

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số:2740/QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 04 tháng 12 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp bộ “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ trong xây dựng, phát triển Chính phủ số và Chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường giai đoạn 2021 - 2025”, mã số TNMT.04/21-25

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Khoa học và Công nghệ ngày 18 tháng 6 năm 2013;

Căn cứ Nghị quyết số 52/NQ-TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

Căn cứ Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

Căn cứ Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07 tháng 03 năm 2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019 - 2020, định hướng đến 2025;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;

Căn cứ Thông tư số 26/2018/TT-BTNMT ngày 14 tháng 12 năm 2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ và Cục trưởng Cục Công nghệ thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt mục tiêu, nội dung nghiên cứu, sản phẩm và chỉ tiêu đánh giá Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp bộ “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ trong xây dựng, phát triển Chính phủ số và Chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường giai đoạn 2021 - 2025” (gọi tắt là Chương trình), mã số TNMT.04/21-25 (chi tiết tại phụ lục kèm theo Quyết định này).

Điều 2. Vụ Khoa học và Công nghệ và Cục Công nghệ thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan, tổ chức có liên quan tổ chức triển khai thực hiện Chương trình tại Điều 1 theo đúng quy định pháp luật hiện hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng các Vụ: Khoa học và Công nghệ, Kế hoạch - Tài chính, Cục trưởng Cục Công nghệ thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ TN&MT: các Thứ trưởng;
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Bộ Tài chính;
- Lưu VT, KHCN





BỘ TRƯỞNG

Trần Hồng Hà

Phụ lục

MỤC TIÊU, NỘI DUNG, SẢN PHẨM VÀ CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH

Nghiên cứu ứng dụng công nghệ trong xây dựng, phát triển Chính phủ số và Chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường giai đoạn 2021 - 2025.

Mã số TNMT.04/21-25

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

I. MỤC TIÊU

1.1. Ứng dụng, phát triển các giải pháp công nghệ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) tạo nền tảng chuyển đổi số ngành tài nguyên môi trường trong tiến trình phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số và đô thị thông minh.

1.2. Ứng dụng, phát triển công nghệ số, nền tảng số thông minh trong thu nhận, chuẩn hóa thông tin, dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường.

1.3. Ứng dụng, phát triển các giải pháp công nghệ phục vụ quản trị, phân tích, xử lý, khai thác, cung cấp sử dụng dữ liệu số ngành tài nguyên và môi trường.

II. NỘI DUNG

2.1. Nghiên cứu, đề xuất hoàn thiện cơ chế, chính sách và tổ chức triển khai xây dựng phát triển Chính phủ số và Chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường trong bối cảnh chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0.

2.1.1. Nghiên cứu, đề xuất các chính sách để thu thập, tạo lập, quản lý toàn diện nguồn tài nguyên số về tài nguyên và môi trường, phục vụ cho mục tiêu quản lý “không gian phát triển” của đất nước;

2.1.2. Nghiên cứu, đề xuất các chính sách tạo lập hành lang pháp lý để triển khai Chính phủ điện tử, tiến tới Chính phủ số, Chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường; các cơ chế theo hướng khuyến khích đổi mới sáng tạo, thúc đẩy phương thức quản lý mới, sử dụng sản phẩm, giải pháp, dịch vụ, mô hình số;

2.1.3. Nghiên cứu, xây dựng ban hành các quy trình, khung chức năng nghiệp vụ; quy trình, thủ tục hành chính trên nền tảng số; khung cơ cấu, tổ chức bộ máy; khung chuẩn hoá, năng lực trình độ; khung chia sẻ, sử dụng lại thông tin,.. đáp ứng yêu cầu của cuộc CMCN 4.0;

2.1.4. Nghiên cứu, xây dựng Chiến lược tổng thể Tài nguyên số về tài nguyên và môi trường đến năm 2030 và định hướng đến năm 2045 và Kế hoạch triển khai Chiến lược tổng thể Tài nguyên số tài nguyên và môi trường đối với

tùng lĩnh vực thuộc chức năng quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường đến năm 2030.

