

## **Phụ lục 1**

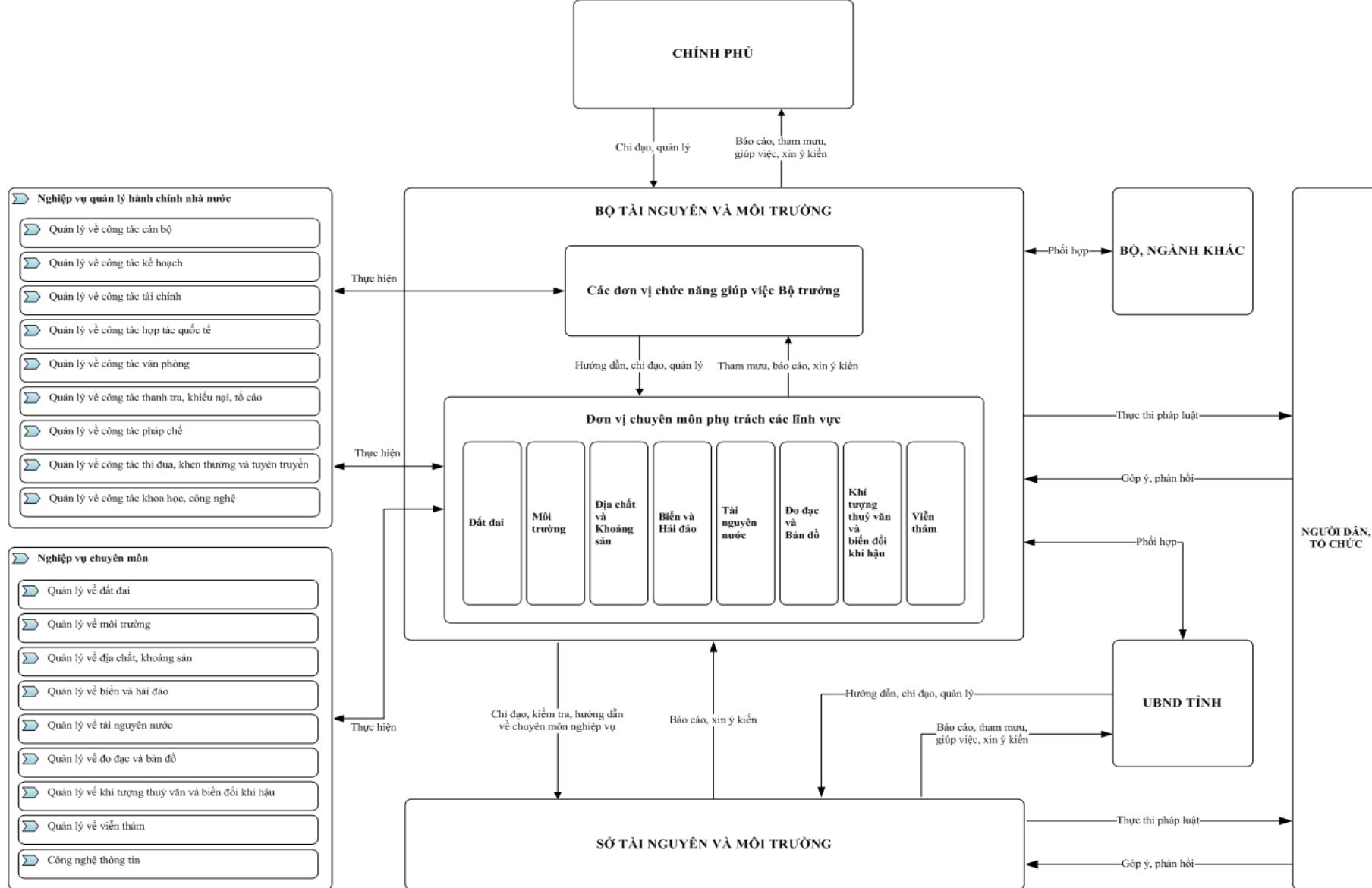
### **Khung kiến trúc tổng thể hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường**

*Ban hành kèm theo Thông tư số /2013/TT-BTNMT ngày tháng năm 2013  
về khung kiến trúc tổng thể hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường*

#### **I. KIẾN TRÚC NGHIỆP VỤ**

##### **1. Lược đồ nghiệp vụ mức khung cảnh**

Lược đồ nghiệp vụ mức khung cảnh bao gồm các nghiệp vụ của Bộ được phân tách thành hai nhóm nghiệp vụ chính: Nhóm nghiệp vụ hành chính nhà nước và Nhóm nghiệp vụ chuyên môn các lĩnh vực quản lý nhà nước.



CỤC CỘ

## 2. Các tác nhân trong hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường

STT	Tên	Mô tả	Loại đơn vị	Loại tác nhân
I.	<b>Cấp trung ương</b>			
I.1.	Chính phủ	Là cơ quan chấp hành của Quốc hội, cơ quan hành chính Nhà nước cao nhất của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam.	Cơ quan hành chính	Ngoài ngành
I.2.	Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ	Là các cơ quan của Chính phủ, thực hiện chức năng quản lý Nhà nước đối với ngành hoặc lĩnh vực công tác trong phạm vi cả nước.	Cơ quan hành chính	Ngoài ngành
I.3.	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Là cơ quan của Chính phủ, thực hiện chức năng quản lý nhà nước về các lĩnh vực: Đất đai; tài nguyên nước; tài nguyên khoáng sản, địa chất; môi trường; khí tượng thủy văn; biến đổi khí hậu; đo đạc và bản đồ; quản lý tổng hợp và thống nhất về biển và hải đảo; quản lý nhà nước các dịch vụ công trong các ngành, lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Bộ.	Cơ quan hành chính	Trong ngành
I.3.1.	Vụ Hợp tác quốc tế	Tham mưu, giúp Bộ trưởng quản lý, chỉ đạo thực hiện các hoạt động hợp tác quốc tế và hội nhập quốc tế về các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ.	Đơn vị tham mưu quản lý nhà nước	Trong ngành
I.3.2.	Vụ Kế hoạch	Tham mưu, tổng hợp giúp Bộ trưởng quản lý, chỉ đạo thực hiện công tác kế hoạch, đầu tư, thống kê và phát triển bền vững đối với các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ.	Đơn vị tham mưu quản lý nhà nước	Trong ngành
I.3.3.	Vụ Khoa học và Công nghệ	Tham mưu, giúp Bộ trưởng quản lý, chỉ đạo thực hiện hoạt động khoa học và công nghệ, phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ; công nghệ cao; chuyển giao công nghệ; ứng dụng năng lượng nguyên tử; tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật; sở hữu trí tuệ; đo lường và chất lượng sản phẩm đối với các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ	Đơn vị tham mưu quản lý nhà nước	Trong ngành
I.3.4.	Vụ Pháp chế	Tham mưu, giúp Bộ trưởng thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước bằng pháp luật đối với các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Bộ; tổ chức thực hiện công tác xây dựng pháp luật; rà soát, hệ thống hóa, kiểm tra, hợp nhất văn bản quy phạm pháp luật và pháp điển hệ thống quy phạm pháp luật; phổ biến, giáo dục pháp luật; theo dõi tình hình thi hành pháp luật và kiểm tra việc thực hiện pháp luật; công tác bồi thường của Nhà nước; hỗ trợ pháp lý cho doanh nghiệp.	Đơn vị tham mưu quản lý nhà nước	Trong ngành
I.3.5.	Vụ Tài chính	Tham mưu giúp Bộ trưởng quản lý, chỉ đạo thực hiện công tác tài chính, kế toán, tài sản nhà nước đối với các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ; thực hiện trách nhiệm của đơn vị dự toán cấp 1 đối với các đơn vị dự toán trực thuộc Bộ.	Đơn vị tham mưu quản lý nhà nước	Trong ngành

<b>STT</b>	<b>Tên</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Loại đơn vị</b>	<b>Loại tác nhân</b>
I.3.6.	Vụ Thi đua, Khen thưởng và Tuyên truyền	Tham mưu, giúp Bộ trưởng quản lý, chỉ đạo, hướng dẫn thực hiện công tác thi đua, khen thưởng, tuyên truyền về các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ.	Đơn vị tham mưu quản lý nhà nước	Trong ngành
I.3.7.	Vụ Tổ chức cán bộ	Tham mưu, giúp Bộ trưởng quản lý và chỉ đạo thực hiện công tác tổ chức bộ máy, biên chế cán bộ, công chức, viên chức, đào tạo bồi dưỡng, cải cách hành chính, lao động, tiền lương và chế độ, chính sách đối với cán bộ, công chức, viên chức, người lao động thuộc phạm vi quản lý của Bộ.	Đơn vị tham mưu quản lý nhà nước	Trong ngành
I.3.8.	Thanh tra Bộ	Tham mưu, giúp Bộ trưởng quản lý, chỉ đạo thực hiện công tác thanh tra hành chính và thanh tra chuyên ngành về các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ. Thanh tra Bộ chịu sự chỉ đạo trực tiếp của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; chịu sự chỉ đạo về công tác, hướng dẫn về tổ chức, nghiệp vụ của Thanh tra Chính phủ.	Đơn vị tham mưu quản lý nhà nước	Trong ngành
I.3.9.	Văn phòng Bộ	Tham mưu giúp Bộ trưởng tổng hợp thông tin quản lý phục vụ chỉ đạo, điều hành, điều phối chương trình làm việc của lãnh đạo Bộ, các cơ quan, đơn vị trực thuộc Bộ theo chương trình, kế hoạch công tác và theo chỉ đạo của Bộ trưởng; quản lý, tổ chức thực hiện công tác hành chính, văn thư lưu trữ, quốc phòng, an ninh, kế hoạch, tài chính, tin học hóa quản lý hành chính, quản trị công sở cơ quan Bộ Tài nguyên và Môi trường.	Đơn vị chức năng	Trong ngành
I.3.10.	Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam	Tham mưu, giúp Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý nhà nước tổng hợp và thống nhất về biển và hải đảo; thực hiện các dịch vụ công theo quy định của pháp luật.	Đơn vị quản lý nhà nước chuyên ngành	Trong ngành
I.3.11.	Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam	Tham mưu, giúp Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý nhà nước và thực thi nhiệm vụ quản lý nhà nước về địa chất và khoáng sản; thực hiện các dịch vụ công theo quy định của pháp luật.	Đơn vị quản lý nhà nước chuyên ngành	Trong ngành
I.3.12.	Tổng cục Quản lý đất đai	Tham mưu, giúp Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý nhà nước về đất đai trong phạm vi cả nước; thực hiện các dịch vụ công theo quy định của pháp luật.	Đơn vị quản lý nhà nước chuyên ngành	Trong ngành
I.3.13.	Tổng cục Môi trường	Tham mưu, giúp Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý nhà nước về môi trường; thực hiện các dịch vụ công theo quy định của pháp luật.	Đơn vị quản lý nhà nước chuyên ngành	Trong ngành

STT	Tên	Mô tả	Loại đơn vị	Loại tác nhân
I.3.14.	Cục Công nghệ thông tin	Tham mưu, giúp Bộ trưởng thống nhất quản lý hoạt động ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin, lưu trữ và thông tin tư liệu ngành tài nguyên và môi trường; tổ chức thực hiện việc ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin, lưu trữ và thông tin tư liệu trong các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Bộ và cung cấp các dịch vụ công theo quy định của pháp luật.	Đơn vị quản lý nhà nước chuyên ngành	Trong ngành
I.3.15.	Cục Đo đạc và Bản đồ Việt Nam	Tham mưu, giúp Bộ trưởng thực hiện quản lý nhà nước về đo đạc và bản đồ; tổ chức thực hiện các dịch vụ công về đo đạc và bản đồ theo quy định của pháp luật.	Đơn vị quản lý nhà nước chuyên ngành	Trong ngành
I.3.16.	Cục Khí tượng Thủy văn và Biển đổi khí hậu	Tham mưu, giúp Bộ trưởng thực hiện quản lý nhà nước về khí tượng, thuỷ văn; biến đổi khí hậu, bảo vệ tầng ô-zôn theo quy định của pháp luật.	Đơn vị quản lý nhà nước chuyên ngành	Trong ngành
I.3.17.	Cục Quản lý tài nguyên nước	Tham mưu giúp Bộ trưởng thực hiện quản lý nhà nước về tài nguyên nước, lưu vực sông trên phạm vi cả nước; tổ chức thực hiện các dịch vụ công về tài nguyên nước theo quy định của pháp luật.	Đơn vị quản lý nhà nước chuyên ngành	Trong ngành
I.3.18.	Cục Viễn thám quốc gia	Tham mưu, giúp Bộ trưởng quản lý và thực thi các hoạt động về viễn thám phục vụ giám sát tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường, phòng tránh thiên tai, phát triển kinh tế xã hội và an ninh, quốc phòng; thực hiện các dịch vụ về viễn thám theo quy định của pháp luật.	Đơn vị quản lý nhà nước chuyên ngành	Trong ngành
I.3.19.	Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường	Là tổ chức sự nghiệp, giúp Bộ trưởng nghiên cứu, đề xuất, xây dựng chiến lược, các chính sách trên các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Bộ; thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu khoa học, cung cấp các dịch vụ công, tư vấn, đào tạo về quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.	Đơn vị sự nghiệp	Trong ngành
I.3.20.	Báo Tài nguyên và Môi trường	Là tổ chức sự nghiệp, cơ quan ngôn luận của Bộ Tài nguyên và Môi trường, có chức năng tuyên truyền, phổ biến đường lối, chủ trương, chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước về quản lý, khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên đất tài nguyên nước, tài nguyên khoáng sản, môi trường, khí tượng thủy văn và đo đạc bản đồ phục vụ phát triển bền vững đất nước; phản ánh các hoạt động, giới thiệu điển hình tiên tiến, trao đổi kinh nghiệm về công tác quản lý, phê phán các vi phạm pháp luật về tài nguyên và môi trường; giới thiệu những thành tựu, kết quả nghiên cứu khoa học thuộc các lĩnh vực tài nguyên và môi trường trong và ngoài nước.	Đơn vị sự nghiệp	Trong ngành

STT	Tên	Mô tả	Loại đơn vị	Loại tác nhân
I.3.21.	Tạp chí Tài nguyên và Môi trường	Là đơn vị sự nghiệp, có chức năng thông tin nghiên cứu khoa học, lý luận, nghiệp vụ; tuyên truyền chủ trương chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước; các hoạt động quản lý, khai thác, sử dụng và bảo vệ tài nguyên, môi trường về các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Bộ, gồm: đất đai, tài nguyên nước, địa chất và khoáng sản, môi trường, khí tượng thủy văn, biến đổi khí hậu, đo đạc và bản đồ, quản lý tổng hợp và thông nhất về biển và hải đảo, phục vụ công tác quản lý của Bộ Tài nguyên và Môi trường.	Đơn vị sự nghiệp	Trong ngành
I.3.22.	Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia	Là tổ chức sự nghiệp nhà nước giúp Bộ trưởng xây dựng, quản lý, khai thác mạng lưới khí tượng thủy văn quốc gia (bao gồm các hoạt động điều tra cơ bản, dự báo, tư liệu khí tượng thủy văn), quan trắc môi trường không khí và môi trường nước, quan trắc định vị sét, giám sát biến đổi khí hậu phục vụ phòng, chống thiên tai, phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an ninh, quốc phòng trên phạm vi cả nước.	Đơn vị sự nghiệp	Trong ngành
I.3.23.	Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia	Là tổ chức sự nghiệp công lập, có chức năng lập quy hoạch và điều tra cơ bản tài nguyên nước trong phạm vi cả nước; cung cấp các dịch vụ công về tài nguyên nước theo quy định của pháp luật.	Đơn vị sự nghiệp	Trong ngành
<b>II. Cấp địa phương</b>				
II.1.	UBND các cấp	Ủy ban nhân dân là một cơ quan hành chính nhà nước của hệ thống hành chính Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Đây là cơ quan thực thi pháp luật tại các cấp: tỉnh, huyện, xã.		Ngoài ngành
II.2.	Các Sở, Ban, Ngành ở địa phương	Là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân thực hiện chức năng quản lý nhà nước trên địa bàn về các lĩnh vực.	Đơn vị quản lý nhà nước các ngành	Ngoài ngành
II.3.	Cơ quan Tài nguyên và Môi trường	Là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân thực hiện chức năng quản lý nhà nước trên địa bàn về lĩnh vực tài nguyên và môi trường.	Đơn vị quản lý nhà nước chuyên ngành	Trong ngành
<b>III. Tổ chức, cá nhân</b>				
III.1.	Tổ chức, doanh nghiệp	Bao gồm các tổ chức, doanh nghiệp trong và ngoài nước		Ngoài ngành
III.2.	Cá nhân	Là công dân, các cá nhân có nhu cầu		Ngoài ngành

### 3. Danh mục nghiệp vụ tổng quát

Danh mục các nghiệp vụ tổng quát theo chức năng, nhiệm vụ được gộp nhóm theo từng lĩnh vực quản lý:

STT	Tên	Mô tả
I.	<b>Nghiệp vụ quản lý, hành chính chung</b>	
I.1.	<b>Về công tác Văn phòng</b>	
I.1.1.	Quản lý chung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý lịch công tác, phân công nhiệm vụ;</li> <li>- Quản lý phòng họp;</li> <li>- Quản lý sử dụng xe.</li> </ul>
I.1.2.	Quản lý văn thư, lưu trữ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý, xử lý công văn đi, đến;</li> <li>- Lưu trữ văn bản liên quan;</li> </ul>
I.1.3.	Quản lý hội nghị, cuộc họp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý, nội dung, thành phần, tài liệu, hồ sơ,...;</li> <li>- Quản lý thông báo, kết luận;</li> </ul>
I.1.4.	Công tác quản trị	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tài sản, trang thiết bị,...</li> <li>- Quản lý phòng cháy chữa cháy (trang thiết bị, tài liệu, tập huấn..);</li> <li>- Thống kê, tổng hợp, đánh giá, báo cáo.</li> </ul>
I.2.	<b>Về công tác Tổ chức cán bộ</b>	
I.2.1.	Quản lý tổ chức bộ máy, biên chế	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổ chức bộ máy (chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức..);</li> <li>- Quản lý vị trí việc làm và cơ cấu ngạch công chức, cơ cấu chức danh nghề nghiệp viên chức.</li> </ul>
I.2.2.	Quản lý cán bộ, công chức, người lao động	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý hồ sơ cán bộ;</li> <li>- Quản lý quy hoạch cán bộ;</li> <li>- Bổ nhiệm, luân chuyển, miễn nhiệm, thôi giữ chức danh lãnh đạo, quản lý; tiếp nhận, điều động, biệt phái, chuyển công tác, kỷ luật, nghỉ hưu công chức, viên chức;</li> <li>- Xếp lương, nâng bậc lương;</li> <li>- Nhận xét đánh giá cán bộ, công chức, viên chức, người lao động;</li> <li>- Tuyển dụng công chức, viên chức.</li> </ul>
I.2.3.	Quản lý đào tạo, bồi dưỡng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý quy hoạch, kế hoạch, quy chế, quy định về đào tạo, bồi dưỡng, phát triển nhân lực;</li> <li>- Chương trình, tài liệu đào tạo, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng;</li> <li>- Quản lý công chức, viên chức và người lao động đi học tập, đào tạo, bồi dưỡng trong nước và ngoài nước;</li> <li>- Phân bổ chi tiêu, kinh phí đào tạo, bồi dưỡng.</li> </ul>
I.2.4.	Quản lý chế độ chính sách, lao động, tiền lương	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý ngạch, chức danh nghề nghiệp;</li> <li>- Thi tuyển, tuyển dụng công chức, viên chức;</li> <li>- Quản lý, thực hiện chính sách đối với công chức, viên chức;</li> <li>- Chế độ nghỉ hưu, y tế, chăm sóc sức khỏe;</li> <li>- Thông kê báo cáo lao động và thu nhập.</li> </ul>
I.2.5.	Cải cách hành chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chương trình, kế hoạch cải cách hành chính;</li> <li>- Quản lý thực hiện cải cách hành chính;</li> <li>- Tổng hợp, xác định chỉ số cải cách hành chính.</li> </ul>
I.3.	<b>Về công tác Kế hoạch</b>	
I.3.1.	Quản lý kế hoạch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển dài hạn, 5 năm, hàng năm;</li> <li>- Tổng hợp, xây dựng phương án cân đối lớn, phân bổ, giao, điều chỉnh kinh phí các chương trình, đề án, dự án, nhiệm vụ chuyên môn;</li> <li>- Quản lý thẩm định các chương trình, đề án, dự án chuyên môn, nguồn vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và các nguồn viện trợ; phân bổ</li> </ul>

