

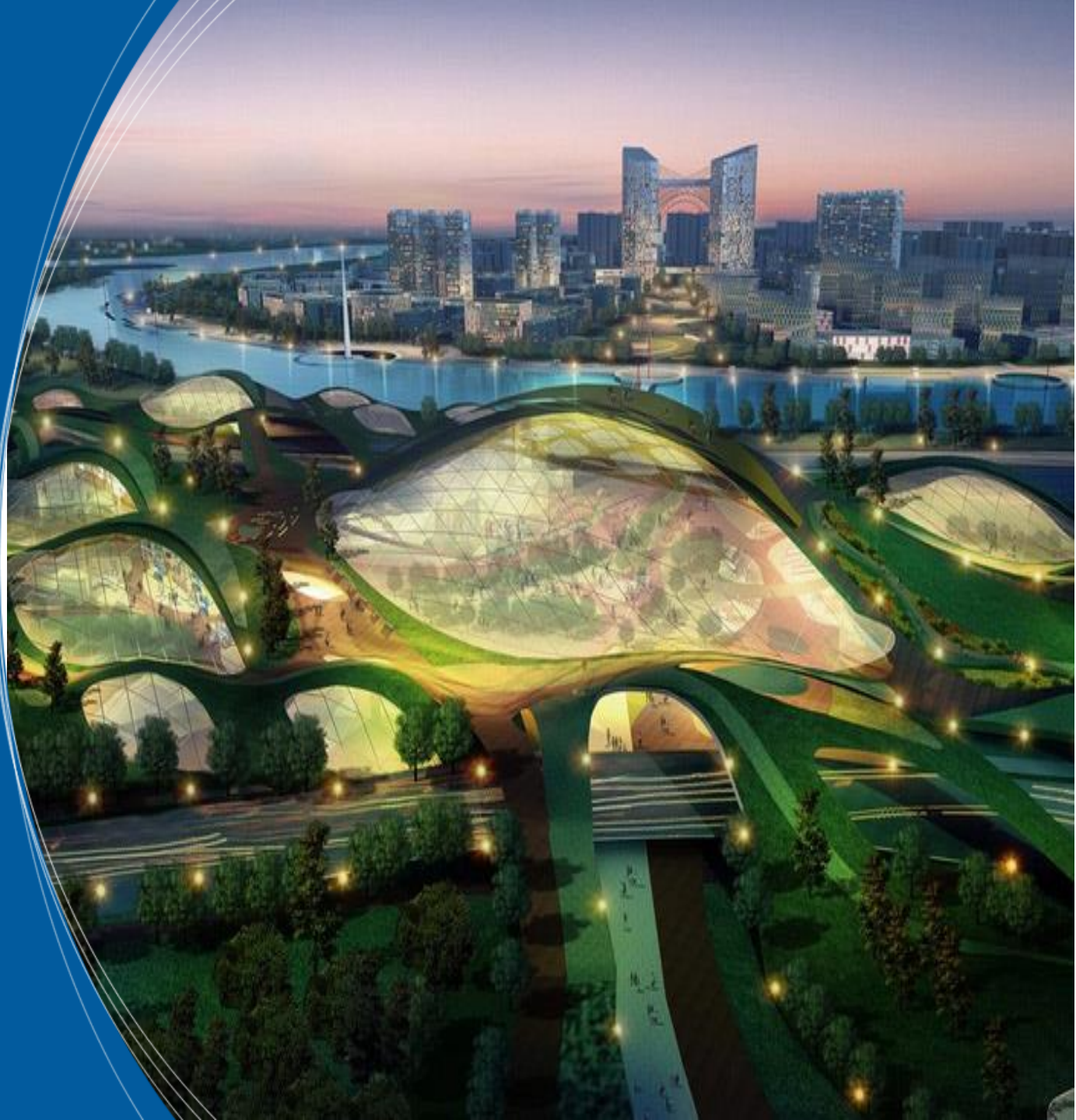


VNPT

TẬP ĐOÀN BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG VIỆT NAM

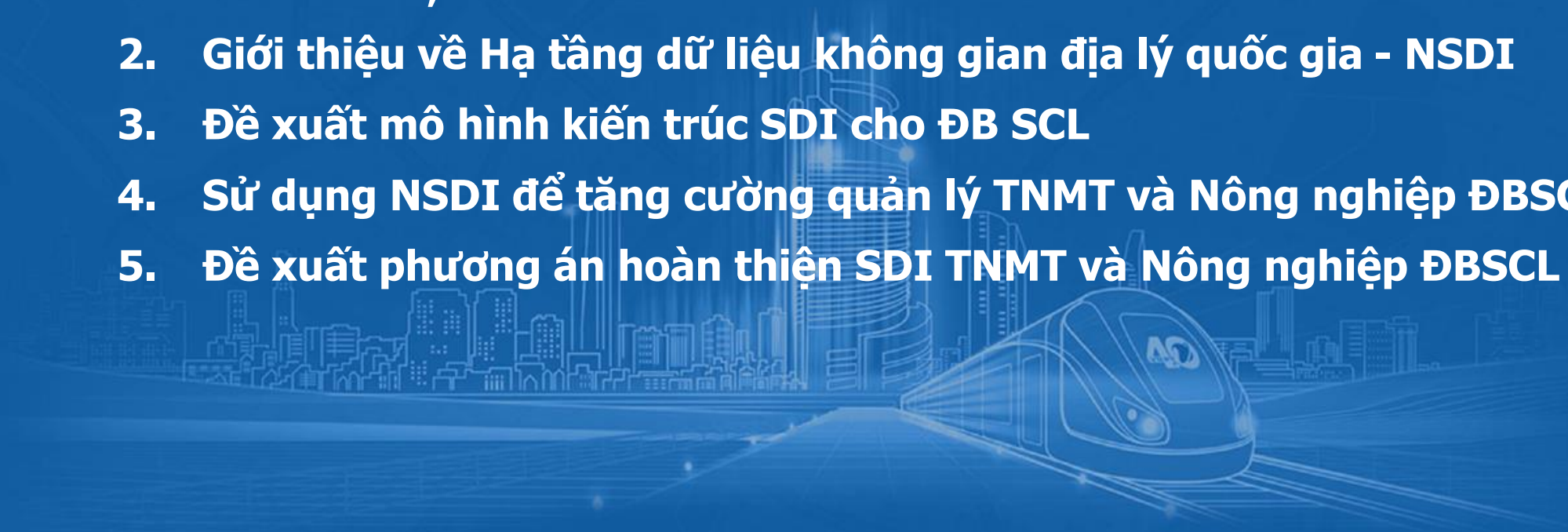
**HOÀN THIỆN HẠ TẦNG DỮ LIỆU
KHÔNG GIAN ĐỊA LÝ TĂNG CƯỜNG
CÔNG TÁC QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN
MÔI TRƯỜNG VÀ NÔNG NGHIỆP
PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG
VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

VNPT's Approach



NỘI DUNG TRÌNH BÀY

1. Các căn cứ, tham chiếu
2. Giới thiệu về Hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia - NSDI
3. Đề xuất mô hình kiến trúc SDI cho ĐB SCL
4. Sử dụng NSDI để tăng cường quản lý TNMT và Nông nghiệp ĐBSCL
5. Đề xuất phương án hoàn thiện SDI TNMT và Nông nghiệp ĐBSCL



1. Các căn cứ, tham chiếu

- Luật Đo đạc và Bản đồ số 27/2018/QH14
- Nghị định số 27/2019/NĐ-CP ngày 13/03/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Đo đạc và bản đồ
- Quyết định số 415/QĐ-TTg ngày 12/04/2019 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật Đo đạc và Bản đồ
- Định nghĩa NSDI của Hoa Kỳ (Federal Register / Vol. 59, No. 71 / Wednesday, April 13, 1993 / Presidential Documents); Thông tư A-16 của FGDC Hoa Kỳ về NSDI (OMB Circular No. A-16 Revised)
- Báo cáo Nghiên cứu Chiến lược phát triển hạ tầng thông tin không gian cho Việt Nam của Nhóm nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới và Bộ TNMT
- Kế hoạch chuyển đổi số ngành TNMT và NN&PTNT

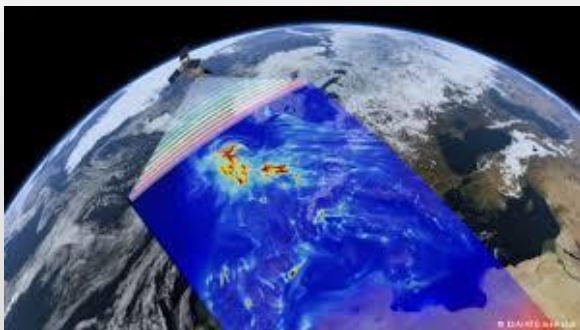
2. Giới thiệu về Hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia - NSDI



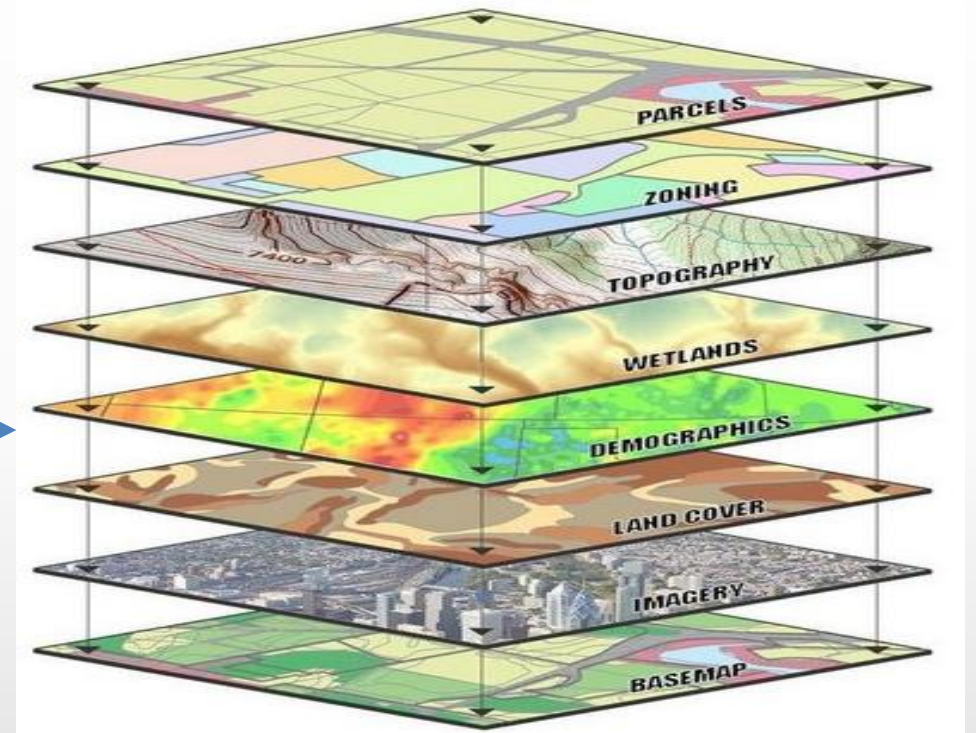
2.1. Giới thiệu về “dữ liệu không gian địa lý”



Nắm bắt được tất cả các nội dung, đối tượng quản lý trên trái đất để thúc đẩy phát triển KTXH là nhu cầu của con người



Dữ liệu không gian địa lý là một trong những hình thức mô tả chi tiết nhất, logic nhất, hiệu quả nhất



Dữ liệu các nội dung quản lý (trong lòng đất, trên mặt đất, trong không trung) được thể hiện bởi các lớp bản đồ chuyên đề, có sự chồng xếp, đối sánh tương quan để phục vụ tối ưu hóa các mô hình quản lý

2.2. Định nghĩa NSDI

- Hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia là công nghệ, chính sách, tiêu chuẩn và nguồn nhân lực cần thiết để thu nhận, xử lý, lưu trữ, phân phối và cải thiện việc sử dụng dữ liệu không gian địa lý.



2.3. Vai trò của NSDI

- Nhu cầu quản lý, nắm rõ mọi nội dung trên nền tảng trực quan, bản đồ hóa là vô cùng lớn và đã xuất hiện từ sớm trong lịch sử loài người. NSDI là phương pháp tổng thể, toàn diện, logic để quản lý các nội dung kinh tế xã hội ở cả trong lòng đất, trên mặt đất, trong không trung một cách trực quan, có sự đối sánh tương quan giữa các lớp bản đồ.
- Khi chưa có NSDI, dữ liệu không gian được cất cứ tại các cơ quan, tổ chức. Việc thu thập, truy cập, sử dụng dữ liệu không gian là rất khó khăn, nhiều rào cản.
- Nhiều nội dung dữ liệu không gian được tạo lập trùng lặp do không tiếp cận được dữ liệu không gian của cơ quan khác. Điều này là tổn kém vì kinh phí tạo lập dữ liệu không gian là rất lớn.
- Ngữ nghĩa về tên NSDI đã cho thấy như một loại hạ tầng tương tự mạng lưới điện, hệ thống cấp thoát nước, mạng lưới giao thông ... Và đóng một vai trò nền tảng cho việc phát triển kinh tế - xã hội cũng như kiểm soát môi trường của một quốc gia.
- NSDI như một sàn thống nhất dữ liệu không gian để thu thập, truy cập, sử dụng dữ liệu không gian một cách nhanh nhất, tiết kiệm nhất, chính xác nhất

2.4. Tâm nhìn đối với NSDI

Điều 43, Luật Đo đạc và bản đồ quy định NSDI phải đảm bảo:

1. Dữ liệu không gian địa lý được chuẩn hóa, tập hợp đầy đủ từ Bộ, ngành, địa phương, tổ chức, cá nhân; được cập nhật thường xuyên
2. Thuận lợi cho cung cấp các dịch vụ công;
3. Bảo đảm khả năng kết nối liên thông với SDI các nước trong khu vực và quốc tế
4. Việc cung cấp, trao đổi, khai thác, sử dụng dữ liệu không gian địa lý không được xâm phạm lợi ích quốc gia, dân tộc, quyền và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân.

