

Số: /QĐ-BNN-TCTL

Hà Nội, ngày tháng năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Đề án "Ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS phục vụ quản lý ngành thủy lợi giai đoạn 2021-2030, định hướng đến 2045"

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Căn cứ Nghị định số 15/2017/NĐ-CP ngày 17 tháng 02 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Luật Thủy lợi 08/2017/QH14 ngày 19/6/2017;

Căn cứ Quyết định 33/QĐ-TTg ngày 07/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chiến lược Thủy lợi Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

Căn cứ Nghị định 03/2019/NĐ-CP ngày 04/01/2019 của Chính phủ về Hoạt động viễn thám;

Căn cứ Quyết định 986/QĐ-BNN-KHCN ngày 09/05/2014 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về kế hoạch thúc đẩy nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ phục vụ tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững;

Xét đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy lợi.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề án "Ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS phục vụ quản lý ngành thủy lợi giai đoạn 2021-2030, định hướng đến 2045" với các nội dung chủ yếu sau:

I. QUAN ĐIỂM

1. Việc ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS để phục vụ quản lý ngành xuất phát từ yêu cầu ngày càng cao của công tác thủy lợi đáp ứng kịp thời các yêu cầu về cấp nước, tiêu thoát nước, an toàn hồ đập, hồ chứa thủy lợi, phòng chống thiên tai phục vụ phát triển kinh tế xã hội, đồng thời hòa nhập với xu thế chung về phát triển và ứng dụng công nghệ viễn thám ở khu vực và trên thế giới.

2. Ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS vào quản lý ngành thủy lợi theo từng giai đoạn phù hợp với điều kiện hạ tầng kỹ thuật, nguồn nhân lực và vốn đầu tư, kết hợp với các kết quả ứng dụng mô hình toán, trí tuệ nhân tạo và dữ liệu thực đo... để đáp ứng tốt nhất các mục tiêu phục vụ quản lý ngành thủy lợi.

3. Sản phẩm tạo ra từ công nghệ viễn thám và GIS phải đa dạng, đáp ứng được các yêu cầu quản lý của ngành thủy lợi, gồm các cơ sở dữ liệu, sản phẩm

nghiên cứu, báo cáo, bản tin ngắn hạn, trung hạn và dài hạn hỗ trợ quản lý, chỉ đạo điều hành sản xuất, phòng chống thiên tai, điều tra, giám sát, dự báo, cảnh báo... đảm bảo độ tin cậy và mang lại hiệu quả cao hơn, kịp thời hơn so với các phương pháp và công cụ truyền thống.

II. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu tổng quát

Ứng dụng được công nghệ viễn thám và GIS nhằm đáp ứng yêu cầu nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước và các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, nâng cao chất lượng sản phẩm của ngành thủy lợi và phòng chống thiên tai, đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế xã hội, đảm bảo an ninh nguồn nước, thích ứng với biến đổi khí hậu và phù hợp với xu thế phát triển ứng dụng công nghệ trên thế giới.

2. Mục tiêu cụ thể

a) Giai đoạn 2021-2030:

Xây dựng cơ sở hạ tầng: trung tâm điều hành, nhà làm việc; lắp đặt thiết bị, công nghệ cơ bản; xây dựng đội ngũ cán bộ kỹ thuật đảm bảo triển khai các hoạt động ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS trong giai đoạn đầu 2021-2025;

Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu, công cụ ứng dụng viễn thám kết hợp với GIS và các nguồn dữ liệu khác;

Từng bước triển khai các ứng dụng, sản phẩm phục vụ và hỗ trợ quản lý nhà nước có tính cấp thiết cao của ngành thủy lợi.

b) Giai đoạn 2030-2045:

Hoàn thiện lắp đặt các trang thiết bị, công nghệ; xây dựng được bộ phận chuyên môn mạnh; đảm bảo đầy đủ nhân lực, vật lực để phát triển ứng dụng đa dạng của công nghệ viễn thám và GIS;

