

THÔNG TIN XIN ĐĂNG WEB CỦA BỘ

Thông tin về kết quả thực hiện nhiệm vụ cấp quốc gia “*Nghiên cứu chế tạo lớp phủ chống cháy từ một số hệ polyme hữu cơ và các chất phụ gia nhằm ứng dụng bảo vệ kết cấu, ngăn lửa cho các công trình công nghiệp và dân dụng khi có sự cố hỏa hoạn*”, mã số **KC.02.20/16-20**.

Tổng kinh phí thực hiện: **6.310** triệu đồng (từ ngân sách SNKH);

Thời gian thực hiện: Từ tháng 06/2019 đến tháng 11/2020 (Gia hạn đến hết 02/2021);

Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Công ty TNHH MTV Tư vấn và chuyển giao công nghệ Bách Khoa (BK-Contech)

Chủ nhiệm nhiệm vụ: Nguyễn Thị Tuyết Mai

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 Tuyết Mai	TS	Viện KT Hoá học
2	Đỗ Thị Thu Lan	CN	Công ty Tư vấn và CGCN Bách Khoa
3	Trịnh Xuân Anh	PGS. TS	Viện KT Hoá học
4	Lê Diệu Thư	TS	Viện KT Hoá học
5	Trần Vĩnh Hoàng	TS	Viện KT Hoá học
6	Trần Anh Tuấn	ThS	Công ty Tư vấn và CGCN Bách Khoa
7	Chu Đức Anh	KS	Công ty Tư vấn và CGCN Bách Khoa
8	Nguyễn Đức Nguyên	KS	Công ty Tư vấn và CGCN Bách Khoa
9	Trần Thị Thu Huyền	KS	Viện KT Hoá học
10	Nguyễn Duy Cường	TS	Viện Tiên tiến KH và CN

1. Thời gian, địa điểm dự kiến tổ chức đánh giá, nghiệm thu: Tháng 03/2021, tại Trụ sở Bộ Khoa học và Công nghệ, 113 Trần Duy Hưng, Trung Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội hoặc Viện Kỹ thuật Hóa học.

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	Sản phