được cung cấp sẽ thực hiện tra cứu về dự án, đề án, nhiệm vụ tiết kiệm năng lượng, công trình xanh và sử dụng năng lượng hiệu quả trên hệ thống phần mềm quản lý.

1.2.14 Nghiệp vụ chuyên ngành quản lý về khoa học công nghệ, công nghệ thông tin và truyền thông

1.2.14.1 Nghiệp vụ quản lý các nhiệm vụ khoa học công nghệ ngành xây dựng

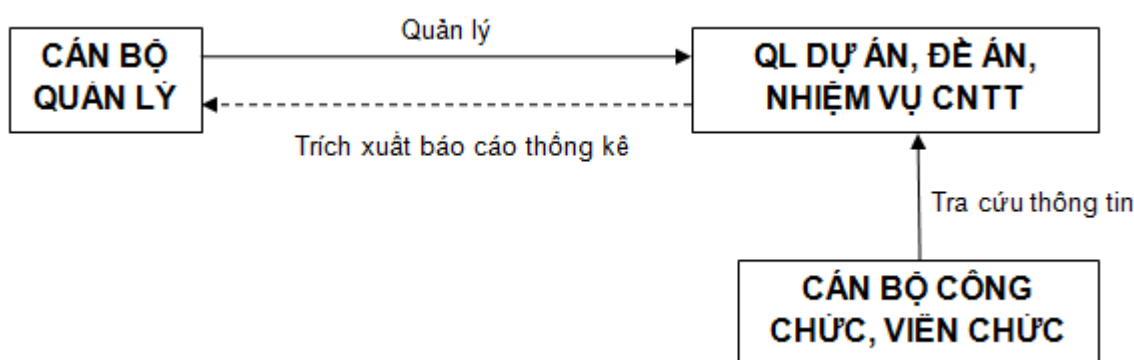


Hình 046: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin nhiệm vụ khoa học công nghệ và môi trường

Nghiệp vụ quản lý thông tin nhiệm vụ khoa học công nghệ và môi trường thể hiện chức năng quản lý thông tin các nhiệm vụ khoa học công nghệ và môi trường hàng năm do các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng được giao thực hiện.

Cán bộ quản lý nhiệm vụ khoa học công nghệ và môi trường ngành xây dựng thực hiện quản lý thông tin các nhiệm vụ khoa học công nghệ; các đơn vị tham gia thực hiện nhiệm vụ khoa học; hồ sơ, tài liệu, báo cáo có liên quan đến nhiệm vụ khoa học công nghệ; tài liệu, ý kiến phản biện trong buổi họp đánh giá, nghiệm thu nhiệm vụ khoa học công nghệ. Mỗi cán bộ quản lý nhiệm vụ khoa học công nghệ được cấp một tài khoản sử dụng hệ thống phần mềm quản lý nhiệm vụ khoa học công nghệ để thực hiện cập nhật thông tin về nhiệm vụ do cán bộ đang quản lý. Cán bộ chuyên viên có nhu cầu tra cứu thông tin trong phạm vi các nội dung được cung cấp sẽ thực hiện tra cứu về nhiệm vụ khoa học trên hệ thống phần mềm quản lý nhiệm vụ khoa học công nghệ.

1.2.14.2 Nghiệp vụ quản lý và thực hiện các dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin ngành xây dựng



Hình 047: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ quản lý thông tin đề tài, dự án, nhiệm vụ công nghệ thông tin

Nghiệp vụ quản lý thông tin dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin thể hiện chức năng quản lý thông tin các dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin hàng năm do các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng được giao thực hiện.

Cán bộ quản lý dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin ngành xây dựng thực hiện quản lý thông tin các dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin; các đơn vị chủ trì thực hiện; hồ sơ, tài liệu, báo cáo có liên quan đến dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin. Mỗi cán bộ quản lý được cấp một tài khoản sử dụng hệ thống phần mềm quản lý dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin để thực hiện cập nhật thông tin về dự án, đề án, nhiệm vụ do cán bộ đang quản lý. Cán bộ chuyên viên có nhu cầu tra cứu thông tin trong phạm vi các nội dung được cung cấp sẽ thực hiện tra cứu về dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin trên hệ thống phần mềm quản lý.

1.3 Bảng tổng hợp yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu

TT	Nhiệm vụ	Chủ trì	Dữ liệu trao đổi
I. Dịch vụ công			
1	Nhóm dịch vụ công về hoạt động xây dựng	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Các lĩnh vực hoạt động xây dựng - Hồ sơ thủ tục - Trạng thái xử lý hồ sơ
2	Nhóm dịch vụ công về giám định, kiểm định chất lượng công trình và an toàn lao động	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Hồ sơ thủ tục - Trạng thái xử lý hồ sơ
3	Nhóm dịch vụ công về quy hoạch xây dựng, kiến trúc	Vụ Quy hoạch Kiến trúc	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Hồ sơ thủ tục - Trạng thái xử lý hồ sơ
4	Nhóm dịch vụ công về nhà ở, thị trường bất động sản	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Thông tin nhà ở, thị trường BĐS - Thông tin địa giới hành chính - Hồ sơ thủ tục - Trạng thái xử lý hồ sơ.
5	Nhóm dịch vụ công về phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Lĩnh vực thí nghiệm - Hồ sơ thủ tục - Trạng thái xử lý hồ sơ
6	Nhóm dịch vụ	Vụ Khoa	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân

	công về vật liệu xây dựng	học công nghệ và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh doanh nghiệp - Lĩnh vực thử nghiệm - Tiêu chuẩn, quy chuẩn - Hồ sơ thủ tục - Trạng thái xử lý hồ sơ
7	Nhóm dịch vụ công về chỉ định tổ chức đánh giá sự phù hợp	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh doanh nghiệp - Danh mục thử nghiệm, giám định, kiểm định, chứng nhận - Tiêu chuẩn, quy chuẩn - Hồ sơ thủ tục - Trạng thái xử lý hồ sơ

II. Nghiệp vụ quản trị hành chính, văn phòng

1	Nghiệp vụ văn thư đơn vị	Văn phòng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh đơn vị hành chính, tổ chức chính trị xã hội - Lĩnh vực văn bản - Số hiệu văn bản - Loại văn bản - Ngày ký văn bản - Trích yếu
2	Nghiệp vụ lưu trữ hồ sơ	Văn phòng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh đơn vị hành chính, tổ chức chính trị xã hội - Lĩnh vực văn bản - Số hiệu văn bản - Loại văn bản - Ngày ký văn bản - Trích yếu - Thời hạn lưu trữ
3	Nghiệp vụ quản lý cơ sở vật chất	Văn phòng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ sở vật chất - Loại cơ sở vật chất - Tình trạng sử dụng
4	Nghiệp vụ quản lý	Văn phòng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh thiết bị

	trang thiết bị văn phòng		<ul style="list-style-type: none"> - Loại trang thiết bị - Tình trạng sử dụng
5	Nghiệp vụ quản lý tài chính, thuế, ngân sách kho bạc	Vụ Kế hoạch - Tài chính	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan, tổ chức
6	Nghiệp vụ báo cáo thống kê	Các đơn vị thuộc Bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan, đơn vị - Bộ chỉ tiêu báo cáo, thống kê ngành xây dựng - Trạng thái báo cáo

III. Nghiệp vụ quản lý đơn vị trực thuộc, cán bộ, công chức, viên chức

1	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ công chức	Vụ Tổ chức Cán bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Thông tin dân cư - Mã định danh cán bộ công chức
2	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ viên chức	Vụ Tổ chức Cán bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Thông tin dân cư - Mã định danh cán bộ viên chức
3	Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ cán bộ hợp đồng	Vụ Tổ chức Cán bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Thông tin dân cư - Mã định danh cán bộ
4	Nghiệp vụ quản lý thông tin đơn vị trực thuộc	Vụ Tổ chức Cán bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan đơn vị

IV. Nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra

1	Nghiệp vụ lập kế hoạch thanh tra, kiểm tra	Thanh tra Bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Mã doanh nghiệp - Định danh cơ quan tổ chức
2	Nghiệp vụ tổ chức đoàn thanh tra, kiểm tra	Thanh tra Bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Các lĩnh vực hoạt động xây dựng - Hồ sơ thủ tục - Trạng thái xử lý hồ sơ
3	Nghiệp vụ quản lý đối tượng thanh	Thanh tra Bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh doanh nghiệp

	tra, kiểm tra		<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan, tổ chức - Tình trạng thanh kiểm tra
V. Nghiệp vụ hợp tác quốc tế			
1	Nghiệp vụ quản lý đoàn công tác	Vụ Hợp tác quốc tế	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh cơ quan, tổ chức - Tình trạng của đoàn công tác
2	Nghiệp vụ quản lý chương trình, dự án, đề án do các tổ chức quốc tế tài trợ	Vụ Hợp tác quốc tế	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh chương trình - Định danh đề án - Định danh dự án - Lĩnh vực ảnh hưởng - Tình trạng chương trình, đề án, dự án
3	Nghiệp vụ quản lý và tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế tại Việt Nam	Vụ Hợp tác quốc tế	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Lĩnh vực ảnh hưởng - Địa điểm tổ chức - Quy mô diễn giả - Quy mô khách mời - Tình trạng tổ chức
VI. Nghiệp vụ Đảng, Đoàn thể			
a. Nghiệp vụ công tác Đảng			
1	Nghiệp vụ quản lý văn bản và gửi nhận văn bản liên thông giữa các đơn vị, tổ chức Đảng trong Bộ Xây dựng	Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh tổ chức Đảng - Định danh văn bản - Loại văn bản - Cơ quan ban hành - Số hiệu văn bản - Trích yếu - Ngày ban hành
2	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đảng viên	Văn phòng Đảng ủy Bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân

		Xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh tổ chức Đảng mà đảng viên sinh hoạt - Định danh Đảng viên - Ngày kết nạp - Ngày chính thức
3	Nghiệp vụ công tác thông tin, tuyên truyền về hoạt động của Đảng ủy Bộ Xây dựng	Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Thông tin hoạt động của Đảng ủy Bộ Xây dựng

b. Nghiệp vụ công tác Công đoàn và Đoàn Thanh niên CS Hồ Chí Minh

4	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên công đoàn và các tổ chức công đoàn trực thuộc	Văn phòng Công đoàn Bộ Xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh tổ chức Công đoàn - Định danh Công đoàn viên
5	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên Thanh niên và các tổ chức Đoàn trực thuộc	Đoàn TN CS HCM	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh tổ chức Đoàn TN - Định danh Đoàn viên - Ngày kết nạp

VII. Nghiệp vụ chuyên ngành

a. Quản lý quy hoạch xây dựng, kiến trúc

1	Nghiệp vụ công khai thông tin quy hoạch xây dựng	Vụ Quy hoạch, kiến trúc	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh địa phương - Định danh cơ quan đơn vị - Mã bản đồ quy hoạch - Tình trạng bản đồ
2	Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn về quy hoạch xây dựng, kiến trúc.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan đơn vị - Định danh lĩnh vực xây dựng - Định danh quy chuẩn - Trạng thái quy chuẩn
3	Nghiệp vụ xây	Cục Kinh tế	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan, tổ chức

	dựng các định mức, đơn giá, phương pháp lập và quản lý chi phí trong việc lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch xây dựng, thiết kế đô thị, quy chế quản lý kiến trúc	Xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh doanh nghiệp - Định danh chỉ tiêu lập định mức - Số liệu định mức
4	Nghiệp vụ xây dựng và quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu về quy hoạch xây dựng, kiến trúc trên phạm vi cả nước.	Vụ Quy hoạch, kiến trúc	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan tổ chức - Định danh địa phương - Định danh doanh nghiệp - Định danh công dân - Các lĩnh vực xây dựng - Bản đồ quy hoạch
<i>b. Quản lý phát triển đô thị và hạ tầng kỹ thuật</i>			
5	Nghiệp vụ quản lý về chương trình, dự án trọng điểm quốc gia về phát triển đô thị	Cục Phát triển đô thị	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh địa phương (Đến cấp xã) - Các lĩnh vực xây dựng - Thông tin dự án - Thông tin chương trình - Thông tin đề án - Tình trạng thực hiện
6	Nghiệp vụ quản lý đô thị theo phân loại đô thị trong toàn quốc	Cục Phát triển đô thị	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh địa phương - Thông tin đô thị - Thông tin loại đô thị - Thông tin hồ sơ, văn bản - Thông tin quy hoạch - Thông tin dự án phát triển đô thị
7	Nghiệp vụ quản lý cấp, thoát nước, thu gom xử lý	Cục Hạ tầng kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp

	nước thải đô thị, khu công nghiệp		<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan, tổ chức - Loại hình: cấp nước, thoát nước - Định danh địa phương - Tình trạng
8	Nghiệp vụ quản lý xây dựng hạ tầng kỹ thuật thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn	Cục Hạ tầng kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh cơ quan, tổ chức - Loại hình xử lý - Định danh địa phương - Tình trạng
9	Nghiệp vụ quản lý chiếu sáng đô thị	Cục Hạ tầng kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh cơ quan, tổ chức - Danh mục trang thiết bị - Định danh địa phương - Tình trạng
10	Nghiệp vụ quản lý công viên, cây xanh đô thị	Cục Hạ tầng kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh cơ quan, tổ chức - Danh mục cây xanh, cây công trình - Định danh địa phương - Tình trạng
11	Nghiệp vụ quản lý nghĩa trang, cơ sở hỏa táng	Cục Hạ tầng kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh cơ quan, tổ chức - Loại hình cơ sở: nghĩa trang, hỏa táng - Định danh địa phương - Tình trạng
<i>c. Quản lý về nhà ở</i>			
12	Nghiệp vụ quản lý	Cục Quản lý	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân

	nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng.	nhà và thị trường bất động sản	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công chức, viên chức - Thông tin nhà công vụ - Hiện trạng nhà công vụ
13	Nghiệp vụ điều tra, thống kê về nhà ở trong phạm vi nhiều tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh cơ quan, tổ chức - Bộ chỉ tiêu thống kê - Trạng thái báo cáo thống kê
<i>d. Quản lý về thị trường bất động sản</i>			
14	Nghiệp vụ quản lý và vận hành hệ thống thông tin quốc gia về thị trường bất động sản	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh cơ quan tổ chức - Định danh địa phương - Loại hình bất động sản - Tiêu chí về giá - Tiêu chí diện tích - Tiêu chí công năng - Hiện trạng bất động sản
<i>e. Quản lý vật liệu xây dựng</i>			
15	Nghiệp vụ quản lý nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng	Vụ Vật liệu xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh cơ quan, tổ chức - Loại hình khoáng sản - Quy mô mỏ khai thác - Văn bản, hồ sơ - Hiện trạng mỏ khoáng sản
16	Nghiệp vụ ban hành, quản lý danh mục, điều kiện đối với vật liệu xây dựng được xuất, nhập khẩu; vật	Vụ Vật liệu xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh cơ quan, tổ chức - Nhóm vật liệu

	liệu xây dựng hạn chế xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng kinh doanh có điều kiện		<ul style="list-style-type: none"> - Loại vật liệu - Tình trạng xuất nhập khẩu - Danh mục điều kiện kinh doanh
17	Nghiệp vụ quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình sản xuất vật liệu xây dựng	Vụ Vật liệu xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh doanh nghiệp - Danh mục dự án đầu tư - Quy mô dự án - Địa điểm xây dựng - Hình thức đầu tư - Mục tiêu đầu tư - Sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng
18	Nghiệp vụ quản lý xử lý, sử dụng chất thải trong sản xuất vật liệu xây dựng	Vụ Vật liệu xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh doanh nghiệp - Danh mục chất thải trong sản xuất vật liệu xây dựng - Phương pháp xử lý chất thải - Quy trình xử lý chất thải
19	Nghiệp vụ quản lý chất lượng sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng và cấu kiện xây dựng	Vụ Vật liệu xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Danh mục sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng - Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng với hàng hóa vật liệu và cấu kiện xây dựng - Tiêu chuẩn với hàng hóa vật liệu và cấu kiện xây dựng - Đơn vị sản xuất - Đơn vị nhập khẩu
<i>g. Quản lý về an toàn kỹ thuật trong thi công xây dựng</i>			
20	Nghiệp vụ xây dựng tiêu chuẩn quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan, tổ chức - Thông tin tiêu chuẩn - Lĩnh vực xây dựng - Văn bản, tài liệu - Tình trạng tiêu chuẩn
21	Nghiệp vụ xây dựng và ban hành	Vụ Khoa học công	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan, tổ chức

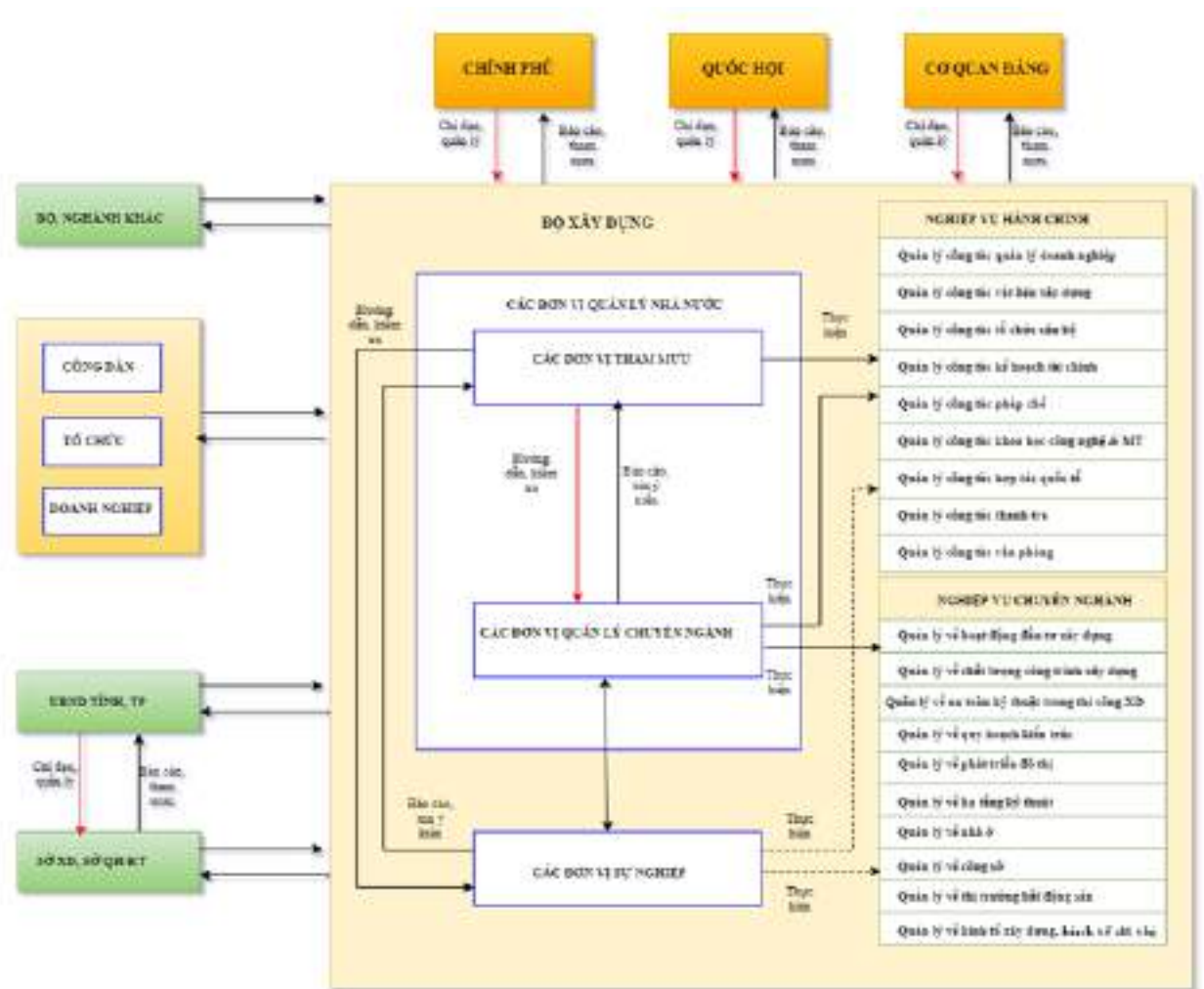
	quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng	nghệ và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Thông tin quy chuẩn - Lĩnh vực xây dựng - Văn bản, tài liệu - Tình trạng quy chuẩn
22	Nghiệp vụ quản lý, kiểm định chất lượng thiết bị, vật tư xây dựng	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh cơ quan, tổ chức - Loại hình thiết bị - Kết quả kiểm định - Trạng thái
23	Nghiệp vụ đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định viên kiểm định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Định danh cơ quan, tổ chức - Các lĩnh vực xây dựng - Chương trình đào tạo - Bộ câu hỏi thi sát hạch
24	Nghiệp vụ quản lý giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh công dân - Định danh doanh nghiệp - Thông tin chứng nhận - Hồ sơ văn bản - Tình trạng chứng nhận
<i>h. Quản lý về bảo vệ môi trường</i>			
25	Nghiệp vụ lập, tổng hợp và quản lý hoạt động báo cáo thống kê về công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan, tổ chức - Định danh doanh nghiệp - Định danh công dân - Bộ chỉ tiêu báo cáo thống kê về hoạt động bảo vệ môi trường ngành xây dựng - Hiện trạng
26	Nghiệp vụ quản lý chương trình, dự	Vụ Khoa học công	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan, tổ chức

	án, đề án về tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng hiệu quả trong các công trình xây dựng	nghệ và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh doanh nghiệp - Các lĩnh vực khoa học và công nghệ và môi trường - Thông tin dự án - Thông tin đề án - Thông tin nhiệm vụ - Hiện trạng
<i>i. Quản lý về khoa học công nghệ, công nghệ thông tin và truyền thông</i>			
27	Nghiệp vụ quản lý các nhiệm vụ khoa học công nghệ ngành xây dựng.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan, tổ chức - Định danh doanh nghiệp - Các lĩnh vực khoa học và công nghệ - Thông tin nhiệm vụ - Hiện trạng
28	Nghiệp vụ quản lý và thực hiện các dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin ngành xây dựng.	Trung tâm Thông tin	<ul style="list-style-type: none"> - Định danh cơ quan, tổ chức - Định danh doanh nghiệp - Các lĩnh vực công nghệ thông tin - Thông tin dự án - Thông tin đề án - Thông tin nhiệm vụ - Hiện trạng
<i>k. Quản lý về kinh tế xây dựng</i>			
29	Nghiệp vụ quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình	Cục Kinh tế Xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Thông tin định mức xây dựng - Thông tin suất vốn đầu tư xây dựng

Bảng 002: Bảng tổng hợp yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu nghiệp vụ Bộ Xây dựng

1.4 Sơ đồ quy trình xử lý nghiệp vụ liên thông

1.4.1 Sơ đồ tổng quát



Hình 048: Mô hình xử lý nghiệp vụ liên thông Bộ Xây dựng

1.4.2 Môi quan hệ giữa Bộ Xây dựng với các bộ, ngành, địa phương khác

Bộ Xây dựng phối hợp với các bộ, ngành và địa phương trong thực hiện các nhiệm vụ có liên quan đến lĩnh vực xây dựng. Môi quan hệ giữa Bộ Xây dựng và các bộ, ngành, địa phương có các loại như sau:

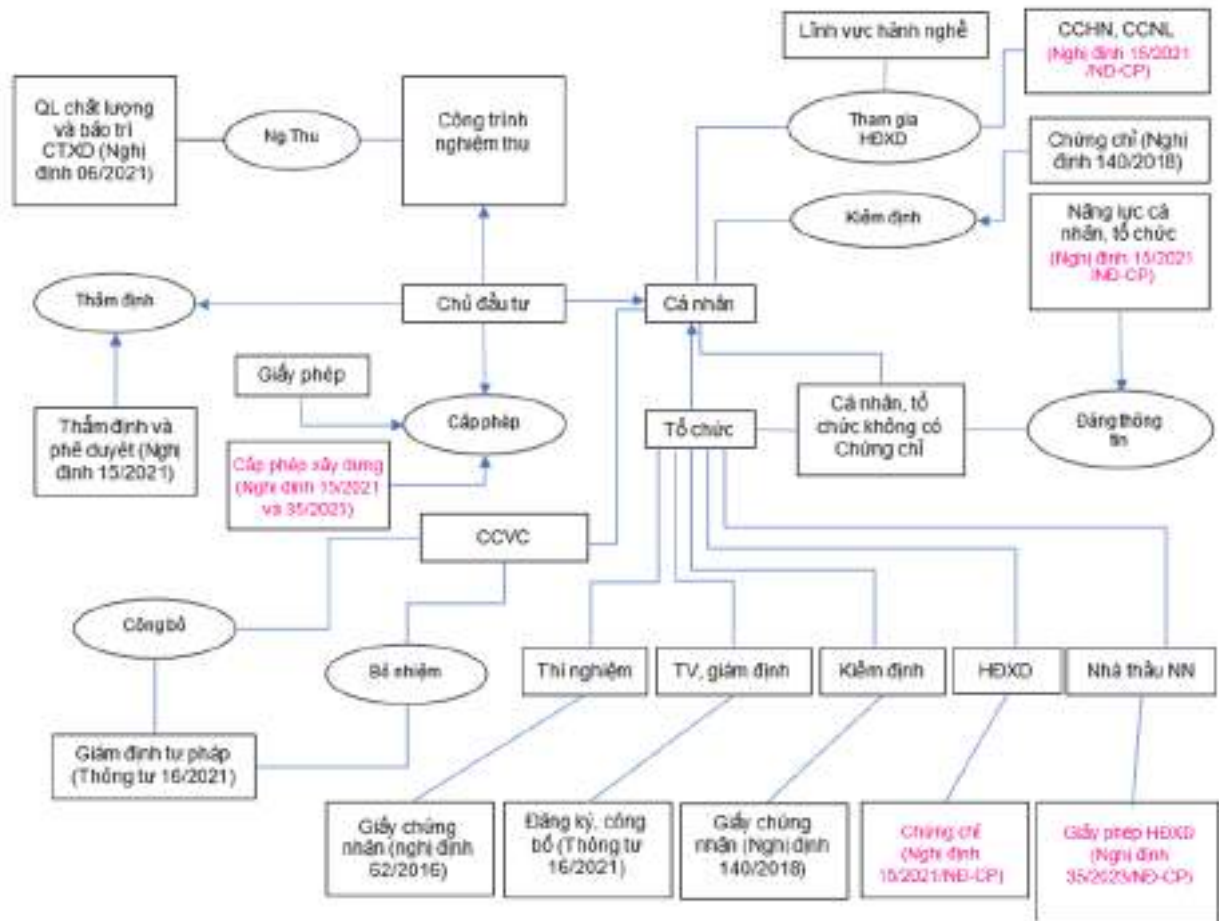
- *Quan hệ chiều dọc:* Thực hiện các nhiệm vụ do Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao cho Bộ Xây dựng, các nhiệm vụ phối hợp phát sinh theo yêu cầu của các bộ, ngành, địa phương khác. Quy trình thực hiện nhiệm vụ được tổ chức cụ thể như sau:
 - + Bộ Xây dựng: Lãnh đạo Bộ Xây dựng thực hiện phân công đơn vị chuyên môn chủ trì thực hiện, các đơn vị khác thực hiện phối hợp khi có yêu cầu. Văn phòng Bộ thực hiện theo dõi, giám sát, đôn đốc việc thực hiện các nhiệm vụ này và báo cáo lãnh đạo Bộ. Thông tin trao đổi, liên

hệ giữa các đơn vị trực thuộc Bộ được thực hiện bằng hình thức phát hành văn bản.

- + Sở Xây dựng, Sở Quy hoạch – Kiến trúc: là cơ quan chuyên môn thuộc UBND cấp tỉnh, tham mưu, giúp lãnh đạo UBND cấp tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước về lĩnh vực xây dựng tại địa phương; thực hiện các dịch vụ công trong các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Sở Xây dựng, Sở Quy hoạch – Kiến trúc. Các sở chịu sự chỉ đạo, quản lý trực tiếp về tổ chức, biên chế và công tác của UBND cấp tỉnh; đồng thời chịu sự chỉ đạo, kiểm tra, hướng dẫn về chuyên môn, nghiệp vụ theo ngành dọc của Bộ Xây dựng.
- *Quan hệ chiều ngang*: Các đơn vị trong Bộ Xây dựng phối hợp với nhau theo nhu cầu công việc phát sinh trong thực hiện xử lý nhiệm vụ. Các đơn vị theo chức năng có thể làm việc trực tiếp với các đơn vị đồng cấp của các bộ, ngành khác, có thể làm việc với các Sở Xây dựng các tỉnh. Quan hệ này được thực tế hoá bằng các văn bản chuyển giữa các đơn vị hoặc các công văn đến trực tiếp các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.
- *Quan hệ với người dân và doanh nghiệp*: Bộ Xây dựng tiếp nhận thông tin góp ý, kiến nghị của người dân, doanh nghiệp, tổ chức và xử lý, phản hồi theo quy định của pháp luật.

1.4.3 Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm quản lý hoạt động xây dựng

1.4.3.1 Sơ đồ liên thông



Hình 049: Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ quản lý hoạt động xây dựng

1.4.3.2 Các đối tượng thông tin trong nhóm nghiệp vụ quản lý hoạt động xây dựng

Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý được mô tả cụ thể như sau:

STT	Đối tượng	Mô tả thuộc tính	Loại
1	Công dân	- Họ và tên - Số CMT/CCCD - Địa chỉ	Thực thể
2	Tổ chức	- Tên tổ chức - Mã số doanh nghiệp	Thực thể

STT	Đối tượng	Mô tả thuộc tính	Loại
		<ul style="list-style-type: none"> - Số Quyết định thành lập DN - Địa chỉ trụ sở - Người đại diện theo pháp luật 	
3	Chủ đầu tư thẩm định	<ul style="list-style-type: none"> - Tên tổ chức: - Địa chỉ trụ sở: - Người đại diện theo pháp luật: 	Thực thể
4	Công trình thẩm định	<ul style="list-style-type: none"> - Tên công trình: - Cấp công trình: - Dự án: - Chủ đầu tư: - Địa điểm xây dựng: - Giá trị tổng mức đầu tư/dự toán xây dựng. - Nguồn vốn đầu tư: - Nhà thầu lập thiết kế và dự toán xây dựng: - Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng: 	Thực thể
5	Loại cấp phép	<ul style="list-style-type: none"> - Tên loại: - Nội dung đề nghị cấp phép: 	Tư điển
6	Chủ đầu tư cấp phép xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Tên chủ đầu tư (tên chủ hộ): - Người đại diện: - Địa chỉ liên hệ: - Số nhà: 	Thực thể
7	Công trình cấp phép xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Địa Điểm xây dựng - Lô đất số - Diện tích m² - Tổng diện tích sàn (m²) 	Thực thể

STT	Đối tượng	Mô tả thuộc tính	Loại
		<ul style="list-style-type: none"> - Số tầng - Chiều cao công trình (m) - Cốt xây dựng - Số nhà - Tên đơn vị thiết kế - Tên chủ nhiệm thiết kế 	
8	Loại công trình.	<ul style="list-style-type: none"> - Loại công trình: - Mô tả loại: 	Tù điển
9	Tổ chức nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Tên tổ chức - Địa chỉ - Văn phòng đại diện - Quốc tịch - Số ĐKKD - Người đại diện theo pháp luật 	Thực thể
10	Lĩnh vực cá nhân hành nghề hoạt động xây dựng.	<ul style="list-style-type: none"> - Tên lĩnh vực hành nghề - Mô tả 	Tù điển
11	Lĩnh vực tổ chức hành nghề hoạt động xây dựng.	<ul style="list-style-type: none"> - Tên lĩnh vực hành nghề - Mô tả 	Tù điển
12	Năng lực của cá nhân tham gia hoạt động xây dựng.	<ul style="list-style-type: none"> - Họ và tên - Số CMT/CCCD - Địa chỉ - Điện thoại - Lĩnh vực hành nghề/hạng năng lực - Thời hạn hết hiệu lực chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng 	Thực thể

STT	Đối tượng	Mô tả thuộc tính	Loại
13	Năng lực của tổ chức tham gia hoạt động xây dựng.	<ul style="list-style-type: none"> - Tên tổ chức - Địa chỉ - Số ĐKDN - Người đại diện theo pháp luật: - Lĩnh vực hành nghề/hạng năng lực: - Thời hạn hết hiệu lực chứng chỉ năng lực của các tổ chức hành nghề hoạt động xây dựng. 	Thực thể
14	Thông tin năng lực của tổ chức, cá nhân	<ul style="list-style-type: none"> - Họ và tên - Tên tổ chức - Địa chỉ - Số ĐKKD - Số CMT/CCCD - Người đại diện theo pháp luật - Lĩnh vực hoạt động xây dựng 	Thực thể
15	Công trình Nghiệm thu	<ul style="list-style-type: none"> - Tên công trình: - Loại công trình: - Dự án: 	Thực thể
16	Đối tượng kiểm định	<ul style="list-style-type: none"> - Tên đối tượng kiểm định: - Mô tả: 	Tư điển
17	Kiểm định kỹ thuật an toàn lao động	<ul style="list-style-type: none"> - Tên tổ chức: - Người đại diện theo pháp luật: 	Thực thể
18	Kiểm định viên về ATLD sử dụng trong thi công xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Họ và tên - Số hiệu - Số CMT/CCCD 	Thực thể

STT	Đối tượng	Mô tả thuộc tính	Loại
19	Giám định tư pháp xây dựng	- Họ và tên - Số CMT/CCCD	Thực thể
20	Công bố thông tin giám định tư pháp xây dựng theo vụ việc	- Họ và tên - Tên tổ chức - Số CMT/CCCD - Địa chỉ - Số ĐKKD - Người đại diện theo pháp luật	Thực thể
21	Nội dung giám định tư pháp xây dựng	- Tên nội dung: - Nội dung giám định tư pháp xây dựng:	Từ điển
22	Chỉ tiêu thí nghiệm đăng ký đủ điều kiện hoạt động	- Tên chỉ tiêu thí nghiệm: - Tiêu chuẩn kỹ thuật:	Từ điển
23	Thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	- Tên tổ chức: - Số ĐKDN: - Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: - Người đại diện theo pháp luật:	Thực thể

Bảng 003: Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý hoạt động xây dựng

1.4.4 Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ Quy hoạch xây dựng và kiến trúc

1.4.4.1 Sơ đồ liên thông



Hình 050: Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ quy hoạch kiến trúc

1.4.4.2 Các đối tượng thông tin trong nhóm nghiệp vụ quy hoạch kiến trúc

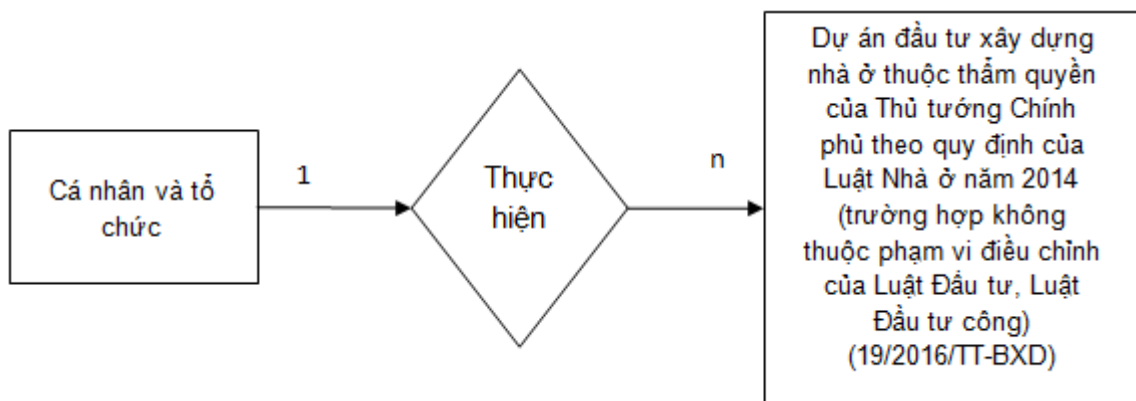
Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý được mô tả cụ thể như sau:

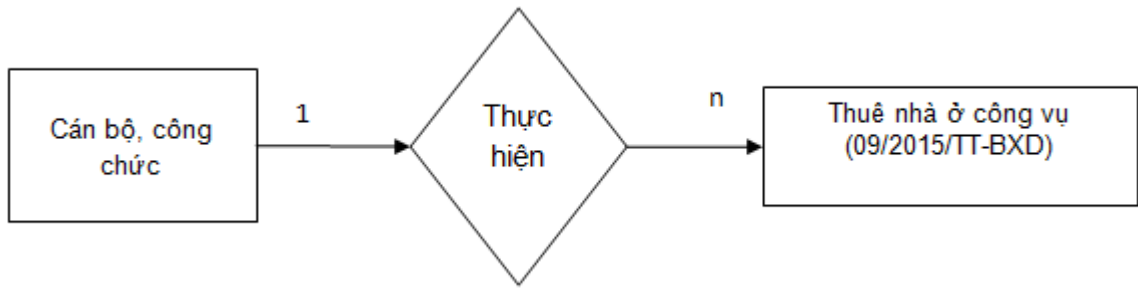
STT	Đối tượng	Mô tả thuộc tính	Loại
1	Đồ án quy hoạch	<ul style="list-style-type: none"> - Tên đồ án - Tên đơn vị chủ trì thiết kế (nếu có) - Loại đồ án - Tỷ lệ - Địa phương - Quy mô đồ án 	Thực thể
2	Đơn vị chủ trì thiết kế	<ul style="list-style-type: none"> - Tên đối tượng - Mô tả đối tượng 	Từ điển
3	Loại đồ án	<ul style="list-style-type: none"> - Tên loại đồ án - Mô tả loại đồ án 	Thực thể
4	Địa phương	<ul style="list-style-type: none"> - Tên địa phương - Mã định danh địa phương 	Thực thể

Bảng 004: Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý nhóm nghiệp vụ quy hoạch kiến trúc

1.4.5 Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ nhà ở, nhà công vụ, công sở và thị trường bất động sản

1.4.5.1 Sơ đồ liên thông





Hình 051: Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ nhà ở, nhà công vụ, công sở và thị trường bất động sản

1.4.5.2 Các đối tượng thông tin trong nhóm nghiệp vụ nhà ở, nhà công vụ, công sở và thị trường bất động sản

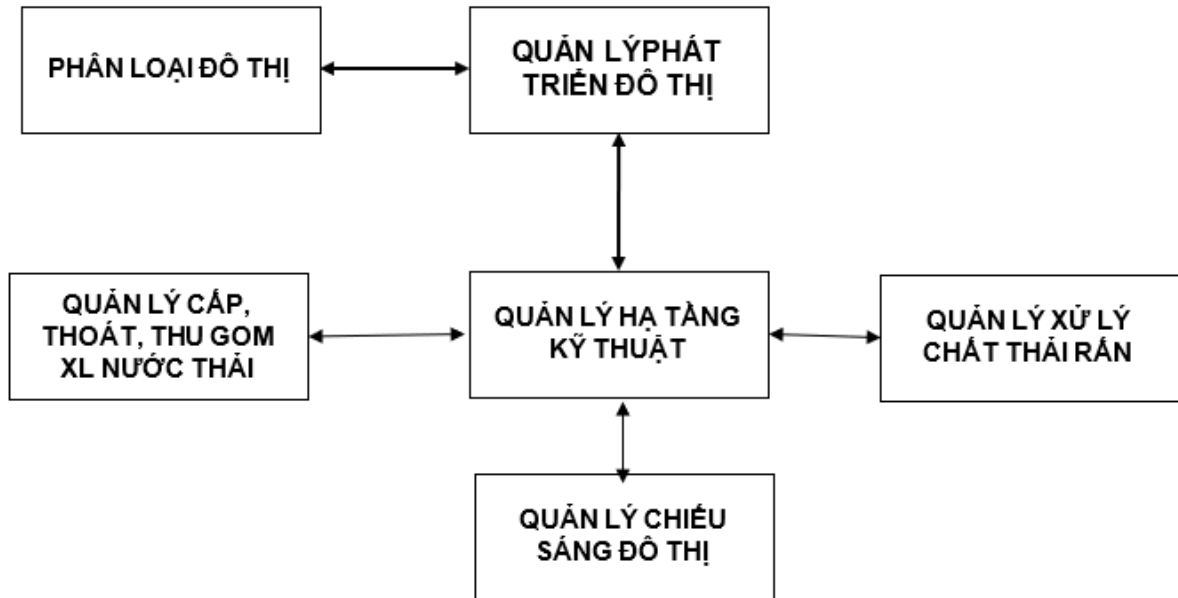
Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý được mô tả cụ thể như sau:

STT	Đối tượng	Mô tả thuộc tính	Loại
1	Dự án đầu tư xây dựng nhà ở	<ul style="list-style-type: none"> - Tên dự án - Tên nhà đầu tư (nếu có) - Hình thức đầu tư - Mục tiêu đầu tư - Địa Điểm xây dựng - Quy mô dự án, diện tích sử dụng đất của dự án 	Thực thể
2	Đối tượng quản lý của nhà ở công vụ	<ul style="list-style-type: none"> - Tên đối tượng - Mô tả đối tượng 	Từ điển
3	Thuê nhà ở công vụ	<ul style="list-style-type: none"> - Tên nhà ở công vụ - Tiêu chuẩn 	Thực thể

Bảng 005: Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý nhóm nghiệp vụ nhà ở, nhà công vụ, công sở và thị trường bất động sản

1.4.6 Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ hạ tầng kỹ thuật và phát triển đô thị

1.4.6.1 Sơ đồ liên thông



Hình 052: Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ hạ tầng kỹ thuật và phát triển đô thị

1.4.6.2 Các đối tượng thông tin trong nhóm nghiệp vụ hạ tầng kỹ thuật và phát triển đô thị

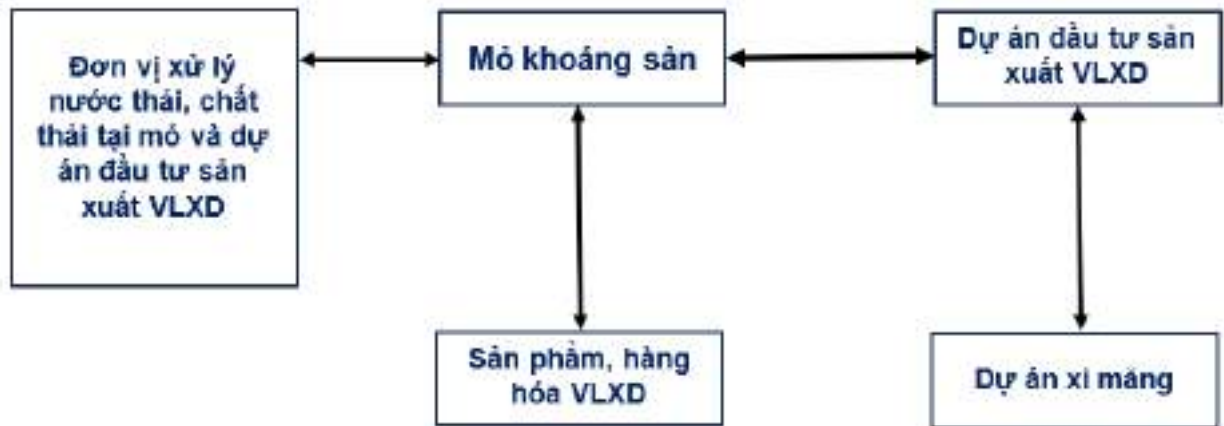
Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý được mô tả cụ thể như sau:

STT	Đối tượng	Mô tả thuộc tính	Loại
1	Công trình cấp thoát nước	<ul style="list-style-type: none"> - Tên công trình: - Dự án: - Chủ đầu tư: - Địa điểm xây dựng: - Nguồn vốn đầu tư: - Quy mô, công suất: 	Thực thể
2	Chủ đầu tư công trình	<ul style="list-style-type: none"> - Tên tổ chức - Địa chỉ trụ sở - Người đứng đầu 	Thực thể

Bảng 006: Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý nhóm nghiệp vụ hạ tầng kỹ thuật và phát triển đô thị

1.4.7 Mô hình liên thông nghiệp vụ trong nhóm nghiệp vụ kinh tế và vật liệu xây dựng

1.3.7.1 Sơ đồ liên thông



Hình 053: Sơ đồ mô hình liên thông nghiệp vụ mỏ khoáng sản làm vật liệu xây dựng theo quyết định số 154/QĐ-TTg ngày 29/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ

1.4.7.2 Các đối tượng thông tin trong nhóm nghiệp vụ kinh tế và vật liệu xây dựng

Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý được mô tả cụ thể như sau:

STT	Đối tượng	Mô tả thuộc tính	Loại
1	Mỏ khoáng sản làm vật liệu xây dựng vào quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản làm vật liệu xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Tên mỏ - Loại mỏ - Nguồn vốn đầu tư - Địa điểm - Vị trí tọa độ bản đồ - Quy mô mỏ 	Thực thể
2	Dự án công nghiệp xi măng mới	<ul style="list-style-type: none"> - Tên dự án - Tên nhà đầu tư (nếu có) - Hình thức đầu tư - Mục tiêu đầu tư - Địa điểm xây dựng 	Thực thể

STT	Đối tượng	Mô tả thuộc tính	Loại
		- Quy mô của dự án	
3	Dự án đầu tư sản xuất vật liệu xây dựng	- Tên dự án - Tên nhà đầu tư (<i>nếu có</i>) - Hình thức đầu tư - Mục tiêu đầu tư - Địa điểm xây dựng - Quy mô của dự án	Thực thể
4	Sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng và cấu kiện xây dựng	- Tên sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng - Tiêu chuẩn áp dụng - Quy chuẩn áp dụng - Tên đơn vị sản xuất - Tên đơn vị nhập khẩu	Thực thể
5	Đơn vị xử lý chất thải trong sản xuất vật liệu xây dựng	- Tên đơn vị - Phương pháp xử lý chất thải - Quy trình xử lý chất thải	Thực thể

Bảng 007: Các đối tượng thông tin chính phục vụ cho công tác quản lý nhóm nghiệp vụ kinh tế xây dựng và vật liệu xây dựng

2. Kiến trúc ứng dụng

2.1 Hiện trạng ứng dụng đang sử dụng

2.1.1 Dịch vụ công trực tuyến

Hiện nay, Bộ Xây dựng đang thực hiện cung cấp song song 02 hệ thống dịch vụ công trực tuyến bao gồm:

- *Nhóm dịch vụ công 01*: Hệ thống dịch vụ công trực tuyến một phần và toàn trình do Bộ Xây dựng thực hiện có kết nối liên thông đến Cổng Dịch vụ công quốc gia.
- *Nhóm dịch vụ công 02*: Hệ thống dịch vụ công trực tuyến do Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao Bộ Xây dựng chủ trì xây dựng có kết nối liên thông với Cổng Dịch vụ công quốc gia và được triển khai từ trung ương đến địa phương.

Nhóm dịch vụ công 01 bao gồm tổng số 38 dịch vụ công trực tuyến được thực hiện triển khai và cung cấp thông qua Cổng Dịch vụ công trực tuyến của Bộ Xây dựng và Bộ phận một cửa điện tử. Hệ thống này có kết nối liên thông đến Cổng Dịch vụ công quốc gia; hệ thống xác thực tài khoản công dân và doanh nghiệp của Chính phủ; hệ thống thanh toán điện tử thông qua cổng thanh toán và cung cấp biên lai điện tử. Tiêu chuẩn về nghiệp vụ và kỹ thuật bắt buộc phải đáp ứng theo Quyết định số 1697/QĐ-BTTTT ban hành ngày 23/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Ban hành Bộ tiêu chí, quy định thống nhất về chức năng, tính năng kỹ thuật trong xây dựng Cổng dịch vụ công, hệ thống thông tin một cửa điện tử (Phiên bản 1.0)

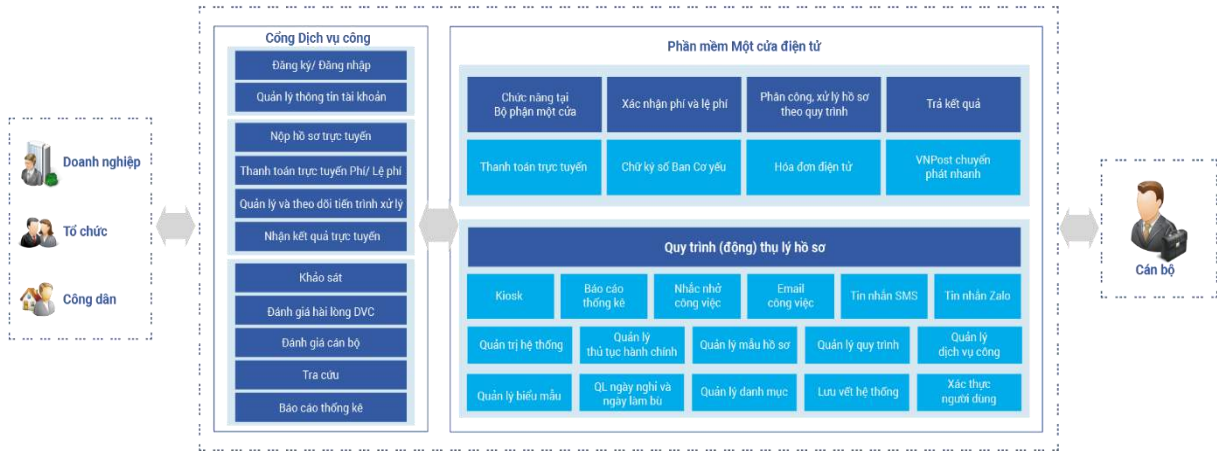
Nhóm dịch vụ 02 bao gồm 03 dịch vụ công toàn trình triển khai từ trung ương đến địa phương, kết nối liên thông đến Cổng Dịch vụ công quốc gia do Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao cho Bộ Xây dựng là đơn vị chủ trì xây dựng và triển khai bao gồm: Dịch vụ công trực tuyến về cấp giấy phép xây dựng cho nhà ở riêng lẻ; dịch vụ công trực tuyến về cung cấp thông tin quy hoạch; dịch vụ công trực tuyến thông báo nhà ở đủ điều kiện mua, bán, thuê mua hình thành trong tương.

2.1.1.1 Cổng Dịch vụ công trực tuyến và Một cửa điện tử

a. Tổng quan:

Bộ Xây dựng căn cứ hướng dẫn triển khai hệ thống hành chính công cấp Bộ nêu tại Quyết định số 1697/QĐ-BTTTT ngày 23/10/2018 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Bộ tiêu chí, quy định thống nhất về chức năng, tính năng kỹ thuật trong xây dựng Cổng dịch vụ công, hệ thống thông tin một cửa điện tử.

Các thành phần chính cần triển khai của Công Dịch vụ công và phần mềm Một cửa điện tử:



Hình 054: Các thành phần chính của Công dịch vụ công trực tuyến và phần mềm một cửa điện tử Bộ Xây dựng

Công Dịch vụ công trực tuyến và Một cửa điện tử Bộ Xây dựng hiện nay đã được xây dựng triển khai hoạt động với đầy đủ các chức năng nghiệp vụ đáp ứng theo Quyết định số 1697/QĐ-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông như sau:

- ❖ Đối với Công Dịch vụ công trực tuyến:
 - Đăng ký, đăng nhập;
 - Quản lý thông tin tài khoản;
 - Nộp hồ sơ trực tuyến;
 - Thanh toán phí/lệ phí;
 - Quản lý và theo dõi tiến trình xử lý;
 - Nhận kết quả trực tuyến;
 - Tra cứu;
 - Khảo sát;
 - Đánh giá hài lòng dịch vụ công;
 - Đánh giá cán bộ;
 - Báo cáo thống kê;
 - Tích hợp với phần mềm Một cửa điện tử;
 - Tích hợp với Công Dịch vụ công Quốc gia.
- ❖ Đối với phần mềm Một cửa điện tử:
 - Chức năng tại Bộ phận Một cửa;

- Xác nhận phí, lệ phí;
- Phân công, thụ lý hồ sơ theo quy trình;
- Trả kết quả;
- Báo cáo thống kê;
- Thông báo, nhắc nhở;
- Kiosk;
- Tích hợp hệ thống biên lai điện tử
- Tích hợp dịch vụ và các hệ thống ngoài;
- Các chức năng quản trị.

b. Đối tượng thực hiện:

- Cơ quan thực hiện thủ tục hành chính: Bộ Xây dựng, các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng
- Đối tượng thực hiện thủ tục hành chính: Công dân, tổ chức, doanh nghiệp

c. Phạm vi áp dụng:

Cổng Dịch vụ công trực tuyến và Một cửa điện tử được triển khai tại bộ phận một cửa Bộ Xây dựng và tất cả các đơn vị hành chính trực thuộc Bộ Xây dựng có phát sinh thủ tục hành chính phục vụ công dân, doanh nghiệp và tổ chức.

d. Nền tảng công nghệ:

- Công nghệ phát triển: Nền tảng liferay, Ngôn ngữ Java
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: Maria DB
- Môi trường: Web-based

e. Hiện trạng:

Bộ Xây dựng hiện đang cung cấp 38 dịch vụ công trực tuyến, trong đó có 05 dịch vụ công trực tuyến một phần và 33 dịch vụ công trực tuyến toàn trình đang hoạt động và kết nối liên thông đến Cổng Dịch vụ công quốc gia.

Có 02 dịch vụ công trực tuyến một phần chưa kết nối đến cổng dịch vụ công quốc gia đang thuộc quản lý của Cục Kinh tế xây dựng, cụ thể như sau:

- KTXD01: Thẩm định/ thẩm định điều chỉnh tổng mức đầu tư xây dựng công trình đối với các dự án, công trình có yêu cầu thẩm định độc lập tổng mức đầu tư xây dựng công trình.

- KTXD02: Thủ tục thẩm định dự toán xây dựng công trình đối với các dự án, công trình có yêu cầu thẩm định độc lập dự toán xây dựng công trình

Tổng số hồ sơ trực tuyến 10 tháng đầu năm 2023 của Bộ Xây dựng đã tiếp nhận là 11.160 hồ sơ, đã giải quyết được 10.149 hồ sơ (chiếm 90,1 %); số hồ sơ đang giải quyết là 1011 hồ sơ (chiếm 9,9 %).

Số lượng dịch vụ công một phần hiện chỉ còn 5/38 (chiếm 13,5 %) nhưng trong giai đoạn tiếp theo, cần thiết phải thực hiện xây dựng, triển khai, nâng cấp các dịch vụ công này thành **dịch vụ công toàn trình** để có thể đạt được tỉ lệ 100% dịch vụ công **toàn trình** đáp ứng yêu cầu của Chính phủ số trong tương lai gần.

Người dân và doanh nghiệp có thể thực hiện gửi hồ sơ trực tuyến thực hiện dịch vụ công Bộ Xây dựng theo 02 hình thức sau:

- Gửi hồ sơ từ cổng dịch vụ công quốc gia theo địa chỉ: <https://dichvucong.gov.vn>
- Gửi hồ sơ từ cổng dịch vụ công Bộ Xây dựng theo địa chỉ: <https://dichvucong.xaydung.gov.vn>

g. Danh sách dịch vụ công trực tuyến hiện có của Bộ Xây dựng: (*Chi tiết xem tại phụ lục số 02*).

2.1.1.2 Dịch vụ công trực tuyến cấp giấy phép xây dựng cho nhà ở riêng lẻ

a. Tổng quan:

Thực hiện nhiệm vụ của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao cho Bộ Xây dựng là đơn vị chủ trì xây dựng, triển khai, tích hợp dịch vụ công trực tuyến cấp giấy phép xây dựng cho nhà ở riêng lẻ, Bộ Xây dựng đã giao Cục Quản lý hoạt động xây dựng, Trung tâm Thông tin phối hợp với Tập đoàn Bưu chính viễn thông Việt Nam (VNPT) triển khai thực hiện.

Đến nay, hệ thống phần mềm dịch vụ công trực tuyến cấp giấy phép xây dựng cho nhà ở riêng lẻ đã hoàn thành xây dựng 03 phân hệ, trong đó 02 phân hệ dành cho người dân, doanh nghiệp khai báo thông tin và 01 phân hệ dành cho cán bộ giải quyết thủ tục hành chính ở 63 tỉnh, thành phố trong cả nước.

b. Đối tượng tham gia thực hiện:

- Cơ quan thực hiện thủ tục hành chính: Sở xây dựng, UBND quận/ huyện, UBND Thành phố trực thuộc tỉnh.
- Đối tượng thực hiện thủ tục hành chính: Công dân, tổ chức, doanh nghiệp.

c. Phạm vi áp dụng:

Dịch vụ công trực tuyến cấp giấy phép xây dựng cho nhà ở riêng lẻ triển khai trên toàn quốc, từ trung ương đến địa phương tại các đơn vị thực hiện thủ tục hành chính của Sở xây dựng, UBND quận/huyện, UBND thành phố trực thuộc tỉnh.

d. Nền tảng công nghệ

- Công nghệ phát triển: Java, Velocity
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: Oracle 12c
- Môi trường: Web-based

e. Hiện trạng:

Đối với dịch vụ cấp giấy phép xây dựng cho công trình, nhà ở riêng lẻ, người dân có thể khai báo thông tin, thanh toán lệ phí trực tuyến và dễ dàng tra cứu tình trạng hồ sơ trên Cổng dịch vụ công. Sau thời gian giải quyết hồ sơ theo quy định, người dân sẽ nhận được kết quả giải quyết thủ tục hành chính trả đến tận nhà thông qua dịch vụ Bru chính công ích. Đồng thời, thông qua hệ thống này, cán bộ giải quyết thủ tục hành chính cũng có thể yêu cầu người dân bổ sung nếu hồ sơ gửi đến chưa đúng hay chưa đủ thông tin.

Người dân sẽ có 02 cách để xin cấp giấy phép xây dựng trực tuyến cho nhà ở riêng lẻ. Một là nộp hồ sơ trực tuyến trên Cổng dịch vụ công quốc gia và hệ thống sẽ tự động điều hướng về Cổng dịch vụ công trực tuyến cấp giấy phép xây dựng cho nhà ở riêng lẻ của Bộ Xây dựng để hoàn thiện giấy tờ chuyên ngành. Hai là truy cập trực tiếp vào Cổng dịch vụ công của Bộ Xây dựng để nộp hồ sơ.

- Cổng dịch vụ công quốc gia: <http://dichvucong.gov.vn>
- Cổng dịch vụ công cấp phép xây dựng cho nhà ở riêng lẻ của Bộ Xây dựng: <https://capphep.xaydung.gov.vn>
- Cổng dịch vụ công cấp thông tin quy hoạch: <https://dvcquyhoach.xaydung.gov.vn>
- Hệ thống nội bộ: <https://quantridvc.xaydung.gov.vn/>

2.1.1.3 Dịch vụ công trực tuyến cung cấp thông tin quy hoạch

a. Tổng quan:

Thực hiện nhiệm vụ của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao cho Bộ Xây dựng là đơn vị chủ trì xây dựng, triển khai, tích hợp dịch vụ công trực tuyến cung cấp thông tin quy hoạch, Bộ Xây dựng đã giao Vụ Quy hoạch – Kiến trúc, Trung tâm Thông tin phối hợp với Tập đoàn Bru chính viễn thông Việt Nam (VNPT) triển khai thực hiện.

Đến nay, hệ thống phần mềm dịch vụ công trực tuyến cung cấp thông tin quy hoạch đã hoàn thành xây dựng 03 phân hệ, trong đó 02 phân hệ dành cho người dân, doanh nghiệp khai báo thông tin và 01 phân hệ dành cho cán bộ giải quyết thủ tục hành chính ở 63 tỉnh, thành phố trong cả nước.

b. Đối tượng tham gia thực hiện:

- Cơ quan thực hiện thủ tục hành chính: Sở xây dựng, UBND quận/ huyện, UBND Thành phố trực thuộc tỉnh.
- Đối tượng thực hiện thủ tục hành chính: Công dân, tổ chức, doanh nghiệp.

c. Phạm vi áp dụng:

Dịch vụ công trực tuyến cung cấp thông tin quy hoạch được triển khai từ trung ương đến địa phương tại các đơn vị thực hiện thủ tục hành chính của Sở xây dựng, UBND quận/ huyện, UBND thành phố trực thuộc tỉnh.

d. Nền tảng công nghệ

- Công nghệ phát triển: Java, Velocity
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: Oracle 12c
- Môi trường: Web-based

e. Hiện trạng:

Đối với dịch vụ công trực tuyến cung cấp thông tin quy hoạch, người dân có thể khai báo thông tin và dễ dàng tra cứu tình trạng hồ sơ trên Cổng dịch vụ công. Sau thời gian giải quyết hồ sơ theo quy định, người dân sẽ nhận được kết quả giải quyết thủ tục hành chính trả đến tận nhà thông qua dịch vụ Bưu chính công ích. Đồng thời, thông qua hệ thống này, cán bộ giải quyết thủ tục hành chính cũng có thể yêu cầu người dân bổ sung nếu hồ sơ gửi đến chưa đúng hay chưa đủ thông tin.

Người dân sẽ có 02 cách để yêu cầu cung cấp thông tin quy hoạch. Một là nộp hồ sơ trực tuyến trên Cổng dịch vụ công quốc gia và hệ thống sẽ tự động điều hướng về Cổng dịch vụ công trực tuyến cung cấp thông tin quy hoạch của Bộ Xây dựng để hoàn thiện giấy tờ chuyên ngành. Hai là truy cập trực tiếp vào Cổng dịch vụ công của Bộ Xây dựng để nộp hồ sơ.

- Cổng dịch vụ công quốc gia: <https://dichvucong.gov.vn>
- Cổng dịch vụ công cấp thông tin quy hoạch: <https://dvcquyhoach.xaydung.gov.vn>
- Hệ thống nội bộ: <https://quantridvc.xaydung.gov.vn/>

2.1.1.4 Dịch vụ công trực tuyến thông báo nhà ở đủ điều kiện mua, bán, thuê mua hình thành trong tương lai

a. Tổng quan:

Thực hiện nhiệm vụ của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao cho Bộ Xây dựng là đơn vị chủ trì xây dựng, triển khai, tích hợp dịch vụ công trực tuyến thông báo nhà ở đủ điều kiện mua, bán, thuê mua hình thành trong tương lai, Bộ Xây dựng đã giao Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản phối hợp với Trung tâm Thông tin triển khai thực hiện.

Đến nay, hệ thống phần mềm dịch vụ công trực tuyến đã kết nối liên thông từ trung ương đến các địa phương trong toàn quốc.

b. Đối tượng tham gia thực hiện:

- Cơ quan thực hiện thủ tục hành chính: Sở xây dựng, UBND quận/ huyện, UBND Thành phố trực thuộc tỉnh.
- Đối tượng thực hiện thủ tục hành chính: Công dân, tổ chức, doanh nghiệp.

c. Phạm vi áp dụng:

Dịch vụ công trực tuyến cung cấp thông tin quy hoạch được triển khai từ trung ương đến địa phương tại các đơn vị thực hiện thủ tục hành chính của Sở xây dựng, UBND quận/ huyện, UBND thành phố trực thuộc tỉnh.

2.1.2 Cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng, các đơn vị trực thuộc và các trang thông tin điện tử phục vụ công tác quản lý, điều hành của Bộ

2.1.2.1 Cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng

a. Tổng quan:

Cổng thông tin điện tử của Bộ Xây dựng được triển khai và duy trì, cung cấp thông tin đến cá nhân và tổ chức tại địa chỉ truy cập www.moc.gov.vn. Việc quản lý, duy trì vận hành đảm bảo tuân thủ đúng các quy định tại Nghị định số 43/2011/NĐ- CP ngày 13/06/2011 của Chính phủ quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang TTĐT của cơ quan nhà nước; Quyết định số 633/QĐ- BXD ngày 22/6/2011 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc ban hành Quy chế Cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng.

b. Đối tượng:

- Các cơ quan, tổ chức, đơn vị sự nghiệp trực thuộc Bộ Xây dựng
- Công dân, tổ chức, doanh nghiệp trong và ngoài nước

c. Phạm vi áp dụng:

Cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng cung cấp thông tin cho các cá nhân, cơ quan, tổ chức trong và ngoài nước có nhu cầu tra cứu thông tin chính quy về ngành xây dựng, hoạt động của Bộ Xây dựng và các thông tin về văn bản quy phạm pháp luật thuộc lĩnh vực xây dựng, văn bản chỉ đạo điều hành của lãnh đạo Bộ Xây dựng.

d. Hiện trạng:

Cổng thông tin điện tử của Bộ Xây dựng bao gồm các thành phần: Hệ thống quản trị nội dung (CMS); chức năng tìm kiếm, tra cứu thông tin về hoạt động lãnh đạo Bộ, văn bản, chính sách mới; Chức năng quản lý mẫu biểu điện tử (vẫn ở mức đơn giản). Chức năng quản lý tài khoản cá nhân và đăng nhập một lần (SSO) hiện chưa triển khai cho các cá nhân truy cập công.

Hiện nay 100% thông tin chỉ đạo điều hành của Bộ Xây dựng được đăng trên cổng thông tin điện tử Bộ phục vụ hoạt động tra cứu, tìm kiếm và khai thác thông tin của người dân, doanh nghiệp.

Cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng được nâng cấp, cập nhật phiên bản mới gần nhất vào năm 2020. Cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng hiện nay đang hoạt động tốt, đáp ứng các yêu cầu của công tác đăng tải thông tin chỉ đạo điều hành, hoạt động của Bộ Xây dựng và cung cấp thông tin chính thức đến người dân, doanh nghiệp, tổ chức trong và ngoài nước.

2.1.2.2 Chuyên trang chuyển đổi số Bộ Xây dựng

a. Tổng quan:

Chuyên trang thông tin điện tử Chuyển đổi số Bộ Xây dựng được triển khai và duy trì, cung cấp thông tin đến cá nhân và tổ chức tại địa chỉ truy cập <https://chuyendoiso.xaydung.gov.vn>. Việc quản lý, duy trì vận hành đảm bảo tuân thủ đúng các quy định tại Nghị định số 43/2011/NĐ- CP ngày 13/06/2011 của Chính phủ quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang TTĐT của cơ quan nhà nước.

b. Đối tượng:

- Các cơ quan, tổ chức, đơn vị sự nghiệp trực thuộc Bộ Xây dựng
- Công dân, tổ chức, doanh nghiệp trong và ngoài nước

c. Phạm vi áp dụng:

Chuyên trang thông tin điện tử Chuyển đổi số Bộ Xây dựng cung cấp thông tin cho các cá nhân, cơ quan, tổ chức trong và ngoài nước có nhu cầu tra cứu thông tin chính quy về hoạt động chuyển đổi số ngành xây dựng, hoạt động của

Bộ Xây dựng và các thông tin về văn bản chỉ đạo điều hành của lãnh đạo Bộ Xây dựng đối với công tác chuyển đổi số.

d. Hiện trạng:

Chuyên trang thông tin điện tử Chuyển đổi số Bộ Xây dựng bao gồm các thành phần: Hệ thống quản trị nội dung (CMS); chức năng tìm kiếm, tra cứu thông tin về hoạt động lãnh đạo Bộ, văn bản, chính sách mới về chương trình chuyển đổi số ngành xây dựng.

Chuyên trang thông tin điện tử Chuyển đổi số Bộ Xây dựng được nâng cấp, cập nhật phiên bản mới gần nhất vào năm 2023. Chuyên trang hiện nay đang hoạt động tốt, đáp ứng các yêu cầu của công tác đăng tải thông tin chỉ đạo điều hành, hoạt động của Bộ Xây dựng và cung cấp thông tin chính thức đến người dân, doanh nghiệp, tổ chức trong và ngoài nước.

2.1.2.3 Cổng thông tin điện tử các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

Cơ cấu Bộ Xây dựng hiện có 23 đơn vị Cục, Vụ, Văn phòng, Thanh tra, Viện, Học viện, Trung tâm Thông tin. Tính đến thời điểm hết tháng 11/2022, có 11/23 đơn vị đã triển khai xây dựng và duy trì trang thông tin điện tử riêng của đơn vị, cung cấp nguồn thông tin chính thống phục vụ cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức trong và ngoài nước có nhu cầu tìm hiểu thông tin. Các cổng thông tin này đều được rà soát và quản lý, đảm bảo cung cấp thông tin tuân thủ theo Nghị định số 43/2011/NĐ-CP ngày 13/06/2011 của Chính phủ. Danh sách các trang thông tin điện tử của các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng bao gồm:

a. Vụ khoa học công nghệ và môi trường

- Địa chỉ truy cập: <https://khcnmt.xaydung.gov.vn>
- Công nghệ triển khai: .NET Framework 4.8
- Cơ sở dữ liệu: SQL Server 2019
- Phiên bản di động: Có
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Có

b. Cục Giám định nhà nước về các công trình xây dựng

- Địa chỉ truy cập: <https://cucgiamdingh.gov.vn>
- Công nghệ triển khai: ASP.NET
- Cơ sở dữ liệu: MS SQL Server
- Phiên bản di động: Có
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Có

c. Cục quản lý nhà và thị trường bất động sản

- Địa chỉ truy cập: <http://quanlynha.gov.vn>
- Công nghệ triển khai: ASP.NET
- Cơ sở dữ liệu: MS SQL Server
- Phiên bản di động: Không
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Không

d. Cục quản lý hoạt động xây dựng

- Địa chỉ truy cập: <https://cucquanlyhdx.gov.vn/>
- Công nghệ triển khai: ASP.NET
- Cơ sở dữ liệu: MS SQL Server
- Phiên bản di động: Có
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Có

e. Cục phát triển đô thị

- Địa chỉ truy cập: <https://phattriendothi.vn>
- Công nghệ triển khai: MVC .NET CORE
- Cơ sở dữ liệu: SQL Server
- Phiên bản di động: Có
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Có

g. Cục Kinh tế Xây dựng

- Địa chỉ truy cập: <https://cuckinhhtexd.gov.vn>
- Công nghệ triển khai: MVC .NET, Angular 5
- Cơ sở dữ liệu: SQL Server
- Phiên bản di động: Có
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Có

h. Học viện cán bộ quản lý xây dựng và đô thị

- Địa chỉ truy cập: <http://amc.edu.vn>
- Công nghệ triển khai: ASP.NET
- Cơ sở dữ liệu: MS SQL Server
- Phiên bản di động: Có

- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Không

i. Viện Vật liệu Xây dựng

- Địa chỉ truy cập: <http://vibm.vn>
- Công nghệ triển khai: ASP.NET
- Cơ sở dữ liệu: MS SQL Server
- Phiên bản di động: Có
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Không

k. Viện Kinh tế Xây dựng

- Địa chỉ truy cập: <https://kinhtexaydung.gov.vn>
- Công nghệ triển khai: ASP.NET
- Cơ sở dữ liệu: MS SQL Server
- Phiên bản di động: Không
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Có

l. Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng

- Địa chỉ truy cập: <https://www.ibst.vn>
- Công nghệ triển khai: Joomla (PHP)
- Cơ sở dữ liệu: MySQL
- Phiên bản di động: Có
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Có

m. Viện Quy hoạch Đô thị và Nông thôn Quốc gia

- Địa chỉ truy cập: <https://www.viup.vn>
- Công nghệ triển khai: PHP
- Cơ sở dữ liệu: MySQL
- Phiên bản di động: Có
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Có

n. Viện Kiến trúc quốc gia

- Địa chỉ truy cập: <https://vienkientrucquocgia.gov.vn/>
- Công nghệ triển khai: WordPress (PHP)
- Cơ sở dữ liệu: MySQL

- Phiên bản di động: Không
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Có

2.1.2.4 Các trang thông tin điện tử phục vụ công tác chỉ đạo điều hành của Bộ Xây dựng

Cùng với các trang thông tin điện tử của Bộ và các đơn vị trực thuộc, Bộ Xây dựng cũng thực hiện xây dựng và triển khai các trang công bố thông tin, trang cung cấp thông tin phục vụ công tác chỉ đạo điều hành đáp ứng yêu cầu truy cập thông tin của người dân, doanh nghiệp và các tổ chức trong, ngoài nước.

Danh sách các trang thông tin, công bố thông tin phục vụ công tác chỉ đạo điều hành của Bộ bao gồm:

a. Trang thông tin điện tử về đề án nâng cao năng suất chất lượng, sản phẩm hàng hóa ngành sản xuất vật liệu xây dựng

- Địa chỉ truy cập: <http://nscl.xaydung.gov.vn>
- Công nghệ triển khai: ASP.NET (C#)
- Cơ sở dữ liệu: MS SQL Server
- Phiên bản di động: Có
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Không
- Hiện trạng: Đang hoạt động

b. Trang công bố thông tin danh sách nhà của người Việt Nam định cư ở nước ngoài.

- Địa chỉ truy cập: <http://nhavk.xaydung.gov.vn>
- Công nghệ triển khai: ASP.NET (C#)
- Cơ sở dữ liệu: MS SQL Server
- Phiên bản di động: Không
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Không
- Hiện trạng: Bộ Xây dựng hiện giờ không quản lý danh sách nhà của người Việt Nam định cư ở nước ngoài do vậy trang công bố thông tin hiện tại được duy trì hoạt động với danh mục Dữ liệu hiện có đến năm 2012.

c. Trang công bố thông tin danh sách nhà của người nước ngoài đang sinh sống tại Việt Nam

- Địa chỉ truy cập: <http://nhann.xaydung.gov.vn>
- Công nghệ triển khai: ASP.NET (C#)

- Cơ sở dữ liệu: MS SQL Server
- Phiên bản di động: Không
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Không
- Hiện trạng: Đang hoạt động

d. Trang thông tin điện tử quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN09/2013/BXD về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả

- Địa chỉ truy cập: <http://tknl.xaydung.gov.vn>
- Công nghệ triển khai: ASP.NET (C#)
- Cơ sở dữ liệu: MS SQL Server
- Phiên bản di động: Không
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Không
- Hiện trạng: Đang hoạt động

e. Trang thông tin điện tử về Tiết kiệm năng lượng và công trình xanh

- Địa chỉ truy cập: <http://tietkiemnangluong.xaydung.gov.vn>
- Công nghệ triển khai: PHP
- Cơ sở dữ liệu: MySQL
- Phiên bản di động: Có
- Sử dụng giao thức bảo mật HTTP/SSL (HTTPS): Không
- Hiện trạng: Đang hoạt động

2.1.2.5 Kết nối liên thông giữa cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng và trang thông tin điện tử của các đơn vị trực thuộc Bộ.

Cổng thông tin điện tử đang cung cấp phương thức chia sẻ nội dung dữ liệu qua công nghệ RSS. Kết nối liên thông giữa các trang, cổng thông tin điện tử của các đơn vị và Cổng thông tin điện tử của Bộ Xây dựng chủ yếu là các liên kết thông qua địa chỉ URL. Công tác tổng hợp tình hình cung cấp thông tin, công khai minh bạch thông tin tại các trang thông tin điện tử của các đơn vị hiện đang thực hiện thông qua hình thức báo cáo và rà soát.

2.1.3 Hệ thống thông tin phục vụ công tác hành chính văn phòng

Các hệ thống thông tin phục vụ công tác hành chính, văn phòng; chỉ đạo, điều hành của Bộ Xây dựng hiện đang được triển khai bao gồm:

2.1.3.1 Hệ thống phần mềm quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp

a. Tổng quan:

Bộ Xây dựng hiện đang triển khai ứng dụng phần mềm quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp VNPT iOffice phục vụ cho công tác quản lý văn bản đến, văn bản đi và công tác chỉ đạo điều hành của Bộ Xây dựng. Hệ thống phần mềm quản lý văn bản được triển khai tại địa chỉ: <https://qlvb.xaydung.gov.vn>

Tỉ lệ cán bộ, công chức, viên chức tại Bộ Xây dựng hiện đang sử dụng hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp trong công việc hàng ngày đạt trên 99% trong đó tỉ lệ công chức sử dụng đạt 100%. Tỷ lệ văn bản trao đổi giữa các cơ quan hành chính nhà nước trực thuộc Bộ dưới dạng điện tử đạt trên 80%. Tỷ lệ văn bản trao đổi giữa các cơ quan hành chính nhà nước dưới dạng điện tử và song song với văn bản giấy là 20%.

Hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp hiện đã được tích hợp chữ ký số vào công tác ký số phát hành văn bản và công tác quản lý, chỉ đạo của lãnh đạo Bộ.

b. Đối tượng:

Toàn bộ cán bộ, công chức, viên chức của các đơn vị thuộc khối cơ quan Bộ Xây dựng và một số đơn vị đặc thù.

c. Phạm vi áp dụng:

Hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp được xây dựng với mục đích phục vụ và quản lý có hiệu quả các quy trình điều hành công việc, hoạt động tác nghiệp, xử lý, khai thác, trao đổi thông tin tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng đồng thời trao đổi văn bản với các cơ quan, đơn vị hành chính ngoài Bộ.

d. Nền tảng công nghệ:

- Công nghệ phát triển: ASP.NET
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: Oracle
- Môi trường: Web-based

2.1.3.2 Hệ thống thư điện tử

a. Tổng quan:

Hệ thống máy chủ thư điện tử của Bộ Xây dựng đang được triển khai trên nền tảng mã nguồn mở Zimbra, chạy tại địa chỉ <http://mail.moc.gov.vn>.

b. Đối tượng:

Toàn bộ cán bộ công chức, viên chức đang làm việc tại cơ quan Bộ Xây

dựng và các đơn vị trực thuộc.

c. Phạm vi áp dụng:

Hệ thống thư điện được xây dựng với mục đích phục vụ trao đổi thông tin tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

d. Nền tảng công nghệ:

- Công nghệ phát triển: Mã nguồn mở Zimbra
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: My SQL
- Môi trường: Web-based

e. Hiện trạng:

Toàn bộ cán bộ chuyên viên thường xuyên sử dụng hệ thống thư điện tử phục vụ điều hành tác nghiệp trong ngày. Toàn bộ văn bản trả lời đã được soạn thảo trên máy vi tính và truyền trên mạng nội bộ về Văn phòng Bộ lưu trữ toàn văn trong cơ sở dữ liệu văn bản đi trước khi phát hành bằng đường văn thư truyền thống. Thời gian sử dụng máy tính để xử lý công việc chuyên môn trung bình hàng ngày của cán bộ, công chức, viên chức trong cơ quan Bộ Xây dựng là 5,3 giờ/người.