Triển khai ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS đáp ứng được yêu cầu nâng cao chất lượng sản phẩm của quản lý nhà nước của ngành; phát huy được hiệu quả trong hỗ trợ điều hành cấp nước, tiêu thoát nước, ứng phó với lũ, ngập lụt, úng, hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn, đảm bảo an toàn đập, hồ chứa nước và các lĩnh vực khác liên quan nhằm góp phần phát triển kinh tế xã hội, đảm bảo an ninh nguồn nước, thích ứng với biến đổi khí hậu;

Từng bước phát triển được các hoạt động cung ứng dịch vụ, đáp ứng được nhu cầu sử dụng sản phẩm từ công nghệ viễn thám và GIS của thị trường.

III. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP

1. Đầu tư cơ sở hạ tầng, trang thiết bị, công nghệ, phần mềm

Đầu tư cơ sở hạ tầng, trang thiết bị, công nghệ, phần mềm... phù hợp với yêu cầu ứng dụng và điều kiện hạ tầng kỹ thuật sẵn có;

Triển khai xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS đặt tại Viện Quy hoạch Thủy lợi bao gồm phòng điều khiển trung tâm và các phòng làm việc phục vụ thu nhận, xử lý thông tin viễn thám, vệ tinh, xử lý

thông tin GIS, xây dựng cơ sở dữ liệu, triển khai các hoạt động ứng dụng, chuyên giao công nghệ, phòng họp, hội thảo... trong giai đoạn đầu, các năm 2021-2022;

Đầu tư lắp đặt các trang thiết bị, công nghệ và phần mềm phục vụ hoạt động kỹ thuật bao gồm hệ thống trạm thu, hệ thống server thu nhận, xử lý thông tin, hệ thống máy trạm xử lý ảnh viễn thám và các ứng dụng GIS...; thiết bị/công cụ phục vụ số hóa, lưu trữ, kết nối, truyền tin...; thiết bị ngoại nghiệp phục vụ bay chụp, định vị vệ tinh... và các thiết bị phụ trợ khác phục vụ công tác văn phòng, thực địa; trang thiết bị phục vụ thu, trữ, xử lý thông tin, ảnh viễn thám, phần mềm xây dựng cơ sở dữ liệu GIS, số hóa, biên tập bản đồ...

2. Đào tạo nguồn nhân lực

Đào tạo tại chỗ trên cơ sở lựa chọn cán bộ kỹ thuật có năng lực phù hợp tại Viện Quy hoạch Thủy lợi; Kết hợp tăng cường năng lực thông qua các chương trình hợp tác, các dự án chuyên giao công nghệ;

Tuyển dụng cán bộ có chuyên môn phù hợp, năng lực tốt từ các cơ sở đào tạo, các tổ chức liên quan, đáp ứng yêu cầu tăng cường ứng dụng công nghệ phục vụ hiệu quả công tác quản lý nhà nước của ngành;

Đào tạo nâng cao thông qua đào tạo chuyên ngành, đào tạo sau đại học tại các nước tiên tiến, từng bước hình thành bộ phận chuyên môn về viễn thám và GIS mạnh ngang tầm khu vực.

3. Xây dựng cơ sở dữ liệu viễn thám và GIS ngành thủy lợi

Triển khai thu thập, tổng hợp, hệ thống hóa và chuẩn hóa các thông tin vệ tinh, tư liệu viễn thám từ các nguồn quốc tế (ảnh viễn thám LANDSat 5, 6, 7, 8, Sentinel, MODIS, SPOT..., thông tin khí tượng GFS-NOAA, ICON-DWD, GEM-CMC, GEOS-NASA...) và Việt Nam (ảnh VNredSAT, LOTUSat...), nguồn thông tin, dữ liệu bản đồ GIS, ảnh bay chụp, các loại hình dữ liệu thực đo sẵn có, các kết quả nghiên cứu, tính toán...;

Xây dựng các cơ sở dữ liệu viễn thám và GIS của ngành gồm dữ liệu thô thu nhận từ vệ tinh, dữ liệu sản phẩm phân tích, giải đoán thông tin viễn thám, dữ liệu thu thập...;

Tổ chức quản lý, khai thác dữ liệu thông tin địa lý GIS lưu trữ server và trên công thông tin điện tử WebGIS; Xây dựng phần mềm công bố danh mục, tính chất dữ liệu viễn thám và GIS trên mạng internet để cung cấp thông tin.

4. Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS phục vụ và hỗ trợ quản lý nhà nước của ngành thủy lợi

a) Xây dựng cơ sở dữ liệu GIS của ngành

Dữ liệu về điều kiện tự nhiên, nguồn nước, phát triển kinh tế, xã hội... theo vùng, lưu vực sông, địa phương, công trình thủy lợi;

Dữ liệu về vị trí, thông số, tình trạng, nhiệm vụ thiết kế và thực trạng hoạt động của công trình thủy lợi;

Thông tin các loại hình thiên tai thường xuyên và thiệt hại do thiên tai theo vùng, lưu vực sông, địa phương, công trình thủy lợi;

Thông tin các yếu tố tác động đến công tác thủy lợi và phòng chống thiên tai... theo vùng, lưu vực sông, địa phương, công trình thủy lợi.

b) Hỗ trợ điều tra cơ bản ngành thủy lợi

Hỗ trợ điều tra, kiểm kê, giám sát, dự báo, cảnh báo diễn biến nguồn nước, chất lượng nước các vùng, các lưu vực sông và hệ thống thủy lợi (thời đoạn tháng, tuần, ngày, cận thời gian thực...);

Hỗ trợ điều tra, kiểm kê, theo dõi diễn biến và dự báo, cảnh báo tình hình khai thác, sử dụng nước, tình trạng hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn các vùng, các lưu vực sông và hệ thống thủy lợi... (thời đoạn tháng, tuần, ngày, cận thời gian thực...);

Hỗ trợ điều tra, kiểm kê và dự báo, cảnh báo các hiện tượng và thiệt hại do thiên tai do nước gây ra (thời đoạn tháng, tuần, ngày, cận thời gian thực...);

Ứng dụng khai thác dữ liệu từ viễn thám, vệ tinh trong bổ sung thông tin khí tượng, thủy văn, nguồn nước (đặc biệt cho các vùng không có số liệu thực đo).

c) Nghiên cứu khoa học, ứng dụng thử nghiệm công nghệ

Triển khai các hoạt động nghiên cứu thông qua các đề tài, nhiệm vụ khoa học công nghệ để tạo dựng cơ sở khoa học cho các hoạt động, lĩnh vực ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS;

Nghiên cứu, tiếp thu, ứng dụng thử nghiệm các công nghệ, phần mềm, công cụ tiên tiến, kiểm chứng khả năng kết hợp với các công cụ mô hình toán, hệ thống quan trắc thực tế... nhằm nâng cao hiệu quả khai thác, ứng dụng nguồn tư liệu viễn thám và GIS;

Tổ chức các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, sản xuất thử nghiệm làm cơ sở triển khai các sản phẩm công nghệ đa dạng, hiệu quả phục vụ yêu cầu quản lý nhà nước của ngành và đáp ứng nhu cầu của thị trường.

d) Phục vụ và hỗ trợ các nhiệm vụ quản lý Nhà nước

Quản lý thông tin thủy lợi theo phạm vi quốc gia, vùng, địa phương, lưu vực sông, hệ thống công trình thủy lợi...;

Quản lý, điều hành, theo dõi giám sát các hoạt động khai thác nguồn nước, các hiện tượng và thiệt hại do thiên tai, các hoạt động vi phạm hoặc gây ảnh hưởng đến công trình thủy lợi, nguồn nước thủy lợi...;

