



BÁO CÁO KIẾN TRÚC CHÍNH PHỦ SỐ NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG, PHIÊN BẢN 3.0

DINTE 2023

NỘI DUNG BÁO CÁO

- 1 Hiện trạng Kiến trúc CPĐT ngành TNMT 2.0
- 2 Nhu cầu cập nhật Kiến trúc
- 3 Định hướng Kiến trúc CPS ngành TNMT 3.0
- 4 Tổ chức, triển khai thực hiện
- 5 Khung Kiến trúc CPĐT, CPS Việt Nam 3.0

I. HIỆN TRẠNG KIẾN TRÚC CPĐT NGÀNH TNMT 2.0

Ngày 16/12/2019, Bộ TNMT Ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử ngành tài nguyên và môi trường (Phiên bản 2.0) Quyết định số 3196/QĐ-BTNMT. Kiến trúc CPĐT 2.0 bao gồm:

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CHUNG

- I. Khái niệm
- II. Mục đích và phạm vi áp dụng
- III. Nguyên tắc xây dựng kiến trúc
- IV. Tầm nhìn và định hướng phát triển Chính phủ điện tử Bộ Tài nguyên và Môi trường đến năm 2025

CHƯƠNG II: KIẾN TRÚC CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG, PHIÊN BẢN 2.0

- I. Sơ đồ tổng thể kiến trúc CPĐT của ngành TN&M
- II. Kiến trúc nghiệp vụ
- III. Kiến trúc thông tin, dữ liệu
- IV. Kiến trúc ứng dụng và dịch vụ
- V. Kiến trúc kỹ thuật công nghệ
- VI. Kiến trúc an toàn thông tin

CHƯƠNG III: LỘ TRÌNH TRIỂN KHAI

- I. Giai đoạn 2019 - 2020
- II. Giai đoạn 2020 - 2025

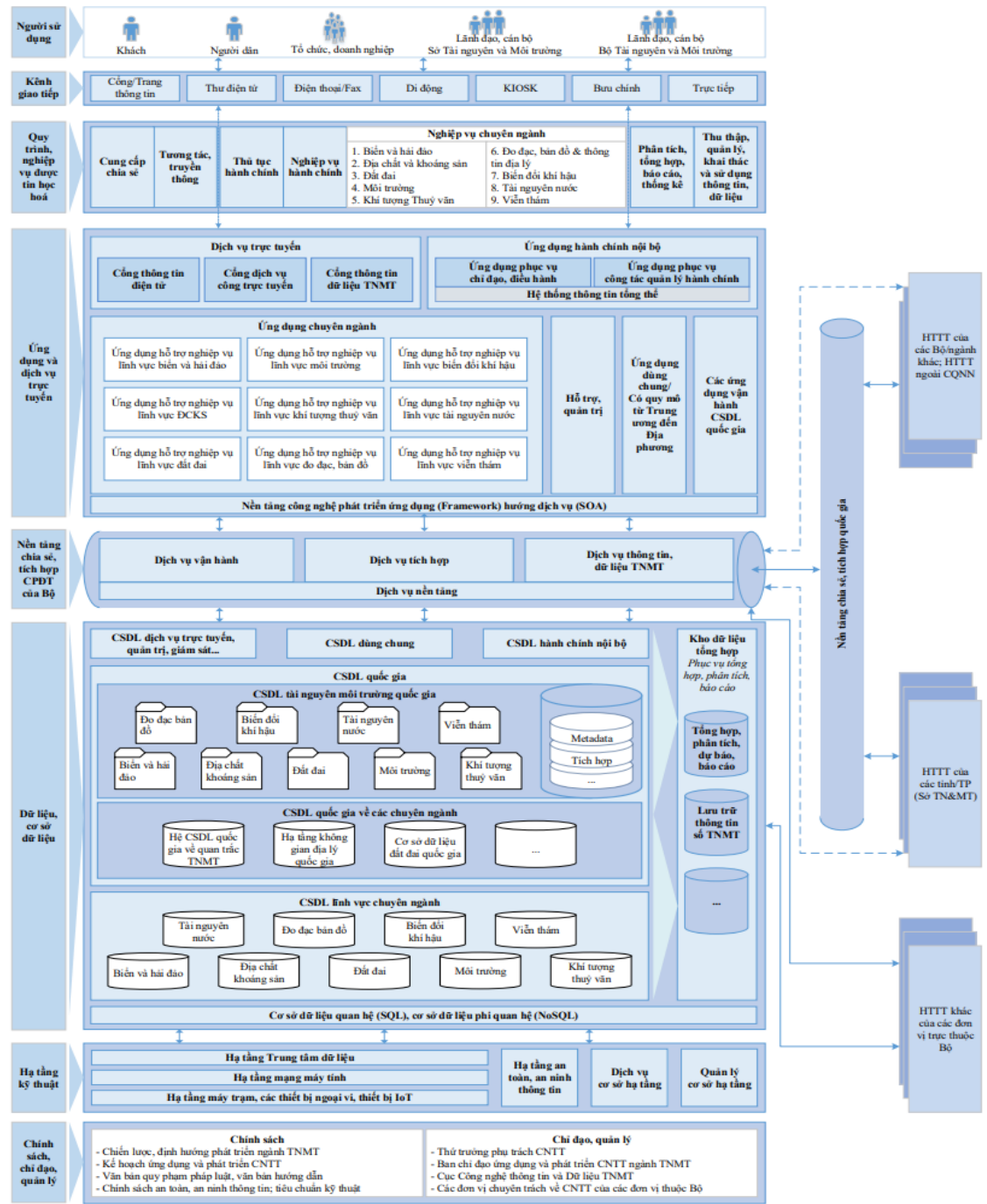
CHƯƠNG IV: KHUNG THAM CHIẾU ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG CẤP TỈNH

