

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

**PHỤ LỤC**

**KIẾN TRÚC CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ HƯỚNG TỚI CHÍNH  
PHỦ SỐ NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

**Phiên bản 2.1**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT  
ngày tháng năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

## MỤC LỤC

PHỤ LỤC 1: DANH MỤC NGHIỆP VỤ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG .....	1
PHỤ LỤC 2: DANH MỤC CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG ..	23
PHỤ LỤC 3: DANH MỤC ỨNG DỤNG TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG .....	46
PHỤ LỤC 4: DANH MỤC NỀN TẢNG SỐ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG ....	68
PHỤ LỤC 5: DANH MỤC DỊCH VỤ HẠ TẦNG KỸ THUẬT SỐ .....	72
PHỤ LỤC 6: DANH MỤC DỊCH VỤ BẢO MẬT, AN TOÀN THÔNG TIN .....	75
PHỤ LỤC 7: DANH MỤC CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH PHỤC VỤ TRIỂN KHAI KIẾN TRÚC CPĐT NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG .....	77
PHỤ LỤC 8: KIẾN TRÚC DỮ LIỆU CÁC LĨNH VỰC .....	81
1. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU LĨNH VỰC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN.....	81
2. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU LĨNH VỰC ĐẤT ĐAI.....	85
3. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU LĨNH VỰC TÀI NGUYÊN NƯỚC.....	88
4. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU LĨNH VỰC MÔI TRƯỜNG.....	91
5. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU LĨNH VỰC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU .....	94
6. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU LĨNH VỰC ĐO ĐẠC BẢN ĐỒ .....	96
7. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU LĨNH VỰC VIỄN THÁM.....	98
8. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU LĨNH VỰC TỔNG HỢP TNMT BIỂN VÀ HẢI ĐẢO .....	100
9. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU LĨNH VỰC ĐỊA CHẤT VÀ KHOÁNG SẢN .....	103

## Phụ lục 1

## DANH MỤC NGHIỆP VỤ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
I	Phục vụ người dân, doanh nghiệp					
1	Giải quyết thủ tục hành chính			Nghiệp vụ chung		
		Tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả	Cho phép người dùng chuyên môn trong lĩnh vực giải quyết thủ tục hành chính thực hiện tiếp nhận hồ sơ trực tuyến và trực tiếp của người dân, doanh nghiệp và thực hiện xử lý hồ sơ cũng như trả kết quả giải quyết TTHC cho người làm thủ tục qua hình thức trực tuyến và trực tiếp.			
		Tiếp nhận và xử lý hồ sơ từ các cơ quan khác (Hồ sơ liên thông)	Cho phép người dùng chuyên môn trong lĩnh vực giải quyết TTHC tiếp nhận và xử lý hồ sơ từ các cơ quan khác liên thông trong quá trình xử lý thủ tục hành chính đến cơ quan mình.			
		Thực hiện phê duyệt/ký duyệt kết quả giải quyết thủ tục hành chính	Cho phép lãnh đạo các đơn vị thực hiện các quy trình duyệt/ ký duyệt trong các bước giải quyết TTHC.			
		Quy trình xử lý thực hiện nghĩa vụ tài chính phí/ lệ phí	Cho phép cán bộ chuyên môn về tài chính thực hiện các nghiệp vụ liên quan đến việc thực hiện nghĩa vụ tài chính bao gồm: phí/lệ phí khi thực hiện hiện các dịch vụ công.			
2	Tham vấn, tiếp nhận, phản hồi người dân, doanh nghiệp			Nghiệp vụ chung		

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Phản hồi và giám sát	Là dịch vụ cung cấp cho người dân và doanh nghiệp khi có các phản hồi, yêu cầu về giám sát công tác xử lý các nghiệp vụ hành chính; nêu các ý kiến góp ý, nêu các khó khăn, vướng mắc trong việc thực hiện các quy định của văn bản quy phạm pháp luật và các đề xuất, kiến nghị sửa đổi, điều chỉnh nhằm phù hợp với thực tế,....			
<b>3</b>	<b>Cung cấp dịch vụ số</b>			Nghiệp vụ chung		
		Sử dụng các nền tảng số	Là dịch vụ cung cấp cho các bộ ngành khác, các địa phương, các đối tác có thể sử dụng các nền tảng số của Bộ TN&MT.			
		Tham gia các nền tảng số	Là dịch vụ cung cấp cho các đối tác tham gia các nền tảng số của Bộ TN&MT.			
		Quản lý định danh người dùng	Là nghiệp vụ cho phép người dùng kỹ thuật (phụ trách quản lý về người dùng) trong việc quản lý người dùng tập trung bao gồm: công dân, doanh nghiệp sử dụng các dịch vụ Bộ TN&MT cũng như cán bộ/công chức của Bộ.			
		Cấp quyền truy cập và sử dụng tài nguyên người dùng	Là nghiệp vụ cho phép người dùng kỹ thuật (Quản trị hệ thống về người dùng) khởi tạo các quyền hạn, vai trò và cấp quyền sử dụng các tài nguyên các chức năng cho phép của hệ thống.			
<b>II</b>	<b>Phục vụ hoạt động, điều hành</b>			Nghiệp vụ chung		
<b>1</b>	<b>Công tác hành chính nội bộ</b>					
<b>1.1</b>		<b>Thanh/kiểm tra</b>		Nghiệp vụ chung		
		Quản lý công tác thanh tra, kiểm tra				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Giải quyết khiếu nại, tố cáo và phòng chống tham nhũng				
		Xử lý vi phạm				
<b>1.2</b>		<b>Nghiệp vụ văn phòng</b>		Nghiệp vụ chung		
		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				
<b>1.3</b>		<b>Công tác tổ chức cán bộ</b>		Nghiệp vụ chung		
		Quản lý về tổ chức bộ máy và biên chế chức, người lao động				
		Quản lý công chức, viên chức, người lao động				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Quản lý về đào tạo, bồi dưỡng.				
		Quản lý về chế độ, chính sách, lao động và tiền lương				
		Quản lý về cải cách hành chính				
<b>1.4</b>		<b>Kế hoạch - tài chính</b>		Nghiệp vụ chung		
		Quản lý kế hoạch tài chính.				
		Quản lý kế toán, kiểm toán nội bộ				
		Quản lý đầu tư				
		Quản lý tài sản				
		Quản lý các chương trình, dự án				
<b>1.5</b>		<b>Thi đua, khen thưởng</b>		Nghiệp vụ chung		
		Công tác thi đua				
		Khen thưởng				
<b>1.6</b>		<b>Nghiệp vụ pháp chế</b>		Nghiệp vụ chung		
		Xây dựng chính sách, pháp luật				
		Rà soát, hệ thống hóa văn bản quy phạm pháp luật				
		Kiểm tra và xử lý văn bản quy phạm pháp luật				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Hợp nhất văn bản quy phạm pháp luật				
		Công tác pháp điển hệ thống quy phạm pháp luật				
		Phổ biến, giáo dục pháp luật				
		Theo dõi tình hình thi hành pháp luật và quản lý công tác thi hành pháp luật về xử lý vi phạm hành chính				
		Kiểm soát thủ tục hành chính				
		Pháp luật quốc tế và hợp tác quốc tế về pháp luật				
		Thực hiện hoạt động hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp thuộc trách nhiệm của Bộ theo quy định của pháp luật.				
		Thực hiện công tác tham mưu về các vấn đề pháp lý và tham gia tổ tụng thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Tham mưu giúp Bộ trưởng, thủ trưởng cơ quan thực hiện quản lý nhà nước về công tác bồi thường của Nhà nước theo quy định của pháp luật.				
		Cập nhật cơ sở dữ liệu quốc gia về pháp luật theo quy định				
		Tổ chức quản lý công tác viên kiểm tra				
		Giám định tư pháp				
<b>1.7</b>		<b>Khoa học và công nghệ</b>		Nghiệp vụ chung		
		Quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ				
		Quản lý xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn				
		Quản lý các hoạt động về phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ				
		Quản lý hoạt động chuyển giao công nghệ				
		Đo lường chất lượng sản phẩm, ứng dụng năng lượng nguyên tử				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Hoạt động hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ				
		Quản lý hoạt động của Quỹ phát triển khoa học và công nghệ				
		Thống kê hoạt động khoa học và công nghệ				
		Áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO				
		Quản lý phát triển nhân lực, hạ tầng khoa học và công nghệ				
		Thẩm định chương trình, đề án, nhiệm vụ chuyên môn, dự án đầu tư thiết bị khoa học và công nghệ				
		Quản lý giải thưởng về khoa học và công nghệ				
<b>1.8</b>		<b>Hợp tác quốc tế</b>		Nghiệp vụ chung		
		Xây dựng các kế hoạch, chương trình hợp tác quốc tế		Nghiệp vụ chung		
		Quản lý đoàn ra, đoàn vào				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế				
		Quản lý điều ước quốc tế				
		Quản lý các thỏa thuận quốc tế				
		Quản lý các điều ước quốc tế nhân danh các đơn vị trực thuộc Bộ				
		Quản lý chương trình, dự án có sử dụng vốn nước ngoài				
		Xây dựng, trình duyệt kế hoạch đối thoại chính sách hàng năm về tài nguyên và môi trường với các đối tác quốc tế, tổ chức thực hiện sau khi phê duyệt				
		Làm đầu mối liên hệ với các Bộ, ngành, đại diện của các tổ chức quốc tế, tổ chức phi chính phủ và đại diện cơ quan ngoại giao của nước ngoài tại Việt Nam				
		Quản lý hộ chiếu ngoại giao, công vụ				
<b>1.9</b>		<b>Nghiệp vụ đào tạo, bồi dưỡng</b>		Nghiệp vụ chung		

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
1.10		<b>Thông tin truyền thông TN&amp;MT</b>		Nghiệp vụ chung		
		Tuyên truyền				
		Báo chí				
		Hiện vật truyền thống				
		In ấn, xuất bản				
		Tổ chức ký kết quy ché, chương trình phối hợp tuyên truyền về tài nguyên và môi trường				
1.11		<b>Công tác Đảng - Đoàn thể</b>		Nghiệp vụ chung		
1.12		<b>Công tác lưu trữ, thông tin tư liệu và thư viện</b>		Nghiệp vụ chung		
2	<b>Chỉ đạo điều hành, hỗ trợ ra quyết định</b>			Nghiệp vụ chung		
		Nhận báo cáo và điều hành dựa trên dữ liệu	Là dịch vụ cung cấp dữ liệu cho Lãnh đạo và quản lý Ngành, Lãnh đạo và quản lý Lĩnh vực tiếp nhận các báo cáo được tổng hợp phân tích, đánh giá từ các dữ liệu phục vụ cho công tác điều hành.			
		Ra quyết định và đo lường	Là dịch vụ cung cấp cho Lãnh đạo và quản lý Ngành, Lãnh đạo và quản lý Lĩnh vực thực hiện ra quyết định, đo lường các kết quả thực hiện về nghiệp vụ.			
		Ra quyết định, đo lường giám sát các hoạt động và dịch vụ	Là dịch vụ cung cấp cho Lãnh đạo và quản lý Ngành ra quyết định, đo lường, giám sát các hoạt động và dịch vụ.			

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Hỗ trợ người dân doanh nghiệp	Là dịch vụ cung cấp cho Lãnh đạo và quản lý Lĩnh vực thực hiện hỗ trợ người dân và doanh nghiệp khi tiếp nhận các yêu cầu, phản ánh, kiến nghị hay đề xuất xử lý các thông tin về TN&MT.			
		Xử lý nghiệp vụ	Là dịch vụ cung cấp cho các Cán bộ xử lý các nghiệp vụ chuyên ngành về TN&MT.			
		Cộng tác nội bộ	Là dịch vụ cung cấp cho Người dùng nghiệp vụ trao đổi thông tin, thực hiện các quy trình xử lý thông tin và lưu trữ một cách liền mạch trong các hệ thống khác nhau, giữa các cấp khác nhau.			
3	<b>Quản trị, cung cấp các dịch vụ nền tảng phát triển CPS</b>			Nghiệp vụ chung		
		Cấu hình tham số hệ thống	Nghiệp vụ cho phép cán bộ chuyên môn với vai trò quản trị hệ thống thực hiện cấu hình thay đổi các tham số hệ thống phù hợp với các nhu cầu đảm bảo hệ thống hoạt động tối ưu.			
		Theo dõi giám sát hệ thống	Nghiệp vụ cho phép cán bộ chuyên môn với vai trò quản trị hệ thống thực giám sát các hệ thống phần mềm cũng như phần cứng từ đó có sự thay đổi, chuẩn bị đảm bảo hệ thống hoạt động tối ưu, và an toàn thông tin.			
		Thu thập/tổng hợp dữ liệu	Nghiệp vụ của cán bộ kỹ thuật quản lý dữ liệu được thu thập tổng hợp.			
		Làm giàu và sạch dữ liệu	Nghiệp vụ cho phép cán bộ kỹ thuật với vai trò xử lý dữ liệu trong công tác, làm sạch, làm giàu và tổng hợp dữ liệu sau khi thu thập về.			
		Cung cấp dịch vụ hỗ trợ nền tảng số	Cho phép cán bộ kỹ thuật thực hiện nghiệp vụ cung cấp các dịch vụ giúp các đối tác có thể sử dụng, phát triển, tham gia vào nền tảng số.			

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Quản lý thông tin các đối tác	Cán bộ kỹ thuật thực hiện nghiệp vụ về quản lý các đối tác tham gia, khai thác các nền tảng số.			
		Quản lý các nền tảng số	Cán bộ kỹ thuật thực hiện nghiệp vụ về quản lý các nền tảng số đang hoạt động trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.			
		Xây dựng hệ thống	Là dịch vụ cung cấp cho người dùng với vai trò xử lý kỹ thuật thực hiện xây dựng các hệ thống thông tin.			
		Tích hợp hệ thống	Là dịch vụ cung cấp cho người dùng với vai trò xử lý kỹ thuật thực hiện tích hợp giữa các hệ thống thông tin.			
		Vận hành hệ thống	Là dịch vụ cung cấp cho người dùng với vai trò xử lý kỹ thuật hỗ trợ các cán bộ.			
		Tích hợp chia sẻ dữ liệu	Là dịch vụ cung cấp cho Các bộ ngành khác, Các địa phương, Các đối tác tích hợp và chia sẻ dữ liệu với Bộ TN&MT.			
		Tích hợp chia sẻ ứng dụng	Là dịch vụ cung cấp cho Các bộ ngành khác, Các địa phương, Các đối tác tích hợp và chia sẻ ứng dụng với Bộ TN&MT.			
		Hỗ trợ kênh trực tuyến	Cho phép cán bộ chuyên môn hỗ trợ người dùng là người dân và doanh nghiệp thông qua công cụ trực tuyến: chat, sms...			
		Hỗ trợ kênh tổng đài	Kênh hỗ trợ người dùng thông qua tổng đài, đường dây nóng.			
		Hỗ trợ qua kênh mail / văn bản	Cho phép cán bộ hỗ trợ người dùng thông qua kênh mail / tiếp nhận và xử lý qua đường công văn			
		Tọa đàm trực tuyến	Cho phép cán bộ chuyên môn, lãnh đạo thực hiện kênh tọa đàm trực tuyến với người dân và doanh nghiệp khi cần.			
		Hỏi đáp/ tham vấn ý kiến	Cho phép cán bộ chuyên môn thực hiện trả lời các hỏi đáp, thắc mắc, các tham vấn và cho ý kiến các vấn đề liên quan người dùng là công dân và doanh nghiệp.			

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Biên tập nội dung công bố thông tin	Là nghiệp vụ thực hiện quy trình khi biên tập và công bố nội dung thông tin lên công thông tin của Bộ và các lĩnh vực			
		Quảng bá sự kiện	Là nghiệp vụ thực hiện quy trình khi quảng bá các sự kiện có liên quan đến lĩnh vực TN&MT.			
		Phân tích/đánh giá dữ liệu	Là nghiệp vụ cho phép người dùng vai trò kỹ thuật thực hiện phân tích, đánh giá dữ liệu khởi tạo các dữ liệu chuyên đề.			
		Tạo và quản lý các mô hình đánh giá/ hỗ trợ ra quyết định	Là nghiệp vụ cho phép người dùng với vai trò kỹ thuật thực hiện khởi tạo các biểu đồ phân tích, các mô hình phân tích cung cấp cho lãnh đạo trong việc điều hành, hỗ trợ ra quyết định.			
<b>4</b>	<b>Nghiệp vụ chuyên ngành lĩnh vực</b>					
<b>4.1</b>		<b>Quản lý đất đai</b>		Chuyên ngành		
		Quản lý quy hoạch Giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất và kế hoạch sử dụng đất				
		Thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất				
		Đo đạc bản đồ, đăng ký đất đai và lập hồ sơ địa chính				
		Giá đất				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Bồi thường, hỗ trợ tái định cư khi nhà nước thu hồi đất				
		Phát triển quỹ đất và đấu giá quyền sử dụng đất				
		Điều tra đánh giá tài nguyên đất				
		Xây dựng hệ thống thông tin đất đai, cơ sở dữ liệu đất đai và giao dịch điện tử trong lĩnh vực đất đai				
		Kiểm soát việc quản lý, sử dụng đất				
		Thanh tra chuyên ngành về đất đai				
<b>4.2</b>		<b>Tài nguyên nước</b>		Chuyên ngành		
		Điều tra cơ bản tài nguyên nước				
		Chiến lược, quy hoạch tài nguyên nước				
		Bảo vệ tài nguyên nước				
		Khai thác, sử dụng tài nguyên nước				
		Phòng chống khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Tính tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước				
		Thanh tra, kiểm tra thực hiện quy định pháp luật về tài nguyên nước				
		Hợp tác quốc tế về tài nguyên nước				
<b>4.3</b>		<b>Địa chất &amp; Khoáng sản</b>		Chuyên ngành		
		Chiến lược, quy hoạch khoáng sản và Bảo vệ khoáng sản chưa khai thác				
		Điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản				
		Bảo vệ môi trường, sử dụng đất, nước, hạ tầng kỹ thuật trong hoạt động khoáng sản				
		Thăm dò khoáng sản				
		Khai thác khoáng sản và khai thác tận thu khoáng sản; đấu giá quyền khai thác khoáng sản; Đóng cửa mỏ khoáng sản				
		Lưu trữ, sử dụng thông tin về khoáng sản				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Thống kê, kiểm kê trữ lượng tài nguyên địa chất, khoáng sản				
		Tính tiền cấp quyền khai thác khoáng sản; hoàn trả chi phí đánh giá tiềm năng khoáng sản, chi phí thăm dò khoáng sản				
<b>4.4</b>		<b>Môi trường</b>		Chuyên ngành		
		Quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường				
		Bảo vệ môi trường trong khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên				
		Ứng phó với biến đổi khí hậu				
		Bảo vệ môi trường Biển và hải đảo				
		Bảo vệ môi trường nước, đất và không khí				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Bảo vệ môi trường trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ				
		Bảo vệ môi trường khu dân cư, đô thị				
		Quản lý chất thải				
		Xử lý ô nhiễm, phục hồi và cải thiện môi trường				
		Quan trắc môi trường				
		Quản lý thông tin, chỉ thị môi trường, thống kê và báo cáo môi trường				
		Thanh tra, kiểm tra công tác bảo vệ môi trường				
		Bồi thường thiệt hại về môi trường				
		Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường				
4.5		<b>Khí tượng thủy văn</b>		Chuyên ngành		

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Quản lý, khai thác mạng lưới trạm khí tượng thủy văn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng quy hoạch, kế hoạch phát triển mạng lưới trạm khí tượng thủy văn;</li> <li>- Quan trắc khí tượng thủy văn;</li> <li>- Điều tra, khảo sát khí tượng thủy văn;</li> <li>- Quản lý, bảo vệ công trình khí tượng thủy văn;</li> <li>- Quản lý chất lượng phương tiện đo khí tượng thủy văn.</li> </ul>			
		Dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiệp vụ dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn điều kiện thời tiết bình thường;</li> <li>- Dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn điều kiện thời tiết nguy hiểm.</li> </ul>			
		Thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lưu trữ thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn;</li> <li>- Xây dựng, quản lý, cập nhật CSDL khí tượng thủy văn quốc gia;</li> <li>- Khai thác, sử dụng thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn.</li> </ul>			
		Hoạt động phục vụ, dịch vụ khí tượng thủy văn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phục vụ khí tượng thủy văn;</li> <li>- Dịch vụ khí tượng thủy văn.</li> </ul>			

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Hợp tác quốc tế về hoạt động khí tượng thủy văn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trao đổi thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn, giám sát biến đổi khí hậu giữa tổng cục khí tượng thủy văn với tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài;</li> <li>- Trao đổi thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn, giám sát biến đổi khí hậu giữa đơn vị ngoài tổng cục khí tượng thủy văn với tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài;</li> <li>- Tham gia các hoạt động quan trắc, dự báo, điều tra, khảo sát, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ về khí tượng thủy văn, giám sát biến đổi khí hậu trong các chương trình, dự án hợp tác đa phương, song phương, khu vực và toàn cầu;</li> <li>- Hợp tác, trao đổi chuyên gia; đào tạo, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, bồi dưỡng cán bộ tại nước ngoài, tổ chức quốc tế về khí tượng thủy văn, biến đổi khí hậu.</li> </ul>			
<b>4.6</b>		<b>Đo đạc, bản đồ và thông tin địa lý</b>		Chuyên ngành		
		Quản lý hoạt động đo đạc và bản đồ				
		Quản lý công trình hạ tầng đo đạc và bản đồ				
		Triển khai hoạt động đo đạc và bản đồ cơ bản				
		Xây dựng cơ sở dữ liệu đo đạc và bản đồ quốc gia				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Xây dựng, vận hành, cập nhật hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia				
		Triển khai các hoạt động đo đạc và bản đồ chuyên ngành thuộc phạm vi quản lý				
		Kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ				
		Lưu trữ, bảo mật, cung cấp, trao đổi, khai thác, sử dụng thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ				
<b>4.7</b>		<b>Tổng hợp TNMT Biển và hải đảo</b>		Chuyên ngành		
		Điều tra cơ bản tài nguyên, môi trường biển và hải đảo				
		Nghiên cứu khoa học về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo				
		Kiểm soát ô nhiễm môi trường biển và hải đảo				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Ứng phó, khắc phục sự cố tràn dầu, hóa chất độc trên biển				
		Nhận chìm ở biển				
		Quan trắc, giám sát tổng hợp tài nguyên, môi trường biển và hải đảo				
		Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về tài nguyên môi trường biển và hải đảo				
		Lưu trữ, khai thác, sử dụng dữ liệu tài nguyên, môi trường biển và hải đảo				
		Quản lý khai thác biển và hải đảo				
		Hợp tác quốc tế về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo				
<b>4.8</b>		<b>Biến đổi khí hậu</b>		Chuyên ngành		

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Thích ứng với biến đổi khí hậu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hướng dẫn, giám sát đánh giá tác động của biến đổi khí hậu và xây dựng các giải pháp ứng phó;</li> <li>- Lồng ghép nội dung thích ứng với biến đổi khí hậu vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch;</li> <li>- Xây dựng và triển khai hệ thống theo dõi, thẩm định, báo cáo (MRV) đối với các hoạt động thích ứng với biến đổi khí hậu;</li> <li>- Tổ chức triển khai các nội dung có liên quan đến tồn thất và thiệt hại trong khuôn khổ Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu;</li> <li>- Hướng dẫn và giám sát thực hiện Kế hoạch quốc gia về thích ứng với biến đổi khí hậu;</li> <li>- Xây dựng và triển khai áp dụng bộ tiêu chí đánh giá ưu tiên trong các hoạt động thích ứng biến đổi khí hậu;</li> <li>- Thẩm định nội dung thích ứng với biến đổi khí hậu.</li> </ul>			
		Giảm nhẹ phát thải khí nhà kính				
		Thông tin, dữ liệu biến đổi khí hậu				
		Bảo vệ tầng ô-dôn				
		Thực hiện Đóng góp do quốc gia tự quyết định				
		Thực hiện Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu, Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu, Nghị định thư Kyoto				

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả	Loại	Mã BRM MONRE	Mã BRM CPĐT VN
		Thực hiện Chương trình hỗ trợ ứng phó với biến đổi khí hậu				
<b>4.9</b>		<b>Viễn thám</b>				
		Hạ tầng thu nhận dữ liệu ảnh viễn thám				
		Ứng dụng công nghệ viễn thám				
		Cơ sở dữ liệu viễn thám				

