

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2020

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 quá trình xói lở, bồi tụ dải bờ biển, cửa sông từ Quảng Bình đến Thừa Thiên-Huế, có xét tới ảnh hưởng của các tác động từ thượng nguồn và đề xuất giải pháp ổn định.

Thuộc:

- Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Nhà nước KC.08/16-20 “Nghiên cứu khoa học và công nghệ phục vụ bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai”, Mã số KC08.16/16-20

- Khác (ghi cụ thể):

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Xác định được hiện trạng, nguyên nhân, cơ chế, dự báo diễn biến và các yếu tố ảnh hưởng đến sạt lở bờ biển, bồi lấp cửa sông trên dải bờ biển từ Quảng Bình đến Thừa Thiên-Huế.

- Đề xuất được các giải pháp khoa học và công nghệ có tính khả thi và hiệu quả, nhằm ổn định cửa sông, bờ biển trong vùng nghiên cứu.

- Đề xuất được cơ chế chính sách nhằm quản lý bền vững dải bờ biển vùng nghiên cứu.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: PGS.TS Nguyễn Thanh Hùng

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Phòng Thí nghiệm trọng điểm Quốc gia về động lực học sông biển - Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam.

5. Tổng kinh phí thực hiện: 8300 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 8300 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 9/2017

Kết thúc: 8/2020

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

7. Danh sách thành viên chính thực hiện đề tài nêu trên gồm:

Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Nguyễn Thanh Hùng	PGS.TS	Phòng Thí nghiệm trọng điểm Quốc gia về động lực học sông biển- Viện KHTLVN
2	Nguyễn Ngọc Quỳnh	PGS.TS	Phòng Thí nghiệm trọng điểm Quốc gia về động lực học sông biển- Viện KHTLVN
3	Trương Văn Bốn	PGS. TS	Phòng Thí nghiệm trọng điểm Quốc gia về động lực học sông biển- Viện KHTLVN
4	Trịnh Việt An	PGS. TS	Phòng Thí nghiệm trọng điểm Quốc gia về động lực học sông biển- Viện KHTLVN
5	Trần Thanh Tùng	PGS. TS	Trường ĐH Thủy lợi
6	Đỗ Minh Đức	PGS. TS	Trường ĐH Khoa học tự nhiên
7	Nguyễn Thanh Hoàn	TS	Trường ĐH Xây dựng
8	Phạm Quang Sơn	TS	Viện Địa Chất- Viện Hàn Lâm KH &CN VN
9	Nguyễn Thị Thu Huyền	ThS	Phòng Thí nghiệm trọng điểm Quốc gia về động lực học sông biển- Viện KHTLVN
10	Nguyễn Thành Luân	ThS	Phòng Thí nghiệm trọng điểm Quốc gia về động lực học sông biển- Viện KHTLVN
11	Vũ Đình Cương	KS	Phòng Thí nghiệm trọng điểm Quốc gia về động lực học sông biển- Viện KHTLVN
12	Nguyễn Văn Hùng	ThS	Phòng Thí nghiệm trọng điểm Quốc gia về động lực học sông biển- Viện KHTLVN
13	Vũ Lê Minh	ThS	Tổng cục phòng chống thiên tai
14	Thái Minh Hương	ThS	Tổng cục phòng chống thiên tai
15	Nguyễn Bảo Khương	ThS	Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Thái Bình
16	Nguyễn Hoàng Minh	TS	Tổng cục Thủy lợi

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	Bộ cơ sở dữ liệu (số liệu khảo sát đo đặc thủy hải văn, bùn cát và địa hình đồng bộ cho khu vực nghiên cứu) và công cụ tính toán, dự báo diễn biến dải bờ biển, cửa sông từ Quảng Bình đến Thừa Thiên Huế		X			X			X	
2	Báo cáo đánh giá quá trình diễn biến cửa sông ven biển khu vực Quảng Bình đến Thừa Thiên-Huế và tác động của nó đến phát triển kinh tế vùng		X			X			X	
3	Báo cáo phân tích về nguyên nhân, cơ chế và các yếu tố ảnh hưởng đến xói lở, bồi tụ vùng cửa sông, bờ biển khu vực từ Quảng Bình đến Thừa Thiên-Huế		X			X			X	
4	Báo cáo dự báo diễn biến vùng cửa sông, ven biển từ Quảng Bình đến Thừa Thiên - Huế, ứng với các kịch bản khai thác thượng nguồn trong kế hoạch trung, dài hạn có xét tới ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, nước biển dâng		X			X			X	