CHƯƠNG V: TỔ CHỨC THỰC HIỆN

PHỤ LỤC 01: DANH MỤC DỊCH VỤ, HỆ THỐNG THÔNG TIN, CƠ SỞ DỮ LIỆU

PHỤ LỤC 02: MÔ TẢ HỆ THỐNG THÔNG TIN /CƠ SỞ DỮ LIỆU TNMT

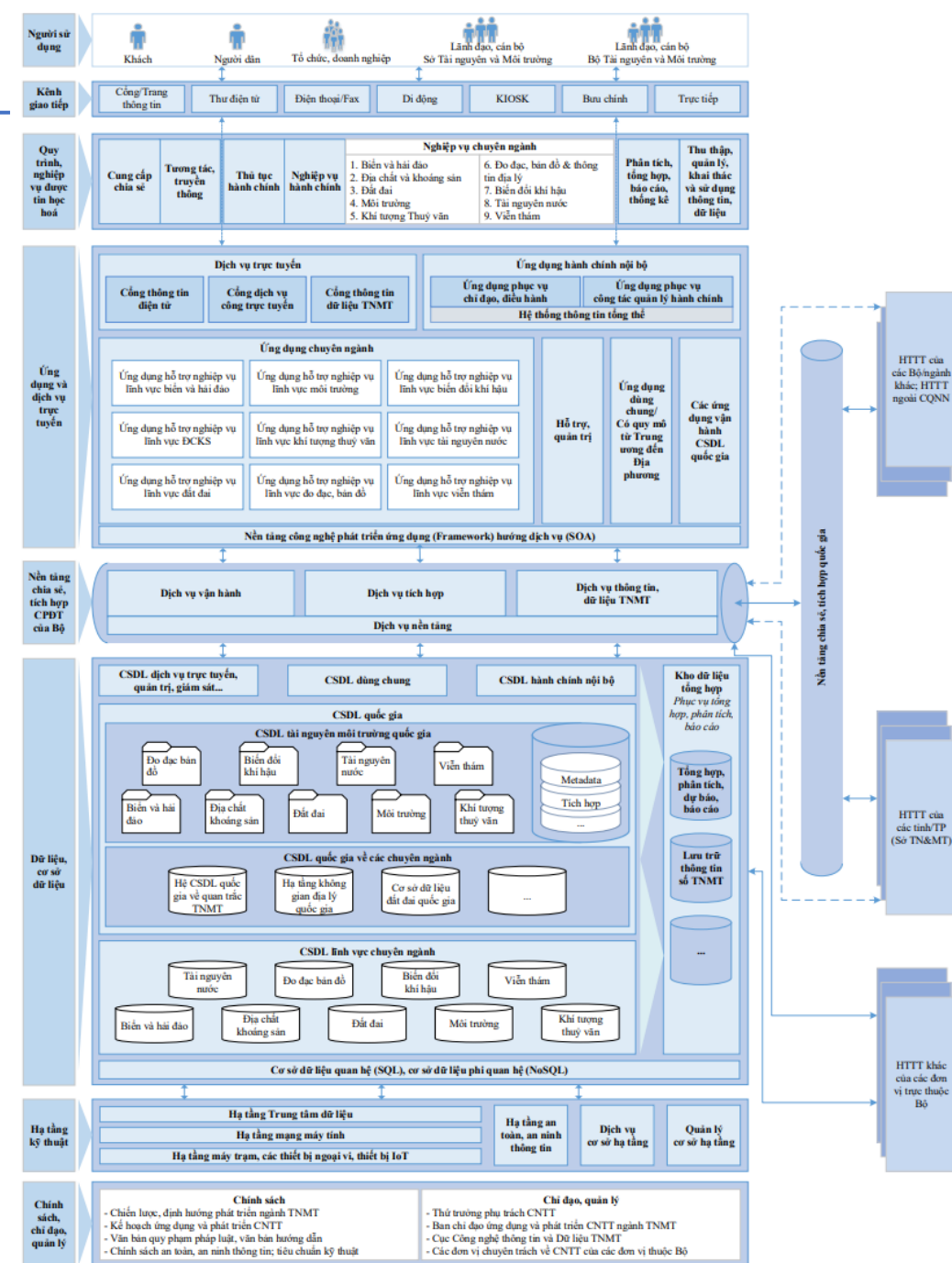
PHỤ LỤC 03: HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ VÀ AN TOÀN THÔNG TIN



Hình 1: Sơ đồ kiến trúc CPĐT của ngành TN&MT

I. HIỆN TRẠNG KIẾN TRÚC CPĐT NGÀNH TNMT 2.0

- Các mô hình kiến trúc hiện trạng về nghiệp vụ, dữ liệu, ứng dụng, hạ tầng, ATTT.
- Nghiệp vụ: Hướng tới các nghiệp vụ chuyên môn, chuyên ngành.
- Ứng dụng: Tập trung vào tin học hóa, hỗ trợ các nghiệp vụ.
- Nền tảng: Nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu (duy nhất).
- Dữ liệu: Tập trung vào thu thập, thu nhận và công bố chia sẻ.
- Hạ tầng: Private Cloud, cung cấp một số dịch vụ dưới dạng IaaS.
- An toàn thông tin: Theo quy định của Chính phủ và Bộ TTTT.



Hình 1: Sơ đồ kiến trúc CPĐT của ngành TN&MT

II. NHU CẦU CẬP NHẬT TỪ CHÍNH PHỦ VÀ CƠ QUAN QUẢN LÝ

1. Ngày 31/12/2019, Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 2.0 (tại Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT):

- Mô hình tham chiếu (ng nghiệp vụ, dữ liệu, ứng dụng, công nghệ và an toàn thông tin).
- Kiến trúc CPĐT/CQĐT của các Bộ, ngành, địa phương phải được xây dựng, cập nhật theo 05 kiến trúc thành phần (ng nghiệp vụ, dữ liệu, ứng dụng, công nghệ và an toàn thông tin).

2. Ngày 03/6/2020, Quyết định số **749/QĐ-TTg** PHÊ DUYỆT “CHƯƠNG TRÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ QUỐC GIA ĐẾN NĂM 2025, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030”:

- Chuyển đổi số trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường: Xây dựng các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu lớn toàn diện nhằm quản lý hiệu quả lĩnh vực tài nguyên và môi trường, cụ thể như: Cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia; các cơ sở dữ liệu về lĩnh vực khác (nền địa lý quốc gia; quan trắc tài nguyên và môi trường; đa dạng sinh học; nguồn thải; viễn thám; biển và hải đảo; biến đổi khí hậu; khí tượng - thủy văn; địa chất - khoáng sản,...); xây dựng bản đồ số quốc gia mở làm nền tảng phát triển các dịch vụ số phát triển kinh tế - xã hội; triển khai các giải pháp thông minh trong quan trắc, giám sát, quản lý, xử lý sự cố môi trường, cảnh báo sớm thiên tai.

3. Ngày 27/03/2021, Quyết định số **468/QĐ-TTg**: Phê duyệt Đề án Đổi mới việc thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính.

4. Ngày 15/6/2021, Quyết định số **942/QĐ-TTg**: Phê duyệt “CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ HƯỚNG TỚI CHÍNH PHỦ SỐ GIAI ĐOẠN 2021 - 2025, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030”:

- Xây dựng bản đồ số quốc gia mở làm nền tảng phát triển các dịch vụ số phát triển kinh tế - xã hội.
- Phát triển cơ sở dữ liệu Đất đai quốc gia.

5. Ngày 06/1/2022, Quyết định số **06/QĐ-TTg** 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.

6. Dự thảo Quyết định Phê duyệt Chiến lược dữ liệu quốc gia đến năm 2030.

7. Dự thảo Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử, Chính phủ số Việt Nam, phiên bản 3.0.

II. NHU CẦU CẬP NHẬT TỪ BỘ VÀ NGÀNH TNMT

1. Nghị định số 68/2022/NĐ-CP của Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
2. Chiến lược phát triển ngành tài nguyên và môi trường đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2040 (dự thảo đang trình).
3. Quyết định số 417/QĐ-BTNMT ngày 10/3/2021 phê duyệt “CHƯƠNG TRÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG ĐẾN NĂM 2025, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030”.
4. Quyết định số 1083/QĐ-BTNMT, ngày 01/6/2021 về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án “Xây dựng hệ thống quản lý điều hành thông minh tại Bộ Tài nguyên và Môi trường”.
5. Dự án “Chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường (giai đoạn 1)” (theo các QĐ: 1104/QĐ-BTNMT, ngày 02/6/2021, 1364/QĐ-BTNMT, ngày 24/6/2022).
6. Quyết định số 1024/QĐ-BTNMT, ngày 25/4/2023 về việc phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án “Xây dựng, hoàn thiện Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường (giai đoạn I)”.
7. Quyết định số 1315/QĐ-BTNMT, ngày 22/5/2023 về việc phê duyệt dự án “Xây dựng, hoàn thiện Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường (giai đoạn I)”.
8. Tích hợp kiến trúc của các lĩnh vực theo định hướng chuyển đổi số, trong đó các hệ thống quan trọng: Nền địa lý quốc gia, Đất đai quốc gia, Quan trắc TNMT,.. Và cập nhật kết nối, chia sẻ dữ liệu với các CSDL Quốc gia mới hình thành như CSDL Quốc gia về dân cư, CSDL Quốc gia về Bảo hiểm,...