Trao đổi với các đơn vị trực thuộc: 85% văn bản đã được chuyển đi bằng thư điện tử sau khi văn thư đóng dấu phát hành (sử dụng hộp thư theo định dạng <taikhoan>@moc.gov.vn). Địa chỉ truy cập: <http://mail.moc.gov.vn>

2.1.3.3 Hệ thống biên lai điện tử

a. Tổng quan:

Biên lai điện tử là tập hợp các thông điệp dữ liệu điện tử về cung ứng dịch vụ công của tổ chức thu phí, lệ phí. Được khởi tạo, lập, gửi, nhận, lưu trữ và quản lý bằng phương pháp điện tử theo quy định của pháp luật về giao dịch điện tử

Căn cứ pháp lý:

- Luật giao dịch điện tử số 20/2023/QH15 được Quốc hội thông qua ngày 22/06/2023.
- Nghị định số 165/2018/NĐ-CP ngày 24/12/2018 của Chính phủ quy định về giao dịch điện tử trong hoạt động tài chính.
- Nghị định 130/2018/NĐ-CP ngày 27/09/2018 của Chính phủ quy định hướng dẫn Luật Giao dịch điện tử về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số.
- Quy định về chữ ký số điện tử.

Đặc điểm

- Giải pháp được phát triển tuân thủ các quy định về biên lai điện tử.
- Hỗ trợ nhiều mẫu biên lai.
- Đảm bảo các tổ chức chỉ được sử dụng khi đã đăng ký mẫu.
- Có giải pháp quản lý và gán số biên lai tự động.
- Đảm bảo tính bảo mật của hệ thống.
- Giao diện người dùng thân thiện.

b. Đối tượng:

- Bộ phận kế toán Văn phòng Bộ Xây dựng
- Bộ phận một cửa Bộ Xây dựng
- Cơ quan thuế

c. Phạm vi:

Hệ thống biên lai điện tử được triển khai tại bộ phận kế toán của Văn phòng bộ đồng thời tích hợp với hệ thống Cổng Dịch vụ công trực tuyến và Một cửa điện tử

d. Nền tảng công nghệ:

- Công nghệ phát triển: ASP.NET
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: Oracle
- Môi trường: Web-Based

e. Hiện trạng:

Đang triển khai tích hợp hệ thống Cổng Dịch vụ công trực tuyến và Một cửa điện tử để xuất biên lai điện tử cho việc thu phí lệ phí của các dịch vụ công của Bộ Xây dựng. Địa chỉ truy cập: <https://vpboxaydungadmin.vnpt-invoice.com.vn>

2.1.3.4 Hệ thống phòng họp trực tuyến Bộ Xây dựng

a. Tổng quan:

Hệ thống phòng họp trực tuyến Bộ Xây dựng bao gồm tổng thể cả ứng dụng họp trực tuyến và thiết bị phần cứng, thiết bị mạng, hạ tầng đường truyền phục vụ hoạt động họp trực tuyến của Bộ Xây dựng với Chính phủ, các tỉnh, thành phố và với các đối tác nước ngoài.

Đặc điểm

- Cung cấp chức năng cho phép tổ chức các cuộc họp trực tuyến với số lượng điểm cầu lớn trong cả nước.
- Cung cấp đầy đủ các chức năng cho phép điều hành cuộc họp trực tuyến.
- Đảm bảo tính bảo mật của hệ thống.
- Giao diện người dùng thân thiện.

b. Đối tượng:

- Lãnh đạo Bộ Xây dựng
- Các Cục, Vụ, Văn phòng Bộ, Thanh tra Bộ, Trung tâm Thông tin

c. Phạm vi:

Hệ thống phòng họp trực tuyến của Bộ Xây dựng được sử dụng trong phạm vi của cơ quan Bộ Xây dựng. Có kết nối đến các hệ thống phòng họp trực tuyến trong toàn quốc và trên thế giới thông qua mạng internet.

d. Hiện trạng:

Phòng họp trực tuyến Bộ Xây dựng đã được đầu tư xây dựng với 02 đầu mối tại trụ sở chính của Bộ Xây dựng và đầu mối tại thành phố Hồ Chí Minh. Tuy nhiên số lượng phòng họp trực tuyến hiện chưa đáp ứng được nhu cầu tổ chức họp của Lãnh đạo Bộ Xây dựng, các đơn vị trực thuộc Bộ.

2.1.4 Các hệ thống do Chính phủ triển khai từ trung ương đến địa phương

2.1.4.1 Cổng dịch vụ công quốc gia

Cổng Dịch vụ công Quốc gia (DVCQG) được thiết lập tại một địa chỉ duy nhất để công khai, minh bạch các thông tin liên quan về thủ tục hành chính và cung cấp, hỗ trợ thực hiện dịch vụ công theo nhu cầu sử dụng, phù hợp với từng đối tượng; bảo đảm khả năng giám sát, kiểm tra, đánh giá của cá nhân, tổ chức và trách nhiệm giải trình của cơ quan nhà nước trong thực hiện dịch vụ công.

Cổng DVCQG cung cấp 8 nhóm dịch vụ chia sẻ gồm: Dịch vụ xác; Dịch vụ chia sẻ danh mục dùng chung; Dịch vụ chia sẻ thủ tục hành chính; Dịch vụ chia sẻ thông tin phản ánh, kiến nghị (PAKN); Dịch vụ chia sẻ thông tin người dùng; Dịch vụ chia sẻ thông tin góp ý, hỏi đáp cho Bộ, ngành, địa phương; Dịch vụ thanh toán trực tuyến; Dịch vụ Bưu chính công ích.

2.1.4.2 Hệ thống chương trình cắt giảm, đơn giản hóa quy định kinh doanh theo nghị quyết 68/NQ-CP

a. Tổng quan

Hệ thống chương trình cắt giảm, đơn giản hóa quy định kinh doanh theo nghị quyết 68/NQ-CP là hệ thống thực hiện thống kê, tính chi phí tuân thủ, rà soát các quy định liên quan đến hoạt động kinh doanh và gửi báo cáo kết quả thực hiện trên phần mềm do Văn phòng Chính phủ xây dựng.

b. Đối tượng:

Các bộ, đơn vị trực thuộc bộ thực hiện hoạt động chương trình cắt giảm, đơn giản hóa quy định liên quan đến hoạt động kinh doanh.

c. Phạm vi: Từ trung ương đến địa phương.

d. Nền tảng công nghệ:

- Công nghệ phát triển: Java
- Cơ sở dữ liệu: Oracle
- Môi trường: Web-based

e. Địa chỉ truy cập: <https://nq68.baocaochinhphu.gov.vn/>

2.1.4.3 Hệ thống thông tin quản lý Ngân sách và Kho bạc (Tabmis)

Hệ thống thông tin quản lý ngân sách và kho bạc (Tabmis) là hệ thống thông tin quản lý ngân sách - kho bạc tích hợp, hệ thống kế toán máy tính, thực hiện ghi chép, xử lý và quản lý dữ liệu tập trung, có khả năng cung cấp thông tin, dữ liệu về tình hình thực hiện ngân sách ở các cấp, các bộ, ngành và các đơn vị sử dụng ngân sách, phục vụ công tác quản lý, điều hành ngân sách của các cơ quan quản lý, cơ quan tài chính các cấp.

TABMIS tạo thành một quy trình liên kết chặt chẽ trong việc nhập dữ liệu, xử lý thông tin và quản lý thông tin giữa các cơ quan theo phân công trong hệ thống, giúp các cơ quan, đơn vị tham gia hệ thống thực hiện các chức năng, nhiệm vụ về quản lý, điều hành, kế toán, báo cáo và quyết toán ngân sách.

Toàn bộ dữ liệu về thu chi ngân sách trong hệ thống Tabmis được các cơ quan khác nhau đưa vào một đầu mối duy nhất, nhưng lại được chia sẻ chung theo vai trò của mỗi cơ quan.

2.1.5 Các hệ thống do Bộ Xây dựng triển khai từ trung ương đến địa phương

2.1.5.1 Hệ thống thông tin thống kê ngành xây dựng

a. Tổng quan

Triển khai thực hiện Thông tư 06/2018/TT-BXD ngày 08/8/2018 ban hành Hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành Xây dựng và Thông tư 07/2018/TT-BXD ngày 08/8/2018 quy định chế độ báo cáo thống kê ngành Xây dựng.

Thực hiện Quyết định số 1280/QĐ-BXD ngày 30 tháng 10 năm 2015 của Bộ Xây dựng phê duyệt dự án Hệ thống thông tin thống kê ngành Xây dựng, Bộ Xây dựng đã hoàn thành việc xây dựng Hệ thống phần mềm dùng chung phục vụ công tác quản lý nhà nước và báo cáo thống kê ngành xây dựng kết nối từ trung ương đến địa phương tại địa chỉ: <http://thongke.xaydung.gov.vn>.

b. Đối tượng:

- Các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.
- Sở Xây dựng, Sở Quy hoạch Kiến trúc Hà Nội và Sở Quy hoạch Kiến trúc TP Hồ Chí Minh.

c. Phạm vi:

Hệ thống thông tin thống kê ngành xây dựng đã được xây dựng và triển khai nhằm phục vụ hoạt động báo cáo thống kê cho Bộ Xây dựng, các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng và các Sở Xây dựng, Sở Quy hoạch Kiến trúc Hà Nội và Sở Quy hoạch Kiến trúc TP Hồ Chí Minh.

d. Nền tảng công nghệ:

- Công nghệ phát triển: Sharepoint
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: MS SQL
- Môi trường: Web-base

e. Hiện trạng:

Bộ Xây dựng đã hướng dẫn sử dụng Hệ thống thông tin thống kê ngành Xây dựng cho các tỉnh miền Bắc, miền Trung, miền Nam và các đơn vị liên quan vào tháng 9 và tháng 10 năm 2018. Tại các buổi tập huấn các đại biểu tham dự đã được phổ biến, hướng dẫn sử dụng chức năng cập nhật, báo cáo số liệu, trình duyệt, phê duyệt số liệu, tổng hợp số liệu, tra cứu, khai thác số liệu, kết xuất báo cáo... Địa chỉ truy cập: <http://thongke.xaydung.gov.vn>.

2.1.5.2 Cổng thông tin quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị Việt Nam

Căn cứ theo Nghị quyết số 83 ngày 14/6/2019 của Quốc hội về hoạt động chất vấn tại kỳ họp thứ 7 Quốc hội khóa XIV và Chỉ thị số 05 ngày 01/3/2019 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường chấn chỉnh công tác quy hoạch xây dựng, quản lý phát triển đô thị theo quy hoạch được duyệt. Trong đó, Bộ Xây dựng được giao nhiệm vụ xây dựng Cổng thông tin điện tử quốc gia về quy hoạch xây dựng. Bộ Xây dựng đã thực hiện xây dựng và triển khai cổng thông tin quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị Việt Nam tại địa chỉ: <http://quyhoach.xaydung.gov.vn/>.

b. Đối tượng:

- Sở Xây dựng, Sở Quy hoạch Kiến trúc Hà Nội và Sở Quy hoạch Kiến trúc TP Hồ Chí Minh.
- Các phòng quản lý đô thị tại các quận/huyện trong cả nước.

c. Phạm vi:

Công thông tin quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị Việt Nam hoạt động trong phạm vi toàn quốc, từ trung ương đến địa phương.

d. Nền tảng công nghệ:

- Công nghệ phát triển: Sharepoint
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: MS SQL
- Môi trường: Web-base

e. Hiện trạng:

Công thông tin quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị Việt Nam đang hoạt động tại địa chỉ: <https://quyhoach xaydung.gov.vn> cung cấp thông tin về các đồ án quy hoạch trong phạm vi toàn quốc cho người dân, doanh nghiệp và các tổ chức trong và ngoài nước.

2.1.5.3 Cơ sở dữ liệu phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (LAS-XD)

Căn cứ theo Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 của Chính phủ quy định về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng. Trong đó, Bộ Xây dựng được giao nhiệm vụ xây dựng hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng dùng chung trong toàn quốc. Tính đến hết tháng 10/2023, Bộ Xây dựng đã thực hiện xây dựng và triển khai hệ thống cơ sở dữ liệu phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng tại địa chỉ: <https://las xaydung.gov.vn>. Dự kiến hệ thống chính đi vào hoạt động từ ngày 01/01/2024.

b. Đối tượng:

- Bộ Xây dựng.
- Sở Xây dựng và tương đương trong toàn quốc
- Các phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng trong toàn quốc.

c. Phạm vi:

Hệ thống cơ sở dữ liệu phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng hoạt động trong phạm vi toàn quốc, từ trung ương đến địa phương.

d. Nền tảng công nghệ:

- Công nghệ phát triển: ASP.NET 4.8
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: MS SQLServer 2019
- Môi trường: Web-base

e. Hiện trạng:

Hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng đang hoạt động tại địa chỉ: <https://las.xaydung.gov.vn> cung cấp công cụ quản lý, tra cứu, khai thác và báo cáo thông tin thông tin về các phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng trong toàn quốc.

2.2 Nhu cầu phát triển hoặc nâng cấp các thành phần ứng dụng

2.2.1 Dịch vụ công trực tuyến

Căn cứ theo sự phát triển của Công nghệ thông tin hiện nay, yêu cầu dịch vụ công cần thiết phải được triển khai trực tuyến và hướng đến 100% dịch vụ công trực tuyến toàn trình. Do vậy, nhu cầu xây dựng mới, triển khai nâng cấp, cập nhật các dịch vụ công trực tuyến mức độ thấp tại Bộ Xây dựng trở thành dịch vụ công trực tuyến toàn trình là nhu cầu tất yếu.

Thực hiện cập nhật và nâng cấp các dịch vụ công một phần còn lại lên dịch vụ công trực tuyến toàn trình. Nhằm đảm bảo tỉ lệ 100% dịch vụ công của Bộ Xây dựng là dịch vụ công trực tuyến toàn trình.

2.2.2 Hệ thống thông tin hành chính, văn phòng

- Hệ thống phần mềm quản lý cơ sở vật chất
- Hệ thống phần mềm quản lý trang thiết bị văn phòng
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin hồ sơ cán bộ hợp đồng
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin đơn vị trực thuộc
- Hệ thống ứng dụng hợp trực tuyến có khả năng chạy trên các nền tảng thiết bị để phục vụ nhu cầu hợp trực tuyến của Bộ Xây dựng.

2.2.3 Hệ thống thông tin nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra

- Hệ thống phần mềm hỗ trợ công tác lập và quản lý kế hoạch thanh tra, kiểm tra
- Hệ thống phần mềm hỗ trợ công tác tổ chức và quản lý đoàn thanh tra, kiểm tra
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin đối tượng thanh tra, kiểm tra

2.2.4 Hệ thống thông tin nghiệp vụ hợp tác quốc tế

- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin đoàn công tác (đoàn ra, đoàn vào)
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin chương trình, dự án, đề án do các tổ chức quốc tế tài trợ
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin hội nghị, hội thảo quốc tế tại Việt Nam

2.2.5 Hệ thống thông tin nghiệp vụ Đảng, Đoàn thể

- Hệ thống phần mềm quản lý hồ sơ Đảng viên Bộ Xây dựng
- Hệ thống phần mềm quản lý hồ sơ Đoàn viên Công đoàn Bộ Xây dựng
- Hệ thống phần mềm quản lý hồ sơ Đoàn viên Thanh niên Bộ Xây dựng.

2.2.6 Hệ thống thông tin chuyên ngành xây dựng

- Hệ thống cơ sở dữ liệu về quy hoạch xây dựng, kiến trúc trên phạm vi cả nước (thông tin quy hoạch, năng lực hoạt động kiến trúc ...).
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin về chương trình, dự án trọng điểm quốc gia về phát triển đô thị
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin đô thị được công nhận theo tiêu chí loại đô thị trong toàn quốc
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị và khu dân cư nông thôn tập trung
- Hệ thống phần mềm quản lý hạ tầng chiếu sáng đô thị
- Hệ thống phần mềm quản lý hạ tầng cây xanh đô thị
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin nghĩa trang, cơ sở hỏa táng
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng.
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin trụ sở các cơ quan, đơn vị hành chính nhà nước
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin sàn giao dịch bất động sản
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin đơn vị hoạt động đào tạo, bồi dưỡng kiến thức hành nghề môi giới bất động sản.
- Hệ thống phần mềm quản lý hoạt động cấp chứng chỉ hành nghề môi giới bất động sản
- Hệ thống phần mềm quản lý nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng

- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin chất lượng thiết bị, vật tư xây dựng đã kiểm định
- Hệ thống phần mềm quản lý hoạt động đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định viên kiểm định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động
- Hệ thống phần mềm quản lý giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin chương trình, dự án, đề án về tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng hiệu quả trong các công trình xây dựng
- Hệ thống phần mềm quản lý thông tin các dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin ngành xây dựng.

3. Kiến trúc dữ liệu

3.1 Hiện trạng các cơ sở dữ liệu

Hiện nay, Bộ Xây dựng đang triển khai và cung cấp 28 cơ sở dữ liệu phục vụ cho hoạt động quản lý và điều hành và dùng chung, chia sẻ của Bộ, cung cấp thông tin cho người dân và doanh nghiệp. Hiện trạng cụ thể của các cơ sở dữ liệu như sau.

3.1.1 Danh sách cơ sở dữ liệu phục vụ công tác quản lý và điều hành

TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Hiện trạng
1	Cơ sở dữ liệu về các văn bản giấy tờ hành chính đi và đến Bộ Xây dựng	Đang hoạt động http://qlvb.xaydung.gov.vn
2	Cơ sở dữ liệu văn bản quy phạm pháp luật Xây dựng	Đang hoạt động
3	Cơ sở dữ liệu báo cáo tình hình hoạt động quản lý Xây dựng của các Sở Xây dựng	Đang hoạt động
4	Cơ sở dữ liệu tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam	Đang hoạt động http://tcxdvn.xaydung.gov.vn
5	Cơ sở dữ liệu quản lý nhà thầu, gói thầu thi công xây dựng.	Đang hoạt động
6	Cơ sở dữ liệu chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng;	Đang hoạt động https://nangluchdxd.gov.vn
7	Cơ sở dữ liệu phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;	Đang hoạt động http://las.xaydung.gov.vn
8	Cơ sở dữ liệu chủ sở hữu nhà ở là cá nhân hoặc tổ chức nước ngoài tại Việt Nam;	Đang hoạt động http://nhann.xaydung.gov.vn
9	Cơ sở dữ liệu chủ sở hữu nhà ở của người Việt Nam định cư ở nước ngoài tại Việt Nam;	Đang hoạt động http://nhavk.xaydung.gov.vn
10	Cơ sở dữ liệu tổ chức cấp chứng nhận	Đang hoạt động

TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Hiện trạng
	hợp quy kính xây dựng;	
11	Cơ sở dữ liệu các cơ sở đào tạo nghiệp vụ định giá xây dựng;	Đang hoạt động http://moc.gov.vn/vn/tin-tuc/1238/16829/danh-sach-cac-co-so-dao-tao--boi-duong-nghiep-vu-dinh-gia-xay-dung.aspx
12	Cơ sở dữ liệu các cơ sở đào tạo nghiệp vụ về Bất động sản;	Đang hoạt động http://daotaobds.xaydung.gov.vn/
13	Cơ sở dữ liệu các tổ chức trong nước và nước ngoài hoạt động kiểm định, giám định	Đang hoạt động http://cucgiamdinh.gov.vn/CSDL-kiem-dinh-duoc-cong-bo.aspx
14	Cơ sở dữ liệu các cơ sở đào tạo, bồi dưỡng kiến thức chuyên môn, nghiệp vụ quản lý vận hành nhà chung cư.	Đang hoạt động http://dtqlcc.xaydung.gov.vn
15	Cơ sở dữ liệu tổ chức đánh giá chất lượng xi măng, Clinker;	Đang hoạt động
16	Cơ sở dữ liệu ngành nước	Đang hoạt động
17	Cơ sở dữ liệu môi trường ngành xây dựng	Đang hoạt động http://dulieumoitruong.xaydung.gov.vn
18	Cơ sở dữ liệu nâng cấp và quản lý đô thị	Đang hoạt động
19	Cơ sở dữ liệu quản lý khoáng sản làm xi măng	Đang hoạt động
20	Cơ sở dữ liệu quản lý nhà nước về quy hoạch xây dựng tại các tỉnh Nam Bộ	Đang hoạt động
21	Cơ sở dữ liệu năng lực của các tổ chức tham gia hoạt động xây dựng	Đang hoạt động

TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Hiện trạng
	công trình	
22	Cơ sở dữ liệu cán bộ viên chức tại các đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ Xây dựng	Đã hoàn thành http://vienchuc.xaydung.gov.vn
23	Cơ sở dữ liệu về nhà ở và thị trường bất động sản	Đang hoạt động http://batdongsan.xaydung.gov.vn

Bảng 008: Bảng danh sách CSDL chuyên ngành phục vụ công tác quản lý và điều hành

3.1.2 Cơ sở dữ liệu dùng chung của Bộ Xây dựng

3.1.2.1 Cơ sở dữ liệu tài khoản người sử dụng và xác thực thông tin

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Thông tin người sử dụng	Họ và tên người sử dụng
2	Phiên làm việc	Mã định danh phiên làm việc hiện tại của người sử dụng
3	Nhật ký truy cập	Nhật ký truy cập của người sử dụng

Bảng 009: Bảng thành phần dữ liệu cơ sở dữ liệu tài khoản người sử dụng và xác thực thông tin

b. Thông tin mô tả

Cơ sở dữ liệu tài khoản người sử dụng và xác thực thông tin là cơ sở dữ liệu lưu giữ thông tin về tài khoản truy cập của người sử dụng phục vụ cho hệ thống xác thực danh tính người sử dụng một lần (Single sign-on: SSO). Hiện tại, các hệ thống dịch vụ công trực tuyến của Bộ Xây dựng đang sử dụng tính năng xác thực một lần SSO này từ hệ thống dùng chung của Chính phủ.

3.1.2.2 Cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Thủ tục hành chính	Thông tin về Thủ tục hành chính công mô tả các thông tin về các thủ tục hành chính của các lĩnh vực

TT	Tên đối tượng	Mô tả
		trong ngành Xây dựng, các loại giấy tờ, văn bản liên quan, các hướng dẫn để thực hiện.
2	Hồ sơ thủ tục hành chính	Hồ sơ mô tả các thông tin sử dụng để đăng ký thực hiện dịch vụ công mà công dân, doanh nghiệp cần phải cung cấp cho cơ quan có thẩm quyền để xử lý.
3	Giấy tờ	Thông tin chi tiết về giấy tờ mà công dân cần thiết phải nộp để đảm bảo đủ điều kiện thực hiện dịch vụ công
4	Công dân	Thực thể Công dân mô tả các thông tin cơ bản của một công dân (đối tượng sử dụng hệ thống).
5	Doanh nghiệp	Thực thể Doanh nghiệp mô tả các thông tin cơ bản của một tổ chức, doanh nghiệp hay một đơn vị tham gia vào hệ thống. Thông tin của doanh nghiệp, tổ chức hay đơn vị phải có tính chính xác, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận. Mỗi doanh nghiệp, tổ chức hay đơn vị tham gia hệ thống sẽ có một tài khoản điện tử.
6	Cán bộ, công chức	Cán bộ, công chức mô tả thông tin về những người có chức năng xử lý nghiệp vụ của các thủ tục hành chính. Một cán bộ, công chức có đầy đủ thông tin của một công dân.
7	Cơ quan hành chính	Thông tin định danh đại diện cho cơ quan hành chính cung cấp dịch vụ hành chính công cho người dân và doanh nghiệp

Bảng 010: Bảng thành phần dữ liệu cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính

b. Thông tin mô tả

Cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính được xây dựng và triển khai bởi Văn phòng Chính phủ, cung cấp để sử dụng dùng chung trong toàn quốc cho các hệ thống dịch vụ công trực tuyến. Tất cả các dịch vụ công trực tuyến mà Bộ Xây dựng triển khai cung cấp hoặc chủ trì triển khai xây dựng theo chỉ đạo của Chính phủ và Thủ

tướng Chính phủ đều kết nối liên thông để khai thác thông tin từ cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính này.

3.1.2.3 Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Họ và tên khai sinh	Họ và tên người được mô tả
2	Ngày tháng năm sinh	Ngày tháng năm sinh của người được mô tả
3	Giới tính	Giới tính của người được mô tả
4	Quê quán	Quê quán của công dân
5	Quốc tịch	Quốc tịch của công dân
6	Tình trạng hôn nhân	Tình trạng hôn nhân của công dân
7	Nơi thường trú	Nơi thường trú của công dân
8	Nơi ở hiện tại	Nơi ở hiện tại của công dân

Bảng 011: Bảng thành phần dữ liệu cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư mà Bộ Xây dựng có thể khai thác

b. Thông tin mô tả

Bộ Công an được Chính phủ giao thực hiện chủ trì xây dựng và triển khai Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư. Đây là một trong số những cơ sở dữ liệu quốc gia quan trọng nhất để hoàn thành xây dựng Chính phủ điện tử và hướng đến Chính phủ số tại Việt Nam. Theo sự chỉ đạo chung của Chính phủ, Bộ Xây dựng và các bộ, ngành khác thực hiện khai thác sử dụng hoàn toàn các thông tin về người dân từ cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư.

Tất cả các cơ sở dữ liệu hiện có của Bộ Xây dựng và các cơ sở dữ liệu hoạch định xây dựng trong tương lai bắt buộc phải thiết kế để khai thác tối đa dữ liệu từ cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư.

3.1.2.4 Cơ sở dữ liệu về thanh toán trực tuyến

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Mã Hồ sơ	Thông tin về mã hồ sơ thực hiện thủ tục hành

		chính của người dân, doanh nghiệp
2	Đối tượng thực hiện	Mã định danh cá nhân, tổ chức thực hiện thủ tục hành chính
3	Cơ quan/đơn vị	Mã cơ quan, đơn vị chứa tài khoản nhận tiền thanh toán lệ phí thực hiện thủ tục hành chính
4	Tài khoản ngân hàng	Thông tin chi tiết tài khoản ngân hàng của đơn vị cung cấp thủ tục hành chính.
5	Ngân hàng	Thông tin về mã định danh ngân hàng tham gia vào hoạt động thanh toán
6	Giao dịch thanh toán	Thông tin chi tiết về giao dịch thanh toán

Bảng 012: Bảng thành phần dữ liệu cơ sở dữ liệu thanh toán trực tuyến

b. Thông tin mô tả

Phí, lệ phí thực hiện tại các dịch vụ công do Bộ Xây dựng cung cấp hiện nay đang được tích hợp thanh toán qua cổng thanh toán quốc gia do Chính phủ triển khai. Cổng thanh toán quốc gia đóng vai trò trung gian thanh toán dùng chung cho tất cả các giao dịch trên hệ thống dịch vụ công trực tuyến không riêng của Bộ Xây dựng mà còn của các bộ ngành, địa phương trong toàn quốc

3.2 Hiện trạng kết nối, chia sẻ dữ liệu

Tính đến hết tháng 11/2022, Bộ Xây dựng đang trong giai đoạn triển khai xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia. Các cơ sở dữ liệu chuyên ngành đang từng bước được cập nhật, nâng cấp bổ sung các thành phần dữ liệu phục vụ hoạt động chia sẻ liên thông giữa các đơn vị trực thuộc Bộ và với các bộ, ngành, địa phương khác.

Trong giai đoạn từ tháng 1/2022 đến hết tháng 11/2022, Bộ Xây dựng liên tục ban hành nhiều văn bản liên quan đến cập nhật, nâng cấp các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu đảm bảo tính kết nối liên thông, chia sẻ dữ liệu giữa các đơn vị trong Bộ và giữa Bộ Xây dựng với các bộ, ngành khác. Hành lang pháp lý ngày càng được hoàn thiện, tạo điều kiện để thúc đẩy việc kết nối, chia sẻ.

Cùng với việc hoàn thành cơ chế chính sách về chia sẻ dữ liệu, Bộ Xây dựng cũng triển khai xây dựng trực kết nối liên thông, chia sẻ, tích hợp dữ liệu của Bộ (trực LGSP Bộ Xây dựng), kết hợp với trực kết nối truyền tải văn bản của Chính phủ qua hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp đã giúp cho Bộ Xây dựng kết nối và chia sẻ dữ liệu, gửi nhận văn bản với Chính phủ, các bộ, ngành và địa phương.

3.3 Nhu cầu xây dựng các cơ sở dữ liệu hoặc kết nối, chia sẻ dữ liệu

Ngoài các cơ sở dữ liệu mà nền tảng LGSP đã kết nối thành công, nhu cầu hiện nay của Bộ Xây dựng cần thiết phải thực hiện xây dựng, nâng cấp và kết nối liên thông như sau:

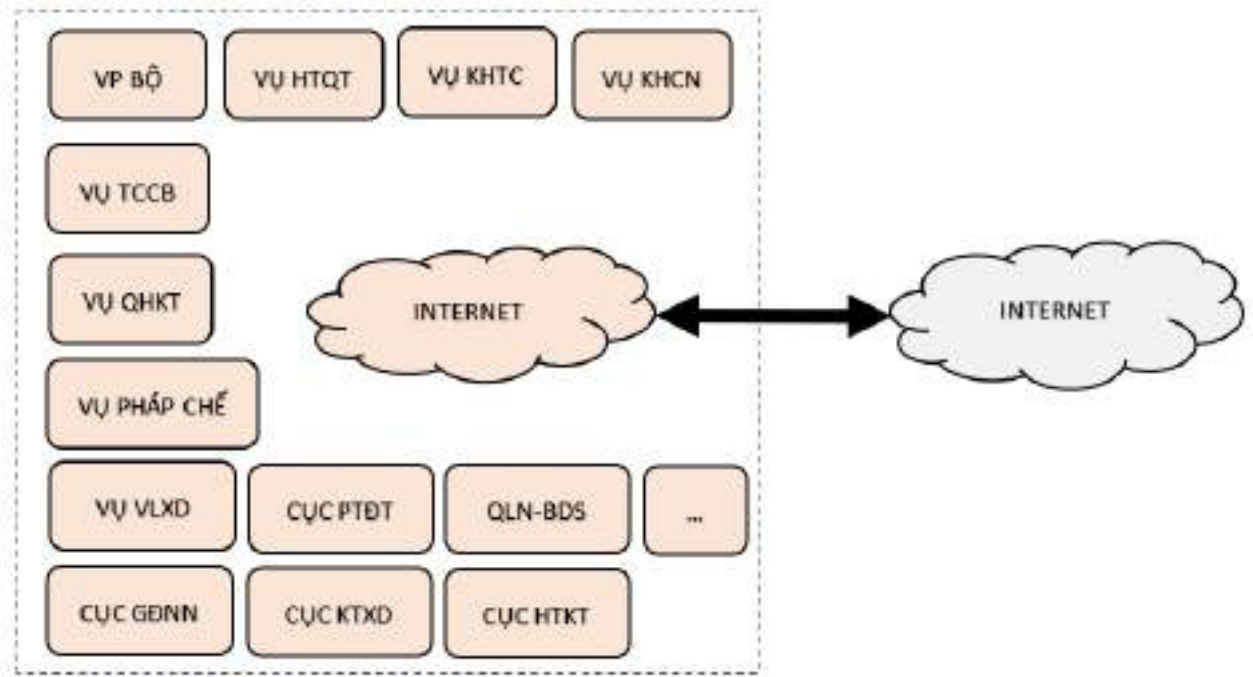
- Cơ sở dữ liệu về cấp phép xây dựng trong toàn quốc.
- Cơ sở dữ liệu về thông tin quy hoạch xây dựng
- Cơ sở dữ liệu về thông tin năng lực hoạt động kiến trúc
- Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.
- Cơ sở dữ liệu tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật ngành xây dựng.
- Cơ sở dữ liệu nguồn nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng trong nước, các mỏ nguyên vật liệu phục vụ sản xuất vật liệu xây dựng được cấp phép.
- Cơ sở dữ liệu về kiến trúc và hành nghề kiến trúc trong cả nước.
- Rà soát và nâng cấp, cập nhật các cơ sở dữ liệu hiện có của Bộ Xây dựng trở thành cơ sở dữ liệu dùng chung phục vụ kết nối liên thông, chia sẻ dữ liệu dùng chung của Bộ Xây dựng.
- Cơ sở dữ liệu công trình được kiểm tra công tác nghiệm thu đưa vào sử dụng.
- Cơ sở dữ liệu tổ chức được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động.
- Cơ sở dữ liệu danh sách cá nhân được cấp Chứng chỉ kiểm định viên.
- Cơ sở dữ liệu danh sách cá nhân được bổ nhiệm giám định viên tư pháp xây dựng.

4. Kiến trúc Công nghệ

4.1 Mạng kết nối

4.1.1 Kết nối Internet

Cơ quan Bộ Xây dựng bao gồm các 22 đơn vị, hiện đang làm việc tại trụ sở 37 Lê Đại Hành, P Lê Đại Hành, Q. Hai Bà Trưng, TP Hà Nội. Toàn bộ các đơn vị đều được trang bị kết nối Internet. Sơ đồ kết nối internet tổng quan của Bộ Xây dựng như sau:



Hình 55: Sơ đồ kết nối Internet tổng quan của Bộ Xây dựng

Một số đơn vị sự nghiệp của Bộ có trụ sở ở bên ngoài bao gồm: Viện Kinh tế Xây dựng; Viện Khoa học công nghệ xây dựng; Viện quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia; Viện quy hoạch xây dựng miền nam; Viện Kiến trúc quốc gia; Viện Vật liệu Xây dựng và Học viện cán bộ quản lý xây dựng và đô thị (AMC) đều được trang bị kết nối internet.

Nhóm đường kết nối internet tốc độ cao Leased line Internet: Bộ đang sử dụng 04 đường truyền, thông số cụ thể như sau:

Tên đường truyền	Số lượng	Lưu lượng trong nước	Lưu lượng quốc tế
Leased line 01	01	10 Mbs	01 Mb
Leased line 02	01	20 Mbs	02 Mb
Cáp quang FTTH	02	60Mbps	-

Bảng 013: Bảng danh sách các trường truyền tốc độ cao Bộ Xây dựng đang sử dụng

Nhóm đường kết nối chuyên dụng của Chính phủ và kết nối riêng biệt giữa Bộ Xây dựng với các Bộ, ngành khác

Tên đường truyền	Số lượng	Lưu lượng
Đường truyền số liệu chuyên dùng của Chính phủ	01	10 Mbs
Đường truyền kết nối mạng TABMIS	01	02 Mbs

Kết nối giữa Bộ Xây dựng và Văn phòng Chính phủ	01	02 Mbs
---	----	--------

Bảng 014: Bảng danh sách các trường truyền chuyên dụng Bộ Xây dựng đang sử dụng

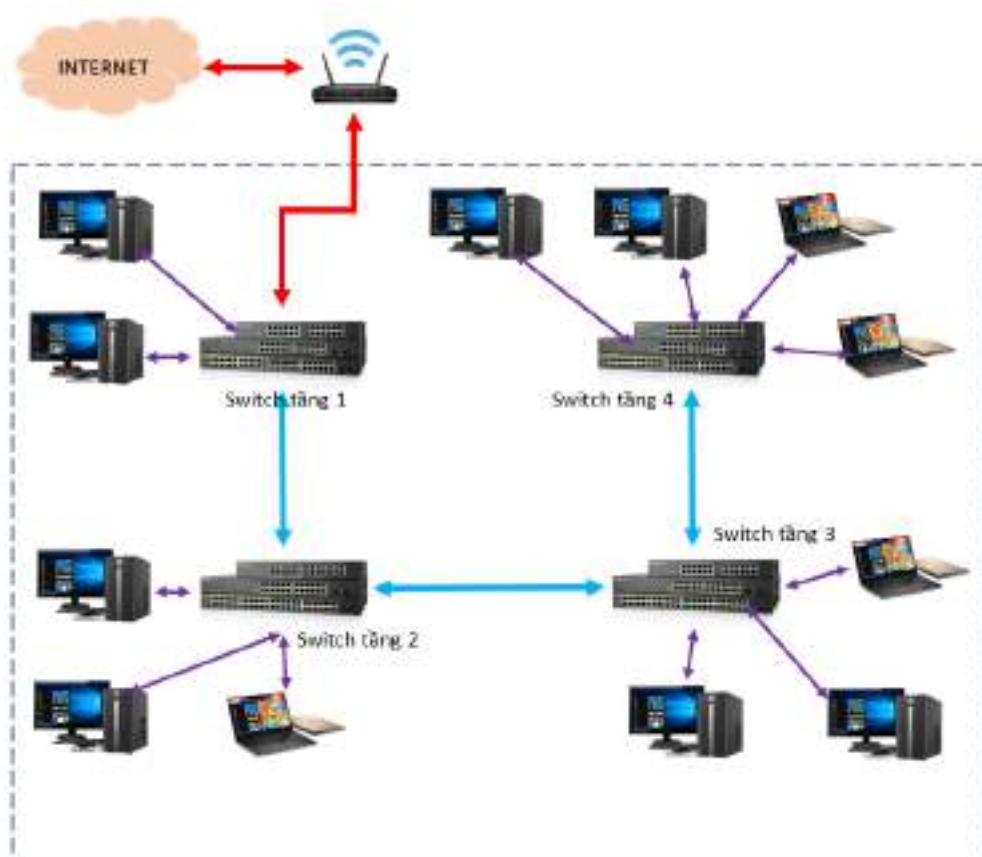
Số liệu thống kê tổng hợp: 100% máy tính dùng cho cán bộ công chức, viên chức đang làm việc tại Bộ Xây dựng (trừ các máy tính được sử dụng riêng cho việc soạn thảo và lưu trữ văn bản mật) được kết nối mạng internet.

4.1.2 Mạng LAN nội bộ

a. Mô hình mạng LAN nội bộ của Bộ Xây dựng

Hệ thống mạng nội bộ LAN tại Bộ Xây dựng đã được xây dựng từ năm 2000, trải qua nhiều giai đoạn sử dụng, quy hoạch và nâng cấp. Đến thời điểm hiện giờ, hệ thống mạng LAN của Bộ Xây dựng và ở các đơn vị trực thuộc đã được phân hoạch riêng biệt, logic và khoa học.

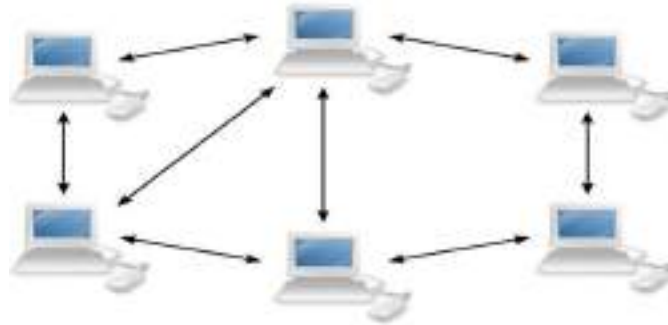
Sơ đồ tổng quát mạng LAN nội bộ của Bộ Xây dựng như sau:



Hình 56: Sơ đồ tổng quan mạng LAN nội bộ của Bộ Xây dựng

Hệ thống mạng LAN nội bộ của Bộ Xây dựng được quy hoạch thành 02 phân vùng mạng: phân vùng máy chủ sử dụng cho trung tâm tích hợp dữ liệu của Bộ, phục vụ kết nối cho hệ thống máy chủ; phân vùng người sử dụng phân tách

thành các nhóm người sử dụng khác nhau theo từng đơn vị. Các máy tính được kết nối thành mạng ngang hàng peer to peer theo mô hình như sau:



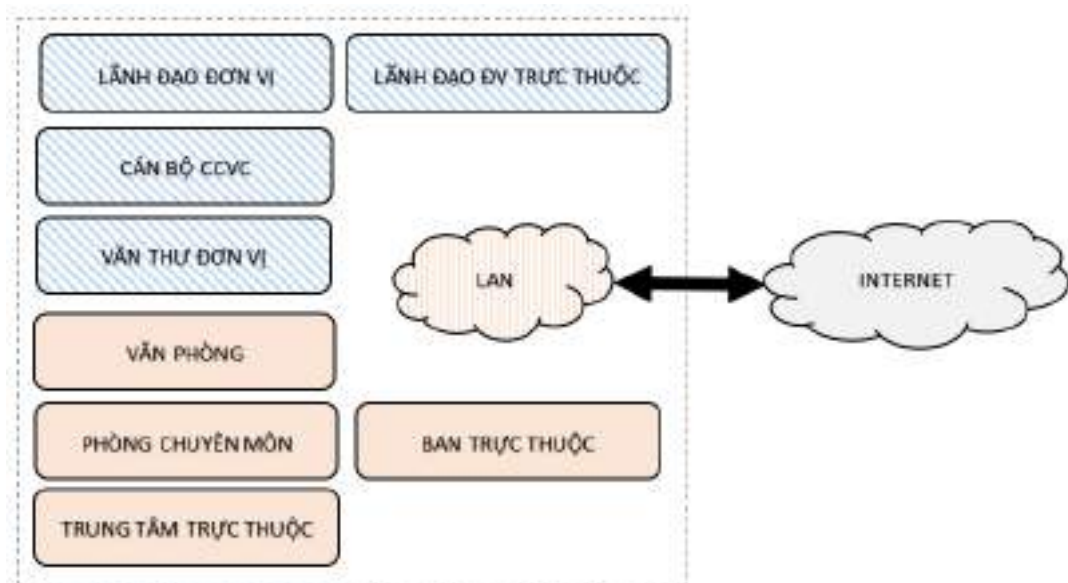
Hình 57: Sơ đồ mạng máy tính ngang hàng peer-to-peer tại Bộ Xây dựng

Số liệu thống kê tổng hợp: 100% máy tính dùng cho cán bộ công chức, viên chức đang làm việc tại Bộ Xây dựng (trừ các máy tính được sử dụng riêng cho việc soạn thảo và lưu trữ văn bản mật) được kết nối mạng LAN nội bộ.

b. Mô hình mạng LAN nội bộ của một đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

Hiện nay, mạng LAN đã được trang bị ở hầu hết các cơ quan/đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng, tuy nhiên hệ thống này cần thiết phải được chuẩn hóa để tăng tính ổn định, bảo mật và dễ dàng trong công tác quản lý.

Sơ đồ tổng quan kết nối mạng LAN nội bộ của các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng như sau:



Hình 58: Sơ đồ tổng quan mạng LAN nội bộ của một đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

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 CCVC 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:

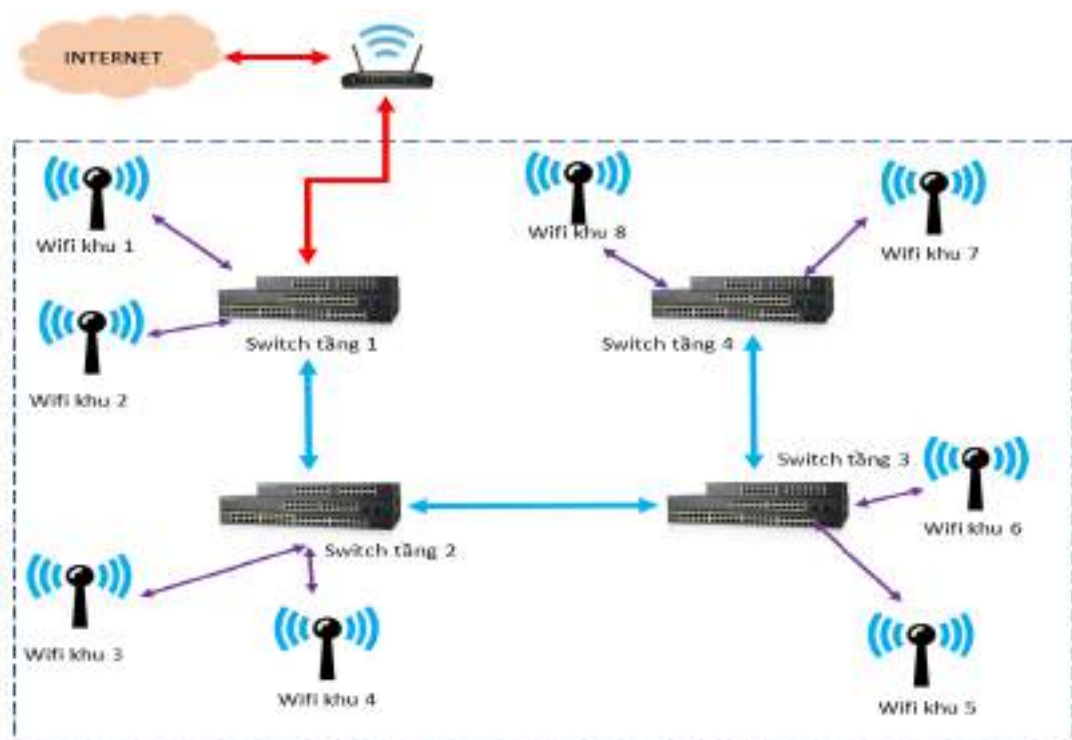
Máy chủ phục vụ một số nhu cầu đặc thù của cơ quan (tùy từng cơ quan), máy tính làm việc cá nhân, các thiết bị phục vụ kết nối LAN trong cơ quan, các trang thiết bị CNTT phụ trợ cần thiết: thiết bị trình chiếu, máy in, máy photo, máy quét, camera ...

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 tương lửa để đảm bảo an toàn an ninh thông tin.

4.1.3 Kết nối không dây, mạng wifi tổng thể Bộ Xây dựng

Từ năm 2022, Bộ Xây dựng đã hoàn thành triển khai hệ thống mạng không dây nội bộ trong toàn bộ trụ sở Bộ Xây dựng. Sóng wifi tốc độ cao đã được phủ sóng đến toàn bộ các phòng ban, các đơn vị trực thuộc Bộ cung cấp phương thức truy cập hiện đại, thuận tiện và hiệu quả không chỉ dành cho các thiết bị làm việc là máy tính để bàn, máy tính xách tay mà còn cung cấp kết nối liên tục, ổn định đến cho các thiết bị di động: máy tính bảng, điện thoại thông minh.



Hình 59: Sơ đồ kết nối Internet không dây tổng quan của Bộ Xây dựng

Một số dòng máy in, máy quét mới được trang bị gắn dây cho các đơn vị có thể sử dụng kết nối wifi để chi sẻ nguồn tài nguyên trong phạm vi mạng nội bộ. Giúp cho cán bộ công chức, viên chức có thể làm việc thuận tiện mọi lúc, mọi nơi mà không còn giới hạn trong phạm vi phòng làm việc truyền thống.

4.1.4 Thiết bị mạng

Mạng tin học nội bộ trong khối cơ quản lý nhà nước Bộ Xây dựng sử dụng cáp tiêu chuẩn CAT 5 và 42 bộ cầu nối (switch) của CISCO loại layer 2 và layer 3. Chất lượng các thiết bị của hệ thống mạng đảm bảo hoạt động tốt, ổn định.

Bảng danh sách các thiết bị mạng và thiết bị hỗ trợ kỹ thuật có liên quan hiện đang được sử dụng tại Bộ Xây dựng:

TT	Tên thiết bị	Đặc điểm kỹ thuật	Chức năng sử dụng
1	Cáp, dây mạng	Sử dụng tiêu chuẩn CAT 5	Truyền tải tín hiệu
2	Switch (42 thiết bị)	Của hãng CISCO, loại layer 2 và layer 3.	Chuyển hướng
3	Kìm bấm dây mạng	CAT 5, CAT 6	Bấm đầu dây mạng theo chuẩn kết nối
4	Thiết bị kiểm tra và dò cáp mạng	Phù hợp chuẩn mạng CAT 5 và CAT 6	Kiểm tra, dò cáp mạng, đo độ dài và thiết lập sơ đồ mạng

Bảng 015: Bảng danh sách các thiết bị mạng và thiết bị kỹ thuật đang được sử dụng

4.2 Trung tâm tích hợp dữ liệu của Bộ Xây dựng

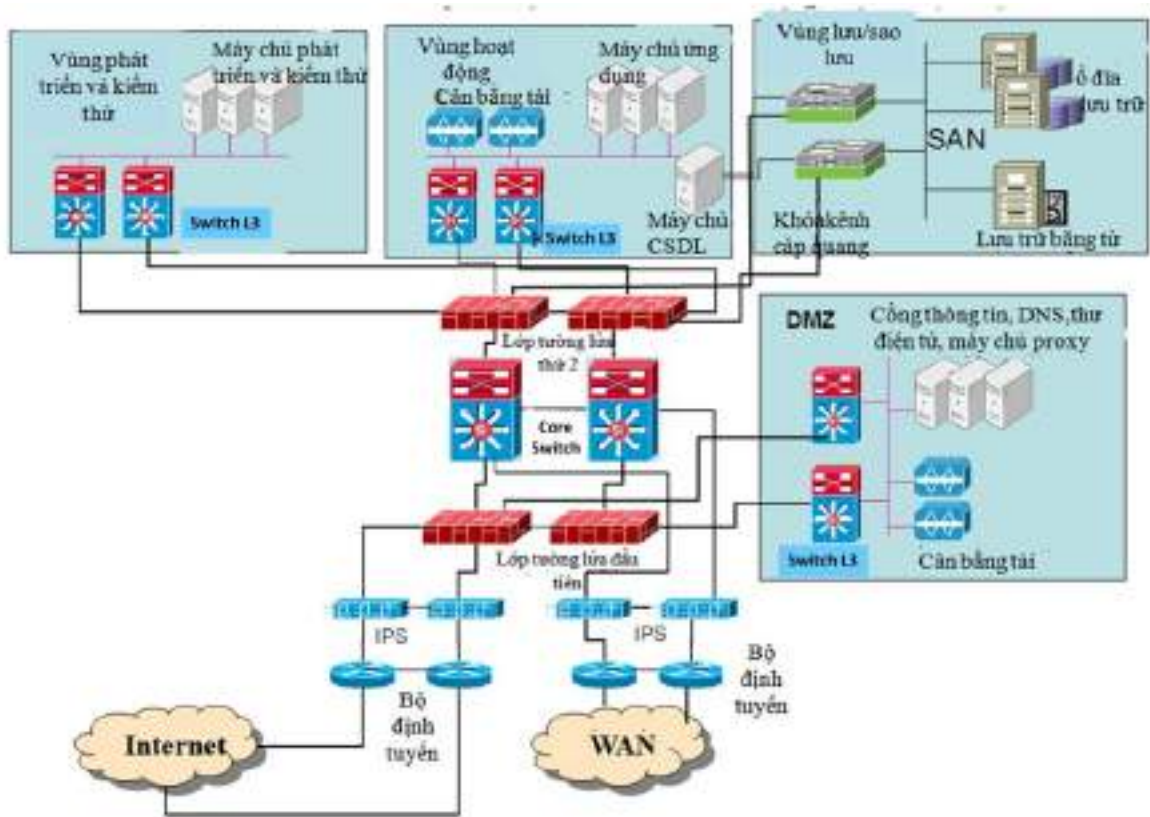
4.2.1 Mô hình triển khai

Trung tâm tích hợp dữ liệu Bộ Xây dựng được định hướng phát triển để trở thành hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin tập trung, cung cấp dịch vụ nền tảng cho các cơ sở dữ liệu, ứng dụng, dịch vụ công nghệ thông tin triển khai ở tầng trên đáp ứng về các yêu cầu lưu trữ thông tin tập trung; cung cấp hạ tầng kết nối truyền dẫn thông tin diện rộng trong và ngoài Bộ Xây dựng (mạng WAN, mạng Internet); bảo đảm các yêu cầu an toàn, an ninh hệ thống thông tin của Bộ Xây dựng.

Mô hình trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng được chia thành 04 phân vùng chính bao gồm:

- Phân vùng phát triển và kiểm thử
- Phân vùng cân bằng tải

- Phân vùng lưu và sao lưu dữ liệu
- Phân vùng DMZ



Hình 60: Sơ đồ mô hình triển khai hệ thống phân vùng mạng tại Bộ Xây dựng

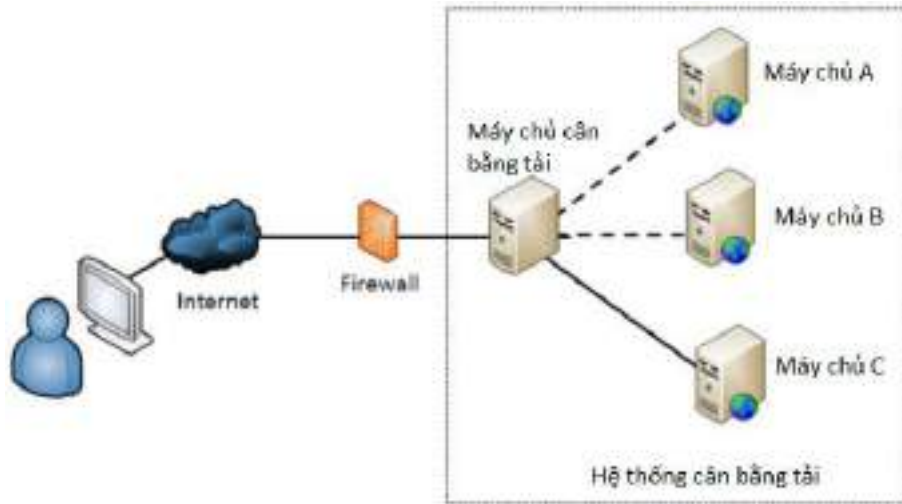
a. Vùng phát triển và kiểm thử

Đây là phân vùng được thiết kế nhằm đáp ứng nhu cầu kiểm thử các ứng dụng được xây dựng và triển khai nội bộ, theo yêu cầu đặc trưng nghiệp vụ của các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.

Phân vùng phát triển và kiểm thử chỉ cung cấp một số kết nối có giới hạn dành cho các cán bộ làm công tác xây dựng phần mềm và kiểm thử hệ thống.

b. Vùng hoạt động cân bằng tải

Vùng hoạt động cân bằng tải hoạt động với chức năng phân bổ, cân bằng lưu lượng truy cập từ bên ngoài đến hệ thống các máy chủ trong trung tâm tích hợp dữ liệu. Vùng hoạt động cân bằng tải giúp hệ thống tránh tình trạng bị quá tải khi có quá nhiều kết nối đồng thời giúp hệ thống chống lại các cuộc tấn công DDOS.



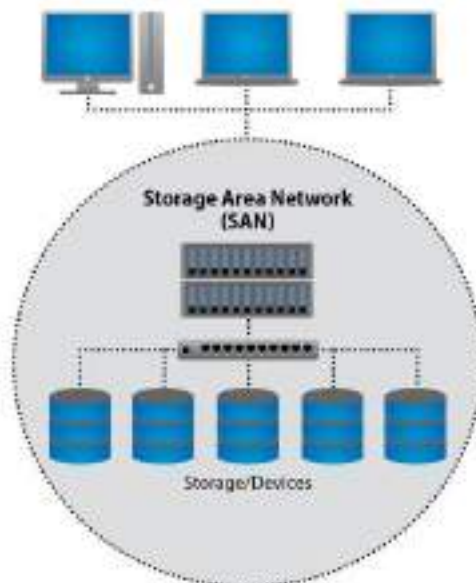
Hình 61: Sơ đồ kết nối vùng hoạt động cân bằng tải

c. Vùng lưu và sao lưu dữ liệu

Căn cứ theo yêu cầu về tốc độ truy xuất cũng như mức độ an toàn của dữ liệu, trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng hiện đang sử dụng các giải pháp lưu trữ bằng ổ đĩa mạng (SAN).

Công nghệ ổ đĩa mạng 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.

Công nghệ 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



Hình 62: Sơ đồ giải pháp công nghệ lưu trữ SAN

Các ưu điểm của công nghệ SAN:

- Dễ dàng chia sẻ lưu trữ và quản lý thông tin, mở rộng lưu trữ dễ dàng thông qua quá trình thêm các thiết bị lưu trữ vào mạng không cần phải thay đổi các thiết bị như máy chủ hay các thiết bị lưu trữ hiện có. Ứng dụng cho các hệ thống Data center và các Cluster. Và mỗi thiết bị lưu trữ trong mạng SAN được quản lý bởi một máy chủ cụ thể. Trong quá trình quản lý của SAN sử dụng Network Attached Storage (NAS) cho phép nhiều máy tính truy cập vào cùng một file trên một mạng. Và ngày nay có thể tích hợp giữa SAN và NAS tạo nên một hệ thống lưu trữ thông tin hoàn thiện.

- SANs được thiết kế dễ dàng cho tận dụng các tính năng lưu trữ, cho phép nhiều máy chủ cùng chia sẻ một thiết bị lưu trữ.

- Một ứng dụng khác của SAN là khả năng cho phép máy tính khởi động trực tiếp từ SAN mà chúng quản lý. Điều này cho phép dễ dàng thay các máy chủ bị lỗi khi đang sử dụng và có thể cấu hình lại cho phép thay đổi hay nâng cấp máy chủ một cách dễ dàng và dữ liệu không hề ảnh hưởng khi máy chủ bị lỗi. Và quá trình đó có thể chỉ cần nửa giờ để có một hệ thống Data Centers. Và được thiết kế với tốc độ truyền dữ liệu cực lớn và độ an toàn của hệ thống được coi là vấn đề hàng đầu.

- SAN cung cấp giải pháp khôi phục dữ liệu một cách nhanh chóng bằng cách thêm và các thiết bị lưu trữ và có khả năng khôi phục cực nhanh dữ liệu khi một thiết bị lưu trữ bị lỗi hay không truy cập được (secondary array).

- Các hệ thống SAN mới hiện nay cho phép (duplication) sao chép hay một tập tin được ghi tại hai vùng vật lý khác nhau (clone) cho phép khôi phục dữ liệu cực nhanh.

Việc sao lưu dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng 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 đĩa cứng (HDD/SSD) hoặc trên một số thiết bị lưu trữ khác (đĩa quang, lưu trữ trực tuyến v.v...).

Với mỗi loại thiết bị lưu trữ hoặc phương thức sao lưu đều có ưu và nhược điểm riêng. Đối với phương thức sao lưu dữ liệu lưu trữ trên 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. Với phương thức sao lưu dữ liệu lưu trữ trên đĩa CD, DVD hoặc lưu trữ trực tuyến thì chi phí, giá thành rẻ, khả năng lưu trữ dữ liệu lớn, thời gian lưu trữ dài.

d. Vùng ứng dụng DMZ

Vùng ứng dụng DMZ là một vùng mạng trung lập giữa mạng nội bộ Bộ Xây dựng và mạng Internet, đây là phân vùng mạng chứa các thông tin cho phép người sử dụng từ ngoài Internet truy cập vào các dịch vụ, ứng dụng và dữ liệu công khai. Phân vùng mạng ứng dụng DMZ cũng là phân vùng chịu rủi ro lớn về khả năng tấn công mạng từ bên ngoài.

Các ứng dụng thông thường được triển khai trong phân vùng DMZ bao gồm: dịch vụ website, hệ thống email nội bộ, hệ thống máy chủ DNS phân giải tên miền, hệ thống máy chủ chia sẻ tệp tin FTP ...

4.2.2 Phân vùng logic

Tổng quan hệ thống mạng của Bộ Xây dựng được phân chia theo phân lớp logic bao gồm 02 khối chính: Khối phân vùng máy chủ ứng dụng và tích hợp dữ liệu; khối phân vùng người sử dụng (cán bộ công chức, viên chức đang làm việc tại các đơn vị trực thuộc Bộ).

Việc chia tách thành 02 phân vùng logic nhằm giúp cho việc kiểm tra, kiểm soát và bảo trì hệ thống mạng nội bộ của Bộ Xây dựng được dễ dàng, nhanh chóng và thuận tiện hơn.

4.2.3 Phân vùng vật lý

Về phân vùng mạng dưới dạng vật lý, hệ thống mạng của Bộ Xây dựng được phân chia thành các khu vực theo đặc trưng của Trụ sở Bộ Xây dựng. Trụ sở Bộ Xây dựng phân chia thành 02 khối chính bao gồm khối nhà A là khối nhà 4 tầng, ở khu vực sảnh giữa là tòa nhà 07 tầng. Một số khối nhà xung quanh: Khối nhà Báo Xây dựng, khối nhà Ban quản lý dự án, khối nhà xe và khối nhà CDC phía cuối cùng của trụ sở Bộ.

Mỗi khối nhà xung quanh tòa nhà A sẽ là một phân khu mạng riêng. Đường truyền chạy từ Modem tổng của Bộ sẽ được phân chia đến các Switch tổng được đặt tại các tòa nhà. Từ thiết bị tổng này, các đường truyền sẽ được chia sẻ đến từng thiết bị Switch nhỏ hơn phục vụ cho từng phân khu nhỏ hơn trong tòa nhà. Mỗi máy tính làm việc được kết nối đến các thiết bị switch của từng phân khu để kết nối ra internet.

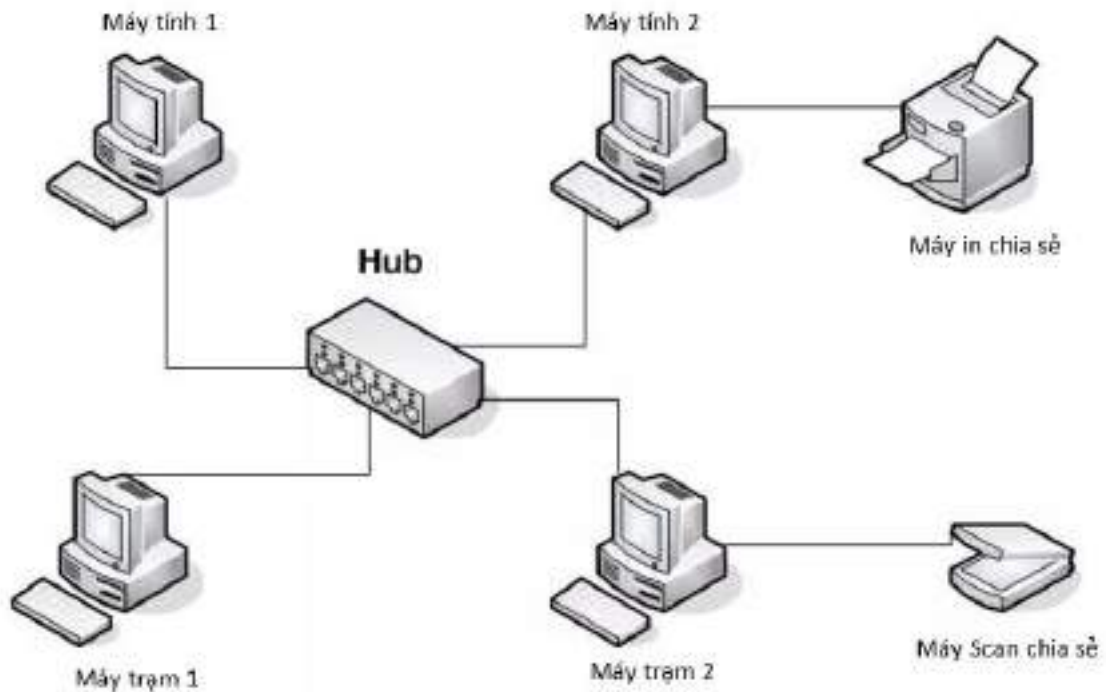
Tại tòa nhà trụ sở chính (tòa nhà A), mỗi tầng được thiết lập hệ thống 02 nhóm Switch tổng để phân chia đường truyền về từng phòng làm việc tại tầng đó.

4.3 Hạ tầng máy tính và thiết bị văn phòng tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

4.3.1 Mô hình triển khai

Tại các đơn vị trực thuộc Bộ, mô hình mạng ngang hàng đang được sử dụng rộng rãi. Phạm vi thiết bị kết nối đã được phân hoạch nằm trong phân vùng người sử dụng. Các thiết bị văn phòng như máy in, máy quét được kết nối trực tiếp vào máy tính để bàn và sau đó thực hiện chia sẻ trên mạng cho các máy tính khác có thể sử dụng. Riêng các máy tính phục vụ soạn thảo văn bản mật thì không được kết nối vào mạng internet.

Dưới đây là sơ đồ tổ chức mạng ngang hàng tại các đơn vị trực thuộc Bộ:



Hình 63: Sơ đồ kết nối mạng ngang hàng tại các đơn vị trực thuộc Bộ

4.3.2 Thống kê số liệu máy tính và thiết bị văn phòng tổng hợp

TT	Đơn vị	Tổng số cán bộ	Tổng số máy tính để bàn	Tổng số máy in	Ghi chú
1	Vụ Hợp tác Quốc tế	5	7	4	02 máy tính để soạn thảo văn bản mật
2	Vụ Pháp chế	10	11	8	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật

3	Cục phát triển đô thị	40+	40+	10+	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật
5	Vụ KHCN và MT	14	14	5	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật
6	Văn phòng Bộ	70+	+60	-	02 máy tính để soạn thảo văn bản mật
7	Vụ Vật liệu xây dựng	10	11	4	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật
8	Vụ Quy hoạch – Kiến trúc	16	18	5	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật
9	Vụ Kế hoạch – Tài chính	20	20	5	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật
10	Vụ Tổ chức cán bộ	16	18	5	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật
11	Thanh tra Bộ	80	80+	-	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật
12	Cục quản lý hoạt động xây dựng	63	63	-	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật
13	Cục Giám định nhà nước chất lượng công trình xây dựng	50+	50+	-	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật
14	Cục Hạ tầng kỹ thuật	40+	40+	-	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật
15	Cục Kinh tế Xây dựng	20+	20+	-	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật
16	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	47	47	-	01 máy tính để soạn thảo văn bản mật

Bảng 016: Bảng thống kê số lượng máy tính và thiết bị văn phòng tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

4.4 Hạ tầng kỹ thuật công nghệ phục vụ xây dựng các nền tảng ứng dụng

Hiện tại Bộ Xây dựng chỉ có Trung tâm dữ liệu (Data Center) vật lý đóng vai trò nền tảng hạ tầng công nghệ thông tin cung cấp các dịch vụ cho triển khai cơ sở

dữ liệu và hệ thống tin của Bộ. Hạ tầng ảo hóa, hạ tầng điện toán đám mây, hạ tầng nghiệp vụ xử lý dữ liệu lớn hay hạ tầng nền tảng trí tuệ nhân tạo hiện nay chưa có do vậy trong tương lai gần, việc xây dựng, phát triển hoặc thuê dịch vụ các hạ tầng kỹ thuật công nghệ là nhu cầu tất yếu của Bộ Xây dựng trong công tác nâng cấp, cập nhật, bổ sung hạ tầng kỹ thuật đáp ứng nhu cầu công nghệ trong giai đoạn mới.

Dịch vụ hạ tầng khóa công khai (PKI): Bộ Xây dựng đã triển khai thuê dịch vụ hạ tầng khóa công khai đáp ứng các yêu cầu về xác thực điện tử và triển khai chữ ký số tại Bộ Xây dựng. Các dịch vụ về cung cấp chứng thư số, dịch vụ chứng thực số (OCSP, CRL, Time stamp...) cho các cơ quan trong Chính phủ điện tử của Bộ Xây dựng. Việc cung cấp các dịch vụ hạ tầng khóa do Ban Cơ yếu Chính phủ phối hợp cùng Trung tâm Thông tin Bộ Xây dựng thực hiện.

4.5 Hạ tầng IP-V6

Hạ tầng mạng IPv6 là một trong những thành phần hạ tầng kỹ thuật quan trọng nhất của Bộ Xây dựng bởi các đặc tính ưu việt của nó. Bộ Xây dựng hiện nay đang tích cực phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông triển khai chuyển đổi từ hạ tầng mạng IPv4 sang mạng IPv6.

Ngày 23/9/2022, Bộ Xây dựng ban hành Kế hoạch chuyển đổi từ IPv4 sang IPv6 cho hệ thống Công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng giai đoạn 2022 - 2025 theo Quyết định số 838/QĐ-BXD của Bộ trưởng Bộ Xây dựng. Trong đó, giai đoạn từ Tháng 10/2022 đến Tháng 01/2023, Bộ Xây dựng sẽ phối hợp với VNNIC để thực hiện quảng bá dải địa chỉ IPv6 của Bộ và kết nối đến VNIX quốc gia qua dải IPv4/IPv6; phối hợp với Cục Bưu điện Trung ương để thực hiện kết nối với mạng truyền số liệu chuyên dùng qua IPv6.

Đến tháng 01/2023, Trung tâm Thông tin sẽ thực hiện chuyển đổi thử nghiệm một số hệ thống ứng dụng của Bộ sang IPv6 để đánh giá, rút kinh nghiệm qua đó sẽ thực hiện chuyển đổi toàn bộ ứng dụng đến năm 2025.

5. Kiến trúc An toàn thông tin mạng, an ninh mạng

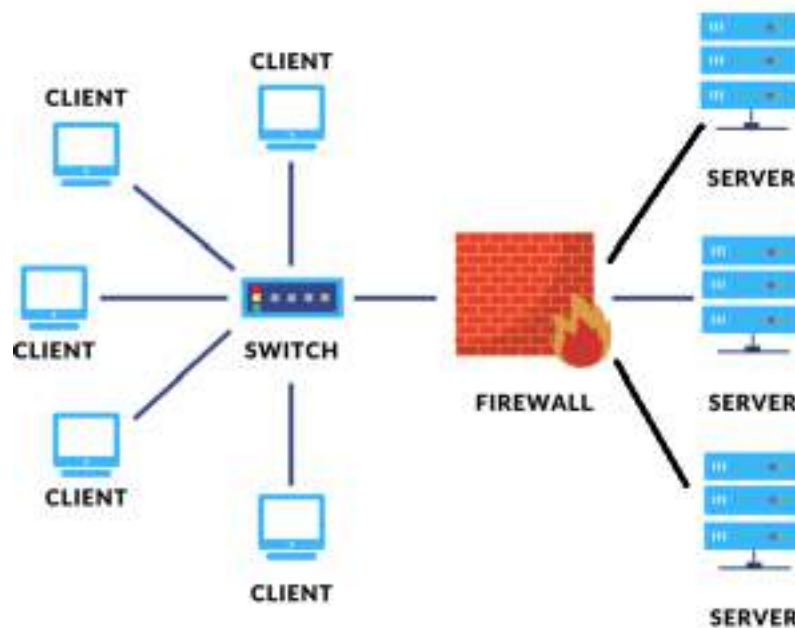
5.1 Mô hình An toàn thông tin mạng, an ninh mạng

5.1.1 Mô hình an toàn thông tin mạng, an ninh mạng tại Trung tâm dữ liệu

Đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin tại phân vùng trung tâm dữ liệu giúp bảo vệ an toàn và ổn định cho hệ thống máy chủ dịch vụ của Bộ Xây dựng. Hiện nay, hệ thống máy chủ tại trung tâm dữ liệu đang hoạt động cung cấp dịch vụ thông tin cho người dân, doanh nghiệp và các cơ quan, đơn vị khác.

Dữ liệu trước khi được truyền tải tới máy chủ hoặc bắt đầu từ máy chủ đi ra ngoài mạng Internet thì bắt buộc phải được chạy qua hệ thống thiết bị tường lửa (firewall) dạng thiết bị tường lửa cứng và giải pháp phần mềm tường lửa. Hệ thống tường lửa được cấu hình để ngăn chặn, lọc bỏ những truy vấn mang tính chất khai thác có chủ đích xấu.

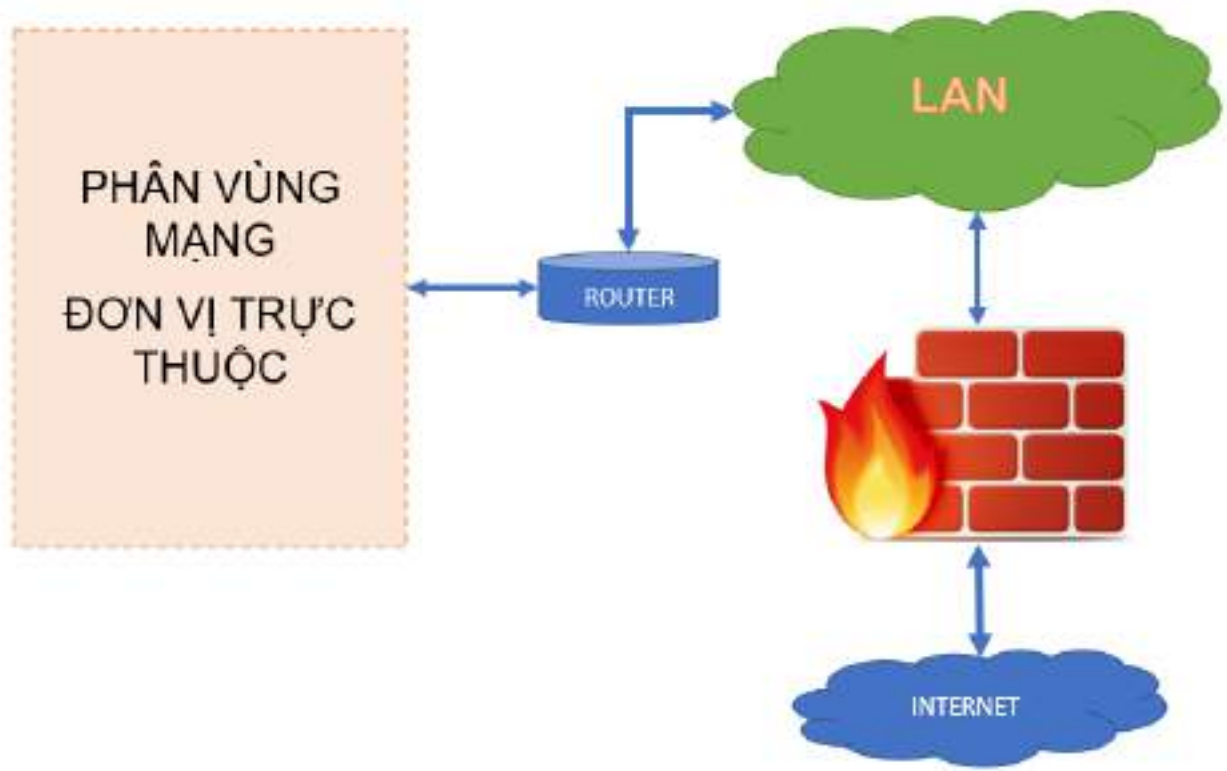
Sơ đồ mô hình đảm bảo an toàn thông tin cho hệ thống máy chủ tại Trung tâm dữ liệu của Bộ Xây dựng chi tiết như hình ảnh dưới đây:



Hình 64: Mô hình đảm bảo an toàn thông tin tại Trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng

5.1.2 Mô hình an toàn thông tin tại các đơn vị trực thuộc

Mô hình an toàn và bảo mật thông tin hiện tại ở các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng bao gồm 02 lớp đảm bảo an toàn thông tin. Chi tiết các lớp đảm bảo an toàn thông tin cụ thể như hình dưới đây:



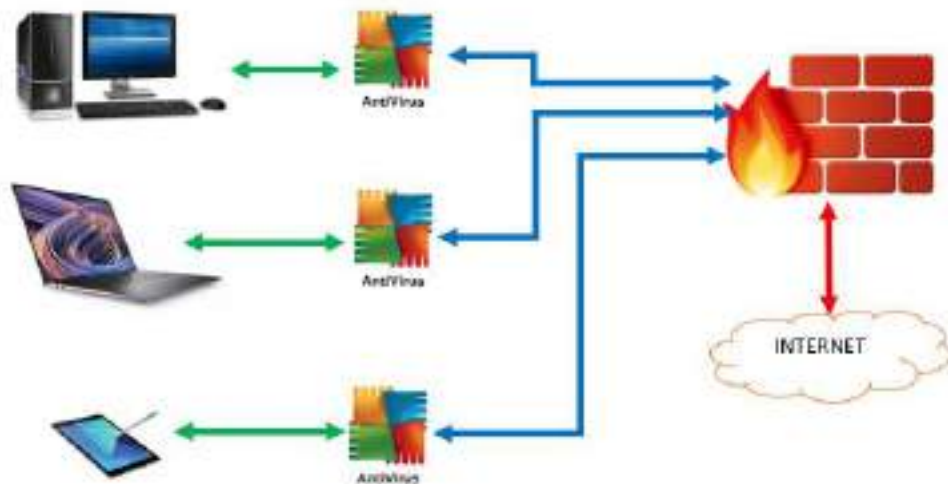
Hình 65: Mô hình đảm bảo an toàn thông tin tại các đơn vị trực thuộc Bộ

Dữ liệu được truyền tải từ bên ngoài Internet vào đến mạng nội bộ của Bộ Xây dựng sẽ phải qua lớp tường lửa đầu tiên. Lớp tường lửa đóng vai trò lá chắn an toàn chủ chốt để ngăn chặn và kiểm soát các luồng dữ liệu vào, ra cho cả Bộ Xây dựng. Hệ thống tường lửa tập trung đang sử dụng cả giải pháp tường lửa cứng (thiết bị tường lửa chuyên dụng) và giải pháp tường lửa mềm (phần mềm tường lửa).