2.5. Nội dung xây dựng NSDI

Điều 44, Luật Đo đạc và bản đồ quy định 5 nội dung xây dựng NSDI:

1. Xây dựng chiến lược phát triển, kế hoạch triển khai thực hiện NSDI
2. Xây dựng cơ chế, chính sách, nguồn lực để tổ chức triển khai thực hiện chiến lược phát triển, kế hoạch triển khai thực hiện NSDI
3. Lựa chọn và phát triển công nghệ, xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về NSDI
4. Xây dựng, tích hợp dữ liệu không gian địa lý;
5. Xây dựng, vận hành Cổng thông tin không gian địa lý Việt Nam và các ứng dụng, dịch vụ dữ liệu không gian địa lý.

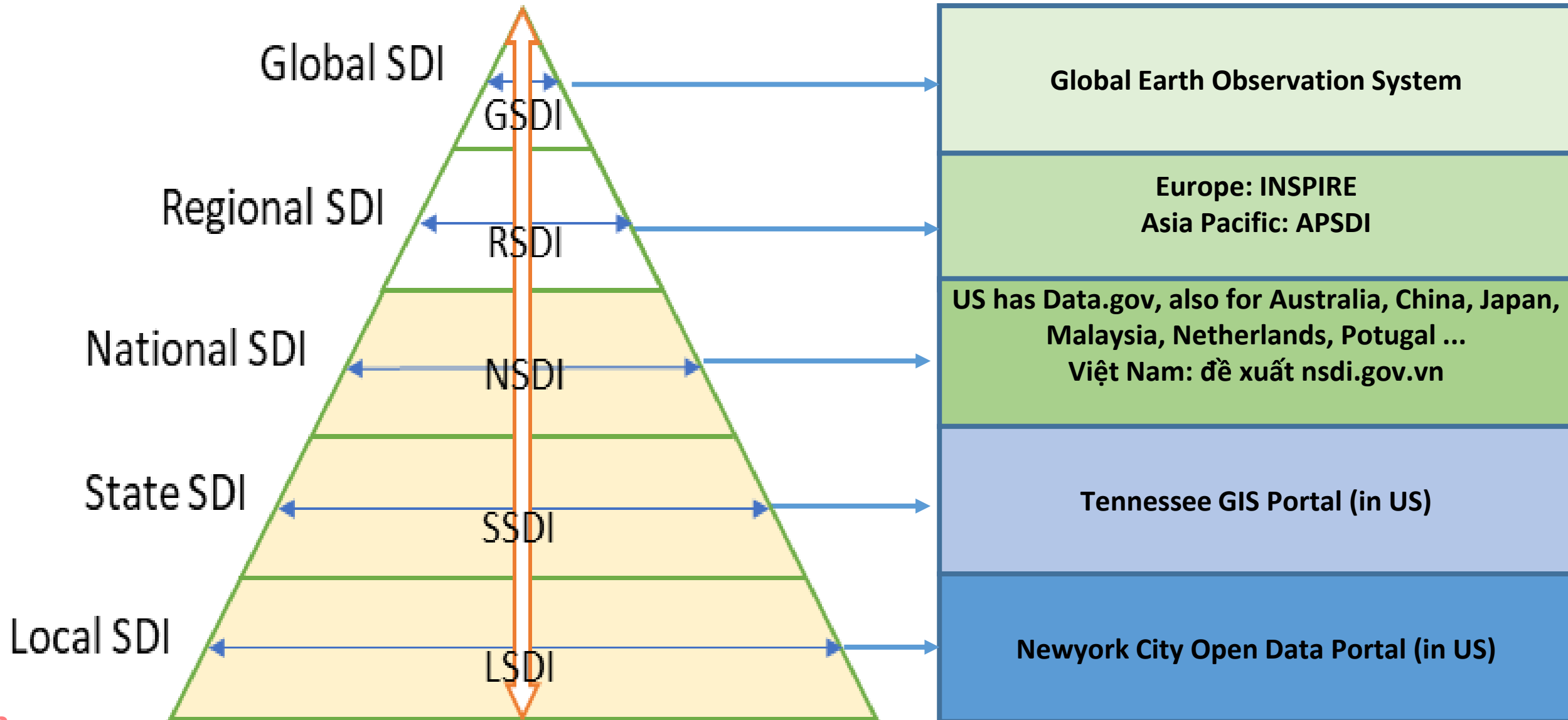
2.6. Trách nhiệm xây dựng NSDI

- **Mỗi loại dữ liệu không gian địa lý quốc gia (NSD)** chỉ do một cơ quan tổ chức triển khai thu nhận, cập nhật và được lưu giữ theo phân cấp quản lý:
 - Tài nguyên môi trường
 - Nông nghiệp
 - Quốc phòng
 - Xây dựng
 - Giao thông
 - ...

2.7. Sử dụng dữ liệu không gian địa lý

- **Cơ quan, tổ chức, cá nhân sử dụng NSD** khi sử dụng ngân sách nhà nước để hoạch định chính sách, xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, chương trình, dự án phát triển KTXH, quốc phòng, an ninh và các hoạt động khác phục vụ quản lý của Nhà nước
- Khuyến khích tổ chức, cá nhân sử dụng NSD
- **Dịch vụ về NSD** bao gồm chia sẻ, chuyển đổi, phân tích, tích hợp, tra cứu và tải dữ liệu và được thực hiện thông qua Cổng thông tin không gian địa lý Việt Nam, là cổng thông tin điện tử cho phép truy cập NSD, cung cấp thông tin, dịch vụ trên môi trường mạng.
- **NSD của các bộ, ngành, địa phương** phải được kết nối với Cổng thông tin không gian địa lý Việt Nam.