STT	Tên	Mô tả
		<p>kinh phí sự nghiệp môi trường của các bộ, ngành; vốn sự nghiệp có tính chất đầu tư;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các chương trình, đề án, dự án, dự án nguồn vốn ODA ( mục tiêu, nội dung, thiết kế kỹ thuật, khôi; điều chỉnh, bổ sung; hoàn thành sử dụng..);</li> <li>- Quản lý mua sắm, sửa chữa tài sản nguồn vốn đầu tư phát triển;</li> <li>- Quản lý giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp dịch vụ sự nghiệp công;</li> <li>- Quản lý nội dung Định mức kinh tế - kỹ thuật;</li> <li>- Tổng hợp thông tin, báo cáo về thực hiện kế hoạch.</li> </ul>
I.3.2.	Quản lý dự án đầu tư	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý cơ chế, chính sách đầu tư phát triển;</li> <li>- Thẩm định các dự án đầu mở mới;</li> <li>- Quản lý các dự án đầu tư phát triển (phân bổ kế hoạch, quyết toán vốn đầu tư, giám sát đầu tư, điều chỉnh, bổ sung...);</li> <li>- Tổng hợp, báo cáo tình hình thực hiện các dự án.</li> </ul>
I.3.3.	Thông kê ngành	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành;</li> <li>- Quản lý công tác thống kê ngành tài nguyên và môi trường;</li> <li>- Quản lý tổng hợp dữ liệu thống kê, công bố thông tin thống kê của ngành.</li> </ul>
I.4.	Về công tác Tài chính	
I.4.1.	Quản lý công tác tài chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp cơ chế, chính sách tài chính;</li> <li>- Quản lý dự toán thu, chi và phương án phân bổ, điều chỉnh, giao dự toán ngân sách;</li> <li>- Quản lý thẩm định dự toán đối với các chương trình, đề án, dự án;</li> <li>- Thẩm định danh mục mở mới, phân bổ kinh phí các chương trình, đề án, dự án chuyên môn;</li> <li>- Thông kê, tổng hợp, đánh giá, báo cáo.</li> </ul>
I.4.2.	Quản lý tài sản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý định mức sử dụng tài sản;</li> <li>- Quản lý mua sắm, sửa chữa tài sản;</li> <li>- Quản lý, sử dụng trụ sở làm việc, tài sản nhà nước;</li> <li>- Quản lý cơ sở dữ liệu tài sản.</li> </ul>
I.4.3.	Quản lý công tác kế toán	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hướng dẫn, theo dõi, kiểm tra thực hiện chế độ kế toán tài chính;</li> <li>- Kiểm tra, xét duyệt, thẩm định và thông báo quyết toán ngân sách;</li> <li>- Bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ kế toán, tài chính;</li> <li>- Thực hiện công tác kế toán.</li> </ul>
I.4.4.	Quản lý đơn giá sản phẩm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý đơn giá sản phẩm;</li> <li>- Hướng dẫn, thẩm định áp dụng đơn giá sản phẩm.</li> </ul>
I.5.	Về công tác Hợp tác quốc tế	
I.5.1.	Quản lý hoạt động hợp tác quốc tế	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chiến lược, kế hoạch, chương trình dài hạn, 5 năm, hàng năm và quy chế, quy định về hợp tác quốc tế;</li> <li>- Quản lý các hoạt động tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế;</li> <li>- Quản lý đàm phán, ký kết, sửa đổi điều ước và thực hiện thỏa thuận, điều ước quốc tế;</li> <li>- Quản lý việc thực hiện quyền và nghĩa vụ, đóng niêm liêm trong quan hệ quốc tế;</li> <li>- Quản lý, thực hiện các chương trình, dự án hợp tác quốc tế, hội nhập kinh tế quốc tế;</li> <li>- Thẩm định các văn bản ban hành bằng tiếng nước ngoài;</li> <li>- Tổng hợp, đánh giá kết quả hợp tác quốc tế.</li> </ul>

<b>STT</b>	<b>Tên</b>	<b>Mô tả</b>
I.5.2.	Quản lý đoàn ra, đoàn vào	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý kế hoạch đoàn ra, đoàn vào;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, đánh giá hiệu quả.</li> </ul>
I.5.3.	Quản lý chương trình, dự án có nguồn vốn nước ngoài	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các cơ chế tài chính quốc tế;</li> <li>- Quản lý tổng hợp các chương trình, đề án, dự án có nguồn vốn nước ngoài, ODA;</li> <li>- Quản lý quỹ Môi trường toàn cầu;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> </ul>
<b>I.6.</b>	<b>Về công tác Thanh tra, khiếu nại, tố cáo</b>	
I.6.1.	Quản lý chung thanh tra, khiếu nại, tố cáo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý văn bản quy phạm pháp luật về công tác thanh tra, kiềm tra; giải quyết khiếu nại, tố cáo; phòng chống tham nhũng; xử lý vi phạm hành chính;</li> <li>- Quản lý, hướng dẫn, theo dõi, đôn đốc thực hiện kế hoạch, kết quả công tác thanh tra;</li> <li>- Quản lý, phối hợp công tác thanh tra, khiếu nại, tố cáo chuyên ngành và các đơn vị.</li> </ul>
I.6.2.	Quản lý thanh tra, kiểm tra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức thanh tra (nhân sự thanh tra, thu thập thông tin.. );</li> <li>- Kết luận kết quả thanh tra (hỗ trợ ra quyết định, thông báo kết quả..);</li> <li>- Theo dõi thực hiện kết luận thanh tra;</li> <li>- Hướng dẫn nghiệp vụ thanh tra chuyên ngành;</li> <li>- Thông kê, tổng hợp, đánh giá, báo cáo.</li> </ul>
I.6.3.	Giải quyết khiếu nại, tố cáo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp các vụ việc khiếu nại, tố cáo;</li> <li>- Tiếp nhận thông tin khiếu nại tố cáo;</li> <li>- Quản lý tài liệu, hồ sơ liên quan;</li> <li>- Tham mưu, kết luận vụ việc (hỗ trợ ra quyết định, thông báo kết quả,...);</li> <li>- Theo dõi thực hiện kết luận, giải quyết.</li> </ul>
I.6.4.	Phòng chống tham nhũng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuyên truyền, phổ biến;</li> <li>- Kiểm tra thực hiện;</li> <li>- Lập và quản lý hồ sơ;</li> <li>- Thông kê tổng hợp.</li> </ul>
I.6.5.	Xử lý vi phạm hành chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp về xử lý vi phạm hành chính;</li> <li>- Thu thập thông tin;</li> <li>- Kiến nghị xử lý (hỗ trợ ra quyết định, thông báo kết quả,...);</li> <li>- Theo dõi thực hiện xử lý vi phạm hành chính;</li> <li>- Thông kê, tổng hợp, đánh giá, báo cáo.</li> </ul>
I.6.6.	Cung cấp dịch vụ công Tiếp nhận, xem xét, xử lý khiếu nại, tố cáo về tài nguyên và môi trường	Cung cấp dịch vụ công thực hiện Tiếp nhận, xem xét, xử lý khiếu nại, tố cáo về tài nguyên và môi trường.
<b>I.7.</b>	<b>Về công tác Pháp chế</b>	
I.7.1.	Xây dựng văn bản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp chương trình, kế hoạch xây dựng văn bản pháp luật;</li> <li>- Quản lý quá trình soạn thảo, lấy ý kiến, hoàn thiện;</li> <li>- Quản lý quá trình thẩm định, ban hành;</li> <li>- Theo dõi thực hiện văn bản;</li> <li>- Thông kê, phân tích, báo cáo tổng hợp.</li> </ul>
I.7.2.	Rà soát văn bản, theo dõi và kiểm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý kế hoạch rà soát, hệ thống hóa và kiểm tra văn bản;</li> <li>- Kiểm tra, rà soát, kết luận hệ thống hóa văn bản;</li> </ul>

<b>STT</b>	<b>Tên</b>	<b>Mô tả</b>
	tra việc thi hành pháp luật	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp việc thi hành pháp luật;</li> <li>- Tổ chức điều tra, khảo sát, tiếp nhận, thu thập, thông tin; thực hiện kết luận thi hành pháp luật;</li> <li>- Theo dõi tình hình thực hiện;</li> <li>- Thống kê, tổng hợp, đánh giá, báo cáo.</li> </ul>
I.7.3.	Phổ biến, hướng dẫn văn bản pháp luật	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chương trình, kế hoạch;</li> <li>- Thực hiện bồi dưỡng nghiệp vụ (đào tạo báo cáo viên, chuẩn bị tài liệu,...);</li> <li>- Tổ chức thông tin, truyền thông (trên cổng thông tin, hướng dẫn, giải đáp qua các diễn đàn);</li> <li>- Kiểm tra thực hiện.</li> </ul>
I.7.4.	Kiểm soát thủ tục hành chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp công tác kiểm soát thủ tục hành chính;</li> <li>- Thẩm định, rà soát các thủ tục hành chính;</li> <li>- Thống kê, tổng hợp, đánh giá, báo cáo.</li> </ul>
<b>I.8.</b>	<b>Về công tác Thi đua, khen thưởng và tuyên truyền</b>	
I.8.1.	Quản lý công tác thi đua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp các phong trào thi đua (kế hoạch, nội dung, tiêu chí, tổ chức và sơ kết tổng kết);</li> <li>- Quản lý cơ sở dữ liệu hồ sơ thi đua.</li> </ul>
I.8.2.	Quản lý công tác khen thưởng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp về khen thưởng;</li> <li>- Thẩm định hồ sơ, đề xuất khen thưởng (các giải thưởng, danh hiệu thi đua, hình thức khen thưởng);</li> <li>- Quản lý cơ sở dữ liệu khen thưởng (hồ sơ, hiện vật khen thưởng);</li> <li>- Quản lý các hiện vật truyền thống.</li> </ul>
I.8.3.	Quản lý công tác tuyên truyền	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý, thẩm định các nội dung về tuyên truyền (phong trào thi đua, điển hình tiên tiến, các cuộc thi, ngày kỷ niệm);</li> <li>- Theo dõi, tổng hợp, báo cáo tình hình thực hiện.</li> </ul>
I.8.4.	Quản lý công tác báo chí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức họp báo, cung cấp thông tin cho các cơ quan thông tấn báo chí;</li> <li>- Quản lý các hoạt động báo chí của trong cơ quan;</li> <li>- Tổng hợp thông tin phản ánh trên các phương tiện thông tin đại chúng (về các hoạt động của cơ quan).</li> </ul>
<b>I.9.</b>	<b>Về công tác Khoa học và công nghệ</b>	
I.9.1.	Quản lý hoạt động khoa học - công nghệ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển KH-CN;</li> <li>- Quản lý, xác định, tuyển chọn, đánh giá, nghiệm thu, công bố kết quả nhiệm vụ khoa học công nghệ (chương trình, đề tài, dự án sản xuất thử);</li> <li>- Quản lý, phân bổ kinh phí nguồn sự nghiệp khoa học.</li> </ul>
I.9.2.	Quản lý tiềm lực khoa học - công nghệ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý nguồn lực (trang thiết bị, công nghệ giải pháp, phòng thí nghiệm, tổ chức KHCN);</li> <li>- Đánh giá, thống kê, phát triển tiềm lực;</li> <li>- Quản lý công tác chuyển giao, ứng dụng công nghệ.</li> </ul>
I.9.3.	Quy chuẩn tiêu chuẩn, sở hữu trí tuệ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thẩm định, áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn;</li> <li>- Quản lý thực hiện về sở hữu trí tuệ.</li> </ul>
I.9.4.	Đo lường chất lượng sản phẩm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tiêu chuẩn, quy chuẩn đo lường, đánh giá chất lượng sản phẩm hàng hoá;</li> <li>- Quản lý áp dụng hệ thống quản lý chất lượng TCVN - ISO 9001:2008.</li> </ul>
<b>II.</b>	<b>Nghiệp vụ quản lý chuyên môn</b>	
<b>II.1.</b>	<b>Lĩnh vực Đất đai</b>	

STT	Tên	Mô tả
II.1.1.	Quản lý tổng hợp về đất đai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chiến lược, chính sách; chương trình, kế hoạch, đề án, dự án tổng hợp về đất đai;</li> <li>- Quản lý các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm trong lĩnh vực đất đai;</li> <li>- Các quy hoạch toàn quốc, cấp vùng;</li> <li>- Hệ thống tổ chức thực thi nhiệm vụ đất đai;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> </ul>
II.1.2.	Lập, điều chỉnh và quản lý quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập và điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất</li> <li>- Quản lý, thực hiện quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất;</li> <li>- Công khai quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất.</li> </ul>
II.1.3.	Xây dựng, quản lý, công khai khung giá đất, bảng giá đất và giá đất cụ thể	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng khung giá đất, bảng giá đất và giá đất cụ thể;</li> <li>- Quản lý khung giá đất, bảng giá đất và giá đất cụ thể;</li> <li>- Cung cấp thông tin khung giá đất, bảng giá đất và giá đất cụ thể (dạng bảng/bản đồ giá đất);</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> </ul>
II.1.4.	Đăng ký, cấp giấy chứng nhận QSDĐ và tài sản gắn liền với đất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đo đạc, lập và chỉnh lý hồ sơ địa chính;</li> <li>- Đăng ký đất đai;</li> <li>- Cấp giấy chứng nhận QSDĐ và tài sản gắn liền với đất;</li> <li>- Quản lý phôi GCN (TC QLĐĐ);</li> <li>- Cung cấp thông tin đất đai (đã qua quá trình đăng ký) cho các đối tượng;</li> <li>- Thông kê, tổng hợp, báo cáo.</li> </ul>
II.1.5.	Thống kê, kiểm kê và xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thống kê đất đai;</li> <li>- Kiểm kê đất đai;</li> <li>- Xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất;</li> <li>- Công bố thông tin thống kê, kiểm kê và bản đồ hiện trạng sử dụng đất;</li> <li>- Tổng hợp, báo cáo.</li> </ul>
II.1.6.	Thực hiện bồi thường, hỗ trợ tái định cư khi nhà nước thu hồi đất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp các dự án, đề án về thu hồi, hỗ trợ, tái định cư;</li> <li>- Quản lý chính sách, hướng dẫn quy định;</li> <li>- Thực hiện tính toán, bồi thường, hỗ trợ tái định cư;</li> <li>- Tổng hợp, báo cáo, thống kê.</li> </ul>
II.1.7.	Thu hồi, phát triển quỹ đất, đấu thầu dự án có sử dụng đất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp các dự án, đề án về phát triển, đấu thầu quỹ đất;</li> <li>- Công khai, hướng dẫn quy định;</li> <li>- Thực hiện tính toán, bồi thường, hỗ trợ tái định cư</li> <li>- Quản lý giải quyết các vấn đề thực tế;</li> <li>- Thông kê, tổng hợp, báo cáo.</li> </ul>
II.1.8.	Điều tra, đánh giá tiềm năng và hiệu quả sử dụng đất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều tra, thu thập thông tin (nhập liệu, ...);</li> <li>- Hỗ trợ đánh giá tiềm năng và hiệu quả (chồng xếp, phân tích bản đồ)</li> <li>- Cung cấp thông tin;</li> </ul>
II.1.9.	Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực đất đai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Về quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất;</li> <li>- Đăng ký, cấp mới, cấp đổi, biến động.. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất;</li> <li>- Quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất (chuyển mục đích, chuyển nhượng, giao, cho thuê, thế chấp, bảo lãnh, góp vốn, thu hồi..);</li> <li>- Giao dịch; đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất;</li> <li>- Về giá đất;</li> <li>- Cung cấp thông tin đất đai (thửa đất, quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất, các quyền của người sử dụng đất).</li> </ul>
<b>II.2.</b>	<b>Lĩnh vực Tài nguyên nước</b>	
II.2.1.	Quản lý chung về	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chiến lược quy hoạch, kế hoạch, đề án, dự án về tài nguyên</li> </ul>

STT	Tên	Mô tả
	tài nguyên nước	<p>nước;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý quy trình vận hành liên hồ chứa trên các lưu vực sông;</li> <li>- Quản lý phân loại danh bạ nguồn nước, các lưu vực sông;</li> <li>- Quản lý các nguồn nước liên quốc gia;</li> <li>- Quản lý các quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia về tài nguyên nước;</li> <li>- Quản lý điều hòa, phân bổ tài nguyên nước.</li> </ul>
II.2.2.	Điều tra cơ bản Tài nguyên nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều tra đánh giá, dự báo tài nguyên nước;</li> <li>- Thống kê, kiểm kê, đánh giá tài nguyên nước;</li> <li>- Điều tra hiện trạng, khai thác sử dụng, xả thải vào nguồn nước;</li> <li>- Xác định hành lang bảo vệ nguồn nước;</li> <li>- Quản lý hệ thống quan trắc, giám sát tài nguyên nước;</li> <li>- Tổng hợp kết quả điều tra cơ bản, tình hình khai thác sử dụng</li> </ul>
II.2.3.	Quy hoạch tài nguyên nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy hoạch chung tài nguyên nước;</li> <li>- Quy hoạch khai thác sử dụng nước, chuyển nước giữa các lưu vực sông;</li> <li>- Tổng hợp, thẩm định các quy hoạch tài nguyên nước.</li> </ul>
II.2.4.	Bảo vệ tài nguyên nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện các biện pháp sử dụng tài nguyên nước bền vững đa mục tiêu;</li> <li>- Phòng, chống ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt, phục hồi, cải tạo nguồn nước;</li> <li>- Xác định dòng chảy tối thiểu, giới hạn khai thác tài nguyên nước;</li> <li>- Các biện pháp ứng phó, khắc phục sự cố ô nhiễm nguồn nước .</li> </ul>
II.2.5.	Quản lý hoạt động tài nguyên nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý giấy phép trong lĩnh vực tài nguyên nước;</li> <li>- Quản lý các biện pháp kinh tế trong lĩnh vực tài nguyên nước (lệ phí...);</li> <li>- Quản lý, giám sát khai thác sử dụng tài nguyên nước (công trình thủy lợi, công trình khai thác sử dụng nước...), xả nước thải vào nguồn nước;</li> <li>- Quản lý hoạt động điều tra cơ bản, quan trắc, giám sát tài nguyên nước;</li> <li>- Tổng hợp các hoạt động về tài nguyên nước (khai thác, sử dụng, thăm dò...).</li> </ul>
II.2.6.	Cập nhật, khai thác thông tin tài nguyên nước	<p>Thư thập, phân tích, xử lý, cập nhật, lưu trữ các thông tin dữ liệu;</p> <p>Cung cấp, khai thác thông tin dữ liệu, tài liệu về tài nguyên nước.</p>
II.2.7.	Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực tài nguyên nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cấp, gia hạn, thay đổi thời hạn, điều chỉnh giấy phép thăm dò nước dưới đất;</li> <li>- Cấp, gia hạn, thay đổi thời hạn, điều chỉnh giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt;</li> <li>- Cấp, gia hạn, thay đổi thời hạn, điều chỉnh giấy phép xả nước thải vào lưu vực nguồn nước;</li> <li>- Cấp, gia hạn, thay đổi thời hạn, điều chỉnh giấy phép hành nghề khoan nước dưới đất.</li> </ul>
<b>II.3. Lĩnh vực Địa chất và khoáng sản</b>		
II.3.1.	Quản lý chung về địa chất và khoáng sản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chiến lược quy hoạch, kế hoạch, chương trình, dự án, đề án về địa chất, khoáng sản;</li> <li>- Quản lý quy chuẩn kỹ thuật, định mức, đơn giá trong điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản, thăm dò khoáng sản;</li> <li>- Quản lý các khu vực khai thác khoáng sản (có khoáng sản phân tán nhỏ lẻ, độc hại, khu vực cấm,...);</li> <li>- Quản lý địa chất công trình, các di sản địa chất, bảo tồn địa chất, công viên địa chất.</li> </ul>
II.3.2.	Quản lý Điều tra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý quy hoạch, thăm dò, điều tra địa chất và khoáng sản;</li> </ul>

<b>STT</b>	<b>Tên</b>	<b>Mô tả</b>
	cơ bản về địa chất và khoáng sản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý hệ thống quan trắc về địa chất và khoáng sản;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, kiểm kê trữ lượng khoáng sản và các thông tin địa chất, khoáng sản;</li> </ul>
II.3.3.	Quản lý về hoạt động điều tra địa chất và khai thác khoáng sản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các biện pháp bảo vệ khoáng sản chưa khai thác, phát triển bền vững;</li> <li>- Quản lý cấp giấy phép (thăm dò, khai thác khoáng sản; giấy chứng nhận lưu hành sản phẩm..);</li> <li>- Quản lý thực hiện nội dung giấy phép, chuyển nhượng giấy phép và các hoạt động khai thác khoáng sản;</li> <li>- Quản lý đăng ký về di sản địa chất, bảo tồn địa chất, mạng lưới công viên địa chất;</li> <li>- Thực hiện các dịch vụ công (giấy phép, giấy chứng nhận, chuyển nhượng, cung cấp tài liệu,...);</li> <li>- Thống kê, tổng hợp, báo cáo về hoạt động khoáng sản.</li> </ul>
II.3.4.	Quản lý công tác kinh tế địa chất, khoáng sản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các biện pháp kinh tế địa chất, khoáng sản (đầu giá, hoàn trả kinh phí điều tra cơ bản, thăm dò khoáng sản; định mức, phí khai thác thông tin..);</li> <li>- Quản lý hoạt động đấu giá quyền khai thác khoáng sản;</li> <li>- Quản lý hoạt động đấu tư thăm dò, khai thác khoáng sản, hoạt động chuyển nhượng quyền thăm dò, khai thác khoáng sản;</li> <li>- Thống kê, tổng hợp, báo cáo.</li> </ul>
II.3.5.	Quản lý cung cấp thông tin địa chất, khoáng sản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các tài liệu cơ bản về điều tra địa chất, khoáng sản; mẫu vật địa chất khoáng sản;</li> <li>- Tổng hợp kết quả điều tra cơ bản về địa chất, khoáng sản;</li> <li>- Quản lý, cung cấp mẫu vật địa chất, khoáng sản.</li> <li>- Lưu trữ, quản lý, cung cấp thông tin, tài liệu về địa chất, khoáng sản.</li> </ul>
II.3.6.	Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực địa chất và khoáng sản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tham khảo, cung cấp tài liệu địa chất và khoáng sản;</li> <li>- Cấp giấy phép, gia hạn, chuyển nhượng.. thăm dò khoáng sản; thẩm định và phê duyệt trữ lượng khoáng sản;</li> <li>- Cấp Giấy phép hoạt động khai thác khoáng sản (cấp, gia hạn, chuyển nhượng, thu hồi..);</li> <li>- Giấy phép tận thu khoáng sản.</li> </ul>
<b>II.4. Linh vực Môi trường</b>		
II.4.1.	Quản lý các hoạt động về môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các hoạt động môi trường chung (trong và ngoài ngành);</li> <li>- Quản lý các biện pháp bảo vệ môi trường phát triển bền vững;</li> <li>- Quản lý cấp giấy phép chứng nhận, chứng chỉ về môi trường;</li> <li>- Thực hiện các dịch vụ công (giấy phép, giấy chứng nhận, chuyển nhượng, cung cấp tài liệu,...)</li> <li>- Thống kê, tổng hợp, báo cáo về hoạt động môi trường;</li> </ul>
II.4.2.	Kiểm soát ô nhiễm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều tra thống kê các nguồn ô nhiễm, khu vực ô nhiễm (mức độ, phạm vi, nguyên nhân, đánh giá, dự báo, cảnh báo, sức chịu tải, mức độ tổn thương, xây dựng bản đồ ô nhiễm);</li> <li>- Kiểm soát khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường (giải pháp kiểm soát, xử lý, khắc phục, ứng phó và cải thiện);</li> <li>- Quản lý nhập khẩu phế liệu;</li> <li>- Thống kê, tổng hợp, báo cáo.</li> </ul>
II.4.3.	Quản lý chất thải và cải thiện môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều tra, thống kê, dự báo về chất thải, nguồn thải, khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường;</li> <li>- Quản lý chất thải nguy hại;</li> <li>- Phân loại chất thải, tái sử dụng, tái chế, cải tạo, phục hồi bãi chôn lấp chất thải;</li> <li>- Xác định, tính toán thiệt hại do ô nhiễm môi trường;</li> </ul>