## Phụ lục 2

## DANH MỤC CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
I	CSDL TN&MT quốc gia		002.016		
1	CSDL Nền địa lý quốc gia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu cơ sở đo đạc là dữ liệu về các điểm tọa độ, độ cao sử dụng trong quá trình đo đạc, thu nhận, xử lý dữ liệu địa lý.</li> <li>- Dữ liệu địa hình là dữ liệu độ cao, độ sâu mô tả hình dạng, đặc trưng của bề mặt Trái Đất bao gồm điểm độ cao, điểm độ sâu, đường đồng mức nối các điểm có cùng giá trị độ cao, đường mô tả đặc trưng địa hình và các dạng địa hình đặc biệt.</li> <li>- Dữ liệu thủy văn là dữ liệu về hệ thống sông, suối, kênh, mương, biển, hồ, ao, đầm, phá, nguồn nước, đường bờ nước, các đối tượng thủy văn khác.</li> <li>- Dữ liệu dân cư là dữ liệu về các khu dân cư và các công trình liên quan đến dân cư, gồm khu dân cư đô thị, khu dân cư nông thôn, khu công nghiệp, khu chức năng đặc thù, khu dân cư khác, các công trình dân sinh, cơ sở kinh tế, văn hóa, xã hội khác.</li> <li>- Dữ liệu giao thông là dữ liệu về mạng lưới giao thông và các công trình có liên quan đến giao thông, gồm hệ thống đường bộ, đường sắt, đường hàng không, đường thủy, cầu, hầm giao thông, bến cảng, nhà ga, các công trình giao thông khác.</li> <li>- Dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính bao gồm dữ liệu biên giới quốc gia và dữ liệu địa giới hành chính.</li> <li>- Dữ liệu phủ bề mặt là dữ liệu về hiện trạng che phủ của bề mặt Trái Đất, bao gồm lớp phủ thực vật, lớp sử dụng đất, lớp mặt nước, các lớp phủ khác.</li> </ul>	002.016.007		
2	CSDL đất đai quốc gia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu tổng hợp về địa chính: Dữ liệu không gian (bao gồm cả dữ liệu Bản đồ địa chính đã được kiểm tra, nghiệm thu); Dữ liệu tổng hợp về thửa đất theo</li> </ul>	002.016.001		

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		<p>địa bàn; Biểu số liệu tổng hợp về địa chính đã được phê duyệt; Dữ liệu về thửa đất.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu hiện trạng sử dụng đất: Cấp quốc gia; Cấp vùng; Cấp tỉnh.</li> <li>- Dữ liệu quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất: Cấp quốc gia; Cấp vùng; Cấp tỉnh;</li> <li>- Dữ liệu giá đất: Khung giá đất; Giá đất giáp ranh; Bảng giá đất.</li> <li>- Dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai: Dữ liệu điều tra đánh giá chất lượng đất.</li> <li>- Dữ liệu điều tra đánh giá tiềm năng đất đai; Dữ liệu điều tra đánh giá thoái hóa đất; Dữ liệu điều tra đánh giá ô nhiễm đất; Dữ liệu quan trắc tài nguyên đất.</li> </ul>			
3	CSDL Tài nguyên nước quốc gia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu quy hoạch về tài nguyên nước.</li> <li>- Dữ liệu lưu vực sông, nguồn nước (hồ chứa...).</li> <li>- Dữ liệu dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu hồ chứa.</li> <li>- Dữ liệu giám sát các hồ chứa vận hành theo quy trình vận hành liên hồ chứa trên 11 lưu vực sông.</li> <li>- Dữ liệu về hiện trạng công trình khai thác, sử dụng nước và xả thải vào nguồn nước.</li> <li>- Dữ liệu về khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ.</li> <li>- Các chỉ tiêu thống kê về tài nguyên nước.</li> <li>- Dữ liệu quan trắc, điều tra, đánh giá tài nguyên nước.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về giám sát hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước và xả nước thải vào nguồn nước.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về cấp phép tài nguyên nước.</li> </ul>	002.016.002		
4	CSDL Địa chất và khoáng sản quốc gia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu về bản đồ địa chất và khoáng sản.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về mức độ điều tra địa chất và khoáng sản.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về Mỏ, điểm quặng.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về lỗ khoan.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về địa chất khoáng sản biển.</li> </ul>	002.016.003		

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu về tai biến địa chất.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về địa chất cảnh quan.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về lưu trữ báo cáo địa chất.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về tài liệu nguyên thủy.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về chuyên đề.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về quan trắc địa chất và khoáng sản.</li> </ul>			
5	CSDL Môi trường quốc gia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu về nguồn thải.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về chất lượng môi trường.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về ô nhiễm tồn lưu.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về đa dạng sinh học.</li> <li>- Thông tin hồ sơ môi trường các doanh nghiệp.</li> <li>- Kết quả thanh tra, kiểm tra công tác bảo vệ môi trường.</li> </ul>	002.016.004		
6	CSDL Khí tượng thủy văn quốc gia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu về quan trắc, điều tra, khảo sát KTTV, hải văn, môi trường không khí và nước.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về hồ sơ kỹ thuật trạm và giấy phép dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về hồ sơ kỹ thuật trạm và giấy phép dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về biến đổi khí hậu.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về nghiên cứu khoa học, chương trình, dự án về KTTV.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu văn bản quy phạm pháp luật về khí tượng thủy văn.</li> </ul>	002.016.005		
7	CSDL Tổng hợp TNMT Biển và hải đảo quốc gia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu về địa hình đáy biển.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về ranh giới biển Việt Nam.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về khí tượng thủy văn biển.</li> <li>- Thông tin tổng hợp về địa chất biển, địa vật lý biển, khoáng sản biển; dầu, khí ở biển; dữ liệu về tính chất vật lý, hóa lý của nước biển.</li> </ul>	002.016.006		

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu về môi trường biển.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về tài nguyên đất ven biển, hải đảo.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về tài nguyên nước vùng ven biển, hải đảo.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về viễn thám biển.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về các điều kiện tự nhiên, tài nguyên vị thế, kỳ quan sinh thái biển.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về đa dạng sinh học và nguồn lợi thủy hải sản VN.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về các nhiệm vụ KTTT và QPAN trên biển và thềm lục địa.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về cửa sông và đê biển.</li> <li>- Số liệu các hoạt động KTXH liên quan đến biển.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về thiên tai biển.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về giao thông vận tải biển.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về phục vụ chỉ đạo điều hành, ứng phó khắc phục sự cố tràn dầu</li> <li>- Dữ liệu về nền thông tin địa lý biển.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về tài nguyên môi trường một số hải đảo và cụm đảo lớn quan trọng.</li> <li>- Dữ liệu tổng hợp thông tin đới bờ.</li> <li>- Dữ liệu về môi trường biển, nhận chìm ở biển.</li> <li>- Dữ liệu về hải đảo.</li> <li>- Dữ liệu quy hoạch, kế hoạch sử dụng biển; quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ; chương trình quản lý tổng hợp tài nguyên vùng bờ.</li> <li>- Dữ liệu về khai thác, sử dụng tài nguyên biển và hải đảo.</li> <li>- Kết quả giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền giải quyết.</li> </ul>			

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kết quả của các chương trình, đề án, đề tài, dự án, nhiệm vụ trong quản lý, điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo.</li> <li>- Kết quả thống kê tài nguyên biển và hải đảo.</li> <li>- Thông tin về các văn bản quy phạm pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, định mức kinh tế - kỹ thuật về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo.</li> <li>- Dữ liệu khác liên quan đến tài nguyên, môi trường biển và hải đảo.</li> </ul>			
8	CSDL Biến đổi khí hậu quốc gia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu về kế hoạch, chương trình, dự án.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về mức độ và xu thế.</li> <li>- Dữ liệu tác động của biến đổi khí hậu.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu...</li> </ul>	002.016.008		
9	CSDL Viễn thám quốc gia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu ảnh thô.</li> <li>- Dữ liệu sản phẩm ảnh.</li> <li>- Siêu dữ liệu viễn thám.</li> </ul>	002.016.009		
<b>II</b>	<b>CSDL chuyên ngành về TN&amp;MT</b>				
<b>II.1</b>	<b>CSDL các lĩnh vực</b>				
<b>1</b>	<b>Lĩnh vực Đất đai</b>				
	<b>CSDL Đất đai cấp trung ương</b>				
	Quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất	Thông tin, dữ liệu về báo cáo thuyết minh tổng hợp, bản đồ hiện trạng sử dụng đất, bản đồ quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, bản đồ điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất.	002.008.001	001.008.001	DRM002.011.001

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
	Giá đất và bản đồ giá đất	Thông tin, dữ liệu về bảng giá đất, bảng giá đất điều chỉnh, bổ sung; hệ số điều chỉnh giá đất; giá đất cụ thể; giá trúng đấu giá quyền sử dụng đất; thông tin giá đất trong Phiếu thu thập thông tin về thửa đất.	002.008.004	001.008.004	DRM002.011.001
	Thống kê, kiểm kê đất đai	Thông tin, dữ liệu về báo cáo, biểu, bảng số liệu thống kê, kiểm kê đất đai, bản đồ hiện trạng sử dụng đất.	002.008.007	001.008.009	DRM002.011.001
	Điều tra cơ bản về đất đai	Thông tin, dữ liệu về điều tra cơ bản về đất đai: chất lượng đất, phân hạng đất.	002.008.006	001.008.007	DRM002.011.001
<b>2</b>	<b>Lĩnh vực Tài nguyên nước</b>				
	CSDL Lưu vực sông, hồ chứa	Thông tin, dữ liệu về các lưu vực sông, hồ chứa.	002.007.007	001.007.001 001.007.002 001.007.003 001.007.004	DRM002.012.004
	CSDL Quy hoạch tài nguyên nước	Thông tin, dữ liệu về quản lý quy hoạch, kế hoạch tài nguyên nước chung cả nước.	002.007.004	001.007.001	DRM002.012.004
	CSDL Giám sát, khai thác và sử dụng tài nguyên nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin số lượng chất lượng nước mặt, nước dưới đất.</li> <li>- Dữ liệu về khai thác, sử dụng tài nguyên nước và xả nước thải vào nguồn nước.</li> <li>- Dữ liệu về các yếu tố ảnh hưởng đến tài nguyên nước.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về Hồ sơ kỹ thuật của các trạm, công trình quan trắc tài nguyên nước.</li> <li>- Dữ liệu vận hành của các hồ chứa theo quy định của Quy trình vận hành liên hồ chứa trên 11 lưu vực sông.</li> </ul>	002.007.010	001.007.002 001.007.003 001.007.004	DRM002.012.004
<b>3</b>	<b>Lĩnh vực Môi trường</b>				

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
	CSDL Nguồn thải	Thông tin, dữ liệu về quản lý đối tượng là các dự án; cơ sở sản xuất kinh doanh dịch vụ; khu sản xuất kinh doanh dịch vụ tập trung; làng nghề; cơ sở xử lý chất thải (KCN/CCN/KCX); cơ sở phá dỡ tàu biển; đơn vị quan trắc môi trường; chủ đầu tư của dự án/cơ sở. Nội dung quản lý về chất thải phát sinh, công tác bảo vệ môi trường, kết quả quan trắc phát thải của các đối tượng nêu trên.	002.009.001	001.009.008 001.009.006 001.009.007 001.009.012 001.009.013	DRM002.010.007 DRM002.010.009 DRM002.010.004
	CSDL Ô nhiễm môi trường	Thông tin về chất thải rắn, chất thải nguy hại, nước thải, khí thải và các loại chất thải khác theo quy định của pháp luật.	002.009.004	001.009.008	DRM002.010.007
	CSDL Chất lượng môi trường	Thông tin, dữ liệu quản lý các đối tượng về môi trường nước; môi trường không khí, tiếng ồn; môi trường đất; chương trình xử lý, cải tạo và phục hồi môi trường; sự cố chất thải; khu vực ô nhiễm tồn lưu; chương trình quan trắc; điểm/trạm quan trắc; kết quả quan trắc chất lượng môi trường.	002.009.002	001.009.002 001.009.003 001.009.004 001.009.005 001.009.006 001.009.007 001.009.009 001.009.014	DRM002.010.007 DRM002.010.009 DRM002.010.004 DRM002.010.003
	CSDL Đa dạng sinh học	Thông tin, dữ liệu quản lý các đối tượng về áp lực lên đa dạng sinh học; khu bảo tồn thiên nhiên; cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học; hành lang đa dạng sinh học; khu vực đa dạng sinh học cao; vùng đất ngập nước quan trọng; khu cảnh quan sinh thái quan trọng; vùng chim quan trọng; khu dự trữ sinh quyển; dữ liệu về nguồn gen; loài; hệ sinh thái; giấy phép đa dạng sinh học; thanh tra, kiểm tra về đa dạng sinh học.	002.009.003	001.009.001 001.009.003 001.009.009 001.009.012	DRM002.010.007 DRM002.010.009 DRM002.010.002 DRM002.010.005
	CSDL Quy hoạch Bảo vệ môi trường	Hệ thống bản đồ quy hoạch và cơ sở dữ liệu về quy hoạch. Bản đồ tỷ lệ từ 1:50.000 đến 1:1.000.000, gồm: - Bản đồ hiện trạng và định hướng phân vùng môi trường (vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải); - Bản đồ hiện trạng và định hướng bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;	002.009.005	001.009.001	DRM002.010.007 DRM002.010.009 DRM002.010.004 DRM002.010.003

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bản đồ hiện trạng và định hướng các khu xử lý chất thải rắn, nguy hại tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh;</li> <li>- Bản đồ hiện trạng và định hướng mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia, cấp vùng và cấp tỉnh;</li> <li>- Bản đồ tích hợp hiện trạng và định hướng bảo vệ môi trường (phân vùng môi trường; bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; khu xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại tập trung; mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường).</li> </ul>			
<b>4</b>	<b>CSDL lĩnh vực Địa chất và khoáng sản</b>				
	CSDL địa chất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản về địa chất khoáng sản.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu khu vực dự trữ tài nguyên khoáng sản quốc gia, khu vực có khoáng sản phân tán nhỏ lẻ. khoanh định khu vực cấm, tạm thời cấm hoạt động khoáng sản; khu vực có khoáng sản độc hại.</li> <li>- Mẫu vật địa chất, khoáng sản.</li> </ul>	002.011.001	001.011.002	DRM002.012.001
	CSDL Quy hoạch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin quy hoạch điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản.</li> <li>- Thông tin quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng khoáng sản.</li> </ul>	002.011.002	001.011.001	DRM002.012.001
	CSDL Các hoạt động khoáng sản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kết quả thống kê; kiểm kê trữ lượng tài nguyên khoáng sản.</li> <li>- Thông tin về Bảo vệ môi trường trong hoạt động khoáng sản.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu tai biến địa chất.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu địa chất công trình, địa chất đô thị.</li> </ul>	002.011.003	001.011.004 001.011.005 001.011.007	DRM002.012.001
<b>5</b>	<b>CSDL lĩnh vực Tổng hợp TNMT Biển và hải đảo</b>				
	CSDL Điều tra cơ bản về điều kiện tự	Thông tin, dữ liệu về tài nguyên và môi trường biển và hải đảo.	002.003.022	001.003.001	DRM02.011.007

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
	nhiên, tài nguyên môi trường				
	CSDL Quy hoạch, kế hoạch sử dụng biển	Dữ liệu quy hoạch, kế hoạch sử dụng biển; quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ; chương trình quản lý tổng hợp tài nguyên vùng bờ.	002.003.023	001.003.009	DRM02.011.007
	CSDL Giao khu vực biển	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu về vùng đất ven biển, địa hình đáy biển.</li> <li>- Dữ liệu về khai thác, sử dụng tài nguyên biển và hải đảo.</li> <li>- Dữ liệu khác liên quan đến tài nguyên, môi trường biển và hải đảo.</li> </ul>	002.003.002	001.003.005 001.003.009	DRM02.011.007
<b>6</b>	<b>CSDL lĩnh vực Khí tượng thủy văn</b>				
	CSDL quan trắc, điều tra, khảo sát KTTV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu của mạng lưới quan trắc KTTV quốc gia: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thông tin, dữ liệu về hiện trạng hoạt động của trạm quan trắc.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu về khí tượng.</li> <li>+ Thông tin dữ liệu về khí tượng trên cao: thám không vô tuyến, đo gió trên cao, đo gió cắt lớp, ....</li> <li>+ Thông tin dữ liệu radar thời tiết.</li> <li>+ Thông tin dữ liệu vệ tinh khí tượng.</li> <li>+ Thông tin dữ liệu định vị sét.</li> <li>+ Thông tin dữ liệu nông nghiệp.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu về thủy văn.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu về hải văn.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu về ô dôn - bức xạ cực tím.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu về môi trường không khí phục vụ khí tượng thủy văn.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu về môi trường nước phục vụ khí tượng thủy văn.</li> </ul> </li> <li>- Thông tin, dữ liệu điều tra khảo sát KTTV <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thông tin, dữ liệu về chuyên, đợt, đối tượng khảo sát.</li> </ul> </li> </ul>	002.006.006	001.006.003 001.006.004	DRM002.010.010

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thông tin, dữ liệu khảo sát khí tượng.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu khảo sát thủy văn.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu khảo sát hải văn.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu của mạng lưới quan trắc KTTV chuyên dùng:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thông tin, dữ liệu về hiện trạng mạng lưới, công trình quan trắc.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu khí tượng.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu thủy văn.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu hải văn.</li> </ul> </li> <li>+ Thông tin, dữ liệu KTTV chuyên đề</li> <li>- Thông tin, dữ liệu KTTV quốc tế:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thông tin, dữ liệu khí tượng.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu khí trên cao.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu thủy văn.</li> <li>+ Thông tin, dữ liệu hải văn.</li> </ul> </li> </ul>			
	CSDL dự báo, cảnh báo KTTV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hồ sơ dự báo, cảnh báo KTTV.</li> <li>- Bản tin dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu sản phẩm của các mô hình dự báo.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu thu được từ tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài.</li> <li>- Thông báo tình hình khí tượng thủy văn.</li> <li>- Bản đồ phân vùng cảnh báo thiên tai, bản đồ phân vùng rủi ro thiên tai đối với các loại hình thiên tai.</li> </ul>	002.006.001	001.006.002 001.006.003 001.006.004 001.006.005	DRM002.010.010
	CSDL thiên tai, cấp độ rủi ro thiên tai KTTV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu về thiên tai KTTV.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu, bản đồ về cường độ, quy mô thiên tai</li> <li>- Thông tin, dữ liệu, bản đồ về khả năng chống chịu trước thiên tai.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu, bản đồ về khả năng phơi bày trước thiên tai.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu, bản đồ cảnh báo thiên tai.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu, bản đồ cảnh báo cấp độ rủi ro thiên tai.</li> </ul>	002.006.009	001.006.002 001.006.003	DRM002.010.010

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, báo cáo liên quan đến thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai.			
	CSDL khí hậu	- Dữ liệu Bộ chuẩn khí hậu quốc gia. - Kết quả đánh giá khí hậu quốc gia. - Kịch bản biến đổi khí hậu của các thời kỳ.	002.006.005	001.006.003	DRM002.010.010
	CSDL về hồ sơ kỹ thuật trạm KTTV	- Thông tin quy hoạch mạng lưới trạm quan trắc. - Thông tin hồ sơ kỹ thuật của các trạm, công trình, phương tiện đo khí tượng thủy văn. - Thông tin hồ sơ kỹ thuật của các trạm giám sát biến đổi khí hậu. - Thông tin hồ sơ kỹ thuật của trạm chuyên dùng.	002.006.007	001.006.001 001.006.003	DRM002.010.010
	CSDL khác về khí tượng thủy văn	- Dữ liệu phim, ảnh về đối tượng nghiên cứu khí tượng thủy văn. - Thông tin dữ liệu về kế hoạch và kết quả thực hiện tác động vào thời tiết.	002.006.008	001.006.003	DRM002.010.010
<b>7</b>	<b>CSDL lĩnh vực Biến đổi khí hậu</b>				
	CSDL Kịch bản biến đổi khí hậu	Dữ liệu về Kịch bản biến đổi khí hậu các thời kỳ.	002.004.007	001.004.001 001.004.002 001.004.004	DRM002.010.010
	CSDL về Khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn	- Thông tin, dữ liệu về phát thải khí nhà kính và hoạt động kinh tế - xã hội có liên quan đến phát thải khí nhà kính. - Thông tin, dữ liệu về hoạt động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và thích ứng với biến đổi khí hậu. - Thông tin, dữ liệu về bảo vệ tầng ô-dôn và quản lý các chất làm suy giảm tầng ô-dôn.	002.004.008	001.004.002 001.004.004	DRM002.010.010
	CSDL khác về Biến đổi khí hậu	- Thông tin, dữ liệu về tác động của biến đổi khí hậu đến tài nguyên, môi trường, hệ sinh thái, điều kiện sống và hoạt động kinh tế - xã hội. - Kết quả đánh giá khí hậu quốc gia.	002.004.009	001.004.005 001.004.006 001.004.007	DRM002.010.010

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
8	<b>CSDL Đo đạc, bản đồ và thông tin địa lý</b>				
	CSDL Các hoạt động đo đạc bản đồ	Thông tin, dữ liệu về hồ sơ chia sẻ công tác hoạt động đo đạc và bản đồ, báo cáo kết quả kiểm tra hoạt động đo đạc và bản đồ trên phạm vi toàn quốc.	002.005.012	001.005.001 001.005.002 001.005.003 001.005.007	DRM004.002.001
9	<b>CSDL lĩnh vực Viễn thám</b>				
	CSDL ảnh và dữ liệu viễn thám	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu ảnh thô.</li> <li>- Dữ liệu sản phẩm ảnh.</li> <li>- Siêu dữ liệu viễn thám.</li> </ul>	002.010.005	001.010.004 001.010.005	DRM004.002.007
II.3	<b>Dữ liệu đặc thù, đa lĩnh vực</b>				
1	CSDL liên ngành vùng đồng bằng sông Cửu Long	<p>CSDL liên ngành vùng đồng bằng sông Cửu Long bao gồm các thông tin dữ liệu của các đối tượng quản lý trong nghiệp vụ quản lý thuộc các ngành của đồng bằng sông Cửu Long, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhóm dữ liệu về TN&amp;MT.</li> <li>- Nhóm dữ liệu về kinh tế - xã hội: quy hoạch, dân cư, giao thông, nông nghiệp, công nghiệp, xây dựng, ....</li> <li>- Nhóm dữ liệu về mô hình sản xuất thích ứng với biến đổi khí hậu: các giải pháp, mô hình, công cụ, bài toán dự báo hỗ trợ sinh kế.</li> <li>- Nhóm dữ liệu về sông Mê Công từ Ủy ban sông Mê Công Việt Nam và Ủy hội sông Mê Công quốc tế.</li> <li>- Nhóm dữ liệu về sản phẩm dịch vụ.</li> </ul>	002.022.001		
	Dữ liệu các mô hình tính toán	Mô hình phân tích, dự báo, cảnh báo chuyên ngành.	002.014.001	001.016.010 001.016.011	DRM005.005.001 DRM005.002

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
	Dữ liệu báo cáo, phân tích	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu kết quả của quá trình chạy mô hình phân tích, dự báo chuyên ngành</li> <li>- Dữ liệu tổng hợp, báo cáo thống kê.</li> </ul>	002.014.002	001.016.010 001.016.011	DRM005.005.001 DRM005.002
<b>III</b>	<b>CSDL mở</b>				
	Thông tin, dữ liệu quan trắc tài nguyên và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin về đối tượng quan trắc.</li> <li>- Thông tin về trạm quan trắc.</li> <li>- Thông tin về điểm quan trắc.</li> <li>- Kết quả quan trắc.</li> <li>- Siêu dữ liệu.</li> <li>- Dữ liệu dự báo, cảnh báo.</li> <li>- Dữ liệu thống kê, tổng hợp.</li> </ul>	002.020.001		
	Thông tin, dữ liệu chung của Bộ TN&MT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin phổ biến, hướng dẫn thực hiện pháp luật, chế độ, chính sách đối với các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Bộ TN&amp;MT.</li> <li>- Thông tin về chiến lược, chương trình, dự án, đề án, kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực TN&amp;MT và các phương thức, kết quả thực hiện; chương trình, kế hoạch công tác hàng năm của Bộ TN&amp;MT.</li> <li>- Thông tin danh mục dự án, chương trình và kết quả thực hiện đầu tư công, mua sắm công và quản lý nhà ở tại Việt Nam.</li> </ul>	002.020.002		
	Thông tin, dữ liệu về đất đai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin về quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất.</li> <li>- Giá đất cụ thể để tính giá trị quyền sử dụng đất, tính giá thuê đất khi cổ phần hóa doanh nghiệp nhà nước.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, tiếp thu, giải trình ý kiến của nhân dân về quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất cấp quốc gia.</li> <li>- Công bố về tình trạng vi phạm pháp luật đất đai và kết quả xử lý vi phạm pháp luật đất đai.</li> <li>- Các trường hợp bất khả kháng ảnh hưởng đến tiến độ sử dụng đất của dự án đầu tư đã được Nhà nước giao đất, cho thuê đất.</li> </ul>	002.020.003		

