**Mẫu 1**

11/2014/TT-BKHCN

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Hà Nội, ngày tháng 11 năm 2024*

**BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ**

**NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

**I. Thông tin chung về nhiệm vụ:**

1. Tên nhiệm vụ, mã số: Nghiên cứu xây dựng công nghệ điều tra, giám sát và bản đồ phân vùng rủi ro ô nhiễm rác thải nhựa ở biển Việt Nam.

Mã số: ĐTĐL.CN-55/20.

Thuộc:

- Chương trình *(tên, mã số chương trình):* Độc lập

- Khác *(ghi cụ thể)*:

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Xây dựng được quy trình công nghệ điều tra và giám sát rác thải nhựa trên biển phù hợp với điều kiện Việt Nam;

- Xác định được các khu vực có nguy cơ cao tập trung rác thải nhựa trong các vùng biển Việt Nam.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Nghiêm Văn Tuấn

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trung tâm Giám sát tài nguyên môi trường và biến đổi khí hậu, Cục Viễn thám quốc gia

5. Tổng kinh phí thực hiện: 9.100,0 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 9.100,0 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: tháng 11 năm 2020

Kết thúc: Tháng 10 năm 2023,

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền *(nếu có)*: Thời gian được điều chỉnh, gia hạn đến: 10/2024 (theo Quyết định số 2491/QĐ-BKHCN ngày 31 tháng 10 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ).

7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SốTT | Họ và tên | Chức danh khoa học, học vị | **Cơ quan công tác** |
| 1 | TS. Nghiêm Văn Tuấn | Chủ nhiệm đề tài | Cục Viễn thám quốc gia |
| 2 | ThS. Nghiêm Văn Ngọ | Thư ký đề tài | Cục Viễn thám quốc gia |
| 3 | TS. Chu Hải Tùng | Thành viên chính | Cục Viễn thám quốc gia |
| 4 | TS. Nguyễn Lê Tuấn | Thành viên chính | Viện Nghiên cứu biển và hải đảo |
| 5 | TS. Phạm Văn Hiếu | Thành viên chính | Viện Nghiên cứu biển và hải đảo |
| 6 | ThS. Nguyễn Thị Thúy | Thành viên chính | Viện Nghiên cứu biển và hải đảo |
| 7 | PGS. TS. Trần Vân Anh | Thành viên chính | Đại học Mỏ-Địa Chất |
| 8 | PGS.TS. Trịnh Lê Hùng | Thành viên chính | Học Viện kỹ thuật quân sự, Bộ QP |
| 9 | TS. Đỗ Thị Phương Thảo | Thành viên chính | Đại học Mỏ-Địa Chất |
| 10 | ThS. Nguyễn Ngọc Anh | Thành viên chính | Công ty Công nghệ Sao Vega |
| 11 | TS. Nguyễn Hải Đông | Thành viên chính | Cục Viễn thám quốc gia |
| 12 | ThS. Trần Thế Anh | Thành viên chính | Viện Nghiên cứu biển và hải đảo |
| 13 | ThS. Mai Kiên Định | Thành viên chính | Viện Nghiên cứu biển và hải đảo |
| 14 | ThS. Nguyễn Hữu Tùng | Thành viên chính | Viện Nghiên cứu biển và hải đảo |

**II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:**

1. Về sản phẩm khoa học:

1.1. Danh mục sản phẩm đã hoàn thành:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên sản phẩm** | **Số lượng** | | | **Khối lượng** | | | **Chất lượng** | | |
| Xuất sắc | Đạt | Không đạt | Xuất sắc | Đạt | Không đạt | Xuất sắc | Đạt | Không đạt |
| 1 | *Quy trình công nghệ điều tra và giám sát rác thải nhựa trên biển phù hợp với điều kiện Việt Nam* |  | x |  |  | x |  | x |  |  |
| 2 | *Mô hình hệ thống giám sát ô*  *nhiễm rác thải nhựa trên biển sử dụng công nghệ viễn thám*  *và GIS phù hợp với điều kiện Việt Nam* |  | x |  |  | x |  | x |  |  |
| 3 | *Bộ mô hình mô phỏng di chuyển và lan truyền rác thải nhựa trên biển* |  | x |  |  | x |  | x |  |  |
| 4 | *Kết quả thử nghiệm và hoàn*  *thiện quy trình điều tra, giám sát ô nhiễm rác thải nhựa tại 01 khu vực điển hình* |  | x |  |  | x |  | x |  |  |
| 5 | *Bản đồ phân vùng rủi ro ô nhiễm rác thải nhựa trong các vùng biển Việt Nam với tỷ lệ phù hợp* |  | x |  |  | x |  | x |  | Tỷ lệ 1/500.000 và 1/25.000 |
| 6 | *Khung cơ sở dữ liệu rác thải*  *nhựa trên biển Việt Nam* |  | x |  |  | x |  | x |  |  |
| 7 | *Bài báo tạp chí quốc tế*  *Bài báo trong nước* |  | x |  |  | x |  | x |  |  |
| 8 | *Đào tạo Thạc sỹ;*  *Hỗ trợ đào tạo Tiến sỹ* |  | x |  |  | x |  | x |  |  |