STT	Tên	Mô tả
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo vệ môi trường trong lĩnh vực khai thác khoáng sản (ký quỹ cải tạo và phục hồi môi trường);</li> <li>- Thống kê, tổng hợp, báo cáo.</li> </ul>
II.4.4.	Bảo vệ môi trường lưu vực sông, ven biển, vùng biển và hải đảo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp các lưu vực sông, vùng biển và hải đảo;</li> <li>- Điều tra, thống kê, dự báo về chất thải, nguồn thải, khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường trong phạm vi lưu vực sông;</li> <li>- Quản lý quan trắc về môi trường lưu vực sông..;</li> <li>- Các biện pháp khắc phục ô nhiễm, cải thiện môi trường lưu vực sông;</li> <li>- Quản lý hệ thống tổ chức, hành chính bảo vệ môi trường lưu vực sông..;</li> <li>- Cung cấp thông tin, thống kê, tổng hợp, báo cáo.</li> </ul>
II.4.5.	Bảo tồn đa dạng sinh học	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều tra, kiểm kê, quan trắc đánh giá đa dạng sinh học (hệ sinh thái, tài nguyên sinh vật, an toàn sinh học, loài sinh vật ngoại lai, loài nguy cấp quý hiếm, nguồn gen, sinh vật biến đổi gen);</li> <li>- Giải pháp bảo tồn, phục hồi đa dạng sinh học, kiểm soát các sinh vật ngoại lai xâm hại;</li> <li>- Lập quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học;</li> <li>- Quản lý đa dạng sinh học và sách đỏ Việt Nam;</li> <li>- Quản lý khu bảo tồn quốc gia;</li> <li>- Cung cấp thông tin, thống kê, tổng hợp, báo cáo.</li> </ul>
II.4.6.	Đánh giá tác động môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp đánh giá tác động môi trường (đánh giá môi trường chiến lược, báo cáo đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường, đề án bảo vệ môi trường);</li> <li>- Đánh giá tác động môi trường (thẩm định, đánh giá, giám sát, xác nhận);</li> <li>- Đánh giá công nghệ xử lý môi trường, các thiết bị xử lý chất thải;</li> <li>- Quản lý hoạt động đánh giá tác động môi trường (các tổ chức dịch vụ, cam kết, đề án bảo vệ môi trường, các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, ...);</li> <li>- Cung cấp thông tin, thống kê, tổng hợp, báo cáo...</li> </ul>
II.4.7.	Quản lý quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và chỉ tiêu môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các quy chuẩn kỹ thuật và chỉ tiêu môi trường;</li> <li>- Quản lý chỉ tiêu về thống kê, chỉ thị môi trường và đa dạng sinh học;</li> <li>- Công khai thông tin quy chuẩn và chỉ tiêu môi trường.</li> </ul>
II.4.8.	Quan trắc môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý hệ thống quan trắc môi trường;</li> <li>- Quan trắc về môi trường và đa dạng sinh học;</li> <li>- Xử lý số liệu quan trắc môi trường;</li> <li>- Cung cấp thông tin, thống kê, tổng hợp, báo cáo.</li> </ul>
II.4.9.	Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện nhập khẩu, xuất khẩu phé liệu;</li> <li>- Cấp Giấy phép hành nghề quản lý, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại; đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại; xuất nhập khẩu chất thải nguy hại;</li> <li>- Giấy chứng nhận thân thiện môi trường;</li> <li>- Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường; báo cáo đánh giá môi trường chiến lược;</li> <li>- Phê duyệt về cải tạo, phục hồi môi trường.</li> </ul>
<b>II.5. Lĩnh vực Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu</b>		
II.5.1.	Quản lý Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, chương trình, đề án, dự án về Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu;</li> <li>- Quản lý tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy chế dự báo, cảnh báo thiên tai;</li> <li>- Quản lý các điều ước quốc tế về Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí</li> </ul>

STT	Tên	Mô tả
		<p>hậu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các trạm Khí tượng thủy văn (thành lập, di chuyển, nâng cấp, hạ cấp, giải thể);</li> <li>- Thẩm định các nội dung về Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu (các đề án, dự án, chương trình);</li> <li>- Thống kê, tổng hợp, báo cáo.</li> </ul>
II.5.2.	Quan trắc, điều tra về Khí tượng thủy văn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan trắc thu thập tài liệu trên mạng lưới quan trắc Khí tượng thủy văn;</li> <li>- Điều tra, khảo sát về Khí tượng thủy văn (Thủy văn, địa hình lòng song, mực nước biển, xâm nhập mặn...);</li> <li>- Quan trắc môi trường nước và không khí;</li> <li>- Truyền dẫn dữ liệu quan trắc trên mạng lưới khí tượng thủy văn;</li> <li>- Phân tích, xử lý, tổng hợp, tổ chức và lưu trữ số liệu quan trắc.</li> </ul>
II.5.3.	Dự báo, cảnh báo Khí tượng thủy văn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính toán, dự báo Khí tượng thủy văn;</li> <li>- Dự báo, cảnh báo các thiên tai, thời tiết nguy hiểm (Bão, áp thấp nhiệt đới, lũ lụt, triều cường, sóng thần);</li> <li>- Phát báo trên các phương tiện thông tin;</li> <li>- Tổng hợp, lưu trữ quản lý thông tin dự báo Khí tượng thủy văn.</li> </ul>
II.5.4.	Quản lý hoạt động Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý mạng lưới quan trắc Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu (quan trắc khí tượng, định vị sét, trạm radar thời tiết, mực nước biển);</li> <li>- Quản lý hoạt động khí tượng thủy văn (công trình khí tượng thủy văn; cảnh báo khí tượng thủy văn..);</li> <li>- Quản lý nhập khẩu, xuất khẩu, sử dụng các chất làm suy giảm tầng ô-zôn;</li> <li>- Quản lý giám sát hệ thống cảnh báo quốc gia về thiên tai;</li> <li>- Kiểm định, đánh giá các phương pháp dự báo khí tượng thủy văn, các trang thiết bị khí tượng thủy văn;</li> <li>- Quản lý cung cấp và sử dụng thông tin về khí tượng thủy văn.</li> </ul>
II.5.5.	Quản lý biến đổi khí hậu và bảo vệ tầng ô-zôn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp về biến đổi khí hậu và bảo vệ tầng ô-zôn;</li> <li>- Giám sát, đánh giá tác động của biến đổi khí hậu (với tự nhiên, con người, phát triển kinh tế - xã hội);</li> <li>- Quản lý các hoạt động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính;</li> <li>- Thống kê, kiểm kê khí nhà kính.</li> <li>- Xây dựng, cập nhật, công bố kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng;</li> <li>- Quản lý thực hiện các cam kết về biến đổi khí hậu và bảo vệ tầng ô-zôn (Công ước Khung của LHQ, Nghị định thư Kyoto, Công ước Vienna, Nghị định thư Montreal);</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> </ul>
II.5.6.	Cung cấp thông tin Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tích hợp, lưu trữ, tổ chức dữ liệu Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu;</li> <li>- Xử lý thông tin;</li> <li>- Cung cấp thông tin Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu.</li> </ul>
II.5.7.	Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giấy phép hoạt động của công trình khí tượng thủy văn chuyên dùng;</li> <li>- Xác nhận đăng ký nhập khẩu các chất ảnh hưởng đến biến đổi khí hậu;</li> <li>- Xác nhận dự án đầu tư theo cơ chế phát triển sạch.</li> </ul>
<b>II.6. Lĩnh vực Đo đạc và Bản đồ</b>		
II.6.1.	Quản lý công tác đo đạc và bản đồ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chiến lược, quy hoạch, chương trình, đề án, dự án về đo đạc và bản đồ;</li> <li>- Quản lý văn bản, tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm.. lĩnh vực đo đạc và</li> </ul>

STT	Tên	Mô tả
		bản đồ; - Quản lý (thẩm định, đánh giá và nghiệm thu..) các đề án, dự án, nhiệm vụ đo đạc và bản đồ; - Thống kê, báo cáo, tổng hợp.
II.6.2.	Quản lý hệ thống cơ sở hạ tầng Đo đạc, Bản đồ	- Quản lý các hệ thống đo đạc cơ bản (hệ quy chiếu, số liệu gốc, điểm đo đạc cơ sở, trạm định vị vệ tinh, không ảnh cơ bản,...); - Quản lý (thành lập, cập nhật, chỉnh lý) các loại bản đồ cơ bản (bản đồ địa hình, bản đồ hành chính, địa lý tổng hợp,...); - Quản lý, cung cấp các cơ sở dữ liệu địa lý Quốc gia (đo đạc cơ sở, nền địa lý, địa danh, ...);
II.6.3.	Quản lý bản đồ Biên giới, Địa giới	- Quản lý (thành lập, chỉnh lý, cập nhật) các bản đồ biên giới, địa giới (biên giới Quốc gia, các vùng biển, địa giới hành chính,...); - Quản lý, thẩm định đường biên giới, địa giới; - Quản lý, cung cấp cơ sở dữ liệu về địa giới hành chính;
II.6.4.	Quản lý các hoạt động đo đạc, Bản đồ	- Quản lý các hoạt động về đo đạc và bản đồ - Đăng ký, cấp, bổ sung, gia hạn giấy phép hoạt động đo đạc, bản đồ; - Quản lý công tác xuất bản, in, trao đổi,...sản phẩm thông tin đo đạc, bản đồ; - Xét duyệt nội dung, quản lý chất lượng sản phẩm đo đạc, bản đồ; - Tổng hợp, thống kê, báo cáo về các hoạt động đo đạc, bản đồ.
II.6.5.	Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ	- Cấp, bổ sung, gia hạn và cấp lại Giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ; - Thẩm định sản phẩm; hồ sơ quyết toán công trình, sản phẩm đo đạc và bản đồ;
<b>II.7.</b>	<b>Lĩnh vực Biển và Hải đảo</b>	
II.7.1.	Quản lý tổng hợp biển, hải đảo	- Quản lý thông tin tài nguyên về biển, hải đảo (địa hình, địa giới, biên giới, cảnh quan, các nguồn tài nguyên, ...); - Quản lý chiến lược, chính sách về biển, hải đảo; - Quản lý các chương trình, kế hoạch, đề án, dự án tổng hợp về biển, hải đảo; - Quản lý các quy hoạch, đề án, dự án khai thác, sử dụng tài nguyên biển, hải đảo; - Quản lý thiên tai, sự cố môi trường biển, hải đảo. - Quản lý các quy chuẩn, tiêu chuẩn, chỉ tiêu quản lý biển, hải đảo;
II.7.2.	Quản lý điều tra cơ bản về biển, hải đảo	- Quản lý các chương trình, kế hoạch, dự án, công nghệ về điều tra cơ bản; - Quản lý tổng hợp các kết quả điều tra cơ bản - Tổng hợp, phân tích, đánh giá, dự báo tiềm năng các vùng biển, hải đảo; - Quản lý hệ thống quan trắc về tài nguyên và môi trường biển; - Quản lý, cung cấp, khai thác cơ sở dữ liệu điều tra cơ bản.
II.7.3.	Bảo vệ môi trường biển, hải đảo	- Điều tra, đánh giá hiện trạng môi trường biển, hải đảo; - Quản lý việc vận chuyển chất thải, xả thải ra biển; - Đánh giá và kiểm soát ô nhiễm, suy thoái môi trường biển, hải đảo; - Xây dựng báo cáo đánh giá tác động môi trường biển, hải đảo; - Xây dựng các biện pháp bảo vệ môi trường về biển, hải đảo; - Quản lý các khu bảo tồn biển, đất ngập nước ven biển.
II.7.4.	Quản lý hoạt động nghiên cứu biển, hải đảo	- Quản lý thủ tục, trình tự cấp phép hoạt động nghiên cứu; - Quản lý, theo dõi hoạt động nghiên cứu; - Thống kê, tổng hợp, báo cáo.
<b>II.8.</b>	<b>Lĩnh vực Viễn thám</b>	

STT	Tên	Mô tả
II.8.1.	Quản lý công tác viễn thám	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chiến lược, quy hoạch, chương trình, đề án, dự án về viễn thám;</li> <li>- Quản lý các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về viễn thám;</li> <li>- Tổng hợp các hoạt động ứng dụng, phát triển viễn thám;</li> <li>- Theo dõi, tổng hợp việc thu thập dữ liệu viễn thám (mua dữ liệu của nước ngoài, dữ liệu viễn thám trong nước).</li> </ul>
II.8.2.	Quản lý và khai thác dữ liệu viễn thám	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu nhận, xử lý dữ liệu viễn thám;</li> <li>- Thực hiện quan trắc, giám sát về tài nguyên và môi trường bằng viễn thám;</li> <li>- Thành lập, hiện chỉnh bản đồ (địa hình, chuyên đề);</li> <li>- Quản lý, khai thác cơ sở hạ tầng viễn thám (thiết bị vệ tinh, đài thu, mạng lưới truyền dẫn,...);</li> <li>- Quản lý, cập nhật, cung cấp cơ sở dữ liệu viễn thám;</li> </ul>
II.9.	<b>Ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin</b>	
II.9.1.	Quản lý hoạt động công nghệ thông tin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý quy hoạch, kế hoạch, chương trình, đề án, dự án về ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin, lưu trữ và thông tin tư liệu;</li> <li>- Quản lý (thẩm định, đánh giá và nghiệm thu..) các đề án, dự án, nhiệm vụ ứng dụng công nghệ thông tin;</li> <li>- Đánh giá theo các chỉ tiêu về mức độ, tính hiệu quả của ứng dụng công nghệ thông tin;</li> <li>- Xây dựng và phát triển hệ thống tổ chức, nhân lực công nghệ thông tin;</li> <li>- Thông kê, báo cáo về tình hình, hoạt động công nghệ thông tin.</li> </ul>
II.9.2.	Quản lý các hệ thống công nghệ thông tin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin;</li> <li>- Thực hiện các giải pháp đảm bảo an ninh, an toàn;</li> <li>- Quản lý, thu thập, cập nhật, duy trì, khai thác hệ thống cơ sở dữ liệu;</li> <li>- Tổng hợp, lưu trữ và công bố số liệu thống kê ngành;</li> <li>- Vận hành hệ thống Cổng/trang thông tin điện tử; thư điện tử;</li> <li>- Xây dựng, thực hiện các dịch vụ công trực tuyến và thương mại hóa thông tin, dữ liệu, sản phẩm.</li> </ul>
II.9.3.	Lưu trữ và thông tin tư liệu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các dự án, nhiệm vụ lưu trữ và thông tin tư liệu;</li> <li>- Thực hiện lưu trữ và thông tin tư liệu;</li> <li>- Xây dựng, quản lý và cung cấp tài liệu thư viện;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, cung cấp thông tin lưu trữ.</li> </ul>

#### 4. Các nhóm chức năng tổng quát

Danh sách các nhóm chức năng tổng quát trên cơ sở nghiệp vụ của ngành tài nguyên và môi trường:

STT	Tên	Mô tả
I.	<b>Nghiệp vụ quản lý hành chính chung</b>	
I.1.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ công tác văn phòng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chung: quản lý lịch công tác, hỗ trợ phân công nhiệm vụ; quản lý xe; phòng họp; quản lý trang thiết bị, tài sản công;</li> <li>- Quản lý văn thư, lưu trữ: quản lý, xử lý công văn đi, đến; lưu trữ văn bản liên quan;</li> <li>- Quản lý hội nghị, cuộc họp: quản lý nội dung, thành phần, tài liệu, hồ</li> </ul>

<b>STT</b>	<b>Tên</b>	<b>Mô tả</b>
		sơ... thông báo kê.
I.2.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ công tác tổ chức cán bộ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổ chức bộ máy, biên chế: cơ cấu tổ chức, chức năng nhiệm vụ, vị trí việc làm và cơ cấu ngạch công chức, cơ cấu chức danh nghề nghiệp viên chức;</li> <li>- Quản lý cán bộ, công chức, người lao động: quản lý hồ sơ cán bộ; hỗ trợ thực hiện các công tác tuyển dụng, bổ nhiệm, luân chuyển, miễn nhiệm, tiếp nhận, biệt phái, chuyển công tác; quản lý công tác tiền lương; hỗ trợ nhận xét, đánh giá cán bộ;</li> <li>- Quản lý đào tạo, bồi dưỡng: Quản lý quy hoạch, kế hoạch, quy chế, quy định đào tạo bồi dưỡng; hỗ trợ phân bổ chỉ tiêu, kinh phí đào tạo</li> <li>- Quản lý chế độ chính sách, lao động, tiền lương: Quản lý ngạch, bậc lương; hỗ trợ thực hiện các chính sách ưu đãi, chăm sóc sức khỏe; Hỗ trợ thực hiện việc xét lương, nâng lương, nâng ngạch, nâng lương trước niên hạn.</li> </ul>
I.3.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ công tác kế hoạch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý kế hoạch: quản lý chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển dài hạn, 5 năm, hàng năm; hỗ trợ tổng hợp và phân bổ, giao, điều chỉnh kinh phí cho các chương trình, đề án, dự án, nhiệm vụ chuyên môn; hỗ trợ thẩm định các chương trình, đề án, dự án chuyên môn; quản lý các định mức kinh tế kỹ thuật;</li> <li>- Quản lý dự án đầu tư;</li> <li>- Thống kê ngành: hỗ trợ công tác thu thập, tổng hợp số liệu; quản lý hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành.</li> </ul>
I.4.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ công tác tài chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý công tác tài chính: quản lý cơ chế, chính sách tài chính; hỗ trợ công tác dự toán, tổng hợp, phân bổ, giao và điều chỉnh dự toán ngân sách; quản lý thông tin đầu tư, đấu thầu, mua sắm công; hỗ trợ thẩm định các chương trình, đề án, dự án chuyên môn;</li> <li>- Quản lý công tác kế toán: theo dõi, kiểm tra thực hiện chế độ kế toán tài chính; hỗ trợ công tác kế toán;</li> <li>- Quản lý đơn giá sản phẩm, hướng dẫn, thẩm định áp dụng đơn giá sản phẩm.</li> </ul>
I.5.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ công tác hợp tác quốc tế	<p>Bao gồm các chức năng hỗ trợ thực hiện công tác hợp tác quốc tế:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý hoạt động hợp tác quốc tế: quản lý các hoạt động tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế; hỗ trợ đánh giá hiệu quả của các hoạt động hợp tác quốc tế;</li> <li>- Quản lý đoàn ra, đoàn vào.</li> </ul>
I.6.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ công tác thanh tra, khiếu nại, tố cáo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thanh tra, kiểm tra: hỗ trợ phân công nhiệm vụ, tổ chức thanh tra; hỗ trợ công tác đánh giá kết quả thanh tra, kiểm tra, đưa ra các báo cáo kết quả; hỗ trợ theo dõi thực hiện các nghiệp vụ thanh tra;</li> <li>- Giải quyết khiếu nại, tố cáo: quản lý hồ sơ khiếu nại tố cáo; hỗ trợ xử lý hồ sơ khiếu nại tố cáo;</li> <li>- Xử lý vi phạm hành chính: quản lý hồ sơ vi phạm; hỗ trợ ra quyết định, kiến nghị, thực hiện, đình chỉ, xử lý vi phạm hành chính;</li> <li>- Cung cấp dịch vụ công tiếp nhận, xem xét, xử lý khiếu nại, tố cáo về tài nguyên và môi trường.</li> </ul>
I.7.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ công tác pháp chế	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng văn bản: hỗ trợ quá trình soạn thảo, lấy ý kiến, thẩm định và ban hành văn bản;</li> <li>- Hỗ trợ rà soát văn bản;</li> <li>- Hỗ trợ hỗ trợ biên văn bản pháp luật: tổ chức thông tin, truyền thông (trên cổng thông tin, hướng dẫn, giải đáp qua các diễn đàn); thông báo, hỏi đáp về hàng rào kỹ thuật; tư vấn, hỗ trợ pháp lý (trách nhiệm quản lý, các đơn vị trực thuộc);</li> </ul>