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danh sách Giấy chứng nhận đã bị hủy đối với trường hợp thu hồi Giấy chứng nhận theo quy định tại các Khoản 1, 2, 3, 4 và 6 Điều 87, nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 mà người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất không giao nộp giấy chứng nhận.</li> </ul>			
	Thông tin, dữ liệu về môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo Hiện trạng môi trường các cấp.</li> <li>- Danh sách các cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, các khu bảo tồn thiên nhiên; danh mục các loài hoang dã, loài bị đe dọa tuyệt chủng, loài bị tuyệt chủng trong tự nhiên, loài đặc hữu, loài di cư, loài ngoại lai, loài ngoại lai xâm hại, loài nguy cấp, quý hiếm được ưu tiên bảo vệ, các loài trong Sách đỏ Việt Nam.</li> <li>- Quy hoạch môi trường; báo cáo quy hoạch tổng thể bảo tồn đa dạng sinh học, các hệ sinh thái (trên cạn, dưới nước) và an toàn sinh học.</li> <li>- Quyết định phê duyệt thẩm định Báo cáo đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường; Giấy phép môi trường.</li> <li>- Báo cáo về nguồn thải, lượng chất thải, nguồn gây ô nhiễm, chất thải thông thường, chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại.</li> <li>- Báo cáo về tình hình nhập khẩu phế liệu làm nguyên liệu sản xuất, nộp phí bảo vệ môi trường.</li> <li>- Báo cáo về khu vực bị ô nhiễm, nhạy cảm, suy thoái, khu vực có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường.</li> <li>- Danh mục và tình hình bảo vệ môi trường làng nghề, khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, cụm công nghiệp; cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.</li> </ul>	002.020.004		
	Thông tin, dữ liệu về khí tượng thủy văn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu về dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn: Bản tin dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn, Sản phẩm của các mô hình dự báo, Biểu đồ, bản đồ, ảnh thu từ vệ tinh, Thông báo tình hình khí tượng thủy văn, Thông tin, dữ liệu thu được từ tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài, Thông tin, dữ liệu về thiên tai khí tượng thủy văn.</li> </ul>	002.020.005		

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu về khí hậu: Bộ chuẩn khí hậu quốc gia; Kết quả đánh giá khí hậu quốc gia.</li> <li>- Dữ liệu khác về khí tượng thủy văn: Phim, ảnh về đối tượng nghiên cứu khí tượng thủy văn, Kế hoạch và kết quả thực hiện tác động vào thời tiết, Hồ sơ kỹ thuật của các trạm giám sát biến đổi khí hậu.</li> </ul>			
	Thông tin, dữ liệu về tài nguyên nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy hoạch các lưu vực sông, quản lý, khai thác, bảo vệ các nguồn nước trong nước và liên quốc gia.</li> <li>- Các dữ liệu về danh mục các lưu vực sông.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về sông suối, hồ chứa.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu tài nguyên nước: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tài nguyên nước mặt hình thành trên lãnh thổ Việt Nam và từ nước ngoài chảy vào tại các trạm quan trắc (dòng chảy trung bình tháng trong năm; giá trị dòng chảy lớn nhất, nhỏ nhất trong năm).</li> <li>+ Tài nguyên nước dưới đất tại các trạm quan trắc trong năm (mức nước trung bình tháng; mực nước nhỏ nhất, lớn nhất năm; chất lượng nước dưới đất, lưu lượng).</li> </ul> </li> <li>- Thông tin về khai thác, sử dụng nước: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Quy định giá trị dòng chảy tối thiểu tại: vị trí sau đập dâng, hồ chứa theo quy định của Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; các điểm kiểm soát dòng chảy tối thiểu trên các sông trong Quy hoạch Tài nguyên nước lưu vực sông liên tỉnh.</li> <li>+ Tổng lượng nước khai thác, sử dụng cho các mục đích nông nghiệp, công nghiệp, sinh hoạt và các mục đích khác (đã được quy định của Giấy phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt) theo từng lưu vực sông, vùng kinh tế và trên cả nước.</li> </ul> </li> </ul>	002.020.006		

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
	Thông tin, dữ liệu về biến đổi khí hậu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu về phát thải khí nhà kính và các hoạt động kinh tế - xã hội có liên quan đến phát thải khí nhà kính.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về tác động của thiên tai khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu đến hoạt động tự nhiên, kinh tế - xã hội.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu quan trắc về ô-dôn, bảo vệ tầng ô-dôn và quản lý các chất làm suy giảm tầng ô-dôn.</li> <li>- Kịch bản biến đổi khí hậu các thời kỳ.</li> </ul>	002.020.007		
	Thông tin, dữ liệu về địa chất khoáng sản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy hoạch điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản.</li> <li>- Quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng khoáng sản.</li> </ul>	002.020.008		
	Thông tin, dữ liệu tài nguyên môi trường biển và hải đảo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu quy hoạch, kế hoạch sử dụng biển, đảm phá ven biển; quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ; chương trình quản lý tổng hợp tài nguyên vùng bờ.</li> <li>- Dữ liệu về khai thác, sử dụng tài nguyên biển, đảo và đảm phá ven biển.</li> <li>- Thông tin tài liệu về loại hình, cấu trúc, địa hình đường bờ, hành lang bảo vệ bờ biển.</li> </ul>	002.020.009		
	Thông tin, dữ liệu đo đạc và bản đồ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu, danh mục địa danh.</li> <li>- Bản đồ chuẩn biên giới quốc gia.</li> </ul>	002.020.010		
	Thông tin, dữ liệu về viễn thám	Siêu dữ liệu viễn thám.	002.020.011		
	Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học ngành tài nguyên và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, số liệu, bản đồ kết quả điều tra cơ bản các lĩnh vực trong ngành tài nguyên và môi trường.</li> <li>- Ấn phẩm khoa học công nghệ (bài báo, báo cáo khoa học. ...), các sản phẩm của các công trình khoa học công nghệ trong ngành tài nguyên và môi trường.</li> <li>- Sách, báo, tạp chí, sản phẩm thông tin, tuyên truyền trong ngành tài nguyên và môi trường.</li> </ul>	002.020.012		

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
<b>IV</b>	<b>CSDL Dùm chung</b>				
<b>IV.1</b>	<b>Siêu dữ liệu ngành TN&amp;MT (Metadata)</b>	Dữ liệu mô tả thông tin chi tiết về dữ liệu tài nguyên môi trường.	002.018.001		
<b>IV.2</b>	<b>Dữ liệu tham chiếu</b>				
	Dữ liệu bảng mã dùm chung trong ngành	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu bảng mã tham chiếu từ dữ liệu bảng mã quốc gia.</li> <li>- Dữ liệu bảng mã ngành TNMT.</li> <li>- Dữ liệu bảng mã các lĩnh vực.</li> </ul>	002.019.001		
	Dữ liệu Quy chuẩn, tiêu chuẩn ngành TN&MT	Thông tin các bộ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, Tiêu chuẩn quốc gia ngành TN&MT.	002.019.002		
<b>IV.3</b>	<b>Dữ liệu các hoạt động nội bộ</b>				
	Tổ chức cán bộ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hồ sơ dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức ngành TN&amp;MT.</li> <li>- Danh mục chức năng nghề nghiệp.</li> <li>- Cơ cấu tổ chức.</li> <li>- Kỳ thi tuyển dụng, nâng ngạch, thăng hạng... công chức, viên chức.</li> </ul>	002.001.001	001.001.003	DRM005.001.002 DRM005.001.006 DRM005.001.008 DRM005.004.001 DRM005.004.002 DRM005.004.003 DRM005.004.004 DRM005.004.005 DRM005.004.006 DRM005.004.007 DRM005.004.008
	Văn bản và hồ sơ	Văn bản và hồ sơ điện tử.	002.001.002	001.001.002	DRM005.006.002

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
	Kế hoạch - tài chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin về các đề án, dự án.</li> <li>- Danh mục nguồn vốn.</li> <li>- Bộ định mức, đơn giá, danh mục sự nghiệp công.</li> <li>- Danh mục tài sản.</li> </ul>	002.001.002	001.001.002	DRM005.006.002
	Thanh tra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin dữ liệu về Đối tượng thanh tra</li> <li>- Kết quả thanh tra, giải quyết, khiếu nại, tố cáo</li> <li>- Kế hoạch thanh kiểm tra</li> </ul>	002.001.004	001.001.001	DRM004.004.006
	Thi đua khen thưởng	Thông tin dữ liệu về hồ sơ khen thưởng.	002.001.005	001.001.005	DRM004.004.005
	Pháp chế	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin các văn bản quy phạm pháp luật về lĩnh vực tài nguyên môi trường</li> <li>- Thông tin về việc theo dõi tình hình thi hành pháp luật</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về kiểm soát thủ tục hành chính</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về Pháp luật quốc tế và hợp tác quốc tế về pháp luật</li> <li>- Dữ liệu về các hoạt động tham mưu, hỗ trợ pháp lý thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ</li> <li>- Dữ liệu về các hoạt động giám định tư pháp</li> <li>- Thông tin các bộ pháp điển các chủ đề thuộc trách nhiệm của Bộ TN&amp;MT,</li> <li>- Dữ liệu về các Câu hỏi/câu trả lời về chính sách, pháp luật</li> </ul>	002.001.006	001.001.006	DRM004.004.009 DRM004.004.006 DRM004.007 DRM004.004.008 DRM004.003 DRM003.004.008
	Khoa học và công nghệ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu về các nhiệm vụ khoa học và công nghệ.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về các bộ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật.</li> <li>- Thông tin quản lý hoạt động về phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ.</li> <li>- Thông tin quản lý hoạt động chuyển giao công nghệ.</li> <li>- Thông tin đo lường chất lượng sản phẩm, ứng dụng năng lượng nguyên tử.</li> <li>- Thông tin về các hoạt động hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ.</li> <li>- Thông tin quản lý hoạt động của Quỹ phát triển khoa học và công nghệ.</li> <li>- Dữ liệu thống kê hoạt động khoa học và công nghệ.</li> <li>- Thông tin áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO.</li> </ul>	002.001.007	001.001.007	DRM004.002.005 DRM004.002.003 DRM004.002.004 DRM004.002.002 DRM004.001

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin quản lý phát triển nhân lực, hạ tầng khoa học và công nghệ.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về thẩm định chương trình, đề án, nhiệm vụ chuyên môn, dự án đầu tư thiết bị khoa học và công nghệ.</li> <li>- Thông tin quản lý giải thưởng về khoa học và công nghệ.</li> </ul>			
	Hợp tác quốc tế	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin, dữ liệu về kế hoạch, chương trình hợp tác quốc tế của Bộ TN&amp;MT.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về đoàn ra, đoàn vào.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về điều ước, thỏa thuận quốc tế.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về chương trình, dự án có sử dụng vốn nước ngoài.</li> </ul>	002.001.008	001.001.008	DRM003.002.008 DRM003.002.001 DRM004.001 DRM004.004.009 DRM003.002.004 DRM003.002.003 DRM004.004.007
	Đào tạo TN&MT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin các chương trình, kế hoạch đào tạo</li> <li>- Kết quả công tác đào tạo</li> </ul>	002.001.009	001.001.009	DRM005.004.001 DRM002,004.002 DRM002.004.009
	Thông tin truyền thông TN&MT	Thông tin các chương trình, bản tin, tài liệu, phóng sự, các sản phẩm truyền thông.	002.001.010	001.001.010	DRM004.007 DRM002.016.010 DRM004.004.007 DRM002.015.003 DRM002.015.006 DRM002.002 DRM002.016.007 DRM002.015.009
	Đảng, đoàn thể	Thông tin về hồ sơ đảng, đoàn thể của đảng viên, công đoàn viên, đoàn viên.	002.001.011	001.001.011	
	Họp, hội nghị trực tuyến không giấy	Danh sách cuộc họp, tài liệu và chương trình phục vụ cuộc họp.	002.001.012	001.016.003 001.016.006	DRM005.005.001 DRM005.002
	Thư điện tử Bộ TN&MT	Thông tin, dữ liệu thư điện tử Bộ TN&MT.	002.012.001	001.016.005	DRM005.005.001 DRM005.002

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
	Thư viện điện tử TN&MT	Thông tin dữ liệu điện tử của Bộ TN&MT.	002.015.001	001.018.001	DRM005.005.001
	Cộng tác chia sẻ nội bộ	- Thông tin chỉ đạo, điều hành. - Thông tin dữ liệu về các tin nhắn.	002.012.002	001.017.008	DRM005.005.001 DRM005.002
	Dữ liệu lưu trữ điện tử	Dữ liệu hồ sơ điện tử	001.018.001		
	Quản lý DVC	- Dữ liệu danh mục TTHC lĩnh vực TN&MT. - Dữ liệu danh mục DVCTT lĩnh vực TN&MT. - Thông tin về giấy phép hoạt động trong lĩnh vực TN&MT - Thông tin, dữ liệu về hồ sơ thực hiện TTHC lĩnh vực TN&MT - Dữ liệu về tham vấn chính sách - Dữ liệu về phản ánh kiến nghị	002.002.001	001.017.001 001.002.001 001.002.002 001.002.003 001.002.004	DRM004.004.002
<b>IV.4</b>	<b>Dữ liệu phần mềm/an ninh/hỗ trợ</b>		<b>002.021</b>		
	Dữ liệu lưu trữ	Dữ liệu lưu trữ đối với nhóm dữ liệu không được truy xuất thường xuyên hoặc do nghiệp vụ lưu trữ yêu cầu.	002.021.001		
	Dữ liệu sao lưu	Dữ liệu sao lưu phục vụ khắc phục sự cố, khôi phục CSDL phần mềm.	002.021.002		
	Dữ liệu đi theo phần mềm/HTTT	Dữ liệu thông tin cấu hình, giao dịch vận hành phần mềm.	002.021.003		
	Dữ liệu ATTTT	Dữ liệu ATTTT, bảo mật phần mềm.	002.021.004		
	Dữ liệu trung gian	Dữ liệu trung gian sử dụng trong quá trình vận hành phần mềm.	002.021.005		
<b>V</b>	<b>Dữ liệu chủ (Master data)</b>				
1	DLC đối tượng quản lý nhà nước	Dữ liệu về Tổ chức/Người dân/Đối tác hoạt động trong ngành tài nguyên và môi trường.	002.017.001		

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
2	DLC quan trắc TN&MT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu về trạm quan trắc.</li> <li>- Dữ liệu về điểm quan trắc.</li> <li>- Dữ liệu về bộ thông số đo.</li> <li>- Dữ liệu về kết quả quan trắc.</li> </ul>	002.017.002		
3	DLC đất đai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu tổng hợp về địa chính.</li> <li>- Dữ liệu về quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất.</li> <li>- Dữ liệu về giá đất.</li> <li>- Dữ liệu về thống kê, kiểm kê đất đai.</li> <li>- Dữ liệu về điều tra cơ bản về đất đai.</li> </ul>	002.017.003		
4	DLC môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn thải.</li> <li>- Chất lượng môi trường.</li> <li>- Bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.</li> </ul>	002.017.006		
5	DLC KTTV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu điều tra, khảo sát KTTV phục vụ dự báo.</li> <li>- Dữ liệu dự báo, cảnh báo, biến đổi khí hậu.</li> <li>- Thiên tai khí tượng thủy văn.</li> </ul>	002.017.007		
6	DLC BĐKH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin kịch bản biến đổi khí hậu.</li> <li>- Dữ liệu hoạt động thích ứng biến đổi khí hậu.</li> <li>- Dữ liệu phát thải khí nhà kính.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về bảo vệ tầng ô-dôn.</li> </ul>			
7	DLC TNN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kết quả điều tra, đánh giá tài nguyên nước.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về quản lý quy hoạch, kế hoạch tài nguyên nước chung cả nước.</li> <li>- Thông tin về bảo vệ, phòng chống khắc phục hậu quả do nước gây ra.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về lưu vực sông, hồ chứa.</li> <li>- Dữ liệu về các hoạt động, giám sát khai thác, sử dụng và xả nước thải vào nguồn nước.</li> </ul>	002.017.004		
8	DLC ĐCKS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu điều tra cơ bản địa chất &amp; khoáng sản.</li> </ul>	002.017.005		

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin quy hoạch; Khu vực cấm; Bảo vệ Khoáng sản chưa khai thác.</li> <li>- Dữ liệu về mỏ, điểm quặng.</li> <li>- Thông tin quản lý hoạt động khoáng sản.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về tai biến địa chất.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về địa chất cảnh quan.</li> </ul>			
9	DLC Biển, hải đảo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu giao khu vực biển cho tổ chức, cá nhân.</li> <li>- Dữ liệu điều tra cơ bản về điều kiện tự nhiên, tài nguyên môi trường các vùng biển Việt Nam.</li> </ul>			
10	DLC Đo đạc, bản đồ và thông tin địa lý	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu về biên giới quốc gia.</li> <li>- Dữ liệu địa giới hành chính.</li> <li>- Bản đồ địa hình quốc gia.</li> <li>- Ảnh hàng không.</li> <li>- Điểm góc đo đạc quốc gia, các mạng lưới đo đạc quốc gia.</li> <li>- Dữ liệu nền địa lý quốc gia.</li> <li>- Thông tin, dữ liệu về địa danh.</li> <li>- Thông tin quản lý hoạt động đo đạc và bản đồ.</li> </ul>	002.017.008		
11	DLC viễn thám	Ảnh viễn thám quốc gia.	002.017.011		
12	DLC nội bộ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu chức danh, nghề nghiệp chuyên ngành TN&amp;MT.</li> <li>- Dữ liệu chỉ tiêu, thống kê ngành.</li> <li>- Dữ liệu danh mục các nhiệm vụ, dự án, đề án.</li> <li>- Dữ liệu định mức kinh tế - kỹ thuật, đơn giá, sản phẩm dịch vụ sự nghiệp công TN&amp;MT.</li> <li>- Dữ liệu danh mục đề tài, nhiệm vụ nghiên cứu khoa học ngành TNMT.</li> <li>- Dữ liệu tham vấn chính sách.</li> <li>- Dữ liệu phản ánh kiến nghị.</li> <li>- Dữ liệu về văn bản quy phạm pháp luật TNMT.</li> </ul>	002.017.012		
13	DLC dịch vụ công	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu danh mục TTHC lĩnh vực TN&amp;MT.</li> </ul>	002.017.013		

STT	Tên cơ sở dữ liệu	Nội dung thông tin, dữ liệu	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã DRM CPĐT VN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu danh mục DVCTT lĩnh vực TN&amp;MT (Hình thành các dịch vụ công theo từng TTHC).</li> <li>- Thông tin giấy phép hoạt động trong lĩnh vực TN&amp;MT.</li> <li>- Thông tin quá trình thực hiện TTHC lĩnh vực TN&amp;MT.</li> </ul>			



STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
2.1	Hệ thống thông tin tham vấn, giải đáp và đánh giá thực thi chính sách pháp luật tài nguyên và môi trường		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trung ương;</li> <li>- Địa phương.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dân</li> <li>- Doanh nghiệp</li> <li>- Tổ chức</li> <li>- Cán bộ</li> </ul>	Tăng cường, đổi mới công tác tham vấn, giải đáp và đánh giá thực thi chính sách pháp luật về TN&MT nhằm nâng cao hiệu quả, hiệu lực, uy tín và trách nhiệm của cơ quan quản lý nhà nước trên cơ sở ứng dụng các giải pháp, công nghệ tiên tiến, phương thức làm việc hiện đại, góp phần thúc đẩy phát triển CPĐT Bộ TN&MT	003.013.001			



STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
3.1	Cổng thông tin điện tử Bộ Tài nguyên và Môi trường	Cổng thông tin điện tử Bộ Tài nguyên và Môi trường thực hiện cung cấp các nội dung cho công dân, doanh nghiệp, các tổ chức các thông tin liên quan đến lĩnh vực tài nguyên và môi trường.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dân</li> <li>- Doanh nghiệp</li> <li>- Tổ chức</li> <li>- Cán bộ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cổng thông tin điện tử Bộ TN&amp;MT nhằm mục tiêu cung cấp nhanh các thông tin cho người dân, doanh nghiệp trong các lĩnh vực quản lý nhà nước về TN&amp;MT. Hỗ trợ hiệu quả cho các hoạt động chỉ đạo, điều hành của Bộ và ngành TN&amp;MT;</li> <li>- Tích hợp các hệ thống thông tin dữ liệu phục vụ người dân, doanh nghiệp và các cơ quan, đơn vị trong và ngoài Bộ. Tương tác kết nối trao đổi với các hệ thống thông tin của Chính phủ, bộ, ngành, địa phương.</li> </ul>	003.012.002			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
3.2	Cổng thông tin dữ liệu về tài nguyên và môi trường	Cổng thông tin dữ liệu về tài nguyên và môi trường là điểm đầu mối truy cập thông tin, dữ liệu trên mạng Internet phục vụ việc công bố dữ liệu mở, cung cấp thông tin về chia sẻ dữ liệu của Bộ Tài nguyên và Môi trường; cung cấp các tài liệu, dịch vụ, công cụ, ứng dụng xử lý, khai thác dữ liệu được công bố bởi Bộ TN&MT.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dân</li> <li>- Doanh nghiệp</li> <li>- Tổ chức</li> <li>- Cán bộ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minh bạch, tăng cường chia sẻ dữ liệu, thúc đẩy sáng tạo, phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.</li> <li>- Đảm bảo an toàn thông tin của tổ chức, cá nhân theo quy định của pháp luật, cung cấp dữ liệu chính thống, chính xác và cập nhật thường xuyên từ tổ chức, chính quyền cho người dân, doanh nghiệp</li> </ul>	0003.012.003			
4	Nhóm ứng dụng số về TN&MT phục vụ cộng đồng	Là nhóm các ứng dụng cung cấp các dịch vụ số trong ngành TN&MT cho tổ chức, cá nhân như: Ứng dụng bản đồ số, ứng dụng môi trường số...		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dân</li> <li>- Doanh nghiệp</li> <li>- Tổ chức</li> <li>- Cán bộ</li> </ul>	Cung cấp các dịch vụ số do Bộ TN&MT chủ trì xây dựng cho cộng đồng khai thác, sử dụng	003.012.004			



6.1	Hệ thống điều hành thông minh	<p>- Là hệ thống phục vụ giám sát, điều hành, tổng hợp nhiều hoạt động quản lý nhà nước về TN&amp;MT, trên cơ sở kết nối với các HTTT/CSDL, tiến tới hình thành CSDL phục vụ việc thu thập, tổng hợp, phân tích dữ liệu, hỗ trợ việc ra quyết định của Lãnh đạo Bộ theo thời gian thực.</p> <p>- Tạo lập không gian làm việc điện tử, là điểm truy cập tập trung, thống nhất, tạo thuận lợi cho cán bộ, công chức, viên chức, người lao động trong Bộ TN&amp;MT tác nghiệp trên nền tảng công nghệ số, nâng cao hiệu công việc.</p>	Bộ TN&MT	Cán bộ	Cải cách, đơn giản hóa, nâng cao hiệu quả ứng dụng CNTT trong công tác chỉ đạo, điều hành; ứng dụng các công nghệ mới của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 hỗ trợ Bộ TN&MT ra quyết định dựa trên dữ liệu số được kết nối, chia sẻ, trao đổi theo thời gian thực.	003.015.003			
-----	-------------------------------	---	----------	--------	---	-------------	--	--	--

