

Hà Nội, ngày 30 tháng 9 năm 2020

**BÁO CÁO TỰ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

I. Thông tin chung về nhiệm vụ:

1. Tên nhiệm vụ, mã số: Lựa chọn, phát triển và ứng dụng hệ thống mô hình tích hợp dự báo môi trường biển quy mô khu vực, KC.09.14/16-20

Thuộc:

- Chương trình (tên, mã số chương trình): Nghiên cứu khoa học và công nghệ phục vụ quản lý biển, hải đảo và phát triển kinh tế biển, Mã số: KC.09/16-20

- Khác (ghi cụ thể):

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Lựa chọn và phát triển được hệ thống mô hình tích hợp giám sát, cảnh báo và dự báo môi trường biển quy mô khu vực có tính linh động cao và được kiểm chứng
- Có được kết quả ứng dụng thử nghiệm hệ thống mô hình tích hợp giám sát, cảnh báo và dự báo môi trường biển đáp ứng yêu cầu cảnh báo và dự báo môi trường biển quy mô khu vực.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: GS.TS. Đinh Văn Ưu

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - ĐHQGHN

5. Tổng kinh phí thực hiện:

	5.500	triệu đồng.
Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH:	5.500	triệu đồng.
Kinh phí từ nguồn khác:	0	triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 25/09/2017

Kết thúc: 24/09/2020

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có):



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

Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Đình Văn Ưu	GS. TS.	Trường ĐHKHTN
2	Hà Thanh Hương	TS	Trường ĐHKHTN
3	Nguyễn Xuân Hiền	TS	Viện Khoa học KTTV&BĐKH
4	Nguyễn Bá Thủy	PGS. TS	Trung tâm Dự báo KTTV Trung Ương
5	Nguyễn Thọ Sáo	PGS. TS	Trường ĐHKHTN
6	Đình Văn Mạnh	PGS. TS.	Viện Cơ học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam
7	Trần Ngọc Anh	PGS. TS.	Trung tâm Động lực học Thủy khí Môi trường, Trường ĐHKHTN
8	Nguyễn Kim Cương	TS	Trường ĐHKHTN
9	Nguyễn Trung Việt	GS.TS	Đại học Thủy lợi
10	Vũ Công Hữu	TS	Trường ĐHKHTN

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:

Các sản phẩm dạng II:

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	Nghiên cứu tổng quan		X			X			X	
2	Lựa chọn và phát triển mô hình ba chiều (3D) thủy động lực biển quy mô khu vực, có tính đến đặc thù tương tác sóng, mực nước, dòng chảy trong vùng bờ, cửa sông		X			X			X	
3	Lựa chọn và phát triển mô hình vận chuyển trầm tích và biến đổi		X			X			X	

	bờ, đáy tích hợp với quá trình tương tác thủy thạch động lực trong điều kiện biển Việt Nam.								
4	Lựa chọn và phát triển các kỹ thuật số kết nối giữa các mô hình thủy động lực, biến đổi bờ, đáy và chất lượng nước, trầm tích.	X			X			X	
5	Xây dựng và cập nhật các cơ sở dữ liệu môi trường biển cùng với phát triển kỹ thuật đồng hóa số liệu phù hợp với quy mô khu vực biển.	X			X			X	
6	Triển khai ứng dụng hệ thống mô hình và kiểm chứng theo hướng đảm bảo yêu cầu ứng phó nhanh, phòng tránh và thích ứng với những tai biến nguồn gốc biển như xói lở bờ bãi, nước dâng bão, ngập lụt.	X			X			X	
7	Hoàn thiện hệ thống mô hình và tài liệu hướng dẫn sử dụng cho các loại thủy vực biển điển hình.	X			X			X	
8	Phát triển hệ thống mô hình đã được hoàn thiện theo những nội dung nghiên cứu và bộ kỹ thuật số kết nối thuận nghịch cơ chế vận chuyển trầm tích và biến đổi đáy với mô hình ba chiều 3D thủy động lực biển và môi trường biển.	X			X			X	
9	Hệ thống mô hình thực nghiệm được triển khai và kiểm chứng cho 01 vùng biển cụ thể có tính đến tác động của biến đổi khí hậu.	X			X			X	

