

**BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 588/QĐ-BKHCN

Hà Nội, ngày 25 tháng 3 năm 2016

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt mục tiêu, nội dung và dự kiến sản phẩm của chương trình  
khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia giai đoạn 2016-2020:  
“Nghiên cứu khoa học và công nghệ phục vụ bảo vệ môi trường  
và phòng tránh thiên tai”, mã số: KC.08/16-20**

**BỘ TRƯỞNG**  
**BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

Căn cứ Luật khoa học và công nghệ số 29/2013/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 20/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 02 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Quyết định số 1318/QĐ-BKHCN ngày 05 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc phê duyệt phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ khoa học và công nghệ chủ yếu giai đoạn 2016-2020;

Căn cứ Quyết định số 2686/QĐ-BKHCN ngày 05 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc phê duyệt Danh mục các chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia giai đoạn 2016-2020;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp, Giám đốc Văn phòng các Chương trình trọng điểm cấp nhà nước,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt mục tiêu, nội dung và dự kiến sản phẩm của Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia giai đoạn 2016-2020: “Nghiên cứu khoa học và công nghệ phục vụ bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai”, mã số: KC.08/16-20 (*Phụ lục kèm theo*).

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Vụ trưởng Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp, Chủ nhiệm Chương trình KC.08/16-20, Giám đốc Văn phòng các Chương trình trọng điểm cấp nhà nước, Chánh Văn phòng Bộ và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

*Nơi nhận:*

- Như Điều 2;
- Các Bộ, CQ ngang Bộ, CQ thuộc Chính phủ;
- UBND các tỉnh, thành phố;
- Văn phòng Chính phủ;
- UB KHCNMT của Quốc hội;
- Ban Tuyên giáo Trung ương;
- Hội đồng CSKH&CNQG;
- Lưu VT, XHTN.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỦ TRƯỞNG**



**Phạm Công Tạc**

**PHỤ LỤC**

**MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM  
CỦA CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRỌNG ĐIỂM  
CẤP QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2016-2020**

**“Nghiên cứu khoa học và công nghệ phục vụ bảo vệ môi trường và  
phòng tránh thiên tai”, mã số: KC.08/16-20**

(Kèm theo Quyết định số 588/QĐ-BKHCN ngày 25 tháng 3 năm 2016  
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

**I. MỤC TIÊU**

1. Phát triển được một số công nghệ, thiết bị, vật liệu, chế phẩm mới, thích hợp để xử lý ô nhiễm môi trường nhằm triễn khai nhân rộng, chuyển giao và thương mại hóa và đề xuất được các giải pháp khoa học công nghệ tiên tiến bảo vệ môi trường, đáp ứng yêu cầu về tăng trưởng xanh, phát triển kinh tế - xã hội theo hướng bền vững;
2. Phát triển, hoàn thiện các công cụ, mô hình tiên tiến hiện đại vào nghiệp vụ dự báo, cảnh báo sớm một số dạng thiên tai khí tượng - thủy văn thường xảy ra ở Việt Nam;
3. Xây dựng, thử nghiệm các giải pháp, công nghệ tiên tiến phòng, chống, khắc phục hậu quả một số loại hình thiên tai điển hình ở Việt Nam và đề xuất được các giải pháp quản lý rủi ro phục vụ ứng phó hiệu quả với thiên tai.

**II. NỘI DUNG**

**1. Nghiên cứu phát triển, hoàn thiện các công nghệ, thiết bị, vật liệu, chế phẩm mới, tiên tiến để xử lý ô nhiễm môi trường (nước thải, đất, chất thải rắn, chất thải nguy hại) với tính năng, giá thành phù hợp với điều kiện Việt Nam.**

- Nghiên cứu và lựa chọn các công nghệ tiên tiến, phù hợp để xử lý ô nhiễm nước mặt, nước thải nông thôn và nước sạch cho cụm dân cư;
- Nghiên cứu và lựa chọn, ứng dụng các công nghệ và thiết bị, vật liệu, tiên tiến để xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại; phục hồi đất do khai thác khoáng sản, nhiễm mặn và các điểm ô nhiễm tồn lưu;
- Nghiên cứu ứng dụng các công nghệ và thiết bị, vật liệu tiên tiến tái sử dụng và tuần hoàn nước thải, phát triển công nghệ tái chế chất thải rắn thành nguyên liệu đầu vào cho các ngành kinh tế;

- Nghiên cứu phát triển, hoàn thiện các công nghệ tái sử dụng và xử lý phế phụ phẩm nông nghiệp làm nhiên liệu sinh học, phân bón hữu cơ, thức ăn cho gia súc, nuôi trồng thủy sản.

### **2. Nghiên cứu phát triển một số mô hình, giải pháp tổng thể bảo vệ môi trường phù hợp với tăng trưởng xanh.**

- Xây dựng mô hình kinh tế xanh phù hợp với đặc trưng phát triển kinh tế - xã hội khu vực đồng bằng ven biển, các lưu vực sông lớn;

- Xây dựng các mô hình kinh tế nông nghiệp theo các hệ sinh thái nhằm sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường nâng cao thu nhập cho người dân ;

- Đề xuất, ứng dụng thử nghiệm, triển khai các mô hình xã hội hóa trong ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ bảo vệ môi trường.