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
7	<b>Nhóm ứng dụng hành chính, nội bộ</b>								
7.1	UD hỗ trợ quản lý công tác thanh tra	Cung cấp các chức năng hỗ trợ công tác quản lý nhà nước về thanh tra, kiểm tra tại Bộ TN&MT	Bộ TN&MT	Cán bộ	- Phục vụ công tác cải cách hành chính trong công tác giải quyết khiếu nại tố cáo; - Chia sẻ dữ liệu, hỗ trợ lập hồ sơ, hỗ trợ ra quyết định nhằm rút ngắn thời gian giải quyết hồ sơ, vụ việc.	003.001.001			
7.2	UD quản lý văn bản và hồ sơ điện tử	Là ứng dụng phục vụ quản lý văn bản và hồ sơ điện tử tại Bộ TN&MT	Bộ TN&MT	Cán bộ	Quản lý, lưu trữ văn bản và hồ sơ điện tử của Bộ, các đơn vị thuộc Bộ phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành trên môi trường điện tử, ứng dụng chữ ký số hướng tới loại bỏ hoàn toàn văn, hồ sơ giấy truyền thống (trừ văn bản, hồ sơ mật)	003.001.002			

7.3	UD hỗ trợ quản lý công tác tổ chức cán bộ	Cung cấp các chức năng hỗ trợ công tác quản lý nhà nước về tổ chức cán bộ tại Bộ TN&MT	Bộ TN&MT	Cán bộ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lưu trữ hồ sơ dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức ngành TN&amp;MT dưới dạng số, đảm bảo tính thống nhất, nhất quán dữ liệu, phù hợp với mẫu biểu hiện hành về hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức;</li> <li>- CSDL tập trung đặt tại Bộ TN&amp;MT, được đảm bảo an toàn bảo mật thông tin. Phân quyền truy cập phạm vi dữ liệu đến từng cá nhân tại các đơn vị. Có thể mở rộng, để áp dụng cho các đơn vị (nếu có nhu cầu). Có khả năng liên kết với các CSDL tổ chức cán bộ khác trong ngành TN&amp;MT (nếu có), tích hợp lên cổng thông tin điện tử của Bộ TN&amp;MT sau này;</li> <li>- Lưu trữ với số lượng lớn, không tốn kém về không gian, công sức bảo quản; Có thể dễ</li> </ul>	003.001.003			
-----	---	--	----------	--------	--	-------------	--	--	--

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
					dàng truy xuất tìm kiếm khi có nhu cầu.				
7.4	UD hỗ trợ quản lý công tác kế hoạch - tài chính	Cung cấp các chức năng hỗ trợ công tác quản lý nhà nước về kế hoạch – tài chính tại Bộ TN&MT	Bộ TN&MT	Cán bộ	CSDL lưu trữ thông tin về công tác quản lý kế hoạch – tài chính của Bộ TN&MT hướng tới môi trường làm việc, cộng tác hiện đại, liên thông từ Vụ Kế hoạch -Tài chính đến các đơn vị tài chính cấp II, cấp III, tăng hiệu quả sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước, minh bạch hóa thông tin và góp phần thực hiện lộ trình chính phủ điện tử của Bộ.	003.001.004			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
7.5	UD hỗ trợ quản lý công tác pháp chế	Cung cấp các chức năng hỗ trợ công tác quản lý nhà nước về Pháp chế tại Bộ TN&MT	Bộ TN&MT	Cán bộ	Ứng dụng hỗ trợ quản lý công tác pháp chế lưu trữ toàn bộ văn bản quy phạm pháp luật của ngành tài nguyên môi trường, bộ pháp điển các chủ đề thuộc pháp điển của Bộ TN&MT, ngân hàng các cặp câu hỏi - câu trả lời về chính sách, pháp luật phục vụ hiệu quả công tác pháp chế trong ngành TN&MT từ Trung ương đến địa phương.	003.001.006			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
7.6	UD hỗ trợ quản lý công tác khoa học và công nghệ	Cung cấp các chức năng hỗ trợ công tác quản lý nhà nước về hoạt động khoa học và công nghệ tại Bộ TN&MT	Bộ TN&MT	Cán bộ	CSDL khoa học và công nghệ lưu trữ thông tin quản lý nhà nước về hoạt động khoa học và công nghệ của Bộ TN&MT, các đơn vị trực thuộc Bộ TN&MT, liên thông đến các hệ thống trong và ngoài Bộ phục vụ trao đổi thông tin giữa các hệ thống, thuận tiện cho công tác quản lý, chỉ đạo điều hành tại Bộ và các đơn vị trực thuộc Bộ.	003.001.007			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
7.7	UD hỗ trợ quản lý công tác hợp tác quốc tế	Cung cấp các chức năng hỗ trợ công tác quản lý nhà nước về hợp tác quốc tế tại Bộ TN&MT	Bộ TN&MT	Cán bộ	Nâng cao hiệu quả công tác quản lý và triển khai hoạt động hội nhập, hợp tác quốc tế của Bộ Tài nguyên và Môi trường thông qua việc ứng dụng công nghệ thông tin, hướng tới chuyển đổi số một cách đồng bộ và toàn diện tại Bộ Tài nguyên và Môi trường; góp phần nâng cao vị thế, quảng bá hình ảnh và uy tín quốc tế của Bộ Tài nguyên và Môi trường.	003.001.008			
7.8	UD hỗ trợ quản lý công tác đào tạo TN&MT	Cung cấp các chức năng hỗ trợ công tác đào tạo tại Bộ TN&MT	Bộ TN&MT	Cán bộ	Nâng cao hiệu quả công tác quản lý và triển khai hoạt động đào tạo tại Bộ TN&MT thông qua việc ứng dụng công nghệ thông tin, hướng tới chuyển đổi số một cách đồng bộ và toàn diện tại Bộ Tài nguyên và Môi trường	003.001.009			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
7.9	UD hỗ trợ quản lý thông tin, truyền thông TN&MT	Cung cấp các chức năng hỗ trợ công tác thông tin, truyền thông TN&MT (các Báo, Tạp chí, truyền thông...)	Bộ TN&MT	Cán bộ	Nâng cao hiệu quả công tác quản lý và triển khai công tác tuyên truyền, truyền thông thuộc các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường thông qua việc ứng dụng công nghệ thông tin, hướng tới chuyển đổi số một cách đồng bộ và toàn diện tại Bộ Tài nguyên và Môi trường	003.001.010			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
7.10	UD hỗ trợ quản lý công tác Đảng, đoàn thể	Cung cấp các chức năng hỗ trợ công tác Đảng, đoàn thể	Bộ TN&MT	Cán bộ	<p>Ứng dụng hỗ trợ quản lý công tác Đảng, đoàn thể quản lý và lưu trữ toàn bộ thông tin về đảng viên, đoàn viên và các kế hoạch, chương trình hoạt động của các tổ chức Đảng, đoàn thể thuộc</p> <p>Bộ TN&amp;MT, đảm bảo khả năng kết nối và chia sẻ thông tin với các hệ thống khác của Bộ TN&amp;MT.</p>	003.001.011			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
7.11	UD hỗ trợ họp, hội nghị trực tuyến không giấy	Cung cấp các chức năng hỗ trợ họp, hội nghị trực tuyến không giấy	Bộ TN&MT	Cán bộ	Lưu trữ thông tin nhiệm vụ, tình hình thực hiện nhiệm vụ được Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao, Lãnh đạo Bộ giao, từ văn bản đến của các bộ, ngành, địa phương. Thông tin nhiệm vụ và tình hình thực hiện làm cơ sở xây dựng nội dung cho các cuộc họp giao ban không giấy	003.001.012			
7.12	UD thư điện tử Bộ TN&MT	Là ứng dụng hỗ trợ cho người dùng việc chuyển và nhận các mẫu thông tin	Bộ TN&MT	Cán bộ	Nhằm cung cấp hòm thư điện tử cho các cán bộ thuộc Bộ TN&MT	003.001.013			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
7.13	Thư viện điện tử TN&MT	Cung cấp các chức năng tra cứu, chia sẻ thông tin về tài liệu giấy, tài liệu số, bài trích, tạp chí, hình ảnh/video các lĩnh vực TN&MT được quản lý, công bố theo quy định dưới dạng thư viện.	Bộ TN&MT	Cán bộ	Hệ thống thư viện điện tử của Bộ TN&MT sử dụng hệ thống hạ tầng ảo hóa và công nghệ điện toán đám mây nhằm tăng cường khả năng đáp ứng nhu cầu khai thác thông tin của lãnh đạo, cán bộ, công chức, viên chức thuộc Bộ TN&MT	003.001.014			
7.14	UD hỗ trợ công tác chia sẻ nội bộ	Cung cấp các chức năng hỗ trợ công tác chia sẻ nội bộ	Bộ TN&MT	Cán bộ	Tăng cường sự tương tác giữa các cán bộ thuộc Bộ TN&MT trong quá trình xử lý công việc	003.001.015			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
7.15	UD lưu trữ điện tử	Là hệ thống thông tin chuyên ngành về văn thư lưu trữ, cung cấp các chức năng, tính năng cho người dùng có thể thực hiện đúng, đủ, thuận tiện, nhanh chóng các thao tác nghiệp vụ liên quan đến lưu trữ tài liệu.	Bộ TN&MT	Cán bộ	Quản lý thống nhất, bảo quản an toàn và tổ chức sử dụng có hiệu quả tài liệu lưu trữ điện tử hình thành trong quá trình hoạt động của các đơn vị thuộc Bộ TN&MT; nâng cao hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước, tạo điều kiện thuận lợi cho người dân, doanh nghiệp trong việc tiếp cận và sử dụng tài liệu lưu trữ của các đơn vị thuộc Bộ TN&MT	003.001.016			
8	<b>Nhóm ứng dụng công bố, cung cấp, chia sẻ dữ liệu, dữ liệu mở</b>	Là nhóm các ứng dụng cung cấp các chức năng thực hiện việc công bố, cung cấp chia sẻ dữ liệu, dữ liệu mở của Bộ TN&MT	- Trung ương; - Địa phương.	- Người dân - Doanh nghiệp - Tổ chức - Cán bộ	Cung cấp công cụ giúp cơ quan nhà nước thuộc Bộ TN&MT công khai thông tin cho người dân doanh nghiệp sử dụng với các mục đích khác nhau theo đúng quy định của pháp luật.	003.016			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
9	<b>Nhóm ứng dụng quản trị, vận hành</b>	Là nhóm các ứng dụng cung cấp các chức năng giúp người sử dụng quản trị, vận hành các hệ thống thông tin/cơ sở dữ liệu thuộc Bộ TN&MT	Bộ TN&MT	Cán bộ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo đảm tính sẵn sàng, ổn định và hoạt động hiệu quả của các thiết bị lưu trữ thông tin như ổ cứng máy tính, băng từ, đĩa từ và các phương tiện điện tử khác;</li> <li>- Số liệu cần đảm bảo an toàn theo đúng các nguyên tắc, định dạng các hệ cơ sở dữ liệu, tránh làm hỏng cấu trúc và nội dung dữ liệu;</li> <li>- Bảo đảm an toàn thông tin, chống truy cập trái phép và chống thất thoát thông tin từ hệ thống thông tin.</li> </ul>	003.018			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
10	Ứng dụng trợ lý ảo	Trợ lý ảo là các phần mềm được phát triển dựa trên trí thông minh nhân tạo (AI), hỗ trợ người dùng thực hiện các thao tác, hoặc tìm kiếm thông tin cho người dùng thông qua việc ra lệnh.	Bộ TN&MT	Cán bộ	Hỗ trợ người dùng thực hiện các thao tác dễ dàng hơn khi sử dụng các hệ thống thông tin của Bộ TN&MT	003.017			
	<b>Các ứng dụng nghiệp vụ chuyên ngành</b>								
11	<b>Nhóm ứng dụng hỗ trợ nghiệp vụ chuyên ngành</b>								
11.1	Lĩnh vực đất đai	Là nhóm các ứng dụng hỗ trợ cán bộ xử lý các nghiệp vụ lĩnh vực đất đai	- Trung ương; - Địa phương.	Cán bộ	Cung cấp công cụ giúp cơ quan nhà nước nâng cao hiệu quả quản lý trong lĩnh vực đất đai.	003.008			
11.2	Lĩnh vực môi trường	Là nhóm các ứng dụng hỗ trợ cán bộ xử lý các nghiệp vụ lĩnh vực môi trường	- Trung ương; - Địa phương.	Cán bộ	Cung cấp công cụ giúp cơ quan nhà nước nâng cao hiệu quả quản lý trong lĩnh vực môi trường.	003.009			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
11.3	Lĩnh vực khí tượng thủy văn	Là nhóm các ứng dụng hỗ trợ cán bộ xử lý các nghiệp vụ lĩnh vực khí tượng thủy văn	- Trung ương; - Địa phương.	Cán bộ	Cung cấp công cụ giúp cơ quan nhà nước nâng cao hiệu quả quản lý trong lĩnh vực khí tượng thủy văn.	003.006			
11.4	Lĩnh vực Tài nguyên nước	Là nhóm các ứng dụng hỗ trợ cán bộ xử lý các nghiệp vụ lĩnh vực tài nguyên nước	- Trung ương; - Địa phương.	Cán bộ	Cung cấp công cụ giúp cơ quan nhà nước nâng cao hiệu quả quản lý trong lĩnh vực Tài nguyên nước.	003.007			
11.5	Lĩnh vực Biến đổi khí hậu	Là nhóm các ứng dụng hỗ trợ cán bộ xử lý các nghiệp vụ lĩnh vực biến đổi khí hậu	- Trung ương; - Địa phương.	Cán bộ	Cung cấp công cụ giúp cơ quan nhà nước nâng cao hiệu quả quản lý trong lĩnh vực Biến đổi khí hậu.	003.004			
11.6	Lĩnh vực Địa chất – Khoáng sản	Là nhóm các ứng dụng hỗ trợ cán bộ xử lý các nghiệp vụ lĩnh vực địa chất - khoáng sản	- Trung ương; - Địa phương.	Cán bộ	Cung cấp công cụ giúp cơ quan nhà nước nâng cao hiệu quả quản lý trong lĩnh vực địa chất - khoáng sản	003.011			
11.7	Lĩnh vực Biển và hải đảo	Là nhóm các ứng dụng hỗ trợ cán bộ xử lý các nghiệp vụ lĩnh vực biển và hải đảo	- Trung ương; - Địa phương.	Cán bộ	Cung cấp công cụ giúp cơ quan nhà nước nâng cao hiệu quả quản lý trong lĩnh vực biển và hải đảo	003.003			

STT	Tên ứng dụng	Mô tả	Quy mô triển khai	Đối tượng /Tác nhân	Mục đích sử dụng	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
11.8	Lĩnh vực Viễn thám	Là nhóm các ứng dụng hỗ trợ cán bộ xử lý các nghiệp vụ lĩnh vực viễn thám	- Trung ương; - Địa phương.	Cán bộ	Cung cấp công cụ giúp cơ quan nhà nước nâng cao hiệu quả quản lý trong lĩnh vực viễn thám	003.010			
11.9	Lĩnh vực đo đạc và bản đồ	Là nhóm các ứng dụng hỗ trợ cán bộ xử lý các nghiệp vụ lĩnh vực đo đạc và bản đồ	- Trung ương; - Địa phương.	Cán bộ	Cung cấp công cụ giúp cơ quan nhà nước nâng cao hiệu quả quản lý trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ	003.005			
12	<b>Nhóm ứng dụng phục vụ các bài toán chuyên ngành dựa trên mô hình, các phân tích, xử lý, dữ liệu.</b>	Là nhóm các ứng dụng hỗ trợ giải quyết các bài toán đặc thù, chuyên ngành Tài nguyên và Môi trường	Bộ TN&MT	Cán bộ	Dựa trên dữ liệu đã được thu thập, phân tích, xử lý, hệ thống đưa ra các thông tin nhằm hỗ trợ công tác chỉ đạo điều hành.	003.015			

## Phụ lục 4

## DANH MỤC NỀN TẢNG SỐ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

STT	Tên nền tảng	Mô tả	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
<b>I</b>	<b>Nền tảng dùng chung</b>					
1	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu.	Nền tảng được xây dựng, phát triển phục vụ kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp, tổ chức. Nền tảng giúp nâng cao chất lượng dịch vụ công cung cấp cho người dân và doanh nghiệp theo hướng lấy người dùng làm trung tâm, người dân và doanh nghiệp không phải cung cấp thông tin thủ công, nhiều lần cho cơ quan nhà nước; nâng cao hiệu quả của việc quản lý, chỉ đạo, điều hành dựa trên dữ liệu số thống nhất, tin cậy; tránh đầu tư trùng lặp, gây lãng phí trên quy mô toàn quốc; mở ra cơ hội cho khu vực tư có thể khai thác dữ liệu của cơ quan nhà nước để tạo ra giá trị mới.	003.018.001		001.016.0 16 001.016.0 17 001.016.0 18	
2	Nền tảng định danh và xác thực điện tử	Nền tảng định danh và xác thực điện tử được kết nối với Cơ sở dữ liệu người dùng của Bộ TN&MT, để phục vụ định danh mọi người dùng trên môi trường số, khi tham gia sử dụng các dịch vụ số. Mỗi người dùng khi tham gia không gian số sẽ được xác thực, định danh và sử dụng cho mọi hoạt động hàng ngày. Nền tảng sẽ có vai trò thúc đẩy toàn bộ các hoạt động chuyển đổi số tại Bộ TN&MT.	003.018.002			
3	Nền tảng quản trị dữ liệu	<b>Nền tảng quản trị dữ liệu cung cấp khả năng cho phép một cơ quan, tổ chức bảo đảm rằng chất lượng dữ liệu cao tồn tại trong suốt vòng đời hoàn chỉnh của dữ liệu (thu thập, phân tích, tổng hợp, đánh giá, quản lý, lưu trữ và chia sẻ). Các vấn đề trọng tâm của quản trị dữ liệu bao gồm tính khả dụng, khả năng sử dụng, tính nhất quán, tính toàn vẹn dữ liệu, bảo mật dữ liệu, thiết lập các quy trình để bảo đảm quản lý dữ liệu hiệu quả trong toàn bộ cơ quan, tổ chức. Người quản lý dữ</b>	003.018.003			

STT	Tên nền tảng	Mô tả	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
		liệu đóng vai trò bảo đảm các quy trình quản trị dữ liệu được tuân thủ, các hướng dẫn được thi hành và khuyến nghị cải tiến các quy trình quản trị dữ liệu.				
4	Nền tảng tổng hợp, phân tích, khai phá dữ liệu	Nền tảng tổng hợp, phân tích, khai phá dữ liệu cung cấp khả năng tổng hợp dữ liệu từ nhiều nguồn, chuẩn hóa dữ liệu, lưu trữ vào kho dữ liệu; phân tích, xử lý dữ liệu theo nhu cầu; khai phá dữ liệu dựa trên các nền tảng thông minh và các mô hình tính toán chuyên ngành; trình diễn dữ liệu theo nhiều chiều từ đó làm công cụ giúp các cơ quan nhà nước sử dụng, khai thác dữ liệu một cách có hiệu quả phục vụ công tác chỉ đạo điều hành và chia sẻ thông tin cho toàn xã hội.	003.018.004			
5	Nền tảng công thông tin điện tử	Nền tảng công thông tin điện tử cung cấp khả năng cho phép xây dựng hệ thống Công thông tin điện tử của Bộ theo hướng đơn giản, dễ tiếp cận, thân thiện, hấp dẫn, hiện đại hơn, đảm bảo tính thống nhất, đồng bộ và mở rộng của hệ thống.	003.018.005			
6	Nền tảng lưu trữ điện tử tập trung	Nền tảng lưu trữ điện tử tập trung cung cấp khả năng như: lưu trữ, quản lý và khai thác hồ sơ, văn bản điện tử; ký số lâu dài và chứng thực tài liệu điện tử; tích hợp với các thiết bị số hóa hiện đại; tìm kiếm siêu dữ liệu trên nền tảng dữ liệu lớn; tích hợp với các hệ thống khác.	003.018.006			
7	Nền tảng trung tâm giám sát điều hành thông minh	Nền tảng trung tâm giám sát điều hành thông minh cung cấp dịch vụ giám sát, cảnh báo; chỉ đạo, điều hành; phân tích và xử lý dữ liệu; quản lý chỉ số hiệu suất (KPIs); quản lý quy trình nghiệp vụ; báo cáo thống kê; mô phỏng và dự báo. Giúp lãnh đạo các cấp có khả năng giám sát, điều hành, hỗ trợ chỉ huy và quản lý chất lượng dịch vụ do bộ, ngành, địa phương cung cấp một cách tổng thể với việc ứng dụng các công nghệ phân tích dữ liệu hoặc trí tuệ nhân tạo; mang đến hiệu quả, cơ hội phát triển các ngành, lĩnh vực và kinh tế - xã hội	003.018.007			

STT	Tên nền tảng	Mô tả	Mã ARM MONRE	Mã DRM MONRE	Mã BRM MONRE	Mã ARM CPĐT VN
8	Nền tảng thiết bị IoT	Nền tảng thiết bị IoT cung cấp dưới dạng dịch vụ cho phép các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, người dân dịch vụ quản lý thiết bị IoT (cảm biến, bộ chuyển đổi tín hiệu, đồng hồ đo, camera và thiết bị truyền thông), thiết lập kết nối các thiết bị IoT từ xa, thu thập và quản lý dữ liệu từ các thiết bị IoT, xử lý dữ liệu theo nhu cầu, kết nối, tích hợp chia sẻ dữ liệu với các ứng dụng bên ngoài mạng IoT... một cách hiệu quả, không phải đầu tư hạ tầng chuyên dùng để xây dựng, phát triển các ứng dụng IoT	003.018.008			
9	Nền tảng quản lý ứng dụng	Nền tảng quản lý ứng dụng cung cấp khả năng định danh các ứng dụng đã được xây dựng, triển khai tại Bộ TN&MT, đảm bảo tính thống nhất, kế thừa, tránh việc đầu tư trùng lặp các ứng dụng	003.018.009			
10	Nền tảng quản trị, vận hành hạ tầng kỹ thuật số	Nền tảng quản trị, vận hành hạ tầng kỹ thuật số đáp ứng yêu cầu kết nối, chia sẻ thông tin góp phần đảm bảo an toàn thông tin mạng cho quá trình chuyển đổi số tại Bộ Tài nguyên và Môi trường: Giúp các đơn vị thuộc Bộ rút ngắn thời gian 90% khối lượng, thời gian triển khai mô hình “4 lớp” về bảo đảm an toàn thông tin mạng; nâng cao năng lực đảm bảo an toàn thông tin mạng cho các chủ quản hệ thống thông tin	003.018.010			
<b>II</b>	<b>Nền tảng số quốc gia do Bộ chủ quản</b>					
1	Nền tảng bản đồ số	Xây dựng Nền tảng bản đồ số cung cấp dịch vụ để phát triển các ứng dụng, dịch vụ dựa trên nền bản đồ, phục vụ quản lý của nhà nước và mọi mặt của đời sống, kinh tế, xã hội như: quản lý đô thị, dữ liệu kết cấu hạ tầng; sản xuất và bán lẻ; giao thông vận tải; quản lý đất đai, nông nghiệp; tài chính ngân hàng; cứu hộ, cứu nạn; thương mại điện tử... Nền tảng bản đồ số được tích hợp với Nền tảng địa chỉ số để chia	003.019.001			

<b>STT</b>	<b>Tên nền tảng</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Mã ARM MONRE</b>	<b>Mã DRM MONRE</b>	<b>Mã BRM MONRE</b>	<b>Mã ARM CPĐT VN</b>
		sẽ cho các giải pháp phục vụ chuyển đổi số, dần thay thế các nền tảng bản đồ số khác trên thế giới.				
2	Nền tảng thông tin đất đai	Nền tảng thông tin đất đai cung cấp dịch vụ để phát triển các ứng dụng, dịch vụ phục vụ quản lý nhà nước về đất đai như: quản lý dữ liệu địa chính, quy hoạch, kiểm kê, giá đất,...tích hợp dữ liệu với các hệ thống khác trong và ngoài Bộ	003.019.002			

