

Số: 1862/ĐHKHTN-KHCN
V/v đề nghị đánh giá, nghiệm thu cấp quốc gia
đề tài độc lập mã số ĐTĐL.CN-62/19

Hà Nội, ngày 20 tháng 6 năm 2023

thuộc chương trình 562

Kính gửi:

- Vụ Khoa học Xã hội, Nhân văn và Tự nhiên;
- Văn phòng các Chương trình trọng điểm cấp Nhà nước,
Bộ Khoa học và Công nghệ.

Căn cứ Thông tư số 11/2014/TT-BKHCN ngày 30/5/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) quy định việc đánh giá, nghiệm thu kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia sử dụng ngân sách nhà nước,

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên đề nghị Bộ KH&CN xem xét và tổ chức đánh giá, nghiệm thu cấp quốc gia kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN sau đây:

Tên nhiệm vụ: *Nghiên cứu xử lý một số hợp chất hữu cơ độc hại khó phân hủy (POPs) trên cơ sở sử dụng xúc tác dị thể dạng màng*

Mã số: ĐTĐL.CN-62/19

Hợp đồng số: 62/2019/ĐTĐL.CN-XNT ngày 20/12/2019

Thời gian thực hiện theo hợp đồng: 36 tháng, từ 20/12/2019 đến 19/12/2022

Thời gian gia hạn: 6 tháng, từ 20/12/2022 đến 19/6/2023 (theo quyết định số 2463/QĐ-BKHCN ngày 06/12/2022 của Bộ KH&CN)

Chủ nhiệm nhiệm vụ: GS.TS. Lê Thanh Sơn

Kèm theo công văn này là hồ sơ đánh giá nhiệm vụ cấp quốc gia, gồm:

1. Báo cáo tổng hợp, báo cáo thống kê và báo cáo tóm tắt kết quả thực hiện nhiệm vụ;

2. Báo cáo về sản phẩm KH&CN của nhiệm vụ;

3. Bản sao hợp đồng và thuyết minh nhiệm vụ;

4. Các văn bản xác nhận và tài liệu liên quan đến việc công bố, xuất bản, đào tạo;

5. Hồ sơ theo dõi tình hình thực hiện nhiệm vụ;

6. Văn bản xác nhận về sự thỏa thuận của các tác giả về việc sắp xếp thứ tự tên trong danh sách tác giả thực hiện nhiệm vụ;

7. Báo cáo tình hình sử dụng kinh phí của nhiệm vụ;

8. Báo cáo tự đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ.

Số lượng hồ sơ gồm:

- 01 bộ (bản gốc) đầy đủ tài liệu kể trên;


- 01 bản điện tử về các file báo cáo ghi trên đĩa quang (dạng PDF, không cài đặt bảo mật).

Kính đề nghị Bộ KH&CN xem xét và tổ chức đánh giá, nghiệm thu kết quả thực hiện nhiệm vụ.

Xin trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT, P. KH-CN, H05.

KT. HIỆU TRƯỞNG 
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



PGS.TS. Trần Quốc Bình

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

Hà Nội, ngày 16 tháng 6 năm 2023

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 xử lý một số hợp chất hữu cơ độc hại khó phân hủy (POPs) trên cơ sở sử dụng xúc tác dị thể dạng màng,

- Mã số: ĐTĐL.CN-62/19

- Thuộc: Chương trình phát triển khoa học cơ bản trong lĩnh vực Hóa học, Khoa học Sự sống, Khoa học Trái đất và Khoa học Biển giai đoạn 2017 - 2025 (Chương trình 562)

- Khác (*ghi cụ thể*):

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

Mục tiêu chung:

Nghiên cứu chế tạo các màng xúc tác dị thể trên cơ sở xúc tác kim loại, oxit kim loại có khả năng xử lý hiệu quả một số hợp chất hữu cơ độc hại khó phân hủy (POPs) trong môi trường nước.

Mục tiêu cụ thể:

- Chế tạo được các hệ xúc tác màng trên cơ sở xúc tác kim loại, oxit kim loại có khả năng xử lý hiệu quả một số hợp chất hữu cơ độc hại khó phân hủy (POPs) trong môi trường nước.
- Xây dựng được quy trình công nghệ sử dụng màng xúc tác đã chế tạo để xử lý POPs (quy mô Pilot), nước sau xử lý đạt QCVN.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: GS.TS. Lê Thanh Sơn

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trường Đại học Khoa học Tự nhiên (ĐHKHTN), Đại học Quốc gia Hà Nội

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6.700 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6.700 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 20/12/2019

Kết thúc: 19/12/2022

Thời gian gia hạn: 6 tháng, từ 20/12/2022 đến 19/6/2023 (*theo Quyết định số 2463/QĐ-BKH-CN ngày 06/12/2022*)