II. NHU CẦU CẬP NHẬT TỪ SỰ PHÁT TRIỂN, CẬP NHẬT CÔNG NGHỆ

1. Danh tính số: Định danh điện tử cá nhân, tổ chức; Địa chỉ số - QR Code.
2. Nền tảng ứng dụng trên thiết bị di động.
3. Các hệ thống giám sát: Hệ thống kiểm định chức năng, hiệu năng các sản phẩm, giải pháp phục vụ Chính phủ số; Hệ thống giám sát, đo lường mức độ cung cấp và sử dụng dịch vụ Chính phủ số; Xây dựng Hệ thống giám sát các nền tảng số phục vụ công tác quản lý nhà nước.
4. Các nền tảng số quốc gia phục vụ chuyển đổi số, phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số: Nền tảng bản đồ số (Bộ TNMT); và 34 Nền tảng số khác do các cơ quan nhà nước chủ quản, doanh nghiệp Việt Nam phát triển (Nền tảng điện toán đám mây Chính phủ; Nền tảng địa chỉ số; Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu; Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu; Nền tảng hợp trực tuyến thể hệ mới cho cơ quan nhà nước; Nền tảng trung tâm giám sát điều hành an toàn thông tin mạng; Nền tảng trợ lý ảo...theo QĐ số 186/QĐ-BTTTT)
5. Công nghệ biểu diễn VR – AR.
6. Công nghệ xử lý: IoT, Big Data, AI.
7. Công nghệ xác thực và lưu trữ dữ liệu phân tán Blockchain.

II. NHU CẦU CẬP NHẬT TỪ SỰ PHÁT TRIỂN DỮ LIỆU SỐ QUỐC GIA

- Phát triển dữ liệu số quốc gia tạo nền tảng cho triển khai Chính phủ số, bảo đảm cung cấp dữ liệu số cho các dịch vụ công trực tuyến, chia sẻ dữ liệu thông suốt giữa các cơ quan nhà nước, cung cấp các bộ dữ liệu mở có chất lượng và giá trị khai thác cao, mở dữ liệu theo quy định của pháp luật để phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.
- Các cơ sở dữ liệu quốc gia phục vụ triển khai các dịch vụ cơ bản, thiết yếu liên quan đến người dân, doanh nghiệp, cơ quan nhà nước cần được phát triển trước. Xác định dữ liệu về dân cư, **đất đai**, doanh nghiệp là dữ liệu trụ cột, cốt lõi cần phải hoàn thành, đưa vào khai thác sớm để dẫn dắt, liên kết, thống nhất toàn bộ dữ liệu trong cơ quan nhà nước về các ngành, lĩnh vực.
- Xây dựng dữ liệu có phạm vi toàn quốc phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, ưu tiên dữ liệu trong các lĩnh vực quan trọng: **hạ tầng không gian địa lý**; bảo hiểm, y tế, an sinh xã hội; tài chính; căn cước; hộ tịch; giáo dục; đào tạo; cán bộ công chức, viên chức; nông nghiệp; lao động, việc làm; phương tiện giao thông, xây dựng, xuất nhập khẩu.

III. MỤC TIÊU CỦA KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0

Kiến trúc Chính phủ số ngành TNMT phiên bản 3.0 là bản cập nhật của Kiến trúc CPĐT ngành TNMT phiên bản 2.0 nhằm tối ưu hóa các hệ thống công nghệ thông tin TNMT, tăng cường sự liên thông giữa các hệ thống thông tin TNMT và sử dụng các hệ thống thông tin TNMT một cách hiệu quả nhất bảo đảm dữ liệu đủ, sạch, sống phục vụ cho chiến lược chuyển đổi số ngành TNMT. Cụ thể:

- Cập nhật các yếu tố mới theo định hướng chuyển đổi số quốc gia của Chính phủ và của Bộ TNMT hướng tới Chính phủ số;
- Xác định bản quy hoạch tổng thể về ứng dụng CNTT của Bộ TNMT, trong đó có các thành phần và mối quan hệ giữa các thành phần, gắn liền ứng dụng CNTT với các hoạt động nghiệp vụ;
- Định hướng và triển khai tin học hóa quy trình nghiệp vụ một cách có hệ thống và thực thi chương trình cải cách TTHC, nghiệp vụ hành chính theo hướng công khai, minh bạch để thực hiện hiệu quả;
- Định hình mô hình kết nối, liên thông, tích hợp, chia sẻ thông tin dữ liệu, tái cấu trúc cơ sở hạ tầng thông tin; Nâng cao tính linh hoạt khi xây dựng các thành phần, HTTT theo điều kiện thực tế;
- Là cơ sở xác định các thành phần, hệ thống CNTT cần xây dựng và trách nhiệm triển khai;
- Làm căn cứ đề xuất và triển khai các nhiệm vụ/dự án về ứng dụng CNTT, an toàn thông tin, chuyển đổi số của Bộ TNMT, ngành TNMT; Tăng cường khả năng giám sát, đánh giá đầu tư, đảm bảo triển khai ứng dụng CNTT, an toàn thông tin, chuyển đổi số đồng bộ, hạn chế trùng lặp, tiết kiệm chi phí, thời gian triển khai của cơ quan, đơn vị.

III. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0

Nội dung Dự thảo Kiến trúc CPS 3.0 bao gồm:

- MỞ ĐẦU:**
- Hiện trạng
 - Khó khăn, tồn tại
 - Sự cần thiết phải cập nhật Kiến trúc CPĐT phiên bản 2.0
 - Một số điểm mới của Kiến trúc chính CPS phiên bản 3.0

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CHUNG

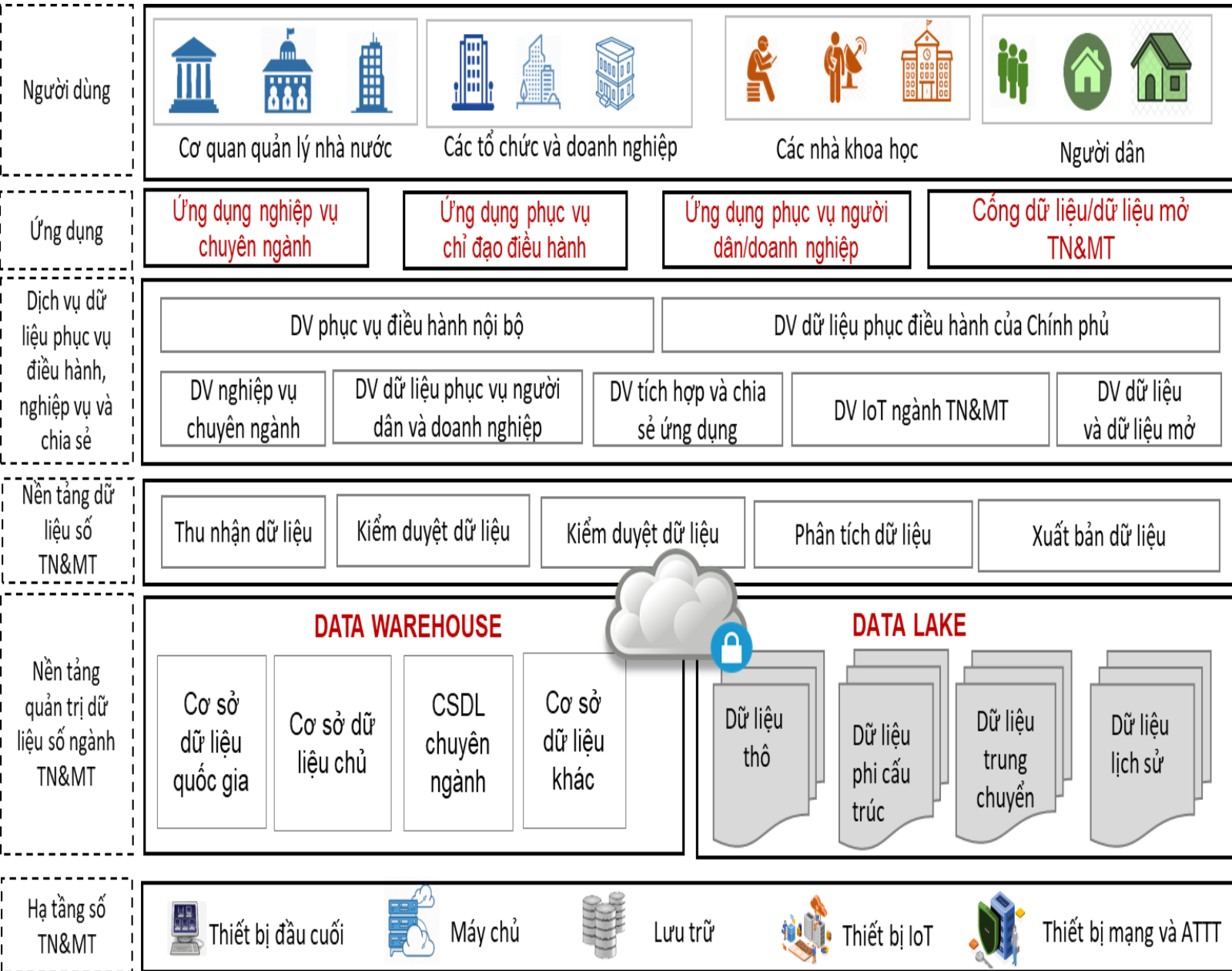
- Khái niệm
- Mục đích và phạm vi áp dụng
- Nguyên tắc xây dựng kiến trúc