**Phụ lục 5**  
**DANH MỤC DỊCH VỤ HẠ TẦNG KỸ THUẬT SỐ**

STT	Danh mục	Mô tả	Mã TRM MONRE	Mã TRM CPĐT VN
<b>I</b>	<b>Hạ tầng kỹ thuật số</b>		004.001	
1	Hạ tầng tính toán	Là hệ thống máy chủ, máy tính, máy chủ GPU được kết nối mạng, có IP tĩnh, và có năng lực xử lý cao. Trên đó có cài đặt các phần mềm phục vụ cho các máy tính khác có thể truy cập để khai thác tài nguyên hoặc để yêu cầu các dịch vụ.	004.001.001	
2	Hạ tầng lưu trữ	Hệ thống các thiết bị lưu trữ dữ liệu của các hệ thống thông tin như SAN, NAS,..	004.001.002	
3	Thiết bị đầu cuối	Thiết bị máy tính, máy in, camera, thiết bị thu thập thông tin.....	004.001.003	
4	Hạ tầng mạng	Thiết bị đảm bảo hoạt động truyền và nhận dữ liệu trong trung tâm dữ liệu hoặc giữa các trung tâm dữ liệu, các thiết bị ngoại vi, nội vi.	004.001.004	
5	Hạ tầng an toàn thông tin	Thiết bị đảm bảo sự an toàn cho các hoạt động truyền nhận dữ liệu, đảm bảo tránh sự mất mát hoặc phá hoại của các thể lực thù địch vào dữ liệu và hệ thống hoạt động bên trong trung tâm dữ liệu.	004.001.005	
<b>II</b>	<b>Dịch vụ hạ tầng kỹ thuật số</b>		004.002	002.007.001
1	<b>Các dịch vụ về giám sát hạ tầng, định danh, tiện ích (SaaS - Phần mềm như dịch vụ)</b>	Các dịch vụ được tích hợp để giúp giám sát hoạt động của các thiết bị mạng, hoạt động của người dùng và các dịch vụ tiện ích dành cho người dùng cuối.	004.002.001	
	Thư điện tử	Dịch vụ trao đổi thông tin, thư tin giữa nội bộ với bên ngoài, nội bộ - nội bộ	004.002.001.001	
	Dịch vụ nhận dạng thiết bị	Được viết theo cụm từ tiếng anh Electronic Serial Number, cung cấp mã số nhận dạng duy nhất cho các thiết bị	004.002.001.002	
	Dịch vụ hội nghị truyền hình	Là một hình thức trao đổi thông tin trực tiếp giữa các thành viên ở xa nhau (có thể là từ phòng này đến phòng khác trong một tòa nhà, hay là từ quốc gia này đến quốc gia khác);	004.002.001.003	
	Dịch vụ nhắn tin	Dịch vụ nhắn tin tự động, dịch vụ nhắn tin trực tuyến;	004.002.001.004	
	Dịch vụ gọi điện tự động	Là dịch vụ cuộc gọi tự động trên nền tảng kỹ thuật số; trên cơ sở các dữ liệu học máy NNT được tư vấn, hỗ trợ, thông báo một cách tự động	004.002.001.005	

STT	Danh mục	Mô tả	Mã TRM MONRE	Mã TRM CPĐT VN
	Dịch vụ định danh và xác thực điện tử	Là một dịch vụ thực hiện cấu trúc cơ sở dữ liệu phân tán, phân cấp chia sẻ thông tin cơ sở hạ tầng để định vị (Locating), bảo mật (Securing), quản lý (Managing) và tổ chức (Organizing) tài nguyên máy tính và mạng bao gồm tệp (Files), người dùng (Users), nhóm (Groups), thiết bị ngoại vi (Peripherals) và thiết bị mạng (Network devices);	004.002.001.006	
	Dịch vụ giám hạ tầng, ứng dụng CNTT	Giám sát trạng thái hoạt động, hiệu năng của các thiết bị phần cứng, máy chủ, dịch vụ cntt	004.002.001.007	
	Dịch vụ lưu trữ đám mây	Là dịch vụ lưu trữ dữ liệu trên cloud	004.002.001.008	
2	<b>Các dịch vụ về nền tảng công nghệ (PaaS - Nền tảng như dịch vụ)</b>	Nền tảng công nghệ là các dịch vụ nền giúp xây dựng và phát triển các ứng dụng hỗ trợ một dịch vụ cụ thể nào đó.	004.002.002	
	Phân tích dữ liệu, mô hình toán học dự báo kết quả	Các dịch vụ được tích hợp để giúp hệ thống có thể tu thập, phân tích các dữ liệu để đưa ra các kết quả cho người dùng	004.002.002.001	
	Tích hợp và chia sẻ dữ liệu	Nền tảng giúp hệ thống có thể thu thập, tích hợp dữ liệu từ các nguồn dữ liệu và chia sẻ dữ liệu đến người dùng khi có yêu cầu;	004.002.002.002	
	Cung cấp máy chủ CSDL	Cung cấp các máy chủ để quản trị các nguồn CSDL được tích hợp từ nhiều nguồn khác nhau	004.002.002.003	
	Cung cấp máy chủ ứng dụng	Dịch vụ cung cấp các máy chủ trên môi trường ảo hóa; với dịch vụ này trên chức năng quản lý dịch vụ có thể tạo ra máy chủ có các Hệ điều hành khác nhau	004.002.002.004	
	Nền tảng công nghệ AI	Nền tảng công nghệ trí tuệ nhân tạo, học máy	004.002.002.005	
	Nền tảng công nghệ Big Data	Nền tảng lưu trữ dữ liệu lớn	004.002.002.006	
	Nền tảng công nghệ IoT	Nền tảng thu nhận, chia sẻ dữ liệu trên nền tảng IoT	004.002.002.007	
	Nền tảng công nghệ Blockchain	Nền tảng công nghệ chuỗi khối	004.002.002.008	

STT	Danh mục	Mô tả	Mã TRM MONRE	Mã TRM CPĐT VN
3	<b>Các dịch vụ về cung cấp hạ tầng số (IaaS - Hạ tầng như dịch vụ)</b>	Dịch vụ cung cấp các cơ sở hạ tầng số bao gồm cung cấp các máy chủ trên môi trường ảo hóa, cấu hình mạng môi trường ảo hóa và lưu trữ ảo hóa, các máy chủ GPU ảo hóa,...	004.002.003	
	Dịch vụ mạng ảo	Là dịch vụ xử lý các yêu cầu về quản lý mạng;	004.002.003.001	
	Dịch vụ máy chủ ảo	Là các dịch vụ xử lý các yêu cầu xử lý các thông tin máy ảo của hệ thống	004.002.003.002	
	Dịch vụ sao lưu và phục hồi	Là dịch vụ xử lý các yêu cầu quản lý, sao lưu dữ liệu, phục hồi dữ liệu	004.002.003.003	
	Dịch vụ quản lý container (quản lý, scale, triển khai ứng dụng dạng microservice)	Là quản lý, scale, deploy ứng dụng dạng microservice	004.002.003.004	
	Dịch vụ GPU ảo	dịch vụ cung cấp hệ thống máy chủ có chip đồ họa hỗ trợ xử lý tính toán cho công nghệ AI và chuỗi khối	004.002.003.005	
	Dịch vụ lưu trữ dữ liệu ảo	Là dịch vụ cung cấp hạ tầng lưu trữ dữ liệu trên nền tảng công nghệ ảo hóa	004.002.003.006	
	Dịch vụ đặt máy chủ	Là dịch vụ cung cấp hạ tầng đặt máy chủ như vị trí rack, nguồn điện cho máy chủ	004.002.003.007	
	Dịch vụ cung cấp địa chỉ IP	Là dịch vụ cung cấp dải IP (IPv4, IPv6) nội bộ cho máy chủ hệ thống thông tin tại các Trung tâm dữ liệu (trụ sở Bộ, trụ sở CNTT&DLTNMT) và dải IP truy cập từ Internet.	004.002.003.008	
	Dịch vụ cung cấp tên miền	Là dịch vụ cung cấp tên miền sử dụng nội bộ và internet của Bộ dưới dạng: <b>***.monre.gov.vn</b>	004.002.003.009	
	Dịch vụ cung cấp Chứng chỉ số SSL	Là dịch vụ cung cấp Chứng chỉ số SSL cho Trang/Cổng thông tin điện tử, ứng dụng trực tuyến, nhằm nâng cao bảo mật, tin cậy khi truyền tải thông tin qua mạng	004.002.003.010	
	Dịch vụ Chữ ký số	Cung cấp dịch vụ tích hợp Chữ ký số chung dùng cho các ứng dụng, dịch vụ Chính phủ điện tử của Bộ (ví dụ Hệ thống Quản lý văn bản và Hồ sơ điện tử; Hệ thống Quản lý cán bộ, công chức, viên chức; Hệ thống Công Dịch vụ công trực tuyến...).	004.002.003.011	

**Phụ lục 6****DANH MỤC DỊCH VỤ BẢO MẬT, AN TOÀN THÔNG TIN**

<b>STT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Mã SRM MONRE</b>	<b>Mã SRM CPĐT VN</b>
<b>I</b>	<b>Bảo mật và giám sát người dùng</b>		006.001	
1	Kiểm tra chứng thực bảo mật	Là dịch vụ xác thực thông tin đã được mã hóa là tin cậy và chính xác	006.001.001	SRM002.001.001
2	Thông tin định danh và xác thực	Là dịch vụ xác định, công nhận danh tính của một đối tượng;	006.001.002	SRM002.001.001
3	Dịch vụ bảo mật người dùng khác	Các dịch vụ bảo mật dữ liệu người dùng sẽ được tích hợp và phát triển trong tương lai	006.001.003	
<b>II</b>	<b>Bảo mật ứng dụng</b>		006.002	
1	Giám sát ứng dụng	Dịch vụ quản lý, giám sát thông tin của ứng dụng hoạt động trên hệ thống đảm bảo ATTT, phát hiện sớm và ngăn ngừa các rủi ro khi hoạt động	006.002.001	SRM002.001.001 SRM002.001.002
2	Yêu cầu kiểm tra bảo mật ứng dụng	Là dịch vụ thực hiện kiểm tra, xử lý về ATTT của ứng dụng nhằm xác định các rủi ro bảo mật và chuẩn đoán, đưa ra các quyết định ngăn ngừa rủi ro	006.002.002	SRM002.001.001 SRM002.001.002
3	Dịch vụ bảo mật ứng dụng khác	Các dịch vụ bảo mật ứng dụng khác phát triển trong tương lai	006.002.003	
<b>III</b>	<b>Bảo mật dữ liệu và thông tin</b>		006.003	
1	Mã hóa dữ liệu	Dịch vụ mã hóa dữ liệu, tài liệu trong hệ thống	006.003.001	SRM002.001.002
2	Masking dữ liệu	Dịch vụ che giấu dữ liệu để tránh thất thoát thông tin thông qua một số các hình thức có thể dễ thấy	006.003.002	SRM002.001.002
3	Dịch vụ bảo mật ứng dữ liệu khác	Dịch vụ được tích hợp để bảo mật, mã hóa dữ liệu trong tương lai;	006.003.003	
<b>IV</b>	<b>Bảo mật hạ tầng</b>		006.004	
1	Chống DDoS	Dịch vụ trong hệ thống ngăn ngừa việc tấn công từ chối dịch vụ của các hệ thống bên ngoài thông qua phương thức Ddos;	006.004.001	SRM002.001.001
2	Proxy	Là dịch vụ hạ tầng cung cấp điểm kết nối giữa các hệ thống trong và ngoài Bộ TN&MT	006.004.002	SRM002.001.001
3	Dịch vụ bảo mật hạ tầng dữ liệu khác	Các dịch vụ hỗ trợ bảo mật hạ tầng khác sẽ phát triển trong tương lai	006.004.003	

STT	Hạng mục	Mô tả	Mã SRM MONRE	Mã SRM CPĐT VN
V	<b>Hệ thống Trung tâm điều hành an toàn thông tin mạng (SOC)</b>		006.005	
1	Ứng dụng quản lý sự kiện và thông tin bảo mật (SIEM)	SIEM (Security Information and Event Management Software) là ứng dụng quản lý sự kiện và thông tin bảo mật, các chức năng chính của một hệ thống SIEM bao gồm: Tổng hợp dữ liệu (Data aggregation); Nguồn cung cấp dữ liệu tình báo về mối đe dọa (Threat intelligence feeds); Liên kết các sự kiện và dữ liệu liên quan thành các gói có ý nghĩa đại diện cho một sự cố bảo mật thực sự, mối đe dọa, lỗ hổng bảo mật hoặc phát hiện sự cố; phân tích nhật ký; Cảnh báo; báo cáo và trực quan hóa thông tin; săn lùng các mối đe dọa; ứng phó sự cố và cung cấp thông tin tự động cho SOC.	006.005.001	SRM002.002.003
2	Ứng dụng điều phối bảo mật, tự động hóa và phản hồi (SOAR)	SOAR (Security Orchestration, Automation and Response) là ứng dụng thu thập dữ liệu về các mối đe dọa bảo mật và chống lại các cuộc tấn công bảo mật nhỏ mà không cần sự giúp đỡ, điều khiển của con người.	006.005.002	SRM002.002.002 SRM002.002.004
3	Ứng dụng phát hiện và phản hồi các mối nguy hại tại điểm cuối (EDR)	EDR (Endpoint Detection and Response) là ứng dụng phát hiện và phản hồi các mối nguy hại tại điểm cuối. EDR dùng để phát hiện và loại bỏ các phần mềm độc hại hoặc bất kỳ hoạt động khả nghi nào khác trên mạng. Ngoài ra nó còn liên tục theo dõi thu thập ghi lại cũng như lưu trữ và phân tích chuyên sâu để sớm phát hiện ra các hành vi đáng nghi trong hệ thống	006.005.003	SRM002.002.002
4	Ứng dụng hỗ trợ điều phối, ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng	Ứng dụng hỗ trợ công tác điều phối, ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng tại Bộ Tài nguyên và Môi trường	006.005.004	SRM002.002.004

**Phụ lục 7****DANH MỤC CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH PHỤC VỤ TRIỂN KHAI  
KIẾN TRÚC CPĐT NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Bao gồm công tác chỉ đạo, quản lý, tổ chức, hướng dẫn, đào tạo, môi trường pháp lý, truyền thông nhằm bảo đảm các điều kiện triển khai các HTTT.

<b>STT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Kế hoạch</b>
<b>I</b>	<b>Văn bản quy phạm pháp luật, văn bản quản lý, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật</b>	
1.	Xây dựng Thông tư quy định kỹ thuật xây dựng, duy trì, vận hành các hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	2022-2023
2.	Xây dựng Thông tư quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý, sử dụng phí cung cấp thông tin dữ liệu đất đai	2022-2025
3.	Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu lĩnh vực đất đai	2022-2025
4.	Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu lĩnh vực tài nguyên nước	2022-2025
5.	Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu lĩnh vực địa chất và khoáng sản	2022-2025
6.	Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu lĩnh vực môi trường	2022-2025
7.	Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu khí tượng thủy văn	2022-2025
8.	Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu lĩnh vực biến đổi khí hậu	2022-2025
9.	Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu lĩnh vực đo đạc, bản đồ và thông tin địa lý	2022-2025
10.	Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu lĩnh vực biển và hải đảo	2022-2025
11.	Xây dựng các tiêu chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật về cơ sở dữ liệu lĩnh vực viễn thám	2022-2025
12.	Xây dựng các quy trình, quy định kỹ thuật phục vụ thu thập, chuẩn hóa, xây dựng, tích hợp, kết nối liên thông, chia sẻ thông tin dữ liệu tài nguyên và môi trường	2022-2025
13.	Xây dựng, sửa đổi, bổ sung các quy chế quản lý, vận hành và sử dụng các hệ thống thông tin dùng chung của Bộ	2022-2025
14.	Xây dựng quy định về chia sẻ thông tin, dữ liệu; cơ chế phát huy	2022-2025

STT	Nội dung	Kế hoạch
	nguồn lực từ thông tin dữ liệu của ngành	
15.	Xây dựng các chính sách về dữ liệu mở ngành tài nguyên và môi trường	2022-2025
<b>II</b>	<b>An toàn, an ninh thông tin</b>	
16.	Quyết định số 3210/QĐ-BTNMT ngày 24/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chế bảo đảm an toàn, an ninh thông tin mạng Bộ Tài nguyên và Môi trường.	Tiếp tục triển khai
17.	Thực hiện các nội dung bảo đảm an toàn cho các hệ thống thông tin của Bộ theo cấp độ theo quy định Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 6 năm 2016 của Chính phủ và Thông tư số 03/2017/TT-BTTTT ngày 24 tháng 4 năm 2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông	Triển khai thực hiện
18.	Xây dựng Kế hoạch ứng cứu sự cố tại Bộ Tài nguyên và Môi trường và các đơn vị thuộc Bộ; thực hiện việc diễn tập và các hoạt động ứng cứu sự cố bảo đảm an toàn thông tin mạng.	Triển khai thực hiện
19.	Triển khai các giải pháp phòng chống mã độc tại Bộ Tài nguyên và Môi trường nhằm nâng cao năng lực phòng chống phần mềm độc hại theo quy định của Chỉ thị số 14/CT-TTg ngày 25 tháng 5 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ	Triển khai thực hiện
20.	Phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông trong phòng chống, dò quét, ứng cứu sự cố, hỗ trợ kỹ thuật, đào tạo, tuyên truyền bảo đảm an toàn, an ninh thông tin, an ninh mạng đối với các hệ thống thông tin/cơ sở dữ liệu	Triển khai thực hiện
21.	Phối hợp với Ban Cơ yếu Chính phủ triển khai dịch vụ chứng thực chữ ký số, xác thực điện tử cho các hệ thống thông tin của Bộ và trên các thiết bị di động; triển khai các giải pháp bảo mật thông tin và đánh giá, giám sát an toàn thông tin cho các hệ thống thông tin của Bộ	Triển khai thực hiện
<b>III</b>	<b>Kế hoạch ứng dụng và phát triển CNTT, phát triển CPĐT, nguồn lực triển khai xây dựng CPĐT</b>	
22.	Xây dựng Chương trình khoa học và công nghệ của Bộ Tài nguyên và Môi trường giai đoạn 2021-2025 và triển khai ứng dụng có hiệu quả các kết quả nghiên cứu của Chương trình phục vụ phát triển Chính phủ điện tử	Triển khai thực hiện
23.	Nghiên cứu, triển khai ứng dụng các giải pháp, sản phẩm công nghệ thông tin mới, hiện đại như: xử lý ngôn ngữ tự nhiên, trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (Blockchain), Internet kết nối vạn vật (IoT), dữ liệu lớn (Big Data), thực tại ảo (VR), ... trong việc thu nhận, xử lý thông tin, dữ liệu; xây dựng các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia,	Triển khai thực hiện

STT	Nội dung	Kế hoạch
	chuyên ngành và giải quyết các bài toán phức tạp đặt ra của các lĩnh vực trong ngành tài nguyên và môi trường.	
24.	Tiếp tục nghiên cứu, triển khai các chương trình hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ, ưu tiên các công nghệ theo xu hướng Cách mạng công nghiệp 4.0; học tập kinh nghiệm về xây dựng Chính phủ điện tử, nhận chuyển giao và ứng dụng có hiệu quả các giải pháp, công nghệ của các quốc gia có nền công nghệ tiên tiến, các hãng công nghệ lớn và các đối tác quốc tế, bảo đảm đúng quy định của pháp luật, không phụ thuộc vào một đối tác duy nhất, đặc biệt trong vấn đề an toàn thông tin, an ninh mạng, bảo đảm không lộ lọt thông tin, bí mật quốc gia	Triển khai thực hiện
25.	Làm chủ, phát triển, quản lý mã nguồn các hệ thống thông tin, phần mềm được đầu tư trong các chương trình, dự án, nhiệm vụ.	Triển khai thực hiện
26.	Tìm kiếm, vận động tài trợ, hỗ trợ và thúc đẩy hợp tác quốc tế liên quan đến lĩnh vực công nghệ thông tin và Chính phủ điện tử	Triển khai thực hiện
27.	Ưu tiên bố trí ngân sách nhà nước, bảo đảm nguồn lực xây dựng Chính phủ điện tử của Bộ. Khuyến khích thuê dịch vụ công nghệ thông tin trọn gói do các doanh nghiệp công nghệ thông tin cung cấp khi đáp ứng đủ điều kiện theo quy định hiện hành, không sử dụng nguồn vốn vay ODA có điều kiện ràng buộc để triển khai xây dựng Chính phủ điện tử.	Triển khai thực hiện
28.	Tiếp tục xây dựng chương trình, tổ chức đào tạo, tập huấn cho các cán bộ, công chức, viên chức các đơn vị thuộc Bộ về Chính phủ điện tử, khai thác sử dụng các hệ thống thông tin của Bộ phục vụ phát triển Chính phủ điện tử, về an toàn, an ninh thông tin, an ninh mạng	Triển khai thực hiện
29.	Tiếp tục chủ động, đẩy mạnh công tác truyền thông, tuyên truyền, nâng cao nhận thức, trách nhiệm của Lãnh đạo, cán bộ, công chức, viên chức các đơn vị thuộc Bộ trong việc xây dựng, phát triển Chính phủ điện tử, đổi mới phương thức làm việc theo hướng điện tử hóa, nâng cao chất lượng phục vụ người dân và doanh nghiệp qua đó tạo sự đồng thuận của người dân, doanh nghiệp về phát triển Chính phủ điện tử	Triển khai thực hiện
30.	Tiếp tục phối hợp với các bộ, ngành liên quan, các địa phương tuyên truyền, hỗ trợ, hướng dẫn người dân, doanh nghiệp tiếp cận, thực hiện các thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Bộ theo hình thức dịch vụ công trực tuyến qua Hệ thống giải quyết thủ tục hành chính của Bộ	Triển khai thực hiện
31.	Tập trung triển khai chuẩn hóa quy trình nghiệp vụ; xây dựng, phát triển, hoàn thiện các hệ thống thông tin của Bộ, kết nối liên thông, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin liên quan của Chính phủ,	2022 - 2025

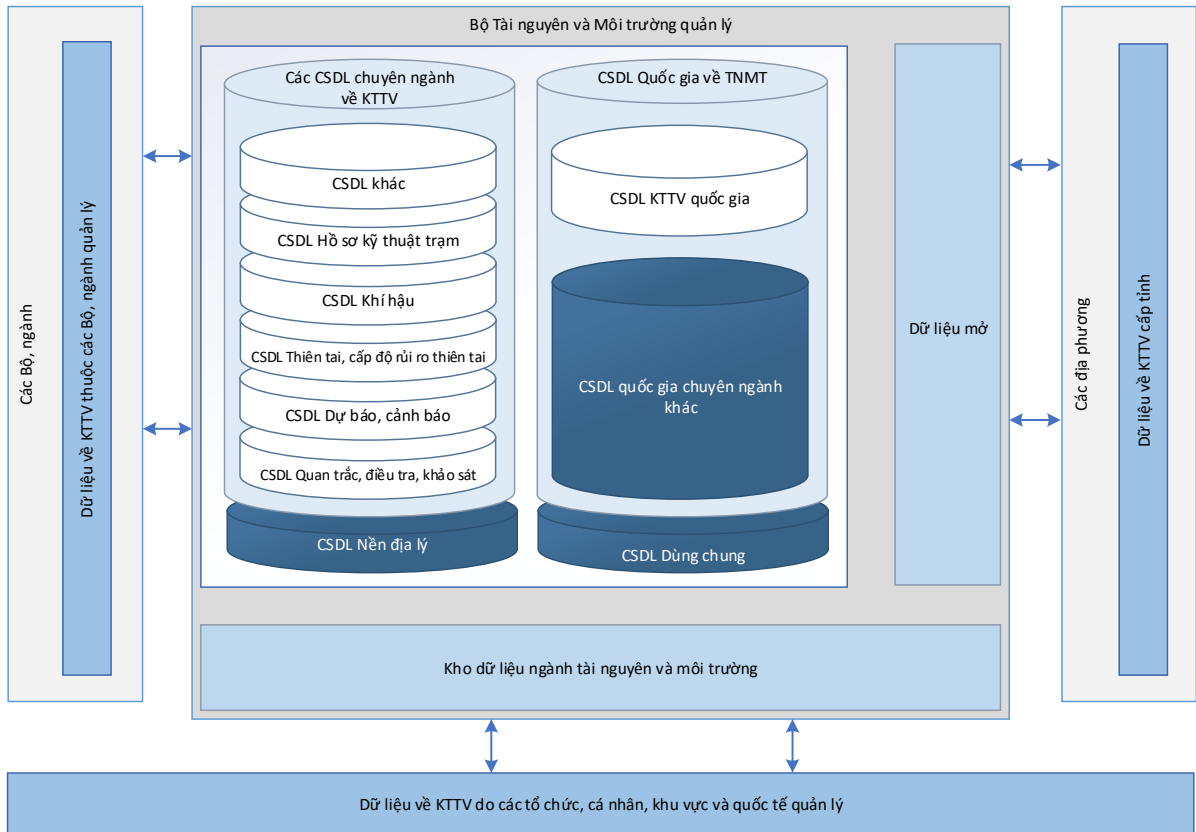
STT	Nội dung	Kế hoạch
	với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia.	
32.	Tổ chức chuẩn hóa cấu trúc, hệ thống hóa mã định danh, thực hiện số hóa dữ liệu và cung cấp danh mục dữ liệu thuộc lĩnh vực quản lý của Bộ đã được số hóa theo quy định để tích hợp, chia sẻ giữa các hệ thống thông tin của các cơ quan nhà nước bảo đảm dữ liệu được thu thập một lần.	2022-2025
33.	Xây dựng, thiết lập môi trường điện tử, cung cấp khả năng phân tích, xử lý, tổng hợp thông tin, dữ liệu thông minh, bảo đảm công tác quản lý, điều hành, chuyên môn, nghiệp vụ phục vụ người dân, doanh nghiệp; coi cơ sở dữ liệu và kết quả phân tích xử lý cơ sở dữ liệu là căn cứ quan trọng trong thực hiện công tác hàng ngày, là căn cứ khoa học, thực tiễn của việc ra quyết định, hoạch định chính sách, chỉ đạo, điều hành.	Hoàn thành trong giai đoạn 2022 - 2023, tiếp tục phát triển, hoàn thiện trong giai đoạn 2023 - 2025
34.	Xây dựng hệ thống cung cấp, chia sẻ thông tin dữ liệu tài nguyên và môi trường phục vụ người dân, doanh nghiệp và xã hội; cung cấp dịch vụ dữ liệu, dịch vụ gia tăng trên cơ sở dữ liệu tài nguyên môi trường; hướng tới nguồn thu từ cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường là lớn nhất của ngành.	Hoàn thành trong giai đoạn 2022 - 2023, tiếp tục phát triển, hoàn thiện trong giai đoạn 2023 - 2025

## Phụ lục 8

### KIẾN TRÚC DỮ LIỆU CÁC LĨNH VỰC

#### 1. Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực khí tượng thủy văn

##### 1.1. Mô hình kiến trúc



Mô hình Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực KTTV được kế thừa từ mô hình Kiến trúc dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường, trong đó thành phần cốt lõi là các thực thể thể hiện thông tin dữ liệu lĩnh vực KTTV do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý có sự kết nối chia sẻ với các hệ CSDL KTTV do các tổ chức, cá nhân khác xây dựng, quản lý.