<b>STT</b>	<b>Tên</b>	<b>Mô tả</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Theo dõi và kiểm tra việc thi hành pháp luật: hỗ trợ tiếp nhận, thu thập, tổng hợp đánh giá và xử lý;</li> <li>- Kiểm soát thủ tục hành chính: hỗ trợ thẩm định, rà soát các thủ tục hành chính.</li> </ul>
I.8.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ công tác thi đua, khen thưởng và tuyên truyền	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Công tác thi đua: quản lý thông tin các phong trào thi đua; quản lý hồ sơ thi đua;</li> <li>- Công tác khen thưởng: quản lý hồ sơ khen thưởng; quản lý danh mục hiện vật; hỗ trợ thẩm định hồ sơ;</li> <li>- Công tác tuyên truyền: quản lý nội dung tuyên truyền; hỗ trợ theo dõi thực hiện; hỗ trợ báo cáo kê quả thực hiện;</li> <li>- Công tác báo chí: hỗ trợ cung cấp thông tin.</li> </ul>
I.9.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ công tác khoa học - công nghệ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý hoạt động khoa học - công nghệ: quản lý chương trình, đề tài, nhiệm vụ khoa học công nghệ; hỗ trợ công tác đánh giá, nghiệm thu và công bố kết quả đề tài khoa học; hỗ trợ công tác phân bổ kinh phí nguồn sự nghiệp khoa học;</li> <li>- Quản lý tiềm lực khoa học - công nghệ: nguồn lực, trang thiết bị, công nghệ giải pháp, phòng thí nghiệm, tổ chức KHCN;</li> <li>- Đo lường chất lượng sản phẩm: quản lý danh mục tiêu chuẩn, quy chuẩn đo lường; hỗ trợ đánh giá chất lượng sản phẩm hàng hoá;</li> </ul>
I.10.	Nhóm dịch vụ cung cấp, công bố thông tin chung của ngành	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin về chương trình kế hoạch chung;</li> <li>- Thông tin về các chương trình, đề tài khoa học;</li> <li>- Thông báo mua sắm công;</li> <li>- Phổ biến văn bản pháp luật;</li> <li>- Báo cáo thống kê toàn ngành;</li> <li>- Hỗ trợ giao lưu trực tuyến với công dân;</li> <li>- Hỗ trợ thực hiện các dịch vụ hành chính công.</li> </ul>
<b>II.</b>	<b>Nghiệp vụ quản lý chuyên môn</b>	
II.1.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ, xử lý nghiệp vụ quản lý Đất đai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chiến lược, chính sách; chương trình, kế hoạch, đề án, dự án tổng hợp về đất đai;</li> <li>- Quản lý các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm trong lĩnh vực đất đai;</li> <li>- Các quy hoạch toàn quốc, cấp vùng;</li> <li>- Hệ thống tổ chức thực thi nhiệm vụ đất đai</li> <li>- Quản lý hồ sơ địa chính; hiện trạng sử dụng đất; bảng giá đất; các giấy phép, giấy chứng nhận lên quan đến đất đai; các dịch vụ về đất đai</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> <li>- Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực đất đai</li> </ul>
II.2.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ, xử lý công tác Môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các hoạt động môi trường chung (trong và ngoài ngành);</li> <li>- Quản lý các biện pháp bảo vệ môi trường phát triển bền vững;</li> <li>- Quản lý cấp giấy phép chứng nhận, chứng chỉ về môi trường;</li> <li>- Quản lý các hoạt động kiểm soát ô nhiễm; quản lý chất thải nguy hại; đánh giá tác động môi trường; quản lý đa dạng sinh học; bảo tồn đa dạng sinh học;</li> <li>- Thực hiện các dự báo, cảnh báo về môi trường;</li> <li>- Thống kê, tổng hợp, báo cáo về hoạt động môi trường;</li> <li>- Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực môi trường.</li> </ul>
II.3.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ, xử lý nghiệp vụ Địa chất và Khoáng sản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chung về địa chất và khoáng sản;</li> <li>- Quản lý Điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản;</li> <li>- Quản lý về hoạt động điều tra địa chất và khai thác khoáng sản;</li> <li>- Quản lý công tác kinh tế địa chất, khoáng sản;</li> <li>- Quản lý cung cấp thông tin địa chất, khoáng sản;</li> </ul>

<b>STT</b>	<b>Tên</b>	<b>Mô tả</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực địa chất và khoáng sản.</li> </ul>
II.4.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ, xử lý nghiệp vụ Biển và Hải đảo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp biển, hải đảo;</li> <li>- Quản lý điều tra cơ bản về biển, hải đảo;</li> <li>- Bảo vệ môi trường biển, hải đảo;</li> <li>- Quản lý hoạt động nghiên cứu biển, hải đảo.</li> </ul>
II.5.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ, xử lý công tác Đo đạc và Bản đồ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý công tác đo đạc và bản đồ;</li> <li>- Quản lý hệ thống cơ sở hạ tầng đo đạc và bản đồ;</li> <li>- Quản lý bản đồ biên giới, địa giới;</li> <li>- Quản lý các hoạt động đo đạc và bản đồ;</li> <li>- Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ.</li> </ul>
II.6.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ, xử lý hoạt động Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chung về Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu;</li> <li>- Quan trắc, điều tra về khí tượng thủy văn;</li> <li>- Dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn;</li> <li>- Quản lý hoạt động khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu;</li> <li>- Quản lý biến đổi khí hậu và bảo vệ tầng ô-zôn;</li> <li>- Cung cấp thông tin Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu;</li> <li>- Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu.</li> </ul>
II.7.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ, xử lý nghiệp vụ quản lý Tài nguyên nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chung về tài nguyên nước;</li> <li>- Điều tra cơ bản tài nguyên nước;</li> <li>- Quy hoạch tài nguyên nước;</li> <li>- Bảo vệ tài nguyên nước;</li> <li>- Quản lý hoạt động tài nguyên nước;</li> <li>- Cập nhật, khai thác thông tin tài nguyên nước;</li> <li>- Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực Tài nguyên nước.</li> </ul>
II.8.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ, xử lý hoạt động Viễn thám	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý công tác viễn thám;</li> <li>- Quản lý và khai thác dữ liệu viễn thám.</li> </ul>
II.9.	Nhóm dịch vụ hỗ trợ, xử lý công tác Công nghệ thông tin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các hoạt động Công nghệ thông tin;</li> <li>- Quản lý các dự án, chương trình ứng dụng CNTT trong ngành tài nguyên và môi trường; hạ tầng CNTT;</li> <li>- Thực hiện các nghiệp vụ lưu trữ thông tin;</li> <li>- Cung cấp, xử lý, quản lý, khai thác thông tin của CSDL quốc gia về tài nguyên và môi trường;</li> <li>- Thư điện tử;</li> <li>- Công thông tin điện tử;</li> <li>- Thư viện điện tử: quản lý, cung cấp các thông tin, tư liệu, tài liệu.</li> </ul>

## 5. Bảng ánh xạ chức năng và các tác nhân

Bảng ánh xạ giữa vai trò, trách nhiệm mỗi tác nhân tham gia hệ thống (được thể hiện ở là các đơn vị, tổ chức) với các nghiệp vụ tổng quát theo bảng sau:

A: Chịu trách nhiệm chính thực hiện R: Tham gia thực hiện C: Được tham khảo, cho ý kiến I: Được thông báo, khai thác, sử dụng	Chính phủ, Quốc hội	Lãnh đạo Bộ	Các đơn vị quản lý tổng hợp												Các đơn vị quản lý chuyên ngành												Địa phương			
			Vụ Hợp tác quốc tế	Vụ Kế hoạch	Vụ Khoa học và Công nghệ	Vụ Pháp chế	Vụ Tài chính	Vụ Thi đua, Khen thưởng và Tuyên truyền	Vụ Tổ chức cán bộ	Thanh tra Bộ	Văn phòng Bộ	Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam	Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam	Tổng cục Quản lý đất đai	Tổng cục Môi trường	Cục Công nghệ thông tin	Cục Đô đặc và Bản đồ Việt Nam	Cục Khí tượng Thủy văn và Biển đổi khí hậu	Cục Quản lý tài nguyên nước	Cục Viễn thám quốc gia	Báo Tài nguyên và Môi trường	Tạp chí Tài nguyên và Môi trường	Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia	Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia	Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường	Sở Tài nguyên và Môi trường	Ủy ban nhân dân các cấp			
<b>Nghiệp vụ quản lý hành chính</b>																														
<b>Công tác Văn phòng</b>																														
Quản lý chung			CRI	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	A	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	A	I	I	
Quản lý văn thư, lưu trữ			CRI	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	A	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	A	I	I	I	
Quản lý hội nghị, cuộc họp			CRI	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	A	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	A	I	I	I	
Công tác quản trị			I	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I	I	I		
<b>Công tác Cán bộ</b>																														
Quản lý tổ chức bộ máy, biên chế	I	CRI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	A	RI	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	I	I	I	
Quản lý cán bộ, công chức, người lao động		CRI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	A	RI	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	I	I	I	
Quản lý đào tạo, bồi dưỡng		CRI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	A	RI	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	I	I	I	

Quản lý chế độ chính sách, lao động, tiền lương		CRI	RI	RI	RI	RI	RI	A	RI	AR	I	I	I														
Cải cách hành chính		CRI	RI	RI	RI	RI	RI	A	AR	I	I	IC															
<b>Công tác Kế hoạch</b>																											
Quản lý kế hoạch	I	C	RI	A	RI	RI	RI	RI	RI	RA	I	I	I														
Quản lý dự án đầu tư		C	RI	A	RI	RI	RI	RI	RI	RA	I	I	I														
Thống kê ngành	I	C	RI	A	RI	I	I	I																			
<b>Công tác Tài chính</b>																											
Công tác tài chính		CI	I	I	I	I	A	I	I	RI	RA	I	I	I													
Công tác kế toán		I	I	I	I	I	A	I	I	RA	I	I	I														
Quản lý tài sản		CI	RI	RI	RI	RI	A	RI	RI	RA	I	I	I														
Đơn giá sản phẩm		CI	CI	CI	CI	CI	A	CI	CI	I	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	I	I	I	
<b>Công tác Hợp tác quốc tế</b>																											
Quản lý hoạt động hợp tác quốc tế		CI	A	RI	RA	I	I	I																			
Quản lý đoàn ra, đoàn vào		CI	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Quản lý chương trình, dự án có nguồn vốn nước ngoài	I	CI	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
<b>Công tác Thanh tra, khiếu nại, tố cáo</b>																											
Quản lý chung thanh tra, khiếu nại, tố cáo	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	A	I	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	I	I	I	
Quản lý thanh tra, kiểm tra		CI	I	I	I	I	I	I	I	A	I	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	I	I	I	
Giải quyết khiếu nại, tố cáo		CI	I	I	I	I	I	I	I	A	I	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	I	I	I	

Phòng chống tham nhũng	I	CI	I	I	I	I	I	I	A	I	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	I	I	IR
Xử lý vi phạm hành chính		CI	I	I	I	I	I	I	A	I	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	I	I	I
Cung cấp dịch vụ công Tiếp nhận, xem xét, xử lý khiếu nại, tố cáo về tài nguyên và môi trường		CI	I	I	I	I	I	I	A	I	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	I	I	IR
<b>Công tác Pháp chế</b>																											
Xây dựng văn bản	I	CRI	R	R	R	A	R	R	R	R	AR	I	I	CI													
Rà soát văn bản, theo dõi và kiểm tra việc thi hành pháp luật		CRI	R	R	R	A	R	R	R	R	AR	I	I	CI													
Phổ biến, hướng dẫn văn bản pháp luật		CRI	R	R	R	A	R	R	R	R	AR	I	I	I													
Kiểm soát thủ tục hành chính		CRI	R	R	R	A	R	R	R	R	AR	I	I	CI													
<b>Công tác Thi đua, khen thưởng và tuyên truyền</b>																											
Quản lý công tác thi đua		CRI	R	R	R	R	R	A	R	R	AR	I	I	I													
Quản lý công tác khen thưởng		CRI	R	R	R	R	R	A	R	R	AR	I	I	I													
Quản lý công tác tuyên truyền		CRI	R	R	R	R	R	A	R	R	AR	I	I	I													
Quản lý công tác báo chí		CRI	R	R	R	R	R	R	A	R	R	AR	I	I	I												
<b>Công tác Khoa học - công nghệ</b>																											
Quản lý hoạt động khoa học - công nghệ		CI	R	R	A	R	R	R	R	R	AR	I	I	I													
Quản lý tiềm lực khoa học - công nghệ		CI	I	I	A	I	I	I	I	I	AR	I	I	I													
Quy chuẩn tiêu chuẩn, sở hữu trí tuệ		CI	I	I	A	I	I	I	I	I	AR	I	I	I													

Đo lường chất lượng sản phẩm		CI	I	I	A	I	I	I	I	I	I	AR	IR	I	I	I														
<b>Lĩnh vực Đất đai</b>																														
Quản lý tổng hợp về đất đai	I	CI	I	IR	I	IR	IR	I	IR	IR	I	AR	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	AR	RI	I	I		
Lập, điều chỉnh và Quản lý quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	RA	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	AR	RI	I	I	
Xây dựng, Quản lý, công khai khung giá đất, bảng giá đất và giá đất cụ thể	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	RI	I	I		
Đăng ký, cấp giấy chứng nhận QSDD và tài sản gắn liền với đất	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	RI	I	IRC		
Thống kê, kiểm kê và xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	RA	I	I	RI	I	I	I	I	I	I	I	I	AR	RI	I	I	
Thực hiện bồi thường, hỗ trợ tái định cư khi nhà nước thu hồi đất	I	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	RI	C	I		
Thu hồi, phát triển quỹ đất, đấu thầu dự án có sử dụng đất	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	RI	I	I		
Điều tra, đánh giá tiềm năng và hiệu quả sử dụng đất	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	RI	I	I		
Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực đất đai	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I	IR	I	I	I	I	I	I	I	I	A	RI	I	IR		
<b>Lĩnh vực Môi trường</b>																														
Quản lý các hoạt động về môi trường		CI	IR	IR	I	I	IR	I	I	IR	IR	IR	IR	IR	AR	I	RI	AR	IR	IR	I									
Kiểm soát ô nhiễm		CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	I	RA	I	I	RI	RI	RI	RI	I	I	I	RI	I	AR	IR	I	I
Quản lý chất thải và cải thiện môi trường		CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	IR	IR	RA	I	I	RI	RI	I	I	I	I	I	I	AR	IR	I	I	
Bảo vệ môi trường lưu vực sông, ven biển, vùng biển và hải đảo		CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	IR	I	RA	I	I	RI	RI	RI	I	I	I	I	AR	IR	I	I		

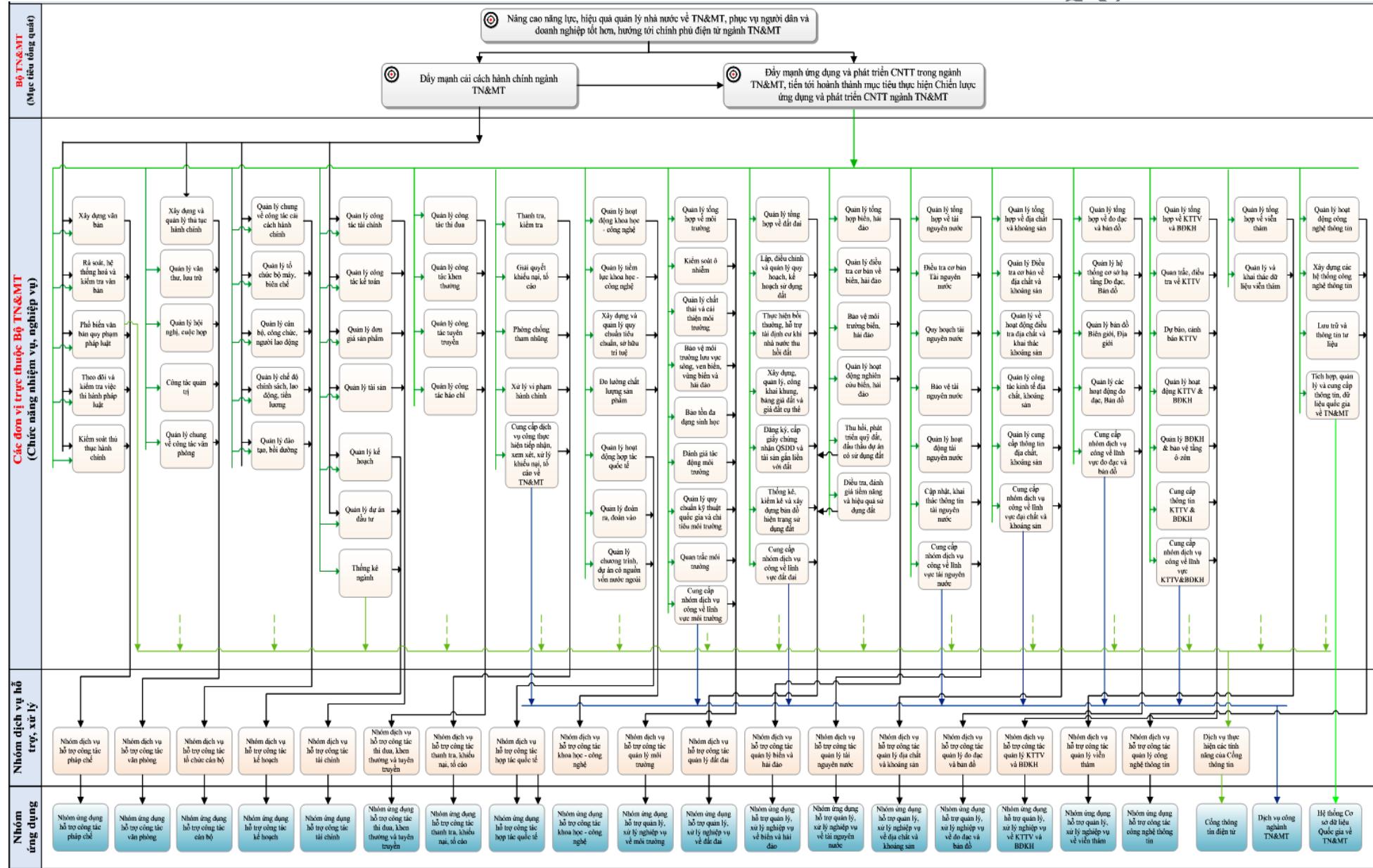
Bảo tồn đa dạng sinh học		CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	I	RA	I	I	I	I	I	I	I	I	I	AR	IR	I	I		
Đánh giá tác động môi trường		CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	IR	IR	RA	I	I	RI	RI	I	I	RI	RI	I	AR	IR	I	I		
Quản lý quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và chỉ tiêu môi trường	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	R	IR	IR	A	I	I	RI	RI	I	I	I	I	I	I	R	I	I	I		
Quan trắc môi trường		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	IR	I	RA	I	I	RI	RI	I	I	I	RI	RI	I	AR	IR	I	I	
Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực môi trường		CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RI	RI	I	RA	IR	I	RI	I	I	I	I	I	I	AR	IR	I	IR		
<b>Lĩnh vực Biển và hải đảo</b>																														
Quản lý tổng hợp biển, hải đảo		CI	IR	IR	I	I	IR	I	I	IR	IR	A	RI	RI	RI	I	RI	RI	RI	RI	I	I	I	I	RA	IR	IR	I		
Quản lý điều tra cơ bản về biển, hải đảo		CI	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	RA	I	RI	RI	I	RI	RI	RI	RI	I	I	I	RI	I	I	AR	IR	I
Bảo vệ môi trường biển, hải đảo		CI	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	RA	I	RI	RI	I	RI	RI	RI	RI	I	I	I	I	AR	IR	I	I	
Quản lý hoạt động nghiên cứu biển, hải đảo		CI	I	I	I	IR	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	IR	IR	I	
<b>Lĩnh vực Địa chất và khoáng sản</b>																														
Quản lý tổng hợp về địa chất và khoáng sản	I	CI	IR	IR	I	I	IR	I	I	IR	IR	IR	A	IR	IR	I	IR	I	IR	I	I	I	I	I	IR	I	R	IR	I	
Quản lý Điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	IR	A	IR	IR	I	IR	I	IR	I	I	I	I	IR	I	R	IR	I	
Quản lý về hoạt động điều tra địa chất và khai thác khoáng sản	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	IR	A	IR	IR	I	IR	I	IR	I	I	I	I	IR	I	R	IR	I	
Quản lý công tác kinh tế địa chất, khoáng sản	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	IR	A	IR	IR	I	IR	I	IR	I	I	I	I	I	RA	IR	I	I	
Quản lý cung cấp thông tin địa chất, khoáng sản	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	AR	IR	IR	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	IR	I	I	
Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực địa chất và khoáng sản	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	AR	I	I	IR	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RA	IR	I	I		

Lĩnh vực Đo đạc và bản đồ																													
Quản lý tổng hợp về đo đạc và bản đồ	I	CI	IR	IR	I	I	IR	I	I	IR	IR	IR	I	IR	I	I	A	I	I	I	I	I	I	R	I	I			
Quản lý hệ thống cơ sở hạ tầng Đo đạc, Bản đồ	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	IR	IR	IR	IR	IR	A	I	IR	IR	I	I	I	I	R	I	I		
Quản lý bản đồ Biên giới, Địa giới	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	IR	IR	I	A	I	I	IR	I	I	I	I	I	R	I	I	I		
Quản lý các hoạt động đo đạc, Bản đồ	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	I	I	R	I	I	I		
Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	AR	A	I	I	I	I	I	R	I	I	CI		
Lĩnh vực Khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu																													
Quản lý khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu	I	CI	IR	IR	I	I	IR	I	I	IR	IR	IR	I	I	I	I	A	I	I	I	I	R	I	I	IR	I	I		
Quan trắc, điều tra về khí tượng thủy văn	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	I	I	I	I	I	RA	I	IR	I	I	AR	IR	I	I
Dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IR	I	I	I	I	I	I	R	I	I	I	A	I	I	I	
Quản lý hoạt động khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	AR	I	I	I	I	R	I	I	IR	I	I	
Quản lý biến đổi khí hậu và bảo vệ tầng ô- zôn	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	R	I	I	R	I	I	
Cung cấp thông tin khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RA	I	I	I	I	AR	IR	I	I	I	I	
Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	AR	I	I	I	I	R	I	I	IR	I	IC	
Lĩnh vực Tài nguyên nước																													
Quản lý chung về tài nguyên nước	I	CI	IR	IR	IR	I	I	IR	I	I	IR	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	RA	IR	I	I	I		

