

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 07 năm 2021

**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: Nghiên cứu đề xuất các giải pháp chỉnh trị sông Trường Giang, huyện Núi Thành phục vụ phát triển bền vững kinh tế khu vực và vùng lân cận

Mã số đề tài: HNQT/SPĐP/16.19

Thuộc: Chương trình hợp tác nghiên cứu song phương và đa phương về khoa học và công nghệ đến năm 2020

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Làm rõ chế độ thủy thạch động lực và quá trình biến đổi hình thái sông Trường Giang và vùng cửa sông ven biển;

- Đề xuất được giải pháp chỉnh trị sông Trường Giang, vùng cửa sông ven biển đáp ứng được yêu cầu thoát lũ, giao thông thủy và phát triển bền vững kinh tế khu vực và vùng lân cận.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: PGS. TS. Hồ Sỹ Tâm

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trường Đại học Thủy Lợi

5. Tổng kinh phí thực hiện:	5.350	triệu đồng.
Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH:	5.350	triệu đồng.
Kinh phí từ nguồn khác:		triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 01/07/2019

Kết thúc: 30/12/2020

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

30/06/2021

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

STT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Hồ Sỹ Tâm	PGS.TS	Trường Đại học Thủy lợi
2	Nguyễn Trung Việt	GS.TS	Trường Đại học Thủy lợi
3	Lê Xuân Khâm	PGS.TS	Trường Đại học Thủy lợi
4	Lê Thanh Bình	TS	Tổng công ty Tư vấn xây dựng Thủy Lợi Việt Nam
5	Dương Hải Thuận	TS	Trường Đại học Thủy lợi - CS2
6	Đình Nhật Quang	TS	Trường Đại học Thủy lợi
7	Trần Thanh Tùng	PGS.TS	Trường Đại học Thủy lợi
8	Lê Hải Trung	PGS.TS	Trường Đại học Thủy lợi
9	Nguyễn Thị Hải Lý	ThS	Trường Đại học Xây Dựng
10	Dương Công Diễn	ThS	Viện Cơ học
11	Nguyễn Ngọc Thế	ThS	Trường Cao đẳng công nghệ kinh tế và thủy lợi Miền Trung
12	Đình Văn Duy	TS	Trường Đại học Thủy lợi
13	Nguyễn Thị Thế Nguyên	TS	Trường Đại học Thủy lợi
14	Nguyễn Duy Cường	TS	Trường Đại học Thủy lợi
15	Nguyễn Văn Thìn	TS	Trường Đại học Thủy lợi
16	Nguyễn Quang Lương	ThS	Trường Đại học Thủy lợi
17	Nguyễn Văn Bình	ThS	Trường Đại học Thủy lợi
18	Lê Thanh Hùng	PGS.TS	Trường Đại học Thủy lợi
19	Nguyễn Phương Dung	TS	Trường Đại học Thủy lợi
20	Nguyễn Quang Đức Anh	ThS	Trường Đại học Thủy lợi
21	Trần Khắc Thạc	TS	Trường Đại học 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:

STT	Tên sản phẩm	Số lượng		Khối lượng		Chất lượng	
		Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt
<b>I</b>	<b>Sản phẩm dạng I</b>						
1							
<b>II</b>	<b>Sản phẩm dạng II</b>						
SP1	Bộ cơ sở dữ liệu với số liệu cập nhật phục vụ nghiên cứu đề xuất các giải pháp chỉnh trị sông Trường Giang, huyện Núi Thành	x			x		x
SP2	Bộ công cụ phục vụ nghiên cứu về chế độ thủy thạch động lực và diễn biến hình thái sông Trường Giang	x			x		x
SP3	Báo cáo phân tích đánh giá nguyên nhân, cơ chế và các yếu tố ảnh hưởng đến diễn biến lòng dẫn sông Trường Giang, bao gồm các vùng cửa sông có liên quan	x			x		x
SP4	Bản đồ bố trí không gian các phương án công trình chỉnh trị với tỷ lệ phù hợp	x			x		x
SP5	Báo cáo đề xuất các giải pháp kết cấu công trình chỉnh trị ổn định sông Trường Giang và vùng cửa sông	x			x		x
SP6	Báo cáo thiết kế cơ sở phương án chọn và phân tích hiệu quả của phương án chọn	x			x		x
<b>II</b>	<b>Sản phẩm dạng III</b>						
1	Bài báo Quốc tế: 2 bài	x			x		x