##### 1.2. CSDL KTTV quốc gia

CSDL KTTV quốc gia tập hợp số liệu, thông tin, dữ liệu quốc gia về khí tượng thủy văn, bao gồm:

- Thông tin, dữ liệu về quan trắc, điều tra, khảo sát KTTV, hải văn, môi trường không khí và nước;
- Thông tin, dữ liệu về dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn;
- Thông tin, dữ liệu về hồ sơ kỹ thuật trạm và giấy phép dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn;
- Thông tin, dữ liệu về hồ sơ kỹ thuật trạm và giấy phép dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn;
- Thông tin, dữ liệu về biến đổi khí hậu;

- Thông tin, dữ liệu về nghiên cứu khoa học, chương trình, Dự án về KTTV;
- Thông tin, dữ liệu văn bản quy phạm pháp luật về khí tượng thủy văn.

### 1.3. CSDL chuyên ngành KTTV

Các thành phần của CSDL dữ liệu chuyên ngành về KTTV bao gồm các bộ CSDL được hình thành và mở rộng qua quá trình xử lý nghiệp vụ trong lĩnh vực KTTV do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý, cụ thể:

#### 1.3.1. Cơ sở dữ liệu quan trắc, điều tra, khảo sát KTTV

- Thông tin, dữ liệu của mạng lưới quan trắc KTTV quốc gia:
  - + Thông tin, dữ liệu về hiện trạng hoạt động của trạm quan trắc;
  - + Thông tin, dữ liệu về khí tượng;
  - + Thông tin dữ liệu về khí tượng trên cao: thám không vô tuyến, đo gió trên cao, đo gió cắt lớp...;
    - + Thông tin dữ liệu radar thời tiết;
    - + Thông tin dữ liệu vệ tinh khí tượng;
    - + Thông tin dữ liệu định vị sét;
    - + Thông tin dữ liệu nông nghiệp;
    - + Thông tin, dữ liệu về thủy văn;
    - + Thông tin, dữ liệu về hải văn;
    - + Thông tin, dữ liệu về ô dôn - bức xạ cực tím;
    - + Thông tin, dữ liệu về môi trường không khí phục vụ khí tượng thủy văn;
    - + Thông tin, dữ liệu về môi trường nước phục vụ khí tượng thủy văn.
- Thông tin, dữ liệu điều tra khảo sát KTTV:
  - + Thông tin, dữ liệu về chuyến, đợt, đối tượng khảo sát;
  - + Thông tin, dữ liệu khảo sát khí tượng;
  - + Thông tin, dữ liệu khảo sát thủy văn;
  - + Thông tin, dữ liệu khảo sát hải văn.
- Thông tin, dữ liệu của mạng lưới quan trắc KTTV chuyên dùng:
  - + Thông tin, dữ liệu về hiện trạng mạng lưới, công trình quan trắc;
  - + Thông tin, dữ liệu khí tượng;
  - + Thông tin, dữ liệu thủy văn;
  - + Thông tin, dữ liệu hải văn;
  - + Thông tin, dữ liệu KTTV chuyên đề.
- Thông tin, dữ liệu KTTV quốc tế:
  - + Thông tin, dữ liệu khí tượng;
  - + Thông tin, dữ liệu khí trên cao;
  - + Thông tin, dữ liệu thủy văn;
  - + Thông tin, dữ liệu hải văn.

#### 1.3.2. Cơ sở dữ liệu dự báo, cảnh báo KTTV

- Hồ sơ dự báo, cảnh báo KTTV;
- Bản tin dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn;
- Thông tin, dữ liệu sản phẩm của các mô hình dự báo;
- Thông tin, dữ liệu thu được từ tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài;

- Thông báo tình hình khí tượng thủy văn.

#### *1.3.3. Cơ sở dữ liệu thiên tai, cấp độ rủi ro thiên tai KTTV*

- Thông tin, dữ liệu về thiên tai KTTV;
- Thông tin, dữ liệu, bản đồ về cường độ, quy mô thiên tai;
- Thông tin, dữ liệu, bản đồ về khả năng chống chịu trước thiên tai;
- Thông tin, dữ liệu, bản đồ về khả năng phơi bày trước thiên tai;
- Thông tin, dữ liệu, bản đồ cảnh báo thiên tai;
- Thông tin, dữ liệu, bản đồ cảnh báo cấp độ rủi ro thiên tai;
- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, báo cáo liên quan đến thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai.

#### *1.3.4. Cơ sở dữ liệu khí hậu*

- Dữ liệu Bộ chuẩn khí hậu quốc gia;
- Kết quả đánh giá khí hậu quốc gia;
- Kịch bản biến đổi khí hậu của các thời kỳ.

#### *1.3.5. Cơ sở dữ liệu về hồ sơ kỹ thuật trạm KTTV*

- Thông tin quy hoạch mạng lưới trạm quan trắc;
- Thông tin hồ sơ kỹ thuật của các trạm, công trình, phương tiện đo khí tượng thủy văn;
- Thông tin hồ sơ kỹ thuật của các trạm giám sát biến đổi khí hậu;
- Thông tin hồ sơ kỹ thuật của trạm chuyên dùng.

#### *1.3.6. Cơ sở dữ liệu khác về khí tượng thủy văn*

- Phim, ảnh về đối tượng nghiên cứu khí tượng thủy văn;
- Kế hoạch và kết quả thực hiện tác động vào thời tiết.

### 1.4. Dữ liệu mở

#### *1.4.1. Thông tin, dữ liệu về khí tượng thủy văn*

- Dữ liệu về dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn
- + Bản tin dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn;
- + Sản phẩm của các mô hình dự báo;
- + Biểu đồ, bản đồ, ảnh thu từ vệ tinh;
- + Thông báo tình hình khí tượng thủy văn;

+ Thông tin, dữ liệu thu được từ tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài;

+ Thông tin, dữ liệu về thiên tai khí tượng thủy văn.

- Dữ liệu về khí hậu: Bộ chuẩn khí hậu quốc gia; Kết quả đánh giá khí hậu quốc gia;

- Dữ liệu khác về khí tượng thủy văn

+ Phim, ảnh về đối tượng nghiên cứu khí tượng thủy văn;

+ Kế hoạch và kết quả thực hiện tác động vào thời tiết;

+ Hồ sơ kỹ thuật của các trạm giám sát biến đổi khí hậu.

#### *1.4.2. Thông tin, dữ liệu quan trắc KTTV*

- Đối tượng quan trắc;

- Trạm quan trắc;

- Điểm quan trắc;

- Kết quả quan trắc;

- Siêu dữ liệu;

- Dữ liệu dự báo, cảnh báo;

- Dữ liệu thống kê, tổng hợp.

#### *1.4.3. Thông tin, dữ liệu chung của lĩnh vực KTTV*

- Thông tin phổ biến, hướng dẫn thực hiện pháp luật, chế độ, chính sách đối với lĩnh vực KTTV thuộc phạm vi quản lý của Bộ TN&MT;

- Chiến lược, chương trình, dự án, đề án, kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực KTTV và các phương thức, kết quả thực hiện; chương trình, kế hoạch công tác hàng năm thuộc lĩnh vực KTTV của Bộ TN&MT;

- Thông tin danh mục dự án, chương trình và kết quả thực hiện đầu tư công, mua sắm công lĩnh vực KTTV.

#### *1.4.4. Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học*

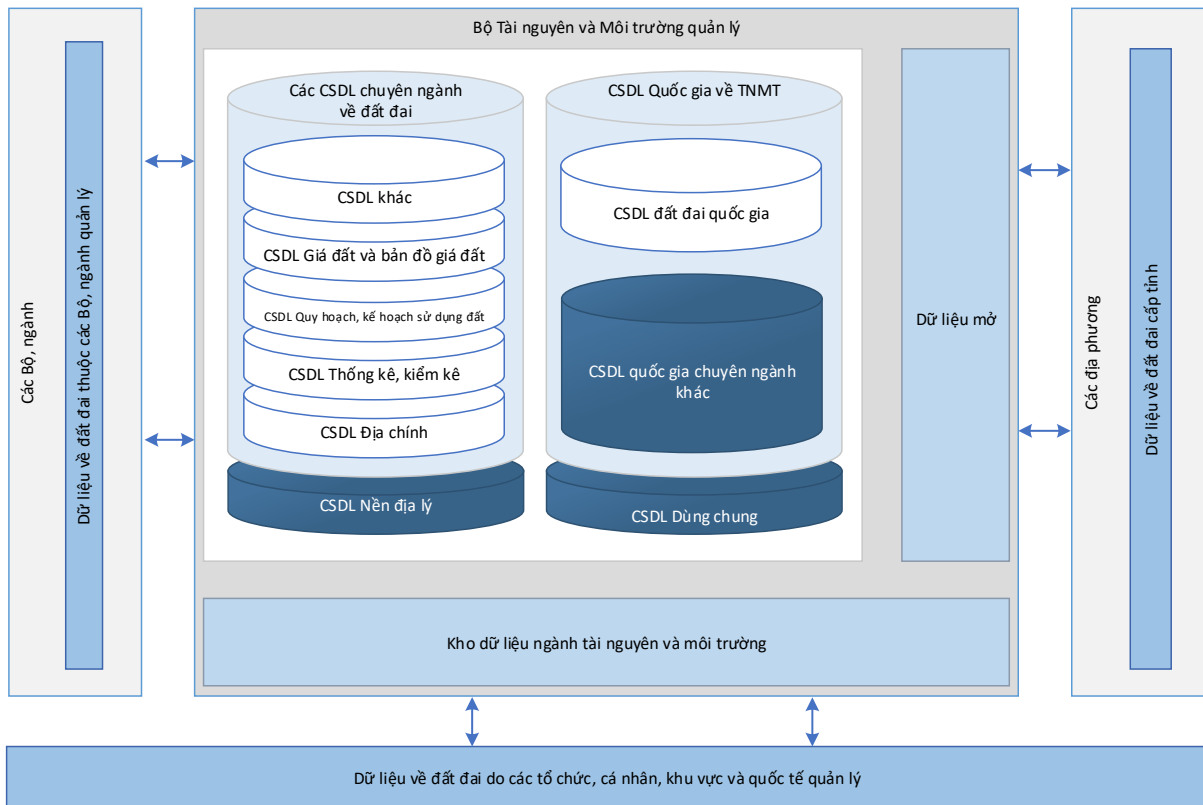
- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, số liệu, bản đồ kết quả điều tra cơ bản lĩnh vực KTTV;

- Ấn phẩm khoa học công nghệ (bài báo, báo cáo khoa học...), các sản phẩm của các công trình khoa học công nghệ lĩnh vực KTTV;

- Sách, báo, tạp chí, sản phẩm thông tin, tuyên truyền trong lĩnh vực KTTV.

## 2. Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực đất đai

### 2.1. Mô hình kiến trúc



Mô hình Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực đất đai được kế thừa từ mô hình kiến trúc tổng thể ngành tài nguyên và môi trường, trong đó thành phần cốt lõi là các thực thể thể hiện thông tin dữ liệu lĩnh vực đất đai do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý có sự kết nối chia sẻ với các hệ CSDL đất đai do các tổ chức, cá nhân khác xây dựng, quản lý.

### 2.2. CSDL Đất đai quốc gia

CSDL Đất đai quốc gia gồm tập hợp các dữ liệu về đất đai có giá trị pháp lý, có tính chất tổng hợp cấp quốc gia. Theo đó, thành phần của cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia bao gồm:

- Dữ liệu tổng hợp về địa chính: Dữ liệu không gian (bao gồm cả dữ liệu Bản đồ địa chính đã được kiểm tra, nghiệm thu); Dữ liệu tổng hợp về thửa đất theo địa bàn; Biểu số liệu tổng hợp về địa chính đã được phê duyệt; Dữ liệu về thửa đất;

- Dữ liệu hiện trạng sử dụng đất: Cấp quốc gia; Cấp vùng; Cấp tỉnh;

- Dữ liệu quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất: Cấp quốc gia; Cấp vùng; Cấp tỉnh;

- Dữ liệu giá đất: Khung giá đất; Giá đất giáp ranh; Bảng giá đất;

- Dữ liệu điều tra cơ bản về đất đai: Dữ liệu điều tra đánh giá chất lượng đất. Dữ liệu điều tra đánh giá tiềm năng đất đai; Dữ liệu điều tra đánh giá thoái hóa đất; Dữ liệu điều tra đánh giá ô nhiễm đất; Dữ liệu quan trắc tài nguyên đất.

### 2.3. CSDL chuyên ngành đất đai

Các thành phần của CSDL dữ liệu chuyên ngành về đất đai bao gồm các bộ CSDL được hình thành và mở rộng qua quá trình xử lý nghiệp vụ trong lĩnh vực đất đai do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý, cụ thể:

#### 2.3.1. CSDL địa chính

- Kết quả đo đạc, lập bản đồ địa chính;
- Đăng ký đất đai, hồ sơ địa chính, thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất.

#### 2.3.2. CSDL thống kê, kiểm kê đất đai

Thông tin, dữ liệu về báo cáo, biểu, bảng số liệu thống kê, kiểm kê đất đai, bản đồ hiện trạng sử dụng đất.

#### 2.3.3. CSDL quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất

Thông tin, dữ liệu về báo cáo thuyết minh tổng hợp, bản đồ hiện trạng sử dụng đất, bản đồ quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, bản đồ điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất.

#### 2.3.4. CSDL giá đất và bản đồ giá đất

Thông tin, dữ liệu về bảng giá đất, bảng giá đất điều chỉnh, bổ sung; hệ số điều chỉnh giá đất; giá đất cụ thể; giá trúng đấu giá quyền sử dụng đất; thông tin giá đất trong Phiếu thu thập thông tin về thửa đất.

#### 2.3.5. CSDL khác liên quan đến điều tra cơ bản về đất đai

Thông tin, dữ liệu về điều tra cơ bản về đất đai: chất lượng đất, phân hạng đất...

### 2.4. Dữ liệu mở

#### 2.4.1. Thông tin, dữ liệu về đất đai

- Thông tin về quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất ;
- Giá đất cụ thể để tính giá trị quyền sử dụng đất, tính giá thuê đất khi cổ phần hóa doanh nghiệp nhà nước;
- Báo cáo tổng hợp, tiếp thu, giải trình ý kiến của nhân dân về quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất cấp quốc gia;
- Công bố về tình trạng vi phạm pháp luật đất đai và kết quả xử lý vi phạm pháp luật đất đai;

- Các trường hợp bất khả kháng ảnh hưởng đến tiến độ sử dụng đất của dự án đầu tư đã được Nhà nước giao đất, cho thuê đất;

- Danh sách Giấy chứng nhận đã bị hủy đối với trường hợp thu hồi Giấy chứng nhận theo quy định tại các Khoản 1, 2, 3, 4 và 6 Điều 87, nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 mà người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất không giao nộp giấy chứng nhận.

#### *2.4.2. Thông tin, dữ liệu quan trắc tài nguyên đất*

- Đối tượng quan trắc;
- Trạm quan trắc;
- Điểm quan trắc;
- Kết quả quan trắc;
- Siêu dữ liệu;
- Dữ liệu dự báo, cảnh báo;
- Dữ liệu thống kê, tổng hợp.

#### *2.4.3. Thông tin, dữ liệu chung của lĩnh vực đất đai*

- Thông tin phổ biến, hướng dẫn thực hiện pháp luật, chế độ, chính sách đối với lĩnh vực đất đai thuộc phạm vi quản lý của Bộ TN&MT;

- Chiến lược, chương trình, dự án, đề án, kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực đất đai và các phương thức, kết quả thực hiện; chương trình, kế hoạch công tác hàng năm thuộc lĩnh vực đất đai của Bộ TN&MT;

- Thông tin danh mục dự án, chương trình và kết quả thực hiện đầu tư công, mua sắm công và quản lý nhà ở tại Việt Nam.

#### *2.4.4. Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học*

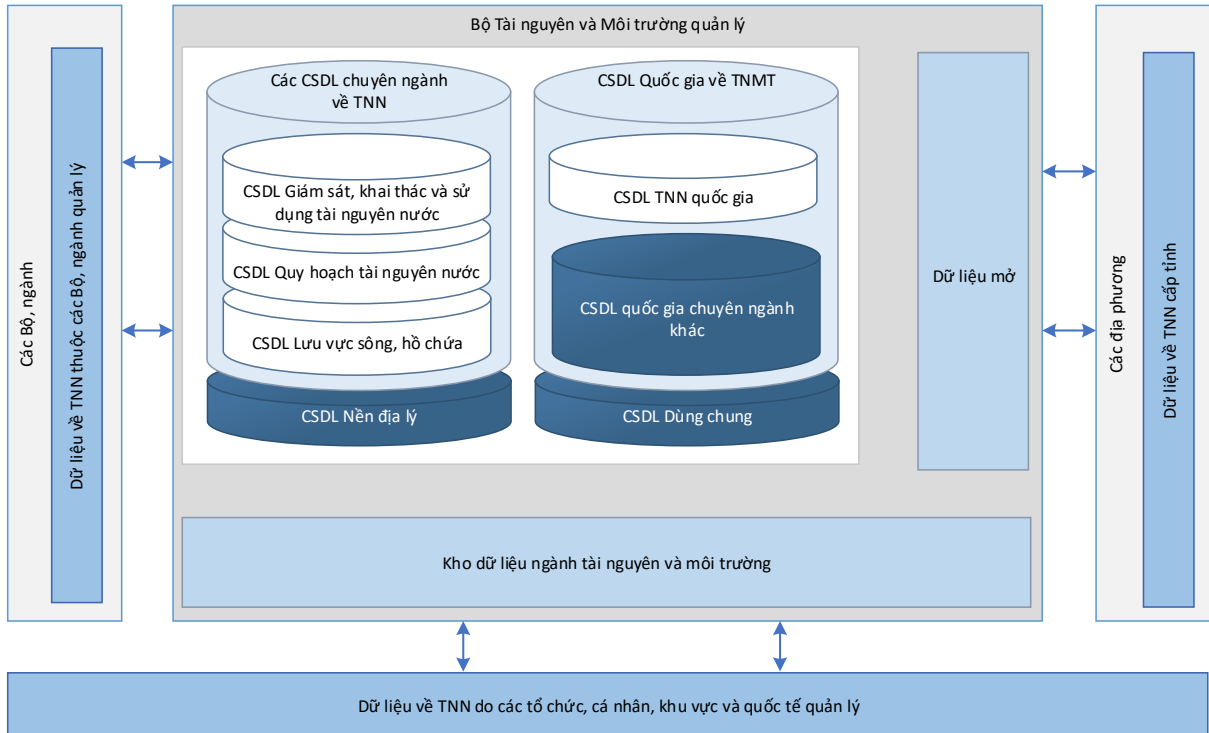
- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, số liệu, bản đồ kết quả điều tra cơ bản lĩnh vực đất đai;

- Ấn phẩm khoa học công nghệ (bài báo, báo cáo khoa học...), các sản phẩm của các công trình khoa học công nghệ lĩnh vực đất đai;

- Sách, báo, tạp chí, sản phẩm thông tin, tuyên truyền trong lĩnh vực đất đai.

### 3. Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực tài nguyên nước

#### 3.1. Mô hình kiến trúc



Mô hình Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực tài nguyên nước được kế thừa từ mô hình kiến trúc tổng thể ngành tài nguyên và môi trường, trong đó thành phần cốt lõi là các thực thể thể hiện thông tin dữ liệu lĩnh vực tài nguyên nước do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý có sự kết nối chia sẻ với các hệ CSDL tài nguyên nước do các tổ chức, cá nhân khác xây dựng, quản lý.

#### 3.2. CSDL tài nguyên nước quốc gia

CSDL tài nguyên nước quốc gia gồm tập hợp các CSDL dạng danh mục, quản lý các lớp thực thể... cung cấp dữ liệu, tạo sự gắn kết hệ thống, thống nhất, bao gồm:

- Dữ liệu quy hoạch về tài nguyên nước;
- Dữ liệu lưu vực sông, nguồn nước (hồ chứa...);
- Dữ liệu dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu hồ chứa;.
- Dữ liệu giám sát các hồ chứa vận hành theo quy trình vận hành liên hồ chứa trên 11 lưu vực sông;
- Dữ liệu về hiện trạng công trình khai thác, sử dụng nước và xả thải vào nguồn nước;
- Dữ liệu về khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ;
- Các chỉ tiêu thống kê về tài nguyên nước;
- Dữ liệu quan trắc, điều tra, đánh giá tài nguyên nước;

- Thông tin, dữ liệu về giám sát hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước và xả nước thải vào nguồn nước;
- Thông tin, dữ liệu về cấp phép tài nguyên nước.

### 3.3. CSDL chuyên ngành tài nguyên nước

Các thành phần của CSDL dữ liệu chuyên ngành về tài nguyên nước bao gồm các bộ CSDL được hình thành và mở rộng qua quá trình xử lý nghiệp vụ trong lĩnh vực tài nguyên nước do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý, cụ thể:

#### 3.3.1. CSDL Lưu vực sông, hồ chứa

Thông tin, dữ liệu về các lưu vực sông, hồ chứa.

#### 3.3.2. CSDL Quy hoạch tài nguyên nước

Thông tin, dữ liệu về quản lý quy hoạch, kế hoạch tài nguyên nước chung cả nước.