Dữ liệu qua được lớp tường lửa tập trung của Bộ sẽ đi tiếp đến phân vùng mạng của các đơn vị trực thuộc thông qua các thiết bị định tuyến Router. Các thiết bị định tuyến cũng được thiết lập cấu hình phù hợp để đảm bảo kiểm soát tốt nhất luồng dữ liệu truyền tải trong mạng nội bộ.

5.1.3 Mô hình an toàn thông tin áp dụng cho CBCCVC

Mô hình an toàn và bảo mật thông tin hiện tại áp dụng cho cán bộ công chức viên chức đang làm việc tại Bộ Xây dựng chia thành 02 trường hợp. Trường hợp sử dụng các thiết bị làm việc tại cơ quan. Mô hình an toàn thông tin theo mô hình áp dụng cho các đơn vị trực thuộc Bộ (tại mục 5.1.2). Trường hợp sử dụng thiết bị cá nhân truy cập mạng kết nối được phân vùng riêng cho người sử dụng để truy cập trực tiếp ra ngoài Internet sẽ áp dụng theo mô hình cụ thể như hình dưới đây:



Hình 66: Mô hình đảm bảo an toàn thông tin cho từng cán bộ công chức, viên chức

Dữ liệu được truyền tải từ bên ngoài Internet vào đến mạng nội bộ của Bộ Xây dựng sẽ phải qua lớp tường lửa đến thiết bị cá nhân của cán bộ công chức, viên chức, người lao động. Các thiết bị cá nhân được khuyến nghị sử dụng phần mềm tường lửa và phần mềm diệt virus để đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin. Người sử dụng bắt buộc phải tuân thủ quy chế đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin khi sử dụng mạng của Bộ.

5.2 Chính sách An toàn thông tin mạng, an ninh mạng

5.2.1 Các văn bản quy phạm pháp luật về An toàn và bảo mật thông tin

Một số văn bản quy phạm pháp luật đã được Quốc hội, Chính phủ, Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành để điều chỉnh hoạt động đảm bảo an toàn thông tin như sau:

- Luật Giao dịch điện tử số 20/2023/QH15 được Quốc hội thông qua ngày 22/06/2023;
- Luật An toàn thông tin mạng số 86/2015/QH13 được Quốc hội thông qua ngày 19/11/2015;
- Luật An ninh mạng số 24/2018/QH14 được Quốc hội thông qua ngày 12/06/2018;
- Luật tiếp cận thông tin số 104/2016/QH13 được Quốc hội thông qua ngày 06/04/2016;
- Nghị định 130/2018/NĐ-CP ngày 27/09/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật giao dịch điện tử về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số;

- Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ Quy định về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;
- Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09/04/2020 của Chính phủ Quy định quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước
- Nghị định số 53/2022/NĐ-CP ngày 15/08/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật An ninh mạng;
- Nghị định số 59/2022/NĐ-CP ngày 05/09/2022 của Chính phủ quy định về định danh và xác thực điện tử;
- Nghị định số 13/2023/NĐ-CP ngày 17/4/2023 của Chính phủ về bảo vệ dữ liệu cá nhân;
- Quyết định số 99/QĐ-TTg ngày 14/01/2014 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Đề án "Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực an toàn, an ninh thông tin đến năm 2020";
- Quyết định số 893/QĐ-TTg ngày 19/06/2015 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Đề án Tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức và trách nhiệm về an toàn thông tin đến năm 2020;
- Thông tư số 25/2010/TT-BTTTT ngày 15/11/2010 có hiệu lực ngày 01/01/2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Quy định việc thu thập, sử dụng, chia sẻ, đảm bảo an toàn và bảo vệ thông tin cá nhân trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước;
- Thông tư số 27/2017/TT-BTTTT ngày 20/10/2017 có hiệu lực ngày 05/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Quy định về quản lý, vận hành, kết nối, sử dụng và bảo đảm an toàn thông tin trên mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước;
- Thông tư số 31/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 có hiệu lực ngày 15/01/2018 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Quy định hoạt động giám sát an toàn hệ thống thông tin;
- Thông tư số 13/2018/TT-BTTTT ngày 15/10/2018 có hiệu lực ngày 01/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Quy định Danh mục sản phẩm an toàn thông tin mạng nhập khẩu theo giấy phép và trình tự, thủ tục, hồ sơ cấp Giấy phép nhập khẩu sản phẩm an toàn thông tin mạng;
- Thông tư số 12/2019/TT-BTTTT ngày 05/11/2019 có hiệu lực ngày 24/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Sửa đổi,

bổ sung một số điều của Thông tư số 27/2017/TT-BTTTT ngày 20/10/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về quản lý, vận hành, kết nối, sử dụng và bảo đảm an toàn thông tin trên mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước;

- Thông tư số 10/2022/TT-BTTTT ngày 20/07/2022 có hiệu lực ngày 15/09/2022 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2018/TT-BTTTT ngày 15/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định danh mục sản phẩm an toàn thông tin mạng nhập khẩu theo giấy phép và trình tự, thủ tục, hồ sơ cấp Giấy phép nhập khẩu sản phẩm an toàn thông tin mạng;
- Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/08/2022 có hiệu lực ngày 01/10/2022 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

5.2.2 Thành phần tham chiếu chính sách an toàn thông tin

Các thành phần tham chiếu chính sách an toàn thông tin đề xuất được đưa ra dưới đây như là một hướng dẫn xây dựng chính sách an toàn thông tin cho Bộ Xây dựng.

Phân loại	Lĩnh vực chính sách
1	Kiểm soát và phân loại thông tin
1.1	Chủ sở hữu dữ liệu
1.2	Phân loại thông tin
2	An toàn môi trường và vật lý
2.1	An toàn vật lý
2.2	An toàn môi trường
2.3	Nguồn cung
2.4	An toàn cấp nối
2.5	An toàn vật lý của máy tính xách tay
2.6	Chính sách xóa màn hình
3	An toàn nguồn nhân lực

Phân loại	Lĩnh vực chính sách
3.1	An toàn trong quá trình thuê, chuyển giao và kết thúc hợp đồng
3.2	Trách nhiệm/ Tính thanh khoản của người dùng
3.3	Phân nhận thức và định hướng an toàn thông tin
4	Kiểm soát truy nhập Logic
4.1	Quản lý truy nhập người dùng
4.2	Trách nhiệm người dùng
4.3	An toàn logic máy tính cá nhân và máy tính xách tay
4.4	Sử dụng các tiện ích hệ thống nhạy cảm
5	Quản lý môi trường máy tính
5.1	Định danh phần cứng
5.2	Quản lý thông tin và an toàn thông tin
5.3	Các thủ tục khẩn cấp/ Các tài khoản ưu tiên
5.4	Các thủ tục quản lý sự cố
5.5	Phân loại trách nhiệm
5.6	An toàn bảo mật của tài liệu hệ thống
5.7	Kiểm soát virus máy tính
5.8	Quản lý Media
5.9	Mã hóa và quản lý khóa
6	An toàn mạng
6.1	Kiểm soát quản lý an toàn mạng
6.2	Các thiết bị mạng
6.3	Các công cụ chuẩn đoán mạng
7	An toàn Internet
7.1	Sử dụng Internet

Phân loại	Lĩnh vực chính sách
7.2	An toàn Thư điện tử
7.3	An toàn bức tường lửa
8	Phát triển và bảo trì hệ thống
8.1	Môi trường được kiểm soát
8.2	Yêu cầu thay đổi
8.3	Quản lý mã nguồn
8.4	Kiểm soát phiên bản
8.5	Kiểm thử
8.6	Các yêu cầu duy trì
8.7	Công nghệ dự phòng
9	Xây dựng kế hoạch duy trì nghiệp vụ
9.1	Kế hoạch phục hồi thảm họa
9.2	Thủ tục hồi phục và sao lưu
10	Tuân thủ
10.1	Sử dụng phần mềm không cho phép
10.2	Mua về, quy chế sử dụng phần mềm
11	Các dịch vụ thuê ngoài và bên thứ 3
11.1	Đánh giá rủi ro
11.2	Kiểm soát truy nhập
11.3	Kiểm soát an toàn trong các hợp đồng với bên thứ 3
11.4	Điều kiện an toàn bảo mật với hợp đồng thuê ngoài
11.5	Các thỏa thuận mức dịch vụ

Bảng 017: Bảng thành phần tham chiếu chính sách an toàn thông tin đề xuất

5.3 Giải pháp đảm bảo An toàn thông tin mạng, an ninh mạng đang áp dụng

5.3.1 Giải pháp quản lý tập trung, toàn diện

Để quản lý hiệu quả vấn đề an toàn thông tin cho các đơn vị của Bộ, sẽ cần sự vào cuộc của Lãnh đạo Bộ để tổ chức thành Ban chỉ đạo An toàn thông tin cấp Bộ nhằm đảm bảo việc chỉ đạo và thực hiện an toàn bảo mật tập trung, thống nhất, toàn diện. Ban chỉ đạo An toàn thông tin Bộ sẽ đảm nhiệm các công việc:

- Định nghĩa và xác định các mục tiêu an toàn thông tin, mục tiêu, chiến lược, chính sách và nhận thức an toàn thông tin cho toàn tổ chức.
- Thông qua tất cả các vấn đề chính sách liên quan đến an toàn thông tin và những thay đổi bổ xung thêm.
- Thông qua từng trường hợp ngoại lệ cụ thể khi các yêu cầu về an toàn thông tin không được thỏa mãn, cung cấp thời gian biểu, lộ trình cho các ngoại lệ và theo dõi những điều kiện ngoại lệ cho đến khi các yêu cầu về chính sách an toàn được thỏa mãn.
- Đưa ra các sáng kiến thảo luận mối quan tâm về an toàn thông tin và các vấn đề nảy sinh ra từ các đơn vị cơ sở để đảm bảo đưa ra các khuyến nghị thích hợp, những thủ tục thích hợp.
- Đưa ra các chỉ đạo và các khuyến nghị cho các đơn vị chịu trách nhiệm thực hiện an toàn thông tin

5.3.2 Giải pháp chính sách an toàn thông tin mạng, an ninh mạng

Giải pháp về chính sách an toàn thông tin mạng, an ninh mạng là một trong những yếu tố rất quan trọng đối với công tác đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin của Bộ Xây dựng. Một số các phương án về chính sách an toàn thông tin được thực hiện như sau:

- Đào tạo cho người dùng các kỹ thuật an toàn.
- Đào tạo cho người dùng về các phần mềm độc hại.
- Yêu cầu người dùng phải quét các thiết bị lưu trữ bằng phần mềm quét Virus trước khi sử dụng.
- Xây dựng chính sách quy định những thiết bị bên ngoài có thể mang vào hệ thống và cách sử dụng chúng trong tổ chức.
- Xây dựng chính sách để ngăn chặn người dùng tự cài đặt các phần mềm riêng.

- Xây dựng chính sách để giảm hoặc ngăn chặn người dùng tải về các tệp. Đồng thời yêu cầu người dùng quét Virus với các tệp này.
- Tạo một vùng riêng để người dùng biệt lập các có nguồn gốc không rõ ràng và quét chúng trước khi sử dụng.
- Xây dựng chính sách giới hạn quyền để kiểm soát truy cập vào hệ thống.
- Thường xuyên sao lưu dữ liệu.

5.3.3 Giải pháp mạng an toàn

Giải pháp mạng an toàn bao gồm mạng được thiết kế đảm bảo các mức độ an toàn thích hợp để cung cấp cho mỗi thành phần thông qua việc phân đoạn mạng. Giải pháp mạng an toàn sẽ phải tính đến yêu cầu về an toàn thông tin khi đưa các dịch vụ lên internet và việc phân đoạn mạng giữa các đơn vị khác nhau và các dịch vụ khác nhau. Giải pháp an toàn mạng phải đảm bảo rằng các dịch vụ chung như: DNS, thư mục và mạng phải được cung cấp một cách an toàn cho các đơn vị.

Giải pháp an toàn mạng cũng phải xác định thiết bị an toàn và kịch bản triển khai để bảo vệ các hạ tầng quan trọng. Các thiết bị an toàn bao gồm: bộ lọc gói tin; hệ thống tường lửa; hệ thống ngăn ngừa và phát hiện truy nhập trái phép; hệ thống cảnh báo và giám sát

5.3.4 Giải pháp thiết bị an toàn

a. Đảm bảo an toàn thiết bị mức vật lý

Để bảo vệ thông tin về mặt vật lý, Trung tâm tích hợp dữ liệu của Bộ đã thực hiện triển khai một số giải pháp sau:

- Lắp đặt hệ thống báo cháy, luôn có sẵn các thiết bị chữa cháy và đảm bảo chúng hoạt động bình thường. Các vật liệu dễ cháy, nổ phải để ở phòng riêng.
- Lắp đặt hệ thống điều hòa nhiệt độ, độ ẩm.
- Đảm bảo nguồn điện 24/24: có máy phát điện và UPS – bộ lưu trữ điện dự phòng. Đồng thời tránh tăng giảm điện áp đột ngột.
- Bảo trì thiết bị và Backup dữ liệu thường xuyên.
- Về yếu tố con người: áp dụng chính sách quản lý truy cập vật lý: đảm bảo chỉ những người được trao quyền, có phận sự mới được vào các khu vực như Server CSDL, hệ thống mạng, điện, ... Nên lắp đặt các thiết bị theo dõi, phát hiện xâm nhập, ...

b. Sử dụng thiết bị an toàn thông tin

Sử dụng các thiết bị chuyên dụng đảm bảo an toàn thông tin: thiết bị tường lửa, thiết bị cân bằng tải, thiết bị chống tấn công ...

5.3.5 Giải pháp ứng dụng an toàn

Giải pháp ứng dụng an toàn xác định các tiêu chuẩn an toàn phải tuân thủ khi phát triển và giao tiếp với ứng dụng, bao gồm các tiêu chuẩn cho an toàn giao diện, các yêu cầu mã hóa các ứng dụng, đường hầm an toàn và về xác thực/phân quyền trong các ứng dụng

5.4 Tiêu chuẩn kỹ thuật về An toàn thông tin mạng, an ninh mạng

5.4.1 Tiêu chuẩn ISO 27001

Liên quan đến an toàn thông tin, hệ thống tiêu chuẩn ISO 27001 được coi là một trong các tiêu chuẩn tốt nhất để xây dựng một hệ thống an toàn bảo mật thông tin. Hệ thống tiêu chuẩn ISO 27001 ứng dụng phương pháp quản lý chất lượng bằng việc định nghĩa một vòng đời Lập kế hoạch - Thực hiện - Kiểm tra - Hành động hiệu chỉnh (PCDA) cụ thể cho an toàn bảo mật thông tin. Vòng đời PDCA được đưa vào trong hệ thống quản lý an toàn thông tin (ISMS).

Tiêu chuẩn có 11 lĩnh vực được mô tả trong hình sau:



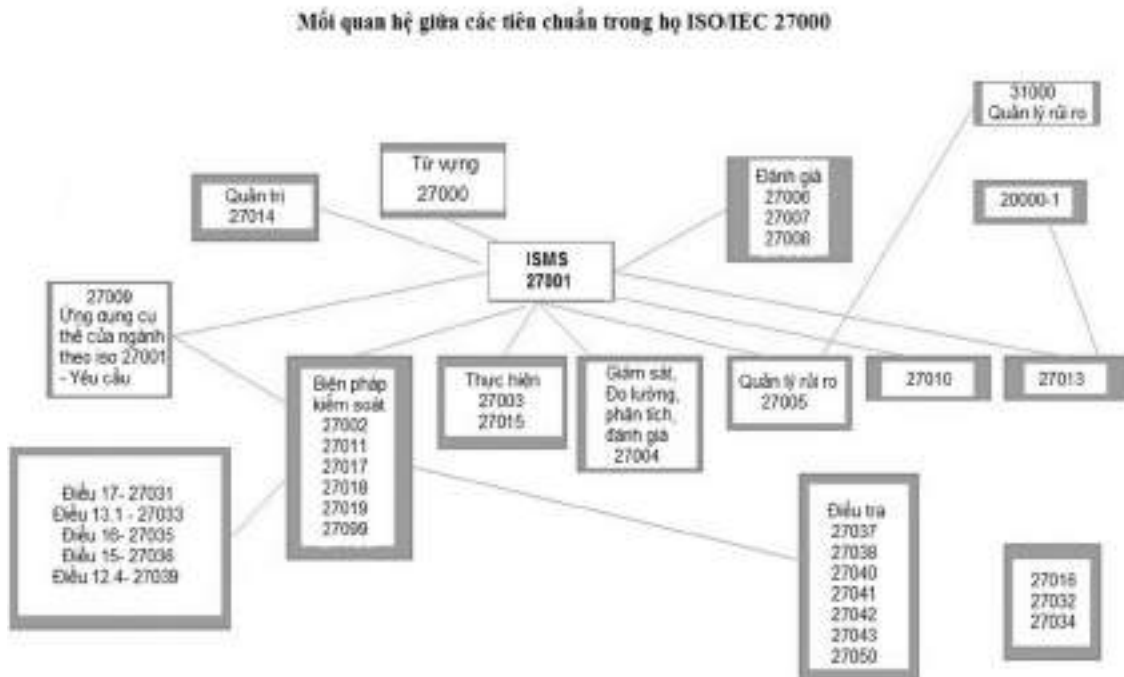
Hình 67: Mô hình tổng quan ISO 27001:2005 giai đoạn kế hoạch

Mô tả chi tiết các lĩnh vực tiêu chuẩn an toàn thông tin theo hệ thống tiêu chuẩn ISO 27001 bao gồm:

- Chính sách an toàn thông tin: Các chính sách, cơ chế, quy định nhằm định hướng công tác quản lý về an toàn và bảo mật thông tin.
- Tổ chức an toàn thông tin: Quản trị điều hành an toàn thông tin.

- Quản trị tài sản: Lưu trữ và phân loại tài sản an toàn thông tin.
- An toàn nguồn nhân lực: Các khía cạnh an toàn cho người sử dụng tham gia, di chuyển và đi khỏi tổ chức.
- An toàn vật lý và môi trường: Bảo vệ các phương tiện máy tính.
- Quản lý truyền thông và vận hành: Quản lý kiểm soát an toàn bảo mật về kỹ thuật trong các hệ thống và trong mạng.
- Kiểm soát truy cập: Hạn chế quyền truy cập vào mạng, vào hệ thống, vào ứng dụng, vào các chức năng và vào dữ liệu.
- Thu thập, phát triển và duy trì hệ thống thông tin: Xây dựng an toàn bảo mật trong các ứng dụng.
- Quản lý các sự cố an toàn thông tin: Dự đoán và phản ứng kịp thời với các vấn đề an toàn thông tin.
- Quản trị tính liên tục nghiệp vụ: Bảo vệ, duy trì, hồi phục các quy trình hệ thống nghiệp vụ quan trọng.
- Tính tuân thủ: Đảm bảo sự tuân thủ về chính sách an toàn thông tin, tiêu chuẩn luật pháp và các quy chế.

Mối liên hệ giữa các tiêu chuẩn trong họ tiêu chuẩn ISO/IEC 27000:



Hình 68: Sơ đồ mối liên hệ giữa các tiêu chuẩn trong họ ISO/IEC 27000

Họ tiêu chuẩn ISMS bao gồm các tiêu chuẩn liên quan đến nhau, đã được công bố, đang được phát triển và có chứa một số thành phần cấu trúc quan trọng.

Các thành phần này tập trung vào tiêu chuẩn quy định mô tả các yêu cầu hệ thống ISMS (TCVN ISO/IEC 27001:2009) và yêu cầu của cơ quan chứng nhận (ISO/IEC 27006) về việc chứng nhận phù hợp với tiêu chuẩn TCVN ISO/IEC 27001:2009. Các tiêu chuẩn khác cung cấp hướng dẫn về các khía cạnh khác nhau khi thực thi một hệ thống ISMS, đề cập một quy trình chung, các hướng dẫn liên quan đến việc kiểm soát cũng như hướng dẫn trong các lĩnh vực cụ thể. Mỗi tiêu chuẩn thuộc họ ISMS được mô tả bởi các kiểu (hoặc vai trò) trong họ tiêu chuẩn ISMS và được tham chiếu bởi các số. Ví dụ tiêu chuẩn 27000 - Tiêu chuẩn mô tả về tổng quan và từ vựng...

Theo cập nhật mới nhất năm 2020, Bộ tiêu chuẩn ISO/IEC 27xxx về hệ thống quản lý an toàn thông tin đã có trên 84 tiêu chuẩn, trong đó trên ¾ số tiêu chuẩn đã được ban hành và một số khác hiện đang được xây dựng. Cụ thể như bảng 01 dưới đây:

STT	Ký hiệu tiêu chuẩn <u>ISO/IEC</u>	Tên tiêu chuẩn
1	<u>ISO/IEC 27000:2018</u>	Information technology — Security techniques — Information security management systems — Overview and vocabulary
2	<u>ISO/IEC 27001:2013</u>	Information technology — Security techniques — Information security management systems — Requirements
3	<u>ISO/IEC 27002:2013</u>	Information technology — Security techniques — Code of practice for information security controls
4	<u>ISO/IEC 27003:2017</u>	Information technology — Security techniques — Information security management systems — Guidance
5	<u>ISO/IEC 27004:2016</u>	Information technology — Security techniques — Information security management — Monitoring, measurement, analysis and evaluation
6	<u>ISO/IEC 27005:2018</u>	Information technology — Security techniques — Information security risk management
7	<u>ISO/IEC 27006:2015</u>	Information technology — Security techniques — Requirements for bodies providing audit and certification of information security management systems
8	<u>ISO/IEC 27007:2020</u>	Information security, cybersecurity and privacy protection — Guidelines for information security management systems auditing

9	ISO/IEC TR 27008:2019	Information technology — Security techniques — Guidelines for the assessment of information security controls
10	ISO/IEC 27009:2020	Information security, cybersecurity and privacy protection — Sector-specific application of ISO/IEC 27001 — Requirements
11	<u>ISO/IEC 27010:2015</u>	Information technology — Security techniques — Information security management for inter-sector and inter-organizational communications
12	<u>ISO/IEC 27011:2016</u>	Information technology — Security techniques — Code of practice for Information security controls based on ISO/IEC 27002 for telecommunications organizations
13	ISO/IEC 27013:2015	Information technology — Security techniques — Guidance on the integrated implementation of ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 20000-1
14	ISO/IEC 27014:2013	Information technology — Security techniques — Governance of information security
15	ISO/IEC TR 27015:2012	Information technology — Security techniques — Information security management guidelines for financial services
16	ISO/IEC TR 27016:2014	Information technology — Security techniques — Information security management — Organizational economics
17	ISO/IEC 27017:2015	Information technology — Security techniques — Code of practice for information security controls based on ISO/IEC 27002 for cloud services
18	ISO/IEC 27018:2019	Information technology — Security techniques — Code of practice for protection of personally identifiable information (PII) in public clouds acting as PII processors
19	ISO/IEC 27019:2017	Information technology — Security techniques — Information security controls for the energy utility industry
20	ISO/IEC 27021:2017	Information technology — Security techniques — Competence requirements for information security management systems professionals
21	ISO/IEC DTS 27022.2 (dự thảo)	Information technology — Guidance on information security management system processes

22	ISO/IEC TR 27023:2015	Information technology — Security techniques — Mapping the revised editions of ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 27002
23	ISO/IEC 27030 (dự thảo)	Information technology — Security techniques — Guidelines for security and privacy in Internet of Things (IoT)
24	ISO/IEC 27031:2011	Information technology — Security techniques — Guidelines for information and communication technology readiness for business continuity
25	ISO/IEC 27032:2012	Information technology — Security techniques — Guidelines for cybersecurity
26	ISO/IEC 27033-1:2015	Information technology — Security techniques — Network security — Part 1: Overview and concepts
27	ISO/IEC 27033-2:2012	Information technology — Security techniques — Network security — Part 2: Guidelines for the design and implementation of network security
28	ISO/IEC 27033-3:2010	Information technology — Security techniques — Network security — Part 3: Reference networking scenarios — Threats, design techniques and control issues
29	ISO/IEC 27033-4:2014	Information technology — Security techniques — Network security — Part 4: Securing communications between networks using security gateways
30	ISO/IEC 27033-5:2013	Information technology — Security techniques — Network security — Part 5: Securing communications across networks using Virtual Private Networks (VPNs)
31	ISO/IEC 27033-6:2016	Information technology — Security techniques — Network security — Part 6: Securing wireless IP network access
32	ISO/IEC 27034-1:2011	Information technology — Security techniques — Application security — Part 1: Overview and concepts
33	ISO/IEC 27034-2:2015	Information technology — Security techniques — Application security — Part 2: Organization normative framework
34	ISO/IEC 27034-3:2018	Information technology — Application security — Part 3: Application security management process

35	ISO/IEC FDIS 27034-4 (dự thảo)	Information technology — Security techniques — Application security — Part 4: Validation and verification
36	ISO/IEC 27034-5:2017	Information technology — Application security — Part 5: Protocols and application security controls data structure
37	ISO/IEC TS 27034-5-1:2018	Information technology — Security techniques - Application security — Part 5-1: Protocols and application security controls data structure, XML schemas
38	ISO/IEC 27034-6:2016	Information technology — Security techniques — Application security — Part 6: Case studies
39	ISO/IEC 27034-7:2018	Information technology — Application security — Part 7: Assurance prediction framework
40	<u>ISO/IEC 27035-1:2016</u>	Information technology — Security techniques — Information security incident management — Part 1: Principles of incident management
41	<u>ISO/IEC 27035-2:2016</u>	Information technology — Security techniques — Information security incident management — Part 2: Guidelines to plan and prepare for incident response
42	<u>ISO/IEC 27035-3:2020</u>	Information technology — Information security incident management — Part 3: Guidelines for ICT incident response operations
43	ISO/IEC WD 27035-4 (Dự thảo)	Information technology — Information security incident management — Part 4: Coordination
44	ISO/IEC 27036-1:2014	Information technology — Security techniques — Information security for supplier relationships — Part 1: Overview and concepts
45	ISO/IEC 27036-2:2014	Information technology — Security techniques — Information security for supplier relationships — Part 2: Requirements
46	ISO/IEC 27036-3:2013	Information technology — Security techniques — Information security for supplier relationships — Part 3: Guidelines for information and communication technology supply chain security
47	ISO/IEC 27036-4:2016	Information technology — Security techniques — Information security for supplier relationships — Part 4: Guidelines for security of cloud services

48	ISO/IEC 27037:2012	Information technology — Security techniques — Guidelines for identification, collection, acquisition and preservation of digital evidence
49	ISO/IEC 27038:2014	Information technology — Security techniques — Specification for digital redaction
50	ISO/IEC 27039:2015	Information technology — Security techniques — Selection, deployment and operations of intrusion detection and prevention systems (IDPS)
51	ISO/IEC 27040:2015	Information technology — Security techniques — Storage security
52	ISO/IEC 27041:2015	Information technology — Security techniques — Guidance on assuring suitability and adequacy of incident investigative method
53	ISO/IEC 27042:2015	Information technology — Security techniques — Guidelines for the analysis and interpretation of digital evidence
54	ISO/IEC 27043:2015	Information technology — Security techniques — Incident investigation principles and processes
55	ISO/IEC 27044 (dự thảo)	Information technology — Security techniques — Guidelines for security information and event management (SIEM)
56	ISO/IEC WD 27045 (dự thảo)	Information technology — Big data security and privacy — Processes
57	ISO/IEC WD 27046 (dự thảo)	Information technology — Big data security and privacy — Implementation guidelines
58	ISO/IEC 27050 -1:2019	Information technology — Electronic discovery — Part 1: Overview and concepts
59	ISO/IEC 27050 -2:2018	Information technology — Electronic discovery — Part 2: Guidance for governance and management of electronic discovery
60	ISO/IEC 27050-3:2020	Information technology — Electronic discovery — Part 3: Code of practice for electronic discovery
61	ISO/IEC DIS 27050-4 (dự thảo)	Information technology — Electronic discovery — Part 4: Technical readiness

62	ISO/IEC DIS 27070 (dự thảo)	Information technology — Security techniques — Requirements for establishing virtualized roots of trust
63	ISO/IEC WD 27071 (dự thảo)	Information technology – Security techniques – Security recommendations for establishing trusted connections between devices and services
64	ISO/IEC CD 27099 (dự thảo)	Information Technology — Public key infrastructure — Practices and policy framework
65	ISO/IEC PRF TS 27100 (dự thảo)	Information technology — Cybersecurity — Overview and concepts
66	ISO/IEC TS 27101 (dự thảo)	Information security, cybersecurity and privacy protection — Cybersecurity framework development guidelines
67	ISO/IEC 27102:2019	Information security management — Guidelines for cyber-insurance
68	ISO/IEC TR 27103:2018	Information technology — Security techniques — Cybersecurity and ISO and IEC standards
69	ISO/IEC TR 27109 (dự thảo)	Cybersecurity education
70	ISO/IEC CD 27400 (dự thảo)	Cybersecurity — IoT security and privacy — Guideline
71	ISO/IEC CD 27402 (dự thảo)	Cybersecurity — IoT security and privacy — Device baseline requirements
72	ISO/IEC 27403 (dự thảo)	Information technology — Security techniques — Guidelines for IoT-domotics security and privacy
73	ISO/IEC TR 27550:2019	Information technology — Security techniques — Privacy engineering for system life cycle processes
74	ISO/IEC DIS 27551 (dự thảo)	Information security, cybersecurity and privacy protection — Requirements for attribute-based unlinkable entity authentication
75	ISO/IEC CD 27553 (dự thảo)	Information technology — Security techniques — Security requirements for authentication using biometrics on mobile devices

76	ISO/IEC WD 27554 (dự thảo)	Information technology — Security techniques — Application of ISO 31000 for assessment of identity management-related risk
77	ISO/IEC DIS 27555 (dự thảo)	Information security, cybersecurity and privacy protection — Guidelines on personally identifiable information deletion
78	ISO/IEC CD 27556 (dự thảo)	Information technology — User-centric framework for the handling of personally identifiable information (PII) based on privacy preferences
79	ISO/IEC WD 27557 (dự thảo)	Organizational privacy risk management
80	ISO/IEC WD 27559 (dự thảo)	Privacy-enhancing data de-identification framework
81	ISO/IEC WD TS 27560 (dự thảo)	Privacy technologies — Consent record information structure
82	ISO/IEC DTS 27570 (dự thảo)	Privacy protection — Privacy guidelines for smart cities
83	ISO/IEC 27701:2019	Information technology — Security techniques — Extension to ISO/IEC 27001 and to ISO/IEC 27002 for privacy information management — Requirements and guidelines
84	ISO/IEC 27799:2016	Health informatics — Information security management in health using ISO/IEC 27002

Bảng 018: Bảng danh tham chiếu các tiêu chuẩn trong ISO/IEC 27000

5.4.2 Tiêu chuẩn an toàn thông tin mạng tham khảo theo mô hình NIST của Hoa Kỳ

Viện Tiêu chuẩn và Công nghệ quốc gia Hoa Kỳ (National Institute of Standards and Technology - NIST) là cơ quan thuộc bộ phận Quản trị Công nghệ của Bộ Thương mại Mỹ (U.S. Department of Commerce). NIST được thành lập với nhiệm vụ thúc đẩy sự đổi mới và cạnh tranh công nghiệp của Mỹ bằng cách cải tiến hệ thống đo lường, tiêu chuẩn và công nghệ để nâng cao nền kinh tế và cải thiện phúc lợi xã hội. NIST thường sử dụng một số dạng tài liệu để công bố, phổ biến các tiêu chuẩn và hướng dẫn mật mã, gồm ba loại ấn phẩm phổ biến: các tiêu chuẩn xử lý thông tin liên bang (Federal Information Processing Standards - FIPS), các ấn phẩm đặc biệt (NIST Special Publications - NIST SP) và các báo cáo nội bộ/liên ngành (NIST Internal/Interagency Reports). Các bản dự thảo và

bản cuối của các tiêu chuẩn được NIST công bố trên trang web của Trung tâm Tài nguyên an toàn Máy tính (Computer Security Resource Center) với địa chỉ <http://www.csrc.nist.gov> và cung cấp miễn phí cho công chúng.

a. Các tiêu chuẩn xử lý thông tin liên bang (FIPS)

Theo Đạo luật Cải cách quản lý Công nghệ thông tin năm 1996 (Công luật 104-106) và Đạo luật Bảo mật Máy tính năm 1987 (Công luật 100-235), Bộ trưởng Bộ Thương mại Hoa kỳ phê duyệt các tiêu chuẩn và hướng dẫn mà Viện Tiêu chuẩn và Công nghệ quốc gia NIST phát triển cho các hệ thống máy tính liên bang, bắt buộc các ban và cơ quan liên bang của Hoa kỳ phải sử dụng để đảm bảo an toàn thông tin, đạt được mức chất lượng chung hoặc mức độ tương tác theo quy định. Các miễn trừ do người đứng đầu cơ quan phê duyệt trước đây theo Đạo luật Bảo mật máy tính đã được thay thế bởi Đạo luật Quản lý Bảo mật Thông tin Liên bang (FISMA năm 2014) nên các thủ tục từ bỏ hoặc không áp dụng một số ấn phẩm của FIPS không còn hiệu lực. NIST ban hành các tiêu chuẩn và hướng dẫn này dưới dạng Tiêu chuẩn Xử lý Thông tin Liên bang (FIPS) để sử dụng trong toàn chính phủ. NIST phát triển FIPS khi có các yêu cầu bắt buộc của chính phủ liên bang, chẳng hạn như bảo mật và khả năng tương tác, và khi không có tiêu chuẩn ngành hoặc giải pháp được chấp nhận. Các tài liệu FIPS có sẵn trực tuyến trên trang chủ FIPS: <http://www.nist.gov/itl/fips.cfm>. Tuy là các tiêu chuẩn liên bang, các ấn phẩm FIPS vẫn cho phép các tổ chức khác áp dụng hoặc vận dụng theo các hướng dẫn và quy định kỹ thuật cho hệ thống thông tin của mình. Dưới đây là một số tiêu chuẩn tiêu biểu:

- NIST FIPS 140-3: Các yêu cầu an toàn cho các thành phần mật mã
- NIST FIPS 180-4: Mô tả tiêu chuẩn về hàm băm an toàn bao gồm các hàm băm: SHA-1, SHA-256, SHA-224, SHA-384 và SHA-512.
- NIST FIPS 186-4: tiêu chuẩn về chữ ký số (Digital Signature Standard - DSS) quy định bộ thuật toán được dùng để tạo chữ ký điện tử gồm 3 lược đồ tạo và xác thực là DSA, ECDSA, ECDSA.
- NIST FIPS 197: mô tả thuật toán mã khối AES.
- NIST FIPS 198-1: tiêu chuẩn mã xác thực thông điệp hàm băm có khóa HMAC.
- NIST FIPS 199: tiêu chuẩn phân loại bảo mật cho thông tin và các hệ thống thông tin Liên bang.
- NIST FIPS 200: yêu cầu bảo mật tối thiểu cho thông tin và các hệ thống thông tin Liên bang.

b. Các ấn phẩm đặc biệt (SP)

Các ấn phẩm đặc biệt của bao gồm các kỹ yếu của các hội nghị do NIST tài trợ, các báo cáo báo cáo thường niên của NIST và các ấn phẩm đặc biệt khác. Ấn phẩm đặc biệt của NIST gồm nhiều nhóm nhỏ phân theo từng lĩnh vực mà cộng đồng nghiên cứu quan tâm, SP 500 về Công nghệ của các hệ thống máy tính, SP 800 về an toàn máy tính. Các ấn phẩm đặc biệt trong SP800 được thiết lập từ năm 1990 gồm các báo cáo kỹ thuật, khuyến nghị, hướng dẫn thực hành, sổ tay công nghệ và các tài liệu kỹ thuật để phân phối rộng rãi cho cộng đồng. Các ấn phẩm SP800 NIST, chủ trì là Phòng thí nghiệm Công nghệ thông tin ITL, được phát triển để giải quyết, hỗ trợ các nhu cầu bảo mật và quyền riêng tư của thông tin và hệ thống thông tin của chính phủ liên bang Hoa kỳ, phù hợp với trách nhiệm của mình theo Đạo luật Quản lý Bảo mật Thông tin Liên bang FISMA năm 2014 (công luật 113-283). Các ấn phẩm SP800 chỉ khuyến khích áp dụng và không bắt buộc, các tổ chức bên ngoài có thể tự nguyện sử dụng. Dưới đây là một số tiêu chuẩn tiêu biểu:

- NIST SP 800-12 giới thiệu về bảo mật / an toàn thông tin.
- NIST SP 800-30 hướng dẫn thực hiện việc đánh giá rủi ro.
- NIST SP 800-35 hướng dẫn các dịch vụ an toàn công nghệ thông tin.
- NIST SP 800-38A đến 38G là các khuyến nghị cho phương thức hoạt động của mã khối: từ phương pháp kỹ thuật chung đến các phương pháp cụ thể như xác thực kiểu CMAC, kiểu Galois /Counter, phương pháp mã hoá giữ nguyên định dạng, ...
- NIST SP 800-40 hướng dẫn các công nghệ quản lý bản vá lỗi.
- NIST SP 800-53 hướng dẫn kiểm soát bảo mật và riêng tư cho hệ thống thông tin và các tổ chức.
- NIST SP 800-61 hướng dẫn xử lý sự cố bảo mật máy tính.
- NIST SP 800-94 hướng dẫn các hệ thống phát hiện và phòng chống xâm nhập.
- NIST SP 800-95 hướng dẫn các dịch vụ web an toàn.
- NIST SP 800-123 hướng dẫn an toàn máy chủ.
- NIST SP 800-125B hướng dẫn cấu hình mạng ảo an toàn để bảo vệ các máy ảo VM.
- NIST SP 800-130 mô tả khung áp dụng cho việc thiết kế các hệ thống quản lý khóa mật mã.

- NIST SP 800-131 mô tả về các thuật toán và độ dài khóa mật mã.
- NIST SP 800-163 mô tả việc kiểm định, đánh giá an toàn ứng dụng di động.
- NIST SP 800-184 hướng dẫn khôi phục sự kiện an toàn mạng.

Các ấn phẩm NIST SP khác có thể tham khảo tại địa chỉ <https://csrc.nist.gov/publications>

5.4.3 Tiêu chuẩn an toàn thông tin trong nước

Bên cạnh việc đầu tư các giải pháp kỹ thuật, đầu tư công nghệ, Việt Nam cũng đang từng bước hoàn thiện các hành lang pháp lý và các tiêu chuẩn về quản lý an toàn thông tin. Luật An toàn thông tin mạng được Quốc hội thông qua ngày 19/11/2015 và có hiệu lực từ ngày 01/7/2016. Trong đó, Luật quy định việc quản lý và thực thi bảo vệ hệ thống thông tin theo cấp độ an toàn thông tin. Năm 2017 Cục An toàn thông tin đã chủ trì nghiên cứu và xây dựng tiêu chuẩn TCVN 11930:2017 Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn - Yêu cầu cơ bản về an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ. Tiêu chuẩn này được xây dựng dựa trên cơ sở tham chiếu 02 tiêu chuẩn, tiêu chuẩn NIST SP 800-53 để xây dựng các yêu cầu về kỹ thuật và tiêu chuẩn ISO/IEC 27001:2013 để xây dựng các yêu cầu về quản lý.

Bên cạnh đó, Bộ Thông tin và Truyền thông đã và đang có nhiều biện pháp thúc đẩy các hoạt động nghiên cứu xây dựng và ban hành các tiêu chuẩn về an toàn thông tin như dự án xây dựng 31 tiêu chuẩn về an toàn thông tin dưới dạng đề tài nghiên cứu khoa học năm 2014, hay giao cho các đơn vị trong Bộ nghiên cứu xây dựng và bổ sung các tiêu chuẩn mới hàng năm.

Hiện nay, bộ tiêu chuẩn quốc gia về an toàn thông tin đã ban hành cho 2 nhóm dành cho hệ thống thông tin gồm 34 tiêu chuẩn và nhóm dành cho sản phẩm công nghệ thông tin gồm 9 tiêu chuẩn.

a. Danh mục tiêu chuẩn đảm bảo an toàn thông tin cho hệ thống thông tin

STT	Tên tiêu chuẩn	ISO/IEC quốc tế tham chiếu	Đã công bố
I	Tiêu chuẩn từ vựng		
1	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Hệ thống quản lý an toàn thông tin – Tổng quan và từ vựng	ISO/IEC 27000:2014	TCVN 11238:2015
II	Các tiêu chuẩn yêu cầu		

1	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn - Hệ thống quản lý an toàn thông tin – Các yêu cầu	ISO/IEC 27001:2013	TCVN ISO/IEC 27001:2019
2	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Yêu cầu đối với tổ chức đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý an toàn thông tin	ISO/IEC 27006:2015	TCVN ISO/IEC 27006:2017
III	Các tiêu chuẩn hướng dẫn		
1	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Quy tắc thực hành quản lý an toàn thông tin.	ISO/IEC 27002:2013	TCVN ISO/IEC 27002:2020
2	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Hướng dẫn triển khai hệ thống quản lý an toàn thông tin	ISO/IEC 27003:2010	TCVN 10541:2014
3	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Quản lý an toàn thông tin – Đo lường	ISO/IEC 27004:2009	TCVN 10542:2014
4	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Quản lý rủi ro an toàn thông tin	ISO/IEC 27005:2011	TCVN 10295:2014
5	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Yêu cầu đối với tổ chức đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý an toàn thông tin	ISO/IEC 27006:2015	TCVN ISO/IEC 27006:2017
6	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Hướng dẫn đánh giá hệ thống quản lý an toàn thông tin	ISO/IEC 27007:2011	TCVN 11779:2017
7	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Hướng dẫn chuyên gia đánh giá về kiểm soát an toàn thông tin	ISO/IEC TR 27008: 2011	TCVN 27008:2018

IV	Các tiêu chuẩn hướng dẫn lĩnh vực cụ thể		
1	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Quản lý an toàn trao đổi thông tin liên tổ chức, liên ngành	ISO/IEC 27010:2012	TCVN 10543:2014
2	Công nghệ thông tin – Kỹ thuật an ninh – Hướng dẫn tích hợp triển khai TCVN ISO/IEC 27001 và ISO/IEC 20000-1	ISO/IEC 27013:2012	TCVN 9965:2013
3	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn - Hướng dẫn quản lý an toàn thông tin cho dịch vụ tài chính	ISO/IEC TR 27015:2012	TCVN ISO/IEC 27015:2017
V	Các tiêu chuẩn hướng dẫn kiểm soát cụ thể (ISO/IEC 2703x, ISO/IEC 2704x)		
1	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Hướng dẫn đảm bảo sự sẵn sàng về công nghệ thông tin và truyền thông cho tính liên tục của hoạt động	ISO/IEC 27031:2011	TCVN ISO/IEC 27031:2017
2	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Hướng dẫn về an toàn không gian mạng	ISO/IEC 27032:2012	TCVN 11780:2017
3	Công nghệ thông tin – Kỹ thuật an ninh – An ninh mạng. Phần 1: Tổng quan và khái niệm	ISO/IEC 27033-1:2009	TCVN 9801- 1:2013
4	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn- An toàn mạng - Phần 2: Hướng dẫn thiết kế và triển khai an toàn mạng	ISO/IEC 27033-2:2012	TCVN 9801- 2:2015
5	Công nghệ thông tin – Kỹ thuật an toàn – An toàn mạng – Phần 3: Các kịch bản kết nối mạng tham chiếu – Nguy cơ, kỹ thuật thiết kế và các vấn	ISO/IEC 27033-3:2010	TCVN 9801- 3:2014

	đề kiểm soát		
6	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Quản lý sự cố an toàn thông tin	ISO/IEC 27035:2011	TCVN 11239:2015
7	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn – Quản lý sự cố an toàn thông tin	ISO/IEC 27035:2011	TCVN 11239:2015
8	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Hướng dẫn xác định, tập hợp, thu nhận và bảo quản bằng chứng số	ISO/IEC 27037:2012	TCVN ISO/IEC 27037:2019
9	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Hướng dẫn đảm bảo sự phù hợp và đầy đủ của phương pháp điều tra sự cố	ISO/IEC 27041:2015	TCVN ISO/IEC 27041:2019
10	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Nguyên tắc và quy trình điều tra sự cố	ISO/IEC 27043:2015	TCVN ISO/IEC 27043:2019

Bảng 019: Bảng danh mục tiêu chuẩn an toàn cho các hệ thống thông tin

b. Đánh giá an toàn thông tin theo cấp độ:

STT	Tên tiêu chuẩn	Tài liệu tham khảo	Đã công bố
1	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn - Yêu cầu cơ bản về an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ	ISO/IEC 27001:2013 NIST SP 800-53	TCVN 11930:2017

Bảng 020: Bảng nội dung đánh giá an toàn theo cấp độ

c. Danh mục tiêu chuẩn về các tiêu chí chung đảm bảo an toàn thông tin:

STT	Tên tiêu chuẩn	Tài liệu tham khảo	Đã công bố
-----	----------------	--------------------	------------

1	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Phương pháp đánh giá an toàn công nghệ thông tin	ISO/IEC 18045:2008	TCVN 11386:2016
2	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Các tiêu chí đánh giá an toàn CNTT - Phần 1: Giới thiệu và mô hình tổng quát	ISO/IEC 15408-1:2009	TCVN 8709-1:2011
3	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Các tiêu chí đánh giá an toàn CNTT - Phần 2: Các thành phần chức năng an toàn	ISO/IEC 15408-2:2008	TCVN 8709-2:2011
4	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Các tiêu chí đánh giá an toàn CNTT - Phần 3: Các thành phần đảm bảo an toàn	ISO/IEC 15408-3:2008	TCVN 8709-3:2011

Bảng 021: Bảng tiêu chí chung đảm bảo an toàn thông tin

d. Các tiêu chuẩn kỹ thuật về một số sản phẩm công nghệ thông tin:

STT	Tên tiêu chuẩn	Tài liệu tham khảo	Đã công bố
1	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Hồ sơ bảo vệ cho trình duyệt web	Extended Package for Web Browsers v2.0	TCVN 12637:2019
2	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Hồ sơ bảo vệ cho thiết bị tường lửa lọc lưu lượng có trạng thái	Collaborative Protection Profile for Stateful Traffic Filter Firewalls	TCVN 12819:2020
3	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Hồ sơ bảo vệ cho chức năng phòng chống xâm nhập trên thiết bị tường lửa/ thiết bị mạng	collaborative Protection Profile for Network Devices/ collaborative Protection Profile for Stateful Traffic Filter Firewalls Extended Package (EP) for Intrusion	TCVN 12820:2020

		Prevention Systems (IPS)	
4	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Hồ sơ bảo vệ cho thiết bị lưu trữ di động	Protection Profile for Portable Storage Media (PSMPP)	TCVN 12821:2020
5	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Hồ sơ bảo vệ cho hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Protection Profile for Database Management Systems (DBMS PP) Base Package	TCVN 12822:2020

Bảng 022: Bảng tiêu chuẩn kỹ thuật về một số sản phẩm an toàn thông tin

e. Một số chuẩn kỹ thuật an toàn thông tin khác:

STT	Tên tiêu chuẩn	Tài liệu tham khảo	Đã công bố
I	Tiêu chuẩn về mật mã		
1	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Chống chối bỏ - Phần 1: Tổng quan	ISO/IEC 13888-1:2009	TCVN 11393-1:2016
2	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Chống chối bỏ - Phần 2: Các cơ chế sử dụng kỹ thuật đối xứng	ISO/IEC 13888-2:2009	TCVN 11393-2:2016
3	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Chống chối bỏ - Phần 3: Các cơ chế sử dụng kỹ thuật bất đối xứng	ISO/IEC 13888-3:2009	TCVN 11393-3:2016
4	Các yêu cầu bảo mật DNS (DNSSEC)	RFC 4033 (03-2005), RFC 6014 (10-2010) và RFC 6840 (02-2013) của IETF	TCVN 12044:2017

5	An toàn hệ thống bảo mật DNS (DNSSEC) - Thay đổi trong giao thức	IETF RFC 4035 (03-2005)	TCVN 11818:2017
II	Tiêu chuẩn trong lĩnh vực đánh giá an toàn thông tin		
1	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Đánh giá an toàn cho các hệ thống vận hành	ISO/IEC TR 19791:2010	TCVN 12210:2018
2	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Khung cho đảm bảo an toàn công nghệ thông tin – Phần 1: Giới thiệu và khái niệm	ISO/IEC TR 15443-1:2012	TCVN 11778- 1:2017
3	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Khung cho đảm bảo an toàn công nghệ thông tin – Phần 2: Phân tích	ISO/IEC TR 15443-2:2012	TCVN 11778- 2:2017
III	Tiêu chuẩn biện pháp quản lý và dịch vụ an toàn		
1	Khuôn dạng dữ liệu trao đổi mô tả sự cố an toàn mạng	RFC 5070:2007 RFC 6684:2012	TCVN 12043:2017
IV	Tiêu chuẩn về quản lý định danh và tính riêng tư		
1	Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Đánh giá an toàn sinh trắc học	ISO/IEC 19792:2009	TCVN 11385:2016
2	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Ngưỡng cảnh xác thực cho sinh trắc học	ISO/IEC 24761:2009	TCVN 12042:2017
3	Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Mật mã hóa xác thực	ISO/IEC TR 19772:2009	TCVN 1297:2018

Bảng 023: Bảng danh mục tiêu chuẩn an toàn thông tin khác

5.5 Đánh giá ưu, nhược điểm và hạn chế của mô hình hiện tại

Qua công tác khảo sát thực tế tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng và công tác thu thập, phân tích số liệu từ các cuộc khảo sát, thống kê và báo cáo về hiện

trạng công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng cho thấy một số nhận định cơ bản như sau:

Tình hình ứng dụng công nghệ thông tin tại Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc Bộ đã có bước phát triển lớn, đạt được nhiều kết quả khả quan so với kế hoạch đề ra, tuy nhiên vẫn còn nhiều hạn chế, các hệ thống cơ sở dữ liệu, ứng dụng chưa đầy đủ, chưa đáp ứng hết các yêu cầu của công tác quản lý, chỉ đạo điều hành của Bộ, một số hệ thống có trang bị nhưng triển khai không đồng bộ do các đơn vị trực thuộc tự triển khai, 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 do áp dụng nhiều công nghệ phát triển khác nhau. Các cơ sở dữ liệu và ứng dụng chưa được triển khai đồng bộ trên một nền tảng hạ tầng (framework) thống nhất, chưa bám sát vào chiến lược, định hướng phát triển đồng bộ chung của Bộ.

Hiện nay, Bộ Xây dựng đã và đang không ngừng đẩy mạnh cung cấp Dịch vụ công trực tuyến, đặc biệt là dịch vụ công trực tuyến toàn trình. Tính đến tháng 11/2023, Bộ Xây dựng đã triển khai được tổng số 38 dịch vụ công trực tuyến được thực hiện triển khai và cung cấp thông qua Cổng Dịch vụ công trực tuyến của Bộ Xây dựng và Bộ phận một cửa điện tử.

Ứng dụng Công nghệ thông tin tại Bộ Xây dựng đã có nhiều kết quả tích cực. Tuy nhiên vẫn còn một số đơn vị chưa đáp ứng đầy đủ theo yêu cầu Nghị định 64/NĐ-CP về ứng dụng Công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước. Tỷ lệ các đơn vị khối văn phòng Bộ: Cục, Vụ, Văn phòng, Thanh tra và Trung tâm Thông tin sử dụng hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp đạt 100%, Tỷ lệ sử dụng Thư điện tử công vụ trong chuyên, nhận văn bản điện tử đạt mức cao tuy nhiên vẫn còn một số cán bộ vẫn chưa có ý thức sử dụng thư điện tử công vụ trong xử lý công việc

6. Ưu điểm, hạn chế

Qua công tác khảo sát thực tế tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng và công tác thu thập, phân tích số liệu từ các cuộc khảo sát, thống kê và báo cáo về hiện trạng công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng cho thấy một số nhận định cơ bản như sau:

Tình hình ứng dụng công nghệ thông tin, chuyên đổi số tại Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc Bộ đã có bước phát triển lớn, đạt được nhiều kết quả khả quan so với kế hoạch đề ra, tuy nhiên vẫn còn nhiều hạn chế, các hệ thống cơ sở dữ liệu, ứng dụng chưa đầy đủ, chưa đáp ứng hết các yêu cầu của công tác quản lý, chỉ đạo điều hành của Bộ, một số hệ thống có trang bị nhưng triển khai không đồng bộ do các đơn vị trực thuộc tự triển khai, 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 do

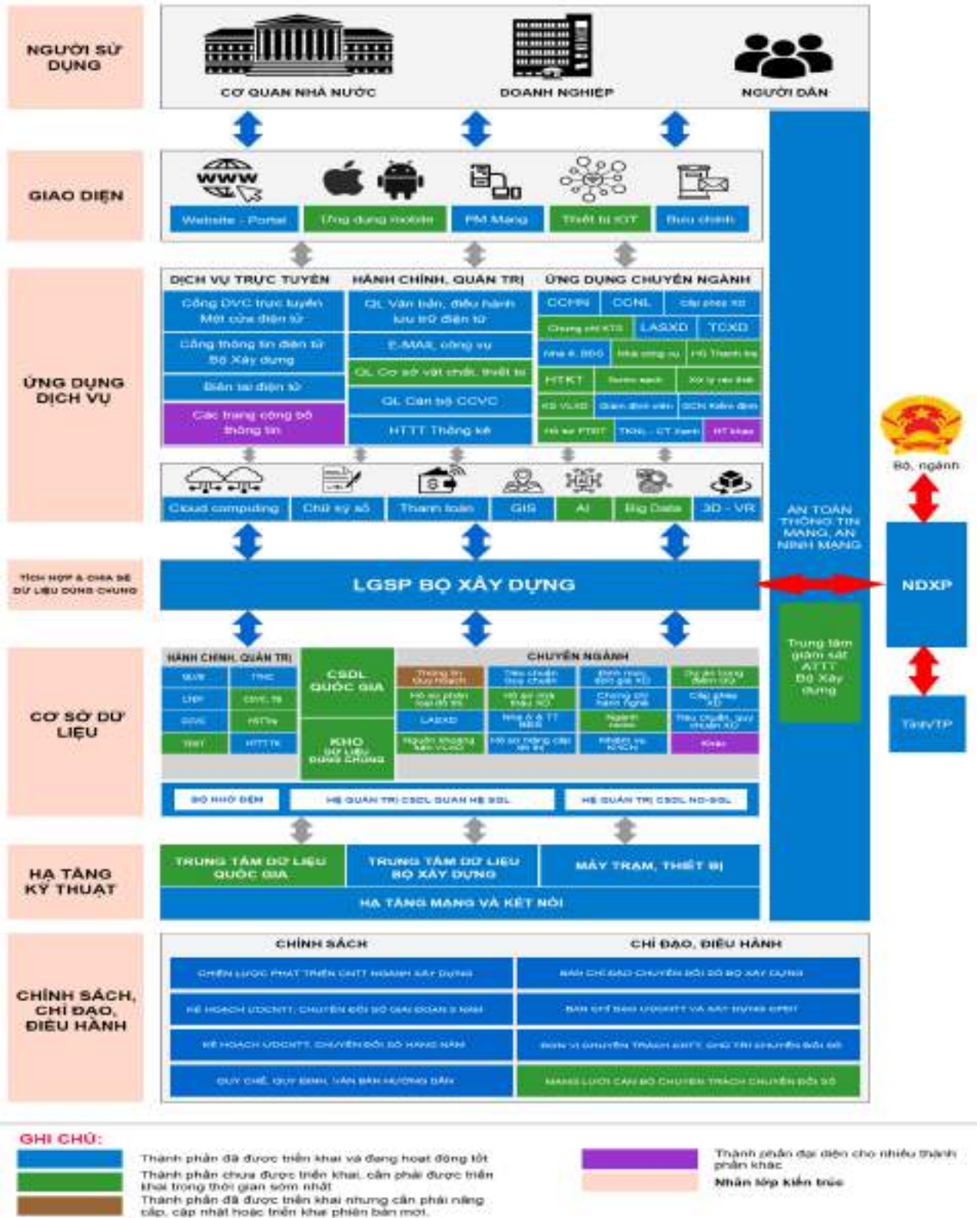
áp dụng nhiều công nghệ phát triển khác nhau. Các cơ sở dữ liệu và ứng dụng chưa được triển khai đồng bộ trên một nền tảng hạ tầng (framework) thống nhất, chưa bám sát vào chiến lược, định hướng phát triển đồng bộ chung của Bộ.

Ứng dụng Công nghệ thông tin tại Bộ Xây dựng đã có nhiều kết quả tích cực. Tuy nhiên vẫn còn một số đơn vị chưa đáp ứng đầy đủ theo yêu cầu Nghị định 64/NĐ-CP về ứng dụng Công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước. Tỷ lệ các đơn vị khối văn phòng Bộ: Cục, Vụ, Văn phòng, Thanh tra và Trung tâm Thông tin sử dụng hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp đạt 100%, Tỷ lệ sử dụng Thư điện tử công vụ trong chuyên, nhận văn bản điện tử đạt mức cao tuy nhiên vẫn còn một số cán bộ vẫn chưa có ý thức sử dụng thư điện tử công vụ trong xử lý công việc.

VII – KIẾN TRÚC MỤC TIÊU

1. Sơ đồ tổng quát Chính phủ điện tử

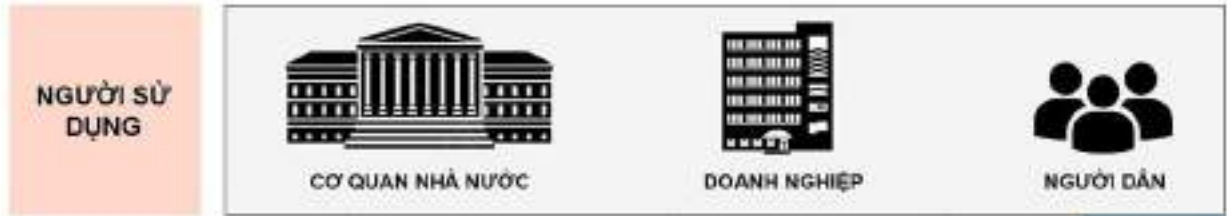
1.1 Sơ đồ mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng



Hình 069: Mô hình Kiến trúc chính phủ điện tử Bộ Xây dựng

1.2 Mô tả các thành phần trong mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng

1.2.1 Lớp người sử dụng



Hình 070: Lớp người sử dụng trong Mô hình kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu

Người sử dụng hoặc đối tượng sử dụng là người dân, doanh nghiệp, cán bộ công chức, viên chức hoặc các cơ quan nhà nước, các đơn vị, tổ chức chính trị xã hội trong và ngoài nước có nhu cầu sử dụng dịch vụ hành chính công trong phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng; nhu cầu về tra cứu, tìm kiếm và khai thác thông tin có liên quan đến các lĩnh vực, nghiệp vụ, đối tượng do Bộ Xây dựng quản lý.

1.2.2 Lớp giao diện



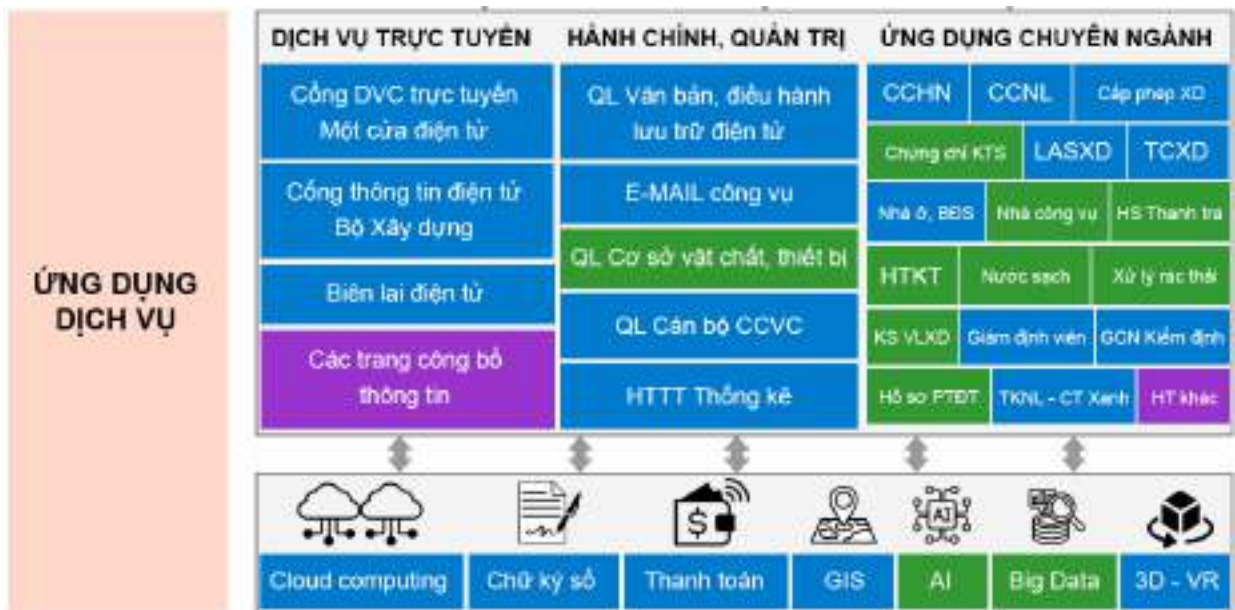
Hình 071: Lớp giao diện trong Mô hình kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu

Lớp giao diện người sử dụng là lớp cung cấp các phương tiện, cách thức trực tiếp cho lớp người sử dụng thực hiện thao tác để tương tác với các dịch vụ công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng. Lớp giao diện bao gồm các cách thức truy cập chính sau đây:

- Cách thức truy cập sử dụng dịch vụ, khai thác thông tin qua website. Đây là cách thức truy cập, sử dụng dịch vụ phổ biến nhất hiện nay. Các dịch vụ, ứng dụng được truy cập theo cách thức này bao gồm:
 - + Cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng.
 - + Các trang thông tin điện tử của các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng nằm trong phạm vi của Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng, phiên bản 2.2.

- + Các trang thông tin điện tử công bố thông tin về các đối tượng chuyên ngành do Bộ Xây dựng quản lý: danh sách cá nhân người nước ngoài đang sở hữu nhà ở tại Việt Nam; danh sách Việt kiều đang sở hữu nhà ở tại Việt Nam; .v.v...
 - + Thư điện tử công vụ Bộ Xây dựng phiên bản web.
 - + Cổng dịch vụ công Bộ Xây dựng.
 - + Hệ thống phần mềm Một cửa điện tử (dạng web-base).
 - + Hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp Bộ Xây dựng.
 - + Hệ thống các phần mềm (dạng web-base) phục vụ hoạt động quản lý hành chính của Bộ Xây dựng: quản lý cán bộ, công chức, viên chức; quản lý ngân sách và kho bạc (tabmis); .v.v...
 - + Hệ thống thông tin chuyên ngành xây dựng (dạng web-base): hệ thống thông tin thống kê xây dựng; hệ thống thông tin công khai quy hoạch xây dựng toàn quốc; .v.v...
- Cách thức truy cập sử dụng dịch vụ, khai thác thông tin qua ứng dụng, phần mềm mạng. Cách thức này sử dụng các ứng dụng, phần mềm cài đặt trên máy tính sử dụng các giao thức kết nối chuyên dụng của mạng để trao đổi thông tin dữ liệu. Các dịch vụ, ứng dụng được truy cập theo cách thức này bao gồm:
- + Thư điện tử công vụ sử dụng phần mềm Email client: Microsoft Outlook, Mozilla ThunderBird, .v.v...
 - + Truyền tải tệp tin giữa máy khách và máy chủ sử dụng phần mềm FTP.
 - + Hệ thống truyền hình, họp trực tuyến chuyên dụng.
- Các ứng dụng trên thiết bị di động (app mobile) sử dụng trên điện thoại di động (smart phone) hoặc máy tính bảng (tablet).
- Truy cập sử dụng dịch vụ bưu chính công ích: điện thoại, chuyển phát để thực hiện chuyển phát hồ sơ giấy tờ cần thiết.
- Truy cập thông qua các phương thức kết nối của thiết bị IoT, thiết bị chuyên dụng có kết nối internet. Với cách thức này, dữ liệu được cung cấp thông qua các giao tiếp API phục vụ cho các thiết bị chuyên dụng có kết nối internet có thể truy cập khai thác thông tin.

1.2.3 Lớp ứng dụng – dịch vụ



Hình 072: Lớp ứng dụng, dịch vụ trong Mô hình kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu

Lớp ứng dụng - dịch vụ được chia thành 02 tầng riêng biệt: tầng nền tảng ứng dụng và tầng ứng dụng, hai tầng này kết nối với nhau qua hoạt động truy xuất các dịch vụ xử lý thông tin từ tầng ứng dụng phía trên xuống tầng nền tảng ứng dụng bên dưới.

Tầng nền tảng ứng dụng được tổ chức độc lập bao gồm các công nghệ nền tảng phục vụ cho nhu cầu dùng chung, chia sẻ giữa các ứng dụng, phần mềm và dịch vụ ở tầng trên như: công nghệ điện toán đám mây (cloud computing), công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), công nghệ xử lý dữ liệu lớn (Big Data), công nghệ xác thực và chữ ký số, công nghệ thực tế ảo (VR), công nghệ 3D, công nghệ thông tin địa lý GIS .v.v...

Tầng ứng dụng được tổ chức độc lập, nằm ở phía trên và thực hiện truy xuất các dịch vụ xử lý, dịch vụ dữ liệu dùng chung ở tầng nền tảng ứng dụng bên dưới. Tầng ứng dụng chia thành 03 nhóm ứng dụng như sau:

- Nhóm ứng dụng dịch vụ trực tuyến: cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng; hệ thống dịch vụ công trực tuyến và một cửa điện tử Bộ Xây dựng; hệ thống biên lai điện tử phục vụ cho người dân và doanh nghiệp có thể thanh toán trực tuyến khi thực hiện giải quyết thủ tục hành chính tại Bộ Xây dựng; hệ thống các trang công bố thông tin thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.

- Nhóm ứng dụng, phần mềm quản lý hành chính, nội bộ, bao gồm các nhóm ứng dụng phục vụ cho hoạt động chỉ đạo điều hành và nhóm ứng dụng phục vụ quản lý hành chính của Bộ Xây dựng.
- Nhóm ứng dụng, phần mềm quản lý thông tin chuyên ngành xây dựng.

1.2.3.1 Cổng thông tin điện tử

Cổng thông tin điện tử là thành phần quan trọng, là đầu mối cung cấp thông tin cho người dân và doanh nghiệp chính thống. Các nguồn thông tin về công tác chỉ đạo, điều hành của Bộ Xây dựng và lãnh đạo Bộ được kiểm duyệt, đảm bảo về nguồn cung cấp.

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 thành phần chức năng quan trọng của cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng:

- Phân hệ chức năng quản trị nội dung điện tử (CMS).
- Chức năng tra cứu, tìm kiếm thông tin.
- Chức năng quản trị tài khoản người sử dụng và quyền truy cập hệ thống.
- Chức năng xác thực người sử dụng và dịch vụ đăng nhập một lần (Single Sign-On)
- Chức năng quản lý biểu mẫu điện tử.

1.2.3.2 Dịch vụ công trực tuyến

Hệ thống dịch vụ công trực tuyến của Bộ Xây dựng cung cấp dịch vụ hành chính công ở các lĩnh vực do Bộ Xây dựng quản lý phục vụ nhu cầu của các đối tượng người sử dụng ở Lớp người sử dụng thông qua Lớp giao diện.

Các dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng phải đáp ứng chỉ tiêu 100% dịch vụ công trực tuyến toàn trình, có kết nối liên thông đến Cổng Dịch vụ công quốc gia.

Hệ thống dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng bao gồm các thành phần chính sau đây:

- Cổng Dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng.

- Các dịch vụ công trực tuyến riêng biệt có kết nối liên thông đến Cổng Dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng, kết nối liên thông đến Cổng Dịch vụ công quốc gia.
- Hệ thống thông tin giải quyết Thủ tục hành chính Bộ Xây dựng
- Hệ thống phần mềm quản lý biên lai điện tử.
- Kết nối liên thông dịch vụ thanh toán quốc gia.
- Hệ thống quản lý biểu mẫu kết quả giải quyết thủ tục hành chính điện tử và dữ liệu kết quả thủ tục hành chính đã được số hóa.

1.2.3.3 Ứng dụng chuyên ngành xây dựng

Hệ thống ứng dụng, phần mềm chuyên ngành xây dựng bao gồm các ứng dụng, hệ thống phần mềm quản lý, khai thác dữ liệu thông tin về các đối tượng chuyên ngành thuộc các lĩnh vực do Bộ Xây dựng quản lý nhằm phục vụ cho công tác quản lý, điều hành của Bộ Xây dựng trong phạm vi ngành xây dựng. Các ứng dụng, phần mềm quản lý các đối tượng chuyên ngành xây dựng chủ yếu sau đây:

- Quy hoạch xây dựng, kiến trúc.
- Hoạt động đầu tư xây dựng.
- Phát triển đô thị.
- Hạ tầng kỹ thuật.
- Nhà ở, công sở và thị trường bất động sản.
- Vật liệu xây dựng.
- An toàn kỹ thuật trong thi công xây dựng.

1.2.3.4 Ứng dụng hành chính, nội bộ

Hệ thống các ứng dụng, phần mềm quản lý hành chính, nội bộ bao gồm các ứng dụng, phần mềm phục vụ cho hoạt động quản lý hành chính, công việc nội bộ của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc nhằm phục vụ tốt quá trình quản lý, điều hành và thực hiện nhiệm vụ của Bộ Xây dựng. Các nhóm nghiệp vụ hành chính, nội bộ của Bộ Xây dựng bao gồm:

- Nhóm nghiệp vụ hợp tác quốc tế.
- Nhóm nghiệp vụ khoa học, công nghệ và bảo vệ môi trường.
- Nhóm nghiệp vụ pháp chế.

- Nhóm nghiệp vụ kế hoạch – tài chính.
- Nhóm nghiệp vụ tổ chức cán bộ.
- Nhóm nghiệp vụ thanh tra – kiểm tra.
- Nhóm nghiệp vụ văn phòng.

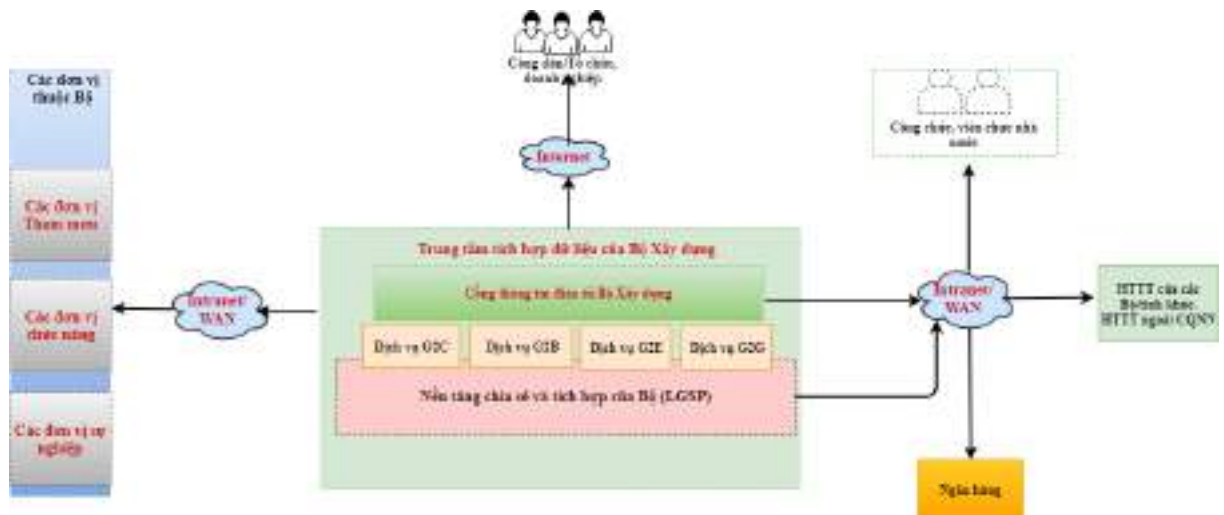
1.2.4 Lớp nền tảng dữ liệu tích hợp và chia sẻ dùng chung



Hình 073: Mô hình tổng quát trực tích hợp và chia sẻ dữ liệu dùng chung Bộ Xây dựng (LGSP) trong Mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu

Lớp nền tảng dữ liệu tích hợp và chia sẻ dùng chung Bộ Xây dựng là trực liên thông LGSP Bộ Xây dựng. Lớp này chứa các dịch vụ dùng chung để chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng và đóng vai trò trung gian phục vụ kết nối các hệ thống thông tin trong nội bộ của Bộ Xây dựng và giữa Bộ với các hệ thống bên ngoài.

Mô hình nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu Bộ Xây dựng:



Hình 074: Mô hình chi tiết nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu dùng chung

Yêu cầu đối với mô hình kết nối của trực liên thông LGSP Bộ Xây dựng phải phù hợp Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 3.0 và đáp ứng các tiêu chí kỹ thuật theo Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09/04/2020 của Chính phủ về việc "Quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước" ;

Thông tư số 13/2017/TT-BTTTT ngày 23/06/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “Quy định các yêu cầu kỹ thuật về kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở dữ liệu quốc gia”; Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “Ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước” và Công văn hướng dẫn số 631/THH-THHT ngày 21/5/2020 của Cục Tin học hóa (nay là Cục Chuyển đổi số quốc gia) hướng dẫn yêu cầu về chức năng, tính năng kỹ thuật của Nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung cấp bộ, cấp tỉnh.

1.2.5 Lớp Cơ sở dữ liệu



Hình 075: Lớp Cơ sở dữ liệu trong Mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu

Lớp cơ sở dữ liệu bao gồm toàn bộ các cơ sở dữ liệu của Bộ Xây dựng hiện có và dự kiến được xây dựng trong tương lai nhằm đáp ứng yêu cầu của Bộ Xây dựng trong công tác quản lý, điều hành và thực hiện Kế hoạch chuyển đổi số của Bộ Xây dựng, từng bước hướng đến Chính phủ số theo Chương trình chuyển đổi số quốc gia.

Trong xu thế phát triển của khoa học công nghệ và đặc biệt định hướng xây dựng Chính phủ số tại Bộ Xây dựng, nhu cầu về cơ sở dữ liệu quốc gia của ngành xây dựng trở thành nhu cầu cấp thiết. Theo định hướng phát triển thì ngành xây dựng cần thiết có tối thiểu 03 hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia: Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng; cơ sở dữ liệu quốc gia về nhà ở và thị trường bất động sản kết nối liên thông đến cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai; cơ sở dữ liệu quốc gia về quy hoạch xây dựng, kiến trúc. Tính đến hết tháng 11/2023, Bộ Xây dựng đang trong giai đoạn triển khai xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.

Lớp cơ sở dữ liệu bao gồm các cơ sở dữ liệu chính sau đây:

- Nhóm cơ sở dữ liệu quốc gia.
- Kho dữ liệu dùng chung Bộ Xây dựng.

- Nhóm cơ sở dữ liệu hành chính, quản trị: bao gồm các cơ sở dữ liệu phục vụ công tác quản lý hành chính, quản trị nội bộ và phục vụ người dân, doanh nghiệp qua hệ thống thủ tục hành chính trực tuyến Bộ Xây dựng.
- Nhóm cơ sở dữ liệu chuyên ngành xây dựng: bao gồm các cơ sở dữ liệu chuyên ngành từ trung ương đến địa phương, cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý chuyên ngành Bộ Xây dựng.

1.2.6 Lớp hạ tầng kỹ thuật



Hình 076: Lớp Hạ tầng kỹ thuật trong Mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu

Lớp hạ tầng kỹ thuật cung cấp hệ thống phần cứng/phần mềm máy tính, thiết bị mạng, thiết bị an toàn thông tin, cơ sở vật chất để triển khai các ứng dụng công nghệ thông tin.

Lớp hạ tầng kỹ thuật chia thành 02 tầng riêng biệt và bao gồm có các thành phần chính sau đây:

- *Tầng hạ tầng mạng và đường truyền*: Thực hiện chức năng cung cấp kết nối giữa các thiết bị, các vùng mạng riêng biệt, trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng trong tổng thể hạ tầng Công nghệ thông tin Bộ Xây dựng. Tầng này bao gồm các thành phần: mạng kết nối cục bộ (LAN), mạng kết nối diện rộng (WAN, MAN), mạng riêng ảo (VPN) và đường truyền kết nối Internet.
- *Trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng*: là vùng (land) được tổ chức riêng biệt bao 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) phục vụ cho hoạt động cung cấp dịch vụ hạ tầng máy chủ cho triển khai và vận hành các hệ thống cơ sở dữ liệu, ứng dụng, phần mềm ở các lớp trên. Trung tâm dữ liệu được tổ chức, vận hành tuân thủ theo tiêu chuẩn quốc gia về Trung tâm dữ liệu 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).
- *Trung tâm dữ liệu quốc gia*: là phân vùng được xây dựng và quản lý bởi Bộ Công an theo Nghị quyết số 175/2023/NQ-CP ban hành ngày 30/10/2023.