CHƯƠNG II: NỘI DUNG KIẾN TRÚC

- Sơ đồ tổng thể kiến trúc CPS của ngành TN&M
- Kiến trúc nghiệp vụ
- Kiến trúc thông tin, dữ liệu
- Kiến trúc ứng dụng và dịch vụ
- Kiến trúc kỹ thuật công nghệ
- Kiến trúc an toàn thông tin

CHƯƠNG III: KHUNG THAM CHIẾU ỨNG DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG CẤP TỈNH

CHƯƠNG V: TỔ CHỨC THỰC HIỆN



NỀN TẢNG TÍCH HỢP CHIA SẺ (LGSP)

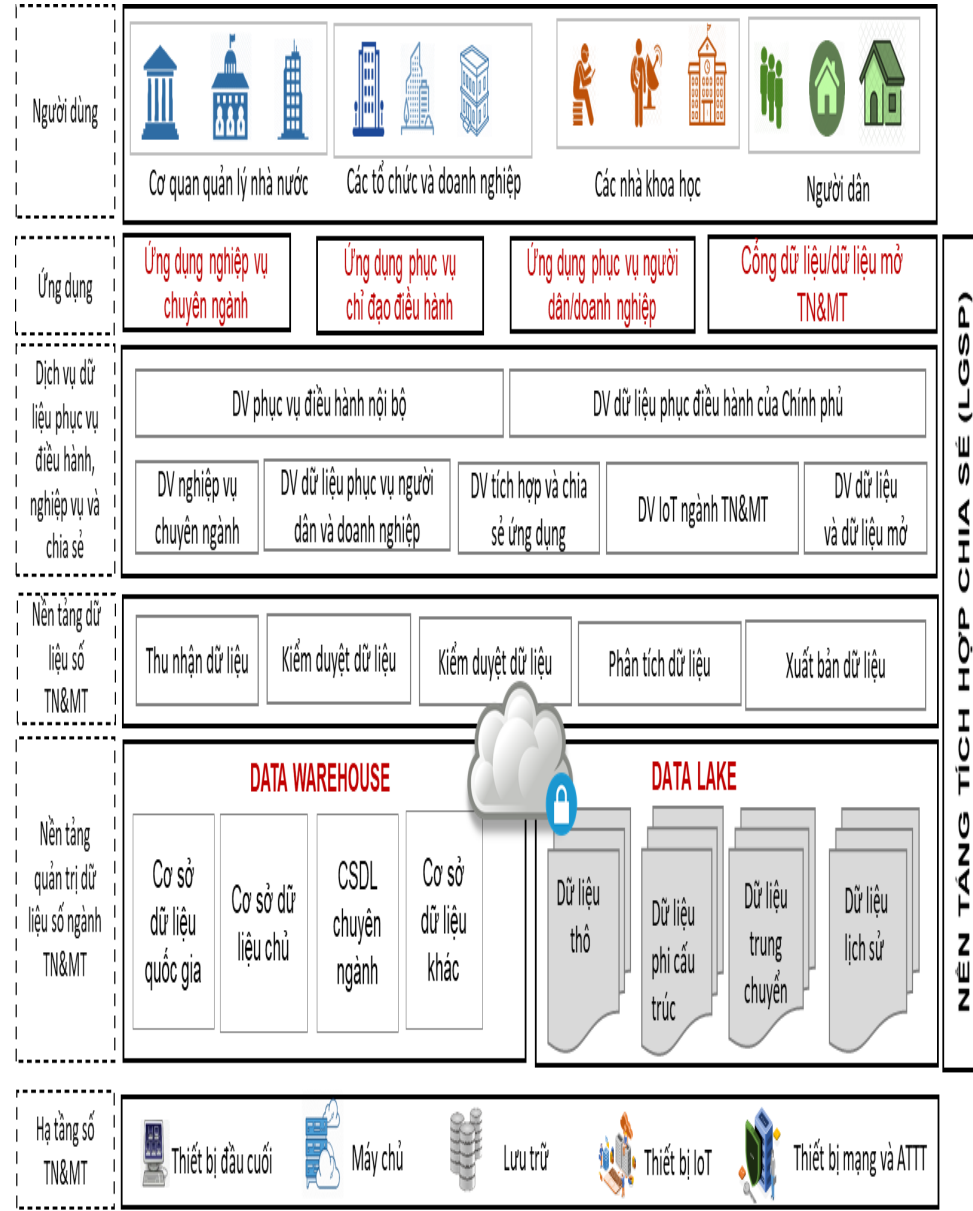
III. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0 – 1. MỘT SỐ ĐIỂM MỚI

- Quy hoạch tổng thể về ứng dụng CDS của Bộ TNMT bám sát chức năng, nhiệm vụ được Chính phủ giao cho Bộ TNM Tại Nghị định số 68/2022/NĐ-CP. Kiến trúc CPS ngành TNMT phiên bản 3.0 được thiết kế theo định hướng lấy dữ liệu làm trung tâm, coi dữ liệu là hạ tầng mềm để hình thành CSDL Quốc gia về TNMT, khai thác dữ liệu để tạo ra giá trị mới trong quản lý nhà nước của Bộ TNMT.

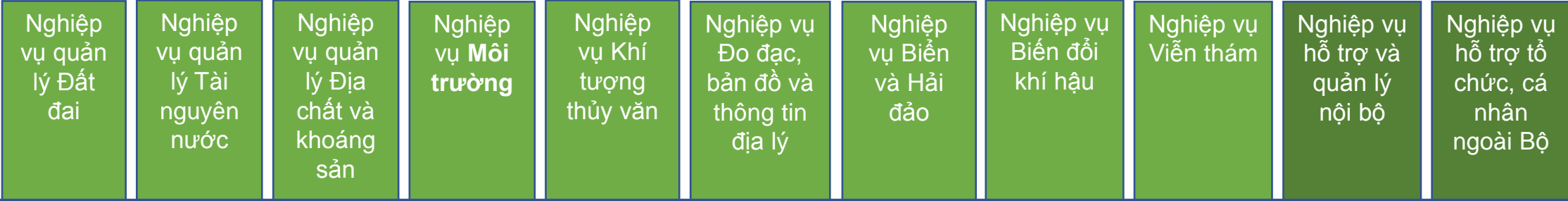
- Bám sát theo hướng dẫn Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 2.0, Khung Kiến trúc CPĐT, CPS Việt Nam 3.0 (sau khi ban hành), Kiến trúc CPS ngành TNMT phiên bản 3.0 có tính tổng quát cao nhưng vẫn đảm bảo tính cụ thể để các đơn vị dễ dàng tham chiếu, thực hiện. Kiến trúc phiên bản 3.0 được xây dựng với tính mở cao, bao gồm các thành phần cốt lõi, cơ bản tương đối độc lập với công nghệ nên có thể dễ dàng triển khai, hiện thực hóa để đáp ứng với những thay đổi của công nghệ mới, công nghệ hiện đại trong tương lai.