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	Xuất sắc	Đạt
5	Bộ bản đồ diễn biến vùng cửa sông Nhật Lệ tỉ lệ 1/10.000 và dải ven biển từ Quảng Bình đến Thừa Thiên- Huế tỉ lệ 1/25.000		X			X				X		
6	Báo cáo đề xuất giải pháp tổng thể bảo vệ cửa sông, bờ biển vùng nghiên cứu, thiết kế cơ sở công trình bảo vệ và tôn tạo cho một khu vực điển hình (vùng phía nam cửa Nhật Lệ), trên cơ sở ứng dụng mô hình toán, mô hình vật lý		X			X				X		
7	Báo cáo đề xuất cơ chế, công cụ chính sách quản lý bền vững dải ven biển vùng nghiên cứu		X			X				X		
8	Báo cáo tổng hợp, tóm tắt kết quả nghiên cứu của đề tài		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	Giải pháp chính trị khu vực cửa sông Nhật Lệ và vùng bờ biển phụ cận	2021 - 2025	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Bình	

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

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
...				

2. Về những đóng góp mới của Đề tài:

Trong quá trình thực hiện, đề tài đã bám sát mục tiêu nhằm đáp ứng được yêu cầu thực tế đang đặt ra cần giải quyết đối với khu vực nghiên cứu về vấn đề diễn biến cửa sông, bờ biển và đề tài đã có những đóng góp mới như sau:

- Khác với phần lớn các nghiên cứu trong nước trước đây ở vùng cửa sông, ven biển từ Quảng Bình đến Thừa Thiên Huế, đây là đề tài đầu tiên nghiên cứu một cách tổng thể, định lượng về các nguyên nhân, cơ chế gây xói lở, bồi lấp cửa sông, bờ biển từ Quảng Bình đến Thừa Thiên Huế bằng các phương pháp, công nghệ tiên tiến, hiện đại mà các nhà khoa học trong nước và nước ngoài đang áp dụng và đã được kiểm chứng thực tế.

- Yếu tố động lực biển đóng vai trò quan trọng trong cơ chế gây xói lở, bồi lấp cửa sông, bờ biển ở nước ta nói chung và vùng cửa sông, ven biển từ Quảng Bình đến Thừa Thiên Huế nói riêng. Trong đề tài này, yếu tố động lực biển được xem xét mô phỏng đầy đủ thông qua việc khai thác sử dụng các số liệu địa hình, mực nước, gió bão, gió mùa, số liệu sóng của các tổ chức quốc tế với độ tin cậy cao (số liệu sóng và gió NOAA, số liệu gió CFSRR, số liệu bão JMA), chuỗi số liệu bão trên 60 năm từ 1951 đến nay), cùng với bộ số liệu thực đo thu thập được và khảo sát bổ sung. Có thể nói với bộ cơ sở dữ liệu này, độ tin cậy của nghiên cứu và chất lượng của các giải pháp công nghệ được đề xuất sẽ được nâng cao, đáp ứng yêu cầu sản phẩm nghiên cứu có khả năng ứng dụng được vào thực tế.

- Với chế độ sóng biến đổi theo mùa trong năm, đây là nội dung tính toán mà trước đây ít có đề tài tiến hành nghiên cứu chi tiết (thường chỉ tính toán trường sóng cho một số trường hợp hướng sóng, gió mùa điển hình). Trong đề tài này đã sử dụng số liệu sóng và gió dài kỳ (35 năm, 3 giờ một số liệu) để xác định điều kiện biên nước sâu, sau đó toàn bộ sóng nước sâu này được tính lan truyền vào vùng ven bờ, từ đó xác định được số liệu phân tích thống kê của sóng khu vực nước nông tại bất kỳ điểm tính nào trong khu vực nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu này phục vụ đặc lực cho việc tính toán dòng bùn cát ven bờ làm cơ sở cho tính toán dự báo xu thế diễn biến đường bờ; là cơ sở quan trọng để đánh giá điều kiện chạy tàu trên luồng và qua cửa sông, giúp định lượng hiệu quả công trình che chắn sóng và đê ngăn cát cửa sông.