Một số cơ sở dữ liệu của Bộ Xây dựng sẽ được đặt và duy trì tại Trung tâm dữ liệu này nhằm đảm bảo tính an toàn và thống nhất dữ liệu.

- *Máy trạm, thiết bị văn phòng*: là vùng (land) được tổ chức bao gồm các máy tính, thiết bị văn phòng phục vụ cho công việc hàng ngày của cán bộ, công chức, viên chức đang làm việc tại Bộ Xây dựng.

1.2.7 Chính sách, chỉ đạo, điều hành

CHÍNH SÁCH, CHỈ ĐẠO, ĐIỀU HÀNH	CHÍNH SÁCH	CHỈ ĐẠO, ĐIỀU HÀNH
	CHẾNH LƯỢC PHÁT TRIỂN CNTT NGÀNH XÂY DỰNG	BAN CHẾ ĐẠO CHUYỂN ĐỔI SỐ BỘ XÂY DỰNG
	KẾ HOẠCH UDCCNTT, CHUYỂN ĐỔI SỐ GIAI ĐOẠN 3 NĂM	BAN CHẾ ĐẠO UDCCNTT VÀ XÂY DỰNG CPĐT
	KẾ HOẠCH UDCCNTT, CHUYỂN ĐỔI SỐ HÀNG NĂM	ĐƠN VỊ CHUYÊN TRÁCH CNTT, CHỦ TRÌ CHUYỂN ĐỔI SỐ
DUY CHẾ, DUY ĐỊNH, VĂN BẢN HƯỚNG DẪN	MẠNG LƯỚI CÁN BỘ CHUYÊN TRÁCH CHUYỂN ĐỔI SỐ	

Hình 077: Lớp Chỉ đạo, điều hành, chính sách trong Mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu

Bao gồm các công tác chỉ đạo, điều hành, tổ chức, xây dựng các chính sách, các chuẩn, hướng dẫn, đào tạo, truyền thông để triển khai Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng, phiên bản 2.2.

- Công tác chỉ đạo, điều hành: 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, đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng, đặc biệt là các dự án dùng chung cấp Bộ của Bộ Xây dựng.
- 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 phủ điện tử của Bộ Xây dựng.
- Chính sách: Các chính sách, quy định, quy chế, tiêu chuẩn có tính đặc thù của Bộ phục vụ việc triển khai Kiến trúc Chính phủ điện tử của Bộ Xây dựng.
- Phổ biến, tuyên truyền: Thực hiện hướng dẫn, đào tạo, truyền thông nâng cao nhận thức của các cơ quan liên quan trong triển khai kiến trúc Chính phủ điện tử của Bộ, đối tượng thụ hưởng của các dịch vụ, ứng dụng Chính phủ điện tử của Bộ Xây dựng.
- Mạng lưới cán bộ chuyên trách chuyển đổi số tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng và các Sở Xây dựng đóng vai trò giúp cho quá trình phổ biến chính sách, văn bản chỉ đạo điều hành của Bộ Xây dựng trong quá trình thực hiện Chương trình chuyển đổi số quốc gia. Đồng thời là cầu nối để

Trung tâm Thông tin với vai trò là đơn vị chuyên trách CNTT của ngành thực hiện hỗ trợ giúp cho địa phương thực hiện chuyển đổi số.

2. Kiến trúc Nghiệp vụ

2.1 Nguyên tắc Nghiệp vụ

Kiến trúc nghiệp vụ Business Architecture (BA) mô tả toàn bộ các nghiệp vụ theo cấu trúc tổ chức và mối tương tác giữa kế hoạch/chiến lược hoạt động, mục tiêu, chức năng, quy trình xử lý và nhu cầu thông tin phục vụ các quy trình trong phạm vi tác động của kiến trúc chính phủ điện tử Bộ Xây dựng cần xây dựng.

Kiến trúc nghiệp vụ là một mô tả về các khía cạnh quan trọng của tổ chức. Kiến trúc ứng dụng là một mô tả về các ứng dụng phần mềm hỗ trợ nghiệp vụ, bao gồm cách thức các ứng dụng đó được sử dụng và cách thức chúng tương tác với nhau. Kiến trúc kỹ thuật là một mô tả về cơ sở hạ tầng phần cứng hỗ trợ các ứng dụng phần mềm.

Kiến trúc nghiệp vụ phải chi phối kiến trúc ứng dụng, tiếp đến là kiến trúc ứng dụng chi phối kiến trúc kỹ thuật. Điều này không ngụ ý một mối quan hệ phân cấp trong đó kiến trúc nghiệp vụ quy định cho kiến trúc ứng dụng và kiến trúc ứng dụng quy định cho kiến trúc kỹ thuật. Thay vào đó, điều đó có nghĩa là các mục tiêu và ràng buộc (được gọi là định hướng) được truyền đạt theo một hướng và bất kỳ quyết định kiến trúc nào (được gọi là sự đánh đổi) ảnh hưởng đến kiến trúc quản trị phải được thực hiện ở cấp độ của kiến trúc quản trị. Một mục tiêu kiến trúc thể hiện một điều kiện mong muốn, trong khi một ràng buộc kiến trúc thể hiện sự tuân thủ bắt buộc. Tuy nhiên, thậm chí các ràng buộc có thể được bỏ qua có chủ ý. Ví dụ: một ràng buộc yêu cầu nghiệp vụ tuân thủ một số lượt nhất định có thể bị bỏ qua vì chi phí thực hiện các thay đổi cần thiết để tuân thủ vượt xa các hình phạt phát sinh do không tuân thủ.

Kiến trúc là về việc cân bằng lực lượng và tạo ra sự đánh đổi để tạo ra một giải pháp thỏa mãn tối ưu các yêu cầu xung đột. Điều này có nghĩa là kiến trúc nghiệp vụ xác định các mục tiêu và các ràng buộc mô tả sự hỗ trợ mà nó yêu cầu từ kiến trúc ứng dụng. Điều tương tự áp dụng cho các ứng dụng và kiến trúc kỹ thuật. Khi xung đột phát sinh, cần có các giải pháp tối ưu phụ cục bộ để đảm bảo một giải pháp tổng thể tối ưu. Khi các quyết định này có tác động rộng lớn, chúng được gọi là các vấn đề kiến trúc và phải được chính thức đồng ý bởi các bên liên quan được đại diện bởi một hội đồng kiến trúc.

Kiến trúc nghiệp vụ xác định các chức năng nghiệp vụ, dịch vụ, quy trình và luồng thông tin để triển khai và thực hiện các quy trình thủ tục hành chính, các

quy trình nghiệp vụ nội bộ của Bộ Xây dựng, đáp ứng nhu cầu của người dân và doanh nghiệp. Kiến trúc nghiệp vụ là thành phần kiến trúc đầu tiên phải thực hiện để xây dựng bản Kiến trúc Chính phủ điện tử của Bộ Xây dựng.

Các sản phẩm kiến trúc nghiệp vụ cần xây dựng tối thiểu bao gồm:

- + Sơ đồ quy trình các nghiệp vụ chính (business process);
- + Kế hoạch hoạt động Bộ Xây dựng (business plan).
- + Danh mục các nghiệp vụ Bộ Xây dựng (business services);
- + Sơ đồ tổ chức bộ máy Bộ Xây dựng (organization chart).

Khi xây dựng kiến trúc nghiệp vụ cần tuân thủ các nguyên tắc sau:

- + Tất cả các quyết định quản lý thông tin phải đem lại lợi ích chung tối đa cho cho quan nhà nước.
- + Tập trung xây dựng kiến trúc nghiệp vụ tập trung hướng tới các lĩnh vực, ngành mà Chính phủ, bộ, ngành, địa phương ưu tiên.
- + Các quy trình xử lý hiện tại phải được thiết kế lại để loại bỏ các hoạt động không cần thiết, mất nhiều thời gian, chi phí bằng giải pháp CNTT.

2.2 Danh mục nghiệp vụ

2.2.1 Bảng danh mục các nghiệp vụ của Bộ Xây dựng

2.2.1.1 Nhóm nghiệp vụ thủ tục hành chính

Danh sách chi tiết các dịch vụ công trực tuyến của Bộ Xây dựng (*Xem chi tiết tại Phụ lục 02*)

2.2.1.2 Nhóm nghiệp vụ quản lý hành chính, nội bộ

Qua tổng hợp, phân tích các quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng, của các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng, các nghiệp vụ hành chính được phân loại, tổng hợp như sau:

- Nghiệp vụ hợp tác quốc tế:
 - + Quản lý hợp tác quốc tế và hội nhập quốc tế.
 - + Quản lý các nhiệm vụ Ủy ban liên Chính phủ (UBLCP).
 - + Quản lý chương trình, dự án có sử dụng vốn nước ngoài (ODA, FDI ..).
 - + Quản lý công tác thông tin đối ngoại.
 - + Quản lý điều ước quốc tế, các thỏa thuận quốc tế.
 - + Quản lý đoàn ra, đoàn vào.

- + Tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế.
 - + Đầu mối quản lý và hướng dẫn công tác xuất nhập cảnh cho chuyên gia nước ngoài làm việc tại các chương trình, dự án ODA và vốn vay ưu đãi.
 - + Phối hợp trong quản lý xuất nhập khẩu vật liệu xây dựng.
 - + Phối hợp trong quản lý các tổ chức, cá nhân nước ngoài tham gia các hoạt động xây dựng tại Việt Nam.
 - + Phối hợp quản lý các chương trình đào tạo quốc tế tại Việt Nam và tại nước ngoài.
 - + Phối hợp trong quản lý các chương trình dự án hợp tác theo nghị định thư với nước ngoài.
 - + Điều phối công tác công nhận lẫn nhau trong hành nghề kỹ sư, hành nghề kiến trúc sư và các lĩnh vực khác của Bộ trong quan hệ quốc tế song phương và đa phương.
- Nghiệp vụ khoa học và công nghệ:
- + Quản lý các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.
 - + Quản lý quy trình, quy phạm kỹ thuật, thiết kế điển hình, thiết kế mẫu trong các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ.
 - + Quản lý hệ thống tiêu chuẩn đo lường ngành Xây dựng.
 - + Hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn kỹ thuật nước ngoài trong hoạt động xây dựng tại Việt Nam.
 - + Quản lý thực hiện các nhiệm vụ của công tác khoa học, công nghệ, môi trường trong các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ.
 - + Quản lý các hoạt động đánh giá và chứng nhận hợp quy sản phẩm hàng hóa vật liệu xây dựng.
 - + Quản lý hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng và cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động.
 - + Quản lý công tác bảo vệ môi trường ngành Xây dựng.
 - + Quản lý thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, đề án bảo vệ môi trường.
 - + Quản lý các nhiệm vụ, dự án của Bộ Xây dựng có liên quan đến tiết kiệm năng lượng, ứng phó với biến đổi khí hậu, phát triển bền vững, tăng trưởng xanh.

- + Thẩm định, đánh giá công nghệ xây dựng, công nghệ môi trường, sáng kiến, cải tiến kỹ thuật trong các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ.
- Nghiệp vụ pháp chế:
 - + Xây dựng pháp luật. Phổ biến, giáo dục pháp luật.
 - + Kiểm tra và xử lý văn bản quy phạm pháp luật.
 - + Rà soát, hệ thống hóa văn bản quy phạm pháp luật và cập nhật cơ sở dữ liệu quốc gia về pháp luật.
 - + Pháp điển hệ thống quy phạm pháp luật.
 - + Hợp nhất văn bản quy phạm pháp luật.
 - + Theo dõi tình hình thi hành pháp luật và kiểm tra việc thực hiện pháp luật.
 - + Thi hành pháp luật về xử lý vi phạm hành chính và kiểm tra việc thi hành pháp luật về xử lý vi phạm hành chính.
 - + Công tác bồi thường của Nhà nước.
 - + Hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp.
 - + Tham mưu các vấn đề pháp lý và tham gia tố tụng.
 - + Hợp tác với nước ngoài về pháp luật; hướng dẫn chuyên môn nghiệp vụ trong công tác pháp chế.
- Nghiệp vụ kế hoạch - tài chính:
 - + Quản lý kế hoạch.
 - + Quản lý đầu tư.
 - + Quản lý các chương trình, dự án, quản lý các nhiệm vụ, đề tài.
 - + Quản lý thống kê.
 - + Quản lý tài chính, tài sản.
- Nghiệp vụ tổ chức cán bộ:
 - + Quản lý về tổ chức bộ máy, biên chế, cán bộ, công chức, viên chức.
 - + Quy hoạch phát triển nguồn nhân lực và chiến lược đào tạo phát triển nguồn nhân lực ngành Xây dựng.
 - + Quản lý và tổ chức thực hiện kế hoạch đào tạo.
 - + Thực hiện chức năng chủ sở hữu đối với doanh nghiệp.

- + Công tác tổ chức, cán bộ, đào tạo, lao động, tiền lương, cải cách hành chính, y tế, báo chí, xuất bản, thi đua, khen thưởng, kỷ luật.
- Nghiệp vụ thanh tra:
 - + Quản lý công tác thanh tra.
 - + Tiếp công dân.
 - + Giải quyết khiếu nại, tố cáo và phòng chống tham nhũng.
 - + Xử lý vi phạm hành chính.
- Nghiệp vụ văn phòng:
 - + Báo cáo định kỳ hoặc đột xuất phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của lãnh đạo cơ quan; tình hình thực hiện nhiệm vụ về các lĩnh vực công tác được phân công.
 - + Công tác hành chính, quản trị, văn thư, lưu trữ, thông tin, bảo mật của cơ quan.
 - + Quản lý chính sách, chế độ đối với công chức và người lao động thuộc cơ quan.
- Nghiệp vụ quản lý doanh nghiệp:
 - + Đổi mới sắp xếp và tái cơ cấu doanh nghiệp.
 - + Quản lý doanh nghiệp và hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.
 - + Quản lý hoạt động đầu tư của doanh nghiệp.
 - + Giám sát hoạt động của doanh nghiệp.
 - + Thực hiện chức năng của đại diện chủ sở hữu đối với doanh nghiệp theo quy định của pháp luật.

2.2.1.3 Nhóm nghiệp vụ chuyên ngành

Tổng hợp từ các văn bản luật, nghị định và các quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của các đơn vị quản lý nhà nước về chuyên ngành trực thuộc Bộ Xây dựng, các nghiệp vụ chuyên ngành được phân loại, tổng hợp như sau:

- Về hoạt động đầu tư xây dựng:
 - + Quản lý, lập, thẩm định, phê duyệt dự án đầu tư xây dựng.
 - + Quản lý thẩm định, phê duyệt thiết kế cơ sở, thiết kế kỹ thuật, thiết kế

- bản vẽ thi công, dự toán các công trình xây dựng.
- + Quản lý hoạt động đầu tư xây dựng, các dự án đầu tư xây dựng quan trọng, công trình trọng điểm quốc gia.
 - + Quản lý giấy phép xây dựng.
 - + Quản lý lựa chọn nhà thầu trong hoạt động xây dựng.
 - + Quản lý giấy phép thầu cho các nhà thầu nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam.
 - + Quản lý điều kiện năng lực hành nghề xây dựng của cá nhân và điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức tham gia trong các hoạt động xây dựng.
 - + Quản lý sát hạch để cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng.
 - + Quản lý thông tin về năng lực của các tổ chức, cá nhân hành nghề tư vấn xây dựng, các nhà thầu hoạt động xây dựng.
 - + Quản lý chất lượng công trình xây dựng.
 - + Quản lý giám định chất lượng công trình xây dựng.
 - + Giải thưởng Quốc gia về chất lượng công trình xây dựng.
 - + Kiểm tra công tác bảo trì công trình xây dựng.
 - + Quản lý thông tin về năng lực của các tổ chức cá nhân hành nghề giám định tư pháp xây dựng, kiểm định kỹ thuật an toàn lao động.
 - + Quản lý hệ thống kiểm định chất lượng công trình xây dựng.
 - + QLNN danh mục máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sử dụng trong thi công xây dựng công trình thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Xây dựng.
 - + Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động và cấp, cấp lại chứng chỉ kiểm định viên thuộc thẩm quyền quản lý Bộ.
 - + QLNN an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình thuộc phạm vi, nhiệm vụ, quyền hạn quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.
- Về an toàn kỹ thuật trong thi công xây dựng:
- + Danh mục máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động đặc thù ngành Xây dựng.

- + Quy trình kiểm định đối với các máy, thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động đặc thù ngành Xây dựng.
- + Tiêu chí, điều kiện hoạt động của các tổ chức cá nhân kiểm định đối với các máy, thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động đặc thù ngành Xây dựng.
- + An toàn đối với máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thuộc phạm vi ngành Xây dựng.
- + An toàn kỹ thuật trong thi công xây dựng.
- Về quy hoạch xây dựng, kiến trúc:
 - + Quản lý quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị.
 - + Quản lý thiết kế kiến trúc.
 - + Quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu về Quy hoạch, Kiến trúc.
 - + Điều kiện năng lực của các tổ chức và cá nhân tham gia thiết kế quy hoạch xây dựng.
 - + Hoạt động hợp tác quốc tế về Quy hoạch - Kiến trúc.
- Về phát triển đô thị:
 - + Quản lý phát triển hệ thống đô thị;
 - + Quản lý thẩm định đánh giá phân loại đô thị theo hệ thống các tiêu chí, tiêu chuẩn.
 - + Hướng dẫn, kiểm tra kế hoạch, chương trình phát triển đô thị, khu vực phát triển đô thị và các dự án đầu tư phát triển đô thị tại các địa phương.
 - + Hướng dẫn, kiểm tra hoạt động đầu tư phát triển đô thị theo quy hoạch và kế hoạch.
 - + Quản lý các dự án đầu tư, dự án hỗ trợ kỹ thuật hoặc chương trình liên quan đến phát triển đô thị do Bộ Xây dựng là cơ quan chủ quản hoặc chủ đầu tư.
 - + Theo dõi, tổng hợp, đánh giá và báo cáo tình hình phát triển đô thị toàn quốc;
 - + Quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu, cung cấp thông tin về phát triển đô thị.
 - + Các chương trình phát triển đô thị bền vững, ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng, tăng trưởng xanh.

- + Chương trình nâng cấp, cải tạo, chỉnh trang đô thị.
- + Đô thị thông minh.
- Về hạ tầng kỹ thuật:
 - + Về kết cấu hạ tầng giao thông đô thị.
 - + Về thoát nước và xử lý nước thải.
 - + Về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch.
 - + Về chiếu sáng đô thị.
 - + Về cây xanh đô thị.
 - + Về chất thải và phế liệu.
 - + Về nghĩa trang (trừ nghĩa trang liệt sĩ) và cơ sở hỏa táng
 - + Về sử dụng chung công trình hạ tầng kỹ thuật.
 - + Về không gian xây dựng ngầm đô thị.
- Về nhà ở:
 - + Chương trình, kế hoạch phát triển nhà ở, chỉ tiêu phát triển nhà ở.
 - + Quản lý dự án đầu tư xây dựng nhà ở.
 - + Cải tạo, xây dựng lại nhà chung cư cũ.
 - + Quản lý các nguồn lực đầu tư phát triển nhà ở; các chương trình, đề án, dự án phát triển nhà ở.
 - + Lập Kế hoạch phát triển nhà ở xã hội.
 - + Quản lý Chương trình hỗ trợ nhà ở cho các đối tượng nghèo có khó khăn về nhà ở tại khu vực nông thôn; khu vực thường xuyên xảy ra thiên tai.
 - + Thẩm tra thực hiện chuyên quyền sử dụng đất đã được đầu tư hạ tầng cho người dân tự xây dựng nhà ở theo quy hoạch chi tiết của dự án đã được phê duyệt.
 - + Quy định về tiêu chí phân loại, quy chế quản lý, sử dụng, chế độ bảo hành, bảo trì các loại nhà ở.
 - + Quản lý về nhà ở công vụ của Chính phủ.
 - + Hướng dẫn về đối tượng, điều kiện, quy trình lựa chọn đối tượng mua, thuê, thuê mua nhà ở xã hội.
 - + Quản lý, xây dựng các tiêu chí điều tra, thống kê về nhà ở.

- Về công sở:
 - + Quản lý quy hoạch phát triển hệ thống công sở các cơ quan hành chính nhà nước, trụ sở làm việc thuộc sở hữu nhà nước của các cơ quan, tổ chức chính trị - xã hội, các đơn vị sự nghiệp công lập.
 - + Quản lý quy định về tiêu chí phân loại, chế độ bảo trì công sở, trụ sở làm việc thuộc sở hữu nhà nước.
 - + Hướng dẫn việc chuyên mục đích sử dụng đối với công sở, trụ sở làm việc thuộc sở hữu nhà nước.
 - + Điều tra, thống kê, đánh giá định kỳ về công sở, trụ sở làm việc thuộc sở hữu nhà nước
 - + Kiểm tra, rà soát quy hoạch, đầu tư xây dựng và quản lý sử dụng khu hành chính tập trung tại các địa phương theo chỉ đạo của Bộ trưởng và Thủ tướng Chính phủ.
- Về thị trường bất động sản:
 - + Quản lý đề án, chính sách phát triển và quản lý thị trường bất động sản.
 - + Quản lý hoạt động kinh doanh bất động sản về xác định cơ cấu hàng hoá, cân đối cung cầu, thực hiện các chính sách, giải pháp điều tiết và bình ổn thị trường; tổ chức xây dựng và công bố định kỳ chỉ số giá bất động sản.
 - + Quản lý về điều kiện năng lực của chủ đầu tư dự án khu đô thị mới, dự án phát triển nhà ở, dự án hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp và các dự án đầu tư kinh doanh bất động sản khác; hướng dẫn các quy định về bất động sản được đưa vào kinh doanh.
 - + Thực hiện pháp luật về kinh doanh bất động sản.
 - + Chương trình khung đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về môi giới, quản lý điều hành sàn giao dịch bất động sản; ban hành mẫu chứng chỉ hành nghề môi giới bất động sản; hướng dẫn, kiểm tra việc cấp chứng chỉ hành nghề môi giới bất động sản; hướng dẫn, kiểm tra việc đào tạo, bồi dưỡng kiến thức hành nghề môi giới bất động sản, điều hành sàn giao dịch bất động sản.
 - + Quản lý thực hiện các quy định của pháp luật về kinh doanh dịch vụ bất động sản, việc thành lập và tổ chức hoạt động của sàn giao dịch bất động sản.
 - + Quản lý vận hành cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin về nhà ở, công sở và

thị trường bất động sản trên phạm vi toàn quốc.

– *Về Kinh tế xây dựng:*

- + Xây dựng và hướng dẫn, kiểm tra thực hiện cơ chế, chính sách, các văn bản quy phạm pháp luật.
- + Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.
- + Quản lý hợp đồng xây dựng.
- + Quy định về lập và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng, phát triển đô thị, dịch vụ hạ tầng kỹ thuật trong đô thị, dịch vụ đô thị, nhà ở.

– *Về Vật liệu xây dựng:*

- + QLNN vật liệu xây dựng, cơ khí ngành Xây dựng.
- + Quản lý quy hoạch phát triển các loại vật liệu xây dựng.
- + Tổng hợp, báo cáo định kỳ về tình hình thực hiện các quy định của pháp luật về lĩnh vực vật liệu xây dựng, cơ khí xây dựng.
- + Thẩm định các đề án, dự án đầu tư.
- + Phối hợp trong quá trình thẩm định hồ sơ cấp phép thăm dò, khai thác, chế biến, báo cáo đánh giá tác động môi trường trong hoạt động khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản làm vật liệu xây dựng, nguyên liệu sản xuất xi măng.

2.2.2 Bảng tổng hợp danh mục nghiệp vụ tin học hóa khả thi

TT	Nghiệp vụ	Chủ trì	Mô tả
I. Dịch vụ công			
1	Nhóm dịch vụ công về hoạt động xây dựng	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động xây dựng.
2	Nhóm dịch vụ công về giám định, kiểm định chất lượng công trình và an toàn lao động	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động kiểm định, giám định an toàn, vệ sinh lao động.

3	Nhóm dịch vụ công về quy hoạch xây dựng, kiến trúc	Vụ Quy hoạch Kiến trúc	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến quy hoạch xây dựng và kiến trúc.
4	Nhóm dịch vụ công về nhà ở, thị trường bất động sản	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến nhà ở và thị trường bất động sản.
5	Nhóm dịch vụ công về phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
6	Nhóm dịch vụ công về vật liệu xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động kiểm thử vật liệu xây dựng
7	Nhóm dịch vụ công về chỉ định tổ chức đánh giá sự phù hợp	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động đánh giá sự phù hợp kiểm thử vật liệu xây dựng.

II. Nghiệp vụ quản trị hành chính, văn phòng

1	Nghiệp vụ văn thư đơn vị	Văn phòng	Nghiệp vụ quản lý công tác văn thư. Quản lý văn bản đến và văn bản đi của Bộ Xây dựng.
2	Nghiệp vụ lưu trữ hồ sơ	Văn phòng	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ tài liệu được lưu trữ tại Lưu trữ Cơ quan
3	Nghiệp vụ quản lý cơ sở vật chất	Văn phòng	Nghiệp vụ quản lý thông tin các cơ sở vật chất, trụ sở, tòa

			nhà, văn phòng, phòng làm việc của Bộ Xây dựng
4	Nghiệp vụ quản lý trang thiết bị văn phòng	Văn phòng	Nghiệp vụ quản lý thông tin các trang thiết bị, cơ sở vật chất phục vụ hoạt động hàng ngày của Bộ Xây dựng.
5	Nghiệp vụ quản lý tài chính, thuế, ngân sách kho bạc	Vụ Kế hoạch - Tài chính	Nghiệp vụ quản lý thông tin tài chính, kế toán, thuế, kho bạc của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.
6	Nghiệp vụ báo cáo thống kê	Các đơn vị thuộc Bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin báo cáo thống kê theo bộ chỉ tiêu báo cáo thống kê ngành xây dựng.

III. Nghiệp vụ quản lý đơn vị trực thuộc, cán bộ, công chức, viên chức

1	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ công chức	Vụ Tổ chức Cán bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ cán bộ, công chức Bộ Xây dựng
2	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ cán bộ viên chức	Vụ Tổ chức Cán bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ, cán bộ viên chức tại các đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ Xây dựng.
3	Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ cán bộ hợp đồng	Vụ Tổ chức Cán bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin hồ sơ cán bộ ký hợp đồng là việc tại Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc
4	Nghiệp vụ quản lý thông tin đơn vị trực thuộc	Vụ Tổ chức Cán bộ	Nghiệp vụ quản lý danh sách thông tin các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.
5	Nghiệp vụ quản lý thông tin thi đua, khen thưởng	Vụ Tổ chức Cán bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin đầy đủ, chi tiết về hoạt động thi đua khen thưởng, cán bộ công chức, viên chức

IV. Nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra

1	Nghiệp vụ lập kế hoạch	Thanh tra Bộ	Nghiệp vụ lập và quản lý thông tin các bản kế hoạch
---	------------------------	--------------	---

	thanh tra, kiểm tra		thanh tra, kiểm tra định kỳ hàng năm và đột xuất của Bộ Xây dựng.
2	Nghiệp vụ tổ chức đoàn thanh tra, kiểm tra	Thanh tra Bộ	Nghiệp vụ lập và quản lý thông tin các đoàn thanh tra, kiểm tra và lịch sử hoạt động của đoàn thanh tra
3	Nghiệp vụ quản lý đối tượng thanh tra, kiểm tra	Thanh tra Bộ	Nghiệp vụ quản lý thông tin của các đối tượng được thanh tra, kiểm tra và lịch sử thực hiện thanh tra, kiểm tra

V. Nghiệp vụ hợp tác quốc tế

1	Nghiệp vụ quản lý đoàn công tác	Vụ Hợp tác quốc tế	Nghiệp vụ quản lý thông tin về các đoàn công tác ra nước ngoài và đoàn công tác nước ngoài vào làm việc tại Việt Nam có liên quan đến ngành xây dựng.
2	Nghiệp vụ quản lý chương trình, dự án, đề án do các tổ chức quốc tế tài trợ	Vụ Hợp tác quốc tế	Nghiệp vụ quản lý thông tin về các chương trình, đề án, dự án do các tổ chức nước ngoài tài trợ thực hiện tại Việt Nam
3	Nghiệp vụ quản lý và tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế tại Việt Nam	Vụ Hợp tác quốc tế	Nghiệp vụ quản lý thông tin hoạt động tổ chức các buổi hội thảo, hội nghị quốc tế trong phạm vi lãnh thổ Việt Nam có liên quan đến ngành xây dựng.

VI. Nghiệp vụ Đảng, Đoàn thể

a. Nghiệp vụ công tác Đảng

1	Nghiệp vụ quản lý văn bản và gửi nhận văn bản liên thông giữa các đơn vị, tổ chức Đảng trong Bộ Xây dựng	Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ quản lý văn bản và gửi nhận văn bản liên thông giữa các đơn vị, tổ chức Đảng trong Bộ Xây dựng
2	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đảng viên	Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đảng viên hiện đang công tác tại Bộ

			Xây dựng.
3	Nghiệp vụ công tác thông tin, tuyên truyền về hoạt động của Đảng ủy Bộ Xây dựng	Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ công tác thông tin, tuyên truyền về hoạt động của Đảng ủy Bộ Xây dựng
<i>b. Nghiệp vụ công tác Công đoàn và Đoàn Thanh niên CS Hồ Chí Minh</i>			
4	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên công đoàn và các tổ chức công đoàn trực thuộc	Văn phòng Công đoàn Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên công đoàn và các tổ chức công đoàn trực thuộc
5	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên Thanh niên và các tổ chức Đoàn trực thuộc	Đoàn TN CS HCM	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên Thanh niên và các tổ chức Đoàn trực thuộc
VII. Nghiệp vụ chuyên ngành			
<i>a. Quản lý quy hoạch xây dựng, kiến trúc</i>			
1	Nghiệp vụ công khai thông tin quy hoạch xây dựng	Vụ Quy hoạch, kiến trúc	Nghiệp vụ quản lý về quy hoạch chung, quy hoạch phân khu trong phạm vi toàn quốc
2	Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn về quy hoạch xây dựng, kiến trúc.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ tổ chức xây dựng và ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, kiến trúc
3	Nghiệp vụ xây dựng các định mức, đơn giá, phương pháp lập và quản lý chi phí trong việc lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch xây dựng, thiết kế đô thị, quy chế quản lý kiến trúc	Cục Kinh tế Xây dựng	Xây dựng các định mức, đơn giá, phương pháp lập và quản lý chi phí trong việc lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch xây dựng, thiết kế đô thị, quy chế quản lý kiến trúc
4	Nghiệp vụ xây dựng và quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu về quy hoạch xây dựng, kiến trúc trên phạm vi cả nước.	Vụ Quy hoạch, kiến trúc	Nghiệp vụ thực hiện xây dựng, quản lý và duy trì đảm bảo hoạt động của hệ thống cơ sở dữ liệu về quy hoạch xây dựng, kiến trúc trên phạm vi cả nước.

b. Quản lý phát triển đô thị			
5	Nghiệp vụ quản lý về chương trình, dự án trọng điểm quốc gia về phát triển đô thị	Cục Phát triển đô thị	Nghiệp vụ quản lý các chương trình, dự án, đề án trọng điểm cấp quốc gia về phát triển đô thị.
6	Nghiệp vụ quản lý đô thị theo phân loại đô thị trong toàn quốc	Cục Phát triển đô thị	Nghiệp vụ quản lý thông tin, đánh giá, phân loại đô thị theo phân cấp trong cả nước
c. Quản lý hạ tầng kỹ thuật			
7	Nghiệp vụ quản lý cấp, thoát nước, thu gom xử lý nước thải đô thị, khu công nghiệp	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Nghiệp vụ thực hiện quản lý, theo dõi, kiểm tra công tác cấp, thoát nước, thu gom xử lý nước thải trong khu đô thị, khu công nghiệp.
8	Nghiệp vụ quản lý xây dựng hạ tầng kỹ thuật thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn.	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Nghiệp vụ quản lý, theo dõi nguồn thu và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị và khu dân cư nông thôn tập trung
9	Nghiệp vụ quản lý chiếu sáng đô thị	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Nghiệp vụ quản lý, theo dõi hiện trạng, trang thiết bị, vật tư chiếu sáng đô thị.
10	Nghiệp vụ quản lý công viên, cây xanh đô thị	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Nghiệp vụ quản lý, theo dõi hiện trạng cây xanh trồng tại các khu đô thị và khu công nghiệp
11	Nghiệp vụ quản lý nghĩa trang, cơ sở hỏa táng	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Nghiệp vụ quản lý, theo dõi tình trạng nghĩa trang, cơ sở hỏa táng trong cả nước.
d. Quản lý về nhà ở			
12	Nghiệp vụ quản lý nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng.	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Nghiệp vụ quản lý nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng.
13	Nghiệp vụ điều tra, thống kê về nhà ở trong phạm vi nhiều tỉnh, thành phố trực	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Nghiệp vụ tổ chức công tác điều tra, thống kê về nhà ở trong phạm vi nhiều tỉnh,

	thuộc trung ương		thành phố trực thuộc trung ương
e. Quản lý về thị trường bất động sản			
14	Nghiệp vụ quản lý và vận hành hệ thống thông tin quốc gia về thị trường bất động sản	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Nghiệp vụ quản lý và vận hành hệ thống thông tin quốc gia về thị trường bất động sản
g. Quản lý vật liệu xây dựng			
15	Nghiệp vụ quản lý nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng	Vụ Vật liệu xây dựng	Nghiệp vụ quản lý nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng
16	Nghiệp vụ ban hành, quản lý danh mục, điều kiện và quy chuẩn kỹ thuật đối với vật liệu xây dựng được xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng hạn chế xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng kinh doanh có điều kiện.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ ban hành, quản lý danh mục, điều kiện và quy chuẩn kỹ thuật đối với vật liệu xây dựng được xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng hạn chế xuất, nhập khẩu; vật liệu xây dựng kinh doanh có điều kiện.
h. Quản lý về an toàn kỹ thuật trong thi công xây dựng			
17	Nghiệp vụ xây dựng tiêu chuẩn quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng
18	Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ xây dựng và ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng
19	Nghiệp vụ quản lý, kiểm định chất lượng thiết bị, vật tư xây dựng	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Nghiệp vụ quản lý, kiểm định chất lượng thiết bị, vật tư xây dựng
20	Nghiệp vụ đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định	Cục Giám định nhà nước về chất	Nghiệp vụ đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định viên kiểm

	viên kiểm định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động	lượng công trình xây dựng	định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động
21	Nghiệp vụ quản lý giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Nghiệp vụ quản lý giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động
<i>i. Quản lý về bảo vệ môi trường</i>			
22	Nghiệp vụ lập, tổng hợp và quản lý hoạt động báo cáo thống kê về công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ lập biểu mẫu báo cáo, tổng hợp số liệu và quản lý thông tin báo cáo thống kê về công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng.
23	Nghiệp vụ quản lý chương trình, dự án, đề án về tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng hiệu quả trong các công trình xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ quản lý chương trình, dự án, đề án về tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng hiệu quả trong các công trình xây dựng
<i>k. Quản lý về khoa học công nghệ, công nghệ thông tin và truyền thông</i>			
24	Nghiệp vụ quản lý các nhiệm vụ khoa học công nghệ ngành xây dựng.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Nghiệp vụ quản lý thông tin các nhiệm vụ khoa học và công nghệ do Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường quản lý.
25	Nghiệp vụ quản lý và thực hiện các dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin ngành xây dựng.	Trung tâm Thông tin	Nghiệp vụ quản lý thông tin các đề tài, dự án, đề án và nhiệm vụ công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng.
<i>l. Quản lý về kinh tế xây dựng</i>			

26	Nghịệp vụ quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình	Cục Kinh tế Xây dựng	Xây dựng các quy định về lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Xây dựng các phương pháp xác định cá chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình; Xây dựng các quy định, phương pháp hướng dẫn về định mức
----	--	----------------------	---

Bảng 024: Bảng danh sách nghịệp vụ tin học hóa khả thi của Bộ Xây dựng

2.2.3 Mô hình tham chiếu nghịệp vụ Bộ Xây dựng

Mô hình tham chiếu nghịệp vụ Bộ Xây dựng (BXD – BRM) kế thừa cấu trúc từ mô hình tham chiếu nghịệp vụ quốc gia cung cấp một khung kiến trúc chung, thống nhất từ Chính phủ xuống đến Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng (*Xem chi tiết mô hình tham chiếu nghịệp vụ Bộ Xây dựng tại phụ lục 01*).

2.3 Kế hoạch hoạt động nghịệp vụ

2.3.1 Kế hoạch thực hiện nhóm nghịệp vụ thủ tục hành chính

- Thực hiện rà soát, kiểm tra, đánh giá các thủ tục hành chính của Bộ Xây dựng; nghiên cứu, xem xét việc cắt giảm các thủ tục hành chính không còn phù hợp với giai đoạn phát triển hiện nay.
- Thực hiện rà soát toàn bộ quy trình thủ tục hành chính hiện hành, nghiên cứu đánh giá và cắt giảm các bước thực hiện không cần thiết (nếu cần), thực hiện tối ưu hóa quy trình thực hiện thủ tục hành chính Bộ Xây dựng, nâng cao chất lượng thủ tục hành chính trong tất cả các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.
- Thực hiện kiểm soát chặt chẽ việc ban hành mới các thủ tục hành chính theo quy định của pháp luật.
- Công khai, minh bạch tất cả các thủ tục hành chính bằng các hình thức thiết thực và thích hợp; thực hiện ban hành biểu phí giải quyết thủ tục hành chính thống nhất, công khai phù hợp với các quy định hiện hành của pháp luật.
- Tiếp nhận, xử lý phản ánh, kiến nghị của cá nhân, tổ chức về các quy định hành chính để hỗ trợ việc nâng cao chất lượng các quy định hành chính và giám sát việc thực hiện thủ tục hành chính của các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.

- Thực hiện nâng cấp, cập nhật các thủ tục hành chính chưa phải là dịch vụ công toàn trình trở thành thủ tục hành chính trực tuyến toàn trình, kết nối liên thông đến Cổng dịch vụ công của tỉnh lên Cổng dịch vụ công Quốc gia.

2.3.2 Kế hoạch thực hiện nhóm nghiệp vụ quản lý hành chính, nội bộ

- Đẩy mạnh triển khai hoạt động trao đổi văn bản điện tử giữa các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng và giữa Bộ Xây dựng với Chính phủ, các bộ, ngành, địa phương nhằm đạt được các chỉ tiêu 100% trao đổi văn bản điện tử
- Thực hiện ký số hoàn toàn với tất cả các văn bản đến và đi của Bộ Xây dựng
- Đẩy mạnh công tác lập hồ sơ điện tử và thực hiện giải quyết hoàn toàn trên môi trường điện tử, từng bước nâng cao năng lực của cán bộ công chức, viên chức Bộ Xây dựng đáp ứng các yêu cầu của quá trình chuyển đổi số tại Bộ Xây dựng.
- Thực hiện sử dụng thư điện tử công vụ trong quá trình trao đổi thông tin, xử lý công việc của cán bộ công chức, viên chức tại Bộ Xây dựng, hướng đến tiêu chí 100% cán bộ thường xuyên sử dụng thư điện tử công vụ trong công việc.
- Xây dựng và triển khai hệ thống phần mềm quản lý tài liệu lưu trữ điện tử Bộ Xây dựng, đáp ứng yêu cầu của đề án Lưu trữ tài liệu điện tử tại các cơ quan nhà nước giai đoạn 2020 - 2025.
- Định kỳ nâng cấp, cập nhật và duy trì hệ thống phần mềm quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp Bộ Xây dựng. Thực hiện kết nối liên thông giữa hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp với hệ thống phần mềm lưu trữ tài liệu điện tử Bộ Xây dựng.
- Xây dựng và triển khai hệ thống cơ sở dữ liệu và phần mềm quản lý hồ sơ cán bộ công chức Bộ Xây dựng, kết nối liên thông đến hệ thống quản lý của Bộ Nội vụ.
- Xây dựng và triển khai ứng dụng quản lý chỉ số thống kê tổng thể Bộ Xây dựng đáp ứng nhu cầu quản lý của lãnh đạo Bộ Xây dựng.
- Xây dựng, triển khai và định kỳ cập nhật, nâng cấp, duy trì hệ thống mạng tích hợp và chia sẻ cấp Bộ của Bộ Xây dựng (LGSP).

2.3.3 Kế hoạch thực hiện nhóm nghiệp vụ chuyên ngành

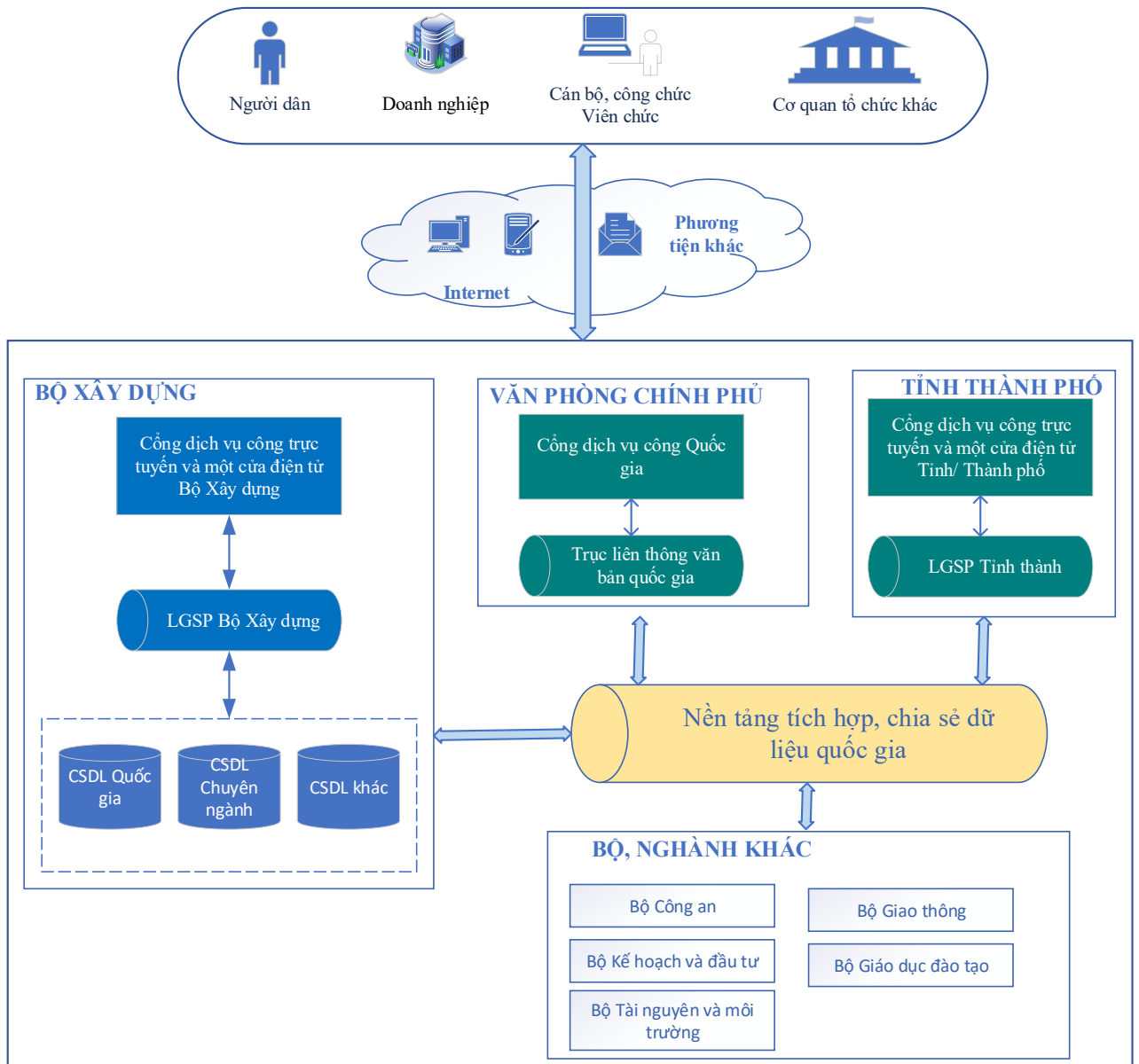
- Định kỳ nâng cấp, cập nhật và duy trì các hệ thống thông tin chuyên ngành hiện đang hoạt động.
- Xây dựng và ban hành danh mục tiêu chuẩn, tiêu chí về đô thị thông minh.

- Xây dựng danh mục và ban hành các tiêu chuẩn áp dụng Mô hình thông tin công trình BIM.
- Thực hiện xây dựng, triển khai, định kỳ cập nhật, nâng cấp và duy trì hệ thống thông tin cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.
- Xây dựng, triển khai và định kỳ nâng cấp, cập nhật, quản lý cơ sở dữ liệu và hệ thống bản đồ số vùng khoáng sản, nguồn nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng trong nước, các mỏ nguyên vật liệu phục vụ sản xuất vật liệu xây dựng được cấp phép.
- Xây dựng, triển khai, định kỳ nâng cấp, cập nhật và quản lý cơ sở dữ liệu về kiến trúc và hành nghề kiến trúc trong cả nước.
- Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin xử phạt vi phạm hành chính thuộc ngành xây dựng kết nối liên thông với cổng dịch vụ công quốc gia.

2.4 Sơ đồ quy trình nghiệp vụ

2.4.1 Mô hình quy trình nghiệp vụ thủ tục hành chính (dịch vụ công) trực tuyến

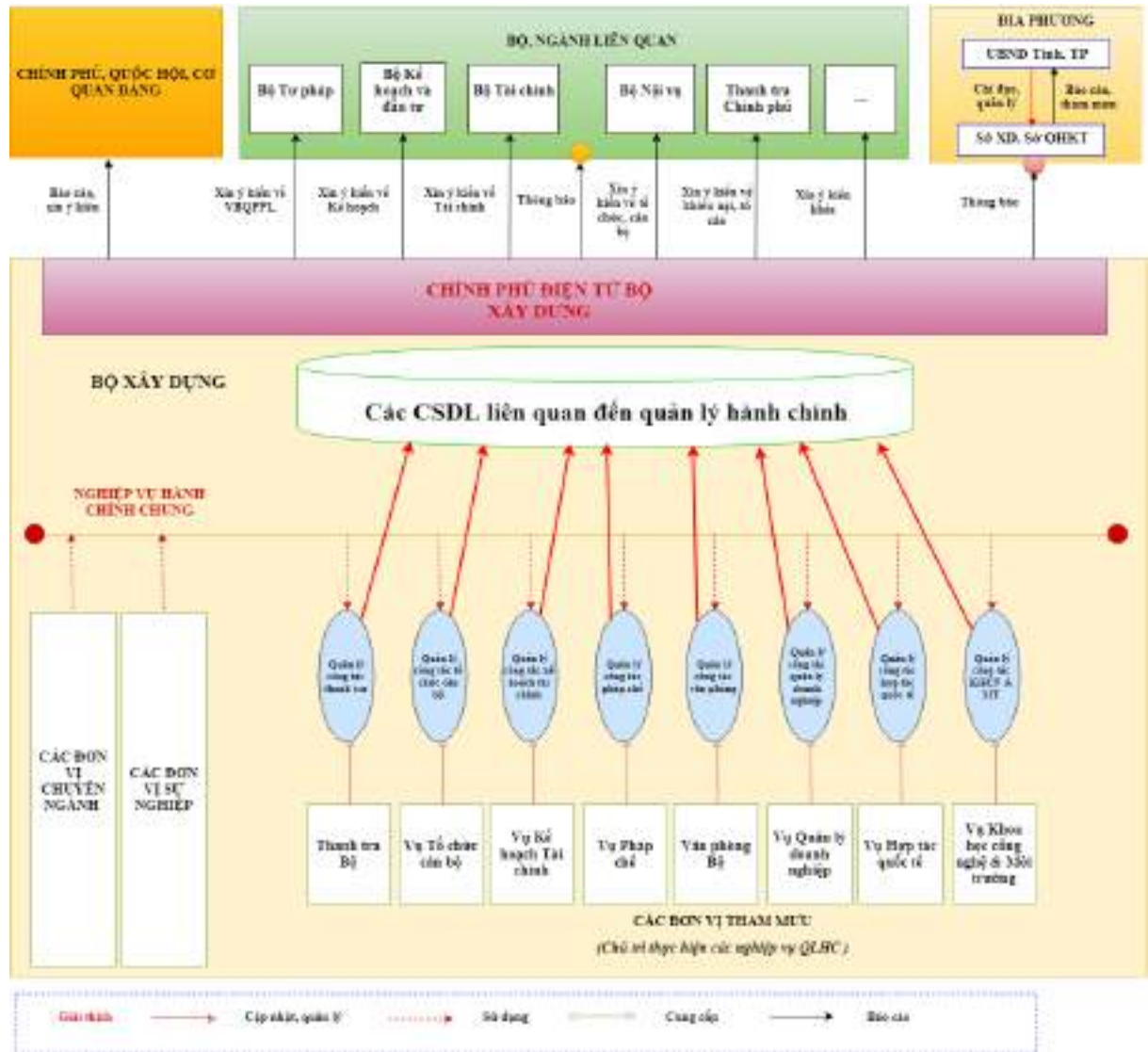
2.4.1.1 Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ thực hiện thủ tục hành chính trực tuyến



Hình 078: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ thủ tục hành chính

2.4.2 Sơ đồ quy trình nghiệp vụ hành chính, nội bộ

2.4.2.1 Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ hành chính, nội bộ



Hình 079: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ hành chính nội bộ

Các nghiệp vụ quản lý hành chính được định hướng tin học hoá theo mô hình tập trung, khi đó, mọi yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu đều diễn ra trong nội bộ hệ thống. Các yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu với các cơ quan ngoài Bộ Xây dựng hiện nay chủ yếu qua đường công văn. Trường hợp này, thực hiện trao đổi văn bản điện tử qua Trục tích hợp và chia sẻ dữ liệu liên thông quốc gia (NDXP). Các trường hợp khác, thông tin, dữ liệu cần trao đổi phải được cấu trúc hoá và được đóng gói dưới dạng thông điệp để trao đổi dưới dạng dịch vụ qua LGSP của Bộ Xây dựng.

2.4.2.2 Bảng tổng hợp yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu hành chính giữa các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.

STT	Nhu cầu thông tin và trao đổi giữa các ĐV hoặc các HTTT khác				
	Thông tin trao đổi	Đối tượng trao đổi			
1	Vụ Khoa học và Công nghệ				
	Thông tin giấy chứng nhận hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	Bộ Giao thông vận tải	Bộ Khoa học và Công nghệ.	Sở Xây dựng	
	Thông tin nhiệm vụ khoa học công nghệ	Bộ Khoa học và Công nghệ.			
	Thông tin nhiệm vụ môi trường	Bộ Tài nguyên và Môi trường			
	Tiêu chuẩn, quy chuẩn ngành xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ.	Bộ Giao thông vận tải		
	Thông tin ngân sách hoạt động KHCN	Bộ Kế hoạch và Đầu tư.	Bộ Tài chính.	Bộ Khoa học và Công nghệ	Vụ Kế hoạch Tài chính
	Thông tin văn bằng chứng chỉ	Bộ Giáo dục và Đào tạo			
2	Vụ Hợp tác quốc tế				
	Thông tin kế hoạch và dự toán đoàn ra	Vụ Kế hoạch - Tài chính.	Vụ Khoa học và Công nghệ,	Vụ Tổ chức cán bộ.	các đơn vị trực thuộc Bộ có liên quan khác
	Thông tin thực hiện thủ tục đoàn ra (cấp	Bộ Ngoại	các cơ quan nước ngoài		

STT	Nhu cầu thông tin và trao đổi giữa các ĐV hoặc các HTTT khác				
	Thông tin trao đổi	Đối tượng trao đổi			
	hộ chiếu, thị thực và các thủ tục xuất cảnh, nhập cảnh)	giao	hoặc đại diện của Việt Nam tại nước ngoài		
	Báo cáo kết quả công tác đoàn ra	Vụ Tổ chức cán bộ.	Bộ Kế hoạch và Đầu tư.	Bộ Tài chính.	Vụ Khoa học và Công nghệ và các đơn vị có liên quan
	Thông tin đoàn vào	Văn phòng Bộ	và các đơn vị liên quan		
	Quản lý, tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế.	Văn phòng Chính phủ	Bộ Ngoại giao	Bộ Công an và các đơn vị liên quan khác	
	Thông tin các văn bản hợp tác quốc tế	Văn phòng Chính phủ,	Bộ Tư pháp, các bộ, ngành liên quan khác.	Vụ Pháp chế	Văn phòng Bộ, các đơn vị liên quan khác
3	Vụ Kế hoạch - Tài chính				
	Thông tin kế hoạch, Thông tin thống kê, Thông tin đầu tư	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	Bộ Tài chính	các Bộ, ngành liên quan.	các Vụ liên quan
	Thông tin quản lý tài sản	Bộ Tài chính	Văn phòng Bộ		
	Thông tin chương trình, dự án	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	Bộ Tài chính	các Bộ, ngành liên quan.	các Vụ liên quan

STT	Nhu cầu thông tin và trao đổi giữa các ĐV hoặc các HTTT khác				
	Thông tin trao đổi	Đối tượng trao đổi			
	Thông tin quản lý tài chính	Bộ Tài chính			
4	Vụ Pháp chế				
	Thông tin xây dựng văn bản pháp luật	Bộ Tư pháp			
	Thông tin rà soát, hệ thống hoá văn bản, theo dõi và kiểm tra việc thi hành pháp luật	Bộ Tư pháp	Thanh tra Bộ		
	Thông tin phổ biến, hướng dẫn văn bản pháp luật	Bộ Tư pháp			
	Thông tin pháp điển hệ thống quy phạm pháp luật	Bộ Tư pháp			
5	Vụ Tổ chức cán bộ				
	Thông tin tổ chức bộ máy, biên chế	Bộ Nội vụ	các đơn vị trực thuộc Bộ		
	Thông tin cán bộ, công chức, người lao động	Bộ Nội vụ			
	Thông tin đào tạo, bồi dưỡng	Bộ Giáo dục và Đào tạo			
	Thông tin chế độ chính sách, lao động, tiền lương	Bộ Lao động, thương binh và xã hội	Vụ Kế hoạch và Tài chính	Văn phòng Bộ	

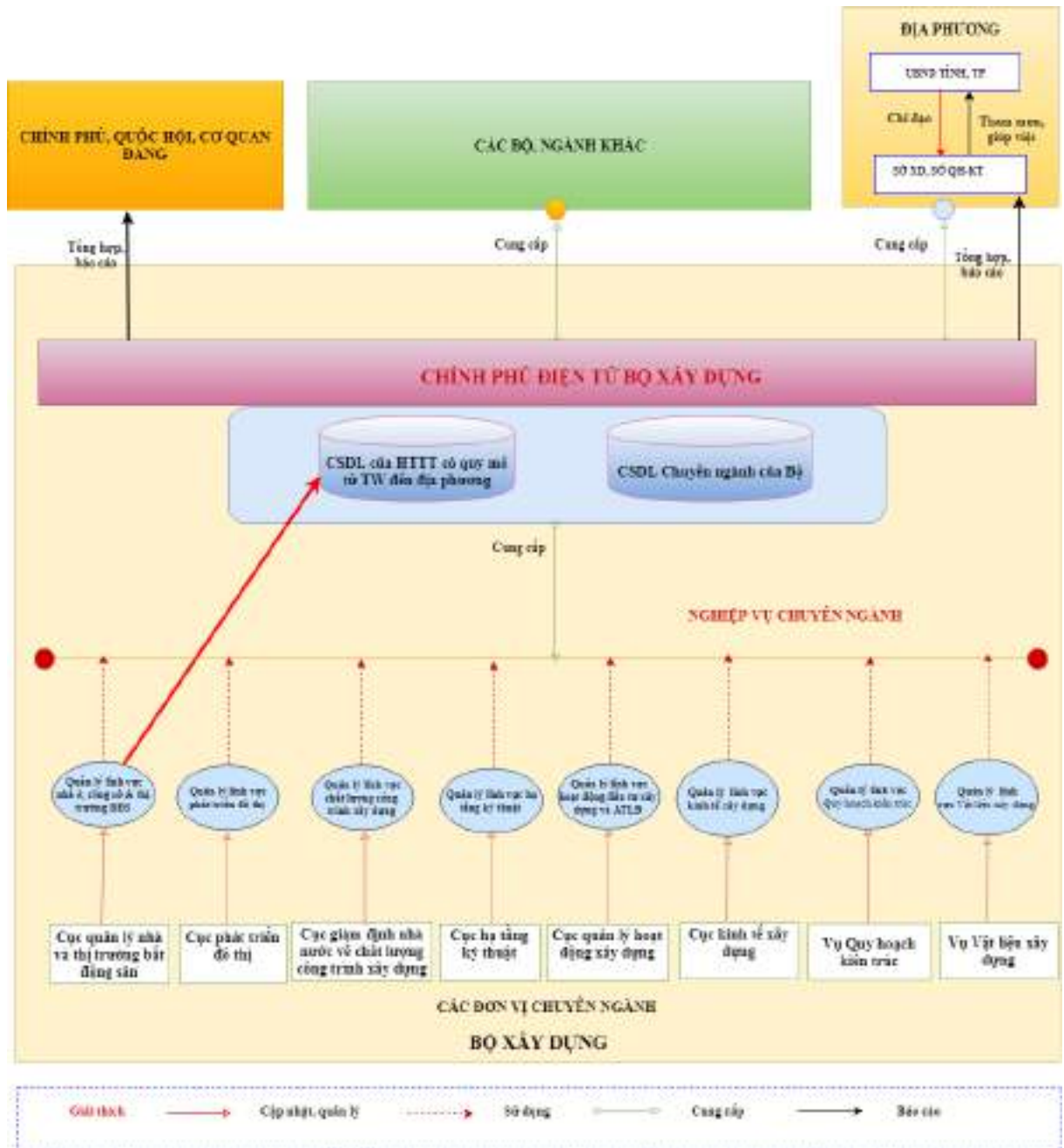
STT	Nhu cầu thông tin và trao đổi giữa các ĐV hoặc các HTTT khác				
	Thông tin trao đổi	Đối tượng trao đổi			
	Thông tin cải cách hành chính	Bộ Nội vụ			
	Thông tin về thi đua	Bộ Tư pháp			
	Thông tin về thi đua - khen thưởng	Ban Thi đua – Khen thưởng Trung ương, Bộ Nội vụ	Thanh tra Bộ (CSDL Xử phạt hành chính)		
	Thông tin về tuyên truyền	Bộ Thông tin và Truyền thông	Các cơ quan báo chí có liên quan		
	Thông tin về công tác báo chí				
6	Thanh tra Bộ				
	Thông tin chung công tác thanh tra, tiếp công dân, giải quyết khiếu nại, tố cáo và phòng chống tham nhũng	Thanh tra Chính phủ, Bộ, Ngành Sở Xây dựng	Bộ Tư pháp.	Các cơ quan có liên quan khác	
	Thông tin giải quyết khiếu nại, tố cáo	Thanh tra Chính phủ, Bộ, Ngành; Sở Xây dựng.	Bộ Tư pháp.	Các cơ quan có liên quan khác	
	Thông tin phòng chống tham nhũng	Thanh tra Chính phủ, Bộ, Ngành; Sở Xây dựng	Bộ Tư pháp.	Các cơ quan có liên quan khác	
	Thông tin xử lý vi phạm hành chính	Thanh tra Chính phủ, Bộ, Ngành;	Bộ Tư pháp.	Các cơ quan có liên quan	

STT	Nhu cầu thông tin và trao đổi giữa các ĐV hoặc các HTTT khác				
	Thông tin trao đổi	Đối tượng trao đổi			
		Sở Xây dựng.		khác	
7	Văn phòng Bộ				
	Thông tin chung (lịch công tác, phòng họp, quản lý xe, ...)	Các đơn vị trực thuộc Bộ.	Các đơn vị có liên quan khác.		
	Thông tin văn thư, lưu trữ	Các đơn vị trực thuộc Bộ.	Các đơn vị có liên quan khác.		
	Thông tin hội nghị, cuộc họp	Các đơn vị trực thuộc Bộ.	Các đơn vị có liên quan khác.		
	Quản lý cơ sở vật chất của cơ quan Bộ	Vụ Kế hoạch và Tài chính			
	Quản lý thanh toán tiền lương, bảo hiểm, ... của cán bộ thuộc khối cơ quan Bộ	Vụ Tổ chức cán bộ.	Vụ Kế hoạch và Tài chính.		

Bảng 025: Bảng tổng hợp yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu hành chính giữa các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

2.4.3 Sơ đồ quy trình nghiệp vụ chuyên ngành

2.4.3.1 Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ chuyên ngành



Hình 080: Sơ đồ tổng quát quy trình nghiệp vụ chuyên ngành

Thông tin, dữ liệu cần trao đổi giữa các đơn vị chuyên môn của Bộ là dữ liệu có tính nền tảng (Bất động sản, quy hoạch...) phục vụ cho nhu cầu xây dựng CSDL chuyên ngành của đơn vị. Với nhu cầu này, phương thức trao đổi chủ yếu là kết hợp sử dụng CSDL dùng chung.

2.4.3.2 Bảng tổng hợp yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu chuyên ngành giữa các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

STT	Thông tin và trao đổi giữa các CQ/ĐV hoặc các HTTT khác	
	Thông tin trao đổi	Đối tượng trao đổi
1	Cục quản lý hoạt động xây dựng	
	<p>Công trình có ảnh hưởng lớn đến an toàn cộng đồng.</p> <p>Công trình có ảnh hưởng lớn đến môi trường.</p> <p>Công trình xây dựng có ảnh hưởng lớn đến cảnh quan.</p> <p>Công trình xây dựng theo tuyến.</p> <p>Dự án xây dựng khu nhà ở.</p> <p>Nhà thầu nước ngoài.</p> <p>Thông tin cấp mã số hành nghề xây dựng.</p> <p>Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng.</p> <p>Giá trị dự toán xây dựng công trình.</p> <p>Quy hoạch chi tiết.</p> <p>Thông tin, số liệu về hạ tầng kỹ thuật đô thị.</p> <p>Giải pháp phòng cháy chữa cháy, báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ quan có thẩm quyền.</p>	<p>Cục giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng</p> <p>Vụ khoa học công nghệ & môi trường</p> <p>Vụ quy hoạch kiến trúc</p> <p>Cục Hạ tầng kỹ thuật</p> <p>Cục Phát triển đô thị</p> <p>Cục quản lý nhà và TT BĐS</p> <p>Vụ HTQT</p> <p>Cục kinh tế XD</p> <p>UBND, Sở XD địa phương.</p> <p>Cơ quan chuyên môn về xây dựng thuộc các Bộ quản lý công trình xây dựng chuyên ngành.</p> <p>Cơ quan chuyên môn về PCCC;</p> <p>Cơ quan chuyên môn về môi trường</p>
2	Cục giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	
	<p>Quản lý chất lượng khảo sát xây dựng</p> <p>Quản lý chất lượng thiết kế xây dựng công trình.</p> <p>Quản lý chất lượng thi công xây dựng công trình</p> <p>Sự cố công trình xây dựng</p>	<p>Cục Quản lý hoạt động xây dựng</p> <p>Cục Hạ tầng kỹ thuật</p> <p>Cục Phát triển đô thị</p> <p>Cục quản lý nhà và TT BĐS.</p> <p>Vụ khoa học công nghệ & môi trường</p>

STT	Thông tin và trao đổi giữa các CQ/ĐV hoặc các HTTT khác	
	Thông tin trao đổi	Đối tượng trao đổi
	<p>Dữ liệu nhà thầu, chủ đầu tư</p> <p>Dữ liệu công trình dân dụng.</p> <p>Dữ liệu công trình công nghiệp.</p> <p>Dữ liệu công trình hạ tầng kỹ thuật.</p> <p>Dữ liệu công trình giao thông</p> <p>Dữ liệu công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn.</p>	<p>trường</p> <p>UBND, Sở XD địa phương.</p>
3	Cục phát triển đô thị	
	<p>Nhóm dữ liệu về đô thị: (gồm 10 chỉ tiêu cơ bản).</p> <p>Nhóm dữ liệu về khu đô thị mới: (gồm 5 chỉ tiêu cơ bản).</p> <p>Nhóm dữ liệu về chất lượng đô thị (gồm 15 chỉ tiêu cơ bản).</p> <p>Nhóm dữ liệu về khu vực cải tạo đô thị (gồm 5 chỉ tiêu cơ bản).</p> <p>Nhóm dữ liệu về khu nghèo đô thị (gồm 5 chỉ tiêu cơ bản).</p> <p>Nhóm dữ liệu về thông tin khác (gồm 10 chỉ tiêu cơ bản).</p>	<p>Vụ Quy hoạch Kiến trúc.</p> <p>Cục Hạ tầng kỹ thuật;</p> <p>UBND, Sở XD địa phương, Sở Quy hoạch kiến trúc</p>
4	Cục hạ tầng kỹ thuật	
	<p>Dữ liệu kết cấu hạ tầng giao thông đô thị.</p> <p>Dữ liệu thoát nước và xử lý nước thải.</p> <p>Dữ liệu sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch.</p> <p>Dữ liệu quản lý chiếu sáng đô thị.</p>	<p>Vụ Quy hoạch Kiến trúc.</p> <p>Cục Phát triển đô thị.</p> <p>UBND, Sở XD địa phương, Sở Quy hoạch kiến trúc</p>

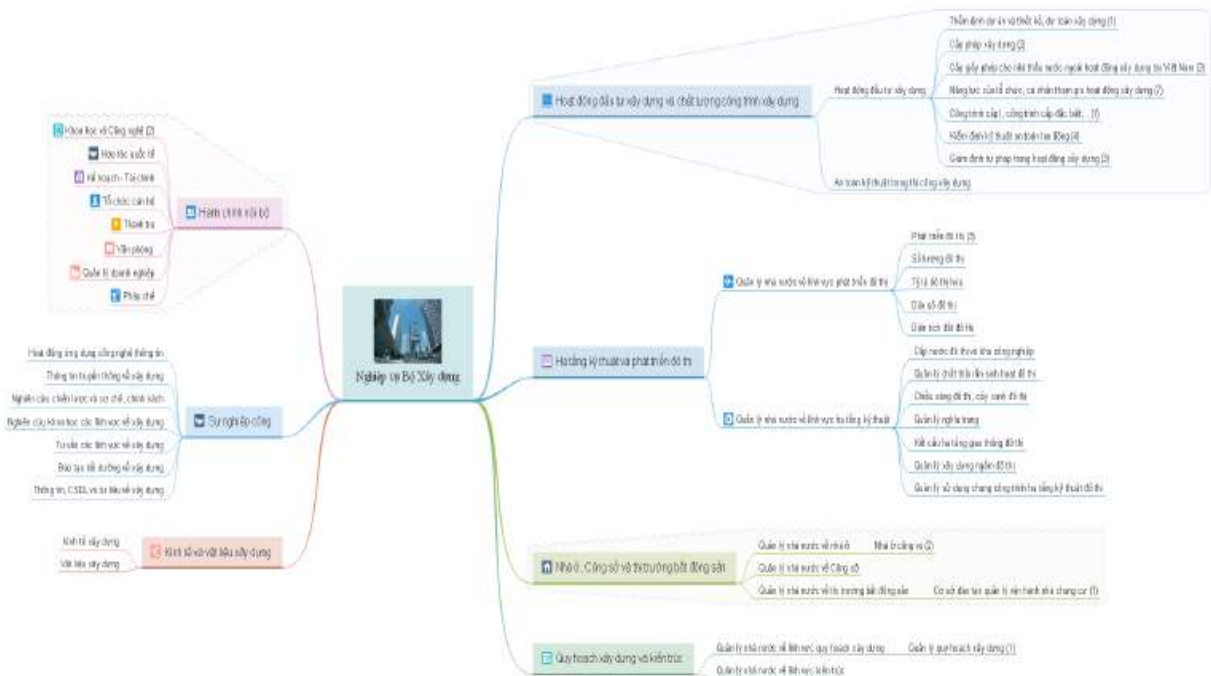
STT	Thông tin và trao đổi giữa các CQ/ĐV hoặc các HTTT khác	
	Thông tin trao đổi	Đối tượng trao đổi
	<p>Dữ liệu quản lý công viên, cây xanh đô thị.</p> <p>Dữ liệu chất thải và phế liệu.</p> <p>Dữ liệu nghĩa trang (trừ nghĩa trang liệt sĩ) và cơ sở hỏa táng</p> <p>Dữ liệu sử dụng chung công trình hạ tầng kỹ thuật.</p> <p>Dữ liệu không gian xây dựng ngầm đô thị.</p>	
5	Cục quản lý nhà và thị trường bất động sản.	
	<p>Dữ liệu về hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan đến nhà ở và thị trường bất động sản</p> <p>Thông tin tiêu chuẩn quốc gia, thẩm định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.</p> <p>Dữ liệu phát triển nhà ở, dự án đầu tư xây dựng nhà ở, nhà chung cư cũ.</p> <p>Dữ liệu về nhà ở công vụ của Chính phủ</p> <p>Dữ liệu quy hoạch phát triển hệ thống công sở.</p> <p>Dữ liệu chuyển mục đích sử dụng đối với công sở, trụ sở làm việc thuộc sở hữu nhà nước.</p> <p>Dữ liệu tiêu chí điều tra, thống kê về nhà ở.</p> <p>Dữ liệu công sở, trụ sở làm việc thuộc sở hữu nhà nước.</p> <p>Dữ liệu khu hành chính tập trung tại các địa phương.</p> <p>Dữ liệu về xác định cơ cấu hàng hoá, cân đối cung cầu, thực hiện các chính sách, giải</p>	<p>Vụ pháp chế.</p> <p>Vụ khoa học công nghệ và môi trường.</p> <p>Cục Quản lý hoạt động xây dựng.</p> <p>Cục Hạ tầng kỹ thuật.</p> <p>Cục giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng.</p> <p>Văn phòng chính phủ.</p> <p>Bộ KH&ĐT.</p> <p>Bộ Tài chính.</p> <p>UBND, Sở XD địa phương, Sở Quy hoạch kiến trúc.</p>

STT	Thông tin và trao đổi giữa các CQ/ĐV hoặc các HTTT khác	
	Thông tin trao đổi	Đối tượng trao đổi
	<p>pháp điều tiết và bình ổn thị trường.</p> <p>Chỉ số giá bất động sản.</p> <p>Dữ liệu hoạt động của sàn giao dịch bất động sản.</p>	
6	Cục Kinh tế Xây dựng	
	<p>Dữ liệu định mức, đơn giá, giá vật liệu xây dựng, chỉ số giá xây dựng, đơn giá nhân công xây dựng, giá ca máy và thiết bị thi công</p>	<p>Cục Quản lý hoạt động xây dựng</p> <p>Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng</p> <p>Cục Hạ tầng kỹ thuật đô thị</p> <p>Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản</p> <p>Viện Kinh tế Xây dựng</p> <p>Các Bộ quản lý công trình xây dựng chuyên ngành</p> <p>UBND, Sở XD địa phương</p>
7	Vụ vật liệu xây dựng	
	<p>Thông tin mỏ vật liệu xây dựng</p> <p>Thông tin nguyên vật liệu xây dựng</p> <p>Thông tin xuất nhập khẩu vật liệu xây dựng</p> <p>Thông tin cơ khí xây dựng</p> <p>Hồ sơ hoạt động khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản làm vật liệu xây dựng, nguyên liệu sản xuất xi măng.</p>	<p>Sở Xây dựng</p> <p>Bộ Công Thương</p> <p>Vụ Hợp tác quốc tế</p> <p>Bộ Tài nguyên và Môi trường.</p>
8	Vụ Quy hoạch kiến trúc	

STT	Thông tin và trao đổi giữa các CQ/ĐV hoặc các HTTT khác	
	Thông tin trao đổi	Đối tượng trao đổi
	Thông tin quy hoạch xây dựng, Thông tin quy hoạch nông thôn. Thông tin quản lý kiến trúc Thông tin quy hoạch đô thị	Sở XD địa phương. Sở Quy hoạch kiến trúc. Các đơn vị thuộc Bộ.

Bảng 026: Bảng tổng hợp yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu nghiệp vụ chuyên ngành

2.5 Sơ đồ liên thông nghiệp vụ

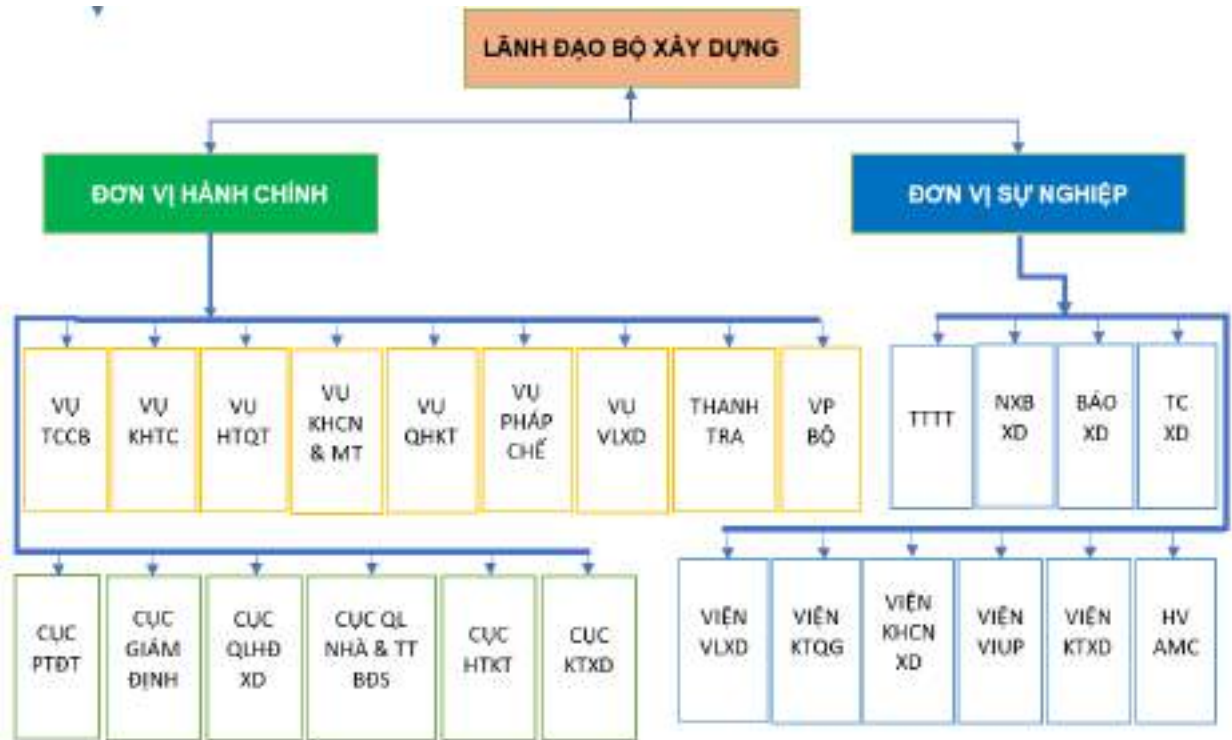


Hình 081: Sơ đồ tổng quát mô hình liên thông nghiệp vụ Bộ Xây dựng

Xem chi tiết hình ảnh tại Phụ lục số 04 của tài liệu

2.6 Sơ đồ tổ chức các cơ quan nhà nước thuộc Bộ

Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/08/2022 của Chính phủ quy định: Bộ Xây dựng là cơ quan của Chính phủ, thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Quy hoạch xây dựng, kiến trúc; hoạt động đầu tư xây dựng; phát triển đô thị; hạ tầng kỹ thuật; nhà ở; công sở; thị trường bất động sản; vật liệu xây dựng; quản lý nhà nước các dịch vụ công trong các lĩnh vực quản lý nhà nước của bộ theo quy định của pháp luật (Xem chi tiết tại phụ lục 03).



Hình 082: Sơ đồ cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng

Vị trí, chức năng của các đơn vị thuộc khối cơ quan quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng và Trung tâm Thông tin:

2.6.1 Vụ Quy hoạch - Kiến trúc

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: ktqh@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024.39762733
- Website:
- Vị trí, chức năng: Vụ Quy hoạch - Kiến trúc là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng giúp Bộ trưởng quản lý nhà nước về quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng và kiến trúc.

2.6.2 Vụ Vật liệu xây dựng

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: vlxd@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024. 39762153
- Website:

- Vị trí, chức năng: Vụ Vật liệu xây dựng là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng tham mưu giúp Bộ trưởng quản lý nhà nước về lĩnh vực vật liệu xây dựng, khoáng sản làm vật liệu xây dựng và cơ khí ngành Xây dựng.

2.6.3 Vụ Khoa học Công nghệ và môi trường

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: khcn@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024.39780676
- Website: khcnmt.xaydung.gov.vn
- Vị trí, chức năng: Vụ Khoa học công nghệ và môi trường là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng tham mưu giúp Bộ trưởng thực hiện quản lý nhà nước về lĩnh vực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, bảo vệ môi trường, ứng phó biến đổi khí hậu, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, tăng trưởng xanh thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ.