Cập nhật, dự báo, cảnh báo nguồn nước, hỗ trợ ra quyết định vận hành công trình phục vụ sản xuất (các bản tin tháng, tuần, ngày, cận thời gian thực...);

Cập nhật, dự báo, cảnh báo trong hỗ trợ quản lý, ra quyết định ứng phó với hạn hán, úng, ngập lụt và các loại hình thiên tai khác do nước gây ra (các bản tin tháng, tuần, ngày, cận thời gian thực...).

e) Hỗ trợ quy hoạch và quản lý quy hoạch thủy lợi

Hỗ trợ quản lý, đánh giá các đối tượng quy hoạch

Quản lý thông tin, dữ liệu về điều kiện tự nhiên, địa hình, thảm phủ, khí tượng thủy văn, nguồn nước, các hoạt động kinh tế xã hội, các đối tượng sử dụng nước, cơ cấu sản xuất, mùa vụ...;

Hỗ trợ đánh giá, phân tích, lựa chọn các phương án quy hoạch;

Hỗ trợ theo dõi, giám sát việc triển khai thực hiện quy hoạch.

f) Hỗ trợ theo dõi, giám sát công trình thủy lợi

Hệ thống quản lý thông tin điều tra, kiểm kê và theo dõi, cập nhật thông tin các hệ thống công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai;

Bổ sung, khôi phục thông tin về thông số công trình, tình trạng hoạt động, sự cố hoặc nguy cơ xảy ra sự cố, khả năng phục vụ...;

Phát hiện, giám sát các hoạt động vi phạm hoặc gây ảnh hưởng đến công trình thủy lợi, nguồn nước thủy lợi...

5. Tổ chức cung ứng dịch vụ

Tổ chức sản xuất, cung cấp thông tin, sản phẩm dịch vụ ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS như các cơ sở dữ liệu về thông tin địa lý, hành chính, thông tin về hạ tầng và các hoạt động liên quan đến sử dụng hạ tầng; các thông tin, báo cáo, kết quả nghiên cứu, bản tin dự báo, cảnh báo dài hạn, trung hạn và ngắn hạn liên quan đến nguồn nước, thiên tai; thông tin giám sát thường xuyên mức độ biến động và các hoạt động khai thác tài nguyên, phát triển kinh tế xã hội... theo nhu cầu của thị trường;

Các loại hình dịch vụ bao gồm cung cấp, chuyên giao sản phẩm dưới dạng dịch vụ kỹ thuật hoặc các hợp đồng kinh tế, các dự án, nhiệm vụ, đề tài nghiên cứu, dịch vụ chia sẻ thông tin, dữ liệu, các hoạt động tập huấn, đào tạo, chuyển giao công nghệ...;

Địa chỉ tiếp nhận sản phẩm và dịch vụ bao gồm Bộ Nông nghiệp và PTNT (Tổng cục Thủy lợi, Tổng cục Phòng chống thiên tai, Tổng cục Lâm nghiệp; Tổng cục Thủy sản, Cục Trồng trọt, Cục Bảo vệ thực vật...), các Sở Nông nghiệp và PTNT, Chi cục Thủy lợi, Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các địa phương, các công ty, tổ chức quản lý khai thác công trình thủy lợi; các Bộ, Ngành khác; các tổ chức, doanh nghiệp, các đơn vị nghiên cứu, đối tác quốc tế...

