

Thông tin về kết quả thực hiện nhiệm vụ cấp quốc gia “**Nghiên cứu chế tạo vật liệu composit xốp dẫn điện trên nền carbon xốp làm điện cực cho thiết bị khử mặn theo công nghệ CDI (Capacitive DeIonization)**”, mã số KC.02.24/16-20.

Tổng kinh phí thực hiện: **5.700** triệu đồng (từ ngân sách SNKH);

Thời gian thực hiện: Từ tháng 06/2019 đến tháng 11/2020 (Gia hạn đến 2/2021);

Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Kỹ thuật nhiệt đới

Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Nguyễn Thị Thơm

Các thành viên tham gia thực hiện chính nhiệm vụ:

TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Nguyễn Thị Thơm	TS.	Viện Kỹ thuật nhiệt đới
2	Phạm Thị Năm	TS.	Viện Kỹ thuật nhiệt đới
3	Trần Đại Lâm	GS.TS.	Viện Kỹ thuật nhiệt đới
4	Phạm Gia Vũ	TS.	Viện Kỹ thuật nhiệt đới
5	Nguyễn Thị Thu Trang	TS.	Viện Kỹ thuật nhiệt đới
6	Vũ Xuân Minh	TS.	Viện Kỹ thuật nhiệt đới
7	Hoàng Trần Dũng	ThS.	Viện Kỹ thuật nhiệt đới
8	Lê Viết Hải	TS.	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-TP HCM
9	Huỳnh Lê Thanh Nguyên	TS.	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-TP HCM
10	Nguyễn Thái Hoàng	PGS. TS.	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-TP HCM

1. Thời gian, địa điểm dự kiến tổ chức đánh giá, nghiệm thu: Tháng 2/2021, tại Trụ sở Bộ Khoa học và Công nghệ, 113 Trần Duy Hưng, Trung Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội hoặc Viện Kỹ thuật nhiệt đới, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội.

2. Tự đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

2.1. 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
I.	Dạng I									
1	Vật liệu composit xốp dẫn điện từ		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
	than gáo dừa									
2	Điện cực xốp dẫn điện trên cơ sở vật liệu composit xốp dẫn điện từ than gáo dừa		x			x			x	
3	Thiết bị khử mặn theo công nghệ CDI sử dụng điện cực composit xốp dẫn điện		x			x			x	
II.	Dạng II									
1	Quy trình công nghệ chế tạo vật liệu composit xốp dẫn điện trên nền carbon xốp từ gáo dừa		x			x			x	
2	Quy trình chế tạo điện cực xốp dẫn điện trên cơ sở vật liệu composit xốp dẫn điện		x			x			x	
3	Quy trình chế tạo thiết bị CDI từ điện cực xốp dẫn điện		x			x			x	
III.	Dạng III									
1	Bài báo trong nước		x			x			x	
2	Bài báo quốc tế		x			x			x	
IV	Kết quả đào tạo									
1	Tiến sỹ		x			x			x	
2	Thạc sỹ		x			x			x	
V	Sản phẩm dự kiến đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp, quyền đối với giống cây trồng									
	Đăng ký 01 giải pháp hữu ích (được chấp nhận đơn)		x			x			x	

2.2. 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

2.3. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Đề tài góp phần đào tạo chuyên gia trong lĩnh vực nghiên cứu về công nghệ khử mặn nói chung và khử mặn bằng công nghệ CDI nói riêng. Từ đó góp phần giải quyết và nâng cao khả năng ứng phó đối với thực trạng xâm nhập mặn tại Việt Nam nói riêng và thế giới nói chung. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu của đề tài sẽ được công bố trên các tạp chí chuyên ngành uy tín thế giới thuộc danh mục ISI cũng góp phần bổ sung nguồn dữ liệu có giá trị trong nghiên cứu phát triển vật liệu cho thiết bị CDI.

2.4. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

2.4.1. Hiệu quả kinh tế

Việc nghiên cứu sản xuất thành công thiết bị CDI không chỉ nâng cao giá trị sản phẩm sản xuất nông nghiệp từ cây dừa như đã phân tích mà còn tạo ra một sản phẩm là thiết bị lọc nước theo công nghệ mới. Điều này có tác động trực tiếp và mang lại nguồn thu nhập cho người dân, đồng thời sản phẩm là thiết bị lọc nước theo công nghệ CDI có thể xuất khẩu sang các nước ven biển và hải đảo giúp mang lại nguồn ngoại tệ cho Việt Nam.

2.4.2. Hiệu quả xã hội

Kết quả nghiên cứu của đề tài góp phần giải quyết và nâng cao khả năng ứng phó đối với thực trạng xâm nhập mặn tại Việt Nam nói riêng và thế giới nói chung. Đây là sản phẩm rất cần thiết cho Quốc phòng phục vụ các đơn vị quân đội đóng quân trên địa bàn có nước nhiễm mặn.

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

- 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

X

- Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

- Xuất sắc
- Đạt
- Không đạt

X

(Lưu ý: Đăng tải thông tin trên Cổng thông tin điện tử của Bộ trong thời hạn 60 ngày)

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ

(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)



TS. Nguyễn Thị Thom

THỦ TRƯỞNG

TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



GS.TS. Trần Đại Lâm