2.6.4 Vụ Kế hoạch - Tài chính

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: khct@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024. 39762153
- Website:
- Vị trí, chức năng: Vụ Kế hoạch - Tài chính là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng tham mưu, giúp Bộ trưởng quản lý về kế hoạch, đầu tư và thống kê đối với ngành, lĩnh vực thuộc chức năng quản lý nhà nước của Bộ; xây dựng dự toán, tổ chức thực hiện và quyết toán ngân sách nhà nước hàng năm; quản lý các hoạt động đầu tư, công tác tài chính, kế toán, tài sản đối với các đơn vị hành chính và đơn vị sự nghiệp công lập thuộc Bộ; quản lý tài chính, tài sản doanh nghiệp do Bộ Xây dựng làm đại diện chủ sở hữu theo quy định của pháp luật.

2.6.5 Vụ Pháp chế

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: phapche@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271

- Số Fax: 024.39762153
- Website:
- Vị trí, chức năng: Vụ Pháp chế là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng tham mưu giúp Bộ trưởng quản lý nhà nước bằng pháp luật trong các lĩnh vực thuộc chức năng quản lý nhà nước của Bộ được Chính phủ giao; tổ chức thực hiện công tác pháp chế của Bộ Xây dựng theo quy định của pháp luật.

2.6.6 Vụ Hợp tác quốc tế

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: htqt@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024.39762153
- Website:
- Vị trí, chức năng: Vụ Hợp tác quốc tế là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng tham mưu giúp Bộ trưởng quản lý nhà nước về công tác hợp tác quốc tế và hội nhập quốc tế trong các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ theo phân công của Chính phủ; tổ chức đàm phán, ký kết, triển khai thực hiện điều ước quốc tế nhân danh Chính phủ theo ủy quyền của Chính phủ; tổ chức đàm phán, ký kết, triển khai thực hiện các thỏa thuận quốc tế nhân danh Bộ theo quy định của pháp luật; xây dựng và tổ chức thực hiện các kế hoạch, chương trình hợp tác quốc tế và hội nhập quốc tế của Bộ theo sự phân công, ủy quyền của Bộ Trưởng.

2.6.7 Vụ Tổ chức cán bộ

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: tccb@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024.39762153
- Website:
- Vị trí, chức năng: Vụ Tổ chức cán bộ là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng tham mưu giúp Bộ trưởng quản lý các lĩnh vực công tác tổ chức, cán bộ, đào tạo, lao động, tiền lương, cải cách hành chính, thi đua, khen thưởng, kỷ luật và công tác Đảng, bảo vệ chính trị nội bộ các đơn vị

trực thuộc Bộ Xây dựng.

2.6.8 Văn phòng Bộ

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: vanphong@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024.39762153
- Website:
- Vị trí, chức năng: Văn phòng Bộ là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng tham mưu tổng hợp về chương trình, kế hoạch công tác và phục vụ các hoạt động của Bộ; giúp Bộ trưởng tổng hợp, theo dõi, đôn đốc các tổ chức, đơn vị thuộc Bộ thực hiện chương trình, kế hoạch công tác của Bộ đã được phê duyệt; kiểm soát thủ tục hành chính, tổ chức triển khai thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Bộ, tổ chức thực hiện công tác hành chính, văn thư, lưu trữ, quản trị, tài chính, bảo mật, bảo vệ, quân sự, y tế của cơ quan Bộ.

2.6.9 Thanh tra Bộ Xây dựng

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: thanhtra@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024.39762153
- Website:
- Vị trí, chức năng: Thanh tra Bộ Xây dựng (sau đây gọi tắt là Thanh tra Bộ) là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, giúp Bộ trưởng thực hiện các quy định của pháp luật về công tác thanh tra; giải quyết khiếu nại, tố cáo, tiếp công dân và phòng, chống tham nhũng; tiến hành thanh tra hành chính đối với cơ quan, tổ chức, đơn vị, cá nhân thuộc phạm vi quản lý của Bộ và thanh tra chuyên ngành đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân hoạt động trong ngành, lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng. Thanh tra Bộ chịu sự quản lý, chỉ đạo trực tiếp của Bộ trưởng Bộ Xây dựng, đồng thời chịu sự chỉ đạo, hướng dẫn về công tác tổ chức và nghiệp vụ của Thanh tra Chính phủ.

2.6.10 Cục Kinh tế xây dựng

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội

- Email: ktxd@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024.39762153
- Website: <http://cuckinhtexd.gov.vn>
- Vị trí, chức năng: Cục Kinh tế xây dựng là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng tham mưu giúp Bộ trưởng quản lý nhà nước và thực thi pháp luật đối với lĩnh vực kinh tế xây dựng, kinh tế đô thị và lĩnh vực kinh tế khác thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ.

2.6.11 Cục Quản lý hoạt động xây dựng

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: qlhdx@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024.39762153
- Website:
- Vị trí, chức năng: Cục Quản lý hoạt động xây dựng là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng giúp Bộ trưởng quản lý nhà nước và thực thi pháp luật về lĩnh vực hoạt động xây dựng gồm: lập, thẩm định, phê duyệt dự án đầu tư xây dựng và công tác quản lý thực hiện dự án đầu tư xây dựng; lập, thẩm định, phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở; cấp giấy phép xây dựng; cấp giấy phép hoạt động xây dựng cho nhà thầu nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam; quản lý năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân. Cục Quản lý hoạt động xây dựng có tư cách pháp nhân, có con dấu để giao dịch, được mở tài khoản tại Kho bạc nhà nước và ngân hàng theo quy định của pháp luật.

2.6.12 Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: giamdinh@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024.04.39780303
- Website: www.cucgiamdinh.gov.vn
- Vị trí, chức năng: Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng (sau đây gọi tắt là Cục Giám định) là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực

hiện chức năng tham mưu, giúp Bộ trưởng quản lý nhà nước và tổ chức thực thi pháp luật về chất lượng công trình xây dựng, an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình, giám định chất lượng công trình xây dựng, giám định tư pháp xây dựng thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng theo phân công, ủy quyền của Bộ trưởng; cơ quan thường trực Hội đồng nghiệm thu nhà nước các công trình xây dựng.

2.6.13 Cục Phát triển đô thị

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: uda@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39747695
- Số Fax: 024.39747421
- Website: www.phattriendothi.vn
- Vị trí, chức năng: Cục Phát triển đô thị là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng tham mưu, giúp Bộ trưởng quản lý nhà nước và thực thi pháp luật đối với lĩnh vực phát triển đô thị; tổ chức thực hiện các chương trình, dự án về lĩnh vực phát triển đô thị do Bộ làm chủ đầu tư hoặc chủ quản thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ theo phân công, ủy quyền của Bộ trưởng.

2.6.14 Cục Hạ tầng kỹ thuật

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: htkt@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024.39642132
- Website: www.ati.gov.vn
- Vị trí, chức năng: Cục Hạ tầng kỹ thuật là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng tham mưu, giúp Bộ trưởng quản lý nhà nước và thực thi pháp luật đối với lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật bao gồm: cấp nước đô thị và khu công nghiệp; thoát nước và xử lý nước thải đô thị và khu dân cư nông thôn tập trung; quản lý xây dựng hạ tầng kỹ thuật thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn; chiếu sáng đô thị, cây xanh đô thị; nghĩa trang (trừ nghĩa trang liệt sĩ) và cơ sở hỏa táng; kết cấu hạ tầng giao thông đô thị; quản lý xây dựng ngầm đô thị; quản lý sử dụng chung công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị; tổ chức thực hiện các chương trình, dự án lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật do Bộ là cơ quan chủ quản hoặc chủ đầu tư theo phân công, ủy quyền của Bộ trưởng.

2.6.15 Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: cucnha@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.39760271
- Số Fax: 024.38215208
- Website: quanlynha.gov.vn
- Vị trí, chức năng: Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản là tổ chức thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng tham mưu, giúp Bộ trưởng quản lý nhà nước và tổ chức thực thi pháp luật đối với lĩnh vực: nhà ở, công sở, thị trường bất động sản, tổ chức thực hiện các chương trình trọng điểm quốc gia về nhà ở do Thủ tướng Chính phủ giao cho Bộ Xây dựng theo phân công, ủy quyền của Bộ trưởng.

2.6.16 Trung tâm Thông tin

- Địa chỉ: 37 - Lê Đại Hành - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
- Email: ttth@moc.gov.vn
- Điện thoại: 024.38215137
- Số Fax: 024. 39740209
- Website:
- Vị trí, chức năng: Trung tâm Thông tin là đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ Xây dựng, thực hiện chức năng chuyên trách về hoạt động thông tin và ứng dụng công nghệ thông tin trong toàn ngành Xây dựng, phục vụ, hỗ trợ công tác quản lý nhà nước của Bộ, công tác chỉ đạo, điều hành của lãnh đạo Bộ.

3. Kiến trúc Dữ liệu

3.1 Nguyên tắc dữ liệu

Kiến trúc dữ liệu cung cấp một góc nhìn về cách thức mà dữ liệu trong hệ thống ứng dụng Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng được tổ chức, lưu trữ, chia sẻ và truy cập bởi người sử dụng.

Kiến trúc dữ liệu của Bộ Xây dựng được xác lập dựa trên những nguyên tắc sau đây:

- *Nguyên tắc 1: Phân chia trách nhiệm quản lý dữ liệu.* Khi dữ liệu được chia sẻ, sử dụng chung giữa các đơn vị, khi phát sinh vấn đề cần phải phân định một đầu mối có trách nhiệm cao nhất trong việc ra quyết định cuối cùng phê duyệt nội dung dữ liệu, phê duyệt các cập nhật thay đổi dữ liệu. Mỗi kho dữ liệu hoặc thành phần dữ liệu sẽ được quy trách nhiệm một cách rõ ràng về một đơn vị quản lý cụ thể. Đơn vị đầu mối này chịu trách nhiệm cao nhất về sự chính xác của dữ liệu.
- *Nguyên tắc 2: Tập trung hóa và chia sẻ dữ liệu.* Người sử dụng phải được cung cấp đầy đủ các dữ liệu cần thiết để thực hiện nghiệp vụ xử lý của mình. Do vậy dữ liệu trong hệ thống phải được tổ chức sao cho Người sử dụng có thể truy xuất một cách nhanh chóng và thuận tiện tới đa những dữ liệu mà họ có thể truy xuất trong phạm vi quyền hạn của mình. Việc duy trì dữ liệu tập trung vào một ứng dụng, một đầu mối quản lý, sau đó chia sẻ cho các cơ quan khác, ứng dụng khác sử dụng sẽ luôn luôn hiệu quả, tiết kiệm chi phí hơn so với việc duy trì nhiều phiên bản khác nhau của cùng một dữ liệu tại nhiều ứng dụng, nhiều cơ quan, dẫn đến việc trùng lặp và thiếu nhất quán dữ liệu. Hiệu quả tổng hợp dữ liệu và hỗ trợ ra quyết định của các kho dữ liệu phụ thuộc rất nhiều vào cách thức tổ chức lưu trữ và chia sẻ hợp lý cho Người sử dụng.
- *Nguyên tắc 3: Tập trung vào các cơ sở dữ liệu nền tảng của Bộ Xây dựng.* Thực hiện xây dựng các cơ sở dữ liệu nền tảng dùng chung trong toàn bộ các đơn vị trực thuộc Bộ. Việc lựa chọn các cơ sở dữ liệu nào là cơ sở dữ liệu nền sẽ có ảnh hưởng lớn đến hiệu quả xây dựng các ứng dụng dùng chung, các ứng dụng chuyên ngành và cơ sở dữ liệu chuyên ngành được vận hành dựa trên các cơ sở dữ liệu nền tảng.
- *Nguyên tắc 4: Truy xuất dữ liệu phải được lưu vết phục vụ công tác đảm bảo an toàn và bảo mật dữ liệu.* Dữ liệu về nhật ký hệ thống, nhật ký người sử dụng phải được lưu trữ phục vụ mục đích vận hành và bảo đảm an toàn, an

ninh thông tin. Các cơ quan, tổ chức, cá nhân xử lý cùng loại nghiệp vụ phải trên cùng dữ liệu và biết rõ nguồn gốc dữ liệu đó.

3.2 Danh mục các cơ sở dữ liệu chuyên ngành của Bộ Xây dựng cần xây dựng và triển khai

3.2.1. Danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia

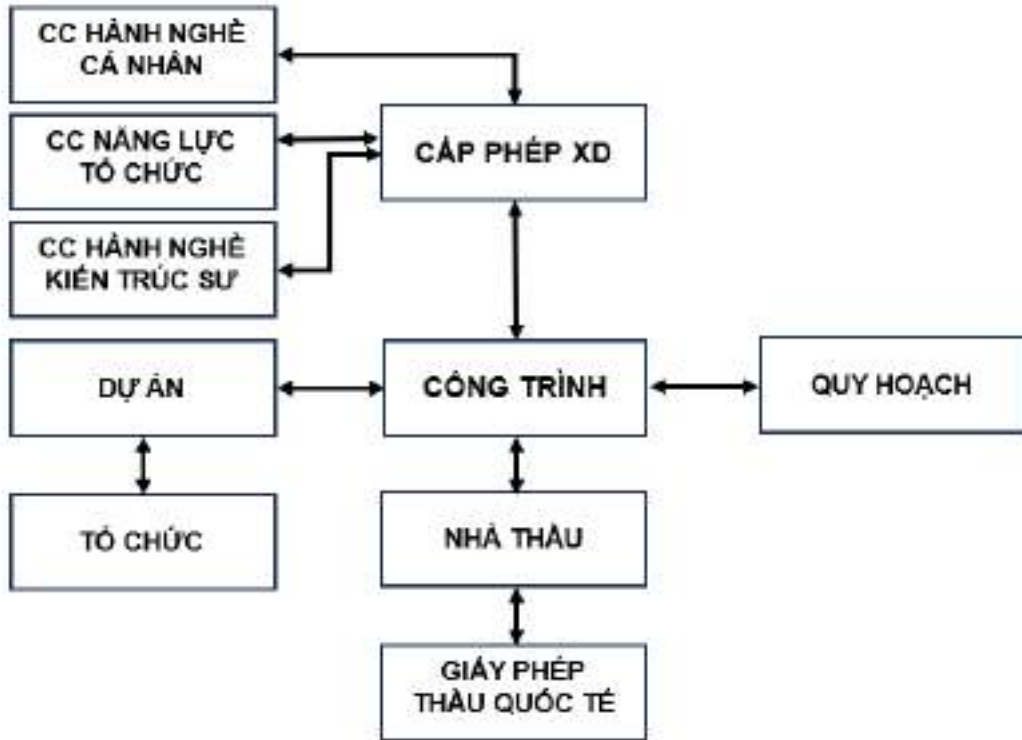
3.2.1.1 Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Chứng chỉ hành nghề, chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng	Thông tin chi tiết về Chứng chỉ hành nghề, chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của cá nhân, tổ chức
2	Chứng chỉ hành nghề kiến trúc sư	Thông tin chi tiết về chứng chỉ hành nghề kiến trúc sư
3	Giấy phép hoạt động xây dựng cho nhà thầu nước ngoài	Thông tin chi tiết về giấy phép hoạt động xây dựng cho nhà thầu nước ngoài
4	Cấp phép xây dựng	Thông tin chi tiết về cấp phép xây dựng
5	Các dự án xây dựng	Thông tin chi tiết về các dự án xây dựng
6	Công trình xây dựng	Thông tin chi tiết về công trình xây dựng
7	Tổ chức hoạt động xây dựng	Thông tin chi tiết về tổ chức hoạt động xây dựng
8	Thông tin quy hoạch xây dựng được phê duyệt	Thông tin chi tiết về quy hoạch xây dựng phân khu có diễn ra hoạt động xây dựng

Bảng 027: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 083: Mô hình dữ liệu quan hệ của cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng

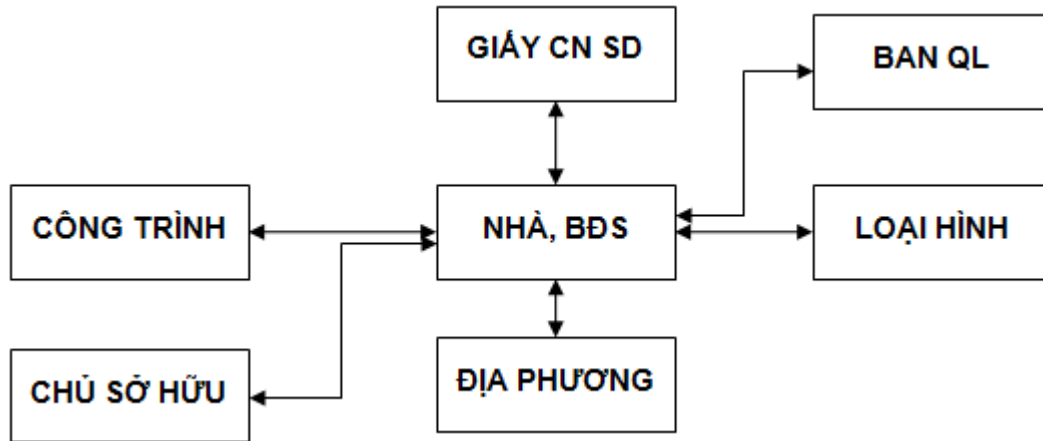
3.2.1.2 Cơ sở dữ liệu quốc gia về nhà ở và thị trường bất động sản có kết nối liên thông đến cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất	Thông tin về giấy chứng nhận quyền sử dụng đất của bất động sản
2	Nhà ở, bất động sản	Thông tin chi tiết về nhà ở, bất động sản
3	Loại hình	Thông tin về loại hình bất động sản: nhà ở, chung cư, biệt thự cho thuê, ...
4	Công trình	Thông tin về công trình, là đối tượng chứa bất động sản
5	Chủ sở hữu	Thông tin chi tiết về chủ sở hữu căn nhà, bất động sản
6	Địa phương	Thông tin về địa phương, tỉnh, thành phố nơi có nhà ở, bất động sản

Bảng 028: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu quốc gia nhà ở và thị trường bất động sản

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 084: Mô hình dữ liệu quan hệ của cơ sở dữ liệu quốc gia về nhà ở và thị trường bất động sản

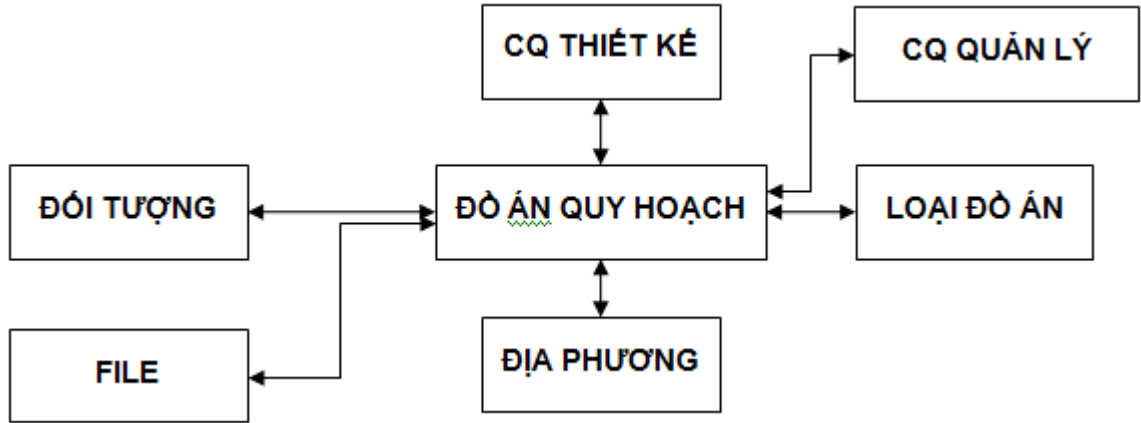
3.2.1.3 Cơ sở dữ liệu quốc gia về quy hoạch xây dựng, kiến trúc

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Bản đồ quy hoạch	Định hướng của quy hoạch trong thời gian ngắn hạn, trung hạn và dài hạn
2	Loại bản đồ quy hoạch	Thông tin chi tiết về loại bản đồ quy hoạch như quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh...
3	Địa phương	Quy hoạch thuộc địa phương như tỉnh thành phố, quận, huyện
4	Đối tượng quy hoạch	Chi tiết về quy hoạch đô thị, hạ tầng, nông thôn, phát triển đô thị, vật liệu xây dựng
5	Đơn vị lập quy hoạch	Thông tin chi tiết của đơn vị lập quy hoạch
6	Tệp đính kèm	Thông tin về các tệp đính kèm bản đồ quy hoạch
7	Cấp quản lý quy hoạch	Thông tin chi tiết về cấp quản lý thông tin quy hoạch

Bảng 029: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu quốc gia về quy hoạch xây dựng và kiến trúc

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 085: Mô hình dữ liệu quan hệ của cơ sở dữ liệu quốc gia về quy hoạch xây dựng và kiến trúc

3.2.2 Danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung

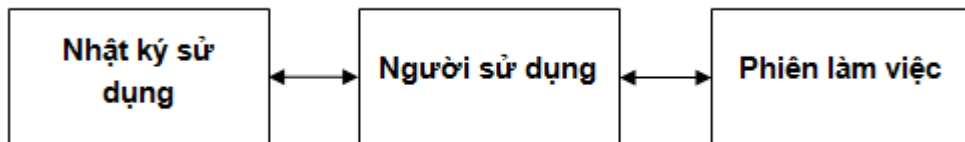
3.2.2.1 Cơ sở dữ liệu tài khoản người sử dụng và xác thực thông tin

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Thông tin người sử dụng	Họ và tên người sử dụng
2	Phiên làm việc	Mã định danh phiên làm việc hiện tại của người sử dụng
3	Nhật ký truy cập	Nhật ký truy cập của người sử dụng

Bảng 030: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu tài khoản người sử dụng và xác thực thông tin

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 086: Mô hình dữ liệu quan hệ của cơ sở dữ liệu tài khoản người sử dụng và xác thực thông tin

c. Thông tin mô tả

Cơ sở dữ liệu tài khoản người sử dụng và xác thực thông tin là cơ sở dữ liệu lưu giữ thông tin về tài khoản truy cập của người sử dụng phục vụ cho hệ thống xác thực danh tính người sử dụng một lần (Single sign-on: SSO). Hiện tại, các hệ

thông dịch vụ công trực tuyến của Bộ Xây dựng đang sử dụng tính năng xác thực một lần SSO này từ hệ thống dùng chung của Chính phủ.

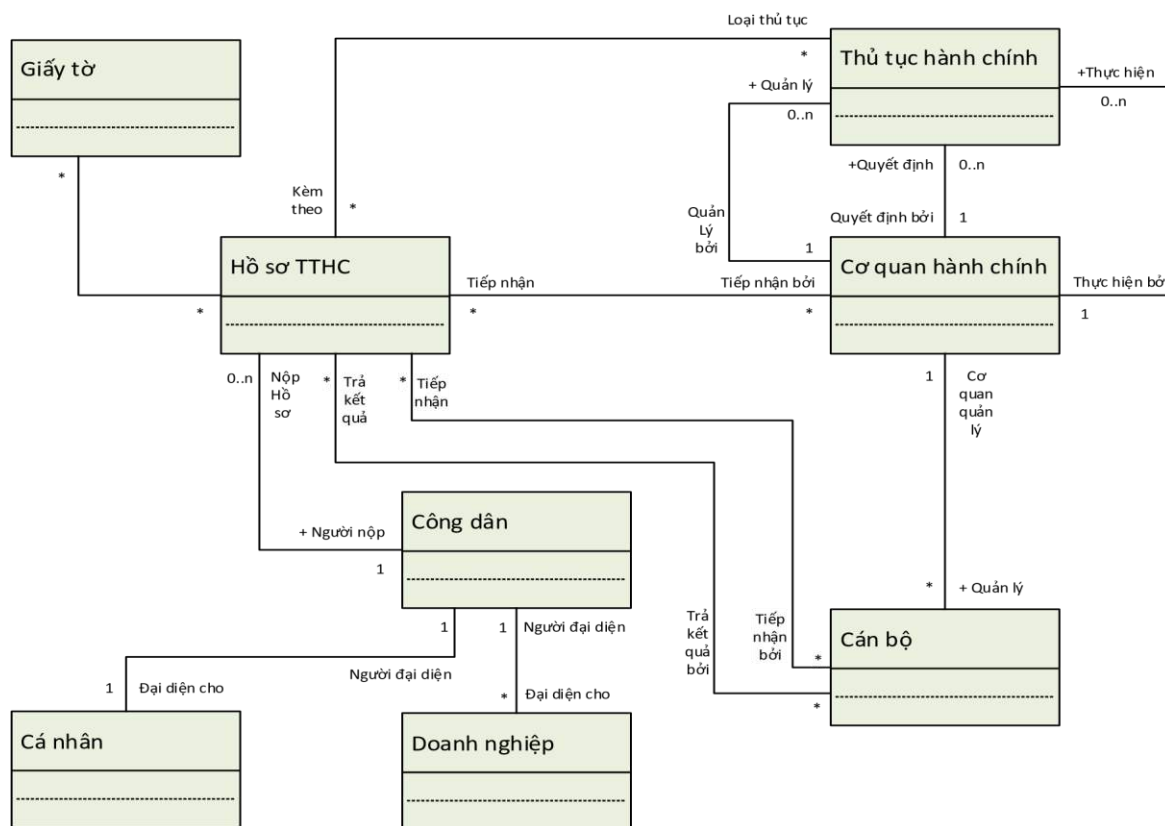
3.2.2.2 Cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Thủ tục hành chính	Thông tin về Thủ tục hành chính công mô tả các thông tin về các thủ tục hành chính của các lĩnh vực trong ngành Xây dựng, các loại giấy tờ, văn bản liên quan, các hướng dẫn để thực hiện.
2	Hồ sơ thủ tục hành chính	Hồ sơ mô tả các thông tin sử dụng để đăng ký thực hiện dịch vụ công mà công dân, doanh nghiệp cần phải cung cấp cho cơ quan có thẩm quyền để xử lý.
3	Giấy tờ	Thông tin chi tiết về giấy tờ mà công dân cần thiết phải nộp để đảm bảo đủ điều kiện thực hiện dịch vụ công
4	Công dân	Thực thể Công dân mô tả các thông tin cơ bản của một công dân (đối tượng sử dụng hệ thống).
5	Doanh nghiệp	Thực thể Doanh nghiệp mô tả các thông tin cơ bản của một tổ chức, doanh nghiệp hay một đơn vị tham gia vào hệ thống. Thông tin của doanh nghiệp, tổ chức hay đơn vị phải có tính chính xác, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận. Mỗi doanh nghiệp, tổ chức hay đơn vị tham gia hệ thống sẽ có một tài khoản điện tử.
6	Cán bộ, công chức	Cán bộ, công chức mô tả thông tin về những người có chức năng xử lý nghiệp vụ của các thủ tục hành chính. Một cán bộ, công chức có đầy đủ thông tin của một công dân.
7	Cơ quan hành chính	Thông tin định danh đại diện cho cơ quan hành chính cung cấp dịch vụ hành chính công cho người dân và doanh nghiệp

Bảng 031: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 087: Mô hình dữ liệu quan hệ của cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính

c. Thông tin mô tả

Cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính được xây dựng và triển khai bởi Văn phòng Chính phủ, cung cấp để sử dụng dùng chung trong toàn quốc cho các hệ thống dịch vụ công trực tuyến. Tất cả các dịch vụ công trực tuyến mà Bộ Xây dựng triển khai cung cấp hoặc chủ trì triển khai xây dựng theo chỉ đạo của Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ đều kết nối liên thông để khai thác thông tin từ cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính này.

3.2.2.3 Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Họ và tên khai sinh	Họ và tên người được mô tả
2	Ngày tháng năm sinh	Ngày tháng năm sinh của người được mô tả
3	Giới tính	Giới tính của người được mô tả

4	Quê quán	Quê quán của công dân
5	Quốc tịch	Quốc tịch của công dân
6	Tình trạng hôn nhân	Tình trạng hôn nhân của công dân
7	Nơi thường trú	Nơi thường trú của công dân
8	Nơi ở hiện tại	Nơi ở hiện tại của công dân

Bảng 032: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư mà Bộ Xây dựng khai thác

b. Thông tin mô tả

Bộ Công an được Chính phủ giao thực hiện chủ trì xây dựng và triển khai Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư. Đây là một trong số những cơ sở dữ liệu quốc gia quan trọng nhất để hoàn thành xây dựng Chính phủ điện tử và hướng đến Chính phủ số tại Việt Nam. Theo sự chỉ đạo chung của Chính phủ, Bộ Xây dựng và các bộ, ngành khác thực hiện khai thác sử dụng hoàn toàn các thông tin về người dân từ cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư.

Tất cả các cơ sở dữ liệu hiện có của Bộ Xây dựng và các cơ sở dữ liệu hoạch định xây dựng tương lai bắt buộc phải thiết kế để khai thác tối đa dữ liệu từ cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư.

3.2.2.4 Cơ sở dữ liệu về thanh toán trực tuyến

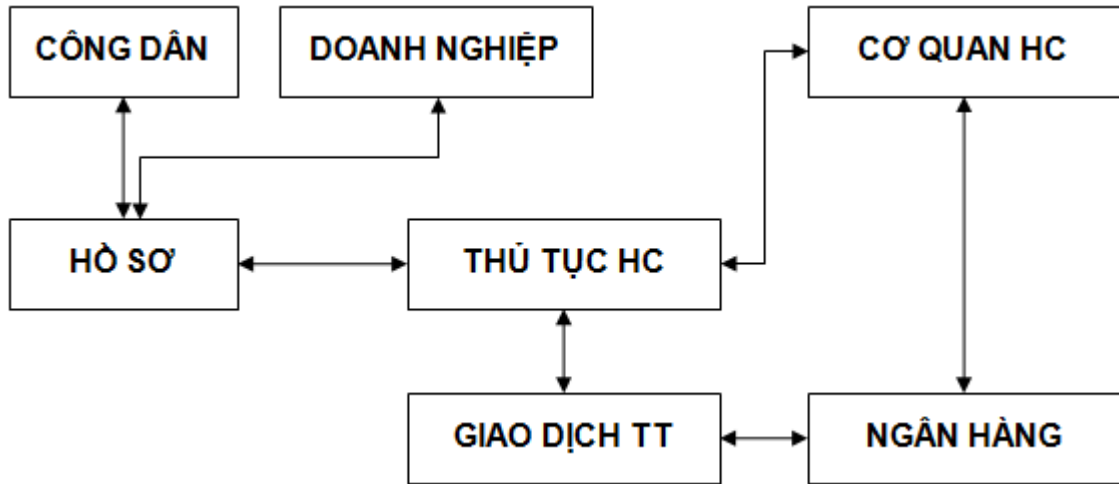
a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Mã Hồ sơ	Thông tin về mã hồ sơ thực hiện thủ tục hành chính của người dân, doanh nghiệp
2	Đối tượng thực hiện	Mã định danh cá nhân, tổ chức thực hiện thủ tục hành chính
3	Cơ quan/đơn vị	Mã cơ quan, đơn vị chứa tài khoản nhận tiền thanh toán lệ phí thực hiện thủ tục hành chính
4	Tài khoản ngân hàng	Thông tin chi tiết tài khoản ngân hàng của đơn vị cung cấp thủ tục hành chính.
5	Ngân hàng	Thông tin về mã định danh ngân hàng tham gia vào hoạt động thanh toán

6	Giao dịch thanh toán	Thông tin chi tiết về giao dịch thanh toán
---	----------------------	--

Bảng 033: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu thanh toán trực tuyến

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 088: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu thanh toán trực tuyến

c. Thông tin mô tả

Phí, lệ phí thực hiện tại các dịch vụ công do Bộ Xây dựng cung cấp hiện nay đang được tích hợp thanh toán qua cổng thanh toán quốc gia do Chính phủ triển khai. Cổng thanh toán quốc gia đóng vai trò trung gian thanh toán dùng chung cho tất cả các giao dịch trên hệ thống dịch vụ công trực tuyến không riêng của Bộ Xây dựng mà còn của các bộ ngành, địa phương trong toàn quốc.

3.2.3 Danh mục cơ sở dữ liệu hành chính văn phòng

TT	Tên cơ sở dữ liệu	Mô tả về cơ sở dữ liệu
1	Cơ sở dữ liệu văn bản	Lưu thông tin về văn bản đến, văn bản đi của Viện, của từng đơn vị trực thuộc Viện phục vụ công tác khai thác, tra cứu. Mỗi đơn vị được cấp quyền truy cập theo phạm vi của đơn vị và chỉ được khai thác dữ liệu trong phạm vi được cấp quyền.
2	Cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử	Lưu giữ thông tin tài liệu được số hóa thành tài liệu lưu trữ điện tử thuộc Lưu trữ cơ quan của Viện. Cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử có kết nối liên thông đến Lưu trữ Lịch sử
3	Cơ sở dữ liệu cơ sở vật	Lưu giữ thông tin về cơ sở vật chất, trụ sở,

	chất	phòng ban của từng đơn vị. Hệ thống giúp cho người quản lý cơ sở vật chất có thể kiểm soát, quản lý tình trạng từng phòng ban, phân bổ phòng ban cho từng đơn vị trực thuộc theo yêu cầu.
4	Cơ sở dữ liệu trang thiết bị văn phòng	Lưu giữ thông tin trang thiết bị văn phòng: đèn, thiết bị mạng, tủ tài liệu, máy in, máy quét v.v... Hệ thống cho phép từng cán bộ làm việc trong trụ sở văn phòng có thể thông báo sự cố thiết bị, đặt lịch sửa chữa, thay thế thiết bị khi cần.

Bảng 034: Bảng danh sách cơ sở dữ liệu trong nhóm nghiệp vụ hành chính văn phòng

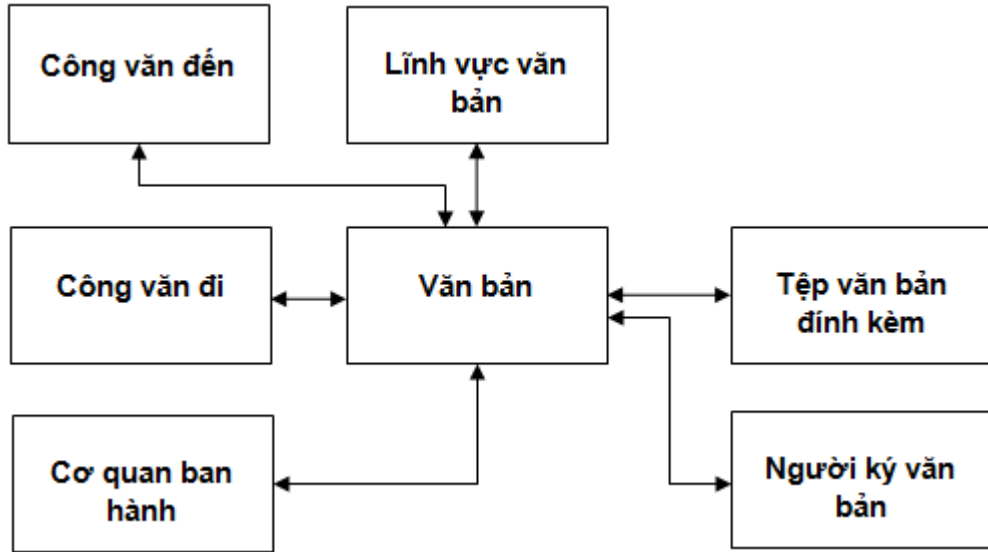
3.2.3.1 Cơ sở dữ liệu văn bản

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Công văn đến	Thông tin chi tiết về sổ công văn đến
2	Công văn đi	Thông tin chi tiết về sổ công văn đi
3	Văn bản	Thông tin chi tiết về văn bản: tên văn bản, số hiệu văn bản, trích yếu văn bản ...
4	Lĩnh vực văn bản	Lĩnh vực văn bản: khoa học công nghệ, giao thông, xây dựng, tài chính, nông nghiệp ...
5	Loại văn bản	Loại văn bản: Hiến pháp, luật, Nghị định, thông tư, quyết định, nghị quyết ...
6	Cơ quan ban hành	Thông tin chi tiết về cơ quan ban hành văn bản
7	Người ký văn bản	Thông tin chi tiết về người ký văn bản.
8	Tệp đính kèm	Thông tin về tập tên đính kèm văn bản

Bảng 035: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu văn bản

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 089: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu văn bản

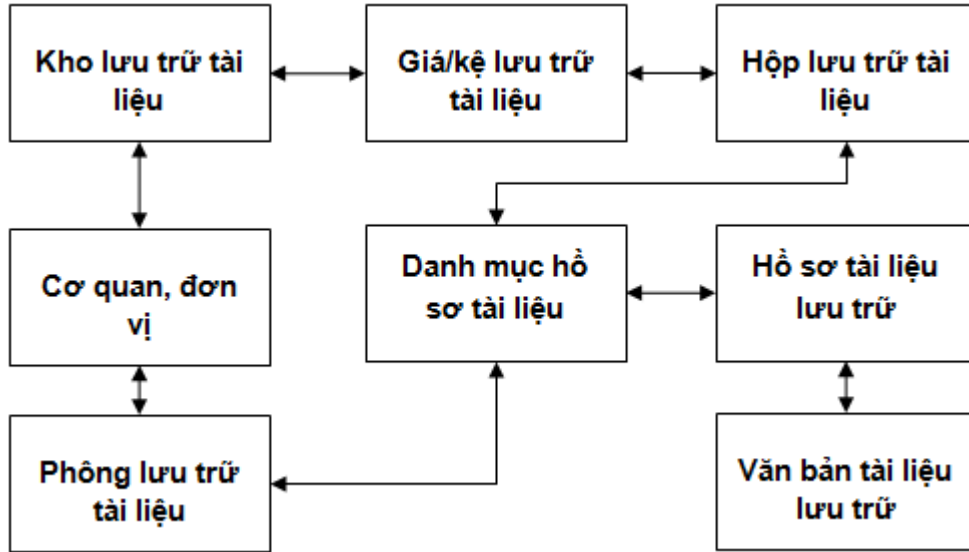
3.2.3.2 Cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Phòng tài liệu	Thông tin chi tiết về phòng lưu trữ tài liệu
2	Cơ quan đơn vị	Thông tin chi tiết về đơn vị lưu trữ tài liệu
3	Kho lưu trữ	Thông tin chi tiết về kho lưu trữ tài liệu
4	Giá/kệ lưu trữ	Thông tin chi tiết về giá/kệ lưu trữ tài liệu
5	Hộp hồ sơ tài liệu	Thông tin chi tiết về hộp hồ sơ tài liệu
6	Danh mục hồ sơ tài liệu	Thông tin chi tiết về danh mục hồ sơ tài liệu phải nộp lưu
7	Hồ sơ tài liệu	Thông tin chi tiết về hồ sơ tài liệu phải nộp lưu
8	Văn bản	Thông tin chi tiết về văn bản tài liệu phải nộp lưu

Bảng 036: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 090: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử

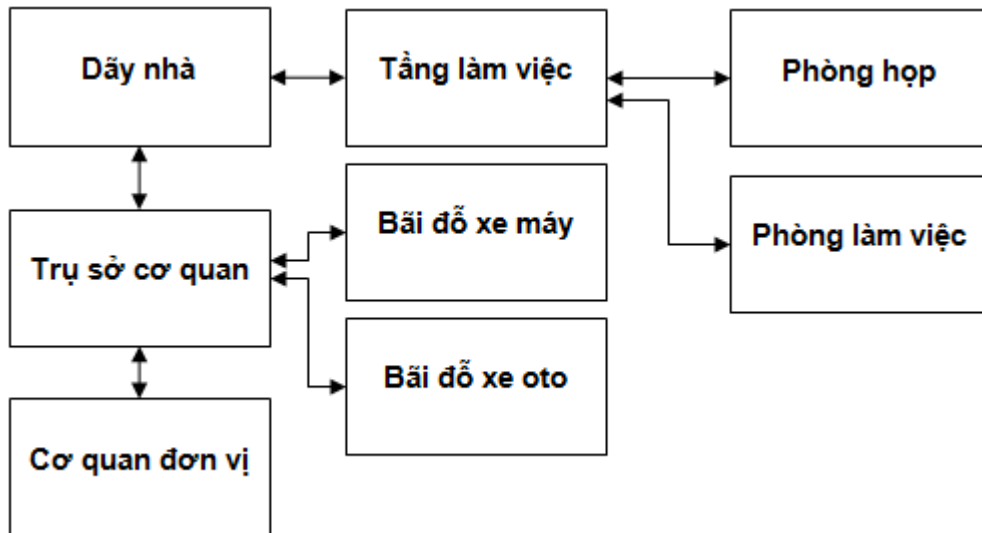
3.2.3.3 Cơ sở dữ liệu cơ sở vật chất

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Cơ quan, đơn vị	Thông tin chi tiết về cơ quan, đơn vị cần thực hiện quản lý trụ sở, cơ sở vật chất
2	Trụ sở cơ quan	Thông tin chi tiết về trụ sở của cơ quan, đơn vị
3	Dãy nhà	Thông tin chi tiết về dãy nhà làm việc
4	Tầng làm việc	Thông tin chi tiết về tầng làm việc
5	Phòng làm việc	Thông tin chi tiết về phòng làm việc
6	Phòng họp	Thông tin chi tiết về phòng họp
7	Bãi xe máy	Thông tin chi tiết về bãi để xe máy
8	Bãi đỗ xe ô tô	Thông tin chi tiết về bãi đỗ xe ô tô

Bảng 037: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu cơ sở vật chất

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 091: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu cơ sở vật chất

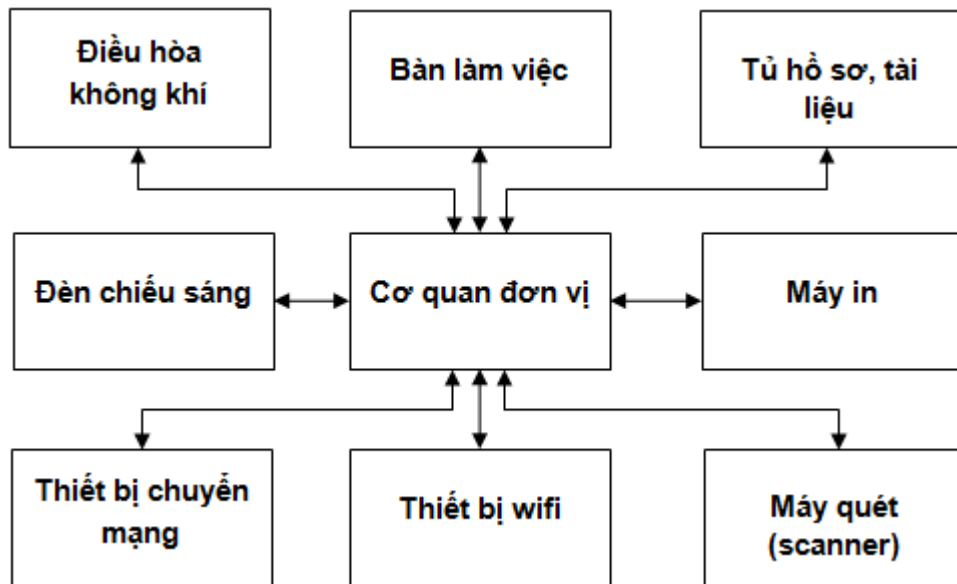
3.2.3.4 Cơ sở dữ liệu trang thiết bị văn phòng

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Cơ quan, đơn vị	Thông tin chi tiết về cơ quan, đơn vị cần thực hiện quản lý thiết bị văn phòng
2	Đèn chiếu sáng	Thông tin chi tiết về đèn chiếu sáng của từng phòng và tình trạng thiết bị
3	Điều hòa không khí	Thông tin chi tiết về từng máy điều hòa nhiệt độ không khí trong từng phòng, từng tòa nhà và tình trạng của từng thiết bị.
4	Bàn làm việc	Thông tin chi tiết về bàn làm việc của từng phòng ban.
5	Tủ tài liệu	Thông tin chi tiết về tủ đựng hồ sơ, tài liệu.
6	Máy in	Thông tin chi tiết về máy in, thông số kỹ thuật và tình trạng thiết bị.
7	Máy quét tài liệu	Thông tin chi tiết về máy quét (máy scanner), thông số kỹ thuật và tình trạng thiết bị.
8	Thiết bị phát wifi	Thông tin chi tiết về thiết bị phát wifi, thông số kỹ thuật và tình trạng thiết bị.
9	Thiết bị chuyển mạng	Thông tin chi tiết về thiết bị chuyển mạng, thông số kỹ thuật và tình trạng thiết bị.

Bảng 038: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu trang thiết bị văn phòng

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 092: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu trang thiết bị văn phòng

3.2.4 Danh mục cơ sở dữ liệu nhân sự

TT	Tên cơ sở dữ liệu	Mô tả về cơ sở dữ liệu
1	Cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ công chức	Lưu giữ thông tin về hồ sơ cán bộ công chức của Bộ
2	Cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ viên chức	Lưu giữ thông tin về hồ sơ cán bộ viên chức của Bộ
3	Cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ hợp đồng	Lưu giữ thông tin về hồ sơ cán bộ đang làm việc dưới dạng hợp đồng của Bộ.
4	Cơ sở dữ liệu đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng	Lưu thông tin chi tiết về các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

Bảng 039: Bảng danh sách cơ sở dữ liệu trong nhóm nghiệp vụ quản lý nhân sự

3.2.4.1 Cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ công chức

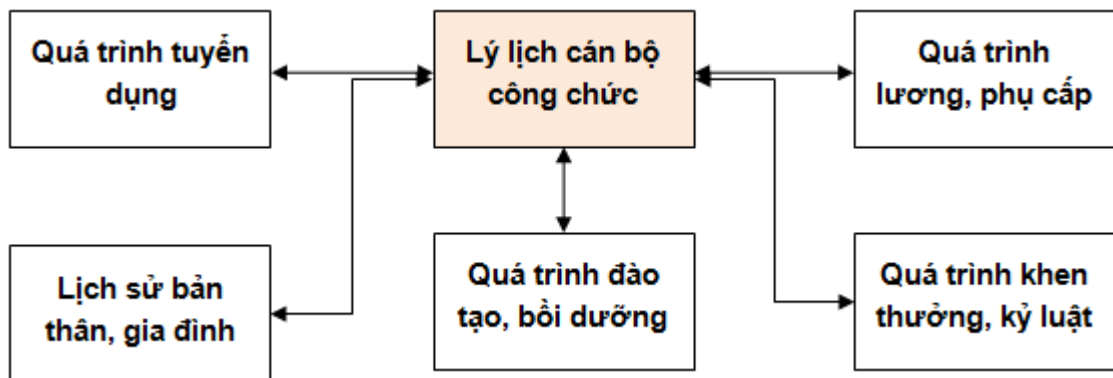
a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Lý lịch về cán bộ công chức	Thông tin cơ sở về cán bộ công chức: họ và tên, ngày tháng năm sinh, quê quán ... (theo mẫu 2C)

2	Thông tin tuyển dụng	Thông tin về quá trình tuyển dụng cán bộ công chức
3	Đào tạo, bồi dưỡng	Thông tin về quá trình đào tạo, bồi dưỡng, văn bằng chứng chỉ của cán bộ công chức
4	Lương, phụ cấp	Thông tin về quá trình lương, thưởng, phụ cấp của cán bộ công chức
5	Khen thưởng, kỷ luật	Thông tin về quá trình khen thưởng, kỷ luật của cán bộ công chức
6	Lịch sử gia đình	Thông tin về đặc điểm bản thân và gia đình của cán bộ công chức

Bảng 040: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ công chức

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 093: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu cán bộ công chức

3.2.4.2 Cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ viên chức

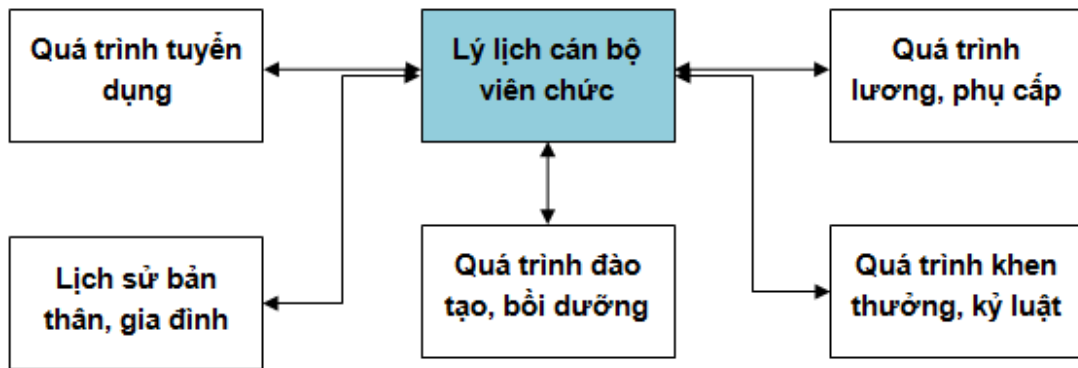
a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Lý lịch về cán bộ viên chức	Thông tin cơ sở về cán bộ viên chức
2	Thông tin tuyển dụng	Thông tin về quá trình tuyển dụng cán bộ viên chức
3	Đào tạo, bồi dưỡng	Thông tin về quá trình đào tạo, bồi dưỡng, văn bằng chứng chỉ của cán bộ viên chức
4	Lương, phụ cấp	Thông tin về quá trình lương, thưởng, phụ cấp

		của cán bộ viên chức
5	Khen thưởng, kỷ luật	Thông tin về quá trình khen thưởng, kỷ luật của cán bộ viên chức
6	Lịch sử gia đình	Thông tin về đặc điểm bản thân và gia đình của cán bộ viên chức

Bảng 041: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ viên chức

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 094: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu cán bộ viên chức

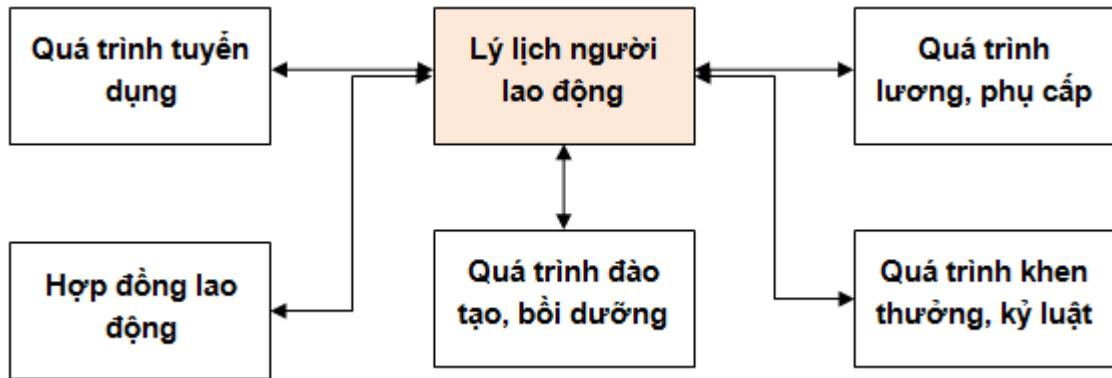
3.2.4.3 Cơ sở dữ liệu hồ sơ cán bộ hợp đồng

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Lý lịch về người lao động	Thông tin cơ sở về người lao động
2	Thông tin tuyển dụng	Thông tin về quá trình tuyển dụng người lao động
3	Đào tạo, bồi dưỡng	Thông tin về quá trình đào tạo, bồi dưỡng, văn bằng chứng chỉ của người lao động
4	Lương, phụ cấp	Thông tin về quá trình lương, thưởng, phụ cấp của người lao động
5	Khen thưởng, kỷ luật	Thông tin về quá trình khen thưởng, kỷ luật của người lao động
6	Hợp đồng lao động	Thông tin về hợp đồng lao động của đơn vị sử dụng lao động và người lao động

Bảng 042: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu cán bộ hợp đồng

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 095: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu cán bộ hợp đồng

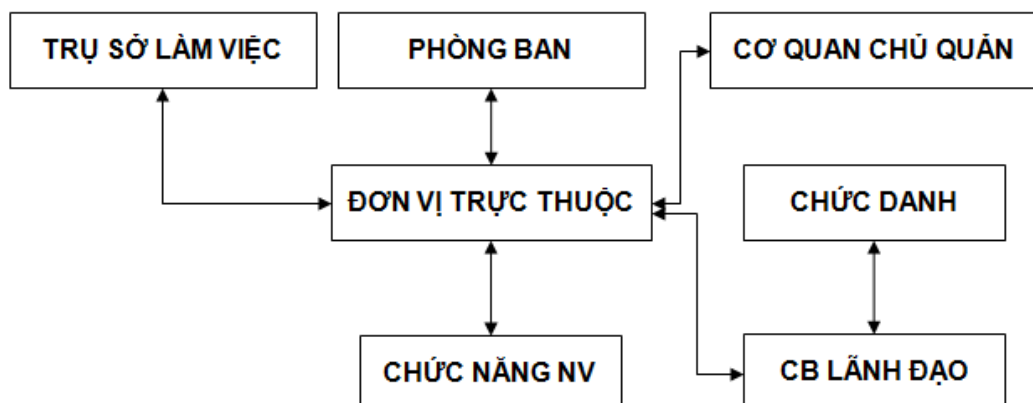
3.2.4.4 Cơ sở dữ liệu đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Đơn vị trực thuộc	Thông tin chi tiết về các đơn vị trực thuộc
2	Phòng ban	Thông tin chi tiết về các phòng, ban, trung tâm trong đơn vị
3	Chức năng nhiệm vụ	Thông tin chi tiết về chức năng nhiệm vụ của đơn vị
4	Chức danh lãnh đạo	Thông tin chi tiết về chức danh cán bộ lãnh đạo
5	Cán bộ lãnh đạo	Thông tin chi tiết về cán bộ lãnh đạo đơn vị
6	Trụ sở làm việc	Thông tin về các trụ sở làm việc của đơn vị

Bảng 043: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 096: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng

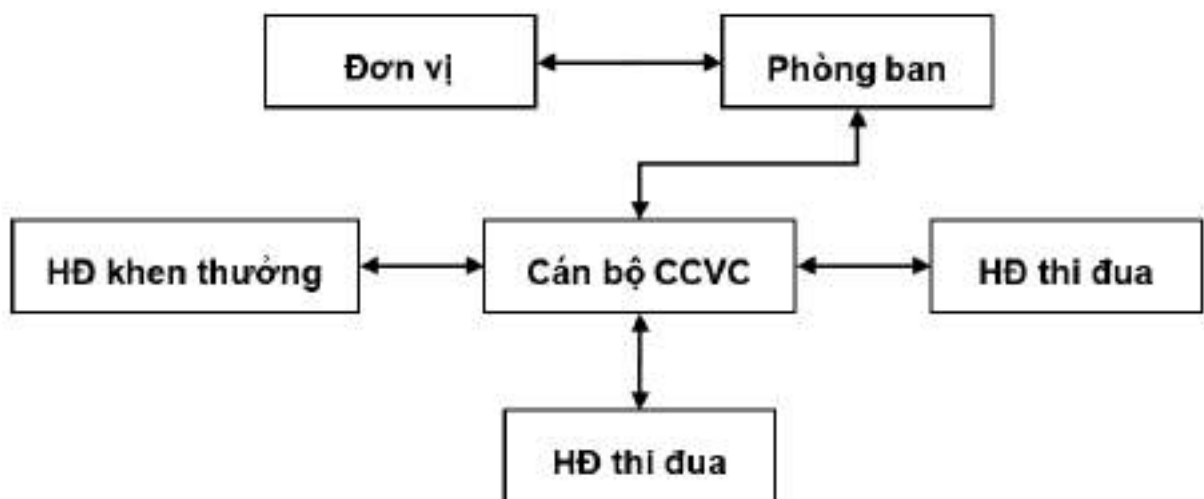
3.2.4.5 Cơ sở dữ liệu thi đua khen thưởng Bộ Xây dựng

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Đơn vị trực thuộc	Thông tin chi tiết về các đơn vị trực thuộc
2	Phòng ban	Thông tin chi tiết về các phòng, ban, trung tâm trong đơn vị
3	Cán bộ công chức, viên chức	Thông tin chi tiết về cán bộ công chức, viên chức đang công tác tại Bộ Xây dựng
4	Văn bản	Thông tin chi tiết về công văn, văn bản thi đua, khen thưởng
5	Hoạt động thi đua	Thông tin chi tiết về hoạt động thi đua trong đơn vị
6	Hoạt động khen thưởng	Thông tin về hoạt động khen thưởng

Bảng 044: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu thi đua khen thưởng

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 097: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu thi đua khen thưởng

3.2.5 Danh mục cơ sở dữ liệu thanh tra, kiểm tra

TT	Tên cơ sở dữ liệu	Mô tả về cơ sở dữ liệu
1	Cơ sở dữ liệu kế hoạch	Lưu giữ thông tin về kế hoạch thanh tra, kiểm tra

	thanh tra, kiểm tra	tra của Thanh tra Bộ Xây dựng
2	Cơ sở dữ liệu thông tin đoàn thanh tra, kiểm tra	Lưu giữ thông tin về các đoàn thanh tra, kiểm tra, thành viên đoàn thanh tra, lịch sử làm việc của đoàn thanh tra
3	Cơ sở dữ liệu thông tin đối tượng thanh tra, kiểm tra	Lưu giữ thông tin về các cá nhân, cơ quan, tổ chức là đối tượng thanh tra, kiểm tra

Bảng 045: Bảng danh sách cơ sở dữ liệu trong nhóm nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra

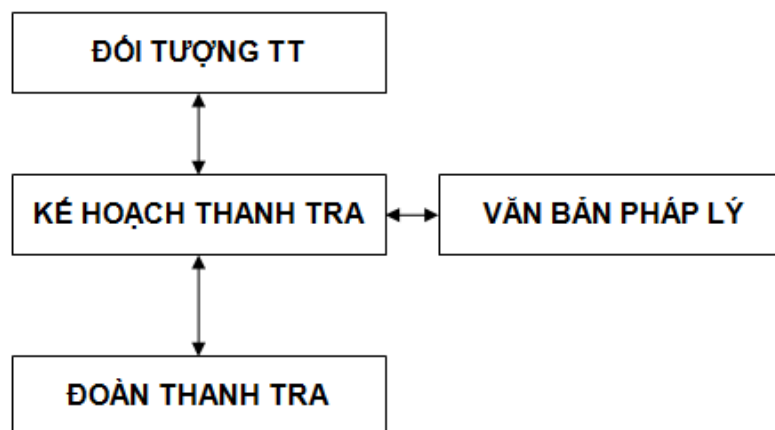
3.2.5.1 Cơ sở dữ liệu kế hoạch thanh tra, kiểm tra

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Kế hoạch thanh tra	Thông tin chi tiết kế hoạch thực hiện thanh tra: thời gian, địa điểm, tình trạng thực hiện kế hoạch
2	Đối tượng thanh tra	Thông tin chi tiết về đối tượng thanh tra, kiểm tra: tên đối tượng, loại đối tượng
3	Đoàn thanh tra	Thông tin chi tiết về đoàn thanh tra: tên đoàn, số lượng thành viên, thành viên trưởng đoàn
4	Văn bản pháp lý	Thông tin chi tiết về văn bản pháp lý có liên quan đến kế hoạch thanh tra, kiểm tra

Bảng 046: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu kế hoạch thanh tra, kiểm tra

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 098: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu kế hoạch thanh tra, kiểm tra

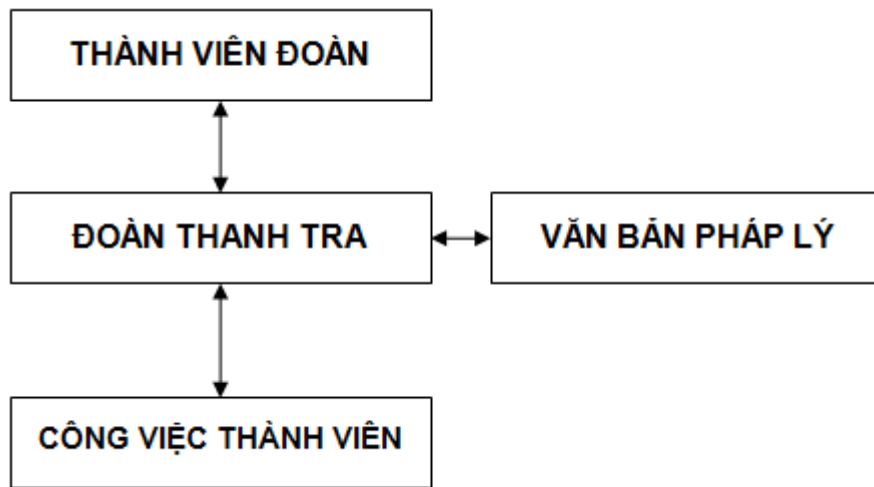
3.2.5.2 Cơ sở dữ liệu thông tin đoàn thanh tra, kiểm tra

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Thành viên đoàn	Thông tin chi tiết về thành viên trong đoàn thanh tra
2	Đoàn thanh tra	Thông tin chi tiết về đoàn thanh tra: tên đoàn, số lượng thành viên, thành viên trưởng đoàn
3	Văn bản pháp lý	Thông tin chi tiết về văn bản pháp lý có liên quan đến đoàn thanh tra, kiểm tra
4	Công việc thành viên	Danh sách công việc của thành viên đoàn thanh tra được phân công

Bảng 047: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu tổ chức đoàn thanh tra, kiểm tra

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 099: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu đoàn thanh tra, kiểm tra

3.2.5.3 Cơ sở dữ liệu thông tin đối tượng thanh tra, kiểm tra

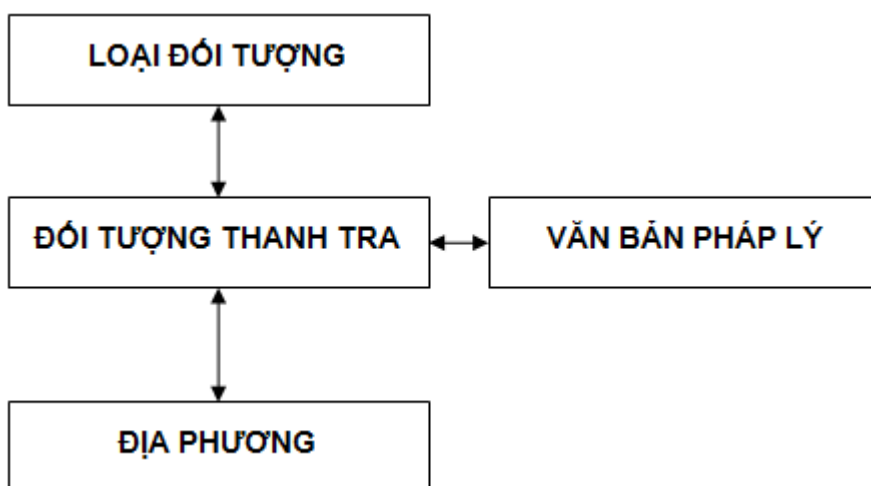
a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Đối tượng thanh tra	Thông tin chi tiết về đối tượng thanh tra, kiểm tra
2	Loại đối tượng	Thông tin chi tiết loại đối tượng thanh tra kiểm tra: cá nhân, doanh nghiệp, đơn vị, tổ chức

3	Văn bản pháp lý	Thông tin chi tiết về văn bản pháp lý có liên quan đến đối tượng thanh tra, kiểm tra
4	Địa phương	Thông tin chi tiết về địa phương nơi đối tượng thanh tra, kiểm tra đóng trụ sở hoặc thường trú

Bảng 048: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu đối tượng thanh tra, kiểm tra

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 100: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu đối tượng thanh tra, kiểm tra

3.2.6 Danh mục cơ sở dữ liệu hợp tác quốc tế

TT	Tên cơ sở dữ liệu	Mô tả về cơ sở dữ liệu
1	Cơ sở dữ liệu đoàn ra, đoàn vào	Lưu giữ thông tin về các đoàn cán bộ ra nước ngoài và các đoàn cán bộ nước ngoài sang làm việc với Viện.
2	Cơ sở dữ liệu chương trình, đề án, dự án quốc tế tài trợ	Lưu giữ thông tin về đề án, dự án, chương trình do nguồn vốn nước ngoài tài trợ đang được thực hiện tại Việt Nam có liên quan đến phạm vi quản lý của Viện.
3	Cơ sở dữ liệu hội thảo, hội nghị quốc tế	Lưu giữ thông tin về các cuộc hội thảo, hội nghị quốc tế do Viện tham gia phối hợp, tổ chức tại Việt Nam hoặc tại nước ngoài.

Bảng 049: Bảng danh sách cơ sở dữ liệu trong nghiệp vụ hợp tác quốc tế

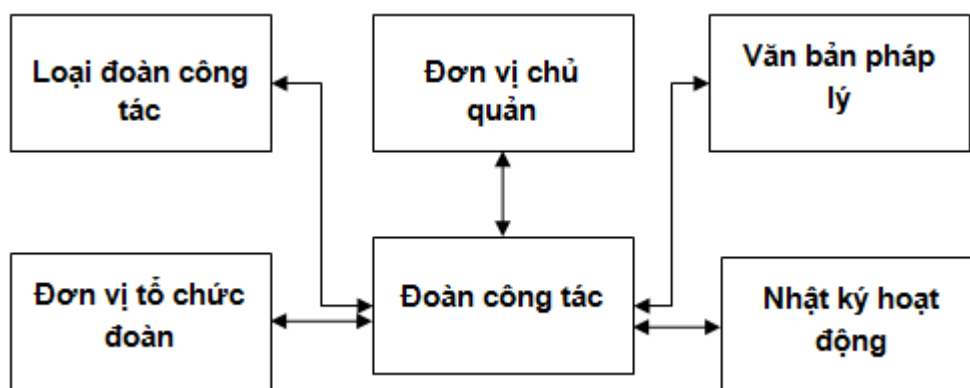
3.2.6.1 Cơ sở dữ liệu đoàn ra, đoàn vào

a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Loại đoàn công tác	Thông tin chi tiết về loại đoàn: đoàn công tác đi nước ngoài (đoàn ra); đoàn công tác nước ngoài vào Việt Nam làm việc với Viện (đoàn vào)
2	Đoàn công tác	Thông tin chi tiết về đoàn cán bộ: tên đoàn, loại đoàn cán bộ; đơn vị chủ quản; nội dung hoạt động của đoàn ...
3	Đơn vị chủ quản	Thông tin chi tiết về đơn vị chủ quản có đoàn ra hoặc đón đoàn vào.
4	Đơn vị tổ chức đoàn	Thông tin chi tiết về đơn vị tổ chức đoàn ra hoặc đơn vị chủ trì đón đoàn vào
5	Văn bản pháp lý	Thông tin chi tiết về văn bản pháp lý về sự thành lập đoàn ra hoặc văn bản, hồ sơ pháp lý đoàn vào
6	Nhật ký hoạt động	Thông tin chi tiết về nhật ký hoạt động của đoàn công tác

Bảng 050: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu đoàn công tác

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 101: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu đoàn công tác

3.2.6.2 Cơ sở dữ liệu chương trình, đề án, dự án quốc tế tài trợ

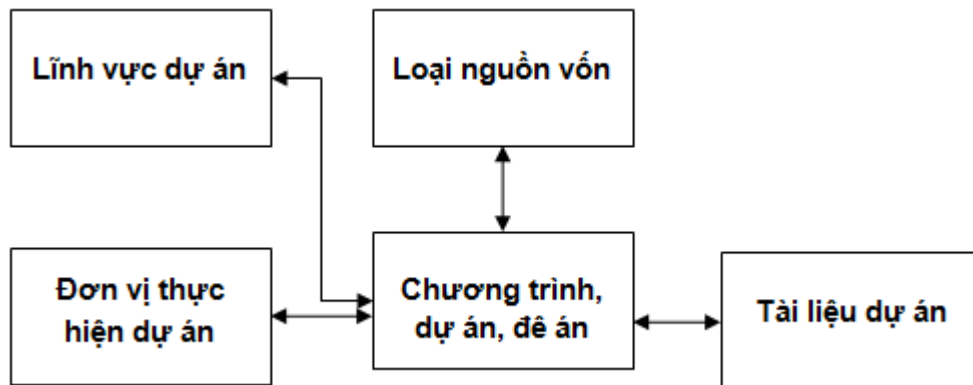
a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Lĩnh vực dự án	Thông tin chi tiết về lĩnh vực của chương trình, dự án, đề án quốc tế được Viện thực hiện hoặc

		phối hợp thực hiện giám sát tại Việt Nam.
2	Đề án, dự án	Thông tin chi tiết về chương trình, dự án, đề án được thực hiện
3	Đơn vị thực hiện	Thông tin chi tiết về đơn vị chủ trì thực hiện chương trình, dự án, đề án
4	Loại nguồn vốn	Thông tin chi tiết về loại nguồn vốn được cung cấp để thực hiện chương trình, dự án, đề án
5	Tài liệu dự án	Thông tin về các tài liệu có liên quan đến chương trình, dự án, đề án

Bảng 051: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu chương trình, đề án, dự án quốc tế tài trợ

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 102: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu chương trình, đề án, dự án thực hiện tại Việt Nam do quốc tế tài trợ

3.2.6.3 Cơ sở dữ liệu hội thảo, hội nghị quốc tế

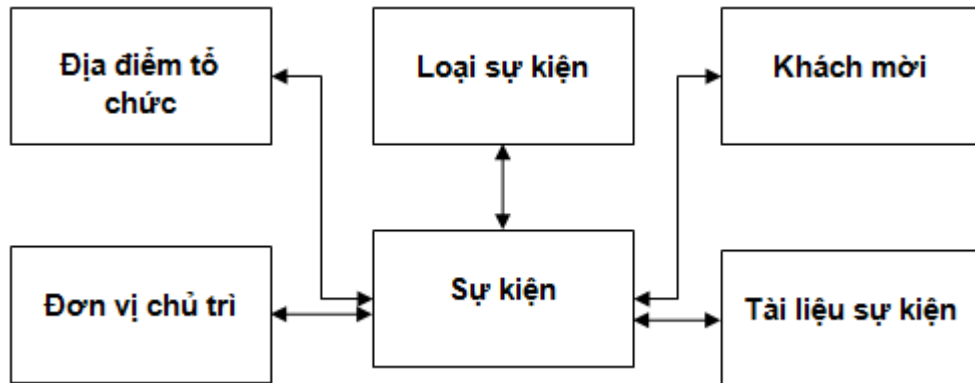
a. Các thành phần dữ liệu

TT	Tên đối tượng	Mô tả
1	Loại sự kiện	Thông tin chi tiết về loại sự kiện được tổ chức: hội thảo, hội nghị khoa học, học tập ...
2	Sự kiện	Thông tin chi tiết về sự kiện được tổ chức.
3	Địa điểm tổ chức	Thông tin chi tiết về địa điểm tổ chức: Việt Nam; Bỉ; Pháp; Anh ...
4	Đơn vị chủ trì	Thông tin chi tiết về đơn vị chủ trì tổ chức sự kiện.

5	Khách mời	Thông tin chi tiết danh sách khách mời tham gia sự kiện.
6	Tài liệu sự kiện	Thông tin chi tiết về tài liệu sự kiện

Bảng 052: Bảng thông tin đối tượng dữ liệu cần thiết trong cơ sở dữ liệu hội thảo, hội nghị quốc tế

b. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 103: Mô hình dữ liệu quan hệ cơ sở dữ liệu hội thảo, hội nghị quốc tế

3.2.7 Danh mục cơ sở dữ liệu chuyên ngành

3.2.7.1 Thông tin chi tiết các cơ sở dữ liệu chuyên ngành

TT	Thông tin chính	Trường dữ liệu trao đổi chính	Đơn vị chủ trì cập nhật	Nội dung chính
1	Thông tin về dự án, công trình	Tên dự án Nhóm dự án Số quyết định phê duyệt dự án Ngày ban hành QĐ Địa điểm thực hiện dự án Địa điểm thửa đất Mã số giấy chứng nhận quyền sử dụng đất	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	CSDL Dự án, công trình

TT	Thông tin chính	Trường dữ liệu trao đổi chính	Đơn vị chủ trì cập nhật	Nội dung chính
2	Thông tin về giấy phép xây dựng (<i>Đã triển khai</i>)	Họ và tên Loại giấy phép Mã số chứng chỉ/ giấy phép	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<p>CSDL Cấp phép xây dựng là tập hợp thông tin, dữ liệu về giấy phép xây dựng, bao gồm các nội dung chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông tin về chủ đầu tư; - Thông tin về dự án xây dựng. - Thông tin về vị trí xây dựng: - Thông tin về quyền sử dụng đất <p>CSDL Cấp giấy phép cho nhà thầu nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam là tập hợp thông tin, dữ liệu về giấy phép cho nhà thầu nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam, bao gồm các nội dung chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông tin về nhà thầu nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam. - Thông tin về dự án xây dựng;

TT	Thông tin chính	Trường dữ liệu trao đổi chính	Đơn vị chủ trì cập nhật	Nội dung chính
3	Thông tin về hạ tầng kỹ thuật và khu đô thị (<i>Đã triển khai</i>)	Dự án Vị trí quy hoạch Địa chỉ	Cục Hạ tầng kỹ thuật	CSDL hạ tầng kỹ thuật và phát triển đô thị là tập hợp thông tin, dữ liệu về phát triển đô thị, bao gồm các nội dung chính: - Thông tin về khu đô thị. - Thông tin về hạ tầng kỹ thuật. - Thông tin về chủ đầu tư.
4	Thông tin về quy hoạch (<i>Đã triển khai</i>)	Tên dự án, công trình Địa điểm Vị trí bản đồ	Vụ Quy hoạch kiến trúc	CSDL Quy hoạch xây dựng là tập hợp thông tin, dữ liệu về quy hoạch xây dựng, bao gồm các nội dung chính: - Thông tin về các khu đô thị. - Thông tin về quy hoạch;
5	Thông tin về cán Bộ CC, VC (<i>Đã triển khai</i>)	Họ và tên CMND Số hiệu công chức Ngày sinh	CSDL Cán Bộ Công chức	Cơ quan chủ quản Bộ Nội Vụ
6	Thông tin về chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng	Họ và tên Tên tổ chức Số CMND/Số ĐKDN Mã số chứng chỉ Lĩnh vực hành nghề/Hạng năng lực	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	CSDL Cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng là tập hợp thông tin, dữ liệu về chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng, bao gồm các nội dung chính: - Thông tin về cá nhân

TT	Thông tin chính	Trường dữ liệu trao đổi chính	Đơn vị chủ trì cập nhật	Nội dung chính
	<i>(Đã triển khai)</i>			hành nghề xây dựng. - Thông tin về tổ chức hoạt động xây dựng. - Thông tin về lĩnh vực hành nghề xây dựng.
7	Thông tin về các dự án xi măng	Tên dự án Địa điểm dự án Chủ đầu tư	Vụ vật liệu xây dựng	CSDL dự án xi măng là tập hợp thông tin, dữ liệu về Nhà máy xi măng trong quy hoạch của Chính phủ, bao gồm các nội dung chính: - Thông tin về nhà máy xi măng. - Thông tin về dự án đầu tư;
8	Thông tin về mỏ khoáng sản.	Tên mỏ VLXD Địa điểm Vị trí bản đồ	Vụ vật liệu xây dựng	CSDL mỏ vật liệu xây dựng là tập hợp thông tin, dữ liệu về Mỏ vật liệu xây dựng, bao gồm các nội dung chính: - Thông tin về mỏ vật liệu xây dựng. - Thông tin về dự án đầu tư;

TT	Thông tin chính	Trường dữ liệu trao đổi chính	Đơn vị chủ trì cập nhật	Nội dung chính
9	Thông tin phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (<i>Đã triển khai</i>)	Tên tổ chức Số ĐKDN Chỉ tiêu thí nghiệm	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	CSDL hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng là tập hợp thông tin, dữ liệu về hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, bao gồm các nội dung chính: - Thông tin về giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng. - Thông tin về Tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;
10	Thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản (<i>Đã triển khai</i>)	Tên dự án Tiêu chuẩn nhà ở Chủ đầu tư	CSDL nhà ở và TT BĐS - Cục quản lý nhà và thị trường BĐS	CSDL nhà ở và TT BĐS là tập hợp thông tin, dữ liệu về nhà ở và TT BĐS, bao gồm các nội dung chính: - Thông tin về nhà ở công vụ. - Thông tin về dự án đầu tư xây dựng nhà ở. - Thông tin về chứng chỉ bất động sản và cơ sở đào tạo;
11	Thông tin về an toàn lao động (<i>Đã triển khai</i>)	Tên cá nhân kiểm định Tổ chức kiểm định Số CMDN/ĐKDN Nội dung kiểm định	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	CSDL kiểm định kỹ thuật an toàn lao động là tập hợp thông tin, dữ liệu về kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, bao gồm các nội dung chính: + Thông tin về chứng chỉ

TT	Thông tin chính	Trường dữ liệu trao đổi chính	Đơn vị chủ trì cập nhật	Nội dung chính
				kiểm định + Thông tin về tổ chức đủ điều kiện hoạt động kiểm định + Thông tin hoạt động kiểm định kỹ thuật ATLD đối với máy, thiết bị vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt sử dụng trong thi công xây dựng.
12	Thông tin Giám định tư pháp trong hoạt động xây dựng (Đã triển khai)	Tên tổ chức Tên cán bộ công chức Nội dung giám định tư pháp	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	CSDL Giám định tư pháp trong hoạt động xây dựng là tập hợp thông tin, dữ liệu về giám định tư pháp trong hoạt động xây dựng, bao gồm các nội dung chính: - Thông tin về giám định viên tư pháp xây dựng. - Thông tin về tổ chức giám định tư pháp xây dựng. - Thông tin giám định tư pháp xây dựng.
13	Thông tin về chỉ số giá	Địa phương Thời gian	Cục Kinh tế Xây dựng	CSDL chỉ số giá là tập hợp thông tin, dữ liệu về chỉ số giá các địa phương.