Điều tra cơ bản Tài nguyên nước	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RA	I	I	I	I	R	I	AR	IR	I	I	
Quy hoạch tài nguyên nước	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RA	I	I	I	I	R	I	AR	IR	I	I	
Bảo vệ tài nguyên nước	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RA	I	I	I	I	R	I	AR	IR	I	I	
Quản lý hoạt động tài nguyên nước	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RA	I	I	I	I	I	I	RA	IR	I	I	
Cập nhật, khai thác thông tin tài nguyên nước	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RA	I	I	I	I	R	I	AR	I	I	I	
Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực tài nguyên nước	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RA	I	I	I	I	I	I	RA	IR	I	I	
<b>Lĩnh vực Viễn thám</b>																												
Quản lý công tác viễn thám	I	CI	IR	IR	IR	I	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I												
Xây dựng, cập nhật, quản lý và khai thác dữ liệu viễn thám	I	CI	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I
<b>Công nghệ thông tin</b>																												
Quản lý hoạt động công nghệ thông tin	I	CI	IR	IR	IR	I	I	IR	I	I	IR	IR	IR	IR	IR	IR	AR	IR	IR	IR	I	I	I	I	R	IR	I	I
Quản lý các hệ thống công nghệ thông tin	I	CI	RI	AR	RI	I	I																					
Lưu trữ và thông tin tư liệu	I	CI	RI	R	R	R	AR	R	R	R	R	R	R	R	R	RA	I	I										

## 6. Lược đồ nghiệp vụ tổng thể

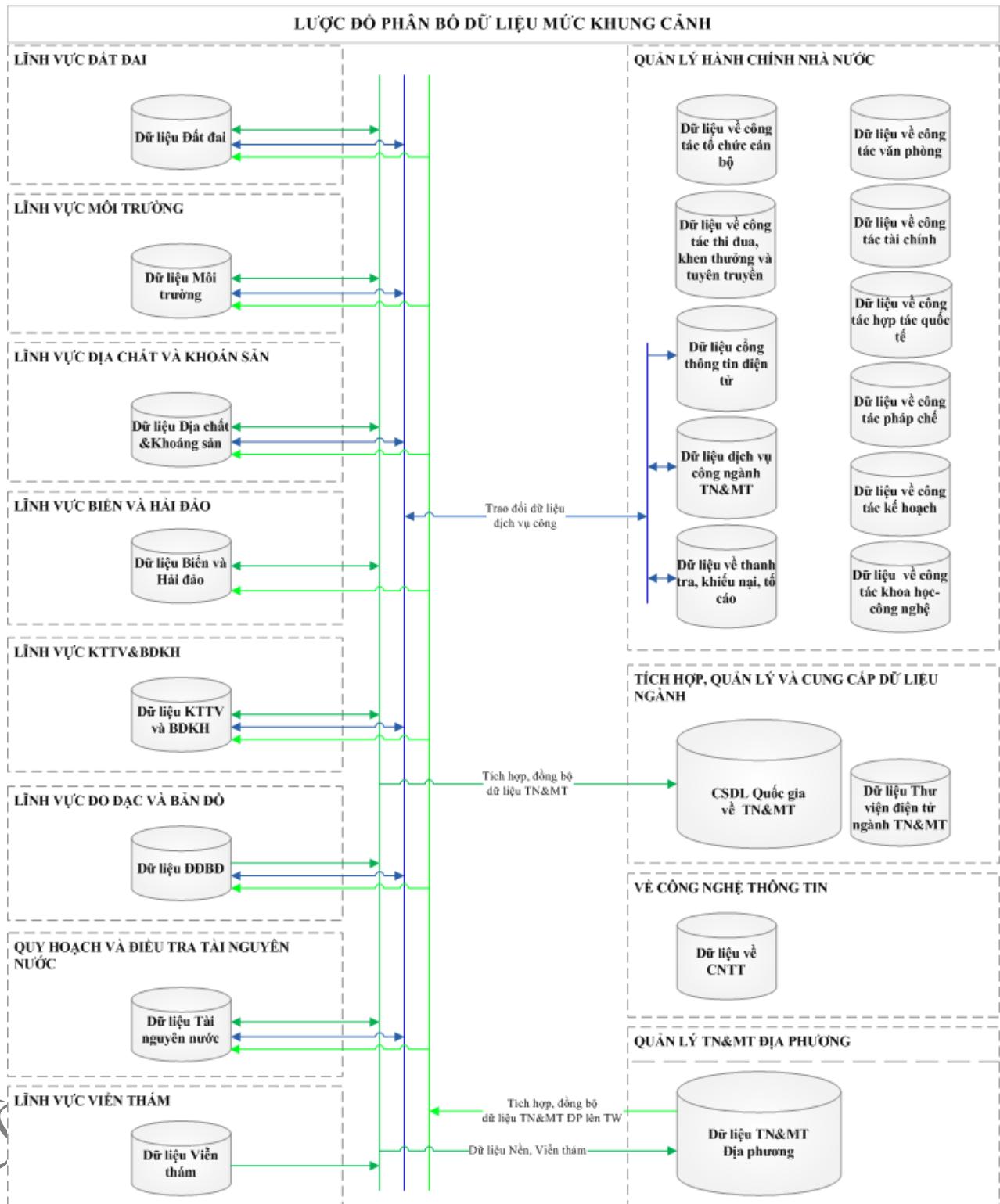
Lược đồ thể hiện tổng thể về mối quan hệ, liên kết giữa các thành phần nghiệp vụ trong ngành như sau:



CỤC

## II. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU

### 1. Lược đồ dữ liệu mức khung cảnh



### 2. Danh mục dữ liệu tổng quát

Danh sách tổng quát các dữ liệu sử dụng của toàn ngành, bao gồm cả các thực thể dữ liệu và thành phần dữ liệu như sau:

Tên	Mô tả
<b>Dữ liệu nghiệp vụ hành chính chung</b>	
Dữ liệu về công tác văn phòng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lịch công tác;</li> <li>- Phòng họp;</li> <li>- Sử dụng xe công;</li> <li>- Văn bản;</li> <li>- Tài liệu, hồ sơ;</li> <li>- Tài sản, trang thiết bị;</li> <li>- Thông tin thống kê, tổng hợp, báo cáo.</li> </ul>
Dữ liệu về công tác tổ chức cán bộ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức bộ máy, biên chế;</li> <li>- Hồ sơ cán bộ;</li> <li>- Quá trình đào tạo, bồi dưỡng;</li> <li>- Chế độ chính sách, lao động, tiền lương.</li> </ul>
Dữ liệu về công tác kế hoạch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiến lược, quy hoạch, kế hoạch;</li> <li>- Chương trình, đề án, dự án, nhiệm vụ chuyên môn;</li> <li>- Hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành.</li> </ul>
Dữ liệu về công tác tài chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ chế, chính sách tài chính;</li> <li>- Quản lý tài sản;</li> <li>- Chương trình, đề án, dự án chuyên môn, nhiệm vụ;</li> <li>- Công tác tài chính;</li> <li>- Công tác kế toán;</li> <li>- Đơn giá sản phẩm.</li> </ul>
Dữ liệu về công tác pháp chế	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chương trình, kế hoạch;</li> <li>- Quá trình soạn thảo, lấy ý kiến, hoàn thiện văn bản;</li> <li>- Quá trình thẩm định, ban hành;</li> <li>- Kết luận, theo dõi tình hình thực hiện kết luận;</li> <li>- Thông tin về điều tra, khảo sát;</li> <li>- Công tác kiểm soát thủ tục hành chính;</li> <li>- Thủ tục hành chính.</li> </ul>
Dữ liệu về công tác hợp tác quốc tế	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiến lược, kế hoạch, chương trình, quy chế, quy định về hợp tác quốc tế;</li> <li>- Các hoạt động tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế;</li> <li>- Điều ước và thực hiện thỏa thuận, điều ước quốc tế;</li> <li>- Chương trình, dự án hợp tác quốc tế, hội nhập kinh tế quốc tế;</li> <li>- Văn bản ban hành bằng tiếng nước ngoài;</li> <li>- Đoàn ra, đoàn vào;</li> </ul>
Dữ liệu về thanh tra, khiếu nại, tố cáo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kế hoạch, kết quả công tác thanh tra, kiểm tra</li> <li>- Thông tin khiếu nại, tố cáo;</li> <li>- Hồ sơ vụ việc;</li> <li>- Tài liệu, hồ sơ liên quan;</li> <li>- Quá trình xử lý, giải quyết.</li> </ul>
Dữ liệu về công tác khoa học công nghệ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển khoa học - công nghệ;</li> <li>- Chương trình, đề tài, dự án sản xuất thử;</li> <li>- Kinh phí nguồn sự nghiệp khoa học;</li> <li>- Nguồn lực (trang thiết bị, công nghệ giải pháp, phòng thí nghiệm, tổ chức KHCN);</li> <li>- Công tác chuyển giao, ứng dụng công nghệ;</li> <li>- Kết quả thẩm định, áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn, sở hữu trí tuệ;</li> <li>- Tiêu chuẩn, quy chuẩn đo lường, đánh giá chất lượng sản phẩm hàng hoá.</li> </ul>

Tên	Mô tả
Dữ liệu về công tác thi đua, khen thưởng và tuyên truyền	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các phong trào thi đua (kế hoạch, nội dung, tiêu chí, tổ chức và sơ kết tổng kết);</li> <li>- Hồ sơ thi đua, khen thưởng;</li> <li>- Giải thưởng, danh hiệu thi đua, hình thức khen thưởng;</li> <li>- Hiện vật truyền thống;</li> <li>- Nội dung về tuyên truyền (phong trào thi đua, điển hình tiên tiến, các cuộc thi, ngày kỷ niệm);</li> <li>- Và các thông tin khác liên quan đến công tác thi đua, khen thưởng và tuyên truyền cần quản lý.</li> </ul>
Dữ liệu công thông tin điện tử	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tin bài (các loại định dạng);</li> <li>- Văn bản dự thảo và các ý kiến đóng góp;</li> <li>- Các thông tin về hoạt động, kế hoạch, dự án..;</li> <li>- Liên kết tới các cổng/trang thông tin điện tử, dịch vụ trực tuyến, và các ứng dụng hỗ trợ điều hành tác nghiệp, xử lý chuyên ngành khác;</li> <li>- Các cơ sở dữ liệu phục vụ cung cấp chia sẻ thông tin;</li> <li>- Các dữ liệu phục vụ dịch vụ công;</li> <li>- Các dữ liệu liên quan khác.</li> </ul>
CSDL Quốc gia về tài nguyên và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu nền địa lý đa tỉ lệ;</li> <li>- Dữ liệu các lĩnh vực ngành tài nguyên và môi trường (mức tổng hợp);</li> <li>- Dữ liệu hệ thống (thông tin cấu hình, kết nối tới dữ liệu thành phần,...);</li> <li>- Và các thông tin khác liên quan đến CSDL Quốc gia về tài nguyên và môi trường cần quản lý.</li> </ul>
Dữ liệu thư viện điện tử	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biên mục tài liệu;</li> <li>- Tài liệu thư viện: sách, báo, tạp chí, đề tài nghiên cứu khoa học, tài liệu kỹ thuật, các loại tài liệu khác;</li> <li>- Các định dạng tài liệu: giấy, văn bản, hình ảnh, âm thanh, video;</li> <li>- Thông tin mượn, trả và phí (nếu có).</li> </ul>
<b>Dữ liệu các lĩnh vực chuyên môn</b>	
Dữ liệu về Đất đai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiến lược, chính sách; chương trình, kế hoạch, đề án, dự án;</li> <li>- Quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm;</li> <li>- Quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất;</li> <li>- Khung giá đất, bảng giá đất, giá đất;</li> <li>- Dữ liệu địa chính;</li> <li>- Thông kê đất đai;</li> <li>- Kiêm kê đất đai;</li> <li>- Bản đồ hiện trạng sử dụng đất;</li> <li>- Thu hồi, hỗ trợ, tái định cư;</li> <li>- Phát triển, đấu thầu quỹ đất;</li> <li>- Điều tra, thu thập chất lượng đất;</li> <li>- Hoạt động về quản lý đất đai;</li> <li>- Các thông tin khác liên quan đến lĩnh vực đất đai cần quản lý.</li> </ul>

Tên	Mô tả
Dữ liệu về Tài nguyên nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiến lược quy hoạch, kế hoạch, đề án, dự án về tài nguyên nước;</li> <li>- Quy trình vận hành liên hồ chứa trên các lưu vực sông;</li> <li>- Danh bạ nguồn nước, các lưu vực sông;</li> <li>- Nguồn nước liên quốc gia;</li> <li>- Quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia về tài nguyên nước;</li> <li>- Điều hòa, phân bổ tài nguyên nước;</li> <li>- Điều tra đánh giá, dự báo tài nguyên nước;</li> <li>- Thống kê, kiểm kê, đánh giá tài nguyên nước ;</li> <li>- Hiện trạng khai thác sử dụng, xả thải vào nguồn nước;</li> <li>- Hành lang bảo vệ nguồn nước;</li> <li>- Hệ thống quan trắc, giám sát tài nguyên nước;</li> <li>- Điều tra cơ bản, quan trắc, giám sát tài nguyên nước;</li> <li>- Quy hoạch tài nguyên nước; khai thác sử dụng nước, chuyển nước giữa các lưu vực sông;</li> <li>- Ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt, phục hồi, cải tạo nguồn nước;</li> <li>- Dòng chảy tối thiểu, giới hạn khai thác tài nguyên nước;</li> <li>- Biện pháp ứng phó, khắc phục sự cố ô nhiễm nguồn nước;</li> <li>- Kinh tế trong lĩnh vực tài nguyên nước (lệ phí...),</li> <li>- Công trình thủy lợi, công trình khai thác sử dụng nước..., xả nước thải vào nguồn nước;</li> <li>- Hoạt động về tài nguyên nước (Giấy phép; khai thác, sử dụng, thăm dò...).</li> </ul>
Dữ liệu về Môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn ô nhiễm, khu vực ô nhiễm;</li> <li>- Giải pháp kiểm soát, xử lý, khắc phục, ứng phó và cải thiện;</li> <li>- Nhập khẩu phê liệu;</li> <li>- Chất thải, nguồn thải, khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường ;</li> <li>- Chất thải nguy hại;</li> <li>- Loại chất thải, tái sử dụng, tái chế, cải tạo, phục hồi bãi chôn lấp chất thải;</li> <li>- Lưu vực sông, vùng biển và hải đảo;</li> <li>- Quan trắc về môi trường lưu vực sông...;</li> <li>- Biện pháp khắc phục ô nhiễm, cải thiện môi trường lưu vực sông;</li> <li>- Hệ thống tổ chức, hành chính bảo vệ môi trường lưu vực sông...;</li> <li>- Hệ sinh thái, tài nguyên sinh vật, an toàn sinh học, loài sinh vật ngoại lai, loài nguy cấp quý hiếm, nguồn gen, sinh vật biến đổi gen;</li> <li>- Giải pháp bảo tồn, phục hồi đa dạng sinh học, kiểm soát các sinh vật ngoại lai xâm hại;</li> <li>- Quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học;</li> <li>- Đa dạng sinh học và sách đỏ Việt Nam;</li> <li>- Khu bảo tồn quốc gia;</li> <li>- Đánh giá tác động môi trường;</li> <li>- Đánh giá công nghệ xử lý môi trường, các thiết bị xử lý chất thải;</li> <li>- Quy chuẩn kỹ thuật và chỉ tiêu môi trường;</li> <li>- Chỉ tiêu về thống kê, chỉ thị môi trường và đa dạng sinh học;</li> <li>- Quan trắc về môi trường và đa dạng sinh học;</li> <li>- Số liệu quan trắc môi trường;</li> <li>- Hoạt động môi trường chung;</li> <li>- Biện pháp bảo vệ môi trường phát triển bền vững;</li> <li>- Cấp giấy phép chứng nhận, chứng chỉ về môi trường.</li> </ul>
Dữ liệu về Địa chất và Khoáng sản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiến lược quy hoạch, kế hoạch, chương trình, dự án, đề án về địa chất, khoáng sản;</li> <li>- Quy chuẩn kỹ thuật, định mức, đơn giá trong điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản, thăm dò khoáng sản;</li> <li>- Khu vực khai thác khoáng sản;</li> <li>- Địa chất công trình, di sản địa chất, bảo tồn địa chất, công viên địa chất;</li> <li>- Quy hoạch, thăm dò, điều tra địa chất và khoáng sản;</li> </ul>

Tên	Mô tả
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống quan trắc về địa chất và khoáng sản;</li> <li>- Trữ lượng khoáng sản và các thông tin địa chất, khoáng sản;</li> <li>- Biện pháp bảo vệ khoáng sản chưa khai thác, phát triển bền vững;</li> <li>- Cấp giấy phép;</li> <li>- Thực hiện nội dung giấy phép, chuyển nhượng giấy phép và các hoạt động khai thác khoáng sản;</li> <li>- Đăng ký về di sản địa chất, bảo tồn địa chất, mạng lưới công viên địa chất;</li> <li>- Biện pháp kinh tế địa chất, khoáng sản;</li> <li>- Hoạt động đấu giá quyền khai thác khoáng sản;</li> <li>- Hoạt động đầu tư thăm dò, khai thác khoáng sản, hoạt động chuyển nhượng quyền thăm dò, khai thác khoáng sản;</li> <li>- Tài liệu cơ bản về điều tra địa chất, khoáng sản;</li> <li>- Mẫu vật địa chất, khoáng sản.</li> </ul>
Dữ liệu về Biển và Hải đảo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin tài nguyên về biển, hải đảo (địa hình, địa giới, biên giới, cảnh quan, các nguồn tài nguyên, ...);</li> <li>- Chiến lược, chính sách về biển, hải đảo;</li> <li>- Chương trình, kế hoạch, đề án, dự án tổng hợp về biển, hải đảo;</li> <li>- Quy hoạch, đề án, dự án khai thác, sử dụng tài nguyên biển, hải đảo;</li> <li>- Thiên tai, sự cố môi trường biển, hải đảo;</li> <li>- Quy chuẩn, tiêu chuẩn, chỉ tiêu quản lý biển, hải đảo;</li> <li>- Chương trình, kế hoạch, dự án, công nghệ về điều tra cơ bản;</li> <li>- Dữ liệu điều tra cơ bản;</li> <li>- Tổng hợp, phân tích, đánh giá, dự báo tiềm năng các vùng biển, hải đảo;</li> <li>- Hệ thống quan trắc về tài nguyên và môi trường biển;</li> <li>- Hiện trạng môi trường biển, hải đảo;</li> <li>- Vận chuyển chất thải, xả thải ra biển;</li> <li>- Đánh giá và kiểm soát ô nhiễm, suy thoái môi trường biển, hải đảo;</li> <li>- Báo cáo đánh giá tác động môi trường biển, hải đảo;</li> <li>- Biện pháp bảo vệ môi trường về biển, hải đảo;</li> <li>- Khu bảo tồn biển, đất ngập nước ven biển;</li> <li>- Cấp phép hoạt động nghiên cứu biển, hải đảo.</li> </ul>
Dữ liệu về Đo đạc và Bản đồ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiến lược, quy hoạch, chương trình, đề án, dự án về đo đạc và bản đồ;</li> <li>- Văn bản, tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm.. lĩnh vực đo đạc và bản đồ;</li> <li>- Đề án, dự án, nhiệm vụ đo đạc và bản đồ;</li> <li>- Hệ thống đo đạc cơ bản (hệ quy chiếu, số liệu gốc, điểm đo đạc cơ sở, trạm định vị vệ tinh, không ảnh cơ bản,...);</li> <li>- Loại bản đồ cơ bản (bản đồ địa hình, bản đồ hành chính, địa lý tổng hợp,...);</li> <li>- Dữ liệu địa lý Quốc gia (đo đạc cơ sở, nền địa lý, địa danh, ...);</li> <li>- Bản đồ biên giới, địa giới (biên giới Quốc gia, các vùng biển, địa giới hành chính,...);</li> <li>- Đường biên giới, địa giới;</li> <li>- Dữ liệu về địa giới hành chính;</li> <li>- Hoạt động về đo đạc và bản đồ;</li> <li>- Giấy phép hoạt động đo đạc, bản đồ;</li> <li>- Công tác xuất bản, in, trao đổi,...sản phẩm thông tin đo đạc, bản đồ;</li> <li>- Chất lượng sản phẩm đo đạc, bản đồ.</li> </ul>
Dữ liệu về Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, chương trình, đề án, dự án về Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu;</li> <li>- Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy chế dự báo, cảnh báo thiên tai;</li> <li>- Điều ước quốc tế về Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu;</li> <li>- Trạm khí tượng thủy văn;</li> <li>- Thẩm định các nội dung về Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu (các đề án, dự án, chương trình);</li> <li>- Điều tra, khảo sát về khí tượng thủy văn (Thủy văn, địa hình lòng sông, mực</li> </ul>

