

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

Hà Nội, ngày 29 tháng 6 năm 2022

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 công nghệ cứng hóa đất bùn nạo vét để sử dụng trong san lấp mặt bằng thay thế cát.

Mã số: ĐTĐL.CN-33/19.

Thuộc: Nhiệm vụ khoa học công nghệ độc lập cấp Quốc gia.

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Làm chủ công nghệ về vật liệu, thiết bị cứng hóa đất bùn nạo vét kênh mương để san lấp mặt bằng, đắp đê bao, bờ bao thay thế cát xây dựng và được áp dụng vào sản xuất tại tối thiểu 01 doanh nghiệp.

- Triển khai thí điểm ứng dụng kết quả vào thực tế cho đê bao và san lấp mặt bằng ở Cà Mau hoặc vùng đồng bằng sông Cửu Long với giá thành sản phẩm cạnh tranh được với cát san nền tại cùng một thời điểm.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Ngô Anh Quân.

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Thủy công.

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6.590 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 5.950 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 640 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: tháng 02 năm 2019.

Kết thúc: tháng 8 năm 2021.

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền: tháng 06/2022 theo Quyết định số 194/QĐ-BKHHCN ngày 28/02/2022 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc gia hạn thời gian thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia.



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	TS.Ngô Anh Quân	Chủ nhiệm đề tài.	Viện Thủy công
2	ThS.Đỗ Viết Thắng	Thư ký đề tài	Viện Thủy công
3	GS.TS.Nguyễn Quốc Dũng	Thành viên chính	Viện Thủy công
4	NCS.Trần Quốc Công	Thành viên chính	Viện Thủy công
5	ThS.Trần Văn Mạnh	Thành viên chính	Viện Thủy công
6	TS.Trần Văn Quân	Thành viên chính	Viện Thủy công
7	TS.Vũ Bá Thao	Thành viên chính	Viện Thủy công
8	ThS.Nguyễn Tiến Trung	Thành viên chính	Viện Thủy công
9	ThS.Ngô Cảnh Tùng	Thành viên chính	Viện Thủy công
10	ThS.Nguyễn Quang Minh	Thành viên chính	Viện Bơm & TB Thủy lợi

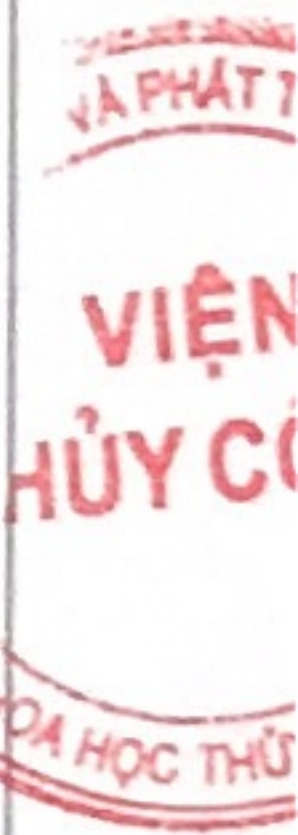
II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

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	1000 m ³ vật liệu, sử dụng thí điểm thay thế cát san nền cho khu công nghiệp		Đạt			Đạt			Đạt	
2	Xử lý thay thế cát cho 500m đê bao, bờ bao tại tỉnh Cà Mau		Đạt			Đạt			Đạt	
3	Bộ tài liệu cơ sở khoa học và giải pháp		Đạt			Đạt			Đạt	

	kỹ thuật đê cứng hóa bùn								
4	Bộ Tài liệu công nghệ thiết bị thi công cứng hóa đất bùn khi nạo vét thành đất xây dựng		Đạt			Đạt			Đạt
5	Xây dựng hướng dẫn khảo sát, thiết kế, thi công và nghiệm thu cứng hóa đất bùn dùng cho san lấp mặt bằng		Đạt			Đạt			Đạt
6	Xây dựng hướng dẫn khảo sát, thiết kế, thi công và nghiệm thu cứng hóa đất bùn dùng cho đê bao bờ bao		Đạt			Đạt			Đạt
7	Báo cáo tổng hợp kết quả KHKT của đề tài.		Đạt			Đạt			Đạt


 VÀ PHÁT
 VIỆN
 HỮY C
 HOA HỌC TH

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				
2				

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:

- Việc chế tạo được phụ gia để cứng hóa đất bùn nạo vét vùng ĐBSCL tại Việt Nam sẽ mở ra một giải pháp mới thay thế vật liệu xây dựng đang dùng trong thực tiễn. Ngoài việc tận dụng được nguồn vật liệu tại địa phương, tiết kiệm chi phí vận chuyển thì còn thay thế được cát trong khi vẫn đạt được các chỉ tiêu cơ lý của vật liệu theo thiết kế đề ra. Chất phụ gia đưa vào là bí quyết, có thể thương mại hóa sản phẩm sau khi đề tài kết thúc.

- Hoàn thiện được bộ hồ sơ thiết kế sơ đồ dây truyền công nghệ thi công công nghệ cứng hóa bùn phù hợp với điều kiện của ĐBSCL nói chung và Cà Mau nói riêng.

- Đề xuất giải pháp cứng hóa đất bùn nạo vét từ các kết quả nghiên cứu lý thuyết đưa ra áp dụng xây dựng mô hình thực nghiệm, xây dựng hướng dẫn kỹ thuật cho công tác khảo sát đánh giá, thiết kế cấp phối phù hợp với điều kiện cụ thể của từng công trình và quy trình tổ chức thi công công nghệ .

- Đây là quy trình nghiên cứu đầy đủ từ lý luận, thực nghiệm đến ứng dụng thử nghiệm thực tế, có độ tin cậy cao và khả năng áp dụng mở rộng.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế:

Với mục đích tái sử dụng đất bùn nạo vét kênh mương để thay thế cát trong san nền và đắp bờ bao đê bao nên các giải pháp công nghệ tạo ra từ đề tài hướng đến những giải pháp kỹ thuật đơn giản, không quá khó và phức tạp, phù hợp với trình độ sử dụng, quản lý vận hành của các tổ chức cá nhân tiếp nhận công nghệ.

Mặt khác vật liệu đưa vào trong các giải pháp chủ yếu là phụ gia chế tạo trong nước nên giá thành công trình mà giải pháp đưa ra sẽ có tính cạnh tranh cao. Tuy nhiên để một sản phẩm khoa học mới đưa ra có thể cạnh tranh với giá thành của các sản phẩm truyền thống cần sự ủng hộ của các tổ chức quản lý nhà nước về nhiều mặt như thuế, điều kiện áp dụng.

3.2. Hiệu quả xã hội:

Kết quả của đề tài sẽ góp phần quan trọng trong việc sử dụng nguồn vật liệu tại chỗ là đất bùn nạo vét và đất tại chỗ để thay thế cát trong san nền và nâng cấp sửa chữa đê bao bờ bao, đường giao thông. Việc thay thế vật liệu này có tác dụng giảm nhu cầu khai thác nguồn cát tự nhiên tại đồng bằng sông Cửu Long và sẽ giảm nguy cơ xói lở bờ sông.

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: Trong thời gian bắt đầu tổ chức triển khai thi công xây dựng 02 mô hình thí dịch Covid-19 bùng phát nên làm chậm tiến độ thực hiện chung của đề tài.

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. Ngô Anh Quân

Q. VIỆN TRƯỞNG



PGS.TS. Nguyễn Thành Công