TT	Thông tin chính	Trường dữ liệu trao đổi chính	Đơn vị chủ trì cập nhật	Nội dung chính
14	Hệ thống cơ sở dữ liệu về định mức và giá xây dựng	Tên định mức Số, ký hiệu	Cục Kinh tế Xây dựng	CSDL định mức là tập hợp thông tin, dữ liệu về các định mức dự toán, bao gồm các nội dung chính: - Định mức sử dụng vật liệu. - Định mức năng suất lao động. - Định mức năng suất máy và thiết bị thi công. - Định mức dịch vụ đô thị. - Định mức quản lý dự án, tư vấn đầu tư, quy hoạch xây dựng. - Định mức chi phí gián tiếp.
15	Thông tin về suất vốn đầu tư	Tên công trình hạng mục. Số, ký hiệu	Cục Kinh tế Xây dựng	CSDL suất vốn đầu tư là tập hợp thông tin, dữ liệu về suất vốn đầu tư và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình.
16	Thông tin về đơn giá	Tên đơn giá Số, ký hiệu	Cục Kinh tế Xây dựng	CSDL đơn giá là tập hợp thông tin, dữ liệu về đơn giá vật liệu, nhân công xây dựng, ca máy và thiết bị thi công xây dựng.
17	Thông tin về giá dịch vụ công ích đô thị	Tên dịch vụ Số, ký hiệu	Cục Kinh tế Xây dựng	CSDL giá dịch vụ công ích đô thị là tập hợp thông tin, dữ liệu về giá dịch vụ công ích đô thị.

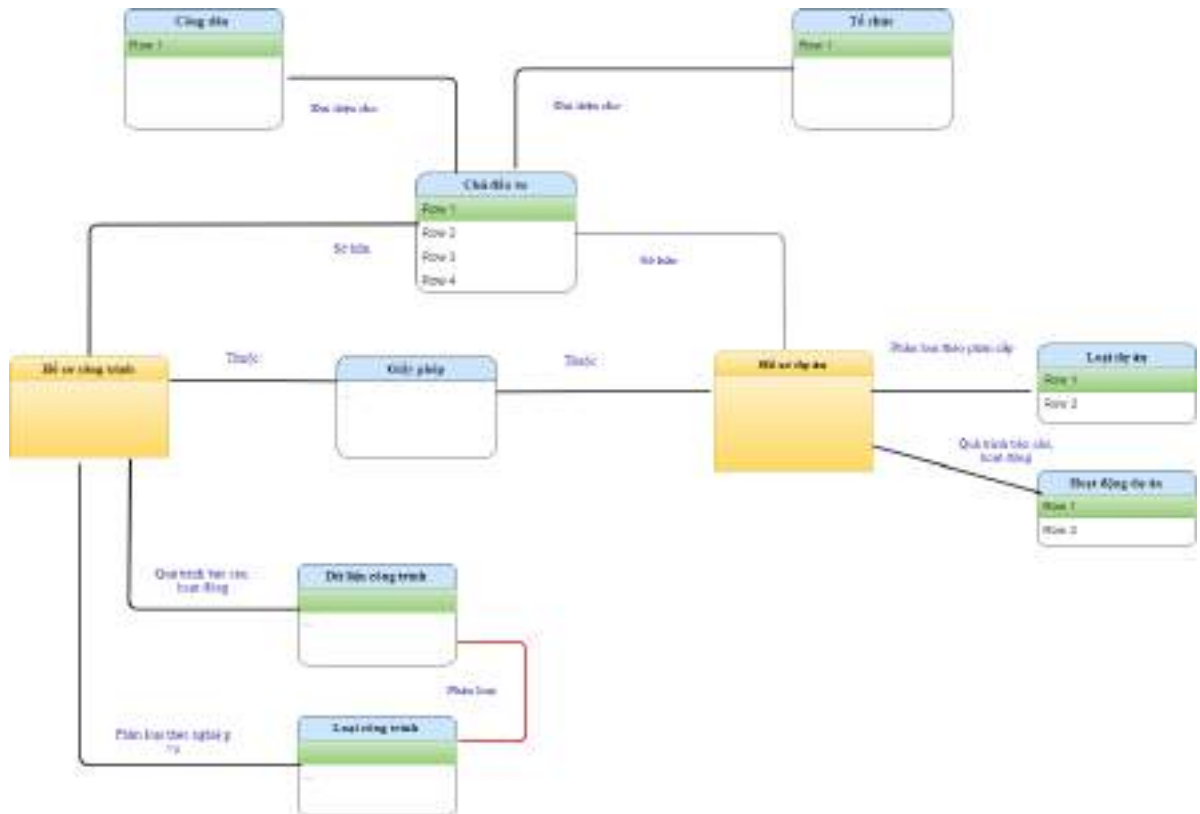
TT	Thông tin chính	Trường dữ liệu trao đổi chính	Đơn vị chủ trì cập nhật	Nội dung chính
18	Thông tin danh mục công trình được kiểm tra công tác nghiệm thu đưa vào sử dụng	<p>Tên công trình</p> <p>Địa chỉ công trình</p> <p>Tỉnh/TP</p> <p>Đơn vị kiểm tra</p> <p>Tình trạng kiểm tra</p>	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Cơ sở dữ liệu về công trình được kiểm tra công tác nghiệm thu đưa vào sử dụng
19	Thông tin về các tổ chức được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động	<p>Mã số thuế</p> <p>Tên đơn vị</p> <p>Địa chỉ trụ sở chính</p> <p>Ngày được cấp GCN</p> <p>Nội dung kiểm định</p>	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Cơ sở dữ liệu tổ chức được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động
20	Thông tin về danh sách cá nhân được cấp Chứng chỉ kiểm	<p>CMTND/Định danh</p> <p>Họ và tên</p> <p>Ngày sinh</p> <p>Địa chỉ thường trú</p> <p>Đơn vị công tác</p> <p>Ngày được cấp</p>	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Cơ sở dữ liệu về cá nhân được cấp Chứng chỉ kiểm định viên

TT	Thông tin chính	Trường dữ liệu trao đổi chính	Đơn vị chủ trì cập nhật	Nội dung chính
	định viên	chứng chỉ Nội dung kiểm định		
21	Thông tin về cá nhân được bổ nhiệm giám định viên tư pháp	CMTND/Định danh Họ và tên Ngày sinh Địa chỉ thường trú Ngày bổ nhiệm Số QĐ bổ nhiệm	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Cơ sở dữ liệu cá nhân được bổ nhiệm giám định viên tư pháp
22	Cơ sở dữ liệu về hoạt động sản xuất, kinh doanh nước sạch	Hoạt động kinh doanh nước sạch Các đơn vị cung cấp nước sạch Các doanh nghiệp kinh doanh nước sạch	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Cơ sở dữ liệu về hoạt động sản xuất, kinh doanh nước sạch. Xây dựng mới.

Bảng 053: Bảng danh sách cơ sở dữ liệu chuyên ngành xây dựng

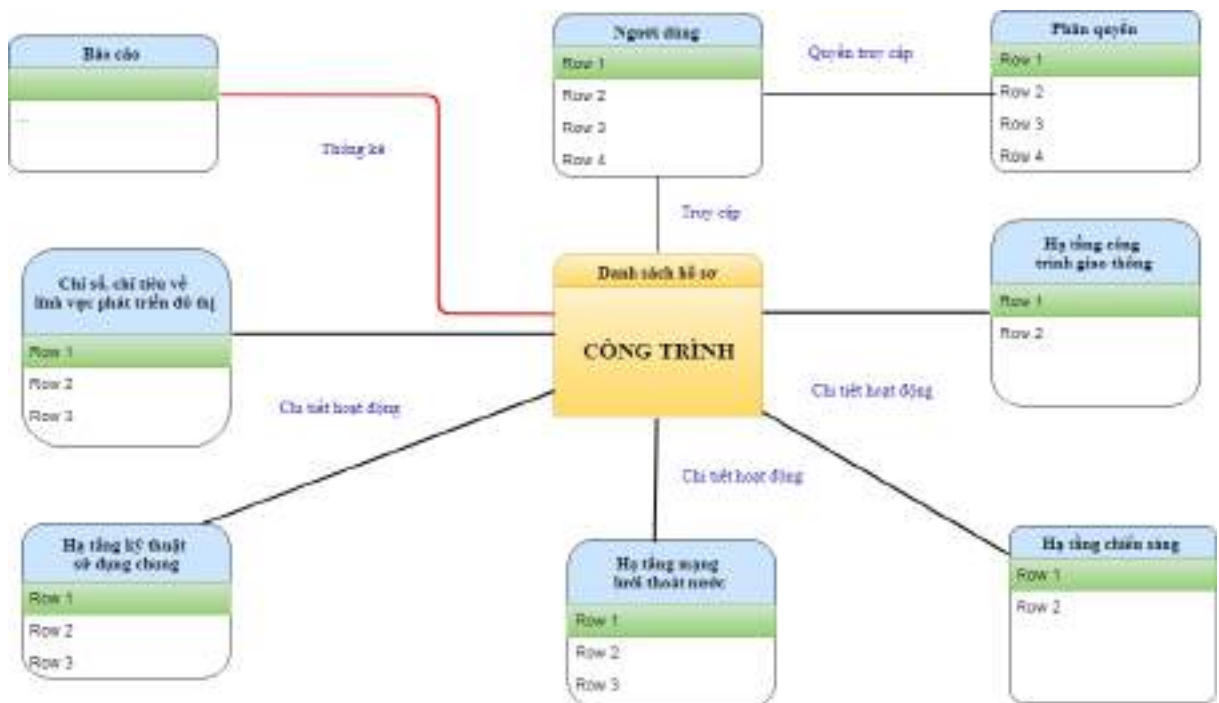
3.2.7.2 Mô hình dữ liệu cơ sở dữ liệu quan trọng

a. Mô hình dữ liệu dự án, công trình



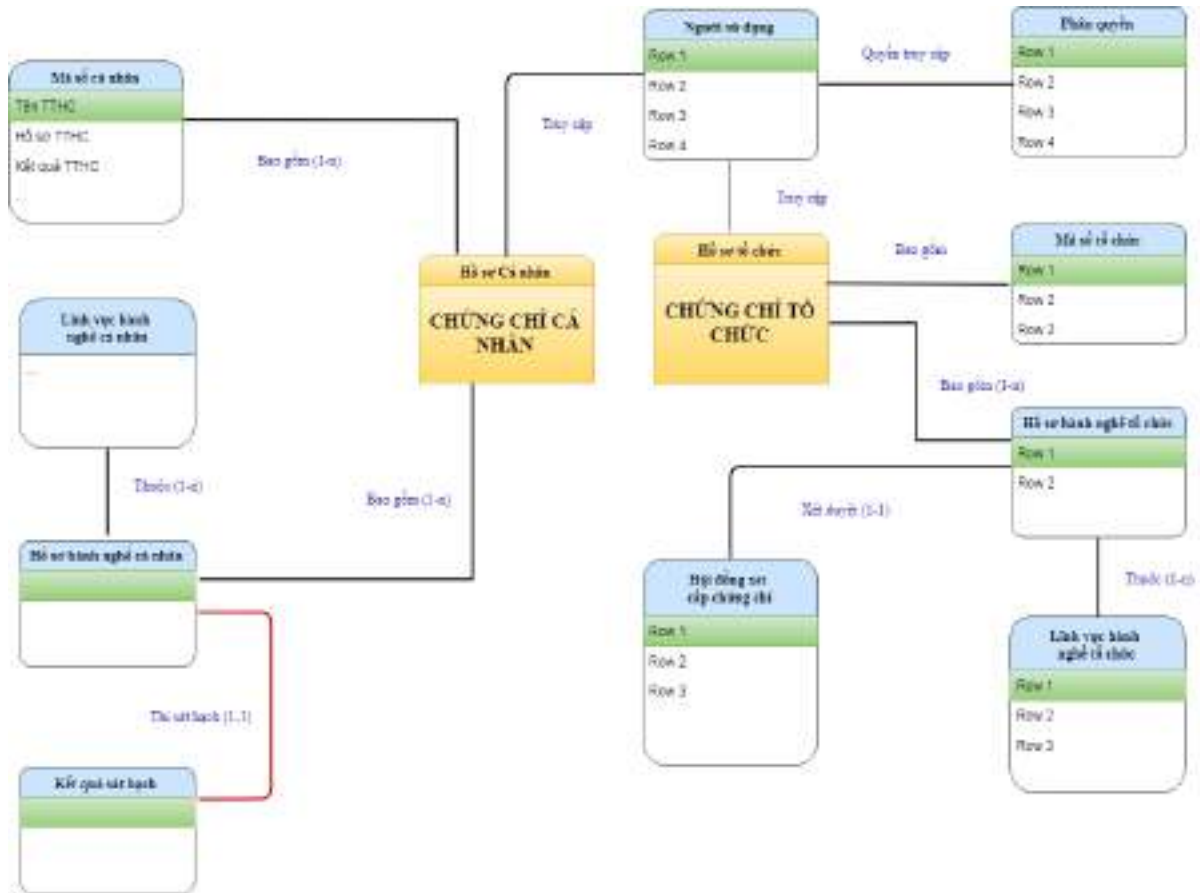
Hình 104: Mô hình dữ liệu thông tin dự án, công trình

b. Mô hình dữ liệu hạ tầng kỹ thuật và phát triển đô thị



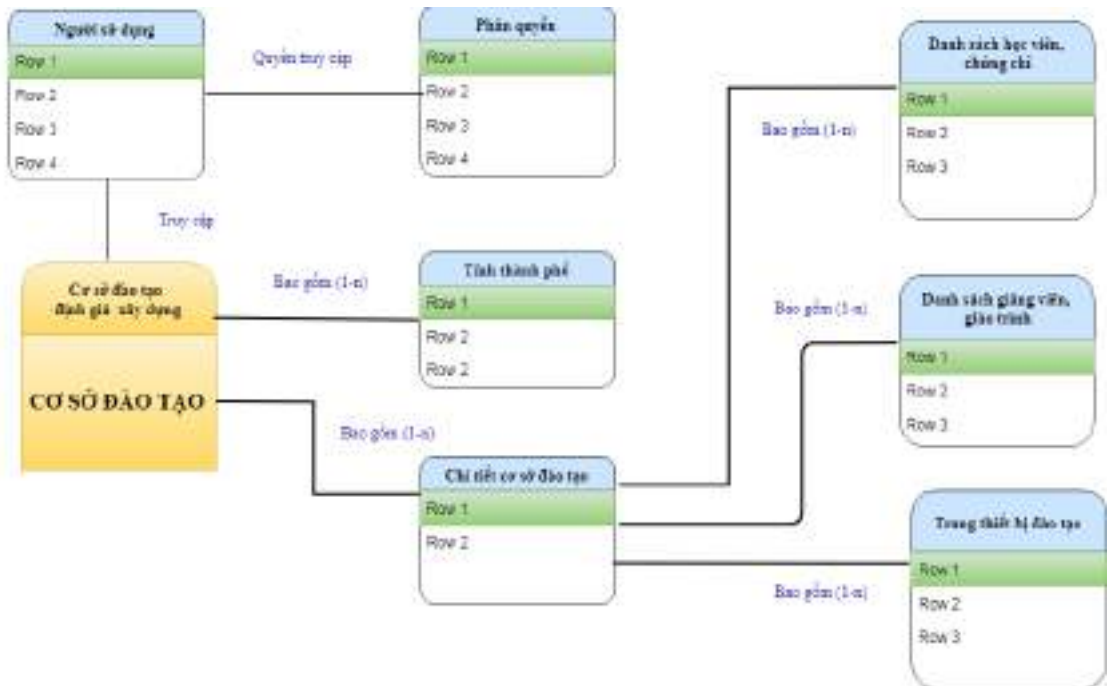
Hình 105: Mô hình dữ liệu hạ tầng kỹ thuật và phát triển đô thị

c. Mô hình dữ liệu cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng



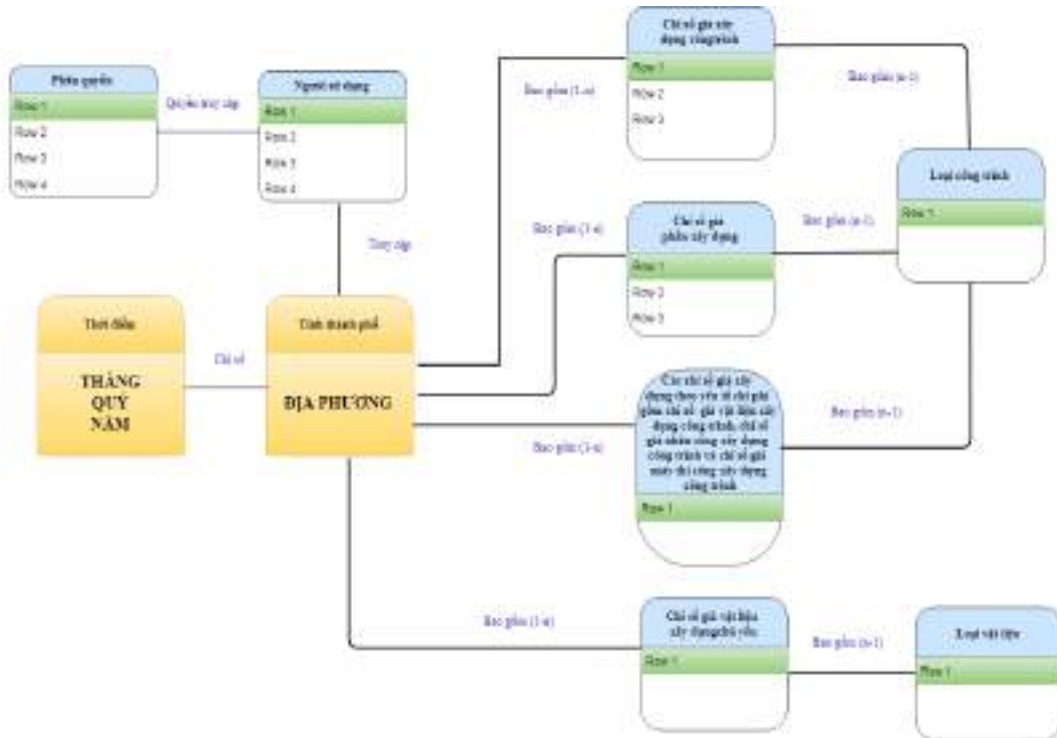
Hình 106: Mô hình dữ liệu cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng

d. Mô hình dữ liệu đào tạo nghiệp vụ định giá xây dựng



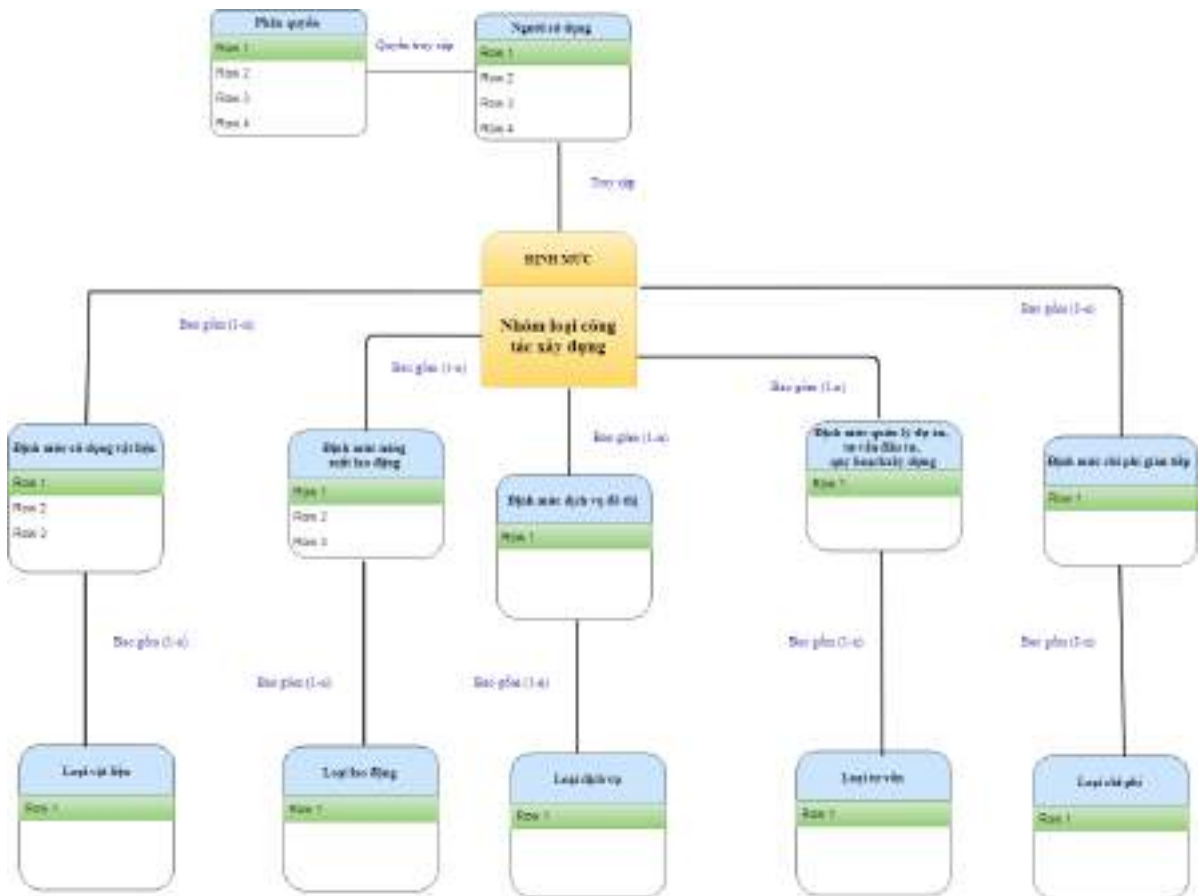
Hình 107: Mô hình dữ liệu đào tạo nghiệp vụ định giá xây dựng

e. Mô hình dữ liệu chỉ số giá xây dựng



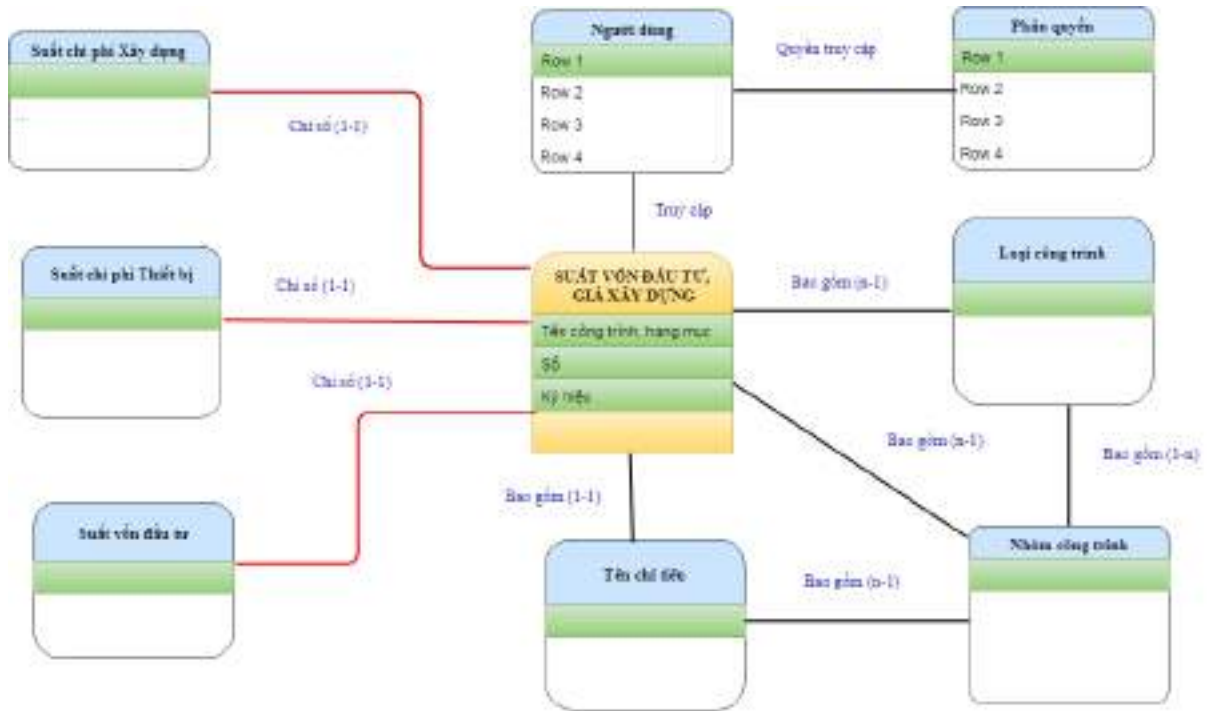
Hình 108: Mô hình dữ liệu chỉ số giá xây dựng

g. Mô hình dữ liệu định mức xây dựng



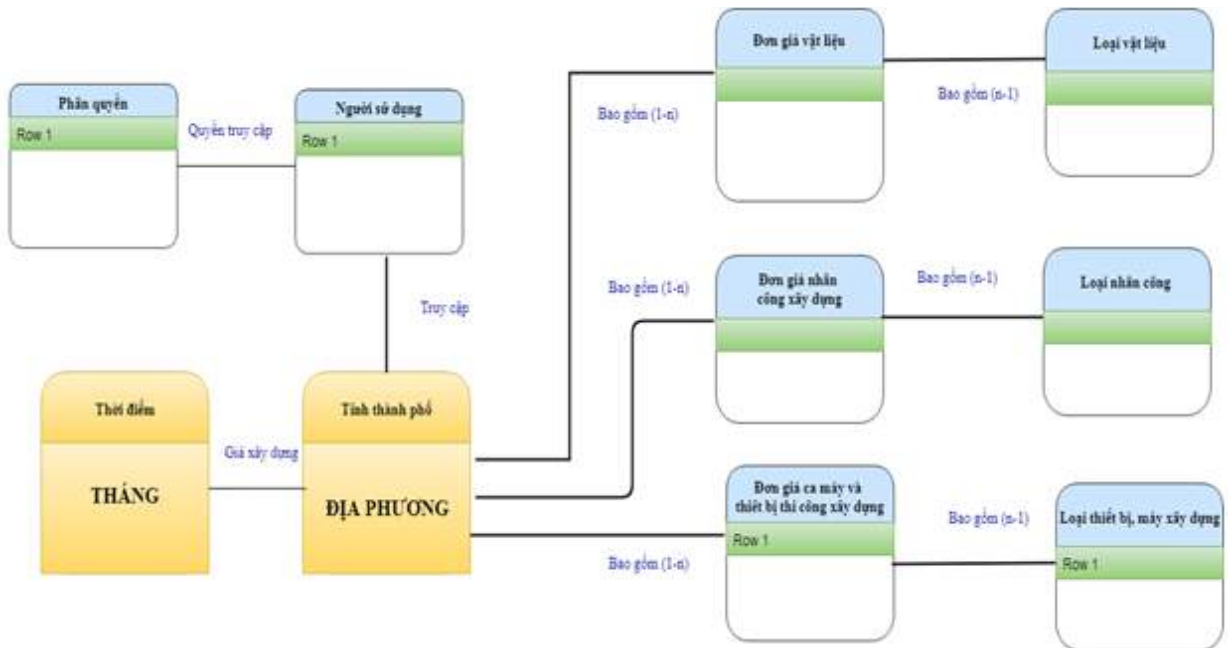
Hình 109: Mô hình dữ liệu định mức xây dựng

h. Mô hình dữ liệu suất vốn đầu tư



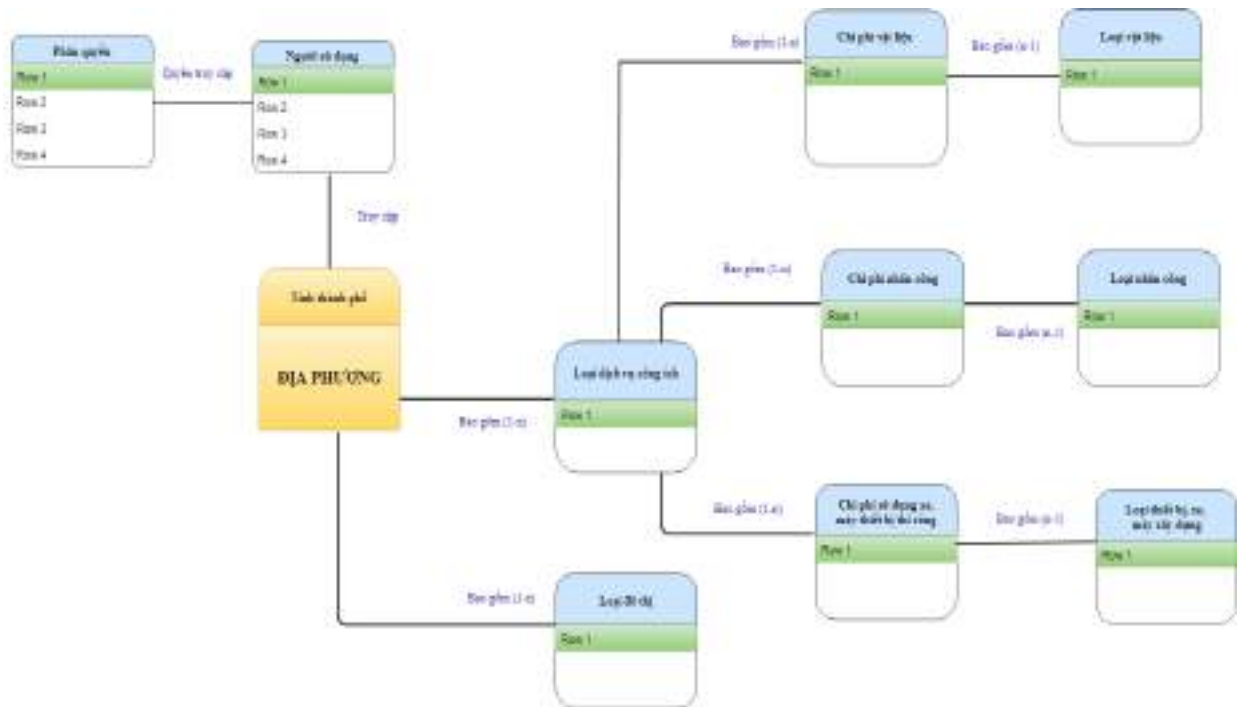
Hình 110: Mô hình dữ liệu suất vốn đầu tư, giá xây dựng

i. Mô hình dữ liệu đơn giá xây dựng



Hình 111: Mô hình dữ liệu đơn giá giá xây dựng

k. Mô hình dữ liệu giá dịch vụ công ích đô thị



Hình 112: Mô hình dữ liệu giá dịch vụ công ích đô thị

4. Kiến trúc Ứng dụng

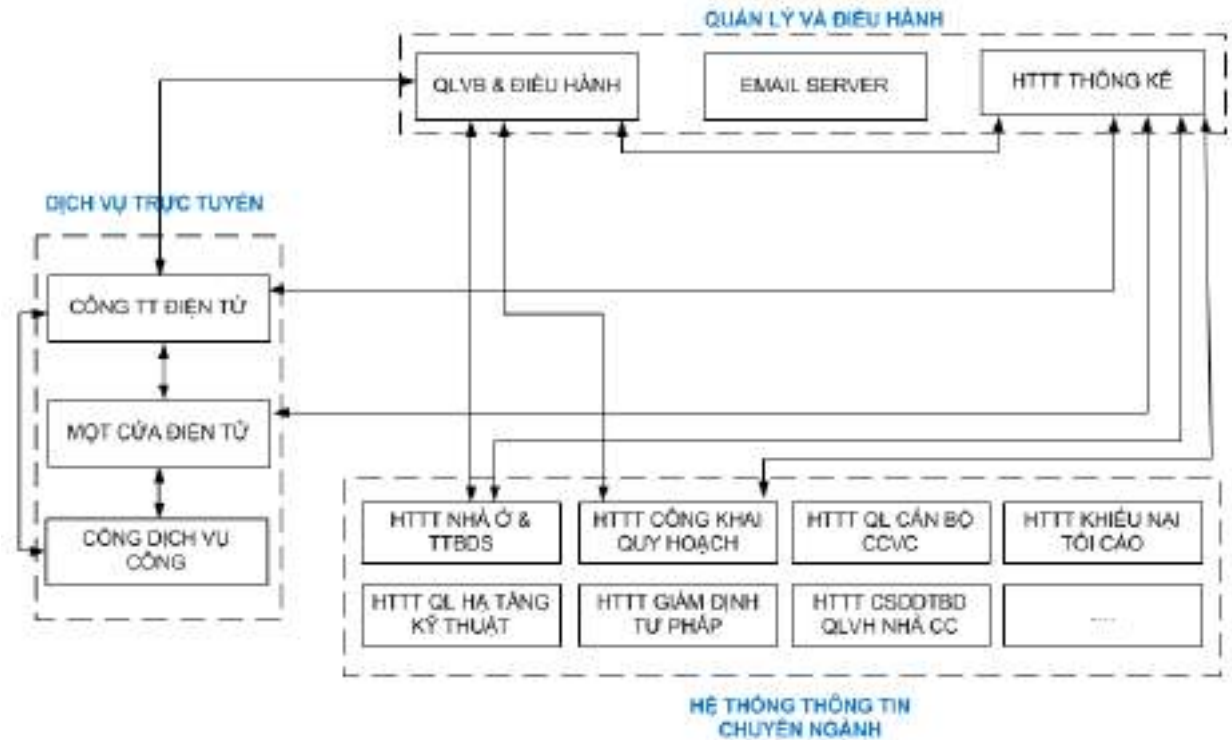
4.1 Nguyên tắc Ứng dụng

Nguyên tắc triển khai ứng dụng, phần mềm trong hoạt động ứng dụng Công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc Bộ.

Nguyên tắc 1	Dựa trên module và thành phần
Phát biểu nguyên tắc	Áp dụng một module 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. Cung cố và đơn giản hóa các ứng dụng công nghệ thông tin 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 dàng duy trì 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

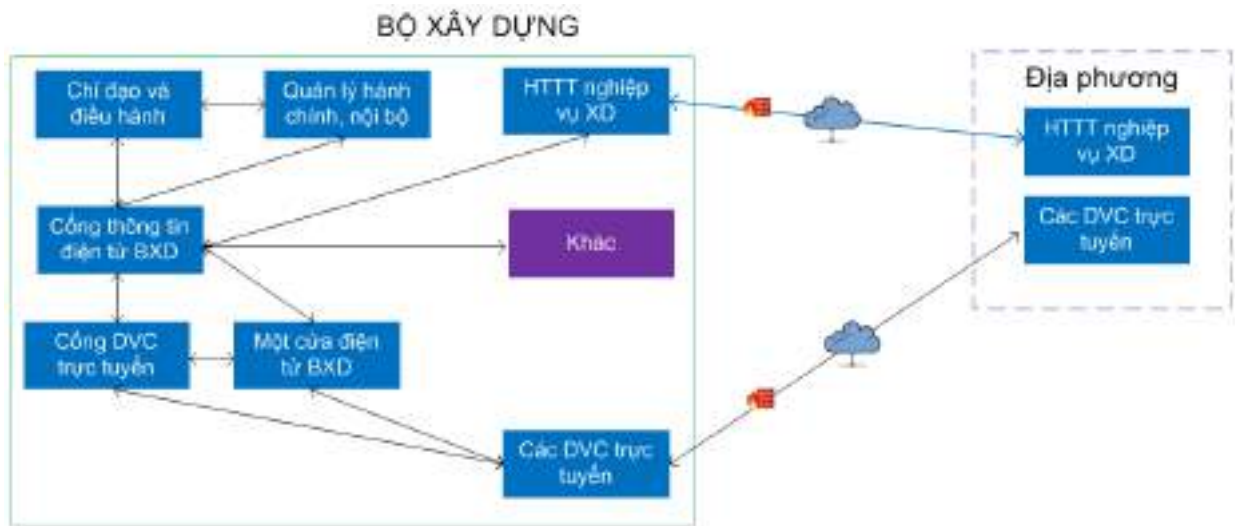
Bảng 054: Nguyên tắc triển khai ứng dụng, phần mềm trong hoạt động ứng dụng Công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng

4.2 Sơ đồ ứng dụng tổng thể



Hình 113: Sơ đồ ứng dụng tổng thể Bộ Xây dựng

4.3 Sơ đồ giao diện ứng dụng

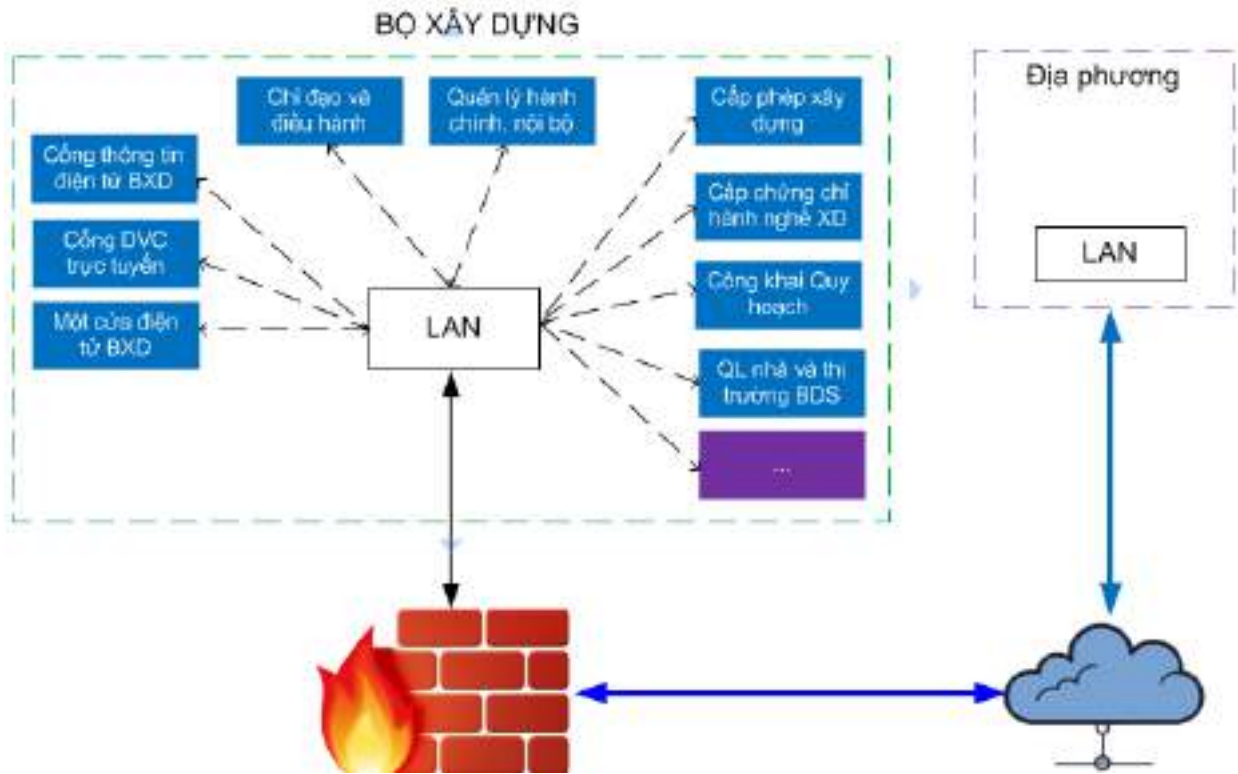


Hình 114: Sơ đồ giao tiếp ứng dụng giữa các thành phần ứng dụng của Bộ Xây dựng và giữa Bộ Xây dựng với địa phương

Sơ đồ giao diện ứng dụng thể hiện sự kết nối, trao đổi dữ liệu giữa các ứng dụng trong nội bộ Bộ Xây dựng và giữa các ứng dụng ở Bộ Xây dựng kết nối liên thông xuống đến các Sở Xây dựng ở địa phương. Sơ đồ giao tiếp này chỉ cho cái nhìn tổng quát về các mối liên kết, thông tin chi tiết các kết nối giữa các ứng

dụng, phần mềm, hệ thống thông tin được trình bày trong ma trận quan hệ ứng dụng - ứng dụng.

4.4 Sơ đồ giao tiếp ứng dụng



Hình 115: Sơ đồ giao tiếp ứng dụng giữa các thành phần ứng dụng của Bộ Xây dựng và giữa Bộ Xây dựng với địa phương

Sơ đồ giao tiếp ứng dụng Bộ Xây dựng mô tả cách thức truyền dữ liệu giữa các hệ thống ứng dụng, phần mềm trong nội bộ Bộ Xây dựng và giữa Bộ Xây dựng với các địa phương. Việc trao đổi dữ liệu giữa các ứng dụng trong nội bộ Bộ Xây dựng thực hiện qua mạng LAN và trao đổi giữa Bộ Xây dựng và các địa phương được thực hiện thông qua kết nối Internet.

	Dịch vụ công	Quản lý cán bộ CCVC	Quản lý hợp tác quốc tế	Quản lý pháp chế	Quản lý Thanh tra, khiếu nại	Công khai quy hoạch đô thị	Chất lượng công trình xây dựng	Hạ tầng kỹ thuật đô thị	Nhà ở xã hội và nhà ở công vụ	Thống kê ngành Xây dựng	Quản lý văn bản và điều hành	Quản lý khoa học công nghệ XD	Quản lý công tác văn phòng	Quản lý kế hoạch tài chính	Phát triển đô thị	Kinh tế xây dựng	Quản lý Vật liệu xây dựng	Nhà ở và thị trường BĐS	Hoạt động kiểm định kỹ thuật ATLĐ	Quản lý dữ liệu	Nền tảng công	Bảo mật	Cộng tác	Vận hành hệ thống	Danh mục dùng chung	
Hệ thống thư điện tử																								x	x	x
Danh mục điện tử dùng chung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Xây dựng Nền tảng chia sẻ, tích hợp cấp Bộ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Xác thực cấp quyền người dùng	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Nền tảng Cổng																					x				x	x
Chữ ký số																						x			x	x
Quản lý dữ liệu																					x				x	x
Cổng Thanh toán điện tử																									x	x
Xây dựng hệ thống phòng họp trực tuyến																								x	x	x

Ghi chú:

X

Các ứng dụng có giao tiếp với nhau



Các ứng dụng không có giao tiếp

4.6 Sơ đồ tích hợp ứng dụng

4.6.1 Phương thức kết nối để khai thác thông tin, dữ liệu

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), Bộ Xây dựng 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.

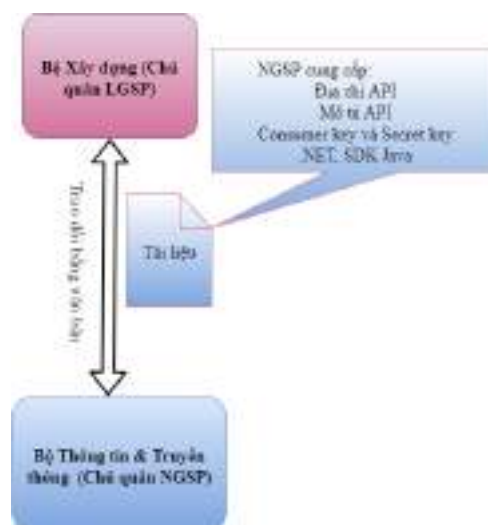
Để các bộ, ngành, địa phương có thể khai thác trực tiếp theo nhu cầu nghiệp vụ của mình, đề nghị các Bộ chủ quản cần nâng cấp hệ thống để có thể cung cấp ở dạng dịch vụ thông tin/dữ liệu. Khi đó, Bộ Xây dựng cần làm việc với các cơ quan liên quan để xác định nhu cầu nghiệp vụ cụ thể, cơ chế khai thác dữ liệu phù hợp, đồng thời xem xét lựa chọn một trong các phương án kết nối như sau theo quy định tại khoản 1 điều 16 Thông tư số 13/2017/TT-BTTTT ngày 23/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định các yêu cầu kỹ thuật về kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở dữ liệu quốc gia để đảm bảo phù hợp với thực tế triển khai:

- *Kết nối thông qua NDXP, LGSP*: Bộ chủ quản cung cấp dịch vụ khai thác thông tin theo nhu cầu nghiệp vụ của Bộ Xây dựng, đăng ký dịch vụ trên NDXP. Bộ Xây dựng đăng ký sử dụng dịch vụ do Bộ chủ quản cung cấp. Các hệ thống của Bộ Xây dựng kết nối đến LGSP của Bộ Xây dựng và LGSP của Bộ Xây dựng kết nối NDXP để có thể sử dụng dịch vụ. Trong trường hợp này, Bộ Xây dựng khi triển khai xây dựng LGSP của Bộ cần phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông để xác định phạm vi, khối lượng các dịch vụ phục vụ nghiệp vụ xây dựng LGSP của Bộ Xây dựng.
- *Kết nối thông qua NDXP trong trường hợp LGSP chưa sẵn sàng*: Bộ chủ quản cung cấp dịch vụ khai thác thông tin theo nhu cầu nghiệp vụ của Bộ Xây dựng, đăng ký dịch vụ trên NDXP. Bộ Xây dựng đăng ký sử dụng dịch vụ do Bộ chủ quản cung cấp, các hệ thống của Bộ Xây dựng kết nối trực tiếp tới NDXP để có thể sử dụng dịch vụ. Khi đó NDXP sẽ đóng vai của LGSP trong việc kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu. Bộ Xây dựng không đầu tư xây dựng các dịch vụ phụ thuộc nghiệp vụ cụ thể, các dịch vụ này sẽ được NDXP của quốc gia xây dựng phục vụ việc kết nối các ứng dụng nghiệp vụ của Bộ Xây dựng thông qua NDXP.
- *Kết nối trực tiếp đến các cơ sở dữ liệu quốc gia, hệ thống thông tin có quy mô và phạm vi từ Trung ương đến địa phương trong trường hợp NDXP chưa*

sẵn sàng: Bộ chủ quản cung cấp dịch vụ khai thác thông tin theo nhu cầu nghiệp vụ của Bộ Xây dựng. Bộ Xây dựng làm việc trực tiếp về cách kết nối và sử dụng dịch vụ. Trong trường hợp này, Bộ Xây dựng cần chú ý xem xét nhu cầu đầu tư hệ thống LGSP. Trong trường hợp Bộ Xây dựng vẫn có nhu cầu đầu tư LGSP thì dịch vụ phụ thuộc vào nghiệp vụ cụ thể, phục vụ các kết nối trực tiếp sẽ do Bộ chủ quản xây dựng, không thuộc phạm vi triển khai xây dựng LGSP của Bộ Xây dựng.

Ngoài ra, căn cứ vào hệ thống triển khai từ Trung ương đến địa phương, CSDL quốc gia, một số phương án để Bộ Xây dựng có thể xem xét lựa chọn để kết nối với hệ thống của các Bộ chủ quản để lấy dữ liệu về phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Bộ Xây dựng như sau:

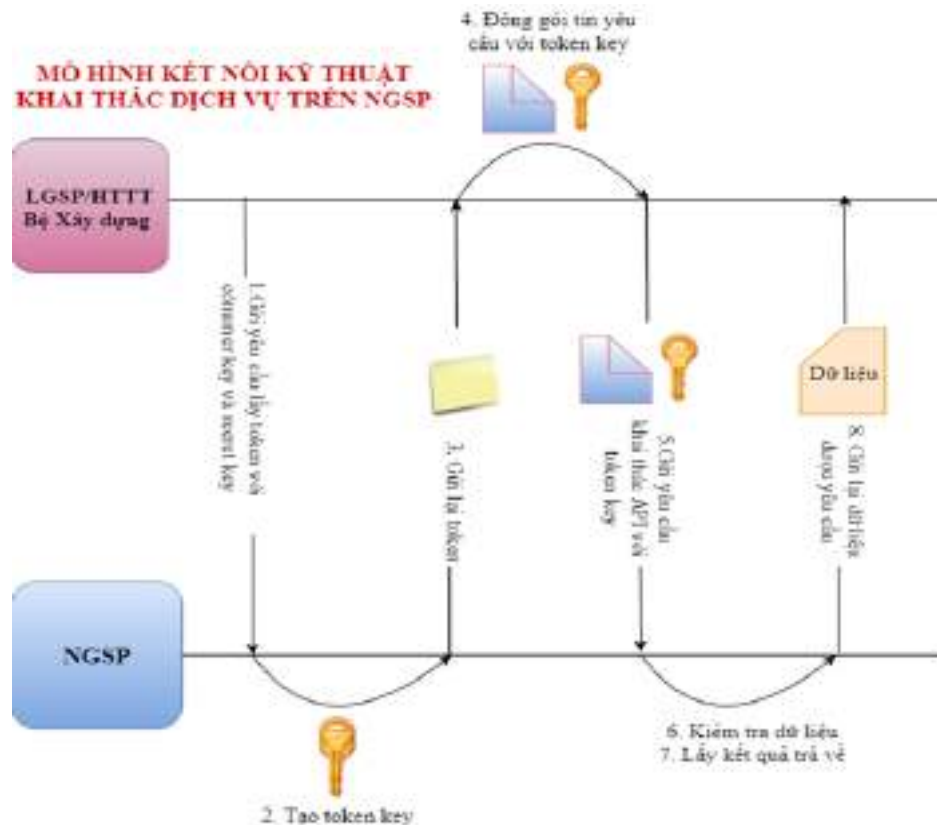
- Phương án 1: Kết nối, đồng bộ dữ liệu trực tiếp, tự động
 - + Hệ thống của Bộ chủ quản cho phép kết nối một cách tự động để lấy dữ liệu về CSDL dùng chung tương ứng của Bộ Xây dựng, kho dữ liệu của Bộ Xây dựng. Bộ Xây dựng xây dựng các dịch vụ dữ liệu, công cụ phục vụ việc phân tích, khai phá dữ liệu theo nhu cầu riêng của mình.
 - + Việc kết nối có thể thực hiện thông qua NDXP, LGSP hoặc kết nối trực tiếp tương tự như đã trình bày ở bên trên.
- Phương án 2: Bộ chủ quản cung cấp dữ liệu dạng tệp (có/hoặc không có cấu trúc): Hệ thống của Bộ chủ quản thực hiện trích xuất ra dữ liệu dạng tệp (.xls, .doc, csv...) và cung cấp qua một địa chỉ cụ thể phục vụ các hoạt động truy cập từ các bộ, ngành, địa phương. Bộ Xây dựng sẽ thực hiện tải tệp dữ liệu theo định kỳ và đồng bộ với cơ sở dữ liệu dùng chung của Bộ Xây dựng.



Hình 116: Thông tin trao đổi trước khi thực hiện kết nối LGSP với NDXP

Cục Tin học hóa - Bộ Thông tin và Truyền thông cung cấp tài liệu đặc tả kỹ thuật các dịch vụ khai thác thông tin của nền tảng NDXP cung cấp cho các LGSP, HTTT của Bộ Xây dựng. Hệ thống trực LGSP và các hệ thống thông tin của Bộ Xây dựng thực hiện kết nối với hệ thống trực liên thông NDXP quốc gia thông qua cổng giao tiếp kết nối API.

4.6.2 Trình tự kết nối kỹ thuật



Hình 118: Trình tự kết nối kỹ thuật LGSP và NDXP

- **Bước 1: Gửi yêu cầu lấy token:** Hệ thống LGSP/Hệ thống thông tin của Bộ Xây dựng sử dụng 02 khóa là Consumer key và Secret key gửi yêu cầu lấy token kết nối khai thác thông tin do hệ thống NDXP cung cấp.
- **Bước 2: Tạo token:** Dịch vụ tạo token của NDXP sẽ khởi tạo token cho phép thực hiện phiên làm việc giữa NDXP và LGSP/Hệ thống thông tin thông qua token này.
- **Bước 3: Gửi lại token key:** Sau khi khởi tạo token, NDXP sẽ trả lại token cho LGSP/Hệ thống thông tin. Token này có giá trị sử dụng trong suốt phiên làm việc và không còn giá trị khi phiên làm việc hết hiệu lực (timeout).

- *Bước 4: Đóng gói gói tin yêu cầu và token key:* Đầu vào khi khai thác dịch vụ khai thác thông tin gồm có hai thành phần: (1) Thông tin đầu vào như số chứng minh thư, số hộ chiếu, mã số định danh, mã số doanh nghiệp...; (2) Thông tin token. Hai thông tin này được đóng gói lại làm đầu vào khi khai thác dịch vụ khai thác thông tin.
- *Bước 5: Gửi yêu cầu khai thác dịch vụ khai thác thông tin:* Có hai phương án gửi yêu cầu khai thác dịch vụ khai thác thông tin trong đó:
 - + Các hệ thống thông tin của Bộ Xây dựng gửi yêu cầu trực tiếp khai thác dịch vụ khai thác thông tin thông qua SDK Java hoặc SDK .Net do Cục Tin học hóa (Bộ Thông tin và Truyền thông) cung cấp trong trường hợp Bộ Xây dựng chưa có nền tảng LGSP.
 - + Các hệ thống thông tin của Bộ Xây dựng gửi yêu cầu gián tiếp khai thác dịch vụ khai thác thông tin thông qua hệ thống LGSP của Bộ Xây dựng tới NDXP.
- *Bước 6: Xác thực token khi khai thác dịch vụ khai thác thông tin:* Các LGSP/Hệ thống thông tin của Bộ Xây dựng khi muốn khai thác dịch vụ khai thác thông tin phải đăng ký sử dụng, token chỉ hợp lý đối với những dịch vụ khai thác thông tin đã đăng ký.
- *Bước 7: Tổng hợp dữ liệu:* **NDXP** sẽ tổng hợp dữ liệu phù hợp đối với từng dịch vụ khai thác thông tin theo từng giai đoạn phát triển và có tài liệu đặc tả thông tin trả về cho LGSP/hệ thống thông tin thuộc Bộ Xây dựng.
- *Bước 8: Trả về dữ liệu:*
 - + Trường hợp các hệ thống thông tin của Bộ Xây dựng kết nối trực tiếp với NDXP để khai thác dịch vụ khai thác thông tin, các hệ thống của Bộ Xây dựng sẽ nhận được dữ liệu ngay sau khi NDXP tổng hợp thông tin/dữ liệu.
 - + Trường hợp hệ thống thông tin của Bộ Xây dựng kết nối qua hệ thống LGSP, dữ liệu sẽ được NDXP tổng hợp và trả về cho LGSP, phương án xử lý dữ liệu, chuyển tiếp dữ liệu tới các hệ thống thông tin trong nội bộ của Bộ Xây dựng sẽ do Bộ quyết định, phù hợp yêu cầu, điều kiện thực tế.

Lưu ý:

- Các dịch vụ giữa **NDXP** và LGSP cần được đồng bộ trong suốt quá trình vận hành, khai thác.

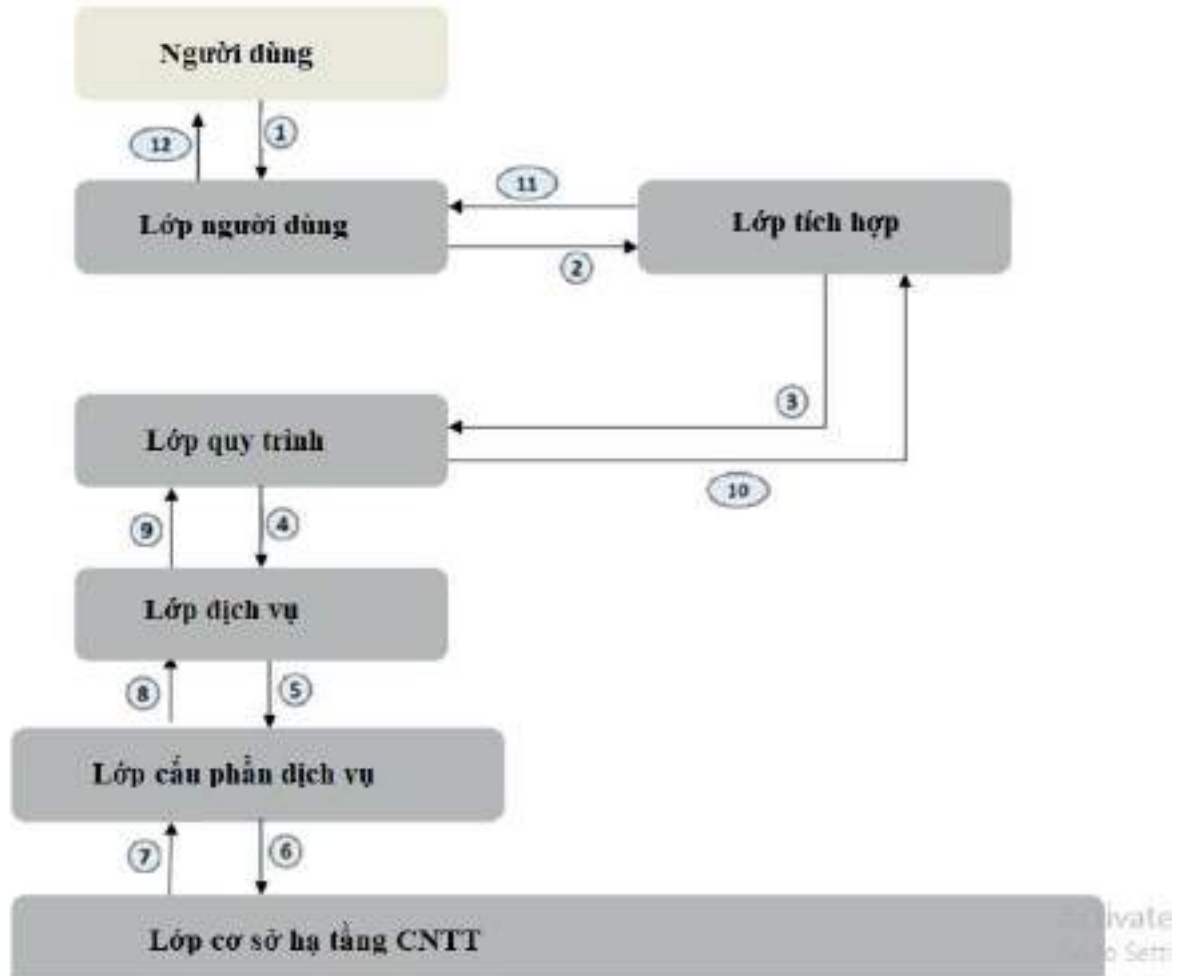
- Đối với phương án LGSP, hệ thống thông tin của Bộ Xây dựng kết nối trực tiếp đến các CSDL quốc gia, Hệ thống thông tin có quy mô mà phạm vi từ Trung ương đến địa phương không thông qua **NDXP**: Cơ quan chủ quản ban hành quy định, hướng dẫn thực hiện kết nối, tương tự như hướng dẫn thực hiện kết nối trong trường hợp thực hiện qua **NDXP**.
- Các quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật chi tiết về cấu trúc gói tin trao đổi giữa hệ thống **NDXP**, hệ thống LGSP, CSDL quốc gia, hệ thống thông tin có quy mô mà phạm vi từ Trung ương đến địa phương, hệ thống thông tin bên ngoài cơ quan nhà nước để bảo đảm sự thống nhất trong toàn quốc cần được Bộ TT&TT phối hợp với cơ quan chủ quản liên quan nghiên cứu ban hành phù hợp nhu cầu thực tế về kết nối.

Đối với việc kết nối với các hệ thống thông tin bên ngoài cơ quan nhà nước (ví dụ: Hệ thống thông tin của Tổng công ty bưu điện Việt Nam phục vụ triển khai Quyết định số 45/2016/QĐ-TTg ngày 19/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc tiếp nhận hồ sơ, trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính qua dịch vụ bưu chính công ích) thông qua **NDXP**: Việc kết nối thực hiện tương tự như hướng dẫn bên trên, trong đó hệ thống của Tổng công ty Bưu điện Việt Nam đóng vai trò như một hệ thống LGSP/hệ thống thông tin thuộc Bộ Xây dựng.

4.6.3 Các thành phần cơ bản của trực tích hợp liên thông và chia sẻ dữ liệu cấp Bộ của Bộ Xây dựng

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 phân lớp điển hình của một hệ thống thông tin được triển khai theo kiến trúc SOA. Đồng thời, kiến trúc SOA đang là kiểu kiến trúc được sử dụng phổ biến để triển khai hệ thống thông tin của các tổ chức, do đó hoàn toàn có thể áp dụng để triển khai hệ thống thông tin của Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng.

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



Hình 119: Sự tương tác điển hình giữa các phân lớp trong kiến trúc tham chiếu SOA

Sơ đồ tổng thể các thành phần của Chính phủ điện tử của Bộ Xây dựng dựa trên kiến trúc phân lớp, bao gồm 8 phân lớp: người sử dụng, kênh, dịch vụ công, dịch vụ công trực tuyến, ứng dụng và cơ sở dữ liệu, dịch vụ chia sẻ và tích hợp, hạ tầng kỹ thuật và quản lý, chỉ đạo.

Sự phù hợp của Kiến trúc tham chiếu SOA đối với kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng như sau:

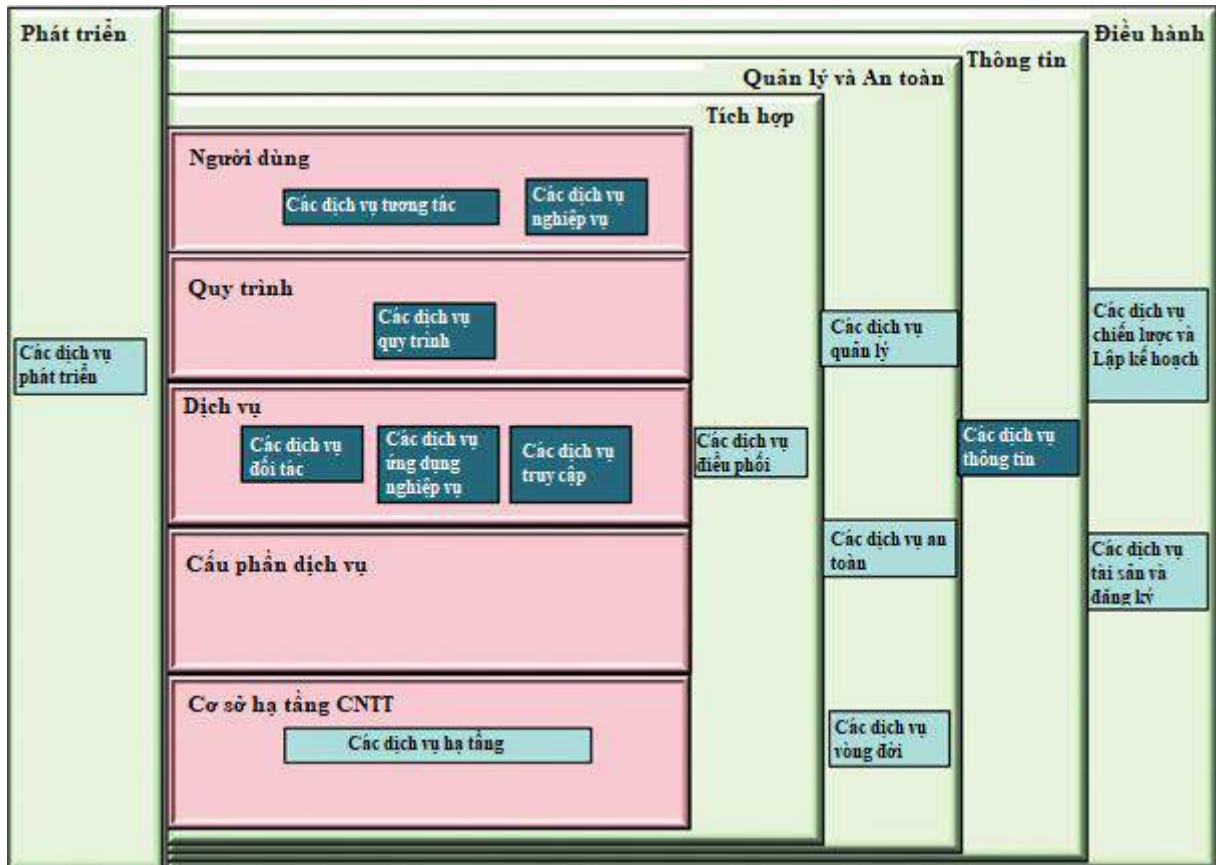
STT	Phân lớp và thành phần theo hướng dẫn của Công văn số 1178/BTTTT- THH	Được đáp ứng bởi phân lớp và thành phần theo kiến trúc tham chiếu SOA
1	Người sử dụng	Người sử dụng, không chỉ bao gồm các tác nhân là người, có thể bao gồm các tác nhân là hệ thống
2	Kênh	Người sử dụng

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
3	Dịch vụ công	Người sử dụng
4	Dịch vụ công trực tuyến	Người sử dụng
5	Ứng dụng và cơ sở dữ liệu	Dịch vụ, Cơ sở hạ tầng CNTT
6	Dịch vụ chia sẻ và tích hợp (bao gồm các dịch vụ do LGSP của Bộ cung cấp)	Dịch vụ, Quy trình, Cấu phần dịch vụ, Tích hợp, Quản lý, Thông tin
7	Hạ tầng kỹ thuật	Cơ sở hạ tầng CNTT
8	Quản lý, chỉ đạo	Điều hành, Phát triển

Bảng 055: Bảng ánh xạ đáp ứng của Kiến trúc tham chiếu SOA đối với kiến trúc Chính phủ điện tử của Bộ

Theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384, về logic, 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/Lớp 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 vụ 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 120: Sự tương đồng giữa các phân nhóm dịch vụ và các phân lớp kiến trúc trong kiến trúc tham chiếu SOA

Sau khi 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 Bộ 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 Bộ Xây dựng, nhóm đề xuất các thành phần tiêu biểu trong LGSP phục vụ việc kết nối, liên thông như hình dưới:



Hình 121: Các thành phần chính của LGSP Bộ Xây dựng theo Kiến trúc tham chiếu SOA

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 tham chiếu nhóm các dịch vụ trong LGSP của Bộ Xây dựng 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.

TT	Thành phần trong công văn 1178/BTTTT-THH	Mô tả	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA(ISO/IEC18384)
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	Các dịch vụ quản lý

TT	Thành phần trong công văn 1178/BTTTT-THH	Mô tả	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA(ISO/IEC18384)
		phần này.	
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.	Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký
3	Dịch vụ đăng ký	Cung cấp dịch vụ cho 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, ...	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.	Các dịch vụ thông tin
5	Cổng vào dịch vụ	Cổng vào dịch vụ là giao diện giữa hệ thống ứng dụng của các lĩnh vực nghiệp 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.	Các dịch vụ tương tác

TT	Thành phần trong công văn 1178/BTTTT-THH	Mô tả	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA(ISO/IEC18384)
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.	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; Đăng nhập một lần; Định danh; Quyền truy cập.	Các dịch vụ an toàn
8	Dịch vụ thư mục	Dịch vụ thư mục 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, cơ quan nhà nước và các dịch vụ kế toán.	Các dịch vụ đối tác
10	Hạ tầng trao đổi thông tin	Hạ tầng trao đổi thông tin là giao diện giữa GSP và các nền tảng, hệ	Các dịch vụ điều phối

TT	Thành phần trong công văn 1178/BTTTT-THH	Mô tả	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA(ISO/IEC18384)
		thống đã tồn tại từ trước (hệ thống kế thừa). Nó cung cấp môi trường phục vụ trao đổi thông tin nghiệp vụ và giao diện công 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.	Dịch vụ truy cập

Bảng 056: Bảng tham chiếu các thành phần trong LGSP đề xuất của Bộ Xây dựng đáp ứng 10 thành phần tiêu biểu theo hướng dẫn tại Công văn số 1178/BTTTT-THH

4.7 Các yêu cầu về đảm bảo chất lượng

Các ứng dụng phải được xây dựng phải tuân thủ các quy định:

- Quy trình đầu tư (có đủ tài liệu thiết kế, hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn quản trị, vận hành...)
- Bảo đảm tuân thủ các tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật về: giao diện, chức năng, kết nối, hiệu năng, an toàn bảo mật, v.v...

4.8 Các yêu cầu về duy trì hệ thống ứng dụng

- Các hệ thống phải được bố trí kinh phí vận hành và duy trì hàng năm để bảo đảm vận hành liên tục.
- Phải tuân thủ chặt chẽ các phương án về an toàn thông tin để bảo đảm hệ thống luôn được bảo vệ một cách tốt nhất.
- Các yêu cầu phát sinh về nghiệp vụ để phục vụ công việc phải được ưu tiên chỉnh sửa.