Tên	Mô tả
	<p>nước biển, xâm nhập mặn...);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan trắc môi trường nước và không khí;</li> <li>- Số liệu quan trắc;</li> <li>- Thông tin dự báo khí tượng thủy văn;</li> <li>- Thông tin khí tượng thủy văn;</li> <li>- Mạng lưới quan trắc Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu (quan trắc khí tượng, định vị sét, trạm radar thời tiết, mực nước biển);</li> <li>- Giấy phép hoạt động Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu (giấy phép hoạt động công trình khí tượng thủy văn; giấy phép cảnh báo khí tượng thủy văn; Xác nhận dự án đầu tư theo cơ chế phát triển sạch);</li> <li>- Chất làm suy giảm tầng ô-zôn;</li> <li>- Hệ thống cảnh báo quốc gia về thiên tai;</li> <li>- Phương pháp dự báo khí tượng thủy văn, các trang thiết bị khí tượng thủy văn;</li> <li>- biển đổi khí hậu và bảo vệ tầng ô-zôn;</li> <li>- Tác động của biến đổi khí hậu (với tự nhiên, con người, phát triển kinh tế - xã hội);</li> <li>- Khí nhà kính;</li> <li>- Kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng.</li> </ul>
Dữ liệu về Viễn thám	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiến lược, quy hoạch, chương trình, đề án, dự án về viễn thám;</li> <li>- Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về viễn thám;</li> <li>- Hoạt động ứng dụng, phát triển viễn thám;</li> <li>- Thu thập dữ liệu viễn thám (mua dữ liệu của nước ngoài, dữ liệu viễn thám trong nước);</li> <li>- Thu nhận, xử lý dữ liệu viễn thám;</li> <li>- Quan trắc, giám sát về tài nguyên và môi trường bằng viễn thám;</li> <li>- Bản đồ địa hình, chuyên đề;</li> <li>- Cơ sở hạ tầng viễn thám (thiết bị vệ tinh, dài thu, mạng lưới truyền dẫn,...).</li> </ul>
Dữ liệu về Công nghệ thông tin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy hoạch, kế hoạch, chương trình, đề án, dự án về ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin, lưu trữ và thông tin tư liệu;</li> <li>- Đề án, dự án, nhiệm vụ ứng dụng công nghệ thông tin;</li> <li>- Chỉ tiêu về mức độ, tính hiệu quả của ứng dụng công nghệ thông tin;</li> <li>- Hệ thống tổ chức, nhân lực công nghệ thông tin;</li> <li>- Hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin;</li> <li>- Giải pháp đảm bảo an ninh, an toàn;</li> <li>- Dữ liệu thư điện tử.</li> <li>- Hệ thống Công/trang thông tin điện tử;</li> <li>- Thư viện điện tử;</li> <li>- Dịch vụ công trực tuyến và thương mại hóa thông tin, dữ liệu, sản phẩm;</li> <li>- Lưu trữ và thông tin tư liệu.</li> </ul>
CSDL tài nguyên và môi trường địa phương (trong phạm vi hành chính)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý Đất đai;</li> <li>- Môi trường;</li> <li>- Đo đạc và bản đồ;</li> <li>- Tài nguyên nước;</li> <li>- Khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu;</li> <li>- Địa chất và khoáng sản;</li> <li>- Biển và hải đảo;</li> <li>- Viễn thám;</li> <li>- Các dữ liệu tổng hợp khác.</li> </ul>

### 3. Bảng ánh xạ tổng quát

#### 3.1. Bảng mô tả mối quan hệ giữa dữ liệu với chức năng

Chức năng nghiệp vụ		Dữ liệu											
Về công tác Cán bộ		Dữ liệu											
Quản lý tổ chức bộ máy, biên chế	x												
Quản lý cán bộ, công chức, người lao động	x												
Quản lý đào tạo, bồi dưỡng	x												
Quản lý chế độ chính sách, lao động, tiền lương	x												
Cải cách hành chính	x												
Về công tác Kế hoạch		Dữ liệu											
Quản lý kế hoạch		x											
Quản lý dự án đầu tư		x											
Thống kê ngành		x											
Về công tác Tài chính		Dữ liệu											
Dữ liệu về công tác tổ chức cán bộ													
Dữ liệu về công tác kế hoạch													
Dữ liệu về công tác tài chính													
Dữ liệu về công tác hợp tác quốc tế													
Dữ liệu về công tác văn phòng													
Dữ liệu về thanh tra, khiếu nại, tố cáo													
Dữ liệu về công tác pháp chế													
Dữ liệu về công tác thi đua, khen thưởng và tuyên truyền													
Dữ liệu về công tác khoa học công nghệ													
Dữ liệu công thông tin điện tử													
CSDL Quốc gia về TNMT													
Dữ liệu thư viện điện tử													
Dữ liệu về Đất đai													
Dữ liệu về Môi trường													
Dữ liệu về Địa chất và Khoáng sản													
Dữ liệu về Biển và Hải đảo													
Dữ liệu về Đo đạc và Bản đồ													
Dữ liệu về Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu													
Dữ liệu về Tài nguyên nước													
Dữ liệu về Viễn thám													
CSDL TNMT Địa phương													

Quản lý công tác tài chính		x																							
Quản lý công tác kế toán		x																							
Quản lý tài sản		x																							
Quản lý đơn giá sản phẩm		x																							
<b>Về công tác Hợp tác quốc tế</b>																									
Quản lý hoạt động hợp tác quốc tế			x																						
Quản lý đoàn ra, đoàn vào			x																						
Quản lý chương trình, dự án có nguồn vốn nước ngoài			x																						
<b>Về công tác Văn phòng</b>																									
Quản lý chung			x																						
Quản lý văn thư, lưu trữ			x																						
Quản lý hội nghị, cuộc họp			x																						
<b>Về công tác Thanh tra, khiếu nại, tố cáo</b>																									
Quản lý chung thanh tra, khiếu nại, tố cáo				x																					
Quản lý thanh tra, kiểm tra				x																					
Giải quyết khiếu nại, tố cáo				x																					
Phòng chống tham nhũng			x																						
Xử lý vi phạm hành chính			x																						
Cung cấp dịch vụ công Tiếp nhận, xử lý khiếu nại, tố cáo về tài nguyên và môi trường			x																						

<b>Về công tác Pháp chế</b>															
Xây dựng văn bản						x									
Kiểm tra văn bản						x									
Phổ biến, hướng dẫn văn bản pháp luật						x									
Theo dõi và kiểm tra việc thi hành pháp luật						x									
Kiểm soát thủ tục hành chính						x									
<b>Về công tác Thi đua, khen thưởng và tuyên truyền</b>															
Quản lý công tác thi đua						x									
Quản lý công tác khen thưởng						x									
Quản lý công tác tuyên truyền						x									
Quản lý công tác báo chí						x									
<b>Về công tác Khoa học công nghệ</b>															
Quản lý hoạt động khoa học công nghệ						x									
Quản lý tiềm lực khoa học công nghệ						x									
Quy chuẩn tiêu chuẩn, sở hữu trí tuệ						x									
Đo lường chất lượng sản phẩm						x									
<b>Lĩnh vực Quản lý đất đai</b>															
Quản lý tổng hợp về đất đai									x	x					

Lập, điều chỉnh và quản lý quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất							x		x										
Xây dựng, quản lý, công khai khung giá đất, bảng giá đất và giá đất cụ thể								x		x									
Đăng ký, cấp giấy chứng nhận QSDD và tài sản gắn liền với đất							x		x										
Thông kê, kiểm kê và xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất							x		x										
Quản lý hoạt động Quản lý đất đai							x		x										
Thực hiện bồi thường, hỗ trợ tái định cư khi nhà nước thu hồi đất							x		x										
Thu hồi, phát triển quỹ đất, đấu thầu dự án có sử dụng đất							x		x										
Điều tra, đánh giá tiềm năng và hiệu quả sử dụng đất							x		x										
Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực đất đai							x		x										
<b>Lĩnh vực Môi trường</b>																			
Quản lý các hoạt động về môi trường							x			x									
Kiểm soát ô nhiễm							x			x									
Quản lý chất thải và cải thiện môi trường							x			x									
Bảo vệ môi trường lưu vực sông, ven biển, vùng biển và hải đảo							x			x									

Bảo tồn đa dạng sinh học							x		x										
Đánh giá tác động môi trường								x		x									
Quản lý quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và chỉ tiêu môi trường								x		x									
Quan trắc môi trường								x		x									
Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực môi trường								x		x									
<b>Lĩnh vực Biển và hải đảo</b>																			
Quản lý tổng hợp biển, hải đảo								x				x							
Quản lý điều tra cơ bản về biển, hải đảo								x			x								
Bảo vệ môi trường biển, hải đảo								x			x								
Quản lý hoạt động nghiên cứu biển, hải đảo								x			x								
<b>Lĩnh vực Địa chất và khoáng sản</b>																			
Quản lý chung về địa chất và khoáng sản								x			x								
Quản lý Điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản								x			x								
Quản lý về hoạt động điều tra địa chất và khai thác khoáng sản								x			x								
Quản lý công tác kinh tế địa chất, khoáng sản								x			x								
Quản lý cung cấp thông tin địa chất, khoáng sản								x			x								

Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực địa chất và khoáng sản										x				x					
<b>Lĩnh vực Đo đạc và bản đồ</b>																			
Quản lý công tác đo đạc và bản đồ										x				x					
Quản lý hệ thống cơ sở hạ tầng Đo đạc, Bản đồ										x				x					
Quản lý bản đồ Biên giới, Địa giới										x				x					
Quản lý các hoạt động đo đạc, Bản đồ										x				x					
Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ										x				x					
<b>Lĩnh vực Viễn thám</b>																			
Quản lý công tác viễn thám										x								x	
Quản lý và khai thác dữ liệu viễn thám										x								x	
<b>Lĩnh vực Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu</b>																			
Quản lý Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu										x							x		
Quan trắc, điều tra về khí tượng thủy văn										x							x		
Dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn										x							x		
Quản lý hoạt động Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu										x							x		
Quản lý biến đổi khí hậu và bảo vệ tầng ô-zôn										x							x		
Cung cấp thông tin Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu										x							x		

Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu										x								x						
<b>Lĩnh vực Tài nguyên nước</b>																								
Quản lý chung về tài nguyên nước											x								x					
Điều tra cơ bản Tài nguyên nước												x								x				
Quy hoạch tài nguyên nước												x								x				
Bảo vệ tài nguyên nước												x								x				
Quản lý hoạt động tài nguyên nước												x								x				
Cập nhật, khai thác thông tin tài nguyên nước												x								x				
Cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực tài nguyên nước											x									x				
<b>Về Công nghệ thông tin</b>																								
Quản lý hoạt động công nghệ thông tin	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Quản lý các hệ thống công nghệ thông tin	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Lưu trữ và thông tin tư liệu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

### 3.2. Bảng ánh xạ ứng dụng với dữ liệu

Dữ liệu	Ứng dụng
Dữ liệu về công tác văn phòng	X Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác Văn phòng
Dữ liệu về công tác tổ chức cán bộ	X Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác cán bộ công chức, viên chức
Dữ liệu về công tác kế hoạch	X Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác Kế hoạch
Dữ liệu về công tác tài chính	X Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác Tài chính
Dữ liệu về công tác pháp chế	X Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác hợp tác quốc tế
Dữ liệu về thanh tra, khiếu nại tố cáo	X Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác thanh tra, kiểm tra, khiếu nại tố cáo
Dữ liệu về công nghệ	X Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác Khoa học và Công nghệ
Dữ liệu về truyền thông	X Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác thi đua, khen thưởng và tuyên truyền
Công thông tin điện tử	X
Hệ thống CSDL quốc gia về TNMT	X
Hệ thống thư viện điện tử ngành TNMT	X
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về Đất đai	X
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về Môi trường	X
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về Biển và Hải đảo	X
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về Đo đạc và Bản đồ	X
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về Khí tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu	X
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về Tài nguyên nước	X
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về Viễn thám	X
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về Công nghệ thông tin	X
Hệ thống CSDL TNMT Địa phương	X

Dữ liệu về công tác khoa học công nghệ					X	X													
Dữ liệu về công tác thi đua, khen thưởng và tuyên truyền						X													
Dữ liệu công thông tin điện tử							X												
CSDL Quốc gia về TNMT								X											
Dữ liệu thư viện điện tử									X										
Dữ liệu về Đất đai										X	X								
Dữ liệu về Môi trường										X			X						
Dữ liệu về Địa chất và Khoáng sản										X				X					
Dữ liệu về Biển và Hải đảo											X					X			
Dữ liệu về Đo đạc và Bản đồ											X						X		
Dữ liệu về Khi tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu											X						X		
Dữ liệu về Tài nguyên nước											X							X	
Viễn thám												X						X	
Dữ liệu về Công nghệ thông tin																		X	
CSDL TNMT Địa phương																			X

### 3.3. Bảng ánh xạ dữ liệu với dữ liệu

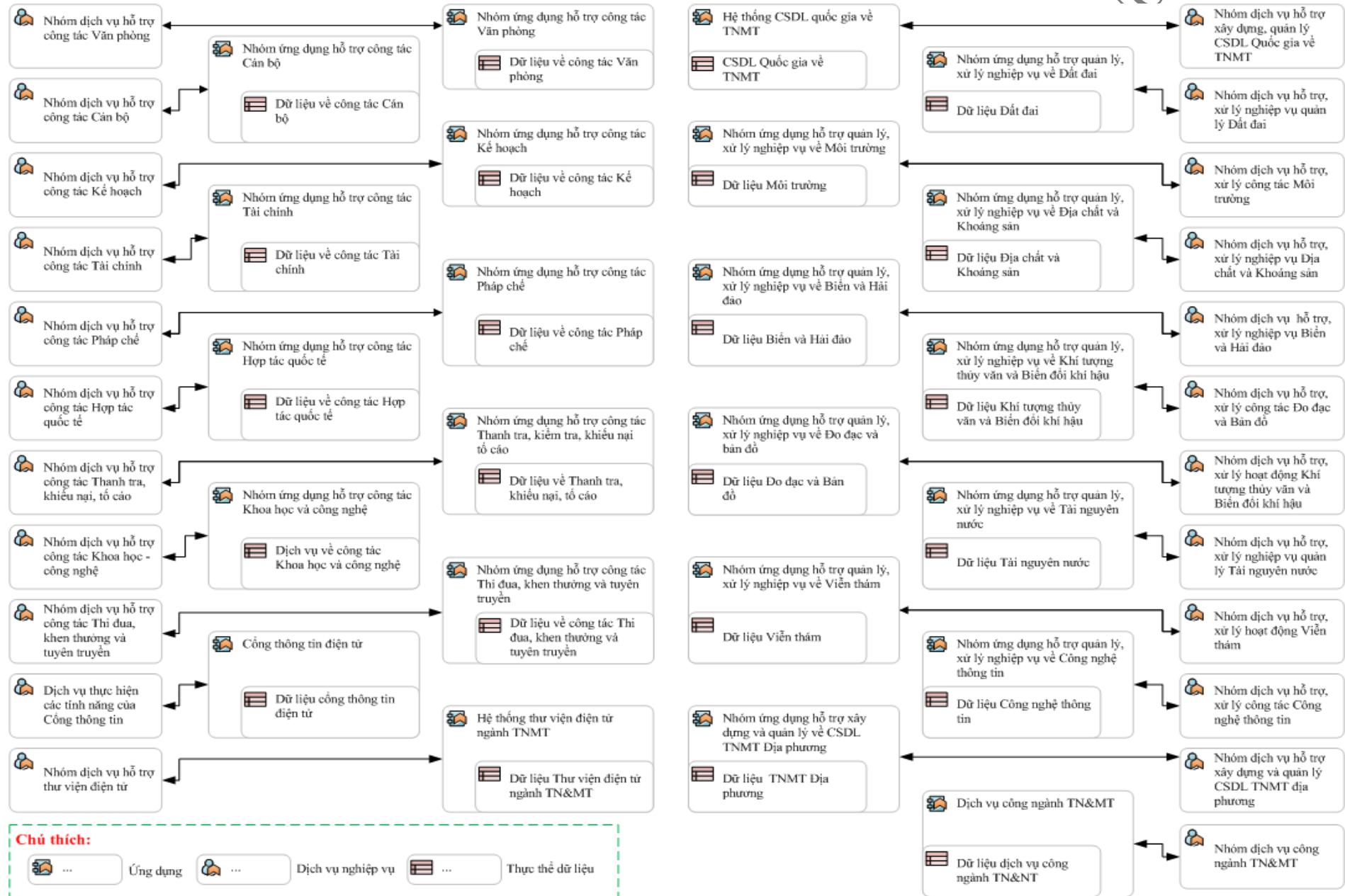
Mô tả mối quan hệ giữa các dữ liệu trong ngành, khả năng dùng chung dữ liệu.

Dữ liệu	Ký hiệu	D01	D02	D03	D04	D05	D06	D07	D08	D09	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22	
Dữ liệu																								
Dữ liệu về công tác văn phòng	D01										X											X		
Dữ liệu về công tác cán bộ	D02	X								X	X											X		
Dữ liệu về công tác kế hoạch	D03	X			X						X			X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Dữ liệu về công tác tài chính	D04			X							X											X		
Dữ liệu về công tác pháp chế	D05											X											X	
Dữ liệu về công tác hợp tác quốc tế	D06											X											X	
Dữ liệu về thanh tra, khiếu nại, tố cáo	D07											X											X	
Dữ liệu về công tác khoa học công nghệ	D08											X											X	
Dữ liệu về công tác thi đua, khen thưởng và tuyên truyền	D09		X									X											X	
Dữ liệu công thông tin điện tử	D10	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
CSDL Quốc gia về TNMT	D11											X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Dữ liệu thư viện điện tử	D12											X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Dữ liệu về Đất đai	D13			X								X	X	X									X	X
Dữ liệu về Môi trường	D14			X								X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	

Dữ liệu	Ký hiệu	D01	D02	D03	D04	D05	D06	D07	D08	D09	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22
Dữ liệu																							
Dữ liệu về Địa chất và Khoáng sản	D15			X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dữ liệu về Biển và Hải đảo	D16			X							X	X	X	X	X			X	X	X		X	X
Dữ liệu về Đo đạc và Bản đồ	D17			X							X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Dữ liệu về Khi tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu	D18			X							X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Dữ liệu về Tài nguyên nước	D19			X							X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Viễn thám	D20			X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Dữ liệu về Công nghệ thông tin	D21	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
CSDL TNMT Địa phương	D22										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

#### 4. Lược đồ dữ liệu tổng quát

Lược đồ chỉ ra mối quan hệ giữa ba thành phần đó là dữ liệu, ứng dụng và dịch vụ nghiệp vụ:

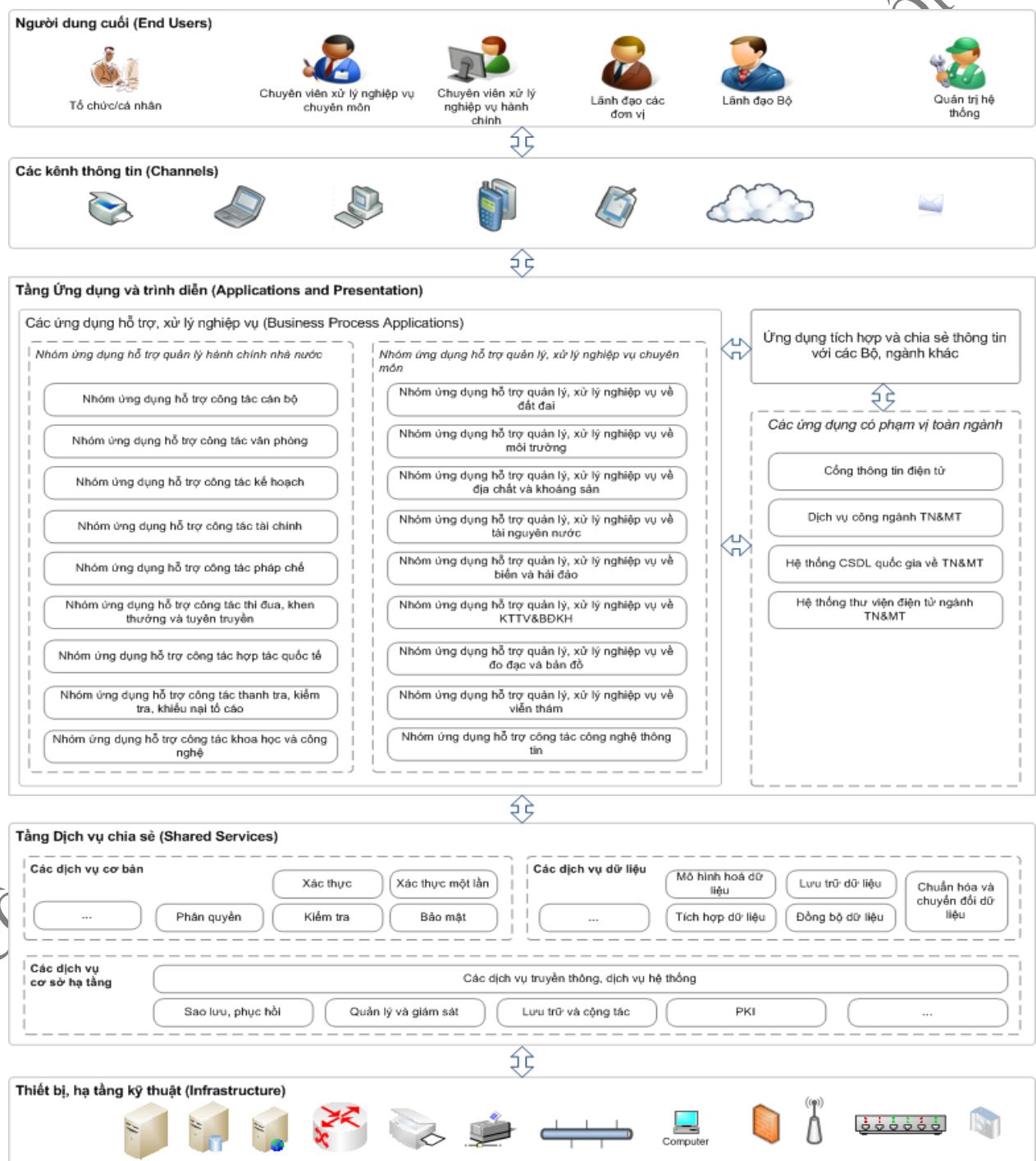


### III. KIẾN TRÚC ỦNG DỤNG

Kiến trúc ứng dụng xác định các tiêu chuẩn và các kỹ thuật áp dụng thống nhất trong thiết kế ứng dụng, đáp ứng nhu cầu quản lý, nâng cao hiệu quả quản lý của các đơn vị quản lý nhà nước, hỗ trợ quản lý, xử lý các nghiệp vụ chuyên môn trong ngành tài nguyên và môi trường.