- Bổ sung thành phần các nền tảng số quốc gia: Nền tảng bản đồ số; Đất đai,...

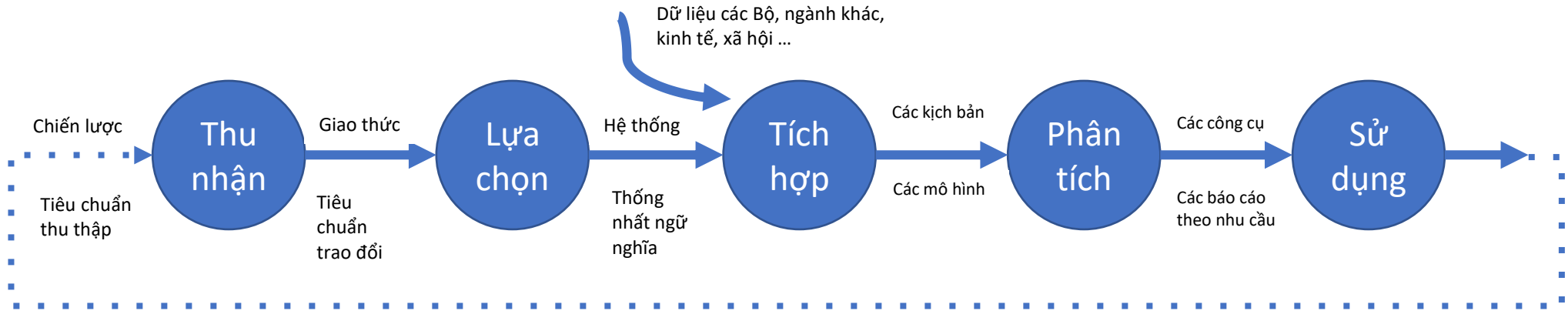
- Yêu cầu về kiến trúc An toàn thông tin trong mô hình kiến trúc chung cần tuân thủ quy định tại Nghị định [85/2016/NĐ-CP](#) ngày 01/07/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ; các quy định tại Thông tư số [12/2022/TT-BTTTT](#) ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn Nghị định số [85/2016/NĐ-CP](#) ngày 01/07/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.



III. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0 – 2. KIẾN TRÚC NGHIỆP VỤ



- Dữ liệu Đất đai
- Dữ liệu TN nước
- Dữ liệu ĐCKS
- Dữ liệu Môi trường
- Dữ liệu KTTV
- Dữ liệu ĐDBĐ, TTĐL
- Dữ liệu Biển hải đảo
- Dữ liệu BĐKH
- Dữ liệu Viễn thám
- Dữ liệu QTTNMT
- Dữ liệu hỗ trợ và hành chính nội bộ
- Dữ liệu dịch vụ công

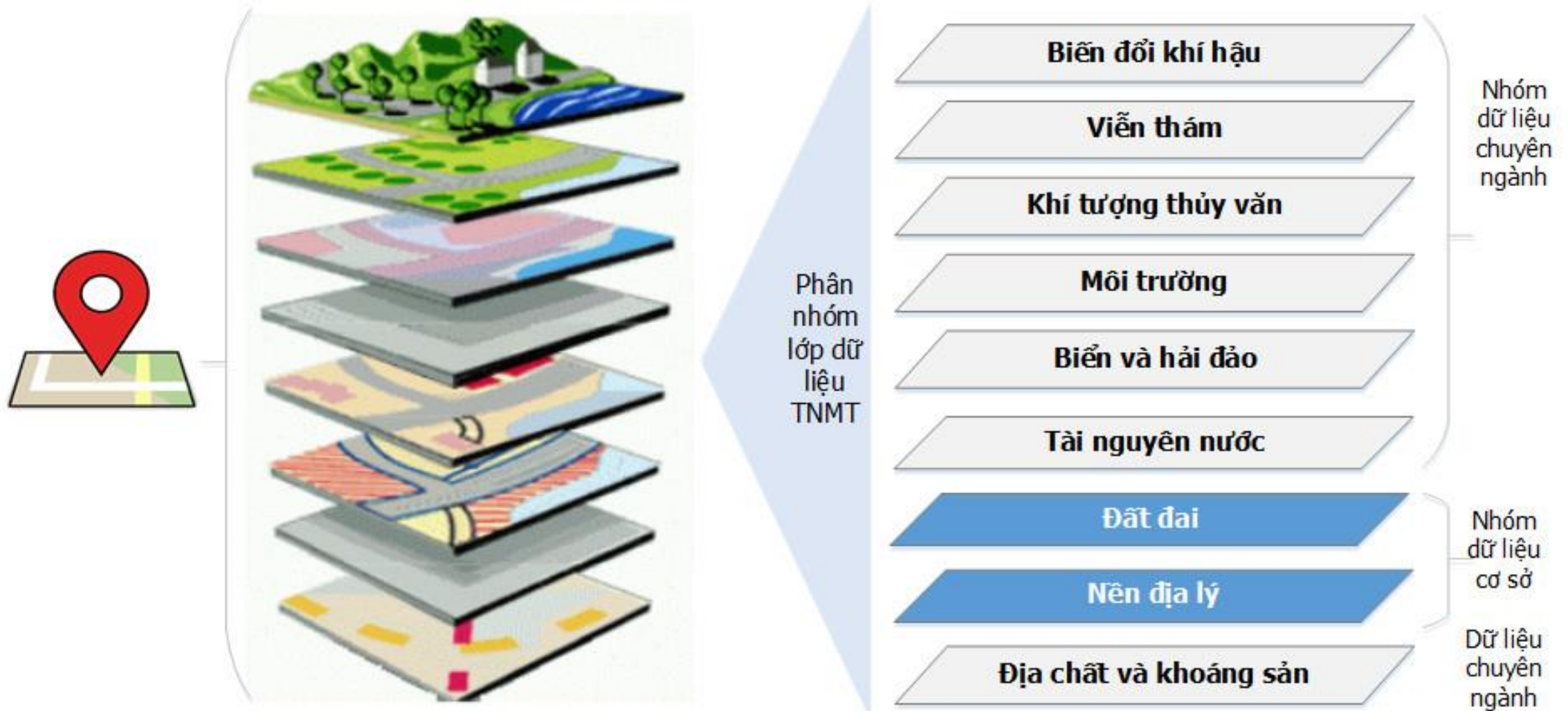


- Giảm chi phí thu thập và xử lý dữ liệu
- Dữ liệu được tự động cập nhật kịp thời
- Tăng cường các tri thức nền

- Thông tin dễ dàng tìm thấy và dễ hiểu
- Dữ liệu được sử dụng lại tối đa để tối ưu chi phí
- Công cụ hỗ trợ tăng hiệu quả và tính thống nhất