2.2. Nghiên cứu ứng dụng, phát triển các giải pháp công nghệ nền tảng cho xây dựng Chính phủ số.

2.2.1. Nghiên cứu phát triển hạ tầng dữ liệu trên nền tảng dữ liệu lớn (big data) với dữ liệu nguyên gốc (data lake), kho dữ liệu qua xử lý (data warehouse) và nền tảng kết nối, tích hợp, chia sẻ với sự tham gia rộng rãi của cơ quan nhà nước, mọi thành phần kinh tế và người dân đối với yêu cầu thu nhận, xử lý, công bố, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu;

2.2.2. Nghiên cứu tái cấu trúc hạ tầng công nghệ thông tin thông minh, kết nối tốc độ cao, tích hợp, đồng bộ và bảo đảm an toàn, an ninh thông tin phục vụ xây dựng Chính phủ số, Chuyển đổi số ngành tài nguyên môi trường;

2.2.3. Nghiên cứu ứng dụng các công nghệ tiên tiến của cuộc CMCN 4.0 phát triển hạ tầng tri thức về tài nguyên và môi trường cung cấp chức năng, ứng dụng, dịch vụ thông minh phục vụ kịp thời, chính xác công tác quản lý, hoạch định chính sách, hỗ trợ ra quyết định, chuyên môn nghiệp vụ, dự báo, cảnh báo, cung cấp dịch vụ công và giải quyết các bài toán liên ngành tài nguyên và môi trường đáp ứng nhu cầu của kinh tế - xã hội, an ninh, quốc phòng.

2.3. Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ phục vụ chuyển đổi số, chuẩn hóa, phân tích, xử lý thông tin, dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường.

2.3.1. Nghiên cứu ứng dụng các công nghệ quản trị, khai phá và phân tích dữ liệu lớn (big data, data mining and data analytics), công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), học máy (machine learning), xử lý văn bản (text mining) trong xây dựng, quản lý và khai thác, chia sẻ sử dụng các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành và nguồn tài nguyên số về tài nguyên và môi trường;

2.3.2. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ kết nối internet (IoT), chế tạo tích hợp một số sản phẩm phần cứng (thiết bị quan trắc IoT tích hợp, gateway, thiết bị thu, phát tín hiệu,..), phần mềm (phần mềm nhúng, phần mềm máy tính, API,..); các công nghệ thị giác máy tính (computer vision), xử lý ảnh (image processing) phục vụ truyền nhận, xử lý thông minh trong quan trắc, điều tra, thu thập thông tin, dữ liệu về tài nguyên và môi trường;

2.3.3. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo (artificial intelligence), công nghệ chuỗi khối (blockchain), mô phỏng (simulation), thực tại ảo/ thực tại tăng cường (virtual reality/augmented reality) và các giải pháp xử lý thông minh trong quan trắc, quản lý, giám sát, dự báo, cảnh báo và xử lý sự

cổ về tài nguyên và môi trường, cảnh báo sớm thiên tai và các bài toán phức tạp của các lĩnh vực trong ngành tài nguyên và môi trường;

2.3.4. Nghiên cứu ứng dụng, phát triển phù hợp các giải pháp công nghệ về điện toán đám mây (cloud computing) và các mô hình triển khai; điện toán lưới (grid computing); mạng máy tính thế hệ mới; an ninh mạng (cybersecurity) trong triển khai, vận hành hạ tầng công nghệ thông tin, bảo đảm an toàn, an ninh và bảo mật các hệ thống thông tin/cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường.

2.4. Nghiên cứu ứng dụng, phát triển các giải pháp công nghệ phục vụ cung cấp, chia sẻ, khai thác dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường.

2.4.1. Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp công nghệ: kết nối, liên thông, tích hợp, cung cấp, chia sẻ, sử dụng dữ liệu về tài nguyên và môi trường; xây dựng Cổng dữ liệu, Cổng dữ liệu mở ngành tài nguyên môi trường kết nối với Cổng dữ liệu quốc gia và Hệ tri thức Việt số hóa;

2.4.2. Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp công nghệ: bảo vệ bản quyền, xác thực dữ liệu số về tài nguyên và môi trường; cung cấp, chia sẻ thông tin, dữ liệu về tài nguyên và môi trường dưới dạng dịch vụ đáp ứng đa nền tảng trang thiết bị; xây dựng hệ thống hợp tác, chia sẻ lợi ích, thu phí đối với kinh doanh nội dung số, sử dụng thông tin, dữ liệu ngành tài nguyên môi trường (kinh tế số).

