

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

Số 2738/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 phát triển công nghệ mới, tiên tiến trong công tác điều tra cơ bản về tài nguyên thiên nhiên, quan trắc, dự báo, cảnh báo tài nguyên và môi trường giai đoạn 2021-2025”, mã số TNMT.02/21-25**

**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 định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27 tháng 01 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoa học và Công nghệ;*

*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 Thông tư số 26/2018/TT-BTNMT ngày 14 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng 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.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt mục tiêu, nội dung, sản phẩm và chỉ tiêu đánh giá Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp bộ “Nghiên cứu, ứng dụng phát triển công nghệ mới, tiên tiến trong công tác điều tra cơ bản về tài nguyên thiên nhiên, quan trắc, dự báo, cảnh báo tài nguyên và môi trường giai đoạn 2021-2025” (gọi tắt là Chương trình), mã số TNMT.02/21-25 (chi tiết tại phụ lục kèm theo Quyết định này).

**Điều 2.** Vụ Khoa học và Công nghệ 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.

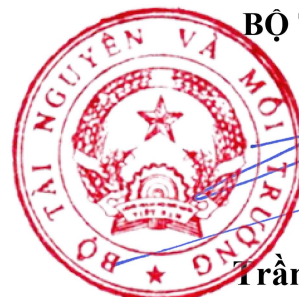
**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng các Vụ: Khoa học và Công nghệ, Kế hoạch - Tài chính; thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Bộ 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

*Verma*



**BỘ TRƯỞNG**

*Trần Hồng Hà*

## **Phụ lục**

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

Nghiên cứu, ứng dụng phát triển công nghệ mới, tiên tiến trong công tác điều tra cơ bản về tài nguyên thiên nhiên, quan trắc, dự báo, cảnh báo tài nguyên và môi trường giai đoạn 2021-2025. Mã số TNMT.02/21-25

*(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. Phát triển, ứng dụng công nghệ tự động hóa, số hóa, mô hình hóa, viễn thám, sử dụng phương tiện không người lái trong thu nhận dữ liệu, điều tra, quan trắc, giám sát, dự báo, cảnh báo tài nguyên thiên nhiên và môi trường.

1.2. Xây dựng, hoàn thiện hệ thống quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn phục vụ điều tra cơ bản về tài nguyên thiên nhiên, quan trắc, giám sát, dự báo, cảnh báo tài nguyên và môi trường.

#### **II. NỘI DUNG**

2.1. Nghiên cứu, phát triển, ứng dụng công nghệ tự động hóa, số hóa, mô hình hóa, viễn thám, sử dụng phương tiện không người lái trong thu nhận dữ liệu, điều tra, quan trắc, giám sát, dự báo, cảnh báo tài nguyên thiên nhiên và môi trường.

2.1.1. Nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ tự động hóa, số hóa, mô hình hóa, viễn thám, sử dụng thiết bị không người lái thu nhận dữ liệu, đồng bộ trong điều tra, quan trắc, giám sát tài nguyên thiên nhiên và môi trường;

2.1.2. Nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ trong việc số hóa, mô phỏng, mô hình hóa số liệu điều tra, khảo sát, quan trắc tài nguyên và môi trường;

2.1.3. Nghiên cứu, ứng dụng và phát triển công nghệ xây dựng, tích hợp, đồng hóa các nguồn số liệu, dữ liệu phục vụ mô phỏng điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên;

2.1.4. Nghiên cứu, phát triển, ứng dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại phục vụ quan trắc, giám sát, dự báo và cảnh báo tài nguyên môi trường;

2.2. Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ trong điều tra các tài nguyên thiên nhiên (tài nguyên vị thế, tài nguyên địa chất, tài nguyên khí hậu, tài nguyên sóng, thủy triều...).

2.3. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện hệ thống quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn phục vụ điều tra cơ bản về tài nguyên thiên nhiên, quan trắc, giám sát, dự báo, cảnh báo tài nguyên.