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao (nếu có):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên sản phẩm** | **Thời gian dự kiến ứng dụng** | **Cơ quan dự kiến ứng dụng** | **Ghi chú** |
| 1 | Quy trình công nghệ điều tra và giám sát rác thải nhựa trên biển phù hợp với điều kiện Việt Nam | 2025 | Cục Biển và Hải đảo Việt Nam |  |
| 2 | Mô hình hệ thống giám sát ô nhiễm rác thải nhựa trên biển sử dụng công nghệ viễn thám và GIS phù hợp với điều kiện Việt Nam | 2025 | Cục Biển và Hải đảo Việt Nam; Viện Khoa học Môi trường, biển và hải đảo Việt Nam; Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa |  |
| 3 | Bộ mô hình mô phỏng di chuyển và lan truyền rác thải nhựa trên biển | 2025 | Cục Biển và Hải đảo Việt Nam; Viện Khoa học Môi trường, biển và hải đảo Việt Nam; Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa |  |
| 4 | Bản đồ phân vùng rủi ro ô nhiễm rác thải nhựa trong các vùng biển Việt Nam với tỷ lệ phù hợp | 2025 | Cục Biển và Hải đảo Việt Nam; Tổng cục Thủy sản; Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa | Tỷ lệ 1/500.000 và 1/25.000 |
| 5 | Khung cơ sở dữ liệu rác thải nhựa trên biển Việt Nam | 2025 | Cục Biển và Hải đảo Việt Nam |  |

1.3.Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng *(nếu có)*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên sản phẩm** | **Thời gian ứng dụng** | **Tên cơ quan ứng dụng** | **Ghi chú** |
| 1 | Quy trình công nghệ điều tra và giám sát rác thải nhựa trên biển phù hợp với điều kiện Việt Nam (SP1). | Năm 2022 | Viện nghiên cứu Biển và Hải đảo, Cục Biển và Hải đảo Việt Nam. | Xây dựng dự thảo “Thông tư Quy định kỹ thuật điều tra cơ bản chất thải nhựa biển, rác thải nhựa đại dương: |

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

2.1. Về khoa học

Kết quả nghiên cứu của đề tài đóng góp cơ sở lý luận, giải pháp kỹ thuật và công nghệ mới, hiện đại phục vụ giám sát ô nhiễm rác thải nhựa trên biển. Các giải pháp đề xuất liên quan đến nhiều ngành, lĩnh vực như: Biển và hải đảo, môi trường, viễn thám, công nghệ thông tin,…;

Đồng thời, kết quả nghiên cứu của đề tài, đặc biệt là giải pháp kỹ thuật điều tra, giám sát ô nhiễm rác thải nhựa trên biển của Việt Nam cũng góp phần bổ sung, hoàn thiện giải pháp công nghệ của Hệ thống tích hợp giám sát ô nhiễm môi trường quốc gia.