4.9 Danh sách ứng dụng

4.9.1 Danh sách ứng dụng dịch vụ công trực tuyến và một cửa điện tử

TT	Ứng dụng	Đơn vị chủ trì	Mô tả	Ghi chú
I. Dịch vụ công trực tuyến do Bộ Xây dựng cung cấp				
1	Nhóm dịch vụ công về hoạt động xây dựng	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động xây dựng.	Đã xây dựng, đang nâng cấp cập nhật
2	Nhóm dịch vụ công về giám định và an toàn lao động	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động kiểm định, giám định an toàn, vệ sinh lao động.	Đã xây dựng, đang nâng cấp cập nhật
3	Nhóm dịch vụ công về quy hoạch xây dựng, kiến trúc	Vụ Quy hoạch Kiến trúc	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến quy hoạch xây dựng và kiến trúc.	Đã xây dựng, đang nâng cấp cập nhật
4	Nhóm dịch vụ công về nhà ở, thị trường bất động sản	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho người dân, doanh nghiệp có liên quan đến nhà ở và thị trường bất động sản.	Đã xây dựng, đang nâng cấp cập nhật
5	Nhóm dịch vụ công về phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và	Bao gồm các dịch vụ công được Bộ Xây dựng cung cấp cho	Đã xây dựng, đang

		môi trường	người dân, doanh nghiệp có liên quan đến hoạt động quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.	nâng cấp cập nhật
II. Dịch vụ công trực tuyến do Bộ Xây dựng chủ trì				
1	Dịch vụ công trực tuyến cấp giấy phép xây dựng cho nhà ở riêng lẻ	Cục quản lý hoạt động xây dựng	Cấp giấy phép xây dựng cho nhà ở riêng lẻ đối với UBND cấp Quận/Huyện	Đã xây dựng, đang nâng cấp cập nhật
2	Dịch vụ công trực tuyến cấp thông tin quy hoạch	Vụ quy hoạch kiến trúc	Cấp thông tin quy hoạch đối thẩm quyền cấp Tỉnh và cấp Huyện	Đã xây dựng, đang nâng cấp cập nhật
3	Dịch vụ công trực tuyến thông báo nhà ở đủ điều kiện mua, bán, thuê mua hình thành trong tương lai	Cục quản lý nhà và thị trường bất động sản	Cung cấp thông tin về nhà ở có đủ điều kiện mua, bán, cho thuê mua có khả năng hình thành trong tương lai tại các dự án hiện đang được triển khai	Đã xây dựng

Bảng 057: Bảng danh sách ứng dụng dịch vụ công trực tuyến và một cửa điện tử

4.9.2 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ hành chính, văn phòng

TT	Ứng dụng	Đơn vị chủ trì	Mô tả	Ghi chú
1	Hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp	Văn phòng	Quản lý công tác văn thư. Quản lý văn bản đến và văn bản đi của Bộ Xây dựng.	Đã có
2	Hệ thống quản lý hồ sơ tài liệu	Văn phòng	Quản lý hồ sơ tài liệu được lưu trữ tại Lưu trữ Cơ quan	Đã xây dựng

3	Hệ thống quản lý cơ sở vật chất	Văn phòng	Quản lý thông tin các cơ sở vật chất, trụ sở, tòa nhà, văn phòng, phòng làm việc của Bộ Xây dựng	Chưa có
4	Hệ thống quản lý trang thiết bị, cơ sở vật chất	Văn phòng	Quản lý thông tin các trang thiết bị, cơ sở vật chất phục vụ hoạt động hàng ngày của Bộ Xây dựng.	Chưa có
5	Hệ thống quản lý tài chính, thuế, ngân sách và kho bạc	Văn phòng	Quản lý thông tin tài chính, kế toán, thuế, kho bạc của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.	Đã có
6	Hệ thống báo cáo thống kê ngành xây dựng	Văn phòng	Quản lý thông tin báo cáo thống kê theo bộ chỉ tiêu báo cáo thống kê ngành xây dựng.	Đã có
7	Hệ thống phần mềm họp trực tuyến đa nền tảng	TTTT	Phục vụ hoạt động họp trực tuyến mọi lúc, mọi nơi của Bộ Xây dựng	Chưa có

Bảng 058: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ hành chính, văn phòng

4.9.3 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ quản lý cán bộ

TT	Ứng dụng	Đơn vị chủ trì	Mô tả	Ghi chú
1	Hệ thống quản lý hồ sơ cán bộ công chức	Vụ Tổ chức Cán bộ	Quản lý thông tin hồ sơ cán bộ, công chức Bộ Xây dựng	Đã có
2	Hệ thống quản lý hồ sơ cán bộ viên chức	Vụ Tổ chức Cán bộ	Quản lý thông tin hồ sơ, cán bộ viên chức tại các đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ Xây dựng.	Đã có
3	Hệ thống quản lý thông	Vụ Tổ	Quản lý thông tin hồ sơ	Chưa có

	tin hồ sơ cán bộ hợp đồng	chức Cán bộ	cán bộ ký hợp đồng là việc tại Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc	
4	Hệ thống quản lý thông tin đơn vị trực thuộc	Vụ Tổ chức Cán bộ	Quản lý danh sách thông tin các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.	Chưa có
5	Hệ thống phần mềm quản lý công tác thi đua, khen thưởng	Vụ Tổ chức Cán bộ	Quản lý thông tin về công tác thi đua, khen thưởng của Ban thi đua khen thưởng, Bộ Xây dựng.	Chưa có

Bảng 059: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ quản lý cán bộ công chức, viên chức

4.9.4 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra

TT	Ứng dụng	Đơn vị chủ trì	Mô tả	Ghi chú
1	Hệ thống quản lý lập kế hoạch thanh tra, kiểm tra	Thanh tra Bộ	Quản lý thông tin các bản kế hoạch thanh tra, kiểm tra định kỳ hàng năm và đột xuất của Bộ Xây dựng.	Chưa có
2	Hệ thống quản lý tổ chức đoàn thanh tra, kiểm tra	Thanh tra Bộ	Quản lý thông tin các đoàn thanh tra, kiểm tra và lịch sử hoạt động của đoàn thanh tra	Chưa có
3	Hệ thống quản lý đối tượng thanh tra, kiểm tra	Thanh tra Bộ	Quản lý thông tin của các đối tượng được thanh tra, kiểm tra và lịch sử thực hiện thanh tra, kiểm tra	Chưa có

Bảng 060: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ thanh tra, kiểm tra

4.9.5 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ hợp tác quốc tế

TT	Ứng dụng	Đơn vị chủ	Mô tả	Ghi chú
-----------	-----------------	-------------------	--------------	----------------

		trì		
1	Hệ thống quản lý đoàn công tác	Vụ Hợp tác quốc tế	Quản lý thông tin về các đoàn công tác ra nước ngoài và đoàn công tác nước ngoài vào làm việc tại Việt Nam có liên quan đến ngành xây dựng.	Chưa có
2	Hệ thống quản lý chương trình, dự án, đề án do các tổ chức quốc tế tài trợ	Vụ Hợp tác quốc tế	Quản lý thông tin về các chương trình, đề án, dự án do các tổ chức nước ngoài tài trợ thực hiện tại Việt Nam	Chưa có
3	Hệ thống quản lý và tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế tại Việt Nam	Vụ Hợp tác quốc tế	Quản lý thông tin hoạt động tổ chức các buổi hội thảo, hội nghị quốc tế trong phạm vi lãnh thổ Việt Nam có liên quan đến ngành xây dựng.	Chưa có

Bảng 061: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ hợp tác quốc tế

4.9.6 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ công tác Đảng, Đoàn thể

TT	Ứng dụng	Đơn vị chủ trì	Mô tả	Ghi chú
1	Hệ thống quản lý văn bản và gửi nhận văn bản liên thông giữa các đơn vị, tổ chức Đảng trong Bộ Xây dựng	Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ quản lý văn bản và gửi nhận văn bản liên thông giữa các đơn vị, tổ chức Đảng trong Bộ Xây dựng	Chưa có
2	Hệ thống phần mềm quản lý hồ sơ Đảng viên	Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đảng viên hiện đang công tác tại Bộ Xây dựng.	Đã có nhưng cần nâng cấp, cập nhật mới

3	Trang thông tin điện tử Đảng ủy Bộ Xây dựng	Văn phòng Đảng ủy Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ công tác thông tin, tuyên truyền về hoạt động của Đảng ủy Bộ Xây dựng	Đã có
4	Hệ thống phần mềm quản lý hồ sơ Đoàn viên công đoàn và các tổ chức công đoàn trực thuộc	Văn phòng Công đoàn Bộ Xây dựng	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên công đoàn và các tổ chức công đoàn trực thuộc	Đã có nhưng cần nâng cấp, cập nhật mới
5	Hệ thống phần mềm quản lý hồ sơ Đoàn viên Thanh niên và các tổ chức Đoàn trực thuộc	Đoàn TN CS HCM	Nghiệp vụ quản lý hồ sơ Đoàn viên Thanh niên và các tổ chức Đoàn trực thuộc	Đã có nhưng cần nâng cấp, cập nhật mới

Bảng 062: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ công tác Đảng, Đoàn thể

4.9.7 Danh sách ứng dụng nghiệp vụ chuyên ngành

TT	Ứng dụng	Đơn vị chủ trì	Mô tả	Ghi chú
a. Quản lý quy hoạch xây dựng, kiến trúc				
1	Hệ thống thông tin về quy hoạch xây dựng, kiến trúc	Vụ Quy hoạch, kiến trúc	Quản lý về quy hoạch chung, quy hoạch phân khu trong phạm vi toàn quốc	Chưa có
3	Hệ thống phần mềm quản lý quy chuẩn về quy hoạch xây dựng, kiến trúc.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Tổ chức xây dựng và ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, kiến trúc	Chưa có
4	Hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu định mức, đơn giá, phương pháp lập và quản lý chi phí trong việc lập, thẩm định và tổ chức thực hiện quy hoạch xây	Cục Kinh tế Xây dựng	Tổ chức xây dựng và ban hành định mức, đơn giá, phương pháp lập và quản lý chi phí trong việc lập, thẩm định và tổ chức thực hiện quy hoạch xây	Đã có

	dụng		dụng áp dụng trong toàn quốc.	
5	Hệ thống thông tin quản lý cơ sở dữ liệu về quy hoạch xây dựng, kiến trúc trên phạm vi cả nước.	Vụ Quy hoạch, kiến trúc	Xây dựng, quản lý và duy trì đảm bảo hoạt động của hệ thống cơ sở dữ liệu về quy hoạch xây dựng, kiến trúc trên phạm vi cả nước.	Chưa có
<i>b. Quản lý phát triển đô thị</i>				
6	Hệ thống quản lý về chương trình, dự án trọng điểm quốc gia về phát triển đô thị	Cục Phát triển đô thị	Quản lý các chương trình, dự án, đề án trọng điểm cấp quốc gia về phát triển đô thị.	Chưa có
7	Hệ thống quản lý đô thị theo phân loại trong cả nước	Cục Phát triển đô thị	Quản lý thông tin, đánh giá phân loại đô thị trong cả nước theo các tiêu chuẩn, tiêu chí.	Chưa có
<i>c. Quản lý hạ tầng kỹ thuật</i>				
8	Hệ thống quản lý cấp, thoát nước, thu gom xử lý nước thải đô thị, khu công nghiệp	Cục Phát triển đô thị	Quản lý, theo dõi, kiểm tra công tác cấp, thoát nước trong khu đô thị, khu công nghiệp.	Chưa có
9	Hệ thống quản lý xây dựng hạ tầng kỹ thuật thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Quản lý, theo dõi nguồn thu và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị và khu dân cư nông thôn tập trung	Chưa có
10	Hệ thống quản lý chiếu sáng đô thị	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Quản lý, theo dõi hiện trạng, trang thiết bị, vật tư chiếu sáng đô thị.	Chưa có
11	Hệ thống quản lý công viên, cây xanh đô thị	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Quản lý, theo dõi hiện trạng cây xanh trồng tại các khu đô thị và khu công nghiệp	Chưa có

12	Hệ thống quản lý nghĩa trang, cơ sở hỏa táng	Cục Hạ tầng kỹ thuật	Quản lý, theo dõi tình trạng nghĩa trang, cơ sở hỏa táng trong cả nước.	Chưa có
13	Hệ thống quản lý kết cấu hạ tầng, giao thông đô thị	Cục Phát triển đô thị	Quản lý kết cấu hạ tầng, giao thông đô thị	Chưa có
14	Hệ thống quản lý xây dựng ngầm đô thị	Cục Phát triển đô thị	Quản lý xây dựng ngầm đô thị	Chưa có
d. Quản lý về nhà ở				
15	Hệ thống quản lý nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng.	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Quản lý nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng.	Chưa có
16	Hệ thống quản lý nhà ở tại Việt Nam của người nước ngoài định cư ở Việt Nam	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Quản lý thông tin về chủ sở hữu và giấy chứng nhận sở hữu nhà tại Việt Nam cấp cho người nước ngoài định cư tại Việt Nam	Đã có và đang hoạt động tốt
17	Hệ thống điều tra, thống kê về nhà ở trong phạm vi nhiều tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Tổ chức công tác điều tra, thống kê về nhà ở trong phạm vi nhiều tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương	Chưa có
e. Quản lý về thị trường bất động sản				
18	Hệ thống thông tin quốc gia về thị trường bất động sản	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	Quản lý và vận hành hệ thống thông tin quốc gia về thị trường bất động sản	Đã có
g. Quản lý vật liệu xây dựng				
19	Hệ thống quản lý nguồn khoáng sản làm vật liệu	Vụ Vật liệu xây dựng	Quản lý nguồn khoáng sản làm vật liệu xây	Chưa có

	xây dựng		dựng	
20	Hệ thống quản lý thống danh mục, điều kiện và quy chuẩn kỹ thuật đối với vật liệu xây dựng được xuất, nhập khẩu, vật liệu xây dựng hạn chế xuất, nhập khẩu, vật liệu xây dựng kinh doanh phải có điều kiện; hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện	Vụ Vật liệu xây dựng	Quản lý danh mục, điều kiện và quy chuẩn kỹ thuật đối với vật liệu xây dựng được xuất, nhập khẩu, vật liệu xây dựng hạn chế xuất, nhập khẩu, vật liệu xây dựng kinh doanh phải có điều kiện; hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện	Chưa có
<i>h. Quản lý về an toàn kỹ thuật trong thi công xây dựng</i>				
21	Hệ thống phần mềm quản lý tiêu chuẩn quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Quản lý tiêu chuẩn quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động	Chưa có
22	Hệ thống phần mềm quản lý quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Quản lý quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn, vệ sinh lao động trong phạm vi quản lý	Chưa có
23	Hệ thống quản lý, kiểm định chất lượng thiết bị, vật tư xây dựng	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Quản lý, kiểm định chất lượng thiết bị, vật tư xây dựng	Đã có
24	Hệ thống đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định viên kiểm định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động	Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	Quản lý đào tạo, bồi dưỡng, sát hạch kiểm định viên kiểm định máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động	Đã có
25	Hệ thống quản lý giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ	Cục Giám định nhà nước về	Quản lý giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ	Đã có

	thuật an toàn lao động	chất lượng công trình xây dựng	thuật an toàn lao động	
<i>i. Quản lý về bảo vệ môi trường</i>				
26	Hệ thống quản lý hoạt động báo cáo thống kê về công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Lập, tổng hợp và quản lý hoạt động báo cáo thống kê về công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng.	Đã triển khai và đang hoạt động
27	Hệ thống quản lý chương trình, dự án, đề án về tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng hiệu quả trong các công trình xây dựng	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Quản lý chương trình, dự án, đề án về tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng hiệu quả trong các công trình xây dựng	Chưa có
<i>k. Quản lý về khoa học công nghệ, công nghệ thông tin và truyền thông</i>				
28	Hệ thống quản lý các nhiệm vụ khoa học công nghệ ngành xây dựng.	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	Quản lý các nhiệm vụ khoa học công nghệ ngành xây dựng.	Đã nâng cấp cập nhật mới
29	Hệ thống quản lý các dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin ngành xây dựng.	Trung tâm Thông tin	Quản lý các dự án, đề án, nhiệm vụ công nghệ thông tin ngành xây dựng.	Chưa có
<i>l. Quản lý về kinh tế xây dựng</i>				
30	Hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu về định mức xây dựng, giá xây dựng công trình và chỉ số xây dựng	Cục Kinh tế Xây dựng	Quản lý thông tin dữ liệu về định mức xây dựng, xuất vốn đầu tư xây dựng, giá xây dựng công trình và chỉ số xây dựng, phương pháp lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.	Đã có và đã cập nhật mới

Bảng 063: Danh sách ứng dụng nghiệp vụ chuyên ngành

5. Kiến trúc Kỹ thuật – công nghệ

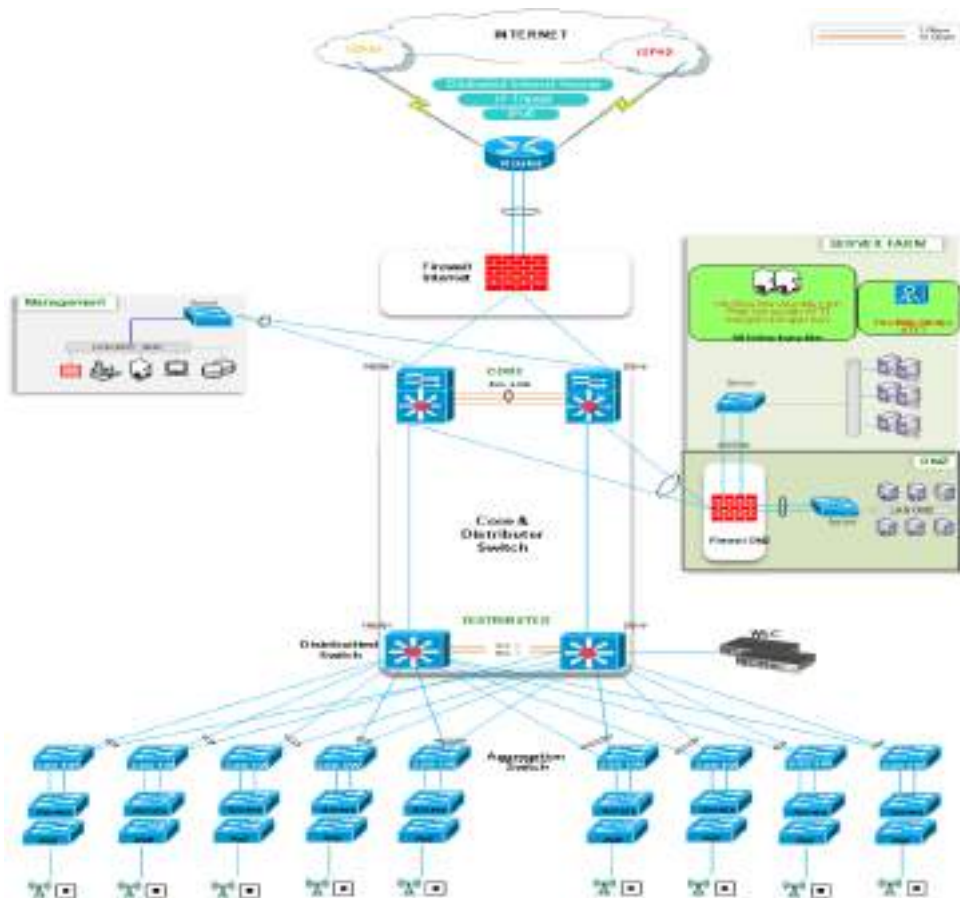
5.1 Nguyên tắc kỹ thuật - công nghệ

Hạ tầng kỹ thuật – công nghệ là một trong những thành tố quan trọng nhất trong xây dựng và triển khai Chính phủ điện tử hiện nay hướng đến Chính phủ số trong thời gian tới. Khi thực hiện triển khai hạ tầng kỹ thuật – công nghệ cần thiết phải tuân thủ các nguyên tắc như sau:

- + Khi lựa chọn giải pháp kỹ thuật - công nghệ phải xem xét, đánh giá sử dụng phần mềm mã nguồn mở cùng với các phần mềm thương mại
- + Phải xem xét xây dựng các giải pháp dựa trên nền tảng điện toán đám mây.
- + Phần mềm và phần cứng phải tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật nhằm bảo đảm duy trì kết nối của dữ liệu, ứng dụng và công nghệ, tránh trường hợp bị gián đoạn do không tương thích dẫn tới tăng chi phí, tăng độ phức tạp khi tích hợp, kết nối.

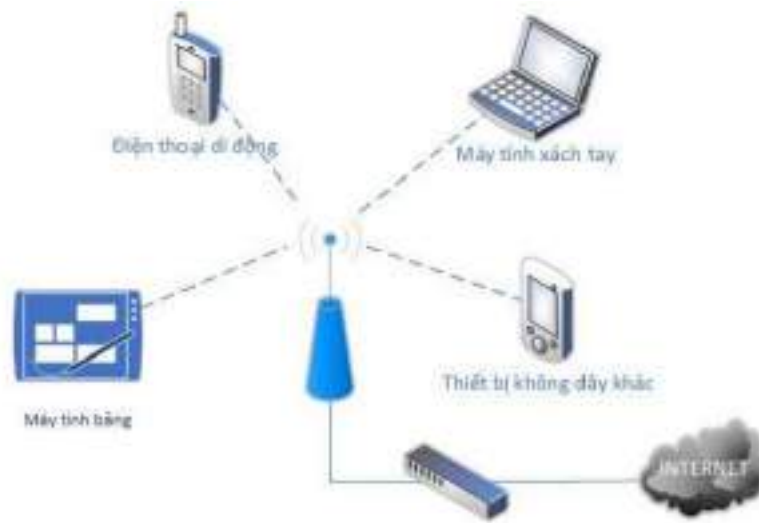
5.2 Sơ đồ mạng

5.2.1 Sơ đồ kết nối mạng tổng thể tại Bộ Xây dựng



Hình 122: Sơ đồ kết nối mạng tổng thể tại Bộ Xây dựng

5.2.2 Sơ đồ mạng không dây

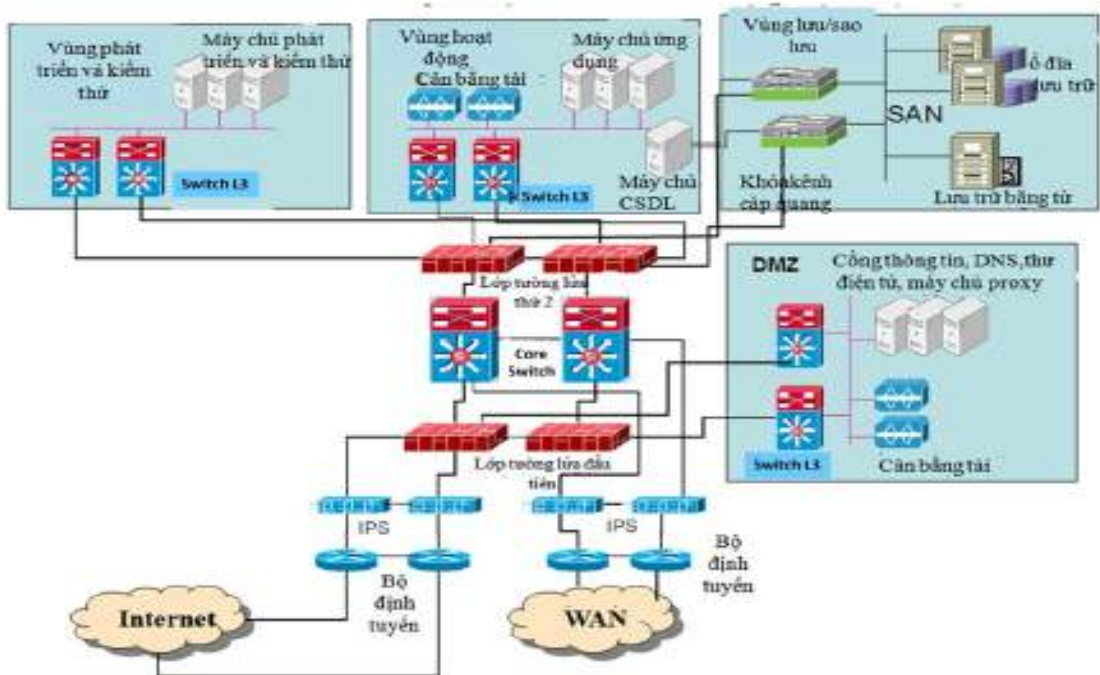


Hình 123: Sơ đồ kết nối mạng không dây tại Bộ Xây dựng

Mỗi đơn vị trực thuộc Bộ được trang bị tối thiểu một mạng không dây (Wifi) riêng và tất cả các phòng họp, văn thư, bộ phận một cửa đều trang bị bộ phát sóng Wifi phục vụ nhu cầu kết nối của cán bộ công chức, viên chức đang làm việc tại Bộ Xây dựng.

5.3 Hạ tầng Trung tâm dữ liệu / phòng máy chủ

Mô hình triển khai trung tâm dữ liệu Bộ Xây dựng:



Hình 124: Mô hình triển khai trung tâm dữ liệu tại Bộ Xây dựng

Theo tiêu chuẩn quốc gia về Trung tâm dữ liệu – tiêu chuẩn 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). 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 lõi vào cáp có thể nằm ngoài phòng máy tính nếu nhà trạm trung tâm dữ liệu 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 lõi vào cáp. Phòng lõi 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 v y, HDA có thể chứa cả HC, đây l 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 bàn 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 lõi vào cấp, 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 cấp 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.

5.4 Danh mục các tiêu chuẩn kỹ thuật

Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật ứng dụng Công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước được ban hành kèm theo các văn bản sau:

- Thông tư số 19/2011/TT-BTTTT ngày 01/7/2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “Quy định về việc áp dụng tiêu chuẩn định dạng tài liệu mở trong cơ quan nhà nước”.
- Thông tư số 24/2011/TT-BTTTT ngày 20/9/2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “Quy định về việc 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 số 03/2013/TT-BTTTT ngày 15/3/2013 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “Quy định áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với trung tâm dữ liệu”.
- Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT ngày 30/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “Quy định trách nhiệm của các cơ quan trong việc ban hành Quy định kỹ thuật về dữ liệu của các hệ thống thông tin”.
- Thông tư số 06/2015/TT-BTTTT ngày 23/3/2015 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “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 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 số 02/2017/TT-BTTTT 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 số 03/2017/TT-BTTTT ngày 24/04/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ”.
- Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 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 22/2019/TT-BTTTT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “Quy định về tiêu chí chức năng, tính năng kỹ thuật của Cổng dịch vụ công và Hệ thống thông tin một cửa điện tử cấp bộ, cấp tỉnh”.
- Công văn số 269/BTTTT-UDCNTT ngày 06/02/2012 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “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”.
- Công văn số 2803/BTTTT-THH ngày 01/10/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “Hướng dẫn kỹ thuật liên thông giữa các hệ thống quản lý văn bản và điều hành trong cơ quan nhà nước”.
- Công văn số 3788/BTTTT-THH ngày 26/12/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc 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”.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc, định dạng dữ liệu gói tin phục vụ kết nối Cổng dịch vụ công quốc gia với Cổng dịch vụ công, hệ thống thông tin một cửa điện tử cấp bộ, tỉnh và các cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành (QCVN 120:2019/BTTTT).
- Tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 18384:2016 về Kiến trúc tham chiếu SOA.

5.5 Dự báo công nghệ

- *Công nghệ thực tế ảo*: Đây là một trong những công nghệ tiềm năng rất lớn ứng dụng trong ngành xây dựng. Các ưu điểm và lợi thế của công nghệ thực tế ảo sẽ giúp cho các kiến trúc sư, kỹ sư xây dựng có thể xem xét, đánh giá và tổ chức phương án thực hiện trực quan hơn về công trình dự kiến được thiết kế hoặc xây dựng.

- *Công nghệ GIS*: Đây là một trong những công nghệ không thể thiếu được đối với ngành xây dựng bên cạnh công nghệ Vector. Công nghệ GIS cho phép người làm quy hoạch có thể triển khai các bản đồ quy hoạch chính xác hơn và trực quan với người sử dụng.
- *Công nghệ 3D*: Song hành với công nghệ thực tế ảo hay công nghệ mô phỏng, công nghệ hiển thị đối tượng ở dạng 3D cho phép người làm xây dựng có thể trực quan hóa các bản thiết kế, hỗ trợ cho người làm công tác thiết kế kiến trúc, thi công xây dựng, quản lý thông tin đô thị. Công nghệ 3D còn hỗ trợ cho người quản lý có thể hình dung rõ ràng nhất những gì sẽ diễn ra nếu như đối tượng được thi công. Điều này giúp cho người quản lý có thể có thêm thông tin khi ra quyết định.
- *Xu thế di động và thiết bị công nghệ cá nhân thông minh*: Tiếp tục sự phát triển của thiết bị di động trong một thập kỷ qua, trong tương lai gần vẫn là sự phát triển của các thiết bị di động, thiết bị cá nhân thông minh với các khả năng hỗ trợ cho con người tốt hơn. Chúng loại thiết bị cũng ngày càng đa dạng, nhỏ gọn và thông minh hơn cùng khả năng kết nối vạn vật (IoT) sẽ là động lực cho sự phát triển mạnh mẽ hơn của các ứng dụng hoạt động chuyên biệt trên nền tảng thiết bị di động. Với ngành xây dựng nói riêng, các thiết bị di động thông minh sẽ là trợ thủ đắc lực cho các kỹ sư tại thực địa, các kiến trúc sư trong quá trình thiết kế.
- *Trí tuệ nhân tạo*: Các thành quả nghiên cứu về trí tuệ nhân tạo của con người có tiềm năng rất lớn ứng dụng trong ngành xây dựng đặc biệt là khía cạnh dự báo. Trí tuệ nhân tạo có thể được ứng dụng trong dự báo khả năng chịu lực của vật liệu xây dựng căn cứ theo các thông số đầu vào, dự báo khả năng chịu tải của kết cấu công trình giúp cho kiến trúc sư lựa chọn các giải pháp thiết kế tối ưu hơn.
- *Công nghệ xử lý dữ liệu lớn (Big Data)*: Cùng với xu thế tập trung dữ liệu trong quá trình quản lý và khai thác thông tin hiện nay trên thế giới và sự phát triển của các công nghệ xử lý dữ liệu lớn (Big Data) đã mang lại triển vọng khai thác tốt hơn các nguồn dữ liệu khổng lồ phát sinh hàng ngày trong ngành xây dựng. Là xu thế tất yếu diễn ra không phải chỉ riêng đối với ngành xây dựng, các kết quả từ quá trình xử lý dữ liệu lớn sẽ mang lại các thông tin vô cùng giá trị cho hoạt động quản lý, khai thác thông tin, ra quyết định điều hành của Bộ Xây dựng nói riêng và ngành xây dựng nói chung.

- *Công nghệ Vạn vật kết nối internet (IoT)*: Đây sẽ là công nghệ biến các toàn nhà trở thành các thực thể thông minh. Là cơ sở cho sự phát triển của nhà thông minh (smart home) và lớn hơn nữa là các đô thị thông minh (smart city). Đồng thời công nghệ vạn vật kết nối internet sẽ mang lại các giải pháp tối ưu trong quản lý và sử dụng năng lượng hiệu quả, tiết kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường sống giúp cho chất lượng cuộc sống của con người tốt hơn.

6. Kiến trúc An toàn thông tin

6.1 Nguyên tắc an toàn thông tin

Thực hiện triển khai đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin theo Kiến trúc an toàn thông tin trong mô hình Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phải đảm bảo các nguyên tắc sau đây:

Nguyên tắc 1	Tuân thủ, lựa chọn và tiêu chuẩn hóa công tác kiểm soát an toàn, và bảo mật thông tin
Phát biểu nguyên tắc	<p>Kiểm soát bảo mật phải phù hợp với các chính sách bảo, chương trình, quy định, quy chế đã được xác định trước</p> <p>Việc lựa chọn các kiểm soát bảo mật phải được dựa trên phân tích rủi ro và các quyết định quản lý rủi ro. Quá trình lựa chọn kiểm soát mới sẽ được cân nhắc cả 2 yếu tố mức độ giảm thiểu rủi ro do sự kiểm soát và tổng chi phí để có được, thực hiện và duy trì sự kiểm soát</p> <p>Việc lựa chọn kiểm soát nên được thúc đẩy bởi khả năng kiểm soát được áp dụng đồng bộ, thống nhất để giảm thiểu các trường hợp ngoại lệ.</p>
Sự cần thiết	<p>Đạt được một môi trường dựa trên tiêu chuẩn sẽ giảm chi phí vận hành, cải thiện khả năng tương tác và khả năng hỗ trợ.</p> <p>Đảm bảo các giải pháp bảo mật phải phù hợp với mục đích.</p> <p>Tránh các vi phạm về bảo mật.</p>
Áp dụng	<p>Chính sách bảo mật công nghệ thông tin, chính sách bảo mật dữ liệu và bảo mật ứng dụng cần phải được phát triển cho tất cả các pha trong quá trình xây dựng, triển khai, vận hành và duy trì kiến trúc.</p>
Nguyên tắc 2	Các mức độ bảo mật
Phát biểu nguyên	Các hệ thống thông tin (bao gồm: ứng dụng, nền tảng máy

tắc	tính, dữ liệu và mạng) sẽ duy trì một mức độ an toàn và bảo mật tương xứng với rủi ro và mức độ của các tác hại có thể là kết quả từ các sự mất mát, lạm dụng, tiết lộ hoặc sửa đổi thông tin
Sự cần thiết	Hiểu rõ bảo mật hoàn hảo là không thể có được trong mọi hệ thống thông tin. Vì vậy, kiểm soát bảo mật sẽ được áp dụng để giảm thiểu rủi ro đến mức có thể chấp nhận được
Áp dụng	Thành lập các nhóm có mục đích riêng cho bảo mật ứng dụng, dữ liệu và hạ tầng công nghệ. Cần duy trì nơi lưu trữ cho những nội dung này. Tuân thủ chặt chẽ việc áp dụng các quy định, hướng dẫn về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ
Nguyên tắc 3	Đo lường bảo mật
Phát biểu nguyên tắc	Kiểm soát bảo mật sẽ có thể được xem xét hoặc kiểm tra lại bằng phương pháp định tính hoặc định lượng cho các chỉ tiêu trong việc truy xuất nguồn gốc và đảm bảo rủi ro đang được duy trì ở mức thấp nhất
Sự cần thiết	Cho phép lỗi phát sinh trong các tình huống được sửa chữa và giảm thiểu khi hệ thống được vận hành.
Áp dụng	Xác định ra một báo cáo cấu trúc với các chỉ tiêu số liệu cụ thể, qua đó người quản lý sẽ có thể có một báo cáo tổng hợp
Nguyên tắc 4	Sử dụng chung giải pháp xác thực người sử dụng
Phát biểu nguyên tắc	Phải hỗ trợ sử dụng chung giải pháp xác thực người sử dụng tại tất cả các tầng của Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng.
Sự cần thiết	Cho phép dễ dàng truy cập đến tất cả các dịch vụ đối với những người dùng đã được xác thực. Giải pháp này giúp cho việc triển khai không bị trùng lặp, tiết kiệm và dễ dàng hơn trong quản lý.
Áp dụng	Giải pháp xác thực người sử dụng chung hay còn gọi là giải pháp đăng nhập một lần (Single Sign-On) cần phải được xây dựng và triển khai qua đó giúp cho người dân và doanh nghiệp có thể dễ dàng tiếp cận các dịch vụ hành chính công của Bộ Xây dựng.

Bảng 064: Bảng nguyên tắc an toàn thông tin

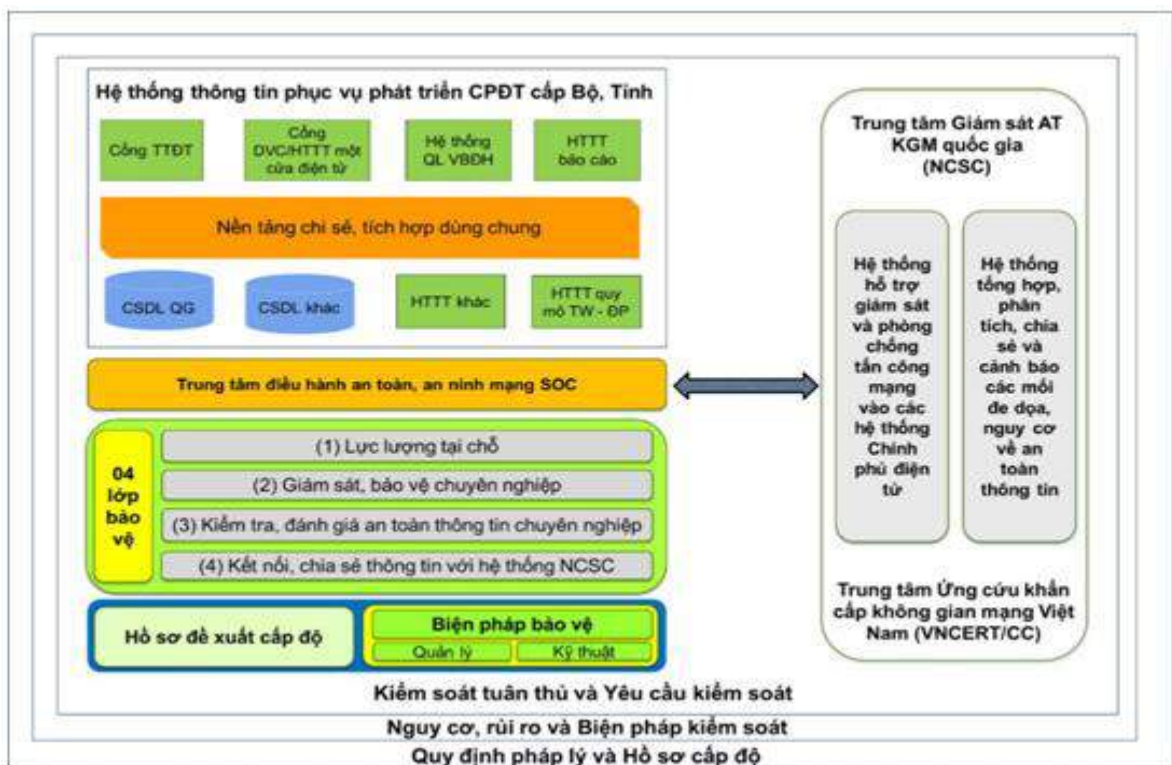
6.2 Các thành phần đảm bảo An toàn thông tin

Việc bảo đảm an toàn thông tin phục vụ phát triển Chính phủ điện tử phải được triển khai thống nhất, đồng bộ các hệ thống thành phần trong mô hình. Các hệ thống thành phần cần bảo đảm an toàn thông tin phục vụ Chính phủ điện tử cấp bộ, tỉnh bao gồm nhưng không giới hạn các thành phần sau:

- Cổng thông tin điện tử Bộ Xây dựng.
- Cổng Dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng.
- Hệ thống một cửa điện tử Bộ Xây dựng.
- Hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp.
- Hệ thống quản lý tài liệu lưu trữ điện tử.
- Hệ thống thông tin báo cáo thống kê ngành xây dựng.
- Nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung (LGSP).
- Các hệ thống thông tin chuyên ngành xây dựng.
- Các hệ thống thông tin phục vụ quản lý hành chính nội bộ.
- Trung tâm điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC)

6.3 Mô hình an toàn thông tin

6.3.1 Mô hình an toàn thông tin Bộ Xây dựng



Hình 125: Mô hình tổng quan về an toàn thông tin tại Bộ Xây dựng

Mô hình đảm an toàn thông tin tổng thể của Bộ Xây dựng bao gồm các thành phần sau đây:

- Hệ thống thông tin phục vụ phát triển CPĐT cấp tỉnh.
- Trung tâm điều hành an toàn, an ninh mạng.
- Mô hình tổ chức “04 lớp” bảo đảm an toàn thông tin.
- Mô hình tham chiếu về biện pháp quản lý an toàn thông tin.
- Mô hình tham chiếu về giải pháp, công nghệ.
- Mô hình tham chiếu Trung tâm điều hành an toàn, an ninh mạng.

Bộ Xây dựng thực hiện triển khai và thiết lập một Trung tâm điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC) và thực hiện kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia (khi đã hình thành) phục vụ hoạt động hỗ trợ giám sát, phòng chống tấn công mạng và điều phối ứng cứu sự cố an toàn thông tin

6.3.2 Các thành phần bảo đảm an toàn thông tin

Việc bảo đảm an toàn thông tin phục vụ phát triển Chính phủ điện tử phải thống nhất, đồng bộ các hệ thống thành phần trong mô hình. Các hệ thống thành phần cần bảo đảm an toàn thông tin phục vụ Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng bao gồm nhưng không giới hạn các thành phần sau:

- Cổng Thông tin điện tử Bộ Xây dựng.
- Cổng Dịch vụ công và Hệ thống một cửa điện tử Bộ Xây dựng.
- Hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp.
- Hệ thống quản lý tài liệu lưu trữ điện tử.
- Hệ thống thông tin báo cáo thống kê ngành xây dựng.
- Nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung (LGSP).
- Các hệ thống cơ sở dữ liệu phục vụ phát triển Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng.
- Các hệ thống thông tin, ứng dụng, phần mềm khác phục vụ phát triển Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng.
- Trung tâm điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC).

6.3.3 Mô hình tổ chức “04 lớp” bảo đảm an toàn thông tin

Công tác bảo đảm an toàn thông tin nói chung và công tác bảo đảm an toàn thông tin trong Chính phủ điện tử phải được thực hiện một cách tổng thể, đồng bộ theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Chỉ thị số 14/CT-TTg ngày 06/7/2019. Theo đó, cơ quan, tổ chức triển khai bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý theo mô hình “4 lớp”: (1) Lực lượng tại chỗ, (2) Tổ chức hoặc doanh nghiệp giám sát, bảo vệ chuyên nghiệp, (3) Tổ chức hoặc doanh nghiệp độc lập kiểm tra, đánh giá định kỳ, (4) Kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia.

- *Lực lượng tại chỗ* : Thực hiện kiện toàn lực lượng tại chỗ để thực hiện giám sát, bảo vệ: (1) Người đứng đầu bộ, ngành, địa phương trực tiếp chỉ đạo, trong trường hợp cần thiết có thể giao thêm 1 Lãnh đạo cấp phó của mình đảm nhận nhiệm vụ thường trực, giúp Người đứng đầu; (2) Người đứng đầu đơn vị chuyên trách trực tiếp chỉ đạo, trong trường hợp cần thiết có thể giao thêm 1 Lãnh đạo cấp phó của mình đảm nhận nhiệm vụ thường trực, giúp Người đứng đầu; (3) Chỉ định bộ phận chuyên trách về an toàn, an ninh mạng thuộc đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin; (4) Thành lập Tổ/Đội bảo đảm an toàn, an ninh mạng/Ứng cứu sự cố liên ngành với sự tham gia của đại diện các cơ quan, tổ chức trực thuộc do đơn vị chuyên trách làm thường trực; (5) Đăng ký tham gia mạng lưới do Trung tâm VNCERT/CC, Cục An toàn thông tin làm điều phối.
- *(2) Tổ chức hoặc doanh nghiệp giám sát, bảo vệ chuyên nghiệp*: Tổ chức hoặc thuê doanh nghiệp giám sát, bảo vệ chuyên nghiệp: Bên cạnh lực lượng tại chỗ, mỗi hệ thống thông tin từ cấp độ 3 trở lên cần có sự giám sát, bảo vệ của lực lượng chuyên nghiệp. Lực lượng chuyên nghiệp có thể là đơn vị chuyên trách của Bộ Quốc phòng (Bộ Tư lệnh 86, Ban Cơ yếu Chính phủ), Bộ Công an (Cục An ninh mạng và phòng chống tội phạm công nghệ cao), Bộ Thông tin và Truyền thông (Cục An toàn thông tin) hoặc doanh nghiệp được Bộ Thông tin và Truyền thông cấp phép.
- *Tổ chức hoặc doanh nghiệp độc lập kiểm tra, đánh giá định kỳ*: Tổ chức hoặc thuê doanh nghiệp độc lập kiểm tra, đánh giá định kỳ: Định kỳ tối thiểu 1 năm một lần có tổ chức hoặc doanh nghiệp độc lập với tổ chức hoặc doanh nghiệp giám sát, bảo vệ để thực hiện kiểm tra, đánh giá, rà quét, phát hiện lỗ hổng, điểm yếu, kiểm thử xâm nhập hệ thống để từ đó có biện pháp phòng ngừa, khắc phục phù hợp.

- *Kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia:* Thực hiện kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia của Cục An toàn thông tin, Bộ Thông tin và Truyền thông. Đăng ký đầy đủ với Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia, Cục An toàn thông tin các dải địa chỉ IP public của các hệ thống thông tin trong cơ quan, tổ chức nước phục vụ việc theo dõi, cảnh báo các kết nối bất thường, độc hại.

6.4 Phương án đảm bảo An toàn thông tin

6.4.1 Phương án đảm bảo an toàn mạng

- Thực hiện thiết kế, phân chia các vùng mạng riêng biệt đảm bảo sự dễ dàng, thuận tiện cho công tác quản lý và kiểm soát hoạt động của mạng.
- Thực hiện triển khai các giải pháp quản lý truy cập, quản trị hệ thống từ xa với các phương thức xác thực người truy cập, sử dụng các giao thức bảo mật thông tin.
- Thực hiện triển khai các giải pháp cân bằng tải cho từng vùng mạng riêng biệt, đảm bảo hệ thống mạng truyền tải gói tin thông suốt, tránh tình trạng nghẽn mạng, thất cổ chai trong hệ thống mạng.
- Thực hiện triển khai các giải pháp giám sát, theo dõi lưu lượng gói tin và đường truyền, phát hiện sớm các nguy cơ đối với hệ thống mạng: tấn công từ chối dịch vụ DDoS, giả mạo gói tin, chặn bắt các gói tin xác thực .v.v...
- Định kỳ kiểm tra, cập nhật các thiết bị chuyển mạch, thiết bị định tuyến của hệ thống mạng, lập các phương án thay thế, bổ sung trang thiết bị mạng định kỳ nhằm đảm bảo sự an toàn, thông suốt của hệ thống mạng.

6.4.2 Phương án đảm bảo an toàn máy chủ

- Thực hiện định kỳ rà soát, kiểm tra các lỗ hổng bảo mật và thực hiện vá lỗi, cập nhật các phiên bản phần mềm, dịch vụ, ứng dụng đang chạy trên máy chủ.
- Xây dựng, triển khai các giải pháp về lưu trữ, sao lưu dữ liệu và khôi phục trong tình huống xảy ra sự cố về dữ liệu. Đảm bảo hệ thống máy chủ luôn luôn ở trạng thái sẵn sàng cung cấp dịch vụ.
- Triển khai giải pháp ảo hóa, dịch vụ máy chủ ảo, dịch vụ điện toán đám mây riêng (private cloud) đảm bảo tài nguyên hạ tầng công nghệ được tập trung, thống nhất. Qua đó việc triển khai các gói đầu tư lớn, đồng bộ, toàn diện về an toàn, bảo mật thông tin đạt được hiệu quả cao. Xây dựng các

giải pháp mang tính chuyên môn hóa sâu sắc đáp ứng yêu cầu ngày càng cao, chuyên nghiệp của hoạt động ứng dụng CNTT, xây dựng Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng.

- Triển khai các giải pháp kiểm soát công nghệ cao (các giải pháp có sử dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo) thay thế cho con người trong công tác kiểm soát và đánh giá bất thường liên tục 24/7 các hoạt động truy cập, khai thác tài nguyên của hệ thống máy trạm qua đó tăng cường công tác giám sát, chủ động ra quyết định vận hành bình thường, hạn chế hay ngăn chặn máy trạm có dấu hiệu truy cập bất thường.

6.4.3 Phương án đảm bảo an toàn ứng dụng

Lập kế hoạch định kỳ thường xuyên cập nhật các bản vá lỗi, các bản cập nhật nâng cấp hệ thống ứng dụng, phần mềm đang được triển khai.

Lựa chọn các nhà cung cấp ứng dụng, phần mềm uy tín, có năng lực để đảm bảo các dịch vụ, ứng dụng, phần mềm hoạt động ổn định, được hỗ trợ xử lý sự cố và vá lỗi bảo mật nhanh chóng, kịp thời.

6.4.4 Phương án kỹ thuật đảm bảo an toàn thông tin

Các giải pháp kỹ thuật chính cần phải đáp ứng được các yêu cầu đảm bảo an toàn, an ninh sau đây:

6.4.4.1 An ninh cho tầng mạng

- Phân khu vực, kiểm soát truy cập mạng.
- Mã hóa đường truyền, kết nối trong mạng.
- Phòng chống các tấn công trên mạng không dây.
- Theo dõi, giám sát an ninh mạng.
- Phòng chống mã độc.
- Phân tích nhật ký.
- Quản lý điểm yếu trong mạng.

6.4.4.2 An ninh cho máy chủ, máy trạm, các thiết bị xử lý thông tin có kết nối mạng

- Phòng chống virus, mã độc hại.
- Phòng chống xâm nhập, truy cập trái phép.
- Kiểm soát truy cập trong mạng.

- Theo dõi, giám sát an ninh thiết bị.
- Phân tích nhật ký.

6.4.4.3 An ninh cho ứng dụng, dịch vụ và dữ liệu, cơ sở dữ liệu

- Mã hóa dữ liệu, ứng dụng.
- Xác thực cho ứng dụng.
- Chống tấn công tầng ứng dụng, CSDL.
- Theo dõi an ninh trên ứng dụng, CSDL.
- Chống rò rỉ, mất mát dữ liệu.
- Kiểm soát, lọc nội dung.
- Phân tích nhật ký.
- Quản lý, cập nhật các bản vá lỗi hệ thống.
- Dò quét các lỗ hổng, điểm yếu bảo mật.

6.4.4.4 Đảm bảo an toàn thông tin về mặt vật lý

- Chống cháy, chống sét.
- Nguồn điện ổn định, có dự phòng.
- Hệ thống làm mát.
- Kiểm soát vào ra.
- Camera giám sát.
- Cảnh báo độ ẩm, rò rỉ chất lỏng.

6.5 Phương án quản lý An toàn thông tin

Quản lý vận hành an toàn hệ thống bao gồm 09 nội dung quản lý:

- *Quản lý an toàn mạng*: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý an toàn hạ tầng mạng của tổ chức, bao gồm: Quản lý vận hành hoạt động bình thường của hệ thống; Cập nhật, sao lưu dự phòng và khôi phục hệ thống sau khi xảy ra sự cố; Truy cập và quản lý cấu hình hệ thống; Cấu hình tối ưu, tăng cường bảo mật cho thiết bị hệ thống (cứng hóa) trước khi đưa vào vận hành, khai thác.
- *Quản lý an toàn máy chủ và ứng dụng*: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý an toàn máy chủ và ứng dụng của tổ chức, bao gồm: Quản lý vận hành hoạt động bình thường của hệ thống máy chủ và dịch vụ; Truy

cập mạng của máy chủ; Truy cập và quản trị máy chủ và ứng dụng; Cập nhật, sao lưu dự phòng và khôi phục sau khi xảy ra sự cố; Cài đặt, gỡ bỏ hệ điều hành, dịch vụ, phần mềm trên hệ thống; Kết nối và gỡ bỏ hệ thống máy chủ và dịch vụ khỏi hệ thống; Cấu hình tối ưu và tăng cường bảo mật cho hệ thống máy chủ trước khi đưa vào vận hành, khai thác.

- *Quản lý an toàn dữ liệu:* Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý an toàn dữ liệu của tổ chức, bao gồm: Yêu cầu an toàn đối với phương pháp mã hóa; Phân loại, quản lý và sử dụng khóa bí mật và dữ liệu mã hóa; Cơ chế mã hóa và kiểm tra tính nguyên vẹn của dữ liệu; Trao đổi dữ liệu qua môi trường mạng và phương tiện lưu trữ; Sao lưu dự phòng và khôi phục dữ liệu; Cập nhật đồng bộ thông tin, dữ liệu giữa hệ thống sao lưu dự phòng chính và hệ thống phụ.
- *Quản lý an toàn thiết bị đầu cuối:* Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý an toàn thiết bị đầu cuối của tổ chức, bao gồm: Quản lý vận hành hoạt động bình thường cho thiết bị đầu cuối; Kết nối, truy cập và sử dụng thiết bị đầu cuối từ xa; Cài đặt, kết nối và gỡ bỏ thiết bị đầu cuối trong hệ thống; Cấu hình tối ưu và tăng cường bảo mật cho máy tính người sử dụng; Kiểm tra, đánh giá, xử lý điểm yếu an toàn thông tin cho thiết bị đầu cuối.
- *Quản lý phòng chống phần mềm độc hại:* Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý phòng chống phần mềm độc hại của tổ chức, bao gồm: Cài đặt, cập nhật, sử dụng phần mềm phòng chống mã độc; Cài đặt, sử dụng phần mềm trên máy tính, thiết bị di động và việc truy cập các trang thông tin trên mạng; Gửi nhận tập tin qua môi trường mạng và các phương tiện lưu trữ di động; Thực hiện kiểm tra và dò quét phần mềm độc hại trên toàn bộ hệ thống; Kiểm tra và xử lý phần mềm độc hại.
- *Quản lý giám sát an toàn hệ thống thông tin:* Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý phòng chống phần mềm độc hại của tổ chức, bao gồm: Quản lý vận hành hoạt động bình thường của hệ thống giám sát; Đối tượng giám sát bao gồm; Kết nối và gửi nhật ký hệ thống; Truy cập và quản trị hệ thống giám sát; Loại thông tin cần được giám sát; Lưu trữ và bảo vệ thông tin giám sát; Theo dõi, giám sát và cảnh báo sự cố; Bố trí nguồn lực và tổ chức giám sát.
- *Quản lý điểm yếu an toàn thông tin:* Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý điểm yếu an toàn thông tin của tổ chức, bao gồm: Quản lý thông tin các thành phần có trong hệ thống có khả năng tồn tại điểm yếu an toàn thông tin; Quản lý, cập nhật nguồn cung cấp điểm yếu an toàn thông tin;

Phân nhóm và mức độ của điểm yếu; Cơ chế phối hợp với các nhóm chuyên gia; Kiểm tra, đánh giá và xử lý điểm yếu an toàn thông tin trước khi đưa hệ thống vào sử dụng; Quy trình khôi phục lại hệ thống.

- *Quản lý sự cố an toàn thông tin*: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý sự cố an toàn thông tin của tổ chức, bao gồm: Phân nhóm sự cố an toàn thông tin; Phương án tiếp nhận, phát hiện, phân loại và xử lý thông tin; Kế hoạch ứng phó sự cố an toàn thông tin; Giám sát, phát hiện và cảnh báo sự cố an toàn thông tin; Quy trình ứng cứu sự cố an toàn thông tin thông thường; Quy trình ứng cứu sự cố an toàn thông tin nghiêm trọng; Cơ chế phối hợp trong việc xử lý, khắc phục sự cố an toàn thông tin; Diễn tập phương án xử lý sự cố an toàn thông tin.
- *Quản lý an toàn người sử dụng đầu cuối*: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý an toàn người sử dụng đầu cuối của tổ chức, bao gồm: Quản lý truy cập, sử dụng tài nguyên nội bộ; Quản lý truy cập mạng và tài nguyên trên Internet; Cài đặt và sử dụng máy tính an toàn

6.6 Phương án dự phòng thảm họa

Tổ chức xây dựng và triển khai kế hoạch ứng phó sự cố bảo đảm an toàn thông tin mạng theo quy định tại Điều 16, Quyết định số 05/2017/NĐ-CP ngày 16/3/2017 quy định về hệ thống phương án ứng cứu khẩn cấp bảo đảm an toàn thông tin mạng quốc gia. Theo đó, cần thực hiện:

- Khảo sát và thực hiện đánh giá rủi ro để xác định các nguy cơ, sự cố an toàn thông tin có thể xảy ra đối với hệ thống.
- Đánh giá và phân loại các nguy cơ, sự cố an toàn thông tin.
- Xây dựng phương án, quy trình xử lý các sự cố, bao gồm nhưng không giới hạn các nhóm sự cố sau:
 - + Sự cố do bị tấn công mạng: Tấn công từ chối dịch vụ, Tấn công giả mạo, Tấn công sử dụng mã độc, Tấn công truy cập trái phép, chiếm quyền điều khiển, Tấn công thay đổi giao diện, Tấn công mã hóa phần mềm, dữ liệu, thiết bị, Tấn công phá hoại thông tin, dữ liệu, phần mềm, Tấn công nghe trộm, gián điệp, lấy cắp thông tin, dữ liệu, Tấn công tổng hợp sử dụng kết hợp nhiều hình thức.
 - + Sự cố do lỗi của hệ thống, thiết bị, phần mềm, hạ tầng kỹ thuật: Sự cố nguồn điện, Sự cố đường kết nối Internet, Sự cố do lỗi phần mềm, phần cứng, ứng dụng của hệ thống thông tin, Sự cố liên quan đến quá tải hệ

thống, Sự cố khác do lỗi của hệ thống, thiết bị, phần mềm, hạ tầng kỹ thuật.

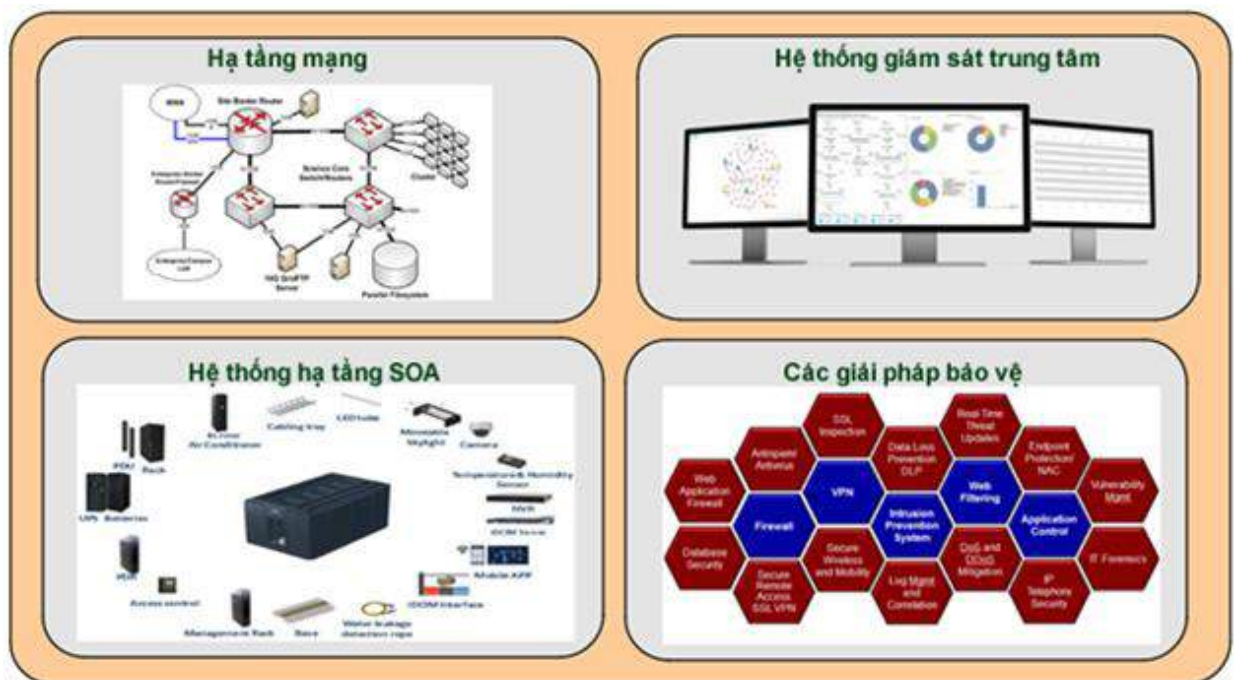
- + Tình huống sự cố do lỗi của người quản trị, vận hành hệ thống: Lỗi trong cập nhật, thay đổi, cấu hình phần cứng, Lỗi trong cập nhật, thay đổi, cấu hình phần mềm; Lỗi liên quan đến chính sách và thủ tục an toàn thông tin, Lỗi liên quan đến việc dừng dịch vụ vì lý do bắt buộc, Lỗi khác liên quan đến người quản trị, vận hành hệ thống.
- Xây dựng kịch bản và tổ chức diễn tập để thực hành phương án ứng cứu sự cố được xây dựng.

6.7 Phương án giám sát liên tục công tác đảm bảo An toàn thông tin

Phương án giám sát liên tục công tác đảm bảo An toàn thông tin theo Mô hình trung tâm quản lý, giám sát điều hành SOC

6.7.1 Mô hình tổng quát trung tâm quản lý, giám sát điều hành SOC

Mô hình tổng quát hệ thống trung tâm quản lý, giám sát điều hành bao gồm 04 thành phần cơ bản như hình dưới đây:



Hình 126: Mô hình tổng quan trung tâm giám sát điều hành SOC

- **Hạ tầng mạng:** Bao gồm các thiết bị mạng, thiết bị bảo mật, hệ thống lưu trữ và các thiết bị phụ trợ khắc phục vụ hoạt động của SOC.

- *Hệ thống hạ tầng SOC*: Bao gồm hạ tầng, trang thiết bị, máy móc để bảo đảm các yêu cầu an toàn về vật lý như điều hòa, độ ẩm, điện, điện từ, kiểm soát vào ra ...
- *Hệ thống giám sát trung tâm*: Là thành phần quan trọng nhất của hệ thống, cho phép thu thập log, quản lý, giám sát, điều tra và xử lý sự cố.
- *Các giải pháp bảo vệ*: Bao gồm tập hợp các thiết bị, giải pháp bảo mật để bảo vệ hệ thống SOC và quản lý tập trung các giải pháp Endpoint được triển khai tại các hệ thống thông tin cần bảo vệ.

6.7.2 Các thành phần của trung tâm quản lý, giám sát điều hành SOC

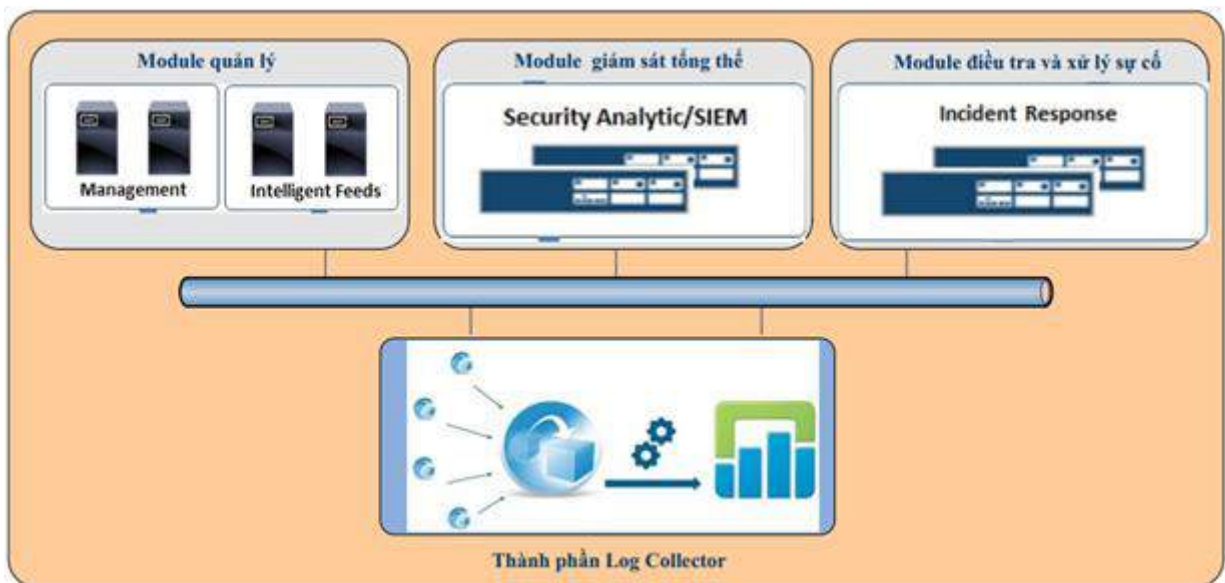
a. Hạ tầng mạng: Hạ tầng mạng được thiết kế bao gồm 05 phân hệ cơ bản sau:

- *Phân hệ kết nối ra bên ngoài (Outside)*: Là phân hệ kết nối SOC với các hệ thống bên ngoài và mạng Internet thông qua các kết nối mạng TSLCD, WAN và Internet. Phân hệ này bao gồm các thiết bị cơ bản sau: Thiết bị định tuyến chuyên dụng để đón các đường kết nối; Hệ thống tường lửa để kiểm soát truy cập ra, vào hệ thống; Hệ thống VPN và hệ thống phòng, chống tấn công DoS/DDOS
- *Phân hệ cho hệ thống SOC*: được chia thành các vùng mạng chức năng sau: Phân vùng cho hệ thống giám sát trung tâm quy hoạch cho các thành phần giám sát trung tâm; Phân vùng cho hệ thống quản lý Endpoint tập trung; Phân vùng cho các hệ thống quản lý, vận hành, bao gồm các giải pháp bảo vệ các thành phần trong phân hệ SOC và trung tâm dữ liệu (Data Center).
- *Phân hệ cho hệ thống SOC có hệ thống tường lửa, Core Switch và Access Switch*: Hệ thống lưu trữ để kết nối, quản lý truy cập giữa các hệ thống thành phần trong phân hệ này với nhau và quản lý truy cập giữa vùng Outside và vùng trung tâm dữ liệu (Data Center).
- *Phân hệ lưu trữ*: Cần được thiết lập để lưu trữ và quản lý tập trung log từ các thiết bị mạng, bảo mật, máy chủ, ứng dụng tại SOC, TTDL và log từ các hệ thống cần bảo vệ gửi về. Hệ thống lưu trữ cần bảo đảm về dung lượng lưu trữ theo yêu cầu giám sát thực tế của từng đơn vị.
- *Phân hệ mạng lõi (System Core SW)*: Là hệ thống thiết bị chuyển mạch có băng thông và tốc độ chuyển mạch mạng rất lớn, có nhiệm vụ kết nối các phân vùng Outside, SOC và TTDL lại với nhau.
- *Phân hệ cho trung tâm dữ liệu*: là phân hệ phục vụ hoạt động cung cấp dịch vụ, ứng dụng CNTT. Phân hệ này được chia thành các phân vùng: Vùng

DMZ để đặt các máy chủ cung cấp dịch vụ trực tiếp ra bên ngoài Internet; Vùng máy chủ nội bộ để đặt các máy chủ có yêu cầu bảo mật cao, không được kết nối trực tiếp với Internet; Vùng máy chủ cơ sở dữ liệu để đặt các máy chủ cơ sở dữ liệu của hệ thống. Ngoài ra, Phân hệ này cũng có phân vùng cho hệ thống lưu trữ. Hệ thống lưu trữ cần tách riêng về vật lý hoặc logic với hệ thống lưu trữ của phân hệ SOC.

- *Hệ thống trích rút dữ liệu chuyên dụng (Network-TAP)*: Hệ thống này là các thiết bị chuyên dụng được dùng để sao chép dữ liệu (log thô) tại các điểm cần giám sát. Các điểm cần giám sát trên hệ thống bao gồm: Các điểm tại các Router biên kết nối ra các mạng bên ngoài; Các điểm ra vào các vùng mạng chức năng DMZ, Máy chủ nội bộ, Cơ sở dữ liệu, Vùng quản trị...

b. Hệ thống giám sát trung tâm: Hệ thống giám sát trung tâm bao gồm 04 thành phần sau: thu thập và quản lý log, thành phần quản lý trung tâm, thành phần giám sát tổng thể và thành phần điều tra và xử lý sự cố, như hình dưới đây.



Hình 127: Mô hình tổng quan hệ thống giám sát trung tâm

- *Thành phần giám sát tổng thể (Security Analytic/SIEM)*: Đây là thành phần lõi, cung cấp khả năng kết nối, thu thập thông tin từ các hệ thống khác cho phép tổng hợp tất cả thông tin và giúp tương tác, kết nối các thành phần khác của SOC. Dữ liệu thu thập được từ các hệ thống quan trắc cơ sở sẽ được tập hợp vào hệ thống giám sát nền tảng này và tiến hành phân tích dữ liệu trước khi tiến hành các phân tích chuyên sâu hơn.
- *Thành phần giám sát tổng thể cũng hỗ trợ giám sát và phát hiện hành vi bất thường (Anomaly detection) và điều tra, xử lý các sự cố*

(Investigation): Thành phần này sử dụng các dữ liệu thu thập được từ các thành phần trong hệ thống để tiến hành các phân tích chuyên sâu, liên kết tương quan dữ liệu nhằm phát hiện ra các nguy cơ, sự cố, tấn công mạng. Thành phần này cung cấp giao diện thống kê các sự kiện, các cảnh báo sớm, các sự cố đang xử lý, các lỗ hổng, các cuộc tấn công vào hệ thống trên một hệ thống giao diện tổng thể giúp bao quát được toàn bộ tình hình an toàn thông tin của hệ thống cần bảo vệ. Thành phần này cũng cho phép kết hợp các mối đe dọa an toàn thông tin (Threat Intelligence) từ các tổ chức bên ngoài nhằm cập nhật các nguy cơ mất an toàn thông tin kịp thời. Đồng thời, khi có các sự cố xảy ra, thành phần này cũng giúp các chuyên gia phân tích và hỗ trợ điều tra xử lý các sự cố và cho phép tương tác với các thiết bị khác để chống lại các tấn công (Incident response).

- *Thành phần quản lý (Management)*: Thành phần quản lý bao gồm các chức năng chính như: (1) Chức năng quản lý tài sản cho phép quản lý các thành phần: máy chủ, thiết bị và các thành phần có kết nối mạng vào hệ thống. Thành phần này cho phép quản lý truy cập, giám sát trạng thái hoạt động ở lớp mạng, hệ điều hành và ứng dụng tập trung; (2) Chức năng quản lý rủi ro cho phép quản lý các nguy cơ, rủi ro mất an toàn thông tin có thể xảy ra với hệ thống. Các nguy cơ, rủi ro có thể đến từ hạ tầng, ứng dụng, con người, công nghệ và quy trình quản lý hệ thống. Thành phần này được kết nối với thành phần giám sát tổng thể để cung cấp thông tin đầu vào cho phép giám sát để tiến hành phân tích tương quan dữ liệu lỗ hổng với các dữ liệu khác trên hệ thống; Chức năng quản lý chính sách cho phép quản lý các quy trình, chính sách đã và đang được thực thi trong tổ chức, đảm bảo các chính sách này được thực thi, áp dụng trên các thiết bị trong hệ thống.
- *Thành phần điều tra và xử lý sự cố (Incident Response)*: Thành phần này cho phép thực thi các hành động cụ thể căn cứ vào kết quả đầu ra của thành phần giám sát tổng thể. Thành phần giám sát tổng thể sẽ đưa ra các cảnh báo, căn cứ vào mức độ của mỗi cảnh báo, người quản trị có thể thực hiện điều tra, phân tích ở mức sâu để xác minh sự cố và đưa ra các hành động xử lý.

c. Thành phần các giải pháp bảo vệ: Các giải pháp bảo vệ cơ bản bao gồm các giải pháp sau:

- *Giải pháp phát hiện và ứng phó điểm cuối EDR*: giải pháp phát hiện và ứng phó điểm cuối (EDR: Endpoint Detection and Response) cho phép tạo thêm lớp bảo vệ cho các máy trạm bên cạnh các giải pháp bảo vệ và phần mềm

diệt virus. Giải pháp này cung cấp khả năng phát hiện bất thường dựa trên hành vi và cho cái nhìn sâu hơn về các thông tin cụ thể có liên quan trên điểm cuối để phát hiện và giảm thiểu các mối đe dọa.

- *Giải pháp quản lý lỗ hổng*: Giải pháp này cho phép dò quét lỗ hổng bằng các phương thức chủ động hoặc bị động trên các thiết bị mạng, máy chủ, máy trạm để thu thập các thông tin nhằm phát hiện ra các lỗ hổng, dữ liệu nhạy cảm, các kết nối bất thường... Các thông tin này sau khi được xử lý sẽ tổng hợp kết quả và gửi về thành phần giám sát trung tâm để tiến hành liên kết thông tin với các dữ liệu khác.
- *Giải pháp dò quét lỗ hổng bảo mật trên các ứng dụng*: Giải pháp này cho phép dò quét lỗ hổng ứng dụng, cơ sở dữ liệu để đánh giá được tình trạng bảo mật hiện tại của ứng dụng. Giúp SOC kịp thời đưa ra các biện pháp khắc phục và tránh các rủi ro có thể xảy ra.
- *Giải pháp tường lửa*: Hệ thống tường lửa là giải pháp sử dụng để phân chia và kiểm soát truy cập giữa các vùng mạng trong một hệ thống. Các hệ thống tường lửa thế hệ mới cho phép tích hợp các tính năng bảo mật trên một nền tảng phần cứng.
- *Giải pháp kiểm soát truy cập*: giải pháp này cho phép quản lý các thiết bị đầu cuối, thiết bị mạng khi kết nối, hoạt động trong hệ thống bảo đảm sự tuân thủ theo một chính sách quản lý chung.
- *Giải pháp quản lý truy cập đặc quyền*: giải pháp này cho phép quản lý tập trung các tài khoản quản trị hệ thống trong việc truy cập tài nguyên và thiết lập, thay đổi chính sách, cấu hình trên hệ thống.
- *Giải pháp phòng chống DoS/DDoS*: giải pháp này cho phép phát hiện và phòng, chống tấn công từ chối dịch vụ DoS/DDoS đã biết và zero-day nhằm bảo đảm tính khả dụng của hệ thống, ứng dụng và dịch vụ. Giải pháp này có thể triển khai theo nhiều hình thức khác nhau như thuê dịch vụ của doanh nghiệp hoặc đầu tư triển khai giải pháp tại các hệ thống được bảo vệ. Tuy nhiên, việc đầu tư giải pháp tại các hệ thống được bảo vệ chỉ hiệu quả với các dạng tấn công DoS/DDoS vào lớp ứng dụng khi lưu lượng tấn công nhỏ hơn băng thông kết nối mạng của hệ thống bị tấn công.
- *Giải pháp phòng chống mã độc cho máy chủ, máy trạm*: giải pháp này được triển khai dưới dạng phần mềm được cài đặt trên máy chủ, máy trạm. Giải pháp này cho phép bảo vệ các máy chủ, máy trạm trước các nguy cơ tấn công, lây nhiễm phần mềm độc hại.

- *Giải pháp tường lửa ứng dụng web*: giải pháp này cho phép bảo vệ ứng dụng Web trước các tấn công mức ứng dụng sử dụng chức năng phân tích sâu vào ứng dụng web, cấu trúc dữ liệu cũng như logic hoạt động bình thường của ứng dụng.
- *Giải pháp bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống thư điện tử*: giải pháp này cho phép bảo vệ ứng dụng thư điện tử trước các tấn công mức ứng dụng sử dụng từ bên ngoài Internet. Giải pháp này hoạt động như một tường lửa lớp ứng dụng cho phép giám sát và kiểm soát mọi yêu cầu gửi đến, kiểm tra tính hợp lệ trước khi chuyển tới hệ thống thư điện tử.
- *Hệ thống VPN*: Giải pháp này cho phép các hệ thống khác nhau hoặc máy trạm từ xa kết nối với một hệ thống thông tin thông qua một đường hầm ảo (tunnel). Giao thức VPN sử dụng công nghệ mã hóa, xác thực và chống chối bỏ cho phép dữ liệu trao đổi được bảo vệ an toàn khi đi qua môi trường Internet.

d) Hệ thống hạ tầng SOC

- *Hệ thống máy tính chuyên dùng phục vụ giám sát*: Hệ thống máy tính chuyên dùng được thiết kế bao gồm: (1) Máy tính xách tay chuyên dùng phục vụ giám sát; (2) Máy tính để bàn chuyên dùng phục vụ giám sát; (3) Hệ thống UPS dùng cho máy giám sát. Các máy tính chuyên dùng được cài đặt các chương trình, các công cụ, các phần mềm phục vụ quá trình giám sát.
- *Hệ thống màn hình chuyên dụng cho giám sát*: Hệ thống màn hình bao gồm: (1) Hệ thống màn hình chuyên dụng cho giám sát được thiết kế có chức năng hiển thị hình ảnh cho hệ thống Camera giám sát và hệ thống máy chủ quản trị; (2) Hệ thống màn hình ghép thường được ghép bởi 06 màn hình cho phép hiển thị thông tin giám sát với khung hình lớn. Các màn hình hiển thị, thiết bị điều khiển, cáp kết nối tạo thành một hệ thống Videowall.
- *Hệ thống bàn ghế cho phòng giám sát*: Bàn ghế chuyên dụng phục vụ công tác giám sát, ứng cứu được lắp đặt tại phòng giám sát, vận hành an toàn thông tin cũng là nơi lắp đặt hệ thống màn hình chuyên dụng phục vụ giám sát.
- *Hệ thống kiểm soát ra vào (Access Control)*: Hệ thống kiểm soát ra vào cho phép kiểm soát những truy cập vào trung tâm để giám sát và phát hiện những truy cập không được phép. Hệ thống này bao gồm các thành phần

sau: (1) Máy kiểm soát cửa vào/ra, vân tay; (2) Thẻ cảm ứng từ; (3) Khóa điện từ; (4) Bộ nguồn dự phòng; (5) Nút nhấn mở cửa khẩn cấp.

- *Thiết kế sơ bộ hệ thống camera giám sát CCTV:* Hệ thống camera giám sát cho phép quan sát và ghi lại mọi hoạt động diễn ra trong SOC bằng hình ảnh, bao gồm các thành phần chính như sau: (1) Đầu ghi hình và phần mềm quản lý; (2) Camera giám sát để theo dõi liên tục các khu vực chức năng trong SOC; (3) Mạng truyền tín hiệu, cáp điều khiển, các kết nối bên trong hệ thống; (4) Thành phần lưu trữ (Sử dụng ổ cứng HDD chuyên dụng hoặc hệ thống lưu trữ của SOC); (5) Hệ thống màn chiếu.
- *Hệ thống sàn nâng kỹ thuật:* Hệ thống sàn nâng bảo vệ hệ thống dây điện, cáp điện hay bất kỳ vật liệu gì để dưới sàn tránh được sự xâm hại của côn trùng, hóa chất hay không khí nóng ẩm của mặt sàn bê tông bằng hệ thống giá đỡ được thiết kế phù hợp cho từng công trình, từng loại thiết bị đặt trên sàn phụ

6.8 Phương án đánh giá, duy trì công tác đảm bảo An toàn thông tin

- Tổ chức thực hiện kiểm tra, đánh giá công tác đảm bảo an toàn thông tin theo thông tư số 03/2017/TT-BTTTT ngày 24/04/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ. Nội dung kiểm tra đánh giá bao gồm:
 - + Kiểm tra việc tuân thủ quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.
 - + Đánh giá hiệu quả của biện pháp bảo đảm an toàn hệ thống thông tin.
 - + Đánh giá phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu, thử nghiệm xâm nhập hệ thống.

Đối với việc kiểm tra, đánh giá việc tuân thủ quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, tổ chức kiểm tra, đánh giá theo nhiệm vụ và thẩm quyền quy định.

Đối với việc đánh giá hiệu quả của biện pháp bảo đảm an toàn hệ thống thông tin và đánh giá phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu, thử nghiệm xâm nhập hệ thống, thực hiện kiểm tra, đánh giá theo tinh thần chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Chỉ thị số 14/CT-TTg ngày 25/5/2018 về việc nâng cao năng lực phòng, chống phần mềm độc hại.

Kết quả kiểm tra đánh giá được giám sát và đánh giá bởi một đơn vị độc lập (đơn vị chức năng, đơn vị chuyên trách về an toàn thông tin hoặc một đơn vị độc lập khác) để phục vụ việc kiểm tra, giám sát của cơ quan có thẩm quyền.

Thẩm quyền, phạm vi và nội dung kiểm tra đánh giá phù hợp với quy định tại Điều 11, 12 và 13 Thông tư 03/2017/TT-BTTTT ngày 24/4/2017.

Nội dung kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin cơ bản bao gồm các nội dung sau:

- Kiểm tra, đánh giá về thiết kế, cấu hình bảo mật của hạ tầng mạng.
- Kiểm tra, đánh giá lỗ hổng, điểm yếu an toàn thông tin trên thiết bị mạng, thiết bị bảo mật.
- Kiểm tra, đánh giá lỗ hổng, điểm yếu an toàn thông tin trên máy chủ.
- Kiểm tra, đánh giá lỗ hổng, điểm yếu an toàn thông tin trên ứng dụng.
- Kiểm tra, đánh giá lỗ hổng, điểm yếu an toàn thông tin trên các thiết bị đầu cuối.

VIII – PHÂN TÍCH KHOẢNG CÁCH

Căn cứ trên hiện trạng Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng hiện tại và mục đích cần đạt được trong Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu, có thể xác định được các nội dung cần thiết phải thực hiện như sau:

1. Dịch vụ công trực tuyến

Bộ Xây dựng hiện đang cung cấp tổng số 40 dịch vụ công trực tuyến các mức độ, với 38 dịch vụ công trực tuyến có kết nối liên thông đến Cổng dịch vụ công quốc gia, 02 dịch vụ công trực tuyến chưa kết nối. Có 05 dịch vụ công trực tuyến đang ở mức độ một phần và 33 dịch vụ công trực tuyến toàn trình. Để có thể đạt được chỉ tiêu 100% dịch vụ công trực tuyến toàn trình trong Kiến trúc Chính phủ điện tử mục tiêu cần thiết phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Thực hiện xây dựng, triển khai, nâng cấp các dịch vụ công trực tuyến một phần hiện có trở thành dịch vụ công trực tuyến toàn trình.
- Thực hiện cập nhật, nâng cấp các dịch vụ công trực tuyến kết nối liên thông qua trực tích hợp và chia sẻ dữ liệu dùng chung (LGSP) của Bộ Xây dựng sau khi trực LGSP Bộ Xây dựng được hoàn thành.
- Thực hiện kết nối liên thông giữa các dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng chưa có kết nối liên thông đến Cổng dịch vụ công quốc gia.

2. Nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu dùng chung (LGSP) Bộ Xây dựng

Bộ Xây dựng đã triển khai hệ thống trực tích hợp và chia sẻ dữ liệu dùng chung Bộ Xây dựng trên nền tảng trực LGSP của Bộ Thông tin và Truyền thông. Trực tích hợp và chia sẻ dữ liệu riêng của Bộ hiện đang trong giai đoạn xây dựng và triển khai. Trực kết nối liên thông, tích hợp và chia sẻ dữ liệu hiện đã đáp ứng các yêu cầu về kết nối liên thông và chia sẻ dữ liệu giữa các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng và giữa Bộ Xây dựng với Chính phủ, các bộ, ngành, địa phương khác.

3. Trung tâm dữ liệu quốc gia

Ngày 30/10/2023, Chính phủ ban hành Nghị quyết số 175/NQ-CP ngày phê duyệt Đề án Trung tâm Dữ liệu quốc gia.

Trung tâm dữ liệu quốc gia do Bộ Công an chủ trì xây dựng, quản lý, khai thác và vận hành để cung cấp hạ tầng công nghệ thông tin cho các tổ chức chính trị - xã hội, hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia và các cơ quan có nhu cầu sử dụng để khai thác, vận hành, nâng cao hiệu quả, đảm bảo an ninh, an toàn thông tin.

Các hệ thống sử dụng hạ tầng nhà trạm, hạ tầng công nghệ thông tin tại vùng dùng chung của Trung tâm dữ liệu quốc gia, gồm:

- Kho dữ liệu dùng chung, kho dữ liệu mở được đồng bộ từ kho dữ liệu tổng hợp tại vùng chuyên dụng.
- Các hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia.
- Các hệ thống của cơ quan, tổ chức khối Đảng, Quốc hội, tổ chức chính trị - xã hội.
- Các hệ thống của cơ quan, đơn vị, tổ chức thuộc cơ quan nhà nước có nhu cầu sử dụng hạ tầng nhà trạm, hạ tầng công nghệ thông tin tại Trung tâm dữ liệu quốc gia

4. Khoảng cách về Kiến trúc ứng dụng

Hiện tại các ứng dụng của Bộ Xây dựng đã được triển khai tương đối đầy đủ, tuy nhiên để đáp ứng được các yêu cầu của sự phát triển Chính phủ điện tử, nhu cầu chuyên đổi số hiện nay hướng đến xây dựng Chính phủ số, cần thiết phải định kỳ thường xuyên nâng cấp, triển khai các hệ thống thông tin, ứng dụng phần mềm hiện có để đảm bảo cho hoạt động ứng dụng công nghệ Bộ Xây dựng luôn sẵn sàng đáp ứng các yêu cầu thực tiễn. Để đạt được mục tiêu trong kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu, cần thực hiện triển khai hai nhiệm vụ về phát triển ứng dụng như sau:

- Phát triển ứng dụng, dịch vụ trực tuyến phục vụ người dân và doanh nghiệp

- Phát triển các ứng dụng, dịch vụ, phần mềm phục vụ hoạt động nội bộ các cơ quan nhà nước.