#### 1. Kiến trúc ứng dụng phân tầng

Mô hình kiến trúc ứng dụng phân tầng là mức tổng quát về kiến trúc ứng dụng của ngành tài nguyên và môi trường theo hình sau:



## 2. Danh mục ứng dụng tổng quát

Tên	Mô tả
<b>Úng dụng hỗ trợ công tác quản lý hành chính nhà nước</b>	<p>Yêu cầu về chức năng: Nhóm ứng dụng này hỗ trợ các công tác, nghiệp vụ chính sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý, giám sát kế hoạch; tích hợp chức năng báo cáo công việc và hoạt động của tổ chức;</li> <li>- Hỗ trợ điều hành tác nghiệp: thông báo nội bộ; quản lý lịch làm việc, phòng họp, sử dụng xe; nhắc việc;</li> <li>- Quản lý văn bản, điều hành: quản lý văn bản đi, đến, hồ sơ công việc;</li> <li>- Trao đổi thông tin, thư điện tử.</li> </ul> <p>Yêu cầu triển khai: đáp ứng cả hai mô hình là triển khai tập trung và/hoặc triển khai phân tán. Định hướng là triển khai tập trung và đặt ứng dụng tại Trung tâm Tin học Văn phòng Bộ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Với mô hình triển khai tập trung: Yêu cầu phân quyền chức năng, dữ liệu giật cấp và theo vai trò của người dùng gắn với từng đơn vị cụ thể;</li> <li>- Với mô hình triển khai phân tán: bổ sung thêm module tích hợp, đồng bộ dữ liệu dùng chung, có liên quan giữa các đơn vị, trong đó Văn phòng Bộ là đầu mối tích hợp, phân bổ dữ liệu.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác cán bộ	<p>Yêu cầu chức năng: Nhóm ứng dụng này hỗ trợ các công tác, nghiệp vụ chính sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổ chức bộ máy, biên chế bao gồm chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức; vị trí việc làm và cơ cấu ngạch công chức, chức danh nghề nghiệp viên chức;</li> <li>- Quản lý cán bộ: hồ sơ cán bộ, tuyển dụng cán bộ, quy hoạch cán bộ, bổ nhiệm, miễn nhiệm cán bộ, khen thưởng, kỷ luật cán bộ;</li> <li>- Quản lý đào tạo, bồi dưỡng cán bộ;</li> <li>- Quản lý chế độ, chính sách, lao động, tiền lương: nâng lương theo niêm han, trước niêm hạn; nâng/chuyển ngạch; phụ cấp, nghỉ hưu, nghỉ việc; bảo hiểm;...</li> <li>- Thống kê, báo cáo về tình hình cán bộ theo các biểu mẫu đã quy định.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác kế hoạch	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý kế hoạch: thực hiện quản lý chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển dài hạn, 5 năm, hàng năm; tổng hợp và phân bổ, giao, điều chỉnh kinh phí các chương trình, đề án, dự án, nhiệm vụ chuyên môn; hỗ trợ thẩm định các chương trình, đề án, dự án chuyên môn, nguồn vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và các nguồn viện trợ; tổng hợp thông tin, báo cáo về thực hiện kế hoạch; quản lý nội dung Định mức kinh tế - kỹ thuật.</li> <li>- Quản lý dự án đầu tư: Hỗ trợ thẩm định các dự án có tính chất đầu tư xây dựng; quản lý các dự án đầu tư phát triển (phân bổ kế hoạch, quyết toán vốn đầu tư, giám sát đầu tư...); tổng hợp, báo cáo tình hình thực hiện các dự án.</li> <li>- Thông kê ngành: Quản lý hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành; thu thập, tổng hợp số liệu thống kê ngành phân cấp (số liệu thống kê ngành được tổng hợp từ cấp dưới lên cấp trên).</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác tài chính	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý công tác tài chính: Quản lý cơ chế, chính sách tài chính; tổng hợp dự toán, phân bổ, giao và điều chỉnh dự toán và quyết toán ngân sách; quản lý giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp dịch vụ sự nghiệp công; quản lý mua sắm, sửa chữa, sử dụng tài sản nhà nước; hỗ trợ thẩm định các chương trình, đề</li> </ul>

Tên	Mô tả
	<p>án, dự án chuyên môn, nhiệm vụ đặc thù (nguồn vốn sự nghiệp);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý công tác kế toán: Hướng dẫn, theo dõi, kiểm tra thực hiện chế độ kế toán tài chính; quản lý kết quả kiểm tra, xét duyệt, thẩm định và thông báo quyết toán ngân sách; quản lý bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ kế toán, tài chính; thực hiện công tác kế toán;</li> <li>- Quản lý đơn giá sản phẩm, hướng dẫn, hỗ trợ thẩm định áp dụng đơn giá sản phẩm.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác pháp chế	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng văn bản: Quản lý tổng hợp chương trình, kế hoạch xây dựng văn bản pháp luật; quản lý quá trình soạn thảo, lấy ý kiến, hoàn thiện; quản lý quá trình thẩm định, ban hành; hỗ trợ theo dõi thực hiện văn bản;</li> <li>- Rà soát, hệ thống hóa và kiểm tra văn bản: Quản lý kế hoạch rà soát, hệ thống hóa và kiểm tra văn bản; hỗ trợ thực hiện kiểm tra, rà soát hệ thống hóa; hỗ trợ kết luận, theo dõi tình hình thực hiện kết luận;</li> <li>- Phổ biến hướng dẫn văn bản pháp luật: Quản lý chương trình, kế hoạch; hỗ trợ bồi dưỡng nghiệp vụ (đào tạo báo cáo viên, chuẩn bị tài liệu...); Tổ chức thông tin truyền thông; hỗ trợ kiểm tra thực hiện;</li> <li>- Theo dõi và kiểm tra việc thi hành pháp luật: Quản lý tổng hợp việc thi hành pháp luật; tổ chức điều tra, khảo sát, tiếp nhận, thu thập, thông tin;</li> <li>- Kiểm soát thủ tục hành chính: Quản lý tổng hợp công tác kiểm soát thủ tục hành chính; hỗ trợ thẩm định, rà soát các thủ tục hành chính;</li> <li>- Thông kê, tổng hợp báo cáo.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác hợp tác quốc tế	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý hoạt động hợp tác quốc tế: Quản lý chiến lược, kế hoạch, chương trình dài hạn, 5 năm, hàng năm và quy chế, quy định về hợp tác quốc tế; Quản lý các hoạt động tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế; quản lý đàm phán, ký kết, sửa đổi điều ước và thực hiện thảo thuận, điều ước quốc tế; quản lý việc thực hiện quyền và nghĩa vụ, đóng niêm liêm trong quan hệ quốc tế; quản lý thực hiện các chương trình, dự án hợp tác quốc tế, hội nhập kinh tế quốc tế; hỗ trợ thẩm định các văn bản ban hành bằng tiếng nước ngoài;</li> <li>- Quản lý đoàn ra, đoàn vào: quản lý tổng hợp đoàn ra, đoàn vào;</li> <li>- Hỗ trợ tổng hợp, báo cáo, thống kê, đánh giá kết quả và hiệu quả hợp tác quốc tế.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác thanh tra, kiểm tra, khiếu nại tố cáo	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thanh tra, kiểm tra: Quản lý kế hoạch, kết quả công tác thanh tra, kiểm tra; hỗ trợ tổ chức thanh tra; hỗ trợ kết luận kết quả thanh tra; hỗ trợ theo dõi thực hiện kết luận thanh tra;</li> <li>- Giải quyết khiếu nại tố cáo: Quản lý, tổng hợp các vụ việc khiếu nại tố cáo; tiếp nhận thông tin khiếu nại tố cáo; quản lý tài liệu, hồ sơ liên quan; hỗ trợ tham mưu, kết luận vụ việc; hỗ trợ theo dõi thực hiện kết luận giải quyết;</li> <li>- Phòng chống tham nhũng: Hỗ trợ công tác tuyên truyền phổ biến; hỗ trợ kiểm tra thực hiện; lập và quản lý hồ sơ;</li> <li>- Xử lý vi phạm hành chính: Quản lý tổng hợp về xử lý vi phạm hành chính; thu thập thông tin; hỗ trợ kiến nghị xử lý; theo dõi thực hiện xử lý vi phạm hành chính;</li> <li>- Thông kê, tổng hợp, đánh giá, báo cáo.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý hoạt động khoa học - công nghệ: Quản lý chiến lược, quy hoạch, kế</li> </ul>

<b>Tên</b>	<b>Mô tả</b>
công tác khoa học và công nghệ	<p>hoạch phát triển KH-CN; quản lý, xác định, tuyển chọn, đánh giá, nghiệm thu, công bố kết quả nhiệm vụ khoa học công nghệ (chương trình, đề tài, dự án sản xuất thử); quản lý, phân bổ kinh phí nguồn sự nghiệp khoa học;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tiềm lực khoa học - công nghệ: Quản lý nguồn lực (trang thiết bị, công nghệ giải pháp, phòng thí nghiệm, tổ chức KHCN); đánh giá, thống kê, phát triển tiềm lực; quản lý công tác chuyển giao, ứng dụng công nghệ;</li> <li>- Quy chuẩn tiêu chuẩn, sở hữu trí tuệ: Quản lý thẩm định, áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn; quản lý thực hiện về sở hữu trí tuệ;</li> <li>- Đo lường chất lượng sản phẩm: Quản lý tiêu chuẩn, quy chuẩn đo lường, đánh giá chất lượng sản phẩm hàng hoá; quản lý áp dụng hệ thống quản lý chất lượng TCVN - ISO 9001:2008.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác thi đấu, khen thưởng và tuyên truyền	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý công tác thi đấu: Quản lý tổng hợp các phong trào thi đấu (kế hoạch, nội dung, tiêu chí, tổ chức và sơ kết tổng kết); quản lý cơ sở dữ liệu hồ sơ thi đấu;</li> <li>- Quản lý công tác khen thưởng: Quản lý tổng hợp về khen thưởng; thẩm định hồ sơ, đề xuất khen thưởng (các giải thưởng, danh hiệu thi đấu, hình thức khen thưởng); quản lý cơ sở dữ liệu khen thưởng (hồ sơ, hiện vật khen thưởng); quản lý các hiện vật truyền thống;</li> <li>- Quản lý công tác tuyên truyền: Quản lý, thẩm định các nội dung về tuyên truyền (phong trào thi đấu, điển hình tiên tiến, các cuộc thi, ngày kỷ niệm); hỗ trợ theo dõi thực hiện;</li> <li>- Quản lý công tác báo chí: Tổ chức họp báo, cung cấp thông tin cho các cơ quan thông tấn báo chí; quản lý các hoạt động báo chí của trong cơ quan; tổng hợp thông tin phản ánh trên các phương tiện thông tin đại chúng (về các hoạt động của cơ quan).</li> </ul>
Công thông tin điện tử	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng cơ bản: Đáp ứng đầy đủ chức năng theo quy định trong nghị định 43/2011/NĐ-CP của chính phủ về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan Nhà nước;</li> <li>- Chức năng mở rộng: Tích hợp các dịch vụ công; các dịch vụ về công bố và chia sẻ dữ liệu tài nguyên và môi trường Quốc gia, là đầu mối để truy cập tới các hệ thống khác (hệ thống cấp phép, hệ thống CSDL quốc gia,...).</li> </ul>
Hệ thống CSDL quốc gia về tài nguyên và môi trường	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập, cập nhật dữ liệu các lĩnh vực trong Ngành;</li> <li>- Tổ chức lưu trữ và quản lý theo mô hình tập trung và phân tán, với tiêu chí sẽ lưu trữ và quản lý toàn bộ dữ liệu dùng chung cho toàn ngành (ví dụ CSDL Nền đại lý đa tì lệ,...), đối với dữ liệu chuyên ngành của mỗi lĩnh vực sẽ tổ chức lưu trữ và quản lý tại chính Trung tâm dữ liệu của lĩnh vực đó;</li> <li>- Tích hợp, đồng bộ dữ liệu: Tích hợp, đồng bộ dữ liệu giữa CSDL Quốc gia với CSDL thành phần của lĩnh vực; đồng bộ CSDL tài nguyên và môi trường địa phương với CSDL thành phần;</li> <li>- Công bố và chia sẻ thông tin, dữ liệu: thực hiện công bố thông tin, dữ liệu chủ yếu qua ba hình thức đó là dữ liệu gốc, dữ liệu dạng dịch vụ (dịch vụ dữ liệu không gian, hoặc phi không gian), dữ liệu dạng báo cáo số liệu tổng hợp;</li> <li>- Các chức năng hỗ trợ đăng ký khai thác/cung cấp dữ liệu trực tuyến;</li> <li>- Ngoài các yêu cầu trên, hệ thống còn thử nghiệm thử nghiệm khả năng đăng ký, cung cấp dữ liệu trực tuyến kết hợp với thu phí. Đây là tính/chức năng thí điểm,</li> </ul>

Tên	Mô tả
	làm cơ sở cho việc triển khai chủ trương kinh tế hoá ngành tài nguyên và môi trường sau này.
Hệ thống thư viện điện tử ngành tài nguyên và môi trường	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý biên mục dữ liệu;</li> <li>- Quản lý tài liệu các loại định dạng;</li> <li>- Quản lý mượn/trả;</li> <li>- Quản lý phí (nếu tài liệu có phí khai thác).</li> </ul>
<b>Các ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý chuyên môn</b>	
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ, cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực đất đai	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp về đất đai</li> <li>- Lập, điều chỉnh và quản lý quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất;</li> <li>- Xây dựng, quản lý, công khai khung giá đất, bảng giá đất và giá đất cụ thể;</li> <li>- Đăng ký, cấp giấy chứng nhận QSDD và tài sản gắn liền với đất;</li> <li>- Thống kê, kiểm kê và xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất;</li> <li>- Quản lý hoạt động quản lý đất đai;</li> <li>- Thực hiện bồi thường, hỗ trợ tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;</li> <li>- Thu hồi, phát triển quỹ đất, đấu thầu dự án có sử dụng đất;</li> <li>- Điều tra, đánh giá tiềm năng và hiệu quả sử dụng đất;</li> <li>- Cung cấp các dịch vụ công trong lĩnh vực đất đai;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ, cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực môi trường	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các hoạt động về môi trường;</li> <li>- Kiểm soát ô nhiễm;</li> <li>- Quản lý chất thải và cải thiện môi trường;</li> <li>- Bảo vệ môi trường lưu vực sông, ven biển, vùng biển và hải đảo;</li> <li>- Bảo tồn đa dạng sinh học;</li> <li>- Đánh giá tác động môi trường;</li> <li>- Quản lý quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và chỉ tiêu môi trường;</li> <li>- Quan trắc môi trường;</li> <li>- Cung cấp các dịch vụ công trong lĩnh vực môi trường;</li> <li>- Tổng hợp, báo cáo, thống kê.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ, cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực địa chất và khoáng sản	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chung về địa chất và khoáng sản;</li> <li>- Quản lý Điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản;</li> <li>- Quản lý về hoạt động điều tra địa chất và khai thác khoáng sản;</li> <li>- Quản lý công tác kinh tế địa chất, khoáng sản;</li> <li>- Quản lý cung cấp thông tin địa chất, khoáng sản;</li> <li>- Cung cấp các dịch vụ công trong lĩnh vực địa chất và khoáng sản;</li> <li>- Tổng hợp, báo cáo, thống kê.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ, cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực biển	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tổng hợp biển, hải đảo;</li> <li>- Quản lý điều tra cơ bản về biển, hải đảo;</li> <li>- Bảo vệ môi trường biển, hải đảo;</li> <li>- Quản lý hoạt động nghiên cứu biển, hải đảo;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> </ul>

Tên	Mô tả
và hải đảo	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý công tác đo đạc và bản đồ;</li> <li>- Quản lý hệ thống cơ sở hạ tầng đo đạc, bản đồ;</li> <li>- Quản lý bản đồ biên giới, địa giới;</li> <li>- Quản lý các hoạt động đo đạc, bản đồ;</li> <li>- Cung cấp các dịch vụ công trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ, cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ	<p>Yêu cầu triển khai: Tập trung đối với các ứng dụng và dữ liệu phục vụ công tác quản lý chung trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ; các ứng dụng và dữ liệu ở mức độ tổng quát, phạm vi liên tỉnh, liên vùng và cả nước. Còn lại, đối với dữ liệu có mức độ chi tiết, được tác nghiệp hàng ngày định hướng sẽ tổ chức lưu trữ và quản lý tập trung tại các tỉnh (thường là Trung tâm CNTT của Sở) cùng với các ứng dụng hỗ trợ quản lý và xử lý nghiệp vụ tương ứng.</p>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ, cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu	<p>Yêu cầu về chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chung về Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu;</li> <li>- Quan trắc, điều tra về khí tượng thủy văn;</li> <li>- Dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn;</li> <li>- Quản lý hoạt động Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu;</li> <li>- Quản lý biển đổi khí hậu và bảo vệ tầng ô zôn;</li> <li>- Cung cấp thông tin Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu;</li> <li>- Cung cấp các dịch vụ công trong lĩnh vực Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> </ul> <p>Yêu cầu triển khai: Tập trung đối với các ứng dụng và dữ liệu phục vụ công tác quản lý chung trong lĩnh vực Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu; các ứng dụng và dữ liệu ở mức độ tổng quát, phạm vi liên tỉnh, liên vùng và cả nước. Còn lại, đối với dữ liệu có mức độ chi tiết, được tác nghiệp hàng ngày định hướng sẽ tổ chức lưu trữ và quản lý tập trung tại các tỉnh (thường là Trung tâm CNTT của Sở) cùng với các ứng dụng hỗ trợ quản lý và xử lý nghiệp vụ tương ứng.</p>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ, cung cấp dịch vụ công trong lĩnh vực tài nguyên nước	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chung về tài nguyên nước;</li> <li>- Điều tra cơ bản tài nguyên nước;</li> <li>- Quy hoạch tài nguyên nước;</li> <li>- Bảo vệ tài nguyên nước;</li> <li>- Quản lý hoạt động tài nguyên nước;</li> <li>- Cập nhật, khai thác thông tin tài nguyên nước;</li> <li>- Cung cấp các dịch vụ công trong lĩnh vực Tài nguyên nước;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> </ul>
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về viễn thám	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý công tác viễn thám;</li> <li>- Quản lý và khai thác dữ liệu viễn thám;</li> <li>- Cập nhật dữ liệu viễn thám;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> </ul> <p>Yêu cầu triển khai: Tập trung đối với các ứng dụng và dữ liệu phục vụ công tác</p>

Tên	Mô tả
	quản lý chung trong lĩnh vực viễn thám; các ứng dụng và dữ liệu ở mức độ tổng quát, phạm vi liên tỉnh, liên vùng và cả nước. Còn lại, đối với dữ liệu có mức độ chi tiết, được tác nghiệp hàng ngày định hướng sẽ tổ chức lưu trữ và quản lý tập trung tại các tỉnh (thường là Trung tâm CNTT của Sở) cùng với các ứng dụng hỗ trợ quản lý và xử lý nghiệp vụ tương ứng.
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác công nghệ thông tin	<p>Yêu cầu chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý các thông tin dự án; hỗ trợ thẩm định, kiểm tra các dự án ứng dụng CNTT trong ngành; quản lý hạ tầng CNTT;</li> <li>- Lưu trữ thông tin tư liệu;</li> <li>- Tổng hợp, thống kê, báo cáo.</li> </ul> <p>Yêu cầu triển khai: theo mô hình tập trung</p>

### 3. Bảng ánh xạ tổng quát

#### 3.1. Bảng ánh xạ ứng dụng và các tác nhân

Bảng này chỉ ra mối quan hệ giữa ứng dụng và tác nhân là các đơn vị, xác định:

- Đơn vị nào sử dụng ứng dụng nào để hỗ trợ/xử lý chức năng nghiệp vụ;
- Yêu cầu và khả năng hỗ trợ của ứng dụng trong mỗi đơn vị;
- Tập các ứng dụng được sử dụng trong mỗi đơn vị.

Đơn vị	Các đơn vị chức năng trực thuộc Bộ										Các đơn vị chuyên môn trực thuộc Bộ										Các đơn vị sự nghiệp trực thuộc Bộ				
	Vụ Hợp tác quốc tế	Vụ Kế hoạch	Vụ Khoa học và Công nghệ	Vụ Pháp chế	Vụ Tài chính	Vụ Thi đua, Khen thưởng và Tuyên truyền	Vụ Tổ chức cán bộ	Thanh tra Bộ	Văn phòng Bộ	Tổng cục Biên và Hải đảo Việt Nam	Tổng cục Địa chất và Khảo cổ học Việt Nam	Tổng cục Quản lý đất đai	Tổng cục Môi trường	Cục Công nghệ thông tin	Cục Đô đặc và Bản đồ Việt Nam	Cục Khí tượng Thủy văn và Biển đổi khí hậu	Cục Quản lý tài nguyên nước	Cục Viễn thám quốc gia	Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia	Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia	Báo Tài nguyên và Môi trường	Tạp chí Tài nguyên và Môi trường	Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường	Sở Tài nguyên và Môi trường	
<b>Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác quản lý hành chính nhà nước</b>																									
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác văn phòng	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác cán bộ							x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác kế hoạch		x			x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác tài chính		x			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác pháp chế				x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác hợp tác quốc tế	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác thanh tra, kiểm tra, khiếu nại tố cáo			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác khoa học và công nghệ		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác thi đua, khen thưởng và tuyên truyền	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Cổng/trang thông tin điện tử	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hệ thống CSDL quốc gia về TNMT										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Hệ thống thư viện điện tử ngành TNMT	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Nhóm các ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý chuyên môn</b>																								
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về đất đai										x		x												x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về môi trường										x		x												x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về địa chất và khoáng sản										x	x													x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về biển và hải đảo										x														x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về đo đạc và bản đồ										x			x											x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu										x					x		x							x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về tài nguyên nước										x						x		x		x				x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về viễn thám		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x					x							x
Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác công nghệ thông tin	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

### 3.2. Bảng ảnh xạ ứng dụng và các chức năng

Bảng này mô tả mối quan hệ giữa ứng dụng với chức năng nghiệp vụ, xác định:

- Ứng dụng nào hỗ trợ/xử lý chức năng nghiệp vụ nào;
- Yêu cầu và khả năng hỗ trợ của ứng dụng cho các chức năng nghiệp vụ;
- Tập các ứng dụng được sử dụng bởi một chức năng nghiệp vụ cụ thể nào.

Chức năng nghiệp vụ	Ứng dụng	Ứng dụng phục vụ công tác quản lý hành chính nhà nước										Về lĩnh vực chuyên môn
		Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác văn phòng	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác cán bộ	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác kế hoạch	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác tài chính	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác pháp chế	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác hợp tác quốc tế	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác thanh tra, kiểm tra, khiếu nại tố cáo	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác Khoa học và Công nghệ	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác thi đua, khen thưởng và tuyên truyền	Công / trang thông tin điện tử	
Về công tác văn phòng												
Quản lý chung	x											
Quản lý văn thư, lưu trữ	x											
Quản lý hội nghị, cuộc họp	x											
Công tác quản trị	x											

<b>Về công tác tổ chức cán bộ</b>														
Quản lý tổ chức bộ máy, biên chế	x													
Quản lý cán bộ, công chức, người lao động	x													
Quản lý đào tạo, bồi dưỡng	x													
Quản lý chế độ chính sách, lao động, tiền lương	x													
Cải cách hành chính	x							x						
<b>Về công tác kế hoạch</b>														
Quản lý kế hoạch		x						x						
Quản lý dự án đầu tư		x												
Thống kê ngành		x						x						
<b>Về công tác tài chính</b>														
Quản lý công tác tài chính			x											
Quản lý tài sản			x											
Quản lý công tác kê toán			x											
Quản lý đơn giá sản phẩm			x											
<b>Về công tác pháp chế</b>														
Xây dựng văn bản				x										
Rà soát văn bản, theo dõi và kiểm tra việc thi hành pháp luật			x											

Phổ biến, hướng dẫn văn bản pháp luật				x				x								
Kiểm soát thủ tục hành chính				x												
<b>Về công tác hợp tác quốc tế</b>																
Quản lý hoạt động hợp tác quốc tế					x				x							
Quản lý đoàn ra, đoàn vào					x											
Quản lý chương trình, dự án có nguồn vốn nước ngoài				x												
<b>Về thanh tra, khiếu nại, tố cáo</b>																
Quản lý chung thanh tra, kiểm tra, tố cáo						x										
Quản lý thanh tra, kiểm tra						x										
Giải quyết khiếu nại, tố cáo					x											
Phòng chống tham nhũng					x											
Xử lý vi phạm hành chính					x											
Cung cấp dịch vụ công Tiếp nhận, xem xét, xử lý khiếu nại, tố cáo về tài nguyên và môi trường					x											
<b>Về khoa học - công nghệ</b>																
Quản lý hoạt động khoa học - công nghệ						x			x							
Quản lý tiềm lực khoa học - công nghệ						x										
Quy chuẩn tiêu chuẩn, sở hữu trí tuệ					x											
Đo lường chất lượng sản phẩm					x											

<b>Về thi đua, khen thưởng và tuyên truyền</b>																		
Quản lý công tác thi đua								x										
Quản lý công tác khen thưởng								x										
Quản lý công tác tuyên truyền							x											
Quản lý công tác báo chí							x											
<b>Về đất đai</b>																		
Quản lý tổng hợp về đất đai								x				x						
Lập, điều chỉnh và quản lý quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất											x							
Xây dựng, quản lý, công khai khung giá đất, bảng giá đất và giá đất cụ thể										x								
Đăng ký, cấp giấy chứng nhận QSDD và tài sản gắn liền với đất										x								
Thống kê, kiểm kê và xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất										x								
Quản lý hoạt động quản lý đất đai										x								
Thực hiện bồi thường, hỗ trợ tái định cư khi nhà nước thu hồi đất										x								
Thu hồi, phát triển quỹ đất, đầu thầu dự án có sử dụng đất										x								
Điều tra, đánh giá tiềm năng và hiệu quả sử dụng đất										x								
<b>Về môi trường</b>																		
Quản lý các hoạt động về môi trường								x				x						
Kiểm soát ô nhiễm										x								

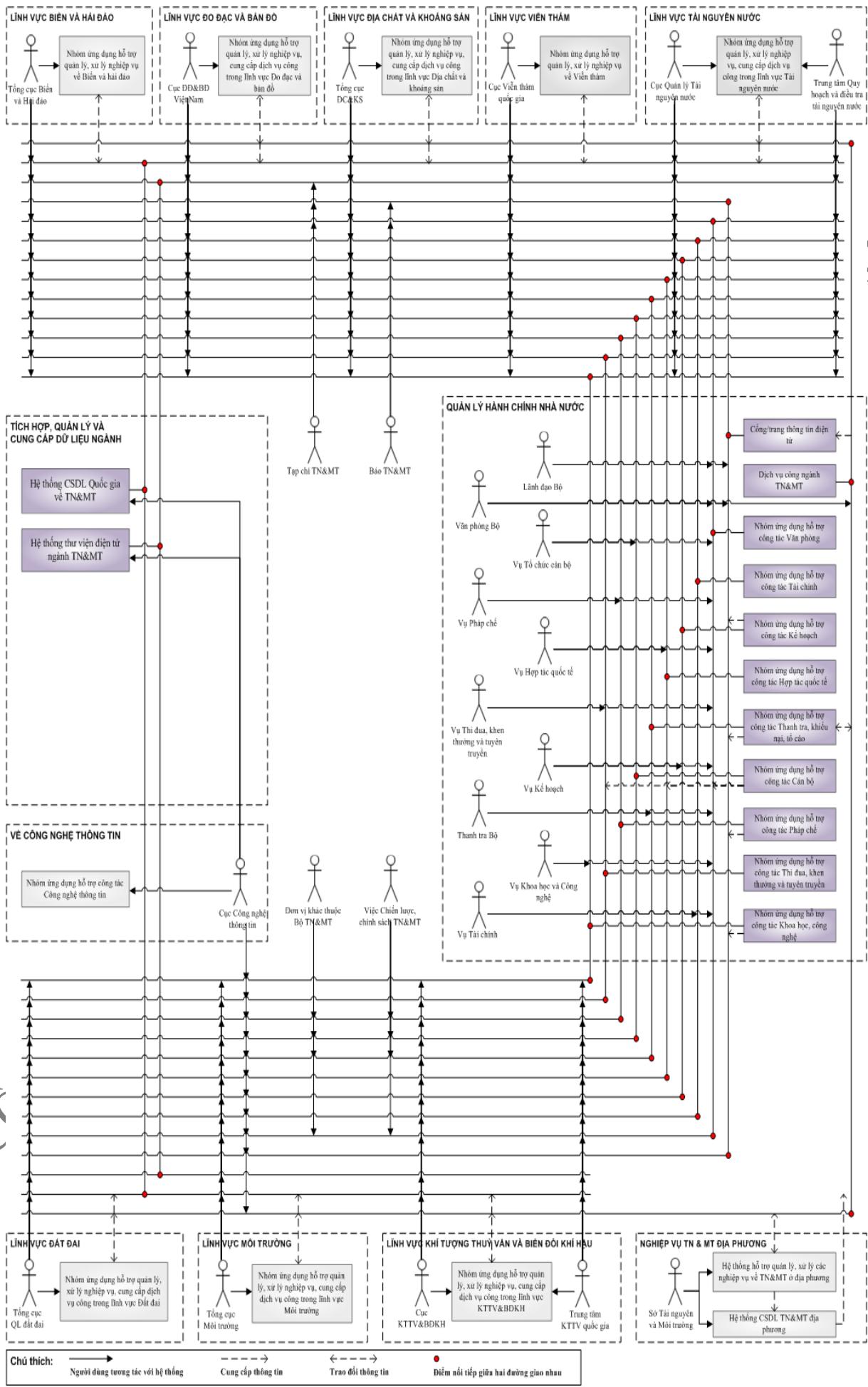
Quản lý chất thải và cải thiện môi trường										x						
Bảo vệ môi trường lưu vực sông, ven biển, vùng biển và hải đảo										x						
Bảo tồn đa dạng sinh học										x						
Đánh giá tác động môi trường										x						
Quản lý quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và chỉ tiêu môi trường										x						
Quan trắc môi trường										x						
<b>Về biển và hải đảo</b>																
Quản lý tổng hợp biển, hải đảo									x				x			
Quản lý điều tra cơ bản về biển, hải đảo													x			
Bảo vệ môi trường biển, hải đảo													x			
Quản lý hoạt động nghiên cứu biển, hải đảo													x			
<b>Về địa chất và khoáng sản</b>																
Quản lý chung về địa chất và khoáng sản									x				x			
Quản lý Điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản													x			
Quản lý về hoạt động điều tra địa chất và khai thác khoáng sản													x			
Quản lý công tác kinh tế địa chất, khoáng sản													x			
Quản lý cung cấp thông tin địa chất, khoáng sản													x			
<b>Về đo đạc và bản đồ</b>																

Quản lý công tác đo đạc và bản đồ								x						x			x		
Quản lý hệ thống cơ sở hạ tầng Đo đạc, Bản đồ															x				
Quản lý bản đồ Biên giới, Địa giới															x				
Quản lý các hoạt động đo đạc, Bản đồ															x				
<b>Về viễn thám</b>																			
Quản lý công tác viễn thám																	x		
Quản lý và khai thác dữ liệu viễn thám																	x		
<b>Về Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu</b>																			
Quản lý Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu													x				x		
Quan trắc, điều tra về khí tượng thủy văn																	x		
Dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn																	x		
Quản lý hoạt động Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu																	x		
Quản lý biển đổi khí hậu và bảo vệ tầng ô-zôn																	x		
Cung cấp thông tin Khí tượng thủy văn và Biển đổi khí hậu									x								x		
<b>Về tài nguyên nước</b>																			
Quản lý chung về tài nguyên nước												x					x		
Điều tra cơ bản Tài nguyên nước																	x		
Quy hoạch tài nguyên nước																	x		

Bảo vệ tài nguyên nước												x		
Quản lý hoạt động tài nguyên nước												x		
Cập nhật, khai thác thông tin tài nguyên nước												x		
<b>Về công nghệ thông tin</b>														
Quản lý hoạt động công nghệ thông tin												x		
Quản lý các hệ thống công nghệ thông tin												x		
Lưu trữ và thông tin tư liệu												x		

#### 4. Lược đồ ứng dụng

Lược đồ mô tả tương tác với các ứng dụng và các nghiệp vụ với người dùng (người xử lý nghiệp vụ) đồng thời mô tả vị trí triển khai hạ tầng ứng dụng theo hình sau:

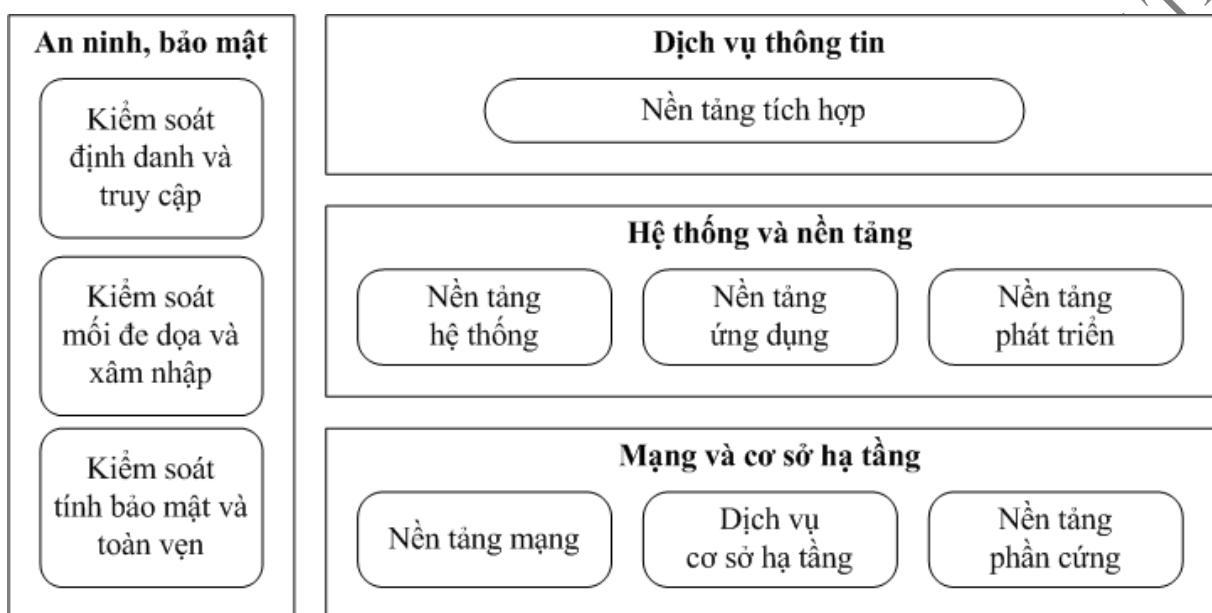


## IV. KIẾN TRÚC CÔNG NGHỆ

Kiến trúc công nghệ cung cấp cái nhìn tổng quát về các thành phần công nghệ cơ bản, mối liên hệ với hợp phần khác, cụ thể là hợp phần kiến trúc dữ liệu, ứng dụng.

### 1. Mô hình công nghệ tổng quát

Mô hình tổng quát về công nghệ cho hệ thống thông tin được thể hiện phân cấp và phân loại bao gồm các thành phần cơ bản:



Mô hình này có thể được tùy biến, mở rộng để phù hợp với nhu cầu của ngành.

### 2. Tiêu chuẩn kỹ thuật

Bao gồm các tiêu chuẩn kỹ thuật trong nước và các tổ chức quốc tế:

- Thông tư 01/2011/TT-BTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông, công bố Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước;

- Chuẩn OGC: các chuẩn mở cho nội dung và dịch vụ dữ liệu không gian, xử lý và chia sẻ dữ liệu không gian;

- Chuẩn ISO/TC 211: gồm một loạt các tiêu chuẩn quốc tế và đặc tả kỹ thuật trong lĩnh vực thông tin địa lý và trắc địa.

### 3. Bảng ánh xạ công nghệ và các ứng dụng

Bảng ánh xạ thành phần công nghệ với ứng dụng:

Công nghệ/Ứng dụng R: Bắt buộc O: Tuỳ chọn	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác quản lý hành chính nhà nước												Nhóm các ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý chuyên môn												Ứng dụng có phạm vi toàn ngành
	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác văn phòng	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác cán bộ	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác kế hoạch	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác tài chính	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác hợp tác quốc tế	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác thanh tra, kiểm tra, khiếu nại tố cáo	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác khoa học và công nghệ	Nhóm ứng dụng hỗ trợ công tác tuyên truyền, thi đua khen thưởng	Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về đất đai	Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về môi trường	Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về diachất và khoáng sản	Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về biển và hải đảo	Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về đặc và bản đồ	Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu	Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về tài nguyên nước	Nhóm ứng dụng hỗ trợ quản lý, xử lý nghiệp vụ về viễn thám	Công thông tin điện tử	Hệ thống CSDL quốc gia về TNMT	Hệ thống thư viện điện tử ngành	Dịch vụ công ngành tài nguyên và môi trường	Ứng dụng tích hợp và chia sẻ thông tin với các Bộ, ngành khác				
<b>Phần mềm hệ thống</b>																									
1	Hệ điều hành máy chủ	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
2	Hệ phần mềm ảo hóa thiết bị	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O		
3	Hệ quản trị CSDL	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
4	Hệ thông tin địa lý (GIS)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O		
5	Nền tảng ứng dụng cộng tác và quản trị nội dung (cổng thông tin điện tử)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	R	R	R	R	R	R	R	R	R	O		
<b>Các dịch vụ an ninh, bảo mật</b>																									
1	Xác thực	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		

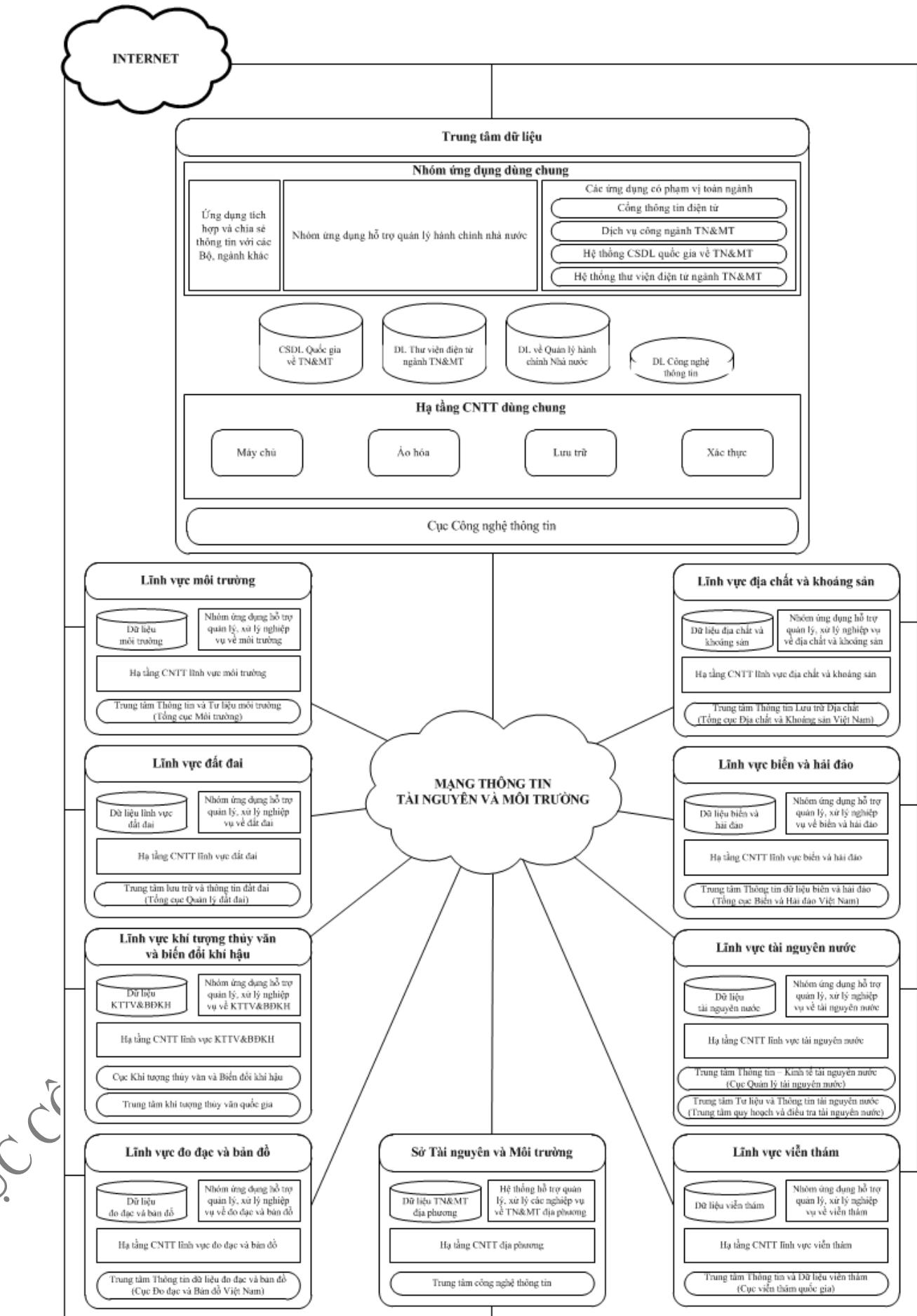
2	Kiểm soát truy cập	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
3	Nền tảng cơ sở hạ tầng khóa công khai (PKI)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
4	Mã hóa truyền trên mạng	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
5	Mã hóa CSDL	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

#### Dịch vụ cơ sở hạ tầng và tích hợp thông tin

1	Quản lý cơ sở hạ tầng	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
2	Công nghệ tích hợp thông tin	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
3	Máy chủ ứng dụng	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
4	Máy chủ CSDL	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
5	Máy chủ Web	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
6	Sao lưu, an toàn hệ thống	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
7	Mạng và thiết bị mạng	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

#### 4. Lược đồ công nghệ

Lược đồ này thể hiện phân bố hạ tầng và truyền thông cơ bản cho phép các thành phần kiến trúc (dữ liệu, ứng dụng), triển khai đảm bảo vận hành hệ thống thông tin và chia sẻ, liên thông giữa các hệ thống thông tin với nhau đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ. Tại mỗi lĩnh vực, địa bàn có thể có các Trung tâm dữ liệu riêng.



## 5. Mô tả kiến trúc trung tâm dữ liệu