#### 3.3.3. CSDL Giám sát, khai thác và sử dụng tài nguyên nước

- Số lượng chất lượng nước mặt, nước dưới đất;
- Các dữ liệu về khai thác, sử dụng tài nguyên nước và xả nước thải vào nguồn nước;
- Các dữ liệu về các yếu tố ảnh hưởng đến tài nguyên nước;
- Dữ liệu giám sát các hồ chứa vận hành theo quy trình vận hành liên hồ chứa trên 11 lưu vực sông;
- Hồ sơ kỹ thuật của các trạm, công trình quan trắc tài nguyên nước.

### 3.4. Dữ liệu mở

#### 3.4.1. Thông tin, dữ liệu về tài nguyên nước

- Quy hoạch các lưu vực sông, quản lý, khai thác, bảo vệ các nguồn nước trong nước và liên quốc gia;
- Các dữ liệu về danh mục các lưu vực sông;
- Thông tin, dữ liệu về sông suối, hồ chứa.
- Thông tin, dữ liệu tài nguyên nước:
  - + Tài nguyên nước mặt hình thành trên lãnh thổ Việt Nam và từ nước ngoài chảy vào tại các trạm quan trắc (dòng chảy trung bình tháng trong năm; giá trị dòng chảy lớn nhất, nhỏ nhất trong năm);
  - + Tài nguyên nước dưới đất tại các trạm quan trắc trong năm (mức nước trung bình tháng; mức nước nhỏ nhất, lớn nhất năm; chất lượng nước dưới đất, lưu lượng).
- Thông tin về khai thác, sử dụng nước:

+ Quy định giá trị dòng chảy tối thiểu tại: vị trí sau đập dâng, hồ chứa theo quy định của Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; các điểm kiểm soát dòng chảy tối thiểu trên các sông trong Quy hoạch Tài nguyên nước lưu vực sông liên tỉnh;

+ Tổng lượng nước khai thác, sử dụng cho các mục đích nông nghiệp, công nghiệp, sinh hoạt và các mục đích khác (đã được quy định của Giấy phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt) theo từng lưu vực sông, vùng kinh tế và trên cả nước.

#### *3.4.2. Thông tin, dữ liệu quan trắc tài nguyên nước*

- Đối tượng quan trắc;
- Trạm quan trắc;
- Điểm quan trắc;
- Kết quả quan trắc;
- Dữ liệu thống kê, tổng hợp.

#### *3.4.3. Thông tin, dữ liệu chung của lĩnh vực tài nguyên nước*

- Thông tin phổ biến, hướng dẫn thực hiện pháp luật, chế độ, chính sách đối với lĩnh vực tài nguyên nước thuộc phạm vi quản lý của Bộ TN&MT;

- Chiến lược, chương trình, dự án, đề án, kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực tài nguyên nước và các phương thức, kết quả thực hiện; chương trình, kế hoạch công tác hàng năm thuộc lĩnh vực tài nguyên nước của Bộ TN&MT;

- Thông tin danh mục dự án, chương trình và kết quả thực hiện đầu tư công, mua sắm công lĩnh vực tài nguyên nước.

#### *3.4.4. Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học*

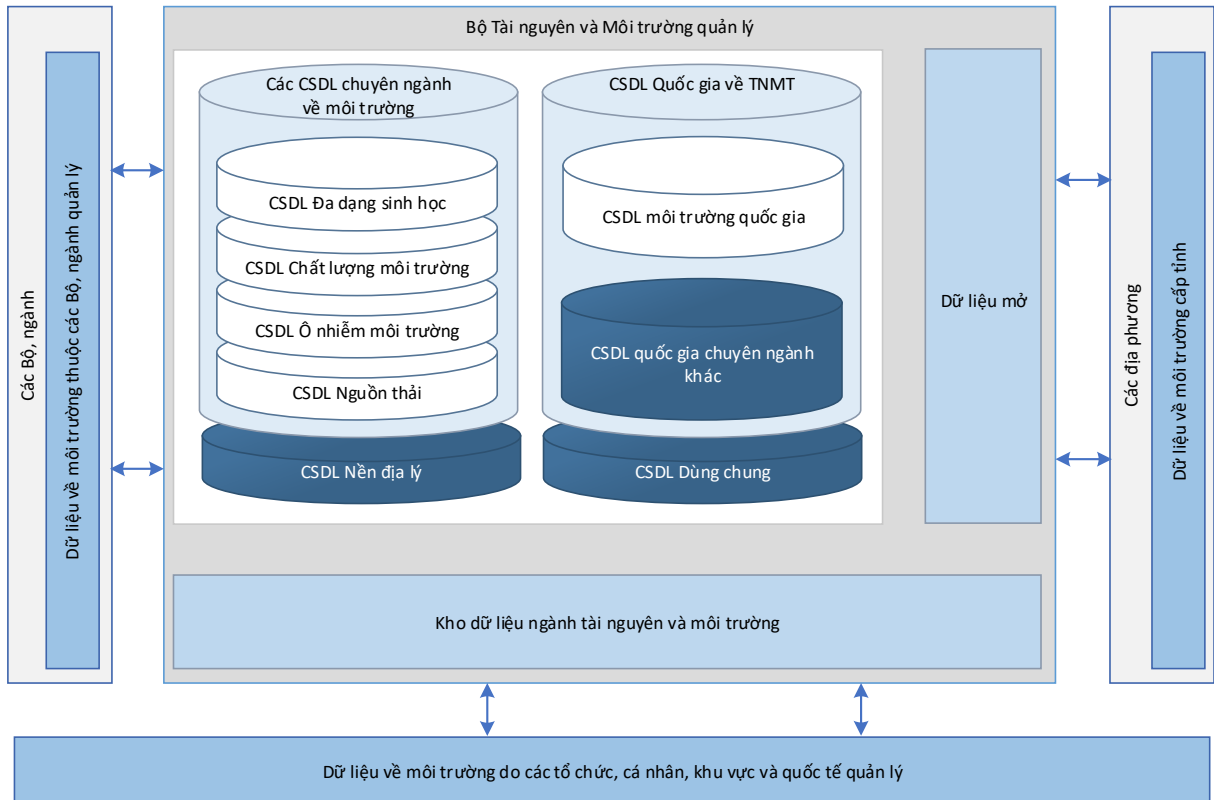
- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, số liệu, bản đồ kết quả điều tra cơ bản lĩnh vực tài nguyên nước;

- Ấn phẩm khoa học công nghệ (bài báo, báo cáo khoa học...), các sản phẩm của các công trình khoa học công nghệ lĩnh vực tài nguyên nước;

- Sách, báo, tạp chí, sản phẩm thông tin, tuyên truyền trong lĩnh vực tài nguyên nước.

## 4. Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực môi trường

### 4.1. Mô hình kiến trúc



Mô hình Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực môi trường được kế thừa từ mô hình kiến trúc tổng thể ngành tài nguyên và môi trường, trong đó thành phần cốt lõi là các thực thể thể hiện thông tin dữ liệu lĩnh vực môi trường do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý có sự kết nối chia sẻ với các hệ CSDL môi trường do các tổ chức, cá nhân khác xây dựng, quản lý.

### 4.2. CSDL môi trường quốc gia

CSDL môi trường quốc gia bao gồm tập hợp các dữ liệu:

- Thông tin, dữ liệu về nguồn thải;
- Thông tin, dữ liệu về chất lượng môi trường;
- Thông tin, dữ liệu về ô nhiễm tồn lưu;
- Thông tin, dữ liệu về đa dạng sinh học;
- Thông tin hồ sơ môi trường các doanh nghiệp;
- Kết quả thanh tra, kiểm tra công tác bảo vệ môi trường.

### 4.3. CSDL chuyên ngành môi trường

Các thành phần của CSDL dữ liệu chuyên ngành về môi trường bao gồm các bộ CSDL được hình thành và mở rộng qua quá trình xử lý nghiệp vụ trong lĩnh vực môi trường do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý, cụ thể:

#### 4.3.1. CSDL Nguồn thải

Thông tin, dữ liệu về quản lý đối tượng là các dự án; cơ sở sản xuất kinh doanh dịch vụ; khu sản xuất kinh doanh dịch vụ tập trung; làng nghề; cơ sở xử lý chất thải (KCN/CCN/KCX); cơ sở phá dỡ tàu biển; đơn vị quan trắc môi trường; chủ đầu tư của dự án/cơ sở. Nội dung quản lý về chất thải phát sinh, công tác bảo vệ môi trường, kết quả quan trắc phát thải của các đối tượng nêu trên.

#### 4.3.2. CSDL Ô nhiễm môi trường

Thông tin về chất thải rắn, chất thải nguy hại, nước thải, khí thải và các loại chất thải khác theo quy định của pháp luật.

#### 4.3.3. CSDL Chất lượng môi trường

Thông tin, dữ liệu quản lý các đối tượng về môi trường nước; môi trường không khí, tiếng ồn; môi trường đất; chương trình xử lý, cải tạo và phục hồi môi trường; sự cố chất thải; khu vực ô nhiễm tồn lưu; chương trình quan trắc; điểm/trạm quan trắc; kết quả quan trắc chất lượng môi trường.

#### 4.3.4. CSDL Đa dạng sinh học

Thông tin, dữ liệu quản lý các đối tượng về áp lực lên đa dạng sinh học; khu bảo tồn thiên nhiên; cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học; hành lang đa dạng sinh học; khu vực đa dạng sinh học cao; vùng đất ngập nước quan trọng; khu cảnh quan sinh thái quan trọng; vùng chim quan trọng; khu dự trữ sinh quyển; dữ liệu về nguồn gen; loài; hệ sinh thái; giấy phép đa dạng sinh học; thanh tra, kiểm tra về đa dạng sinh học.

### 4.4. Dữ liệu mở

#### 4.4.1. Thông tin, dữ liệu về môi trường

- Báo cáo Hiện trạng môi trường các cấp;
- Danh sách các cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, các khu bảo tồn thiên nhiên; danh mục các loài hoang dã, loài bị đe dọa tuyệt chủng, loài bị tuyệt chủng trong tự nhiên, loài đặc hữu, loài di cư, loài ngoại lai, loài ngoại lai xâm hại, loài nguy cấp, quý hiếm được ưu tiên bảo vệ, các loài trong Sách đỏ Việt Nam;
- Quy hoạch môi trường; báo cáo quy hoạch tổng thể bảo tồn đa dạng sinh học, các hệ sinh thái (trên cạn, dưới nước) và an toàn sinh học;
- Quyết định phê duyệt thẩm định Báo cáo đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường; Giấy phép môi trường;
- Báo cáo về nguồn thải, lượng chất thải, nguồn gây ô nhiễm, chất thải thông thường, chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại;
- Báo cáo về tình hình nhập khẩu phế liệu làm nguyên liệu sản xuất, nộp phí bảo vệ môi trường;

- Báo cáo về khu vực bị ô nhiễm, nhạy cảm, suy thoái, khu vực có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường;

- Danh mục và tình hình bảo vệ môi trường làng nghề, khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, cụm công nghiệp; cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

#### *4.4.2. Thông tin, dữ liệu quan trắc môi trường*

- Đối tượng quan trắc;
- Trạm quan trắc;
- Điểm quan trắc;
- Kết quả quan trắc;
- Siêu dữ liệu;
- Dữ liệu dự báo, cảnh báo;
- Dữ liệu tổng kê, tổng hợp.

#### *4.4.3. Thông tin, dữ liệu chung của lĩnh vực môi trường*

- Thông tin phổ biến, hướng dẫn thực hiện pháp luật, chế độ, chính sách đối với lĩnh vực môi trường thuộc phạm vi quản lý của Bộ TN&MT;

- Chiến lược, chương trình, dự án, đề án, kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực môi trường và các phương thức, kết quả thực hiện; chương trình, kế hoạch công tác hàng năm thuộc lĩnh vực môi trường của Bộ TN&MT;

- Thông tin danh mục dự án, chương trình và kết quả thực hiện đầu tư công, mua sắm công lĩnh vực môi trường.

#### *4.4.4. Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học*

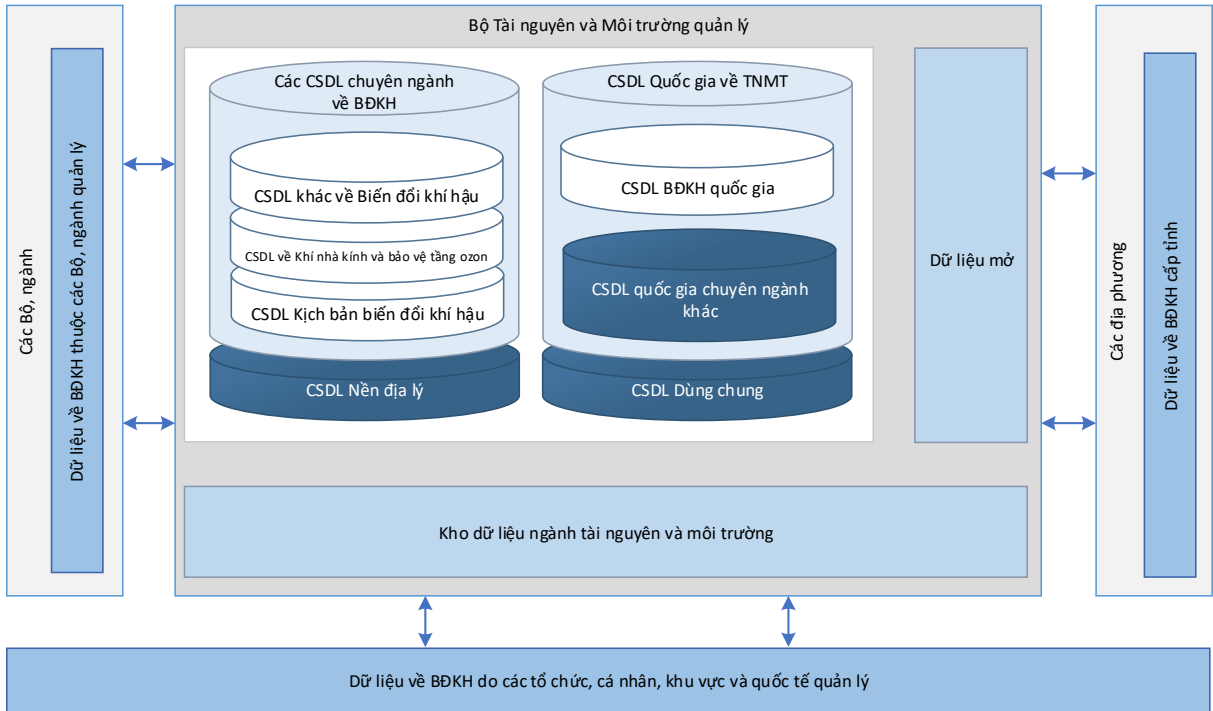
- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, số liệu, bản đồ kết quả điều tra cơ bản lĩnh vực môi trường;

- Ấn phẩm khoa học công nghệ (bài báo, báo cáo khoa học...), các sản phẩm của các công trình khoa học công nghệ lĩnh vực môi trường;

- Sách, báo, tạp chí, sản phẩm thông tin, tuyên truyền trong lĩnh vực môi trường.

## 5. Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực biến đổi khí hậu

### 5.1. Mô hình kiến trúc



Mô hình Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực biến đổi khí hậu được kế thừa từ mô hình kiến trúc tổng thể ngành tài nguyên và môi trường, trong đó thành phần cốt lõi là các thực thể thể hiện thông tin dữ liệu lĩnh vực biến đổi khí hậu do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý có sự kết nối chia sẻ với các hệ CSDL biến đổi khí hậu do các tổ chức, cá nhân khác xây dựng, quản lý.

### 5.2. CSDL biến đổi khí hậu quốc gia

CSDL biến đổi khí hậu quốc gia gồm tập hợp các thông tin, dữ liệu, số liệu về biến đổi khí hậu quốc gia. Thành phần bao gồm:

- Thông tin, dữ liệu về kế hoạch, chương trình, dự án;
- Thông tin, dữ liệu về mức độ và xu thế;
- Dữ liệu tác động của biến đổi khí hậu;
- Thông tin, dữ liệu về giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu...

### 5.3. CSDL chuyên ngành về biến đổi khí hậu

Các thành phần của CSDL dữ liệu chuyên ngành về biến đổi khí hậu bao gồm các bộ CSDL được hình thành và mở rộng qua quá trình xử lý nghiệp vụ trong lĩnh vực biến đổi khí hậu do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý, cụ thể:

#### 5.3.1. CSDL Kịch bản biến đổi khí hậu

Kịch bản biến đổi khí hậu các thời kỳ.

#### 5.3.2. CSDL về Khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn

- Thông tin, dữ liệu về phát thải khí nhà kính và hoạt động kinh tế - xã hội có liên quan đến phát thải khí nhà kính;

- Thông tin, dữ liệu về hoạt động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và thích ứng với biến đổi khí hậu;

- Thông tin, dữ liệu về bảo vệ tầng ô-dôn và quản lý các chất làm suy giảm tầng ô-dôn.

### 5.3.3. CSDL khác về Biến đổi khí hậu

- Thông tin, dữ liệu về tác động của biến đổi khí hậu đến tài nguyên, môi trường, hệ sinh thái, điều kiện sống và hoạt động kinh tế - xã hội;

- Kết quả đánh giá khí hậu quốc gia.

## 5.4. Dữ liệu mở

### 5.4.1. Thông tin, dữ liệu về biến đổi khí hậu

- Thông tin, dữ liệu về phát thải khí nhà kính và các hoạt động kinh tế - xã hội có liên quan đến phát thải khí nhà kính;

- Thông tin, dữ liệu về tác động của thiên tai khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu đến hoạt động tự nhiên, kinh tế - xã hội;

- Thông tin, dữ liệu quan trắc về ô-dôn, bảo vệ tầng ô-dôn và quản lý các chất làm suy giảm tầng ô-dôn;

- Kịch bản biến đổi khí hậu các thời kỳ.

### 5.4.2. Thông tin, dữ liệu quan trắc biến đổi khí hậu

- Đối tượng quan trắc;

- Trạm quan trắc;

- Điểm quan trắc;

- Kết quả quan trắc;

- Siêu dữ liệu;

- Dữ liệu dự báo, cảnh báo;

- Dữ liệu thống kê, tổng hợp.

### 5.4.3. Thông tin, dữ liệu chung của lĩnh vực biến đổi khí hậu

- Thông tin phổ biến, hướng dẫn thực hiện pháp luật, chế độ, chính sách đối với lĩnh vực biến đổi khí hậu thuộc phạm vi quản lý của Bộ TN&MT;

- Chiến lược, chương trình, dự án, đề án, kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực biến đổi khí hậu và các phương thức, kết quả thực hiện; chương trình, kế hoạch công tác hàng năm thuộc lĩnh vực biến đổi khí hậu của Bộ TN&MT;

- Thông tin danh mục dự án, chương trình và kết quả thực hiện đầu tư công, mua sắm công lĩnh vực biến đổi khí hậu.

#### 5.4.4. Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học

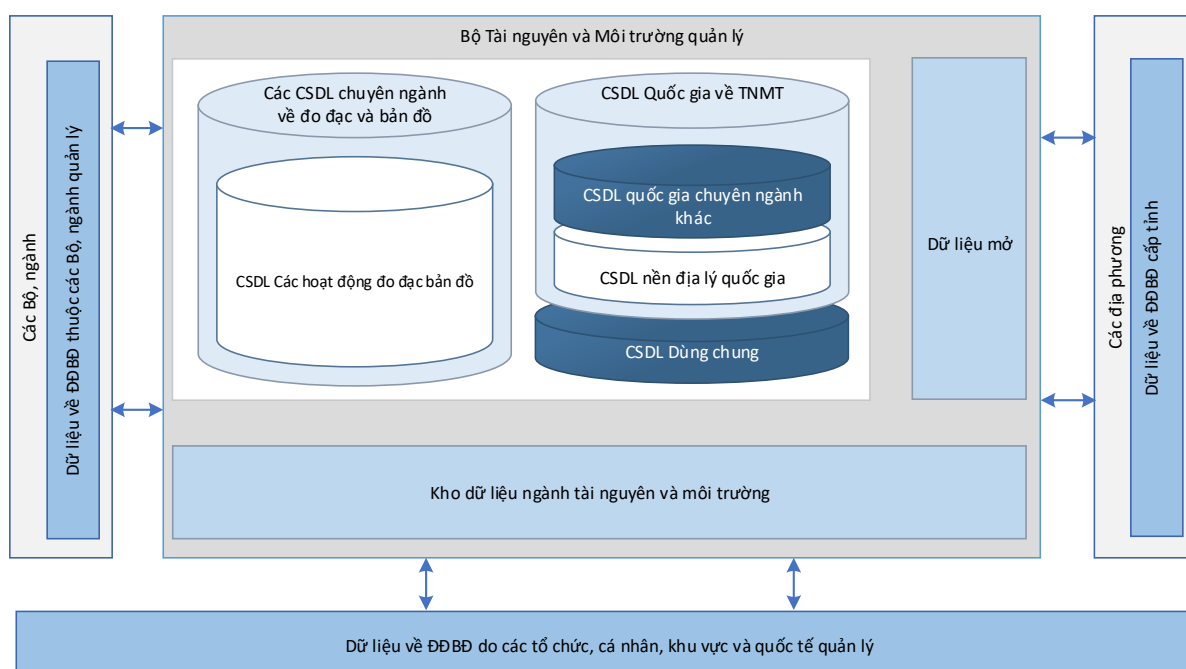
- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, số liệu, bản đồ kết quả điều tra cơ bản lĩnh vực biến đổi khí hậu;

- Ấn phẩm khoa học công nghệ (bài báo, báo cáo khoa học...), các sản phẩm của các công trình khoa học công nghệ lĩnh vực biến đổi khí hậu;

- Sách, báo, tạp chí, sản phẩm thông tin, tuyên truyền trong lĩnh vực tài biến đổi khí hậu.

## 6. Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực đo đạc bản đồ

### 6.1. Mô hình kiến trúc



Mô hình Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực đo đạc và bản đồ được kế thừa từ mô hình kiến trúc tổng thể ngành tài nguyên và môi trường, trong đó thành phần cốt lõi là các thực thể thể hiện thông tin dữ liệu lĩnh vực đo đạc và bản đồ do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý có sự kết nối chia sẻ với các hệ CSDL đo đạc và bản đồ do các tổ chức, cá nhân khác xây dựng, quản lý.

### 6.2. CSDL nền địa lý quốc gia

CSDL nền địa lý quốc gia là tập hợp dữ liệu nền địa lý được xây dựng trong hệ tọa độ quốc gia, hệ độ cao quốc gia theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy định kỹ thuật để sử dụng thống nhất trong cả nước, CSDL nền địa lý quốc gia bao gồm:

- Dữ liệu cơ sở đo đạc là dữ liệu về các điểm tọa độ, độ cao sử dụng trong quá trình đo đạc, thu nhận, xử lý dữ liệu địa lý.

- Dữ liệu địa hình là dữ liệu độ cao, độ sâu mô tả hình dạng, đặc trưng của bề mặt Trái Đất bao gồm điểm độ cao, điểm độ sâu, đường đồng mức nối các điểm có cùng giá trị độ cao, đường mô tả đặc trưng địa hình và các dạng địa hình đặc biệt.

- Dữ liệu thủy văn là dữ liệu về hệ thống sông, suối, kênh, mương, biển, hồ, ao, đầm, phá, nguồn nước, đường bờ nước, các đối tượng thủy văn khác.

- Dữ liệu dân cư là dữ liệu về các khu dân cư và các công trình liên quan đến dân cư, gồm khu dân cư đô thị, khu dân cư nông thôn, khu công nghiệp, khu chức năng đặc thù, khu dân cư khác, các công trình dân sinh, cơ sở kinh tế, văn hóa, xã hội khác.

- Dữ liệu giao thông là dữ liệu về mạng lưới giao thông và các công trình có liên quan đến giao thông, gồm hệ thống đường bộ, đường sắt, đường hàng không, đường thủy, cầu, hầm giao thông, bến cảng, nhà ga, các công trình giao thông khác.

- Dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính bao gồm dữ liệu biên giới quốc gia và dữ liệu địa giới hành chính.

- Dữ liệu phủ bề mặt là dữ liệu về hiện trạng che phủ của bề mặt Trái Đất, bao gồm lớp phủ thực vật, lớp sử dụng đất, lớp mặt nước, các lớp phủ khác.