2.8. Mô hình cấp độ SDI toàn cầu



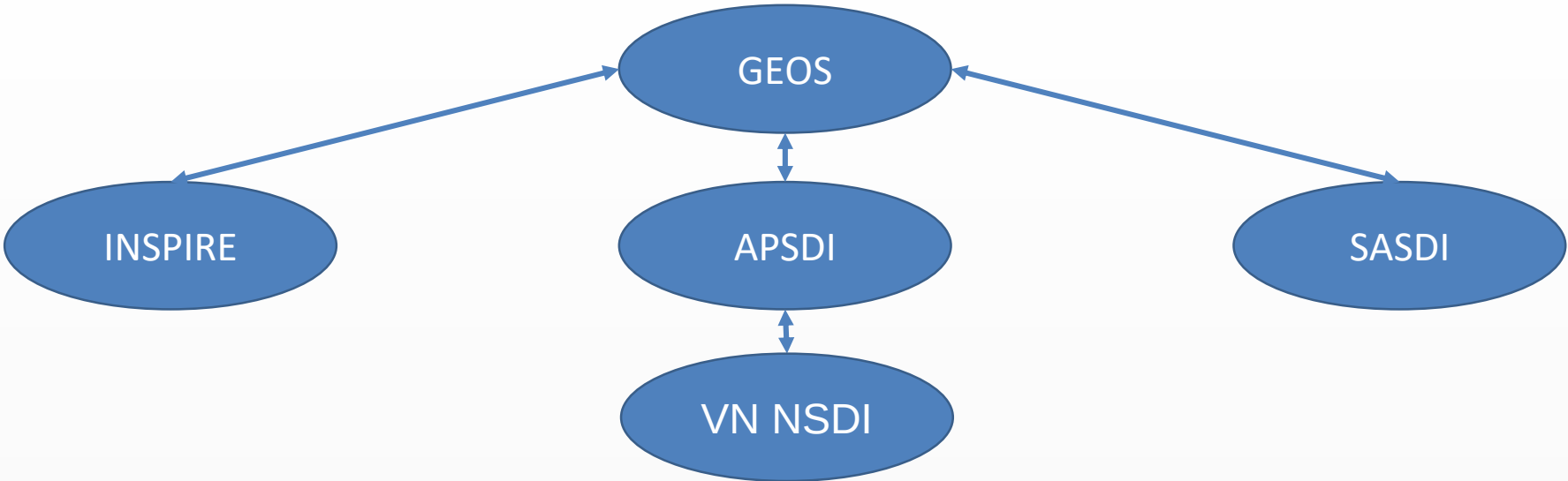
3. Đề xuất mô hình kiến trúc SDI cho ĐBSCL