2.2. Về đào tạo cán bộ

- Đối với tổ chức chủ trì: Kết quả nghiên cứu sẽ góp phần quan trọng trong việc nâng cao được chất lượng đội ngũ cán bộ kỹ thuật của đơn vị chủ trì và tham gia thực hiện như Cục Viễn thám quốc gia, Viện Khoa học môi trường, biển và hải đảo. Đồng thời sản phẩm của đề tài sẽ góp phần nâng cao năng lực chuyên môn, kỹ thuật, công nghệ của đơn vị để có thể áp dụng triển khai trong thực tế với các nhiệm vụ chính trị liên quan đến quan trắc ô nhiễm rác thải nhựa trên biển bằng viễn thám;

- Đối với các cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu: kết quả đề tài sẽ góp phần nâng cao năng lực về giải pháp công nghệ của cơ quan ứng dụng như Cục Biển và Hải đảo Việt Nam, tỉnh Thanh Hóa,… đặc biệt là giải pháp kỹ thuật, quy trình công nghệ và mô hình hệ thống điều tra, giám sát ô nhiễm rác thải nhựa trên biển dựa trên công nghệ viễn thám và GIS để giám sát thường xuyên tình trạng ô nhiễm rác thải nhựa trên biển ở lĩnh vực hoặc ở địa phương mình quản lý.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Hiệu quả kinh tế: với việc áp dụng giải pháp kỹ thuật xử lý dữ liệu viễn thám kết hợp với mô hình mô phỏng sẽ giảm rõ rệt công tác khảo sát lấy mẫu trên biển, góp phần giảm chi phí nhân công, trang thiết bị, tàu thuyền.

3.2. Hiệu quả xã hội

- Hiệu quả chung: Kết quả nghiên cứu của Đề tài sẽ góp phần nâng cao hiệu quả công tác quản lý, giám sát ô nhiễm rác thải nhựa trên biển và vùng ven bờ. Với phương pháp và quy trình công nghệ đề xuất sẽ cho phép các cơ quan quản lý nhà nước về môi trường như Cục Biển và Hải đảo Việt Nam, các Sở Tài nguyên môi trường và chính quyền địa phương kịp thời phát hiện và tiến hành giám sát trên diện rộng đối với các bãi, đám rác thải nhựa lớn cũng như ảnh hưởng của chúng tới môi trường sinh thái.

- Phục vụ cho việc triển khai một số công việc cụ thể theo Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý rác thải nhựa đại dương đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1746/QĐ-TTg ngày 04 tháng 12 năm 2019; các công việc cụ thể như sau:

+ Thực hiện việc quan trắc hằng năm và định kỳ 5 năm một lần đánh giá hiện trạng rác thải nhựa đại dương tại một số cửa sông thuộc 5 lưu vực sông chính tại Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ, Trung Trung Bộ, Nam Trung Bộ, Nam Bộ và tại các đảo có tiềm năng phát triển du lịch thuộc 12 huyện đảo;

+ Thống kê, phân loại rác thải nhựa đại dương và phối hợp xây dựng cơ sở thông tin, dữ liệu về rác thải nhựa đại dương thống nhất, phù hợp với cơ sở dữ liệu quốc gia về nguồn thải.

+ Điều tra, thống kê, phân loại, đánh giá các nguồn thải nhựa phát sinh từ đất liền và từ các hoạt động trên biển, hải đảo; thực hiện tốt mô hình phân loại chất thải, rác thải nhựa tại nguồn; xây dựng, hoàn thiện hệ thống thu gom, phân loại, vận chuyển, xử lý chất thải nhựa tại các khu công nghiệp, đô thị, khu du lịch, khu dân cư tập trung ven biển, ven sông, cảng biển theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Vận hành mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường, định kỳ đánh giá hiện trạng rác thải nhựa đại dương tại một số cửa sông chính, khu vực ven biển, đảo tiền tiêu, có tiềm năng phát triển du lịch; chủ trì thúc đẩy các hoạt động hợp tác quốc tế, triển khai các sáng kiến của Việt Nam với cộng đồng quốc tế về quản lý rác thải nhựa đại dương.

**III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ**

1. Về tiến độ thực hiện: *(đánh dấu* ***√***  *vào ô tương ứng*):

|  |  |
| --- | --- |
| *- Nộp hồ sơ đúng hạn* |  |
| *- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 06 tháng* |  |
| *- Nộp hồ sơ chậm trên 06 tháng* |  |

2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

*- Xuất sắc*

*- Đạt*

*- Không đạt*

Giải thích lý do:.....................................................................................................................................................................................

Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật.

|  |  |
| --- | --- |
| **CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ**  **TS. Nghiêm Văn Tuấn** | **THỦ TRƯỞNG**  **TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ**  GIÁM ĐỐC  **Vũ Hữu Liêm** |