5. Khoảng cách về Kiến trúc dữ liệu

Căn cứ trên các kết quả phân tích và đánh giá khoảng cách giữa Kiến trúc dữ liệu trong Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng hiện tại và Kiến trúc dữ liệu trong Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu, ngoài nhiệm vụ duy trì, vận hành, đảm bảo sự sẵn sàng của các cơ sở dữ liệu hiện có ở Bộ Xây dựng, cần thiết phải triển khai xây dựng mới, nâng cấp, chuẩn hóa các cơ sở dữ liệu hiện có và chưa có. Các nhiệm vụ cần thực hiện để đảm bảo đạt được mục tiêu đề ra trong Kiến trúc dữ liệu Bộ Xây dựng mục tiêu:

- Xây dựng và triển khai cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.
- Xây dựng và triển khai cơ sở dữ liệu dự án trọng điểm quốc gia về xây dựng.
- Xây dựng và triển khai cơ sở dữ liệu Hồ sơ nhà thầu xây dựng.
- Xây dựng và triển khai cơ sở dữ liệu nguồn khoáng sản để sản xuất vật liệu xây dựng.
- Xây dựng và triển khai cơ sở dữ liệu nguồn nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng trong nước, các mỏ nguyên vật liệu phục vụ sản xuất vật liệu xây dựng được cấp phép.
- Xây dựng và triển khai cơ sở dữ liệu về kiến trúc và hành nghề kiến trúc trong cả nước.
- Xây dựng và triển khai cơ sở dữ liệu Thi đua khen thưởng tại Bộ Xây dựng.
- Xây dựng và triển khai cơ sở dữ liệu Cơ sở vật chất, trang thiết bị tại trụ sở Bộ Xây dựng do Văn phòng Bộ quản lý.
- Xây dựng và triển khai cơ sở dữ liệu Hồ sơ đoàn thanh tra.

6. Khoảng cách về Kiến trúc công nghệ - kỹ thuật

Các nhiệm vụ cần thực hiện để đạt được mục tiêu đặt ra trong Kiến trúc kỹ thuật – công nghệ Bộ Xây dựng mục tiêu từ Kiến trúc kỹ thuật công nghệ hiện tại như sau:

- Việc sử dụng mạng truyền số liệu chuyên dùng cần phải đáp ứng các yêu cầu quản lý, yêu cầu kỹ thuật công nghệ theo quy định của cơ quan nhà nước. Các phân vùng mạng, kết nối trong nội bộ và ra ngoài (bao gồm cả

kết nối Internet) phải được cấu trúc, bổ sung thiết bị để bảo đảm an toàn thông tin.

- Để có trung tâm dữ liệu đáp ứng các quy định tối thiểu theo quy định pháp luật hiện hành, trung tâm dữ liệu của Bộ Xây dựng cần thiết phải thường xuyên được cập nhật, nâng cấp, sửa chữa, bổ sung cơ sở hạ tầng cho trung tâm dữ liệu và các thiết bị.

7. Khoảng cách về Kiến trúc an toàn thông tin mạng, an ninh mạng

Căn cứ trên các kết quả phân tích và đánh giá khoảng cách giữa Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng hiện tại và Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu, xác định rõ các nhiệm vụ cần thiết phải thực hiện triển khai như sau:

- Thực hiện định kỳ thường xuyên rà soát, cập nhật, phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ. Phương án bảo đảm an toàn thông tin trong hồ sơ đề xuất cấp độ là căn cứ đề xuất phương án đầu tư nâng cấp hệ thống thông tin trong trường hợp hệ thống hiện tại chưa đáp ứng các yêu cầu an toàn theo quy định.
- Xây dựng, ban hành, thường xuyên rà soát, cập nhật các Kế hoạch, quy chế, quy định về bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.
- Thực hiện xây dựng, triển khai, định kỳ thường xuyên kiểm toán và duy trì bảo đảm an toàn thông tin mô hình 4 lớp.
- Thực hiện theo dõi và giám sát kỹ thuật thường xuyên, liên tục đảm bảo an toàn cho hệ thống mạng LAN và đường truyền internet của Bộ; áp dụng hệ thống quản lý an toàn thông tin mạng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật vào hoạt động của cơ quan, tổ chức.
- Thực hiện xây dựng, triển khai, định kỳ nâng cấp, cập nhật và duy trì Trung tâm giám sát và điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC) của Bộ Xây dựng.

IX – TỔ CHỨC TRIỂN KHAI

1. Danh sách các nhiệm vụ

1.1 Nhóm nhiệm vụ hoàn thiện môi trường pháp lý

- Xây dựng Danh mục văn bản quy phạm pháp luật, quy phạm kỹ thuật, định danh, định dạng mã cho các hồ sơ, tài liệu để phục vụ chuyển đổi số.

- Biên soạn các văn bản quy phạm pháp luật, quy phạm kỹ thuật, quy trình, thủ tục xử lý văn bản đi và đến để phục vụ nhiệm vụ chuyển đổi số.
- Cập nhật và điều chỉnh quy định, quy trình xử lý văn bản phục vụ vận hành Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng đáp ứng cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình.
- Định kỳ rà soát, cập nhật các Kế hoạch, quy chế, quy định về bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng trong hoạt động của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.
- Định kỳ rà soát, cập nhật và ban hành kế hoạch ứng dụng CNTT, chuyển đổi số, phát triển chính phủ số ngành xây dựng trung hạn và hàng năm.
- Định kỳ rà soát, cập nhật và ban hành danh mục Cơ sở dữ liệu dùng chung của Bộ Xây dựng.
- Định kỳ rà soát, cập nhật và ban hành hướng dẫn triển khai thực hiện Lộ trình áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng theo sự phân công của Thủ tướng Chính phủ.
- Định kỳ rà soát, cập nhật và ban hành Tiêu chuẩn hoặc Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia làm cơ sở áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng.

1.2 Nhóm nhiệm vụ phát triển hạ tầng kỹ thuật

- Đầu tư, nâng cấp hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin tại Trung tâm dữ liệu của Bộ; trang thiết bị máy tính, thiết bị văn phòng; hạ tầng mạng và đường truyền dữ liệu của Bộ đảm bảo đủ năng lực để vận hành Chính phủ số Bộ Xây dựng.
- Định kỳ rà soát, nâng cấp, bổ sung, sửa chữa hệ thống phòng họp trực tuyến Bộ Xây dựng, đảm bảo hệ thống luôn ở trạng thái sẵn sàng.
- Phối hợp với các đơn vị, Bộ, ngành quản trị nền tảng Trung tâm dữ liệu quốc gia để triển khai, quản trị và vận hành các hệ thống, nền tảng quan trọng của Bộ Xây dựng.
- Xây dựng và triển khai hạ tầng vạn vật kết nối (IoT) trong ngành xây dựng.

1.3 Nhóm nhiệm vụ phát triển các hệ thống nền tảng

- Xây dựng, triển khai và định kỳ cập nhật, nâng cấp, duy trì hệ thống mạng tích hợp và chia sẻ cấp Bộ của Bộ Xây dựng (LGSP).

- Định kỳ thường xuyên cập nhật và hoàn thiện Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phù hợp với Khung kiến trúc Chính phủ Việt Nam.

1.4 Nhóm nhiệm vụ phát triển ứng dụng và cơ sở dữ liệu

a. Phát triển cơ sở dữ liệu

- Xây dựng CSDL, số hóa hệ thống định mức và giá xây dựng để khai thác, chia sẻ, dùng chung.
- Xây dựng CSDL, số hóa hệ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng để khai thác, chia sẻ, dùng chung.
- Xây dựng CSDL, số hóa các nhiệm vụ khoa học công nghệ để khai thác trong phạm vi cơ quan Bộ.
- Xây dựng CSDL, số hóa các dự án điều tra khảo sát thuộc nguồn ngân sách sự nghiệp kinh tế.
- Xây dựng CSDL, số hóa các hồ sơ đề án phân loại đô thị để công khai và phục vụ công tác quản lý của Bộ.
- Xây dựng CSDL về nhà ở, công sở, các dự án nhà ở thương mại, nhà ở xã hội được cấp phép hàng năm, chỉ số giá một số loại bất động sản tại các đô thị.
- Xây dựng CSDL về nguồn nguyên liệu dùng cho sản xuất vật liệu xây dựng trong nước để quản lý.
- Xây dựng CSDL về quy hoạch xây dựng, số hóa các đề án quy hoạch để quản lý và công khai trên cổng thông tin của Bộ.
- Xây dựng CSDL về các dự án đã được thẩm định đã được nghiệm thu tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.
- Xây dựng CSDL, số hóa hồ sơ thanh tra theo quy định của pháp luật.
- Xây dựng CSDL về hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động tại các cơ quan trực thuộc Bộ Xây dựng.
- Xây dựng CSDL về nguồn nhân lực ngành Xây dựng.
- Hướng dẫn các tỉnh, thành phố xây dựng CSDL số để phục vụ công tác quản lý chuyên môn về công tác quy hoạch xây dựng.
- Hướng dẫn các tỉnh, thành phố xây dựng CSDL số để phục vụ công tác quản lý chuyên môn về hoạt động xây dựng.

- Hướng dẫn các thành phố trực thuộc Trung ương được lựa chọn thí điểm xây đô thị thông minh trong việc lựa chọn tiêu chí, tiêu chuẩn áp dụng, xây dựng CSDL số các công trình hạ tầng kỹ thuật phục nhằm kết nối với trung tâm điều hành đô thị thông minh.
- Thiết lập, duy trì và vận hành cơ sở dữ liệu khung cho hệ thống đô thị toàn quốc trên nền GIS, giai đoạn 1.
- Xây dựng thí điểm hệ thống cơ sở dữ liệu liên thông dân cư, đất đai, giao thông, quy hoạch đô thị và đầu tư xây dựng, ứng dụng công nghệ vệ tinh - rada 3D.
- Xây dựng Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử Lưu trữ chuyên ngành, bảo đảm quản lý tập trung thống nhất tài liệu lưu trữ điện tử hình thành trong quá trình hoạt động của các cơ quan nhà nước.
- Thực hiện rà soát, cập nhật các cơ sở dữ liệu hiện có trở thành các cơ sở dữ liệu dùng chung, phục vụ cho chia sẻ thông tin đối với các hệ thống thông tin có liên quan.
- Thực hiện xây dựng và quản lý hệ thống thông tin cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.
- Xây dựng cơ sở dữ liệu về hành nghề kiến trúc, quy hoạch trong cả nước.
- Xây dựng CSDL về các tổ chức, cá nhân được cấp chứng chỉ hành nghề kiểm định kỹ thuật an toàn lao động thuộc Bộ Xây dựng quản lý.
- Xây dựng CSDL các tổ chức, cá nhân được cấp chứng chỉ năng lực hành nghề xây dựng theo quy định.

b. Phát triển ứng dụng

- Xây dựng và triển khai ứng dụng di động (app mobile) cung cấp các chỉ số thông tin tổng hợp, toàn diện về các lĩnh vực của Bộ Xây dựng phục vụ lãnh đạo Bộ và lãnh đạo các đơn vị trong quá trình ra quyết định.
- Xây dựng và triển khai hệ thống bản đồ số vùng khoáng sản làm vật liệu xây dựng phục vụ công tác lập quy hoạch và quản lý thông tin vùng khoáng sản trong toàn quốc.
- Xây dựng và triển khai hệ thống phần mềm quản lý, khai thác tài liệu lưu trữ điện tử tại Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc, kết nối liên thông đến hệ thống cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ lịch sử của Cục Văn thư và Lưu trữ nhà nước.

- Nâng cấp dịch vụ công trực tuyến một phần trở thành dịch vụ công trực tuyến toàn trình.
- Nâng cấp các trang thông tin điện tử công bố thông tin các lĩnh vực do Bộ Xây dựng quản lý nhằm đáp ứng nhu cầu tra cứu và khai thác của người dân và doanh nghiệp.
- Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin xử phạt vi phạm hành chính thuộc ngành xây dựng kết nối liên thông với cổng dịch vụ công quốc gia.
- Xây dựng hệ thống thông tin cấp phép xây dựng trực tuyến trên toàn quốc.
- Xây dựng hệ thống dịch vụ công cung cấp thông tin quy hoạch trực tuyến trong toàn quốc.
- Xây dựng đề án và thực hiện triển khai thư viện số Bộ Xây dựng.
- Xây dựng và triển khai kênh tương tác trực tuyến giữa Bộ Xây dựng và người dân, doanh nghiệp.

1.5 Nhóm nhiệm vụ đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin

- Hoàn thành triển khai, nâng cấp và duy trì bảo đảm an toàn thông tin mô hình 4 lớp.
- Thực hiện theo dõi và giám sát kỹ thuật thường xuyên, liên tục đảm bảo an toàn cho hệ thống mạng LAN và đường truyền internet của Bộ; áp dụng hệ thống quản lý an toàn thông tin mạng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật vào hoạt động của cơ quan, tổ chức.
- Hoàn thành triển khai, nâng cấp và duy trì Trung tâm giám sát và điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC) của Bộ Xây dựng.
- Rà soát, cập nhật, phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin thường xuyên và triển khai phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.
- Bảo đảm tỷ lệ kinh phí chi cho các sản phẩm, dịch vụ an toàn thông tin mạng đạt tối thiểu 10% trong tổng kinh phí triển khai kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin hàng năm và các dự án công nghệ thông tin.

1.6 Nhóm nhiệm vụ phát triển nguồn lực

- Tổ chức thực hiện đào tạo, bồi dưỡng nâng cao kỹ năng ứng dụng, sử dụng CNTT cho cán bộ, công chức, viên chức Bộ Xây dựng.
- Đào tạo, tập huấn nâng cao nhận thức, nâng cao kỹ năng nghiệp vụ cho bộ, công chức, viên chức ngành Xây dựng đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số.

- Đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao nhận thức cho cán bộ lãnh đạo, cán bộ, công chức, viên chức ngành xây dựng về Chính phủ số, Khung kiến trúc, Kiến trúc Chính phủ điện tử/Chính phủ số Bộ Xây dựng và đảm bảo an toàn, an ninh mạng.
- Tổ chức bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng số, kỹ năng phân tích và xử lý dữ liệu cho cán bộ công chức, viên chức hàng năm.

1.7 Nhóm nhiệm vụ khác

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến nội dung, chính sách pháp luật để nâng cao nhận thức cho ng dân và xã hội về Chính phủ điện tử, Chính phủ số, chuyển đổi số.
- Giám sát, đánh giá, đo lường hiệu quả các dự án đầu tư được thực hiện dựa trên số liệu

2. Lộ trình triển khai các nhiệm vụ

2.1 Các nhiệm vụ thực hiện triển khai trong giai đoạn 2021 – 2023

2.1.1 Hoàn thiện môi trường pháp lý

- Xây dựng Danh mục văn bản quy phạm pháp luật, quy phạm kỹ thuật, định danh, định dạng mã cho các hồ sơ, tài liệu để phục vụ chuyển đổi số.
- Biên soạn các văn bản quy phạm pháp luật, quy phạm kỹ thuật, quy trình, thủ tục xử lý văn bản đi và đến để phục vụ nhiệm vụ chuyển đổi số.
- Cập nhật và điều chỉnh quy định, quy trình xử lý văn bản phục vụ vận hành Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng đáp ứng cung cấp dịch vụ công toàn trình.
- Xây dựng, ban hành, thường xuyên rà soát, cập nhật các Kế hoạch, quy chế, quy định về bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.
- Xây dựng và ban hành kế hoạch chuyển đổi số, phát triển chính phủ số ngành xây dựng hàng năm.
- Xây dựng và ban hành quyết định giao nhiệm vụ phụ trách thực hiện Chuyển đổi số cho phòng, ban, bộ phận và cá nhân của đơn vị chuyên trách Công nghệ Thông tin Bộ Xây dựng.
- Xây dựng và ban hành danh mục Cơ sở dữ liệu của Bộ Xây dựng (bao gồm cơ sở dữ liệu chuyên ngành và cơ sở dữ liệu quốc gia)
- Xây dựng và ban hành danh mục tiêu chuẩn thông tin và quy định kỹ thuật về dữ liệu đối với các cơ sở dữ liệu chuyên ngành xây dựng.

- Xây dựng và ban hành quy chế quản lý khai thác danh tính điện tử, địa chỉ số và mã QR Code của cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức hoạt động trong lĩnh vực xây dựng.
- Kiện toàn đơn vị chuyên trách về Công nghệ thông tin trở thành đơn vị chuyên trách về chuyển đổi số để tham mưu, thực thi, dẫn dắt chuyển đổi số trong ngành, lĩnh vực.
- Xây dựng và ban hành quy định về việc lựa chọn phần mềm, giải pháp, công nghệ thiết kế, sản xuất bởi các tổ chức, doanh nghiệp Việt Nam trong phát triển Chính phủ số.

2.1.2 Phát triển hạ tầng kỹ thuật

- Đầu tư, nâng cấp hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin đảm bảo đủ năng lực để vận hành Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng.
- Nâng cấp, bổ sung, thay thế máy chủ, trang thiết bị trung tâm dữ liệu của Bộ Xây dựng.
- Nâng cấp, bổ sung, sửa chữa hệ thống phòng họp trực tuyến Bộ Xây dựng, đảm bảo hệ thống luôn ở trạng thái sẵn sàng.
- Nâng cấp, bổ sung, sửa chữa, thay thế trang thiết bị hạ tầng mạng, đường truyền của Bộ Xây dựng, đảm bảo mạng và đường truyền luôn thông suốt
- Nâng cấp, thay thế máy tính để bàn, máy tính xách tay, trang thiết bị văn phòng đáp ứng yêu cầu trong công việc của cán bộ, công chức, viên chức làm việc tại Bộ Xây dựng.
- Xây dựng nền tảng điện toán đám mây riêng của ngành xây dựng (AGC) có kết nối liên thông đến nền tảng điện toán đám mây Chính phủ.
- Xây dựng nền tảng hạ tầng Internet vạn vật (IoT) ngành xây dựng.

2.1.3 Phát triển các hệ thống nền tảng

- Cập nhật và hoàn thiện Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phù hợp với Khung kiến trúc Chính phủ Việt Nam và đáp ứng các yêu cầu của sự phát triển công nghệ trong giai đoạn hiện tại và tương lai.
- Xây dựng và triển khai hệ thống mạng tích hợp và chia sẻ cấp Bộ của Bộ Xây dựng (LGSP).

2.1.4 Phát triển dữ liệu

- Xây dựng CSDL, số hóa hệ thống định mức và giá xây dựng để khai thác, chia sẻ, dùng chung.
- Xây dựng CSDL, số hóa hệ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng để khai thác, chia sẻ, dùng chung.
- Xây dựng CSDL, số hóa các nhiệm vụ khoa học công nghệ để khai thác trong phạm vi cơ quan Bộ.
- Xây dựng CSDL, số hóa các dự án điều tra khảo sát thuộc nguồn ngân sách sự nghiệp kinh tế.
- Xây dựng CSDL, số hóa các hồ sơ nâng cấp đô thị để công khai và phục vụ công tác quản lý của Bộ.
- Xây dựng CSDL về nhà ở, công sở, các dự án nhà ở thương mại, nhà ở xã hội được cấp phép dùng chung năm, chỉ số giá một số loại bất động sản tại các đô thị.
- Xây dựng CSDL về nguồn nguyên liệu dùng cho sản xuất vật liệu xây dựng trong nước để quản lý.
- Xây dựng CSDL về quy hoạch xây dựng, số hóa các đồ án quy hoạch để quản lý và công khai trên cổng thông tin của Bộ.
- Xây dựng CSDL về các dự án đã được thẩm định đã được nghiệm thu tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng.
- Xây dựng CSDL, số hóa hồ sơ thanh tra các tổ chức, cá nhân, các dự án đầu tư xây dựng theo quy định của pháp luật.
- Xây dựng CSDL về hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động tại các cơ quan trực thuộc Bộ Xây dựng.
- Xây dựng CSDL về nguồn nhân lực ngành Xây dựng.
- Hướng dẫn các tỉnh, thành phố xây dựng CSDL số để phục vụ công tác quản lý chuyên môn về công tác quy hoạch xây dựng.
- Hướng dẫn các tỉnh, thành phố xây dựng CSDL số để phục vụ công tác quản lý chuyên môn về hoạt động xây dựng.
- Hướng dẫn các thành phố trực thuộc Trung ương được lựa chọn thí điểm xây đô thị thông minh trong việc lựa chọn tiêu chí, tiêu chuẩn áp dụng, xây dựng CSDL số các công trình hạ tầng kỹ thuật phục nhằm kết nối với trung tâm điều hành đô thị thông minh.

- Thiết lập, duy trì và vận hành cơ sở dữ liệu khung cho hệ thống đô thị toàn quốc trên nền GIS, giai đoạn 1.
- Xây dựng thí điểm hệ thống cơ sở dữ liệu liên thông dân cư, đất đai, giao thông, quy hoạch đô thị và đầu tư xây dựng, ứng dụng công nghệ vệ tinh - rada 3D.
- Xây dựng Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử Lưu trữ chuyên ngành, bảo đảm quản lý tập trung thống nhất tài liệu lưu trữ điện tử hình thành trong quá trình hoạt động của các cơ quan nhà nước.
- Thực hiện rà soát, cập nhật các cơ sở dữ liệu hiện có trở thành các cơ sở dữ liệu dùng chung, phục vụ cho chia sẻ thông tin đối với các hệ thống thông tin có liên quan.
- Thực hiện xây dựng và quản lý hệ thống thông tin cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.
- Xây dựng cơ sở dữ liệu về hành nghề kiến trúc, quy hoạch trong cả nước.
- Xây dựng CSDL các tổ chức, cá nhân được cấp chứng chỉ năng lực hành nghề xây dựng theo quy định.

2.1.5 Phát triển ứng dụng, dịch vụ

2.1.5.1 Ứng dụng, dịch vụ phục vụ hoạt động nội bộ của Bộ Xây dựng

- Xây dựng và triển khai ứng dụng di động (app mobile) cung cấp các chỉ số thông tin tổng hợp, toàn diện về các lĩnh vực của Bộ Xây dựng phục vụ lãnh đạo Bộ và lãnh đạo các đơn vị trong quá trình ra quyết định.
- Xây dựng và triển khai hệ thống bản đồ số vùng khoáng sản làm vật liệu xây dựng phục vụ công tác lập quy hoạch và quản lý thông tin vùng khoáng sản trong toàn quốc.
- Xây dựng và triển khai hệ thống phần mềm quản lý, khai thác tài liệu lưu trữ điện tử tại Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc, kết nối liên thông đến hệ thống cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ lịch sử của Cục Văn thư và Lưu trữ nhà nước.
- Xây dựng đề án thành lập cổng thông tin giám sát trực tuyến về chỉ số cấp nước và chất lượng nước sạch của hệ thống cấp nước
- Xây dựng, triển khai và vận hành hệ thống phần mềm quản lý, khai thác dữ liệu về định mức, giá xây dựng và dịch vụ hạ tầng kỹ thuật đô thị nhằm đáp

ứng nhu cầu quản lý nhà nước của các cơ quan, đơn vị có liên quan; nhu cầu tra cứu, khai thác và sử dụng của doanh nghiệp và người dân

2.1.5.2 Ứng dụng, dịch vụ phục vụ người dân và doanh nghiệp

- Nâng cấp dịch vụ công trực tuyến một phần trở thành dịch vụ công trực tuyến toàn trình.
- Nâng cấp các trang thông tin điện tử công bố thông tin các lĩnh vực do Bộ Xây dựng quản lý nhằm đáp ứng nhu cầu tra cứu và khai thác của người dân và doanh nghiệp.
- Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin xử phạt vi phạm hành chính thuộc ngành xây dựng kết nối liên thông với cổng dịch vụ công quốc gia.
- Xây dựng hệ thống thông tin cấp phép xây dựng trực tuyến trên toàn quốc.
- Xây dựng và triển khai hệ thống dịch vụ công cung cấp thông tin quy hoạch trực tuyến trong toàn quốc.
- Xây dựng và triển khai hệ thống dịch vụ công trực tuyến thông báo nhà ở hình thành trong tương lai đủ điều kiện mua, bán, thuê mua.
- Xây dựng đề án và thực hiện triển khai thư viện số Bộ Xây dựng.
- Xây dựng và triển khai kênh tương tác trực tuyến giữa Bộ Xây dựng và người dân, doanh nghiệp.

2.1.6 Đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin

- Xây dựng, ban hành, thường xuyên rà soát, cập nhật các Kế hoạch, quy chế, quy định về bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.
- Hoàn thành triển khai, nâng cấp và duy trì bảo đảm an toàn thông tin mô hình 4 lớp (*Xây dựng và kiện toàn lực lượng cán bộ an toàn và bảo mật thông tin tại đơn vị chuyên trách CNTT của Bộ và các đơn vị trực thuộc; lựa chọn tối thiểu một đơn vị chuyên nghiệp thực hiện giám sát và bảo vệ an toàn hệ thống mạng và đường truyền; định kỳ thực hiện kiểm tra và đánh giá độc lập về tình hình an ninh và bảo mật thông tin hệ thống hạ tầng CNTT của Bộ Xây dựng; kết nối liên thông và chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia*).
- Thực hiện theo dõi và giám sát kỹ thuật thường xuyên, liên tục đảm bảo an toàn cho hệ thống mạng LAN và đường truyền internet của Bộ; áp dụng hệ

thống quản lý an toàn thông tin mạng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật vào hoạt động của cơ quan, tổ chức.

- Hoàn thành triển khai, nâng cấp và duy trì Trung tâm giám sát và điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC) của Bộ Xây dựng.
- Rà soát, cập nhật, phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin thường xuyên và triển khai phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.
- Bảo đảm tỷ lệ kinh phí chi cho các sản phẩm, dịch vụ an toàn thông tin mạng đạt tối thiểu 10% trong tổng kinh phí triển khai kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin hàng năm và các dự án công nghệ thông tin.

2.1.7 Nhóm nhiệm vụ khác

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến nội dung, chính sách pháp luật để nâng cao nhận thức cho ng dân và xã hội về Chính phủ điện tử, Chính phủ số, chuyển đổi số.
- Giám sát, đánh giá, đo lường hiệu quả các dự án đầu tư được thực hiện dựa trên số liệu

2.2 Các nhiệm vụ thực hiện triển khai trong giai đoạn 2024 – 2025

2.2.1 Hoàn thiện môi trường pháp lý

- Biên soạn các văn bản quy phạm pháp luật, quy phạm kỹ thuật, quy trình, thủ tục xử lý văn bản đi và đến để phục vụ nhiệm vụ chuyển đổi số.
- Cập nhật và điều chỉnh quy định, quy trình xử lý văn bản phục vụ vận hành Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng đáp ứng cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình.
- Xây dựng, ban hành, thường xuyên rà soát, cập nhật các Kế hoạch, quy chế, quy định về bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.
- Xây dựng và ban hành kế hoạch chuyển đổi số, phát triển chính phủ số ngành xây dựng hàng năm.
- Xây dựng và ban hành quy định về việc lựa chọn phần mềm, giải pháp, công nghệ thiết kế, sản xuất bởi các tổ chức, doanh nghiệp Việt Nam trong phát triển Chính phủ số.

2.2.2 Phát triển hạ tầng kỹ thuật

- Nâng cấp, bổ sung, sửa chữa hệ thống phòng họp trực tuyến Bộ Xây dựng, đảm bảo hệ thống luôn ở trạng thái sẵn sàng.
- Nâng cấp, bổ sung, sửa chữa, thay thế trang thiết bị hạ tầng mạng, đường truyền của Bộ Xây dựng, đảm bảo mạng và đường truyền luôn thông suốt.
- Xây dựng nền tảng điện toán đám mây riêng của ngành xây dựng (AGC) có kết nối liên thông đến nền tảng điện toán đám mây Chính phủ.
- Xây dựng nền tảng hạ tầng Internet vạn vật (IoT) ngành xây dựng.

2.2.3 Phát triển các hệ thống nền tảng

- Cập nhật và hoàn thiện Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phù hợp với Khung kiến trúc Chính phủ Việt Nam và đáp ứng các yêu cầu của sự phát triển công nghệ trong giai đoạn hiện tại và tương lai.
- Xây dựng và triển khai hệ thống mạng tích hợp và chia sẻ cấp Bộ của Bộ Xây dựng (LGSP).

2.2.4 Phát triển dữ liệu

- Xây dựng CSDL về nguồn nguyên liệu dùng cho sản xuất vật liệu xây dựng trong nước để quản lý.
- Xây dựng CSDL về quy hoạch xây dựng, số hóa các đồ án quy hoạch để quản lý và công khai trên cổng thông tin của Bộ.
- Hướng dẫn các tỉnh, thành phố xây dựng CSDL số để phục vụ công tác quản lý chuyên môn về công tác quy hoạch xây dựng.
- Hướng dẫn các tỉnh, thành phố xây dựng CSDL số để phục vụ công tác quản lý chuyên môn về hoạt động xây dựng.
- Hướng dẫn các thành phố trực thuộc Trung ương được lựa chọn thí điểm xây đô thị thông minh trong việc lựa chọn tiêu chí, tiêu chuẩn áp dụng, xây dựng CSDL số các công trình hạ tầng kỹ thuật phục nhằm kết nối với trung tâm điều hành đô thị thông minh.
- Thiết lập, duy trì và vận hành cơ sở dữ liệu khung cho hệ thống đô thị toàn quốc trên nền GIS, giai đoạn 1.
- Xây dựng thí điểm hệ thống cơ sở dữ liệu liên thông dân cư, đất đai, giao thông, quy hoạch đô thị và đầu tư xây dựng, ứng dụng công nghệ vệ tinh - rada 3D.

- Thực hiện xây dựng và quản lý hệ thống thông tin cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.

2.2.5 Đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin

- Xây dựng, ban hành, thường xuyên rà soát, cập nhật các Kế hoạch, quy chế, quy định về bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.
- Hoàn thành triển khai, nâng cấp và duy trì bảo đảm an toàn thông tin mô hình 4 lớp (*Xây dựng và kiện toàn lực lượng cán bộ an toàn và bảo mật thông tin tại đơn vị chuyên trách CNTT của Bộ và các đơn vị trực thuộc; lựa chọn tối thiểu một đơn vị chuyên nghiệp thực hiện giám sát và bảo vệ an toàn hệ thống mạng và đường truyền; định kỳ thực hiện kiểm tra và đánh giá độc lập về tình hình an ninh và bảo mật thông tin hệ thống hạ tầng CNTT của Bộ Xây dựng; kết nối liên thông và chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia*).
- Thực hiện theo dõi và giám sát kỹ thuật thường xuyên, liên tục đảm bảo an toàn cho hệ thống mạng LAN và đường truyền internet của Bộ; áp dụng hệ thống quản lý an toàn thông tin mạng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật vào hoạt động của cơ quan, tổ chức.
- Hoàn thành triển khai, nâng cấp và duy trì Trung tâm giám sát và điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC) của Bộ Xây dựng.
- Rà soát, cập nhật, phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin thường xuyên và triển khai phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.
- Bảo đảm tỷ lệ kinh phí chi cho các sản phẩm, dịch vụ an toàn thông tin mạng đạt tối thiểu 10% trong tổng kinh phí triển khai kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin hàng năm và các dự án công nghệ thông tin.

2.2.6 Nhóm nhiệm vụ khác

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến nội dung, chính sách pháp luật để nâng cao nhận thức cho ng dân và xã hội về Chính phủ điện tử, Chính phủ số, chuyển đổi số.
- Giám sát, đánh giá, đo lường hiệu quả các dự án đầu tư được thực hiện dựa trên số liệu

3. Giải pháp quản trị kiến trúc

- Xây dựng, duy trì và áp dụng 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 phủ điện tử Bộ Xây dựng. Việc này đảm bảo chất lượng của kiến trúc luôn đáp ứng được yêu cầu của sự phát triển Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng. Từng bước đưa Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng trở thành tài liệu thiết kế, quy hoạch về Công nghệ thông tin trong tổ chức triển khai chính phủ điện tử.
- Thực hiện ban hành các quy định về việc lấy Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng làm cơ sở tham chiếu để đánh giá sự phù hợp của hoạt động ứng dụng CNTT tại Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.

4. Giải pháp về nguồn nhân lực

- Đào tạo, nâng cao nhận thức, kiến thức về ứng dụng Công nghệ thông tin cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức tại các đơn vị trực thuộc Bộ Xây dựng đặc biệt là nâng cao nhận thức về phát triển Chính phủ điện tử, thực hiện chuyển đổi số tại Bộ Xây dựng và hướng đến Chính phủ số phù hợp với sự phát triển tất yếu của Việt Nam.
- Xây dựng cơ chế đãi ngộ, tạo môi trường làm việc thuận lợi, cơ hội phát triển để thu hút được cán bộ chuyên trách Công nghệ thông tin có trình độ chuyên môn nghiệp vụ cao, đáp ứng các yêu cầu của sự phát triển Công nghệ thông tin hiện nay.
- Kiện toàn bộ máy tổ chức và nhân sự của các bộ phận chuyên trách về Công nghệ thông tin tại Bộ Xây dựng các đơn vị trực thuộc.
- Kiện toàn bộ máy tổ chức và nhân sự của các khoa, phòng Công nghệ thông tin tại các đơn vị đào tạo trực thuộc Bộ Xây dựng.
- Xây dựng và ban hành kế hoạch đào tạo cán bộ chuyên trách về Công nghệ thông tin và đưa vào biên chế cán bộ chuyên trách Công nghệ thông tin để thực hiện thành công các nhiệm vụ ứng dụng Công nghệ thông tin của Bộ Xây dựng.
- Từng bước chuẩn hoá cán bộ, công chức, viên chức trong cơ quan Bộ Xây dựng theo hướng nâng cao trình độ Công nghệ thông tin không những đáp ứng các quy định của Bộ Nội Vụ mà còn đáp ứng yêu cầu thực tiễn của Bộ Xây dựng trong giai đoạn hiện nay.

- Đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao nhận thức cho cán bộ lãnh đạo, cán bộ, công chức, viên chức ngành xây dựng về Chính phủ số, Khung kiến trúc, Kiến trúc Chính phủ điện tử/Chính phủ số Bộ Xây dựng và đảm bảo an toàn, an ninh mạng.
- Tổ chức bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng số, kỹ năng phân tích và xử lý dữ liệu cho cán bộ công chức, viên chức hàng năm.

5. Giải pháp về cơ chế, chính sách

- Thực hiện ban hành các quy chế, quy định về thực hiện áp dụng Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng trong hoạt động đầu tư, ứng dụng CNTT tại Bộ Xây dựng.
- Hoàn thiện các quy chế về xây dựng, triển khai và vận hành các hệ thống cơ sở dữ liệu chuyên ngành, cơ sở dữ liệu thủ tục hành chính và cơ sở dữ liệu quản lý hành chính, nội bộ của Bộ Xây dựng.
- Phát huy hơn nữa vai trò của Ban chỉ đạo Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng.

6. Giải pháp về tài chính

Thực hiện huy động các nguồn lực để triển khai các nhiệm vụ ứng dụng Công nghệ thông tin, phát triển Chính phủ điện tử, thực hiện chuyển đổi số tại Bộ Xây dựng để đạt được các tiêu chí của Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng mục tiêu, bao gồm:

- Đăng ký, sử dụng các nguồn vốn đầu tư; kinh phí sự nghiệp khoa học và công nghệ và các nguồn kinh phí hợp pháp khác.
- Đầu tư dự án theo mô hình đối tác công tư (PPP).
- Thực hiện thuê dịch vụ Công nghệ thông tin.
- Vận động các nguồn vốn tài trợ từ các tổ chức quốc tế.

X – PHỤ LỤC

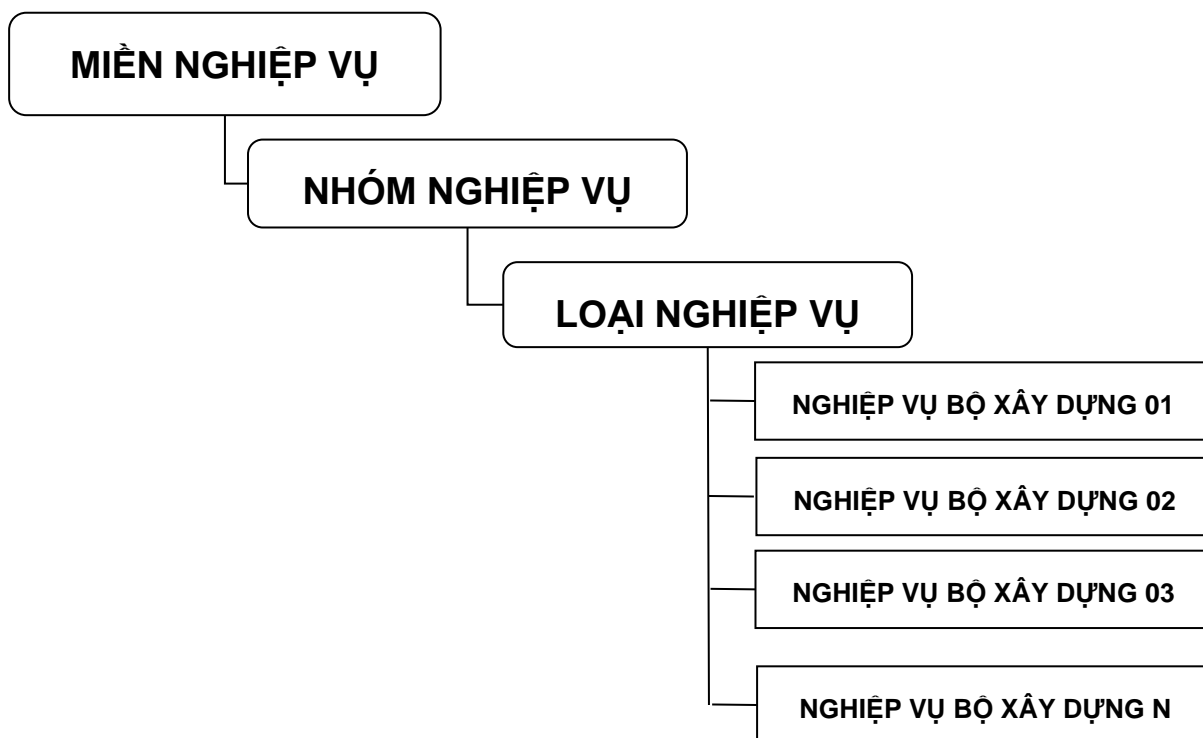
Phụ lục 01: Mô hình tham chiếu nghiệp vụ Bộ Xây dựng

1. Giới thiệu chung

Mô hình tham chiếu nghiệp vụ Bộ Xây dựng (BXD – BRM) kế thừa cấu trúc từ mô hình tham chiếu nghiệp vụ quốc gia cung cấp một khung kiến trúc chung, thống nhất từ Chính phủ xuống đến Bộ Xây dựng và các đơn vị trực thuộc.

2. Cấu trúc mô hình tham chiếu nghiệp vụ

Mô hình tham chiếu nghiệp vụ Bộ Xây dựng được xây dựng kế thừa 03 mức cao nhất từ cấu trúc mô hình tham chiếu nghiệp vụ quốc gia, bổ sung thêm mức thứ 04 là các nghiệp vụ riêng biệt theo chức năng nghiệp vụ của Bộ Xây dựng.



Hình 128: Cấu trúc mô hình tham chiếu nghiệp vụ Bộ Xây dựng (BXD – BRM)

Các cấp cấu trúc Miền nghiệp vụ, nhóm nghiệp vụ, loại nghiệp vụ được mô tả chi tiết trong Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 3.0.

Nghiệp vụ Bộ Xây dựng được phân rã từ Loại nghiệp vụ, bao gồm các chức năng nghiệp vụ riêng biệt theo chức năng nhiệm vụ của Bộ Xây dựng được quy định trong Nghị định 52/2022/NĐ-CP ngày 08/08/2022 quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng.

Căn cứ vào mô hình tham chiếu nghiệp vụ tại Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 3.0, mô hình tham chiếu nghiệp vụ đặc trưng của Bộ Xây dựng bao gồm các chức năng nghiệp vụ như sau:

2.1 BRM001: Miền nghiệp vụ kinh tế - xã hội

2.1.1 BRM001.001: Nhóm nghiệp vụ hỗ trợ doanh nghiệp

Phân rã chức năng từ miền nghiệp vụ kinh tế - xã hội, nhóm nghiệp vụ hỗ trợ doanh nghiệp và căn cứ vào các nghiệp vụ quản lý của Bộ Xây dựng, xác định các mã tham chiếu nghiệp vụ đặc trưng của Bộ Xây dựng được phân vào loại nghiệp vụ như sau:

- BRM001.001.003: Đăng ký thành lập, cấp phép hoạt động
 - + BRM001.001.003.BXD001: Nghiệp vụ cấp phép xây dựng
 - + BRM001.001.003.BXD002: Nghiệp vụ cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng, chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng.
 - + BRM001.001.003.BXD003: Nghiệp vụ cấp chứng chỉ hành nghề thiết kế quy hoạch xây dựng, chứng chỉ năng lực tổ chức tư vấn lập quy hoạch xây dựng.
 - + BRM001.001.003.BXD004: Nghiệp vụ cấp phép hoạt động xây dựng đối với nhà thầu nước ngoài hoạt động xây dựng tại Việt Nam.
 - + BRM001.001.003.BXD005: Nghiệp vụ cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.
 - + BRM001.001.003.BXD006: Nghiệp vụ công nhận cơ sở đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ quản lý vận hành nhà chung cư.
 - + BRM001.001.003.BXD007: Nghiệp vụ cấp chứng chỉ hành nghề môi giới bất động sản.
 - + BRM001.001.003.BXD008: Nghiệp vụ cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động
 - + BRM001.001.003.BXD009: Nghiệp vụ cấp chứng chỉ kiểm định viên
 - + BRM001.001.003.BXD010: Nghiệp vụ bổ nhiệm giám định viên tư pháp
 - + BRM001.001.003.BXD011: Nghiệp vụ công nhận tổ chức xã hội – nghề nghiệp, cơ sở nghiên cứu, cơ sở đào tạo đủ điều kiện thực hiện sát hạch cấp chứng chỉ hành nghề kiến trúc.

- + BRM001.001.003.BXD012: Nghiệp vụ cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng.
- + BRM001.001.003.BXD013: Nghiệp vụ cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chứng nhận chất lượng sản phẩm hàng hóa vật liệu xây dựng.
- + BRM001.001.003.BXD014: Nghiệp vụ công nhận chủ đầu tư dự án xây dựng nhà ở thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng.

2.2 BRM002: Miền nghiệp vụ Xã hội

2.2.1 BRM002.006: Nhóm nghiệp vụ hạ tầng đô thị

Phân rã chức năng từ miền nghiệp vụ xã hội, nhóm nghiệp vụ hạ tầng đô thị và căn cứ vào các nghiệp vụ quản lý của Bộ Xây dựng, xác định các mã tham chiếu nghiệp vụ đặc trưng của Bộ Xây dựng được phân vào các loại nghiệp vụ như sau:

- BRM002.006.001: Cung cấp năng lượng
 - + BRM002.006.001.BXD001: Nghiệp vụ về chiếu sáng đô thị
 - + BRM002.006.001.BXD002: Nghiệp vụ về phát triển công trình xanh, tiết kiệm, sử dụng năng lượng hiệu quả.
- BRM002.006.002: Cung cấp nước
 - + BRM002.006.002.BXD001: Nghiệp vụ về cấp, thoát nước đô thị và khu công nghiệp.
 - + BRM002.006.002.BXD002: Nghiệp vụ về xử lý nước thải đô thị và khu công nghiệp.
 - + BRM002.006.002.BXD003: Nghiệp vụ về chỉ tiêu quốc gia về cấp, thoát nước và xử lý nước thải đô thị và khu công nghiệp.
 - + BRM002.006.002.BXD004: Nghiệp vụ về quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia, định mức kinh tế kỹ thuật về xây dựng công trình cấp, thoát nước và xử lý nước thải.
 - + BRM002.006.002.BXD005: Nghiệp vụ về lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch cấp, thoát nước và xử lý nước thải.
 - + BRM002.006.002.BXD006: Phương pháp định giá tiêu thụ nước sạch, khung giá nước sạch, giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải.
- BRM002.006.004: Phát triển vùng đô thị.

- + BRM002.006.004.BXD001: Nghiệp vụ về thẩm định, phê duyệt khu vực phát triển đô thị.
- + BRM002.006.004.BXD001: Nghiệp vụ về quản lý sử dụng đất xây dựng đô thị theo quy hoạch.
- BRM002.006.005: Quản lý chất thải.
 - + BRM002.006.005.BXD001: Nghiệp vụ về chất thải rắn sinh hoạt đô thị, khu dân cư và khu công nghiệp.
 - + BRM002.006.005.BXD002: Nghiệp vụ về Cơ sở xử lý chất thải rắn.
 - + BRM002.006.005.BXD003: Nghiệp vụ về xây dựng và ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật, phương pháp lập và quản lý chi phí, phương pháp định giá dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.
- BRM002.006.007: Quản lý đô thị.
 - + BRM002.006.007.BXD001: Nghiệp vụ về xây dựng định hướng, chiến lược, quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị quốc gia.
 - + BRM002.006.007.BXD002: Nghiệp vụ về chương trình, dự án trọng điểm quốc gia về phát triển đô thị.
 - + BRM002.006.007.BXD003: Nghiệp vụ về quản lý đầu tư phát triển đô thị.
 - + BRM002.006.007.BXD004: Nghiệp vụ về phân loại và công nhận phân loại đô thị.
 - + BRM002.006.007.BXD005: Nghiệp vụ về đô thị thông minh.
 - + BRM002.006.007.BXD006: Nghiệp vụ về quản lý xây dựng ngầm đô thị.
 - + BRM002.006.007.BXD007: Nghiệp vụ về quản lý công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.
 - + BRM002.006.007.BXD008: Nghiệp vụ về xây dựng, trình cấp có thẩm quyền ban hành, ban hành các chính sách, giải pháp quản lý quá trình đô thị hóa.
 - + BRM002.006.007.BXD009: Nghiệp vụ về xây dựng và ban hành quy định về lập và quản lý chi phí dịch vụ tiện ích trong khu đô thị.
- BRM002.006.008: Nhà ở, xã hội.

- + BRM002.006.008.BXD001: Nghiệp vụ về xây dựng chiến lược, chính sách và chỉ tiêu phát triển nhà ở quốc gia, thị trường bất động sản.
- + BRM002.006.008.BXD002: Nghiệp vụ về xây dựng và trình cấp có thẩm quyền ban hành, ban hành cơ chế, chính sách huy động nguồn lực đầu tư phát triển nhà ở.
- + BRM002.006.008.BXD003: Nghiệp vụ về thẩm định, phê duyệt điều chỉnh, đình chỉ thực hiện dự án đầu tư xây dựng nhà ở.
- + BRM002.006.008.BXD004: Nghiệp vụ về xây dựng và ban hành tiêu chí phân loại nhà ở.
- + BRM002.006.008.BXD005: Nghiệp vụ về xây dựng và ban hành quy chế quản lý, sử dụng, bảo hành, bảo trì các loại nhà ở.
- + BRM002.006.008.BXD006: Nghiệp vụ về nhà công vụ, nhà ở cho các đối tượng chính sách xã hội.
- + BRM002.006.008.BXD007: Nghiệp vụ về lập, thẩm định, quy hoạch phát triển hệ thống công sở, trụ sở cơ quan hành chính nhà nước.

2.2.2 BRM002.010: Nhóm nghiệp vụ môi trường

Phân rã chức năng từ miền nghiệp vụ xã hội, nhóm nghiệp vụ môi trường và căn cứ vào các nghiệp vụ quản lý của Bộ Xây dựng, xác định các mã tham chiếu nghiệp vụ đặc trưng của Bộ Xây dựng được phân vào các loại nghiệp vụ như sau:

- BRM002.010.009: Quản lý chất lượng môi trường.
 - + BRM002.010.009.BXD001: Nghiệp vụ về xây dựng và ban hành văn bản quy phạm pháp luật về bảo vệ môi trường ngành xây dựng.
 - + BRM002.010.009.BXD002: Nghiệp vụ về lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường, đánh giá tác động môi trường ngành xây dựng.

2.3 BRM004: Miền nghiệp vụ hỗ trợ hoạt động của Chính phủ

2.3.1 BRM004.001: Nhóm nghiệp vụ kế hoạch và ngân sách

Phân rã chức năng từ miền nghiệp vụ hỗ trợ hoạt động của Chính phủ, nhóm nghiệp vụ kế hoạch và ngân sách và căn cứ vào các nghiệp vụ quản lý của Bộ Xây dựng, xác định các mã tham chiếu nghiệp vụ đặc trưng của Bộ Xây dựng được phân vào các loại nghiệp vụ như sau:

- BRM004.001.006: Kiến trúc

- + BRM004.001.006.BXD001: Nghiệp vụ về xây dựng định hướng, chiến lược phát triển kiến trúc Việt Nam phù hợp với từng giai đoạn phát triển.
- + BRM004.001.006.BXD002: Nghiệp vụ về thiết kế không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị.
- + BRM004.001.006.BXD003: Nghiệp vụ về thi tuyển và tuyển chọn thiết kế kiến trúc công trình xây dựng.
- BRM004.001.008: Quy hoạch
 - + BRM004.001.008.BXD001: Nghiệp vụ về lập đồ án quy hoạch vùng liên tỉnh, vùng chức năng đặc thù có ý nghĩa quốc gia, vùng dọc tuyến đường cao tốc, hành lang kinh tế liên tỉnh quy hoạch chung đô thị mới có phạm vi quy hoạch liên quan đến địa giới hành chính của hai tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trở lên; quy hoạch chung đô thị mới có quy mô dân số dự báo tương đương đô thị loại III trở lên và các quy hoạch khác do Thủ tướng Chính phủ giao.
 - + BRM004.001.008.BXD002: Nghiệp vụ về thẩm định đồ án quy hoạch xây dựng thuộc thẩm quyền phê duyệt của Thủ tướng Chính phủ.
 - + BRM004.001.008.BXD003: Nghiệp vụ về định mức, đơn giá, phương pháp lập và quản lý chi phí trong việc lập, thẩm định và tổ chức thực hiện quy hoạch xây dựng.
 - + BRM004.001.008.BXD004: Nghiệp vụ về quy chế quản lý quy hoạch đô thị, thiết kế đô thị.
 - + BRM004.001.008.BXD005: Nghiệp vụ về quy hoạch phát triển vật liệu xây dựng.

2.3.2 BRM004.002: Nhóm nghiệp vụ khoa học và công nghệ

Phân rã chức năng từ miền nghiệp vụ hỗ trợ hoạt động của Chính phủ, nhóm nghiệp vụ khoa học và công nghệ và căn cứ vào các nghiệp vụ quản lý của Bộ Xây dựng, xác định các mã tham chiếu nghiệp vụ đặc trưng của Bộ Xây dựng được phân vào các loại nghiệp vụ như sau:

- BRM004.002.001: Đo đạc và bản đồ
 - + BRM004.002.001.BXD001: Nghiệp vụ về bản đồ quy hoạch vùng.
 - + BRM004.002.001.BXD002: Nghiệp vụ về bản đồ phân bố nguồn tài nguyên khoáng sản là nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng.

- BRM004.002.002: Hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo
 - + BRM002.006.006.BXD001: Nghiệp vụ về quản lý nhiệm vụ khoa học công nghệ và môi trường ngành xây dựng.
 - + BRM002.006.006.BXD002: Nghiệp vụ về thẩm định, đánh giá công nghệ xây dựng, công nghệ môi trường, sáng kiến, cải tiến kỹ thuật trong lĩnh vực xây dựng.
- BRM004.002.005: Tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng
 - + BRM004.002.005.BXD001: Nghiệp vụ về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia trong lĩnh vực xây dựng.
 - + BRM004.002.005.BXD002: Nghiệp vụ về hệ thống tiêu chuẩn đo lường ngành xây dựng.
 - + BRM004.002.005.BXD003: Chứng nhận hợp quy sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng.
 - + BRM004.002.005.BXD004: Kiểm định chất lượng máy móc, thiết bị, vật tư thi công xây dựng.
 - + BRM004.002.005.BXD005: Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động.
 - + BRM004.002.005.BXD006: Đánh giá chất lượng, an toàn chịu lực, an toàn vận hành công trình xây dựng trong quá trình khai thác và sử dụng.
 - + BRM004.002.005.BXD007: Quản lý chất lượng các công trình quan trọng quốc gia do Thủ tướng Chính phủ giao.
 - + BRM004.002.005.BXD008: Xây dựng và ban hành các chỉ tiêu đánh giá thị trường bất động sản.

2.3.3 BRM004.003: Nhóm nghiệp vụ phổ biến, cung cấp thông tin, chính sách, pháp luật

Phân rã chức năng từ miền nghiệp vụ hỗ trợ hoạt động của Chính phủ, nhóm nghiệp vụ phổ biến, cung cấp thông tin, chính sách, pháp luật và căn cứ vào các nghiệp vụ quản lý của Bộ Xây dựng, xác định các mã tham chiếu nghiệp vụ đặc trưng của Bộ Xây dựng được phân vào các loại nghiệp vụ như sau:

- BRM004.003.003: Thông tin cho người dân.

- + BRM004.003.003.BXD001: Thông tin về năng lực của các tổ chức, cá nhân hành nghề hoạt động xây dựng.
- + BRM004.003.003.BXD002: Thông tin về phát triển đô thị.
- + BRM004.003.003.BXD003: Thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản.
- + BRM004.003.003.BXD004: Thông tin công khai quy hoạch.
- + BRM004.003.003.BXD005: Thông tin công trình ngầm đô thị.
- BRM004.003.004: Tiếp nhận góp ý, xử lý phản ánh, kiến nghị

2.3.4 BRM004.004: Nhóm nghiệp vụ quản trị

- BRM004.004.002: Hành chính công
 - + BRM004.004.002.BXD001: Dịch vụ hành chính công.
 - + BRM004.004.002.BXD002: Thẩm định thiết kế, dự toán xây dựng công trình.
 - + BRM004.004.002.BXD003: Phê duyệt thiết kế kỹ thuật, thiết kế thi công và dự toán công trình xây dựng.
- BRM004.004.006: Thanh tra, kiểm tra và kiểm toán
 - + BRM004.004.006.BXD001: Thanh tra, kiểm tra thực hiện quy định của Pháp luật về quy hoạch xây dựng, kiến trúc;
 - + BRM004.004.006.BXD002: Thanh tra, kiểm tra thực hiện các quy định của Pháp luật về hoạt động đầu tư xây dựng;
 - + BRM004.004.006.BXD003: Thanh tra, kiểm tra thực hiện các quy định của Pháp luật về phát triển đô thị;
 - + BRM004.004.006.BXD004: Thanh tra, kiểm tra thực hiện các quy định của Pháp luật về hạ tầng kỹ thuật;
 - + BRM004.004.006.BXD005: Thanh tra, kiểm tra thực hiện các quy định của Pháp luật về nhà ở;
 - + BRM004.004.006.BXD006: Thanh tra, kiểm tra thực hiện các quy định của Pháp luật về Về thị trường bất động sản;
 - + BRM004.004.006.BXD007: Thanh tra, kiểm tra thực hiện các quy định của Pháp luật về Về vật liệu xây dựng”.

- BRM004.004.008: Xây dựng văn bản pháp luật
 - + BRM004.004.008.BXD001: Xây dựng và trình Quốc hội ban hành Luật trong lĩnh vực xây dựng.
 - + BRM004.004.008.BXD002: Xây dựng và trình Chính phủ ban hành Nghị định trong lĩnh vực xây dựng.
 - + BRM004.004.008.BXD003: Xây dựng và ban hành Thông tư, quyết định trong lĩnh vực quản lý của Bộ Xây dựng.

2.3.5 BRM004.005: Thống kê

- BRM004.005.002: Điều tra thống kê
 - + BRM004.005.002.BXD001: Chỉ tiêu báo cáo thống kê ngành xây dựng.
 - + BRM004.005.002.BXD002: Điều tra, thống kê sự cố kỹ thuật an toàn lao động trong thi công xây dựng.
 - + BRM004.005.002.BXD003: Điều tra, thống kê, đánh giá định kỳ về nhà ở, công sở, trụ sở và bất động sản.

2.3.6 BRM004.007: Trao đổi thông tin, phổ biến hướng dẫn kiến thức

- BRM004.007.004: Hướng dẫn, cung cấp thông tin
 - + BRM004.007.004.BXD001: Hướng dẫn công tác lựa chọn nhà thầu trong hoạt động xây dựng theo quy định của Luật Xây dựng và pháp luật về đấu thầu.
 - + BRM004.007.004.BXD002: Hướng dẫn đánh giá kết quả thực hiện của nhà thầu theo quy định của pháp luật.
 - + BRM004.007.004.BXD003: Hướng dẫn việc thực hiện quy chế thuê tư vấn nước ngoài trong hoạt động xây dựng tại Việt Nam.
 - + BRM004.007.004.BXD004: Hướng dẫn thực hiện các quy định của pháp luật về hợp đồng trong hoạt động xây dựng.
 - + BRM004.007.004.BXD005: Hướng dẫn xử lý công trình hết thời hạn sử dụng có nhu cầu sử dụng tiếp theo quy định của pháp luật.
 - + BRM004.007.004.BXD006: Hướng dẫn phương pháp điều chỉnh giá hợp đồng xây dựng.
 - + BRM004.007.004.BXD007: Hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

2.4 BRM005: Miền nghiệp vụ quản lý nguồn lực

2.4.1 BRM005.001: Quản lý hành chính

- BRM005.001.001: Cơ sở vật chất, trang thiết bị
 - + BRM005.001.001.BXD001: Quản lý cơ sở vật chất, trang thiết bị cơ quan Bộ Xây dựng.
 - + BRM005.001.001.BXD002: Quản lý máy tính và thiết bị văn phòng Bộ Xây dựng.
- BRM005.001.002: Công tác cán bộ, công chức, viên chức
 - + BRM005.001.002.BXD001: Quản lý công chức tại Bộ Xây dựng.
 - + BRM005.001.002.BXD002: Quản lý viên chức tại các đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ Xây dựng.
 - + BRM005.001.002.BXD003: Quản lý cán bộ làm việc theo chế độ hợp đồng tại các đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ Xây dựng.

2.4.2 BRM005.004: Quản lý Nguồn lực

- BRM005.004.001: Đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức
 - + BRM005.004.001.BXD001: Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức cán bộ công chức, viên chức.
 - + BRM005.004.001.BXD002: Đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ về quản lý và vận hành nhà chung cư.
 - + BRM005.004.001.BXD003: Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức hành nghề môi giới bất động sản, điều hành sàn giao dịch bất động sản.
 - + BRM005.004.001.BXD004: Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng quản lý quy hoạch – kiến trúc.
 - + BRM005.004.001.BXD005: Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng Quản lý hạ tầng kỹ thuật và môi trường đô thị.
 - + BRM005.004.001.BXD006: Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức và kỹ năng quản lý trật tự xây dựng đô thị.
 - + BRM005.004.001.BXD007: Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng Quản lý dự án đầu tư xây dựng.
 - + BRM005.004.001.BXD008: Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng Quản lý phát triển đô thị thông minh.

- + BRM005.004.001.BXD009: Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng quản lý quy hoạch xây dựng nông thôn mới.
- + BRM005.004.001.BXD010: Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng nghiệp vụ Định giá xây dựng.
- + BRM005.004.001.BXD011: Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng phát triển đô thị tăng trưởng xanh, thông minh và ứng phó biến đổi khí hậu.

Phụ lục 2: Danh sách dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng kết nối liên thông đến cổng dịch vụ công trực tuyến quốc gia

STT	Mã TTHC	TÊN THỦ TỤC HÀNH CHÍNH	Mức độ	Cơ quan thực hiện	Quyết định ban hành	Ghi chú
A. LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG						
I. Cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng						
1	1.009960	Cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng lần đầu hạng I	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
2	1.009961	Cấp điều chỉnh hạng chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng I	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
3	1.009962	Cấp lại chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng I (trường hợp chứng chỉ mất, hư hỏng)	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
4	1.009963	Cấp lại chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng I (do lỗi của cơ quan cấp)	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
5	1.009964	Cấp điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng I	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
6	1.009965	Cấp chuyển đổi chứng chỉ hành nghề hạng I của cá nhân người nước ngoài	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
7	1.009925	Cấp gia hạn chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng chứng chỉ hạng I	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
II. Cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng						
1	1.009966	Cấp chứng chỉ năng lực lần đầu hoạt động xây dựng hạng I	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	

2	1.009967	Cấp lại chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng hạng I (do mất, hư hỏng)	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
3	1.009968	Cấp lại chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng hạng I (do lỗi của cơ quan cấp)	Một phần	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
4	1.009969	Cấp điều chỉnh, bổ sung nội dung chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng hạng I	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
5	1.009926	Cấp gia hạn chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng chứng chỉ hạng I	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
III. Thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi; thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở						
1	1.009941	Thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng/ điều chỉnh Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
2	1.009942	Thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở/ điều chỉnh thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
IV. Thủ tục hành chính khác						
1	1.010034	Công nhận tổ chức xã hội nghề nghiệp đủ điều kiện cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng hạng II, hạng III Công nhận tổ chức xã hội nghề nghiệp đủ điều kiện chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng hạng II, hạng III cho hội viên của mình	Toàn trình	Cục Quản lý hoạt động xây dựng	<i>Quyết định 1105/QĐ-BXD ban hành ngày 26/10/2023</i>	
B. LĨNH VỰC KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN LAO ĐỘNG, GIÁM ĐỊNH TƯ PHÁP XÂY DỰNG, QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG						

I. Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động						
1	1.002650	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động cho các tổ chức thực hiện kiểm định đối với các máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sử dụng trong thi công xây dựng	Một phần	Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<i>Quyết Định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
2	1.002636	Gia hạn giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động cho các tổ chức thực hiện kiểm định đối với các máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sử dụng trong thi công xây dựng	Toàn trình	Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<i>Quyết Định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
3	1.002613	Cấp lại giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động cho các tổ chức thực hiện kiểm định đối với các máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sử dụng trong thi công xây dựng	Một phần	Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<i>Quyết Định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
II. Cấp chứng chỉ kiểm định viên						
1	1.002589	Cấp chứng chỉ kiểm định viên cho các cá nhân thực hiện kiểm định đối với các máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sử dụng trong thi công xây dựng	Toàn trình	Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<i>Quyết Định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	

2	1.002551	Cấp lại chứng chỉ kiểm định viên cho các cá nhân thực hiện kiểm định đối với các máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sử dụng trong thi công xây dựng	Toàn trình	Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<i>Quyết Định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
III. Giám định tư pháp xây dựng						
1	1.011674	Miễn nhiệm và thu hồi thẻ giám định viên tư pháp xây dựng tại các cơ quan ở trung ương thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng	Một phần	Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<i>Quyết Định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
2	2.001041	Thủ tục bổ nhiệm và cấp thẻ giám định viên tư pháp xây dựng tại các cơ quan ở trung ương thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng	Toàn trình	Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<i>Quyết Định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
IV. Quản lý chất lượng công trình xây dựng						
1	1.009793	Kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành công trình (đối với công trình cấp I, công trình cấp đặc biệt, công trình do Thủ tướng Chính phủ giao, công trình theo tuyến đi qua 2 tỉnh trở lên, công trình thuộc dự án do các bộ, cơ quan trung ương quyết định đầu tư hoặc phân cấp, ủy quyền quyết định đầu tư; công trình do các tập đoàn kinh tế nhà nước quyết định đầu tư hoặc làm chủ đầu tư; trừ các công trình thuộc thẩm quyền kiểm tra của Hội đồng kiểm tra nhà nước về công tác nghiệm thu công trình xây dựng)	Một phần	Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<i>Quyết định số 707/QĐ-BXD ngày 07/07/2023</i>	

2	1.009758	Cho ý kiến về kết quả đánh giá an toàn công trình đối với công trình chuyên ngành nằm trên địa bàn 02 tỉnh trở lên.	Toàn trình	Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<i>Quyết định số 477/QĐ-BXD ngày 29/04/2021</i>	
3	1.009787	Cho ý kiến về việc các công trình hết thời hạn sử dụng nhưng có nhu cầu sử dụng tiếp (trừ trường hợp nhà ở riêng lẻ)	Toàn trình	Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng	<i>Quyết định số 477/QĐ-BXD ngày 29/04/2021</i>	
C. VẬT LIỆU XÂY DỰNG						
1	1.006814	Cấp bổ sung, sửa đổi giấy chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng	Toàn trình	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<i>Quyết định 1290/QĐ-BXD ngày 27/12/2017</i> <i>Quyết định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
2	1.006818	Cấp lại giấy chứng nhận hoạt động thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng	Toàn trình	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<i>Quyết định 1290/QĐ-BXD ngày 27/12/2017</i> <i>Quyết định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
3	1.006856	Cấp bổ sung, sửa đổi Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chứng nhận chất lượng sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng	Toàn trình	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<i>Quyết định 1290/QĐ-BXD ngày 27/12/2017</i> <i>Quyết định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
4	1.006863	Cấp lại Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chứng nhận chất lượng sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng	Toàn trình	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<i>Quyết định 1290/QĐ-BXD ngày 27/12/2017</i> <i>Quyết định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
5	1.006809	Cấp mới Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng	Toàn trình	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<i>Quyết định 1290/QĐ-BXD ngày 27/12/2017</i> <i>Quyết định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	

6	1.006854	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chứng nhận chất lượng sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng	Toàn trình	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<i>Quyết định 1290/QĐ-BXD ngày 27/12/2017</i> <i>Quyết định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2027</i>	
D. TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG						
1	1.000746	Thủ tục cấp lại Quyết định chỉ định tổ chức đánh giá sự phù hợp	Toàn trình	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<i>Quyết định 3727/QĐBKHC N ngày 06/12/2018</i> <i>Quyết định QĐ 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
2	1.000769	Thủ tục thay đổi, bổ sung phạm vi, lĩnh vực đánh giá sự phù hợp được chỉ định	Toàn trình	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<i>Quyết định 3727/QĐBKHC N ngày 06/12/2018</i> <i>Quyết định QĐ 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
3	1.002018	Thủ tục chỉ định tổ chức đánh giá sự phù hợp hoạt động thử nghiệm, giám định, kiểm định, chứng nhận	Toàn trình	Vụ Khoa học công nghệ và môi trường	<i>Quyết định 3727/QĐBKHC N ngày 06/12/2018</i> <i>Quyết định QĐ 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
D. LĨNH VỰC NHÀ Ở						
1	1.007753	Thuê nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền quản lý của Chính phủ	Toàn trình	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	<i>Quyết định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
2	1.007755	Thuê nhà ở công vụ thuộc thẩm quyền quản lý của các Bộ, ngành, cơ quan Trung ương	Toàn trình	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	<i>Quyết định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	
3	1.010008	Công nhận chủ đầu tư dự án xây dựng nhà ở thuộc thẩm quyền của Bộ Xây dựng (trong trường hợp có nhiều nhà đầu tư dự án xây dựng nhà ở thương mại được chấp thuận chủ trương đầu tư theo pháp	Toàn trình	Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản	<i>Quyết định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	

		luật về đầu tư)				
E. LĨNH VỰC QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC						
1	1.008881	Công nhận tổ chức xã hội – nghề nghiệp, cơ sở nghiên cứu, cơ sở đào tạo đủ điều kiện thực hiện sát hạch cấp chứng chỉ hành nghề kiến trúc	Toàn trình	Vụ Quy hoạch kiến trúc	<i>Quyết định 1186a/QĐ-BXD ngày 07/09/2020</i> <i>Quyết định 615/QĐ-BXD ngày 15/07/2022</i>	

Bảng 065: Bảng danh sách dịch vụ công trực tuyến Bộ Xây dựng kết nối liên thông đến cổng dịch vụ công quốc gia

Phụ lục 3: Danh sách các quyết định về việc ban hành hoặc bãi bỏ thủ tục hành chính tại Bộ Xây dựng

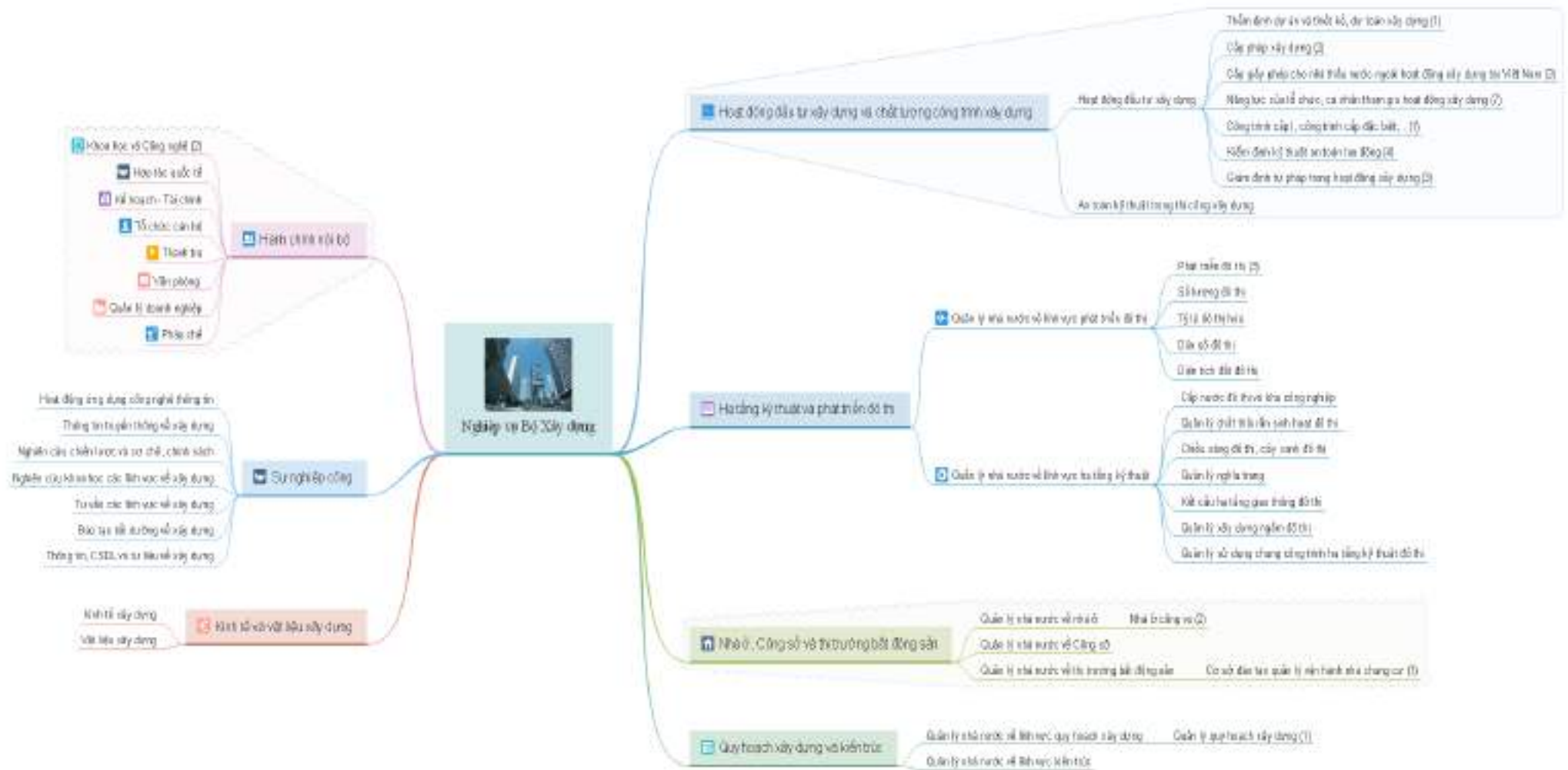
- Quyết định số 833/QĐ-BXD của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ngày 29/08/2016 Về việc công bố thủ tục hành chính mới ban hành; thủ tục hành chính được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế; thủ tục hành chính bị hủy bỏ hoặc bãi bỏ trong lĩnh vực quản lý chất lượng công trình xây dựng, giám định tư pháp xây dựng, kiểm định kỹ thuật an toàn lao động thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng
- Quyết định số 837/QĐ-BXD của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ngày 29/08/2016 Về việc công bố thủ tục hành chính mới ban hành; thủ tục hành chính được thay thế; thủ tục hành chính bị hủy bỏ hoặc bãi bỏ trong lĩnh vực nhà ở thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng
- Quyết định số 1290/QĐ-BXD của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ngày 27/12/2017 Về việc công bố thủ tục hành chính được ban hành mới, sửa đổi, bổ sung hoặc bãi bỏ trong lĩnh vực nhà ở, vật liệu xây dựng, hoạt động xây dựng, kiến trúc quy hoạch, hạ tầng kỹ thuật thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng
- Quyết định số 1662/QĐ-BKHCN của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ngày 15/06/2018 Về việc công bố thủ tục hành chính mới ban hành/thủ tục hành chính bị bãi bỏ trong lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng và thủ tục hành chính thuộc phạm vi chức năng quản lý của Bộ Khoa học và Công nghệ
- Quyết định số 3727/QĐ-BXD của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ngày 06/12/2018 Về việc công bố thủ tục hành chính mới ban hành, thủ tục hành chính được sửa đổi, bổ sung, thủ tục hành chính bị bãi bỏ trong lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng và thủ tục hành chính thuộc phạm vi chức năng quản lý của Bộ Khoa học và Công nghệ
- Quyết định số 1723/QĐ-BXD của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ngày 28/12/2018 Về việc công bố thủ tục hành chính sửa đổi, bổ sung trong lĩnh vực kiểm định kỹ thuật an toàn lao động thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng
- Quyết định số 1186a/QĐ-BXD của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ngày 07/09/2020 Về việc công bố thủ tục hành chính mới ban hành trong lĩnh vực kiến trúc thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng

- Quyết định số 477/QĐ-BXD của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ngày 29/04/2021 Về việc công bố thủ tục hành chính mới ban hành; thủ tục hành chính được thay thế trong lĩnh vực quản lý chất lượng công trình xây dựng thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng
- Quyết định số 705/QĐ-BXD của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ngày 11/06/2021 Về việc công bố thủ tục hành chính ban hành mới, thủ tục hành chính được thay thế, sửa đổi, bổ sung và thủ tục hành chính bị bãi bỏ trong lĩnh vực nhà ở, kinh doanh bất động sản thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng
- Quyết định số 960/QĐ-BXD của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ngày 26/08/2021 Về việc công bố thủ tục hành chính bị bãi bỏ trong lĩnh vực phát triển đô thị thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng
- Quyết định số 1105/QĐ-BXD ngày 26/10/2023 của Bộ Xây dựng về việc Công bố thủ tục hành chính được sửa đổi, bổ sung; thay thế trong lĩnh vực hoạt động xây dựng thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.
- Quyết định số 1149/QĐ-BXD ngày 15/11/2023 của Bộ Xây dựng về việc Công bố thủ tục hành chính được sửa đổi, bổ sung; thay thế trong lĩnh vực hoạt động xây dựng thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.
- Quyết định số 133/QĐ-BXD ngày 03/3/2023 của Bộ Xây dựng về việc Công bố sửa đổi, bổ sung thủ tục hành chính trong lĩnh vực nhà ở liên quan đến bãi bỏ thành phần hồ sơ về xuất trình sổ hộ khẩu giấy thuộc phạm vi và chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.
- Quyết định số 694/QĐ-BXD ngày 03/7/2023 của Bộ Xây dựng về việc Công bố thủ tục hành chính mới ban hành; thủ tục hành chính được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế; thủ tục hành chính bị hủy bỏ hoặc bãi bỏ trong lĩnh vực giám định tư pháp xây dựng thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.
- Quyết định số 705/QĐ-BXD ngày 06/7/2023 của Bộ Xây dựng về việc Công bố thủ tục hành chính được thay thế trong lĩnh vực thí nghiệm chuyên ngành xây dựng thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.
- Quyết định số 707/QĐ-BXD ngày 06/7/2023 của Bộ Xây dựng về việc Công bố thủ tục hành chính được sửa đổi, bổ sung trong lĩnh vực quản lý

chất lượng công trình xây dựng thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.

- Quyết định số 758/QĐ-BXD ngày 20/7/2023 của Bộ Xây dựng về việc Công bố thủ tục hành chính được sửa đổi, bổ sung trong lĩnh vực nhà ở thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.

Phụ lục 04: Hình ảnh mô hình kết nối liên thông nghiệp vụ Bộ Xây dựng



XI - DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nghị định 52/2022/NĐ-CP ngày 08/08/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng.
2. Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 2.0 (Ban hành kèm theo Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “*Ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 2.0*”).
3. Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 3.0 (Ban hành kèm theo Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc “*Ban hành Khung kiến trúc chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 3.0, hướng tới chính phủ số*”).
4. Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phiên bản 1.0 (Ban hành theo Quyết định số 1226/QĐ-BXD ngày 25/09/2018 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc “*Ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phiên bản 1.0*”).
5. Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phiên bản 2.0 (Ban hành theo Quyết định số 1285/QĐ-BXD ngày 30/09/2020 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc “*Ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phiên bản 2.0*”).
6. Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phiên bản 2.1 (Ban hành theo Quyết định số 1351/QĐ-BXD ngày 14/12/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc “*Ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phiên bản 2.1*”).
7. Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phiên bản 2.2 (Ban hành theo Quyết định số 1361/QĐ-BXD ngày 30/12/2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc “*Ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng phiên bản 2.2*”).
8. Kế hoạch ứng dụng Công nghệ thông tin Bộ Xây dựng giai đoạn 2016 - 2020.
9. Kế hoạch ứng dụng Công nghệ thông tin Bộ Xây dựng giai đoạn 2021 - 2025 (Ban hành kèm theo Quyết định số 1533/QĐ-BXD ngày 07/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc Phê duyệt Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan Bộ Xây dựng giai đoạn 2021 - 2025).
10. Kế hoạch chuyển đổi số Bộ Xây dựng giai đoạn 2020 - 2025, định hướng đến 2030 (Ban hành kèm theo Quyết định số 1004/QĐ-BXD ngày 31/07/2020 Về việc Phê duyệt “*Kế hoạch Chuyển đổi số ngành Xây dựng giai đoạn 2020-2025, định hướng đến năm 2030*”).