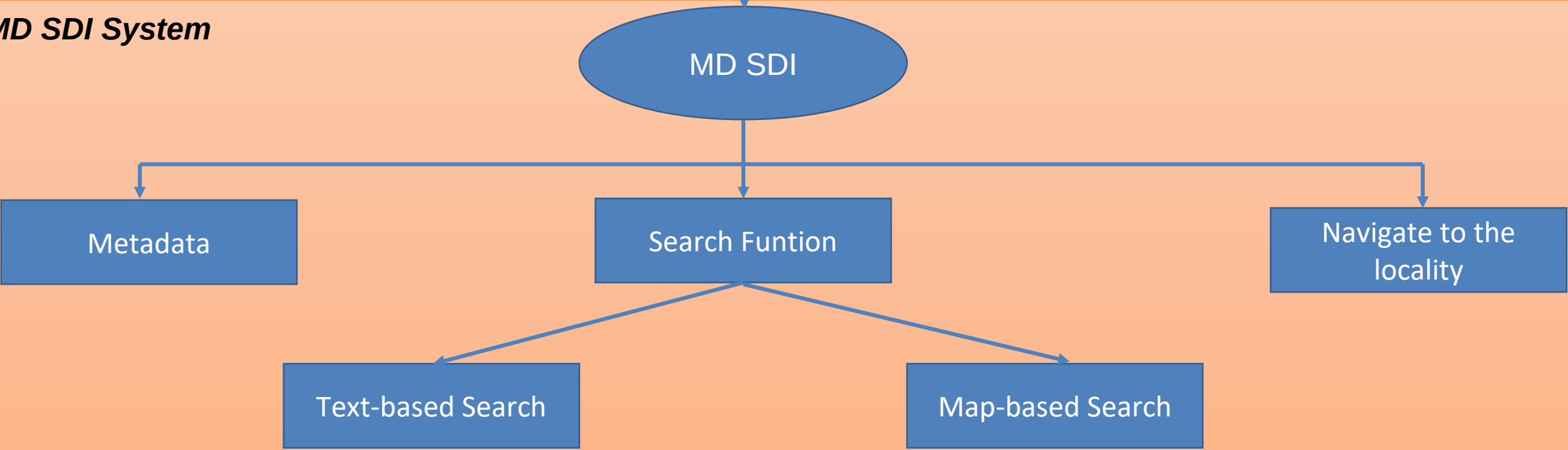
3.1. Mô hình logic NSDI



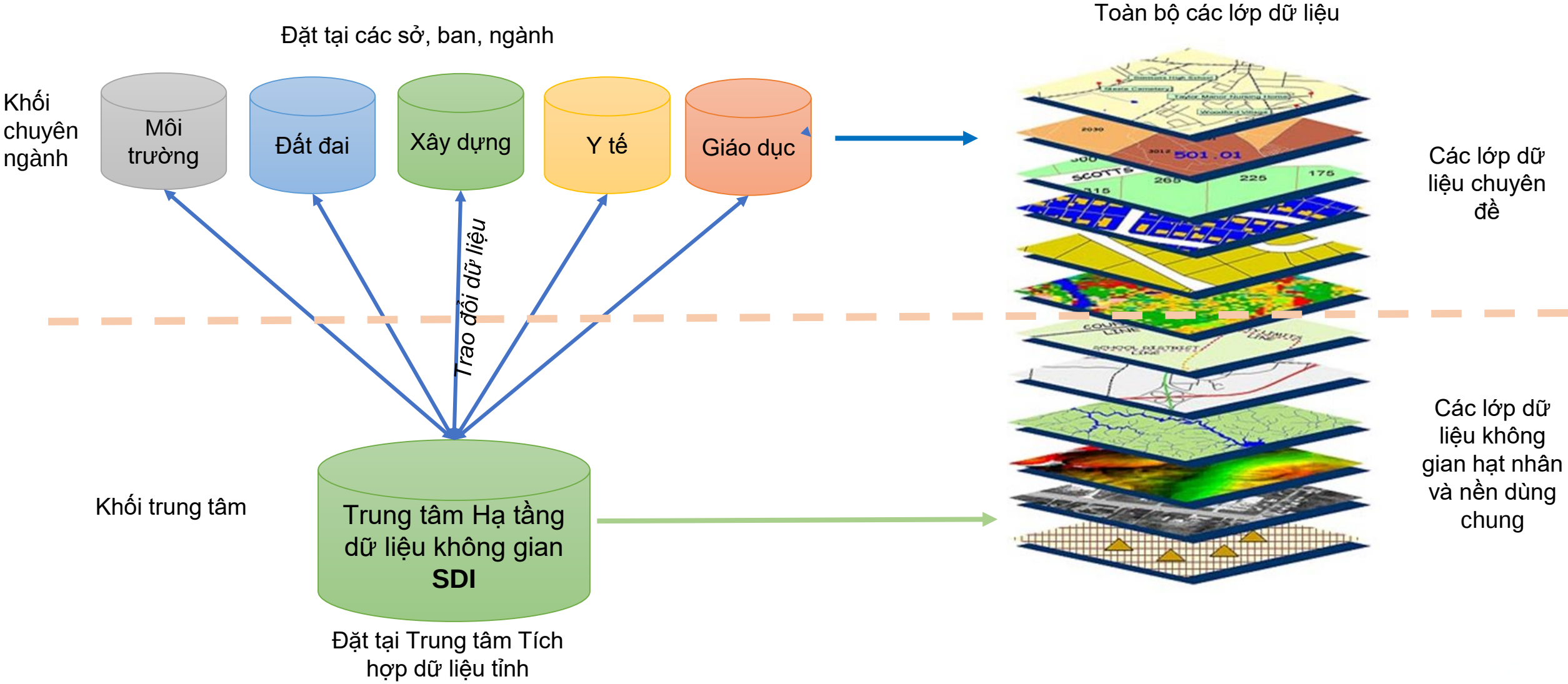
3.2. Mô hình hệ thống SDI vùng ĐBSCL



MD SDI System



3.3. Mô hình hệ thống SDI cấp tỉnh trong ĐBSCL



3.4. Các lớp dữ liệu không gian hạt nhân, nền địa lý và các yếu tố KTXH cơ bản

Dữ liệu về các điểm gốc đo đạc, mạng lưới đo đạc	Dữ liệu bản đồ hàng không dân dụng
Dữ liệu nền địa lý, nền địa hình	Dữ liệu vùng nước vùng biển
Dữ liệu ảnh hàng không, ảnh viễn thám	Dữ liệu bản đồ về phòng, chống thiên tai, cứu hộ, cứu nạn, khắc phục sự cố môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu
Dữ liệu bản đồ chuẩn biên giới quốc gia	Dữ liệu bản đồ giao thông
Dữ liệu bản đồ địa giới hành chính (tỉnh, huyện, xã)	Dữ liệu bản đồ quy hoạch tỉnh, quy hoạch đơn vị hành chính - kinh tế đặc biệt, quy hoạch đô thị, quy hoạch nông thôn
Dữ liệu địa danh	Bản đồ du lịch
Dữ liệu địa chính	Bản đồ các tổ chức hành nghề tư pháp
Dữ liệu bản đồ hiện trạng sử dụng đất	Bản đồ các cơ sở y tế, bệnh viện, nhà thuốc
Dữ liệu bản đồ điều tra, đánh giá tài nguyên nước	Bản đồ các cơ sở đào tạo, trường học
Dữ liệu bản đồ địa chất, khoáng sản	Bản đồ các điểm bưu chính, chuyển phát nhanh, cơ sở in ấn, xuất bản
Dữ liệu bản đồ thổ nhưỡng	Bản đồ các dự án đầu tư
Dữ liệu bản đồ hiện trạng rừng	Bản đồ quy hoạch khu công nghiệp
Dữ liệu bản đồ hiện trạng công trình ngầm	Bản đồ nghĩa trang, đền thờ ...

4. Sử dụng NSDI tăng cường công tác quản lý Tài nguyên môi trường và Nông nghiệp vùng ĐBSCL



TỔNG QUAN NGÀNH TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG VÀ NÔNG NGHIỆP



Đất đai



Biển và Hải đảo



Địa chất – Khoáng sản



Tài nguyên nước



Môi trường



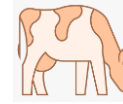
Đo đạc, bản đồ và thông tin địa lý



**Khí tượng thủy văn;
Biến đổi khí hậu**

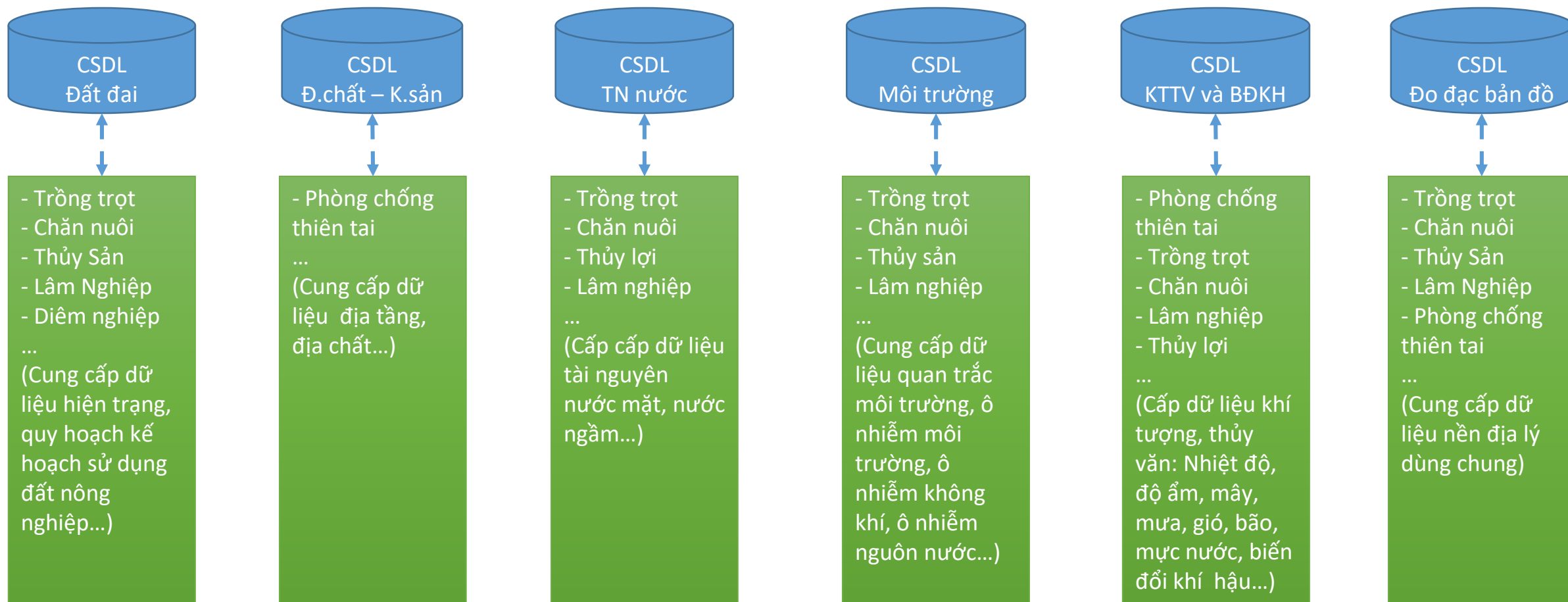


Viễn thám



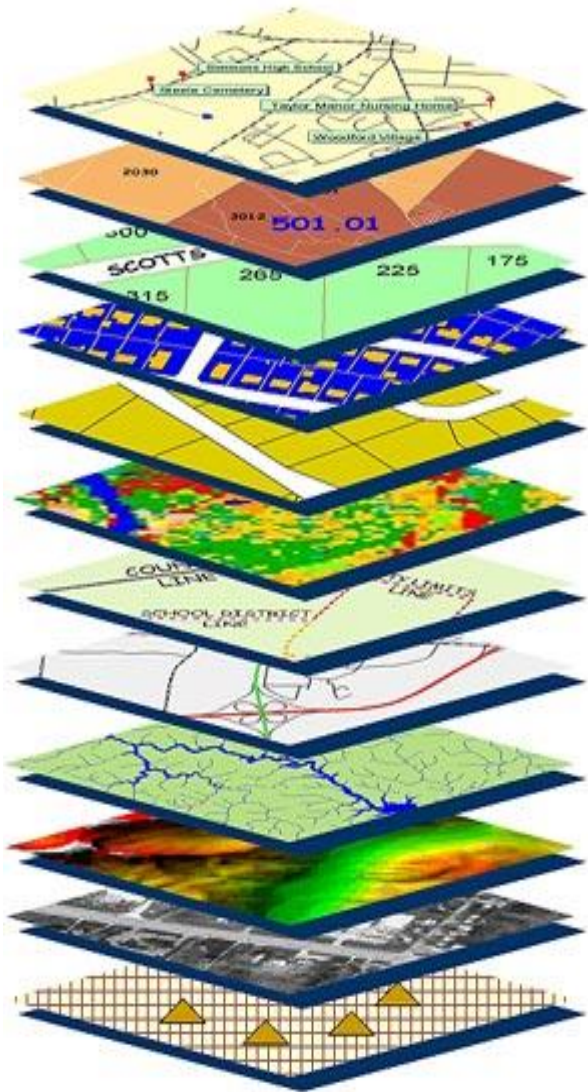
Chăn nuôi

DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG VÀ MỐI LIÊN HỆ VỚI NGÀNH NÔNG NGHIỆP



Việc CDS đồng bộ nói chung và xây dựng được hệ thống thông tin tổng thể, liên kết hai ngành sẽ phát huy hiệu quả tối đa trong quản lý nhà nước và thúc đẩy mạnh mẽ phát triển kinh tế - xã hội, mang lại lợi ích cao cho người dân, doanh nghiệp

BẢN ĐỒ HÓA, TRỰC QUAN HÓA DỮ LIỆU NGÀNH NÔNG NGHIỆP TRÊN NỀN DỮ LIỆU NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