2.4. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện hệ thống quy chuẩn kỹ thuật, tiêu

chuẩn môi trường theo hướng hội nhập quốc tế.

2.5. Chuyển giao công nghệ, hoàn thiện, áp dụng kết quả nghiên cứu giai đoạn 2016-2020 và định hướng công nghệ điều tra cơ bản về tài nguyên thiên nhiên, quan trắc, giám sát, dự báo, cảnh báo tài nguyên và môi trường đến năm 2030.

### **III. SẢN PHẨM**

3.1. Quy trình công nghệ tự động hóa, số hóa, mô hình hóa, ứng dụng viễn thám, sử dụng phương tiện không người lái trong điều tra, quan trắc, giám sát, điều tra, dự báo, cảnh báo tài nguyên thiên nhiên và môi trường.

3.2. Quy trình công nghệ trong điều tra các tài nguyên thiên nhiên mới.

3.3. Hệ thống quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn phục vụ điều tra cơ bản về tài nguyên thiên nhiên, quan trắc, giám sát, dự báo, cảnh báo tài nguyên và môi trường.

3.4. Báo cáo, danh mục công nghệ điều tra cơ bản về tài nguyên thiên nhiên, quan trắc, giám sát dự báo, cảnh báo tài nguyên và môi trường đến năm 2030.

3.5. Các báo cáo, bài báo, tài liệu chuyên khảo, tài liệu tập huấn.

### **IV. CÁC 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;

- 30% đề tài, dự án có kết quả được công bố trên tạp chí, hội thảo khoa học công nghệ quốc tế;

4.2. Chỉ tiêu về ứng dụng vào thực tiễn:

- 100% dịch vụ công trong các lĩnh vực ngành tài nguyên và môi trường có QCVN, TCVN tương ứng;

- 80% công nghệ được ứng dụng, chuyển giao trong điều tra cơ bản, quan trắc, dự báo, cảnh báo, quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường;

- 60% công nghệ nghiên cứu giai đoạn 2016-2020 được ứng dụng, chuyển giao trong điều tra cơ bản, quan trắc, dự báo, cảnh báo, quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường.

4.3. Chỉ tiêu sở hữu trí tuệ: Có ít nhất 20 sản phẩm được chấp nhận đơn yêu cầu bảo hộ sở hữu trí tuệ.

4.4. Chỉ tiêu về đào tạo:

- 40% số đề tài đào tạo thạc sĩ;

- 30% số đề tài hỗ trợ đào tạo tiến sĩ.

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

- 30% kết quả cung cấp cơ sở khoa học cho việc phát triển, ứng dụng công nghệ tự động hóa, số hóa, mô hình hóa, sử dụng phương tiện không người lái trong thu nhận dữ liệu, điều tra, quan trắc, giám sát, cảnh báo và dự báo tài nguyên thiên nhiên và môi trường;
- 25% kết quả cung cấp cơ sở khoa học cho việc phát triển, ứng dụng công nghệ quan trắc, giám sát, dự báo và cảnh báo tài nguyên môi trường;
- 20% kết quả ứng dụng công nghệ trong điều tra các tài nguyên thiên nhiên bền vững (tài nguyên vị thế, tài nguyên địa chất, tài nguyên khí hậu...);
- 15% kết quả cung cấp cơ sở khoa học cho việc xây dựng, hoàn thiện hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật phục vụ điều tra cơ bản về tài nguyên thiên nhiên, quan trắc, giám sát, dự báo, cảnh báo tài nguyên và môi trường;
- 10% kết quả thực hiện việc chuyển giao công nghệ, áp dụng rộng rãi kết quả nghiên cứu giai đoạn 2016-2020 và định hướng công nghệ điều tra cơ bản về tài nguyên thiên nhiên, quan trắc, giám sát, dự báo, cảnh báo tài nguyên và môi trường đến năm 2030.