IV. TIẾN ĐỘ VÀ KINH PHÍ THỰC HIỆN

1. Tiến độ thực hiện đề án

Đề án được thực hiện trong giai đoạn 2021-2030, định hướng đến năm 2045, trong đó:

a) Giai đoạn từ năm 2021 đến năm 2030:

Đầu tư cơ sở hạ tầng, trang thiết bị, công nghệ, trong giai đoạn 2021-2025;

Đào tạo nhân lực ban đầu;

Triển khai các ứng dụng, sản phẩm ban đầu phục vụ các vấn đề cấp thiết trong quản lý nhà nước của ngành.

b) Giai đoạn sau năm 2030 đến năm 2045:

Hoàn thiện cơ sở dữ liệu viễn thám và GIS phục vụ triển khai ứng dụng;

Tăng cường trang thiết bị, công nghệ nâng cao;

Đào tạo nhân lực nâng cao;

Triển khai các nhiệm vụ ứng dụng chuyên sâu phục vụ quản lý ngành và các lĩnh vực khác có liên quan;

Từng bước triển khai các hoạt động cung ứng sản phẩm dịch vụ.

2. Kinh phí thực hiện đề án

Tổng kinh phí thực hiện đề án trong giai đoạn 2021-2045 là 200 tỷ đồng, trong đó:

- Xây dựng, nâng cấp hạ tầng trụ sở làm việc, phòng điều khiển, các phòng xử lý chuyên môn... tại Viện Quy hoạch Thủy lợi phục vụ ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS: 15 tỷ đồng, sử dụng nguồn vốn ngân sách 2021-2025;

- Trang thiết bị, công nghệ, phần mềm phục vụ ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS: 124 tỷ đồng, sử dụng nguồn vốn ngân sách, trong đó giai đoạn đầu 2021-2025 đầu tư các trang thiết bị, phần mềm cơ bản với kinh phí là 40 tỷ đồng;

- Thu thập, xây dựng cơ sở dữ liệu: 25 tỷ đồng, sử dụng các nguồn vốn viện trợ, ODA, hỗ trợ từ ngân sách và huy động một phần vốn tự có của Viện Quy hoạch Thủy lợi;

- Đào tạo nhân lực: 16 tỷ đồng, sử dụng vốn tự có của Viện Quy hoạch Thủy lợi và huy động các nguồn vốn viện trợ, ODA...;

- Chi phí dự phòng: 20 tỷ đồng.

(Chi tiết tại Phụ lục I kèm theo).

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Tổng cục Thủy lợi

Là đơn vị đầu mối giúp Bộ quản lý, tổ chức các hoạt động và khai thác các sản phẩm liên quan đến nghiên cứu, ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS phục vụ quản lý của ngành;

Chủ trì, chỉ đạo các Sở Nông nghiệp và PTNT, các tổ chức quản lý, khai thác công trình thủy lợi và các đơn vị liên quan xác định các yêu cầu khai thác, xử lý thông tin, tính toán, dự báo, mức độ chi tiết và tần suất cung cấp thông tin... phục vụ các yêu cầu quản lý, chỉ đạo điều hành, điều tra cơ bản, hỗ trợ lập và quản lý quy hoạch, giám sát và dự báo nguồn nước, thiên tai, giám sát công trình... của ngành;

Chỉ đạo bố trí kinh phí hàng năm của ngành, các địa phương để đặt hàng các sản phẩm ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS vào hỗ trợ công tác quản lý, điều hành, ra quyết định... của ngành, địa phương;

Tổ chức tiếp nhận và triển khai các kết quả nghiên cứu, sản phẩm ứng dụng liên quan.

2. Viện Quy hoạch Thủy lợi

Là đơn vị trực tiếp triển khai các hạng mục triển khai ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS vào các công tác phục vụ quản lý nhà nước ngành thủy lợi theo các nhiệm vụ được giao, thực hiện các nhiệm vụ hỗ trợ quản lý theo đặt hàng và tổ chức cung ứng dịch vụ từ công nghệ viễn thám và GIS. Cụ thể các nhiệm vụ bao gồm:

- Xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện đề án; Xây dựng, thực hiện các dự án thành phần theo các hạng mục chi tiết được phê duyệt trong đề án;
- Phối hợp với các đơn vị liên quan huy động các nguồn vốn đầu tư;
- Chủ trì tổ chức đào tạo nguồn nhân lực;
- Chịu trách nhiệm tổ chức quản lý, vận hành, khai thác cơ sở hạ tầng, trang thiết bị, công nghệ... để triển khai các hoạt động của đề án và các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, cung cấp sản phẩm viễn thám và GIS;
- Chịu trách nhiệm đầu mối quản lý, cung cấp thông tin, dữ liệu, sản phẩm ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS của ngành;
- Tổ chức thực hiện các hoạt động phục vụ công tác quản lý nhà nước của ngành thủy lợi do Bộ Nông nghiệp và PTNT và các cơ quan quản lý thuộc Bộ giao;
- Tổ chức thực hiện các hoạt động hỗ trợ quản lý nhà nước của ngành và các lĩnh vực liên quan theo đặt hàng của các cơ quan quản lý thuộc Bộ, các địa phương...;
- Tổ chức các hoạt động cung ứng dịch vụ, khai thác giá trị gia tăng của các sản phẩm ứng dụng công nghệ viễn thám, GIS.

3. Tổng cục Phòng chống thiên tai

Chủ trì, chỉ đạo các Ban chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các địa phương và các đơn vị liên quan xác định các yêu cầu khai thác, xử lý thông tin, tính toán, dự báo, mức độ chi tiết và tần suất cung cấp thông tin, sản phẩm từ nguồn ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS;

Phối hợp với các đơn vị liên quan chỉ đạo bố trí kinh phí, đặt hàng, tiếp nhận và triển khai các kết quả nghiên cứu, sản phẩm ứng dụng liên quan.

4. Các cơ quan thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

a) Vụ Tổ chức cán bộ: Tham mưu cho Bộ về triển khai các thủ tục tổ chức, quản lý hoạt động ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS. Phối hợp với Vụ Pháp chế và các đơn vị liên quan chỉ đạo xây dựng các quy định pháp lý, cơ chế chính sách trong quản lý, khai thác và ứng dụng thông tin, sản phẩm viễn thám và GIS.

b) Vụ Kế hoạch: chủ trì, phối hợp với Vụ Tài chính, Tổng cục Thủy lợi và các đơn vị liên quan xây dựng kế hoạch, cân đối bố trí lồng ghép các nguồn vốn để thực hiện Đề án.

c) Vụ Tài chính: phối hợp với Vụ Kế hoạch, Tổng cục Thủy lợi và các đơn vị liên quan bố trí các nguồn vốn để thực hiện Đề án.

d) Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường: chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan rà soát, sửa đổi, bổ sung, xây dựng mới tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức kinh tế kỹ thuật liên quan; Tham mưu xây dựng các chương trình, đề tài, dự án, nhiệm vụ nghiên cứu để triển khai nghiên cứu thử nghiệm, kiểm chứng, ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS vào các lĩnh vực khác nhau của ngành.

5. Các Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các đơn vị khai thác công trình thủy lợi

Phối hợp với Tổng cục Thủy lợi, Tổng cục Phòng chống thiên tai và các đơn vị liên quan xác định các yêu cầu khai thác, xử lý thông tin, tính toán, dự báo, mức độ chi tiết và tần suất cung cấp thông tin... phục vụ các yêu cầu quản lý, chỉ đạo điều hành, điều tra cơ bản, hỗ trợ lập và quản lý quy hoạch, giám sát và dự báo nguồn nước, thiên tai, giám sát công trình... tại địa phương và trong phạm vi quản lý, điều hành;

Phối hợp bố trí kinh phí hàng năm của địa phương, đơn vị liên quan để đặt hàng các sản phẩm ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS;

Tổ chức tiếp nhận và triển khai các kết quả nghiên cứu, sản phẩm ứng dụng liên quan.

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

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy lợi, Viện trưởng Viện Quy hoạch Thủy lợi và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các Vụ: KH, TC, KHCNMT, TCCB;
- Lưu: Văn thư, TCTL.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Nguyễn Hoàng Hiệp