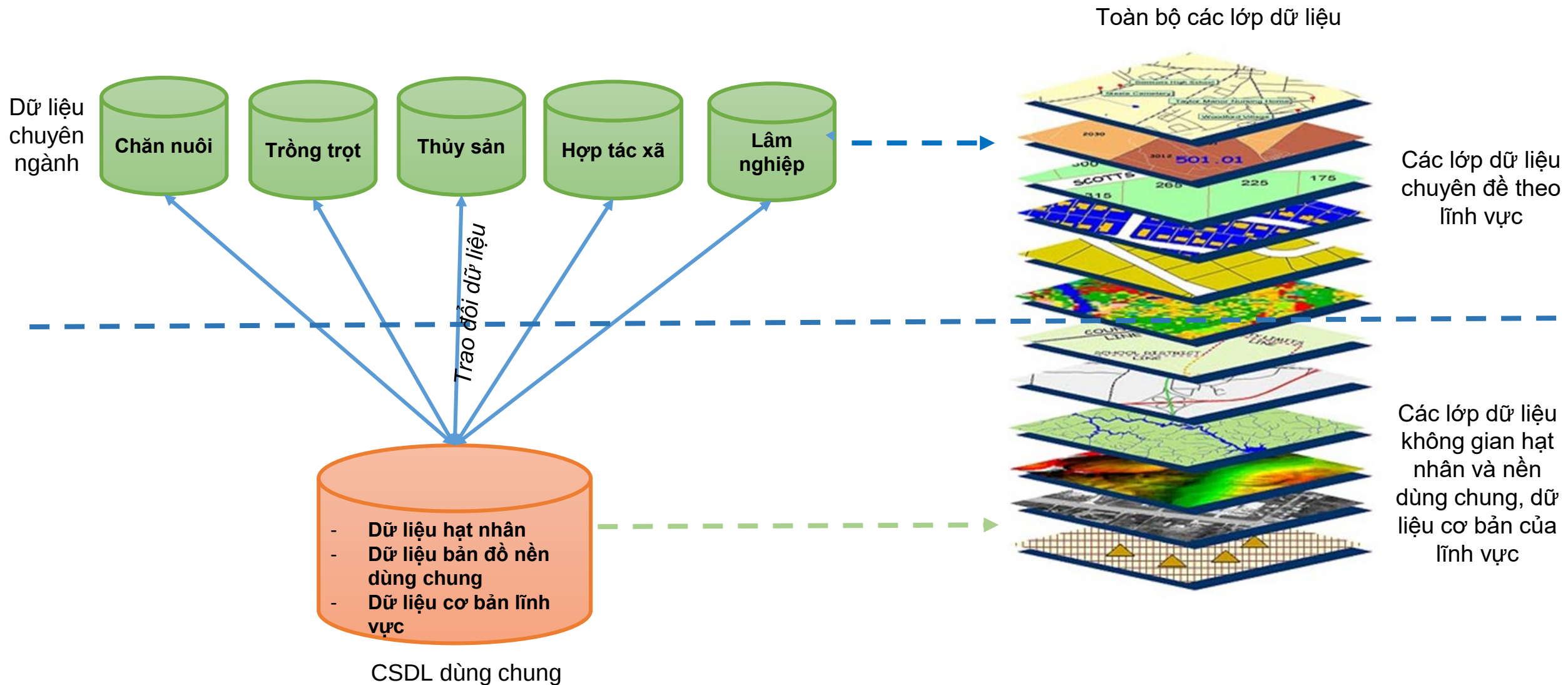
Không trung

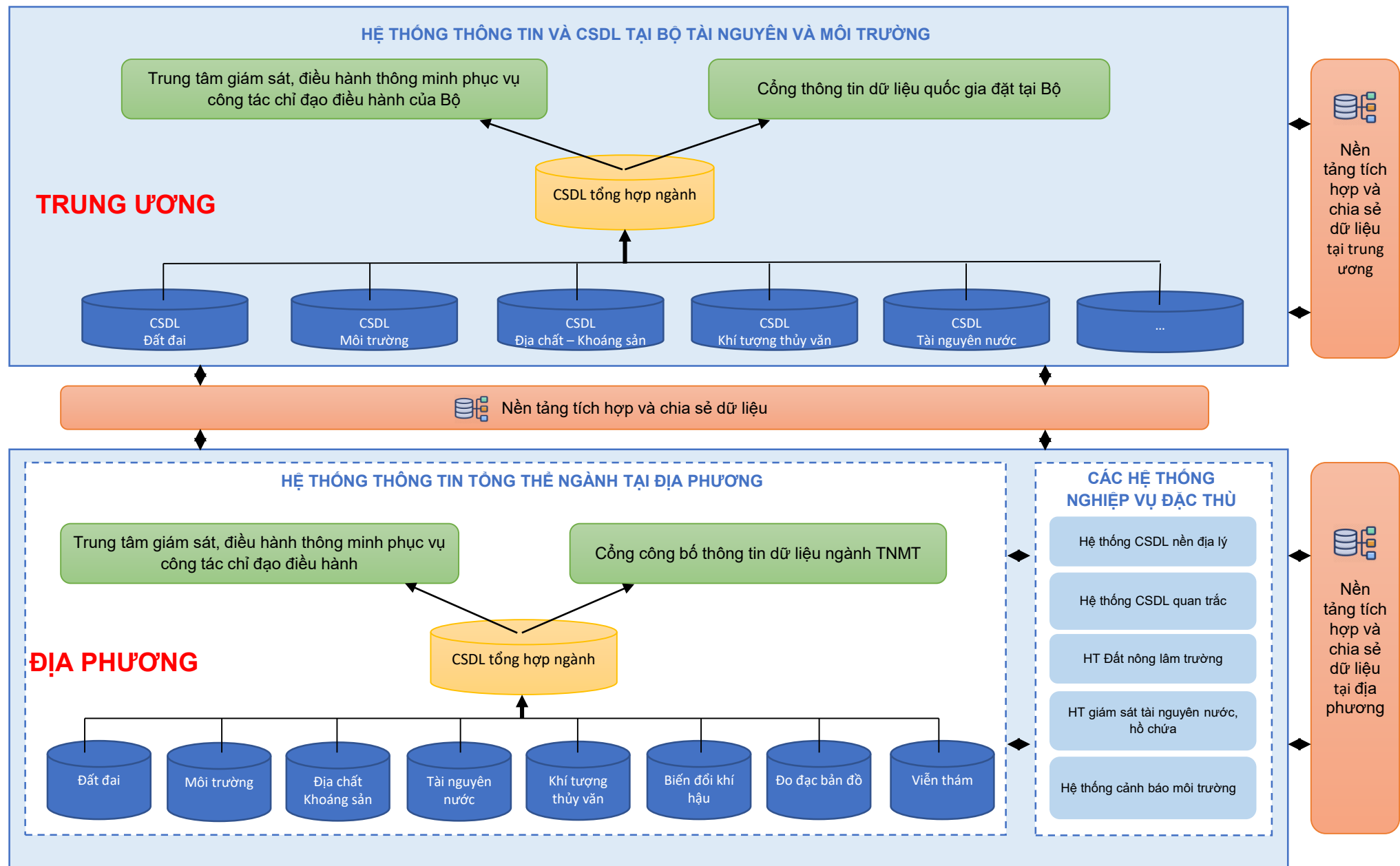
Mặt đất

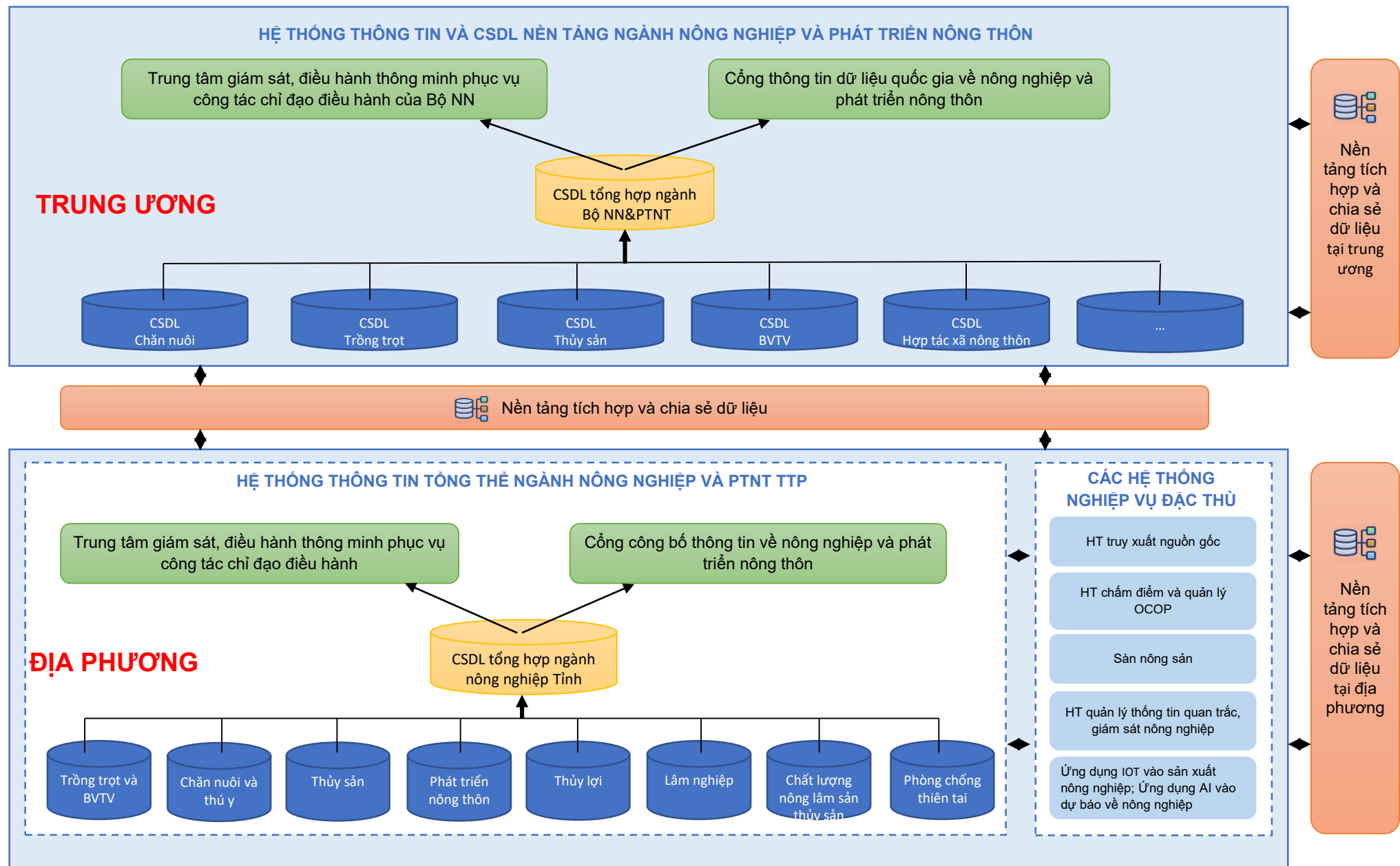
Dưới đất

- Lớp kịch bản biến đổi khí hậu
- Lớp khí tượng thủy văn: nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa, gió, bão ...
- Lớp quan trắc môi trường, không khí
- Lớp sinh thái
- Lớp chất thải rắn; chất thải lỏng ...
- Lớp nguồn thải
- Lớp quy hoạch sử dụng đất
- Lớp hiện trạng sử dụng đất
- Lớp địa chính
- Lớp quy hoạch nước mặt
- Lớp nước mặt
- Lớp nước dưới đất (nước ngầm)
- Lớp khoáng sản
- Lớp địa chất
- Đất nông nghiệp, thổ nhưỡng...
- Trồng trọt (Vùng trồng...)
- Chăn nuôi (Vùng chăn nuôi...)
- Thủy sản (Vùng nuôi trồng, vùng khai thác...)
- Thủy lợi (Đê bao, hồ chứa, trạm bơm...)
- Lâm nghiệp (hiện trạng, quy hoạch rừng,...)
- Phòng chống thiên tai
- ...

HÌNH THÀNH SDI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG VỀ TÀI NGUYÊN - ĐẤT ĐAI - NÔNG NGHIỆP - MÔI TRƯỜNG









5. Đề xuất phương án hoàn thiện SDI tài nguyên môi trường và nông nghiệp vùng ĐB SCL