- Hàng loạt các vấn đề khoa học phức tạp và đồng bộ lần đầu được đặt ra nghiên cứu và giải quyết cho khu vực nghiên cứu: ảnh hưởng của hệ thống hồ chứa thượng nguồn đến chế độ bùn cát vùng cửa sông; Tính toán, dự báo, mô phỏng các chế độ thủy - thạch động lực vùng cửa sông, ven biển có xem xét đến yếu tố biến đổi

khí hậu và nước biển dâng. Các giải pháp khoa học và công nghệ chính trị cho các cửa sông từ Quảng Bình đến Thừa Thiên Huế và ổn định bờ biển phụ cận đặc biệt là cửa sông cửa Nhật Lệ (tỉnh Quảng Bình) để giải quyết yêu cầu về giao thông thủy, thoát lũ và khả năng qui hoạch chính trị vùng cửa sông, xói lở bờ biển và dải cồn cát khu phía nam cửa Nhật Lệ.

- Đề tài đã nghiên cứu đề xuất được giải pháp công trình chính trị khu vực cửa Nhật Lệ tỉnh Quảng Bình. Hiệu quả của các giải pháp công trình đã được đánh giá trên các mô hình toán và thí nghiệm trên mô hình vật lý. Đây là những bước tiến của nghiên cứu khoa học ở Việt Nam khi kết hợp nghiên cứu cả trên mô hình toán và thí nghiệm mô hình vật lý, với việc sử dụng thành quả đầu tư của nhà nước cho Phòng Thí nghiệm trọng điểm Quốc gia về động lực học sông biển.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Kết quả nghiên cứu của đề tài KC08.16 đưa ra được cơ sở khoa học và giải pháp khoa học công nghệ cụ thể có khả năng ứng dụng cao để phục vụ công tác quản lý, giám sát và phòng chống, giảm nhẹ thiên tai, có ý nghĩa rất quan trọng cho việc phát triển KTXH, ổn định dân cư và khai thác phát triển bền vững khu vực cửa sông ven biển các tỉnh từ Quảng Bình đến Thừa Thiên Huế.

- Giải pháp công trình đề xuất khi được ứng dụng triển khai xây dựng sẽ giảm bớt khối lượng nạo vét hàng năm, thông luồng, tiêu thoát lũ tốt ở các cửa sông, vùng nghiên cứu và do đó làm lợi cho Nhà nước và địa phương tiết kiệm được nguồn kinh phí rất lớn.

- Giúp các Bộ, Ngành liên quan có quyết sách đúng đối với các tỉnh từ Quảng Bình đến Thừa Thiên-Huế về quy hoạch, chiến lược phát triển các ngành khai thác, đánh bắt hải sản, xây dựng công trình cầu, cảng, bến bãi, giao thông thủy, phòng chống lũ, v.v...

3.2. Hiệu quả xã hội

- Các kết quả nghiên cứu giải pháp KH&CN chính trị ổn định cửa sông, bờ biển sẽ góp phần phát huy hiệu quả đầu tư của chương trình, dự án đầu tư nâng cấp và xây dựng mới công trình đê, kè biển trong dải ven biển vùng nghiên cứu, phục vụ giảm nhẹ thiên tai và phát triển phát triển ổn định KT-XH vùng đất ven biển từ Quảng Bình đến Thừa Thiên- Huế và chung cho dải ven biển miền Trung;

- Những đề xuất kiến nghị của đề tài về cơ chế chính sách nhằm quản lý bền vững dải bờ biển vùng nghiên cứu sẽ là cơ sở cho để nghiên cứu lập quy hoạch quản lý và sử dụng hợp lý lãnh thổ cửa sông ven biển từ Quảng Bình đến Thừa Thiên-Huế, góp phần phát triển bền vững kinh tế-xã hội của các địa phương và đảm bảo an ninh, quốc phòng vùng biển của Việt Nam.

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
(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)



PGS.TS Nguyễn Thanh Hùng

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



PGS.TS Nguyễn Ngọc Quỳnh