STT	Tên sản phẩm	Số lượng			Khối lượng			Chất lượng		
		Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt
-	Comprehensive Study of the Sand Spit Evolution at Tidal Inlets in the Central Coast of Vietnam									
-	Remote sensing applications for reservoir water level monitoring, sustainable water surface management and environmental risks in Quang Nam Province, Vietnam									
2	Bài báo Trong nước: 3 bài	x			x				x	
-	Rapid assessment of flood extent and damages in Quang Nam province by using Sentinel-1 data									
-	Phân tích chế độ thủy động lực khu vực Cửa Lò huyện Núi Thành, Quảng Nam									
-	Đánh giá và dự đoán biến động đường bờ dọc Tomboło Tam Hải, tỉnh Quảng Nam									
3	Báo cáo hội thảo Quốc tế	x			x				x	
-	Approach coastal change analysis at the Northern Cua Dai river mouth by adopting Digital Shoreline Analysis System									
-	Numerical simulation of hydrodynamic and sediment transport at Cua Lo inlet, Quang Nam Province, Vietnam									

Sản phẩm đào tạo

STT	Cấp đào tạo, Chuyên ngành đào tạo	Số lượng		Ghi chú (Thời gian kết thúc)
		Theo kế hoạch	Thực tế đạt được	
1	Thạc sĩ	2	3	Hỗ trợ đào tạo Thạc sĩ Nikita Tegenfeldt và Orio Johansson (Đại học LUND, Thụy Điển), Nguyễn Tiến Đạt (Đại học Thủy lợi)
2	Tiến sĩ	1	1	Góp phần đào tạo Tiến sĩ Nguyễn Quang Đức Anh (Đại học Tohoku, Nhật Bản)

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

STT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1				

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

STT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1				

**2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:**

Tác động và lợi ích mang lại của kết quả nghiên cứu

**a) Đối với lĩnh vực KH&CN có liên quan**

- Bồi dưỡng và đào tạo cán bộ khoa học công nghệ: hơn 20 cán bộ, giảng viên tại trường đại học và viện nghiên cứu đã tham gia trực tiếp vào đề tài; rất nhiều cán bộ đã tham gia các buổi hội thảo do đề tài tổ chức;
- Đào tạo cán bộ khoa học cho các ngành liên quan: nội dung nghiên cứu mang tính đa ngành, trong quá trình thực hiện, các buổi hội thảo có đông đảo các cán bộ ngành Nông nghiệp và phát triển nông thôn (Thủy lợi), Môi trường, Giao thông vận tải đã tham và trao đổi;
- Nâng cao, cập nhật các kiến thức khoa học cho cán bộ nghiên cứu: đề tài sử dụng nhiều công nghệ mới, nhiều công cụ tính toán hiện đại cùng sự tham gia của đối tác là trường đại học hàng đầu Nhật Bản tham gia đã giúp cho các cán bộ nghiên cứu cập nhật được nhiều kiến thức khoa học bổ ích;
- Làm giàu cơ sở dữ liệu khoa học về thủy lực, thủy động lực và chính trị sông, cửa sông và bờ biển, cụ thể:
  - + Đề tài cập nhật được những công cụ và mô hình tính toán hiện đại mã nguồn mở về thủy lực và vận chuyển bùn cát;
  - + Đề tài cập nhật các giải pháp chính trị sông, cửa sông đảm bảo phát triển bền vững cho khu vực nghiên cứu.

**b) Đối với tổ chức chủ trì và các cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu**

- Đối với cơ quan chủ trì thực hiện đề tài (Trường Đại học Thủy lợi):
  - + Đề tài giúp nâng cao trình độ đội ngũ cán bộ, giảng viên của trường về năng lực nghiên cứu, khả năng công bố các báo cáo khoa học;
  - + Đề tài cung cấp thêm tư liệu thực tế hết sức quý báu để nâng cao chất lượng giảng dạy, đào tạo: đã góp phần đào tạo một tiến sĩ và 03 học viên cao học,



ngoài ra còn một số học viên khác có thể sử dụng số liệu để nghiên cứu học tập trong tương lai;

+ Đề tài đã đóng góp cho nhóm nghiên cứu bộ số liệu có chất lượng để phát triển các nghiên cứu trong tương lai cho lưu vực Vu Gia – Thu Bồn và vùng bờ biển từ Đà Nẵng đến Quảng Ngãi;

+ Đề tài góp phần giao lưu, học hỏi, chia sẻ kinh nghiệm về lĩnh vực chính trị sông, bờ biển giữa hai nước Việt Nam – Nhật Bản. Những công nghệ, kỹ thuật mới đã được chuyển giao và chia sẻ từ đối tác Nhật Bản;

+ Thông qua nhiều hội thảo (20 tháng 12 năm 2019; 23 tháng 12 năm 2020), đơn vị đào tạo đã có cơ hội chia sẻ kinh nghiệm chính trị, chống sạt lở, tăng khả năng thoát lũ của sông và cửa sông.