5. Đề xuất phương án hoàn thiện MD SDI

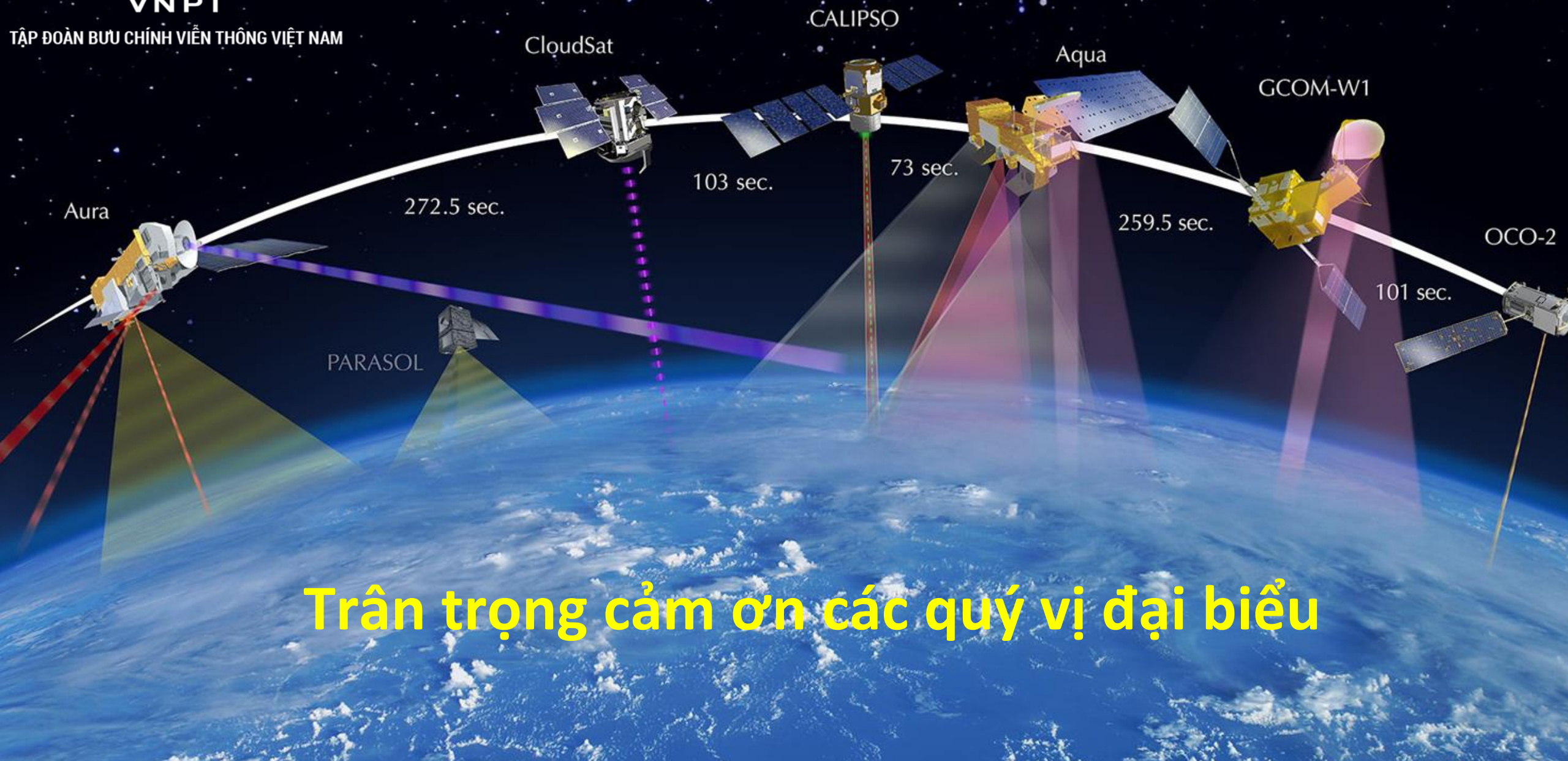
- Luật Đo đạc và bản đồ đã quy định rõ trách nhiệm Bộ TNMT chủ trì xây dựng NSDI, các bộ ngành địa phương thực hiện xây dựng các nội dung thuộc thẩm quyền quản lý của mình.
- Cần thiết hình thành Trung tâm dữ liệu vùng ĐB SCL để triển khai xây dựng SDI vùng do người Việt làm chủ:
 - Hình thành SDI do người Việt làm chủ, dựa trên cơ sở có lộ trình giải quyết từng bước theo khung kiến trúc đã định
 - Xây dựng nội dung dữ liệu không gian hạt nhân, nghiên cứu và phát triển công nghệ để xây dựng SDI cho vùng ĐB SCL
 - Ngành TNMT và Nông nghiệp theo chức năng nhiệm vụ tổ chức hoàn thiện, quản lý, duy trì các nội dung nhiệm vụ để tăng cường hiệu quả công tác quản lý nhà nước
 - Người dân, doanh nghiệp đóng góp các nội dung cộng đồng để làm dày thêm dữ liệu



VNPT

TẬP ĐOÀN BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG VIỆT NAM

iLIS : Landing your idea



Trân trọng cảm ơn các quý vị đại biểu