2.5. Nghiên cứu, xây dựng một số tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật làm nền tảng cho xây dựng Chính phủ số, Chuyển đổi số, tạo lập, quản lý toàn diện nguồn tài nguyên số về tài nguyên và môi trường.

III. SẢN PHẨM

3.1. Các đề xuất, kiến nghị hoàn thiện cơ chế, chính sách và tổ chức triển khai xây dựng, phát triển Chính phủ số, Chuyển đổi số trong ngành tài nguyên và môi trường và chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0.

3.2. Các giải pháp, ứng dụng phục vụ Chính phủ số ngành tài nguyên môi trường.

3.3. Các thiết bị phần cứng, phần mềm nhúng, thiết bị thông minh tự động hóa việc thu nhận, xử lý, cung cấp và chia sẻ thông tin, dữ liệu quan trắc, điều tra cơ bản về tài nguyên và môi trường.

3.4. Các giải pháp, bộ thư viện, phần mềm ứng dụng, cơ sở dữ liệu của việc ứng dụng, phát triển và chuyển giao một số công nghệ chủ chốt của cuộc CMCN 4.0 trong việc thu nhận, xử lý thông tin, dữ liệu; xây dựng các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành và giải quyết các bài toán phức tạp đặt ra của các lĩnh vực trong ngành tài nguyên và môi trường.

3.5. Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đáp ứng yêu cầu cuộc CMCN 4.0, Chuyển đổi số trong ngành tài nguyên và môi trường.

3.6. Các báo cáo, bài báo, tài liệu chuyên khảo, tài liệu tập huấn, hướng dẫn.

IV. CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH

4.1. Chỉ tiêu về trình độ khoa học: 100% đề tài, dự án có kết quả được công bố trên tạp chí khoa học công nghệ chuyên ngành trong nước, quốc tế.

4.2. Chỉ tiêu về ứng dụng vào thực tiễn: 80% các kiến nghị, giải pháp, mô hình đề xuất được Bộ Tài nguyên và Môi trường chấp thuận cho phép triển khai trong ngành tài nguyên và môi trường.

4.3. Chỉ tiêu sở hữu trí tuệ:

- 100% phần mềm được đăng ký quyền tác giả;
- Có ít nhất 05 sản phẩm được chấp nhận đơn yêu cầu bảo hộ sở hữu trí tuệ (kiểu dáng công nghiệp; thiết kế bố trí mạch tích hợp; giải pháp hữu ích hoặc sáng chế;...).

4.4. Chỉ tiêu về đào tạo:

- 50% số đề tài đào tạo/hỗ trợ đào tạo thạc sĩ;
- 10% số đề tài hỗ trợ đào tạo tiến sĩ.

4.5. Chỉ tiêu về cơ cấu nhiệm vụ khi kết thúc Chương trình:

- 10 % kết quả cung cấp luận cứ khoa học cho việc đề xuất và hoàn thiện cơ chế, chính sách và tổ chức triển khai xây dựng Chính phủ điện tử, phát triển Chính phủ số, chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường, thúc đẩy phát triển nền kinh tế số, xã hội số, chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0;

- 20 % kết quả ứng dụng, phát triển các giải pháp công nghệ nền tảng cho xây dựng Chính phủ số;

- 40 % kết quả ứng dụng công nghệ phục vụ chuyển đổi số, chuẩn dữ liệu đầu ra các loại thông tin, dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường;

- 20 % kết quả ứng dụng, phát triển các giải pháp công nghệ phục vụ khai thác, cung cấp sử dụng dữ liệu số ngành tài nguyên và môi trường;

- 10% kết quả xây dựng một số tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật làm nền tảng cho xây dựng Chính phủ số, Chuyển đổi số, tạo lập, quản lý toàn diện nguồn tài nguyên số về tài nguyên và môi trường.