- Đối với cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu: cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu, ngoài đơn vị chủ trì là Trường Đại học Thủy lợi thì còn có đối tác là Trường Đại học Tohoku và địa phương (tỉnh Quảng Nam) như đề cập ở mục c. Kết quả nghiên cứu của đề tài đã được đối tác phía Nhật Bản sử dụng cho nghiên cứu sinh Nguyễn Quang Đức Anh hoàn thành luận án tiến sĩ tại trường Trường Đại học Tohoku.

Kết quả nghiên cứu của đề tài còn được Công ty CP Tư vấn xây dựng công trình hàng hải (CMB), đơn vị Tư vấn lập quy hoạch cảng Chu Lai kế thừa cho đồ án quy hoạch của mình, góp phần bổ sung số liệu tính toán, tăng độ chính xác cho các tính toán thiết kế quy hoạch cảng và luồng, tuyến hàng hải.

### **c) Đối với các địa phương:**

- Đề tài đã tổng hợp và chuyển giao bộ cơ sở dữ liệu, bộ công cụ mô hình hóa về thủy lực, thủy thạch động học đồng bộ, có chất lượng tại khu vực nghiên cứu và vùng phụ cận cho địa phương;

- Kết quả nghiên cứu về nguyên nhân và đề xuất giải pháp chính trị Cửa Lở và sông Trường Giang được chuyển giao cho tỉnh Quảng Nam làm cơ sở cho việc đề xuất các phương án quy hoạch phát triển hạ tầng giao thông thủy và cảng biển;

- Dựa trên sự hiểu biết của mình, các thành viên tham gia đề tài đã cùng với lãnh đạo địa phương thảo luận, đóng góp ý kiến có giá trị cho các phương án công trình chính trị tại địa phương. Cụ thể, ngày 23 tháng 4 năm 2021, Ban chủ nhiệm đề tài đã tham gia Hội thảo tham vấn kỹ thuật về lưu vực sông Trường Giang và sông Tam Kỳ do UBND tỉnh Quảng Nam và Ngân hàng Thế giới tổ chức tại TP Tam Kỳ.

### 3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

#### 3.1. Hiệu quả kinh tế

Các đề xuất giải pháp chỉnh trị Cửa Lở và sông Trường Giang được chuyển giao cho tỉnh Quảng Nam làm cơ sở cho việc đề xuất các phương án quy hoạch phát triển hạ tầng giao thông thủy và cảng biển. Theo đề xuất, quy mô tuyến luồng của sông Trường Giang là cấp IV (đáp ứng cho tàu 100 tấn lưu thông hai làn, chiều rộng luồng 30m, độ sâu luồng 2,3 m) sẽ góp phần tăng lượng hàng hóa vận chuyển bằng đường thủy nội địa cũng như đối với việc vận chuyển hành khách trên sông qua tuyến đường thủy huyết mạch này. Ngoài ra, các giải pháp chỉnh trị sẽ là một “liều thuốc” giúp hồi sinh dòng sông Trường Giang, tạo đòn bẩy để địa phương khai thác được hết những tiềm năng vốn có của sông Trường Giang. Đây chính là động lực để phát triển kinh tế - xã hội, góp phần thay đổi bộ mặt vùng phía Đông Nam của tỉnh Quảng Nam.

Ngoài ra, khu vực Cửa Lở cũng đóng vai trò rất quan trọng trong định hướng phát triển kinh tế xã hội của tỉnh và vùng Đông Quảng Nam cũng như khu Kinh tế mở Chu Lai, trong đó, Cửa Lở sẽ phát triển thành khu vực cảng cấp I quốc gia. Do đó, các giải pháp chỉnh trị nhằm ổn định khu vực Cửa Lở và vùng lân cận sẽ góp phần phục vụ cho việc phát triển bền vững kinh tế khu vực nghiên cứu.

#### 3.2. Hiệu quả xã hội

- Đề tài góp phần tuyên truyền, nâng cao nhận thức của xã hội về tác động của thiên tai cũng như ý thức giữ gìn, bảo tồn tự nhiên;

- Giải pháp chỉnh trị xanh bền vững, tôn trọng tự nhiên do đề tài đề xuất phù hợp với định hướng quy hoạch phát triển của địa phương.

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

1. Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu  $\checkmark$  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. Hồ Sỹ Tâm**

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



**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  
**PGS.TS Nguyễn Cảnh Thái**