### 6.3. CSDL chuyên ngành đo đạc và bản đồ

Các thành phần của CSDL dữ liệu chuyên ngành về đo đạc và bản đồ bao gồm bộ CSDL được hình thành và mở rộng qua quá trình xử lý nghiệp vụ trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý, cụ thể:

CSDL các hoạt động đo đạc bản đồ: Thông tin, dữ liệu về hồ sơ chia sẻ công tác hoạt động đo đạc và bản đồ, báo cáo kết quả kiểm tra hoạt động đo đạc và bản đồ trên phạm vi toàn quốc.

### 6.4. Dữ liệu mở

#### 6.4.1. Thông tin, dữ liệu về đo đạc bản đồ

- Thông tin, dữ liệu, sản phẩm của hoạt động đo đạc và bản đồ cơ bản
- Dữ liệu, danh mục địa danh.
- Bản đồ chuẩn biên giới quốc gia

#### 6.4.2. Thông tin, dữ liệu quan trắc lĩnh vực đo đạc bản đồ

- Đối tượng quan trắc;
- Trạm quan trắc;
- Điểm quan trắc;
- Kết quả quan trắc;
- Siêu dữ liệu;

- Dữ liệu dự báo, cảnh báo;
- Dữ liệu thống kê, tổng hợp.

#### 6.4.3. Thông tin, dữ liệu chung của lĩnh vực đo đạc bản đồ

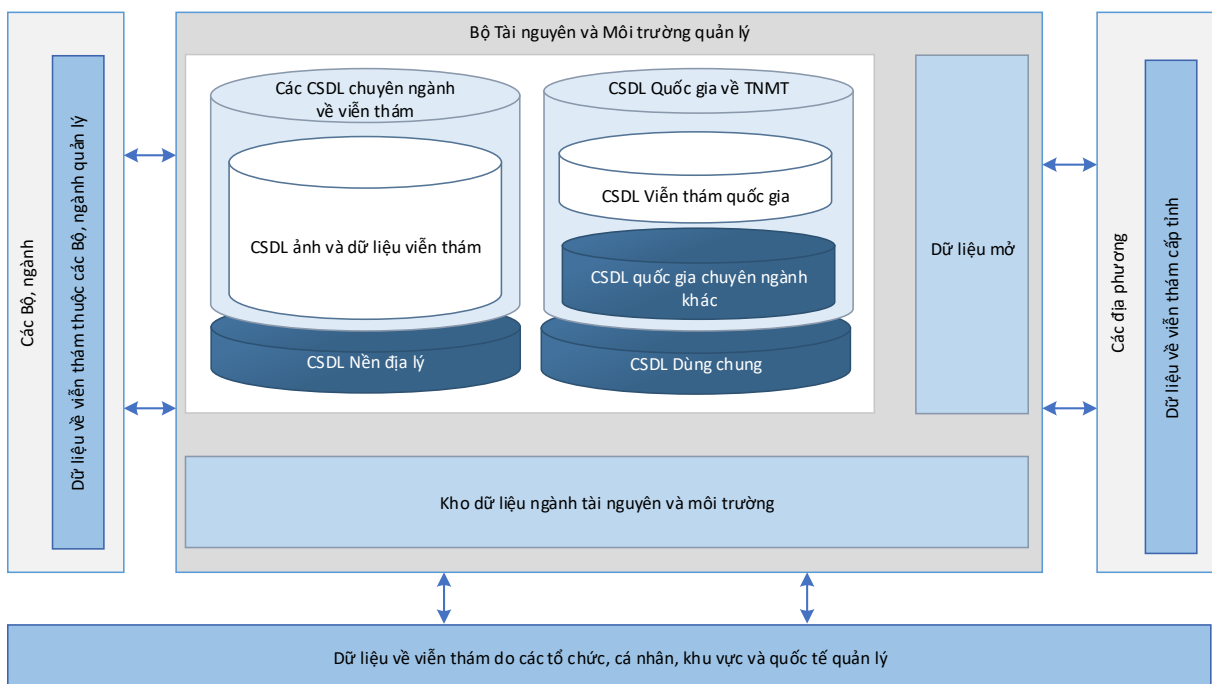
- Thông tin phổ biến, hướng dẫn thực hiện pháp luật, chế độ, chính sách đối với lĩnh vực đo đạc bản đồ thuộc phạm vi quản lý của Bộ TN&MT;
- Chiến lược, chương trình, dự án, đề án, kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực đo đạc bản đồ và các phương thức, kết quả thực hiện; chương trình, kế hoạch công tác hàng năm thuộc lĩnh vực đo đạc bản đồ của Bộ TN&MT;
- Thông tin danh mục dự án, chương trình và kết quả thực hiện đầu tư công, mua sắm công lĩnh vực đo đạc bản đồ.

#### 6.4.4 Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học

- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, số liệu, bản đồ kết quả điều tra cơ bản lĩnh vực đo đạc bản đồ;
- Ấn phẩm khoa học công nghệ (bài báo, báo cáo khoa học...), các sản phẩm của các công trình khoa học công nghệ lĩnh vực đo đạc bản đồ;
- Sách, báo, tạp chí, sản phẩm thông tin, tuyên truyền trong lĩnh vực đo đạc bản đồ.

## 7. Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực viễn thám

### 7.1. Mô hình kiến trúc



Mô hình Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực viễn thám được kế thừa từ mô hình kiến trúc tổng thể ngành tài nguyên và môi trường, trong đó thành phần cốt lõi là các

thực thể thể hiện thông tin dữ liệu lĩnh vực viễn thám do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý có sự kết nối chia sẻ với các hệ CSDL viễn thám do các tổ chức, cá nhân khác xây dựng, quản lý.

## 7.2. CSDL viễn thám quốc gia

CSDL viễn thám quốc gia là tập hợp dữ liệu ảnh viễn thám được thu nhận tại trạm thu dữ liệu viễn thám quốc gia, dữ liệu ảnh viễn thám mua từ nguồn ngân sách nhà nước, siêu dữ liệu viễn thám tập hợp từ các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh và sản phẩm viễn thám đã được kiểm tra, đánh giá và tổ chức quản lý, lưu trữ một cách có hệ thống, bao gồm:

- Dữ liệu ảnh thô;
- Dữ liệu sản phẩm ảnh;
- Siêu dữ liệu viễn thám.

## 7.3. CSDL chuyên ngành viễn thám

Các thành phần của CSDL dữ liệu chuyên ngành về viễn thám bao gồm bộ CSDL được hình thành và mở rộng qua quá trình xử lý nghiệp vụ trong lĩnh vực viễn thám do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý, cụ thể:

CSDL ảnh và dữ liệu viễn thám: Dữ liệu ảnh thô; Dữ liệu sản phẩm ảnh; Siêu dữ liệu viễn thám

## 7.4. Dữ liệu mở

### 7.4.1. Thông tin, dữ liệu về viễn thám

- Siêu dữ liệu viễn thám

### 7.4.2. Thông tin, dữ liệu quan trắc lĩnh vực viễn thám

- Đối tượng quan trắc;
- Trạm quan trắc;
- Điểm quan trắc;
- Kết quả quan trắc;
- Siêu dữ liệu;
- Dữ liệu dự báo, cảnh báo;
- Dữ liệu thống kê, tổng hợp

### 7.4.3. Thông tin, dữ liệu chung của lĩnh vực viễn thám

- Thông tin phổ biến, hướng dẫn thực hiện pháp luật, chế độ, chính sách đối với lĩnh vực viễn thám thuộc phạm vi quản lý của Bộ TN&MT

- Chiến lược, chương trình, dự án, đề án, kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực viễn thám và các phương thức, kết quả thực hiện; chương trình, kế hoạch công tác hàng năm thuộc lĩnh vực viễn thám của Bộ TN&MT

- Thông tin danh mục dự án, chương trình và kết quả thực hiện đầu tư công, mua sắm công lĩnh vực viễn thám

#### 7.4.4. Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học

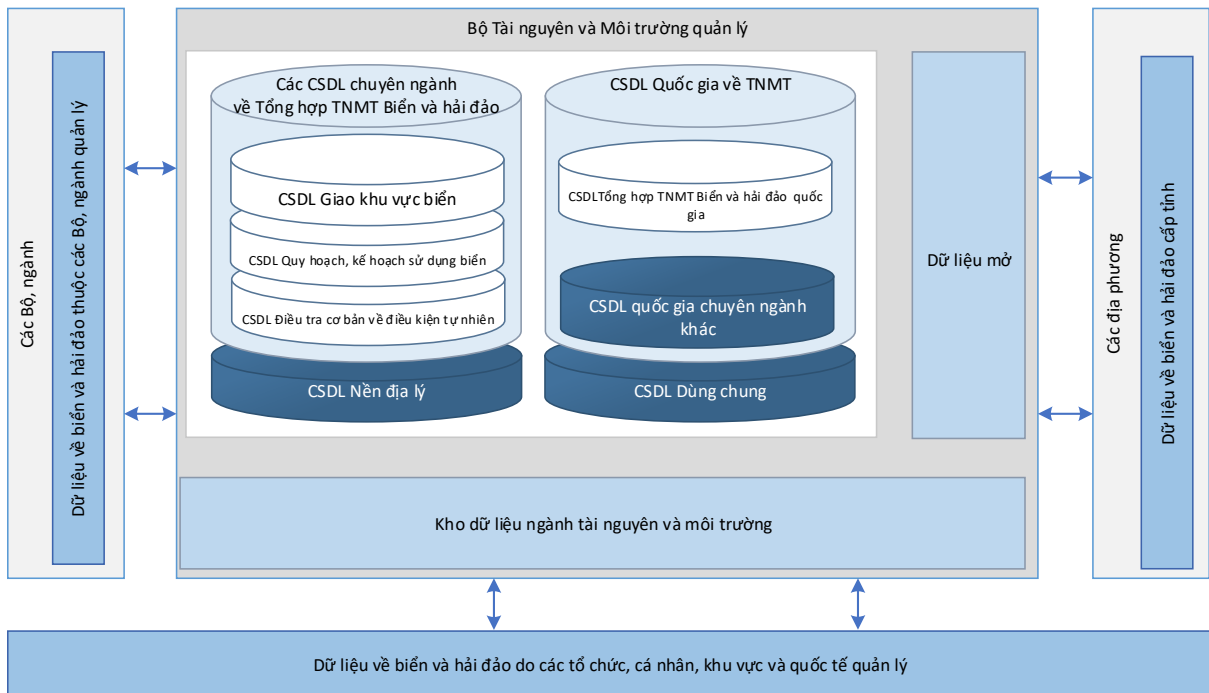
- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, số liệu, bản đồ kết quả điều tra cơ bản lĩnh vực viễn thám;

- Ấn phẩm khoa học công nghệ (bài báo, báo cáo khoa học...), các sản phẩm của các công trình khoa học công nghệ lĩnh vực viễn thám;

- Sách, báo, tạp chí, sản phẩm thông tin, tuyên truyền trong lĩnh vực viễn thám.

## 8. Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực tổng hợp TNMT biển và hải đảo

### 8.1. Mô hình kiến trúc



Mô hình Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực tổng hợp TNMT biển và hải đảo được kế thừa từ mô hình kiến trúc tổng thể ngành tài nguyên và môi trường, trong đó thành phần cốt lõi là các thực thể thể hiện thông tin dữ liệu lĩnh vực biển và hải đảo do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý có sự kết nối chia sẻ với các hệ CSDL biển và hải đảo do các tổ chức, cá nhân khác xây dựng, quản lý.

### 8.2. CSDL tổng hợp TNMT biển và hải đảo quốc gia

CSDL tài nguyên, môi trường biển và hải đảo quốc gia là tập hợp thống nhất toàn bộ dữ liệu về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo trong phạm vi cả nước được chuẩn hóa theo chuẩn quốc gia, được số hóa để cập nhật, quản lý, khai thác bằng hệ thống công nghệ thông tin, bao gồm:

- Thông tin, dữ liệu về địa hình đáy biển;

- Thông tin, dữ liệu về ranh giới biển Việt Nam;
- Thông tin, dữ liệu về khí tượng thủy văn biển;
- Thông tin tổng hợp về địa chất biển, địa vật lý biển, khoáng sản biển; dầu, khí ở biển; dữ liệu về tính chất vật lý, hóa lý của nước biển;
- Thông tin, dữ liệu về môi trường biển;
- Thông tin, dữ liệu về tài nguyên đất ven biển, hải đảo;
- Thông tin, dữ liệu về tài nguyên nước vùng ven biển, hải đảo;
- Thông tin, dữ liệu về viễn thám biển;
- Thông tin, dữ liệu về các điều kiện tự nhiên, tài nguyên vị thế, kỳ quan sinh thái biển;
- Thông tin, dữ liệu về đa dạng sinh học và nguồn lợi thủy hải sản VN;
- Thông tin, dữ liệu về các nhiệm vụ KTTT và QPAN trên biển và thềm lục địa;
- Thông tin, dữ liệu về cửa sông và đê biển;
- Số liệu các hoạt động KTXH liên quan đến biển;
- Thông tin, dữ liệu về thiên tai biển;
- Thông tin, dữ liệu về giao thông vận tải biển;
- Thông tin, dữ liệu về phục vụ chỉ đạo điều hành, ứng phó khắc phục sự cố tràn dầu;
- Dữ liệu về nền thông tin địa lý biển;
- Thông tin, dữ liệu về tài nguyên môi trường một số hải đảo và cụm đảo lớn quan trọng;
- Dữ liệu tổng hợp thông tin đới bờ;
- Dữ liệu về môi trường biển, nhận chìm ở biển;
- Dữ liệu về hải đảo;
- Dữ liệu quy hoạch, kế hoạch sử dụng biển; quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ; chương trình quản lý tổng hợp tài nguyên vùng bờ;
- Dữ liệu về khai thác, sử dụng tài nguyên biển và hải đảo;
- Kết quả giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền giải quyết;
- Kết quả của các chương trình, đề án, đề tài, dự án, nhiệm vụ trong quản lý, điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo;
- Kết quả thống kê tài nguyên biển và hải đảo;
- Thông tin về các văn bản quy phạm pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, định mức kinh tế - kỹ thuật về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo;
- Dữ liệu khác liên quan đến tài nguyên, môi trường biển và hải đảo.

### 8.3. CSDL chuyên ngành tổng hợp TNMT biển và hải đảo

Các thành phần của CSDL dữ liệu chuyên ngành về tổng hợp TNMT biển và hải đảo quốc gia bao gồm các bộ CSDL được hình thành và mở rộng qua quá trình xử lý nghiệp vụ trong lĩnh vực tổng hợp TNMT biển và hải đảo quốc gia do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý, cụ thể:

8.3.1. *CSDL Điều tra cơ bản về điều kiện tự nhiên, tài nguyên môi trường*  
Thông tin, dữ liệu về tài nguyên và môi trường biển và hải đảo.

8.3.2. *CSDL Quy hoạch, kế hoạch sử dụng biển*

Dữ liệu quy hoạch, kế hoạch sử dụng biển; quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ; chương trình quản lý tổng hợp tài nguyên vùng bờ.

8.3.3. *CSDL Giao khu vực biển*

- Dữ liệu về vùng đất ven biển, địa hình đáy biển;
- Dữ liệu về khai thác, sử dụng tài nguyên biển và hải đảo;
- Dữ liệu khác liên quan đến tài nguyên, môi trường biển và hải đảo.

### 8.4. Dữ liệu mở

8.4.1. *Thông tin, dữ liệu tài nguyên môi trường biển và hải đảo*

8.4.2. *Thông tin, dữ liệu quan trắc tài nguyên môi trường biển và hải đảo*

- Đối tượng quan trắc;
- Trạm quan trắc;
- Điểm quan trắc;
- Kết quả quan trắc;
- Siêu dữ liệu;
- Dữ liệu dự báo, cảnh báo;
- Dữ liệu thống kê, tổng hợp.

8.4.3. *Thông tin, dữ liệu chung của lĩnh vực tổng hợp tài nguyên môi trường biển và hải đảo*

- Thông tin phổ biến, hướng dẫn thực hiện pháp luật, chế độ, chính sách đối với lĩnh vực tài nguyên môi trường biển và hải đảo thuộc phạm vi quản lý của Bộ TN&MT;

- Chiến lược, chương trình, dự án, đề án, kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực tài nguyên môi trường biển và hải đảo và các phương thức, kết quả thực hiện; chương trình, kế hoạch công tác hàng năm thuộc lĩnh vực tài nguyên môi trường biển và hải đảo của Bộ TN&MT;

- Thông tin danh mục dự án, chương trình và kết quả thực hiện đầu tư công, mua sắm công lĩnh vực tài nguyên môi trường biển và hải đảo.

#### 8.4.4. Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học

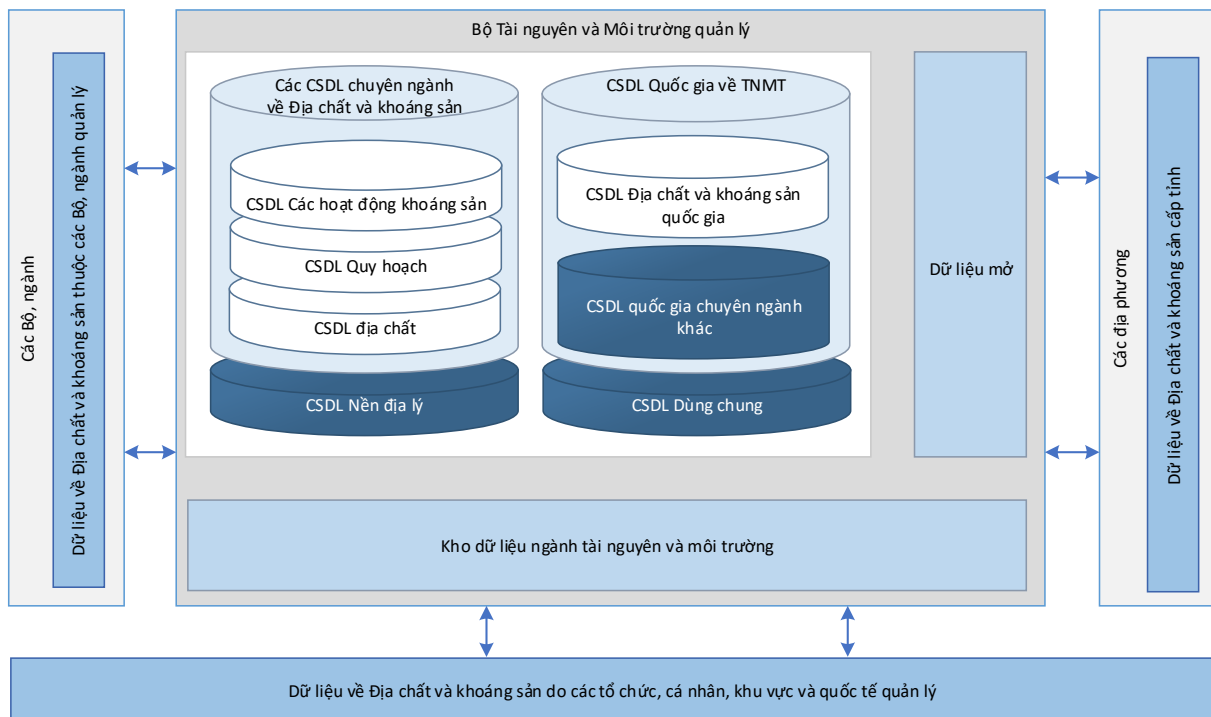
- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, số liệu, bản đồ kết quả điều tra cơ bản lĩnh vực tài nguyên môi trường biển và hải đảo;

- Ấn phẩm khoa học công nghệ (bài báo, báo cáo khoa học...), các sản phẩm của các công trình khoa học công nghệ lĩnh vực tài nguyên môi trường biển và hải đảo;

- Sách, báo, tạp chí, sản phẩm thông tin, tuyên truyền trong lĩnh vực tài nguyên môi trường biển và hải đảo.

## 9. Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực địa chất và khoáng sản

### 9.1. Mô hình kiến trúc



Mô hình Kiến trúc dữ liệu lĩnh vực địa chất và khoáng sản được kế thừa từ mô hình kiến trúc tổng thể ngành tài nguyên và môi trường, trong đó thành phần cốt lõi là các thực thể thể hiện thông tin dữ liệu lĩnh vực địa chất và khoáng sản do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý có sự kết nối chia sẻ với các hệ CSDL địa chất và khoáng sản do các tổ chức, cá nhân khác xây dựng, quản lý.

### 9.2. CSDL địa chất và khoáng sản quốc gia

CSDL địa chất và khoáng sản quốc gia gồm tập hợp thông tin, dữ liệu về địa chất, khoáng sản quốc gia, bao gồm:

- Thông tin, dữ liệu về bản đồ địa chất và khoáng sản;
- Thông tin, dữ liệu về mức độ điều tra địa chất và khoáng sản;

- Thông tin, dữ liệu về mỏ, điểm quặng;
- Thông tin, dữ liệu về lỗ khoan;
- Thông tin, dữ liệu về địa chất khoáng sản biển;
- Thông tin, dữ liệu về tai biến địa chất;
- Thông tin, dữ liệu về địa chất cảnh quan;
- Thông tin, dữ liệu về lưu trữ báo cáo địa chất;
- Thông tin, dữ liệu về tài liệu nguyên thủy;
- Thông tin, dữ liệu về chuyên đề;
- Thông tin, dữ liệu về quan trắc địa chất và khoáng sản.

### 9.3. CSDL chuyên ngành địa chất và khoáng sản

Các thành phần của CSDL dữ liệu chuyên ngành về địa chất và khoáng sản bao gồm các bộ CSDL được hình thành và mở rộng qua quá trình xử lý nghiệp vụ trong lĩnh vực địa chất và khoáng sản do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý, cụ thể:

#### 9.3.1. CSDL địa chất

- Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản về địa chất khoáng sản;
- Thông tin, dữ liệu khu vực dự trữ tài nguyên khoáng sản quốc gia, khu vực có khoáng sản phân tán nhỏ lẻ; khoanh định khu vực cấm, tạm thời cấm hoạt động khoáng sản; khu vực có khoáng sản độc hại;
- Mẫu vật địa chất, khoáng sản.

#### 9.3.2. CSDL Quy hoạch

- Quy hoạch điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản;
- Quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng khoáng sản.

#### 9.3.3. CSDL Các hoạt động khoáng sản

- Kết quả thống kê; kiểm kê trữ lượng tài nguyên khoáng sản;
- Bảo vệ môi trường trong hoạt động khoáng sản;
- Thông tin, dữ liệu tai biến địa chất;
- Thông tin, dữ liệu địa chất công trình, địa chất đô thị.

### 9.4. Dữ liệu mở

#### 9.4.1. Thông tin, dữ liệu về địa chất và khoáng sản

- Quy hoạch điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản;
- Quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng khoáng sản;

#### 9.4.2. Thông tin, dữ liệu quan trắc địa chất và khoáng sản

- Đối tượng quan trắc;
- Trạm quan trắc;
- Điểm quan trắc;

- Kết quả quan trắc;
- Siêu dữ liệu;
- Dữ liệu dự báo, cảnh báo;
- Dữ liệu thống kê, tổng hợp.

#### *9.4.3. Thông tin, dữ liệu chung của lĩnh vực địa chất và khoáng sản*

- Thông tin phổ biến, hướng dẫn thực hiện pháp luật, chế độ, chính sách đối với lĩnh vực địa chất và khoáng sản thuộc phạm vi quản lý của Bộ TN&MT;
- Chiến lược, chương trình, dự án, đề án, kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội lĩnh vực địa chất và khoáng sản và các phương thức, kết quả thực hiện; chương trình, kế hoạch công tác hàng năm thuộc lĩnh vực địa chất và khoáng sản của Bộ TN&MT;
- Thông tin danh mục dự án, chương trình và kết quả thực hiện đầu tư công, mua sắm công lĩnh vực địa chất và khoáng sản.

#### *9.4.4. Thông tin, dữ liệu điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học*

- Thông tin, dữ liệu, tài liệu, số liệu, bản đồ kết quả điều tra cơ bản lĩnh vực địa chất và khoáng sản;
- Ấn phẩm khoa học công nghệ (bài báo, báo cáo khoa học...), các sản phẩm của các công trình khoa học công nghệ lĩnh vực địa chất và khoáng sản;
- Sách, báo, tạp chí, sản phẩm thông tin, tuyên truyền trong lĩnh vực địa chất và khoáng sản.