Các sản phẩm dạng III:

1	Bài báo trong nước	03	Các bài báo dự kiến đăng trên Tạp chí Khoa học và công nghệ biển (VAST) và Tạp chí Khoa học (VNU)	06		Vượt so với đặt hàng	Xuất sắc	
2	Bài báo quốc tế	01	Bài báo dự kiến đăng trên Tạp chí Marine	01		Đủ	Đạt	

			Systems					
3	Báo cáo tại các hội nghị khoa học	01	Báo cáo dự kiến đăng trên Hội nghị thường niên Hội Cơ học thủy khí	02		Vượt so với đặt hàng	Đạt	
Kết quả tham gia đào tạo sau đại học:								
1	Hỗ trợ đào tạo thạc sĩ	03	Chuyên ngành Hải dương học và kỹ thuật biển	03		Đủ	Đạt	
2	Hỗ trợ đào tạo nghiên cứu sinh	02	Chuyên ngành Hải dương học và kỹ thuật biển	03		Vượt so với đặt hàng	Xuất sắc	

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	Bộ mô hình tích hợp dự báo môi trường biển quy mô khu vực đáp ứng yêu cầu dự báo nghiệp vụ.	Sau nghiệm thu cấp nhà nước 3 tháng.	Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung Ương. Đài Khí tượng thủy văn khu vực Đông Bắc.	
2	Hệ thống camera giám sát môi trường biển.	Sau nghiệm thu cấp nhà nước 3 tháng.	Đài Khí tượng thủy văn khu vực Đông Bắc.	

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				

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Hệ thống giám sát, cảnh báo và dự báo môi trường biển thu được từ đề tài là sản phẩm của xu thế mới nâng cao tiện ích, dễ ứng dụng và linh động theo yêu cầu của hầu hết các nhà khai thác và sử dụng thông tin biển.
- Hệ thống mô hình tích hợp của đề tài bao gồm các mô hình thành phần đều có tính độc lập cao có thể được sử dụng trong giải quyết những vấn đề môi trường biển có tương tác cao cũng như đối với các vấn đề đơn lẻ.

- Một trong những sản phẩm chính của đề tài là hệ thống mô hình tích hợp dự báo môi trường biển quy mô khu vực được dự kiến là sẽ chuyển giao cho cơ quan dự báo nghiệp vụ.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Sản phẩm, kết quả của đề tài không thuộc dạng “hàng hoá” sản xuất kinh doanh nên không có tính cạnh tranh. Tuy nhiên kết quả của đề tài có thể được ứng dụng trong dự báo nghiệp vụ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội các vùng ven biển.

Thực tế, nhu cầu dự báo môi trường biển góp phần lớn vào quản lý tài nguyên thiên nhiên biển và phát triển bền vững hệ sinh thái vùng bờ cũng như phát triển kinh tế- xã hội ở địa phương có biển. Tuy nhiên, các đối tượng này chỉ có thể là bên “hưởng lợi” mà không có khả năng đầu tư liên kết nghiên cứu.

3.2. Hiệu quả xã hội

Sản phẩm của đề tài có tính linh hoạt cao, dễ tiếp cận đối với người sử dụng trực tiếp cũng như nhà quản lý chuyên ngành trong giám sát và khắc phục các sự cố môi trường biển.

Sản phẩm của đề tài sẽ được ứng dụng vào dự báo nghiệp vụ phục vụ cho dân sinh- xã hội. Những thông tin dự báo đó sẽ góp phần phục vụ phát triển kinh tế biển, khắc phục các sự cố môi trường biển, an sinh xã hội trên vùng biển.

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: Đề tài thực hiện đầy đủ các nội dung khoa học (theo hợp đồng và thuyết minh). Đề tài thực hiện đầy đủ các sản phẩm trung gian và sản phẩm cuối cùng có chất lượng. Các báo cáo định kỳ, báo cáo tiến độ và báo cáo tài chính đều đầy đủ và nộp đúng hạn.

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
(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)

GS.TS. Đinh Văn Ưu

THỦ TRƯỞNG
TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ
(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



HIỆU TRƯỞNG

PGS.TSKH. Vũ Hoàng Linh