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

Số TT	Họ và tên	Chức danh thực hiện đề tài	Cơ quan công tác
Các cán bộ tham gia thực hiện chính những nội dung đề tài thuộc tổ chức chủ trì và tổ chức phối hợp thực hiện đề tài			
1	GS.TS. Lê Thanh Sơn	Chủ nhiệm đề tài	Trường ĐHKHTN
2	TS. Đỗ Văn Đăng	Thư ký khoa học	Trường ĐHKHTN
3	PGS.TS Hoa Hữu Thu	Thành viên chính	Trường ĐHKHTN
4	PGS.TS Nguyễn Thanh Bình	Thành viên chính	Trường ĐHKHTN
5	PGS.TS Nguyễn Tiến Thảo	Thành viên chính	Trường ĐHKHTN
6	TS. Nguyễn Thị Minh Thu	Thành viên chính	Trường ĐHKHTN
7	TS. Phạm Đình Trọng	Thành viên chính	Trường ĐHKHTN
8	TS. Nguyễn Minh Ngọc	Thành viên chính	Trường ĐHKHTN
9	TS. Phạm Tiến Đức	Thành viên chính	Trường ĐHKHTN
10	TS. Đặng Văn Long	Thành viên chính	Trường ĐHKHTN
11	TS. Hoàng Hiệp	Thành viên chính	Học viện Nông nghiệp Việt Nam
Các cán bộ tham gia thực hiện đề tài thuộc tổ chức chủ trì và tổ chức phối hợp thực hiện đề tài			
1	TS. Trịnh Xuân Đại	Thành viên	Trường ĐHKHTN
2	TS. Ngô Hồng Ánh Thu	Thành viên	Trường ĐHKHTN
3	TS. Hà Minh Tú	Thành viên	Trường ĐHKHTN
4	ThS. Vũ Thị Bích Ngọc	Thành viên	Trường ĐHKHTN
5	ThS. Lương Thị Mỹ Hạnh	Thành viên	Trường ĐHKHTN
Kỹ thuật viên, nhân viên hỗ trợ tham gia thực hiện đề tài thuộc tổ chức chủ trì và tổ chức phối hợp thực hiện đề tài			
1	ThS. Nguyễn Thị Minh Châu	Kỹ thuật viên	Trường ĐHKHTN
2	CN. Nguyễn Thị Thanh Huyền	Kỹ thuật viên	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:

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	Màng xúc tác dị thể (kèm theo chỉ tiêu kỹ thuật) có khả năng xử lý hiệu quả POPs.	X			X				X	
2	Mô hình pilot (công suất tối thiểu 100 lít/ngày), nước sau xử lý đạt QCVN		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
3	Quy trình công nghệ chế tạo màng xúc tác dị thể có khả năng xử lý hiệu quả một số hợp chất POPs. hiệu quả một số hợp chất POPs.		X			X			X	
4	Quy trình công nghệ xử lý hiệu quả một số hợp chất POPs trong môi trường nước trên cơ sở màng xúc tác dị thể đã chế tạo được.		X			X			X	
5	Công bố 04 bài báo trên tạp chí quốc tế	X			X			X		
6	Công bố 05 bài báo đăng trên tạp chí quốc gia	X			X			X		
7	Đào tạo 03 thạc sỹ	X			X			X		
8	Hỗ trợ đào tạo 03 nghiên cứu sinh	X			X			X		

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao: Không

1.3. Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng: Không có.

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Đã xây dựng quy trình chế tạo các xúc tác quang dạng màng có khả năng xử lý hiệu quả các chất POP khác nhau. Màng xúc tác chế tạo có diện tích bề mặt > 60 m²/g, đạt tiêu chuẩn chỉ tiêu kỹ thuật của màng quang xúc tác, màng xúc tác bền hoạt tính (hoạt tính xúc tác không giảm sau 5 lần phản ứng liên tiếp).

Đã xây dựng được quy trình pilot (100 L/ngày) để xử lý các hợp chất POPs trên xúc tác quang dạng màng. Quy trình ổn định, hiệu quả, phù hợp với điều kiện thực tế của Việt Nam. Nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Quy trình công nghệ chế tạo màng quang xúc tác và quy trình công nghệ pilot xử lý POPs được xây dựng từ kết quả nghiên cứu của đề tài đều phù hợp với các điều kiện chế tạo và vận hành của Việt Nam, hoàn toàn có thể mở rộng quy mô áp dụng trong thực tế với chi phí thấp hơn nhiều so với sản phẩm nhập ngoại, trong khi hiệu quả đạt được là tương đương.

3.2. Hiệu quả xã hội

Kết quả nghiên cứu sẽ là tiền đề để ra giải pháp khoa học và công nghệ thích hợp xử lý một số hợp chất hữu cơ khó phân hủy trong môi trường, đe dọa sức khỏe người dân, cũng là tiếng nói quan trọng đóng góp vào việc thực thi và áp dụng thực tế công ước Stockholm về đánh giá, xử lý POPs, một vấn đề toàn cầu không chỉ riêng ở Việt Nam

Làm chủ được công nghệ xử lý để bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

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:

Đã hoàn thành tất cả các chủng loại, số lượng của sản phẩm khoa học, đào tạo và sản phẩm công nghệ đã đăng ký, số lượng và chất lượng của các sản phẩm đều đạt mục tiêu đề ra. Một số sản phẩm có số lượng vượt mức yêu cầu.

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

GS.TS. Lê Thanh Sơn

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



PGS.TS. Trần Quốc Bình