### **3. Nghiên cứu ứng dụng, phát triển công nghệ dự báo, cảnh báo các hiện tượng khí tượng thủy văn cực đoan (bão, mưa lớn, lũ lụt, nắng nóng, rét hại).**

- Nghiên cứu xây dựng và phát triển công nghệ dự báo một số hiện tượng thời tiết cực đoan như mưa lớn, nắng nóng, rét đậm - rét hại;

- Nghiên cứu xây dựng và thử nghiệm ứng dụng các hệ thống dự báo khí tượng thuỷ văn hạn dài (10-30 ngày, 3-6 tháng);

- Nghiên cứu phát triển và ứng dụng hệ thống dự báo bão chuyên dụng cho Việt Nam;

- Nghiên cứu xây dựng bộ dữ liệu chuẩn quốc gia về khí tượng thuỷ văn trên lưới độ phân giải cao; khai thác sử dụng hiệu quả các nguồn số liệu phi truyền thống (số liệu vệ tinh, radar), phát triển và ứng dụng hệ thống đồng hoá số liệu cho các mô hình dự báo thời tiết khu vực.

### **4. Nghiên cứu xây dựng, thử nghiệm và đề xuất các giải pháp, công nghệ ngăn ngừa, phòng, chống, giảm nhẹ tác động, khắc phục hậu quả của thiên tai (hạn hán, xâm nhập mặn, ngập lụt, trượt lở, sạt lún, xói lở bờ sông).**

- Nghiên cứu xây dựng và đề xuất các giải pháp chống ngập lụt, hạn hán, xâm nhập mặn ở một số vùng trọng điểm;

- Nghiên cứu đề xuất và thử nghiệm các giải pháp phòng, chống và khắc phục hậu quả trượt lở, sạt lún, xói lở bờ sông cho các khu vực xung yếu;

- Nghiên cứu giải pháp đảm bảo an toàn đập, công trình tháo nước, hạ du

cho các hồ chứa thủy lợi, thủy điện lớn trong điều kiện thời tiết cực đoan.

### **5. Nghiên cứu các giải pháp khoa học, quản lý rủi ro đa thiên tai và xây dựng hệ thống hỗ trợ ra quyết định cho một số khu vực trọng điểm.**

- Nghiên cứu các giải pháp khoa học và công nghệ quản lý đa thiên tai, xây dựng công cụ hỗ trợ ra quyết định ứng phó với đa thiên tai;

- Nghiên cứu cơ chế chính sách chia sẻ rủi ro thiên tai, bảo hiểm thiên tai và cơ chế hợp tác giữa các đối tác như doanh nghiệp, cơ quan tài chính, và các cơ quan liên quan;

- Nghiên cứu tích hợp quản lý rủi ro thiên tai vào quy hoạch, kế hoạch phát triển một số vùng lãnh thổ.

### **III. DỰ KIẾN SẢN PHẨM**

1. Báo cáo tổng hợp đánh giá kết quả, sản phẩm khoa học và công nghệ theo 05 nội dung nghiên cứu.

2. Công nghệ và quy trình công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường, dự báo, cảnh báo thiên tai.

- Công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường nước, tái sử dụng và tuần hoàn nước thải;

- Công nghệ xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại, phục hồi đất;

- Công nghệ dự báo, cảnh báo các hiện tượng khí tượng thủy văn cực đoan.

3. Các nhóm giải pháp bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai.

- Giải pháp khoa học và công nghệ bảo vệ môi trường phù hợp với mô hình kinh tế xanh;

- Giải pháp khoa học và công nghệ ngăn ngừa, phòng, chống, giảm nhẹ tác động do thiên tai;

- Giải pháp khoa học và công nghệ quản lý rủi ro đa thiên tai;

- Hệ thống hỗ trợ ra quyết định ứng phó với đa thiên tai cho một số khu vực trọng điểm.

4. Mô hình mẫu thử nghiệm thực tế.

5. Vật liệu, thiết bị, chế phẩm mới.

6. Bản kiến nghị về quy hoạch, kế hoạch, cơ chế chính sách trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, phòng tránh thiên tai.

7. Cơ sở dữ liệu, mô hình, phần mềm chuyên dụng.

8. Sách chuyên khảo, công trình công bố trên các tạp chí trong nước và quốc tế.

9. Sản phẩm đào tạo.

#### **IV. CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ**

- Ít nhất 80% các kết quả được đưa vào ứng dụng trong thực tiễn khi chương trình kết thúc.

- Khoảng 20% các kết quả tiếp tục được nghiên cứu hoàn thiện.

- Số lượng các dự án sản xuất thử nghiệm chiếm khoảng 20% nhiệm vụ của chương trình.

- Ít nhất 30% số nhiệm vụ có kết quả được cấp hoặc chấp nhận đơn đăng ký bảo hộ trí tuệ hay giải pháp hữu ích;

- 100% đề tài có kết quả được công bố trên tạp chí khoa học thuộc Danh mục tạp chí được tính điểm công trình của Hội đồng chức danh giáo sư nhà nước, trong đó tỷ lệ công bố trên tạp chí quốc tế đạt ít nhất 25%.

- 100% đề tài góp phần đào tạo sau đại học (mỗi đề tài góp phần đào tạo ít nhất 01 tiến sĩ, 02 thạc sĩ).