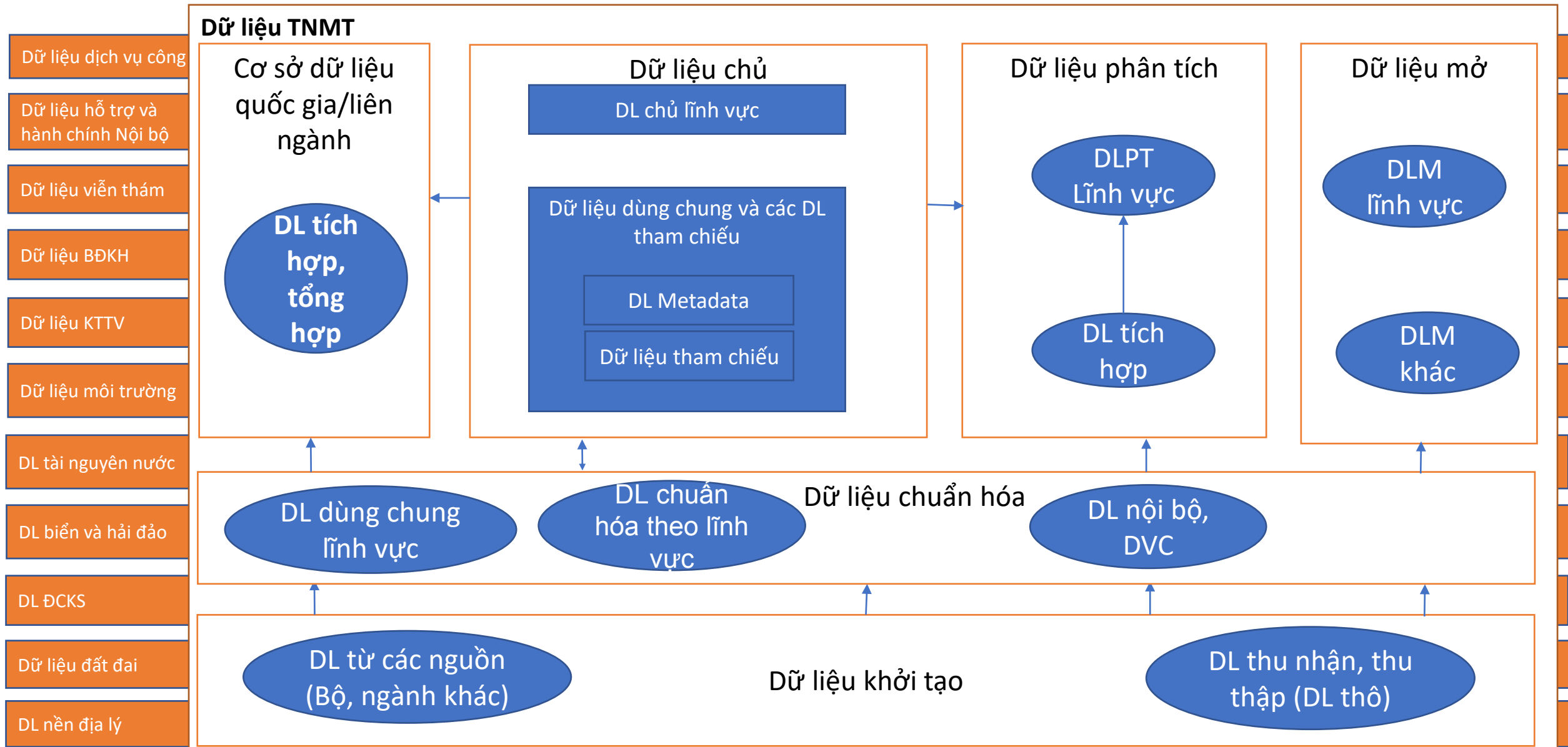
- Các chuyên gia nghiên cứu hỗ trợ đưa ra các trường hợp sử dụng phù hợp với nhu cầu
- Dữ liệu và thông tin đáng tin cậy
- Giảm các vướng mắc và yêu cầu giải trình

III. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0 – 3. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU



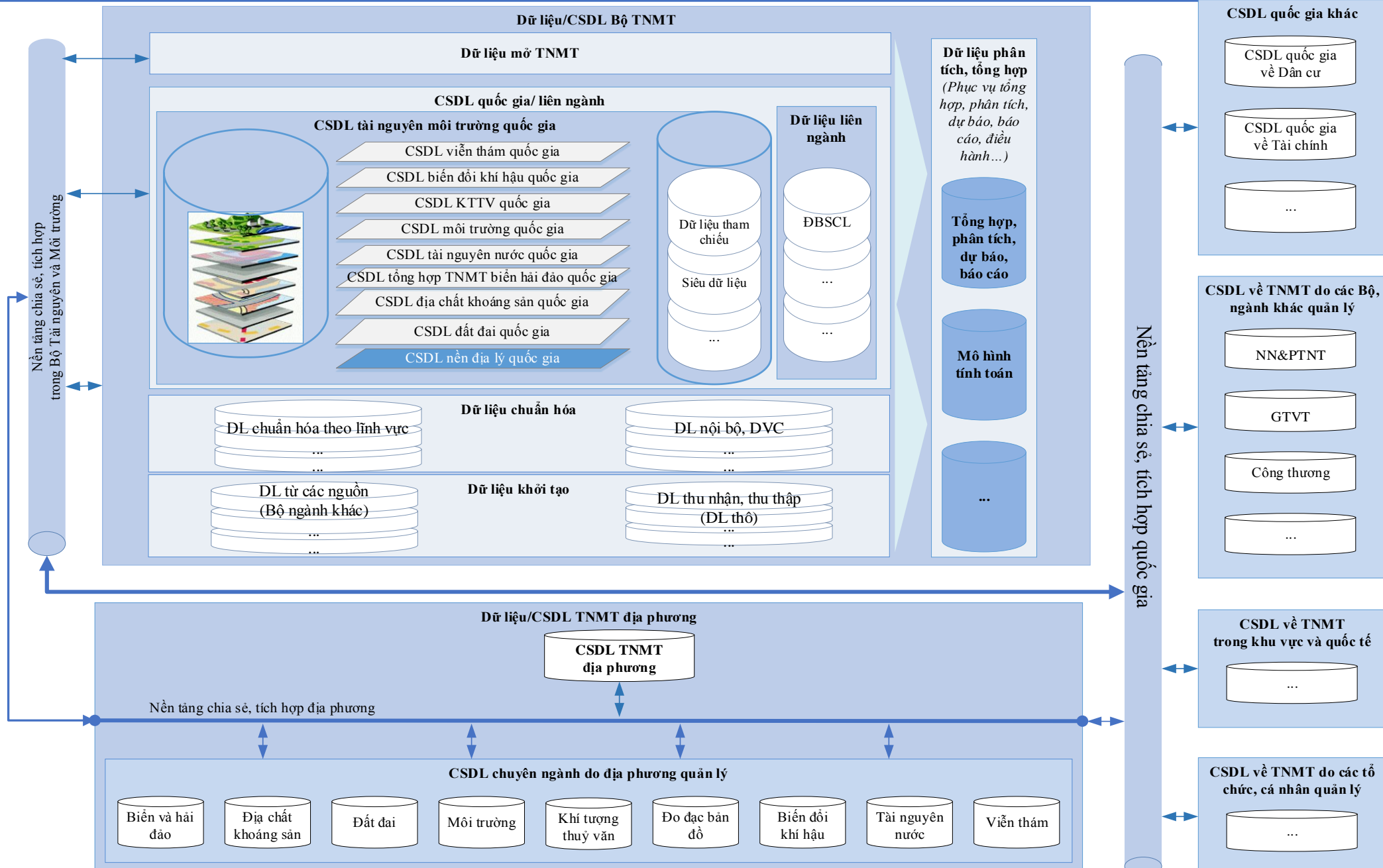
III. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0 – 3. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU

Kiến trúc dữ liệu TNMT – Khái niệm

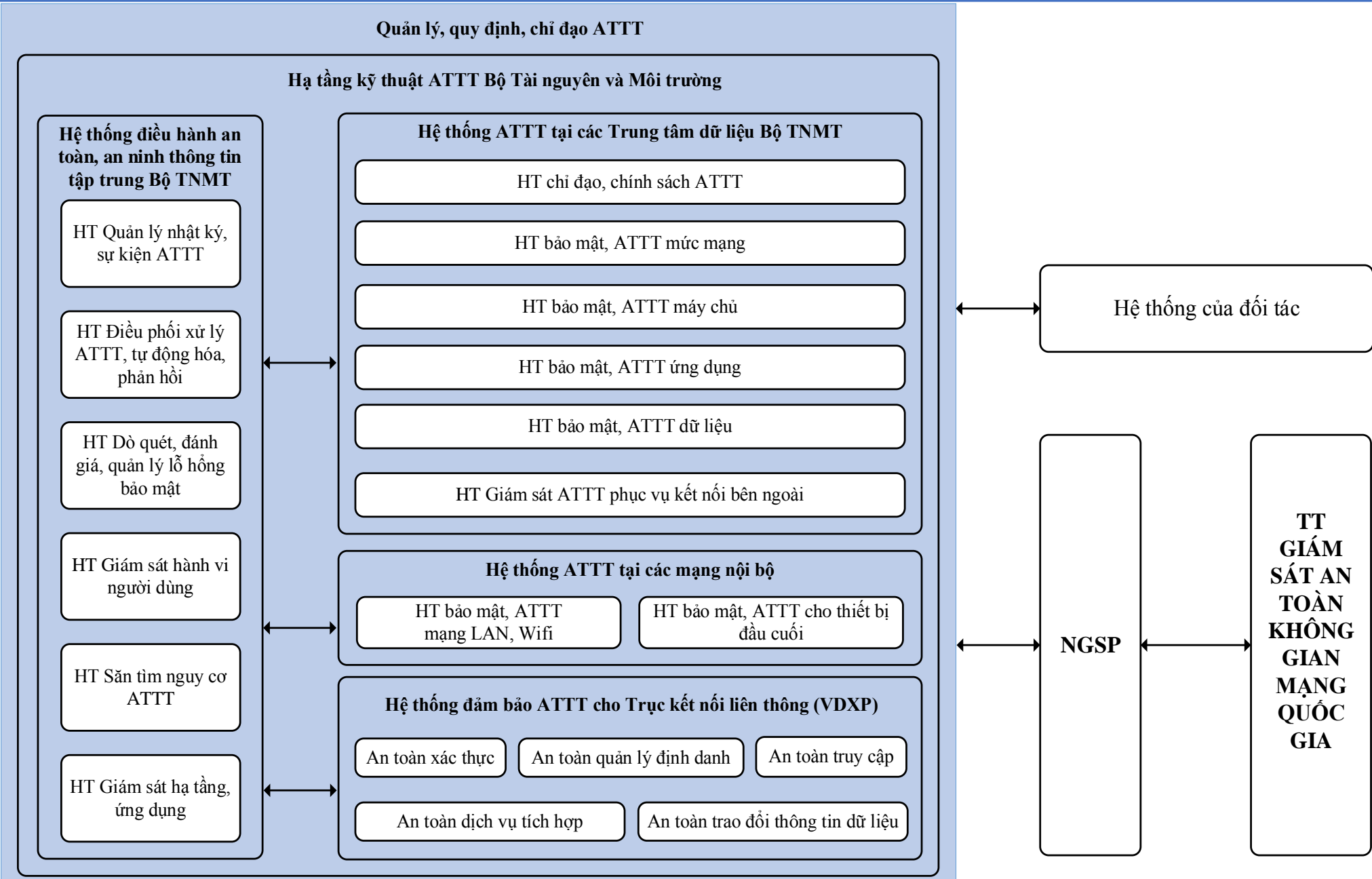


III. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0 – 3. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU

Kiến trúc dữ liệu TNMT - Tổ chức



III. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0 – 4. KIẾN TRÚC ATTT



III. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0 – 4. KIẾN TRÚC ATTT

- Quyết định số 05/2017/QĐ-TTg ngày 16/3/2017 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy định về hệ thống phương án ứng cứu khẩn cấp bảo đảm an toàn thông tin mạng quốc gia.
- Quyết định số 964/QĐ-TTg ngày 10/8/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược An toàn, An ninh mạng quốc gia, chủ động ứng phó với các thách thức từ không gian mạng đến năm 2025, tầm nhìn 2030.
- Yêu cầu về kiến trúc An toàn thông tin trong mô hình kiến trúc chung cần tuân thủ quy định tại Nghị định [85/2016/NĐ-CP](#) ngày 01/07/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ; các quy định tại Thông tư số [12/2022/TT-BTTTT](#) ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn Nghị định số [85/2016/NĐ-CP](#) ngày 01/07/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.
- Văn bản số 964/BTTTT-CATTT ngày 16/3/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn an toàn thông tin cho các cơ quan nhà nước và hệ thống thông tin quan trọng quốc gia.
- Văn bản số 1552/BTTTT-THH ngày 24/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn triển khai Đề án 06 (phiên bản 1.0);
- Văn bản số 1598/BTTTT-CATTT ngày 28/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc tăng cường bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ và nâng cao năng lực bảo đảm an toàn thông tin theo mô hình 4 lớp;
- Văn bản số 166/CATTT-ATHTTT ngày 10/02/2022 của Cục An toàn thông tin về việc ban hành hướng dẫn “Khung phát triển phần mềm an toàn (phiên bản 1.0)”;

III. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0 – 4. KIẾN TRÚC ATTT

Thực thi ATTT bao gồm:

(1) Cấp độ an toàn hệ thống thông tin được xác định dựa vào mức độ quan trọng của hệ thống thông tin đó và ảnh hưởng của hệ thống thông tin đó khi bị phá hoại.

(2) Phương án bảo vệ hệ thống thông tin theo cấp độ bao gồm các phương án về kỹ thuật và phương án về quản lý. Trong đó, phương án kỹ thuật nhằm bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống trong việc thiết kế, thiết lập hệ thống; phương án quản lý nhằm bảo đảm an toàn thông tin trong quá trình quản lý vận hành và khai thác hệ thống.

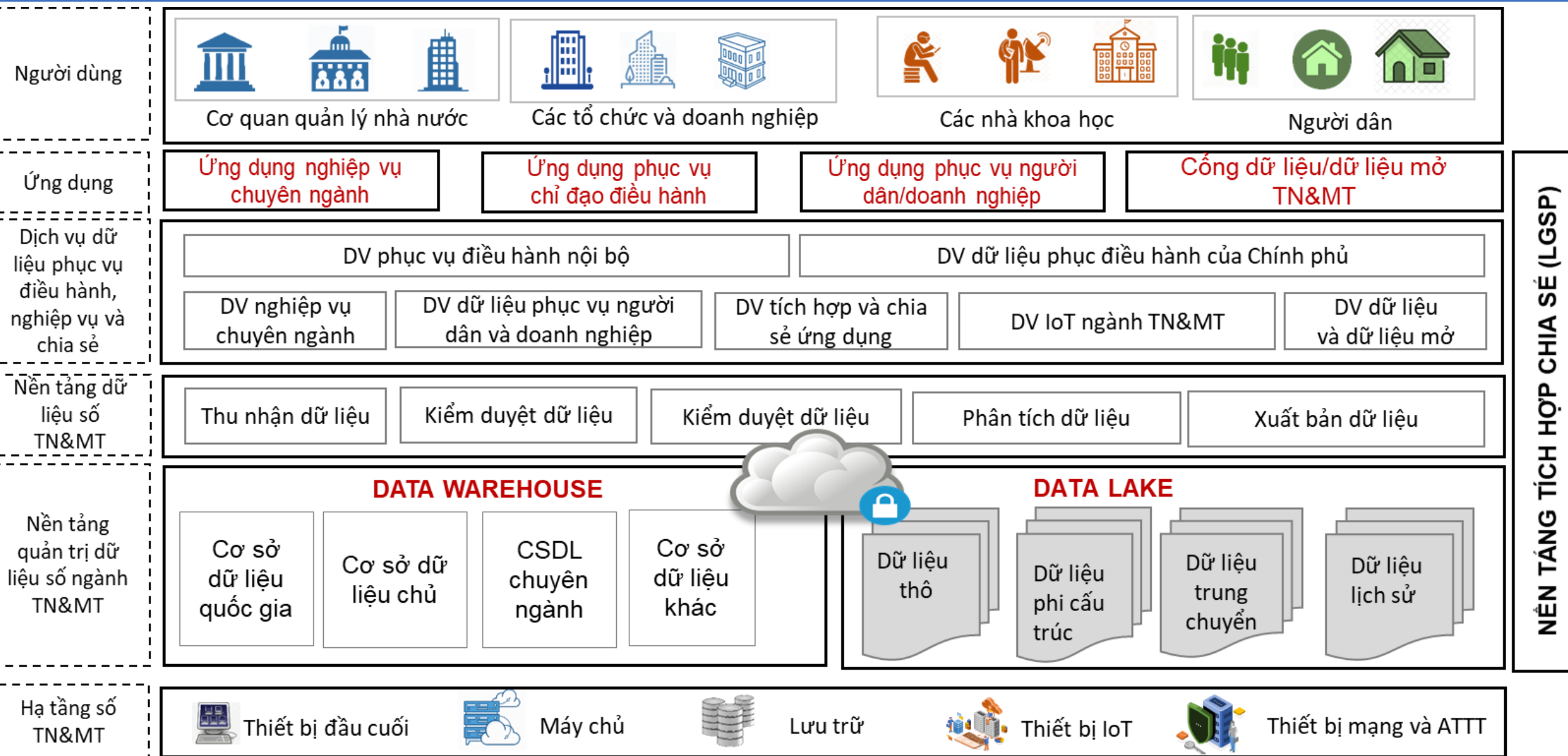
(3) Mô hình 4 lớp an toàn thông tin, đây là mô hình về mặt tổ chức, quản lý, phục vụ công tác bảo đảm an toàn thông tin cho các hệ thống thông tin, theo đó, cơ quan, tổ chức triển khai bảo đảm ATTT cho các HTTT thuộc phạm vi quản lý theo mô hình “4 lớp” bao gồm: Lớp 1-Lực lượng tại chỗ; Lớp 2-Tổ chức hoặc doanh nghiệp giám sát, bảo vệ chuyên nghiệp (Lực lượng giám sát, bảo vệ chuyên nghiệp); Lớp 3-Tổ chức hoặc doanh nghiệp độc lập kiểm tra, đánh giá định kỳ (Lực lượng kiểm tra, đánh giá độc lập); Lớp 4-Kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia (Lực lượng quốc gia).

III. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0 – 4. KIẾN TRÚC ATTT

Biện pháp kiểm soát ATTT: để giảm thiểu các nguy cơ, rủi ro mất an toàn thông tin đối với hệ thống.

STT	Ngữ cảnh	Mô tả
1	Thực thi phương án bảo vệ theo Hồ sơ cấp độ	Triển khai các phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo Hồ sơ cấp độ được phê duyệt để đáp ứng các yêu cầu cơ bản về quản lý và kỹ thuật.
2	Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin	Việc thực hiện kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin, thử nghiệm xâm nhập hệ thống nhằm phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu và các nguy cơ, rủi ro mất an toàn thông tin khác có thể xảy ra đối với hệ thống.
3	Giám sát an toàn thông tin	Triển khai phương án giám sát an toàn thông tin nhằm phát hiện sớm nhất các cuộc tấn công mạng đối với hệ thống của mình.
4	Xây dựng hệ thống phương án ứng cứu, xử lý sự cố	Xây dựng hệ thống phương án ứng cứu, xử lý dự cố nhằm bảo đảm hệ thống có thể khôi phục hoạt động bình thường sớm nhất có thể sau sự cố.

III. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TN&MT 3.0 – 5. SƠ ĐỒ TỔNG THỂ KIẾN TRÚC



NỀN TẢNG TÍCH HỢP CHIA SẺ (LGSP)

IV. KIẾN TRÚC CPS NGÀNH TNMT 3.0 – 6. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Triển khai kiến trúc

- **Cục Chuyển đổi số và Thông tin dữ liệu tài nguyên môi trường**

- Tổ chức quản lý, cập nhật Kiến trúc, xây dựng Kiến trúc CPS của ngành (sau khi Chính phủ ban hành Khung Kiến trúc CPS quốc gia).
- Chủ trì xây dựng, quản lý, vận hành hạ tầng số dùng chung, các nền tảng số dùng chung.
- Chủ trì xây dựng trình ban hành các quy định kỹ thuật kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu.
- Phối hợp với các đơn vị triển khai kiến trúc.
- Kiểm tra việc tổ chức thực hiện.

- **Các lĩnh vực**

- Phối hợp với Cục CĐS & TTDLTNMT xây dựng Kiến trúc CPS của lĩnh vực.
- Chủ trì rà soát trình ban hành các Chuẩn dữ liệu chuyên ngành, Dữ liệu chủ chuyên ngành.
- Chủ trì xây dựng, quản lý, vận hành các CSDL, ứng dụng, nền tảng chuyên ngành đảm bảo tuân thủ kiến trúc.
- Thực hiện việc kết nối, chia sẻ dữ liệu theo quy định.

- **Nguồn lực**

- Ưu tiên mọi nguồn lực để triển khai Chính phủ số (theo Dự thảo nghị định Chuyển đổi số).

V. KIẾN TRÚC CPĐT, CPS VIỆT NAM 3.0

Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử, Chính phủ số Việt Nam 3.0 bao gồm các nội dung cơ bản sau:

- a) Tầm nhìn: Xác định vị trí, vai trò của Kiến trúc Chính phủ điện tử, Chính phủ số trong triển khai chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của bộ, ngành, địa phương.
- b) Mục tiêu: Xác định các mục tiêu cụ thể của Kiến trúc CPĐT, CPS theo giai đoạn.
- c) Phạm vi áp dụng: Xác định các đối tượng tuân thủ, áp dụng Kiến trúc CPĐT, CPS.
- d) Nguyên tắc: Xác định các nguyên tắc cốt lõi phải tuân thủ khi xây dựng các nội dung Kiến trúc Chính phủ điện tử, Chính phủ số.
- đ) Sơ đồ tổng thể Kiến trúc CPĐT, CPS: Sơ đồ mô tả tổng quan các thành phần cơ bản của Kiến trúc Chính phủ điện tử, Chính phủ số và mối quan hệ giữa chúng
- e) Các thành phần của Kiến trúc CPĐT, CPS : Mô tả chi tiết các thành phần của Kiến trúc CPĐT, CPS trên các góc nhìn khác nhau và có mối quan hệ chặt chẽ, logic, thứ bậc với nhau. Nội dung các thành phần phải được xây dựng dựa trên các Mô hình tham chiếu tương ứng.

Các thành phần cơ bản của Kiến trúc CPĐT, CPS bao gồm: Kiến trúc nghiệp vụ; Kiến trúc dữ liệu; Kiến trúc ứng dụng; Kiến trúc công nghệ; Kiến trúc an toàn thông tin.

g) Tổ chức triển khai Kiến trúc Chính phủ điện tử, Chính phủ số:

- Kế hoạch, lộ trình triển khai các nhiệm vụ: Trên cơ sở các nội dung của Kiến trúc Chính phủ điện tử, Chính phủ số xác định các nhiệm vụ cần triển khai để phát triển CPĐT, CPS theo lộ trình phù hợp, trong đó nêu rõ những giải pháp về nguồn lực để bảo đảm khả thi, hiệu quả đầu tư.
- Quản lý duy trì, cập nhật Kiến trúc CPĐT, CPS: Xác định rõ trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân liên quan để duy trì, cập nhật các phiên bản Kiến trúc CPĐT, CPS ; quản lý công cụ, hệ thống duy trì, cập nhật Kiến trúc CPĐT, CPS.
- Quản lý tuân thủ Kiến trúc CPĐT, CPS: Xác định rõ trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân trong việc đôn đốc, giám sát, tuân thủ Kiến trúc CPĐT, CPS để đạt các mục tiêu, nguyên tắc, nội dung Kiến trúc CPĐT, CPS .



BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
CỤC CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ THÔNG TIN DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

Trân trọng cảm ơn!

DINTE 2023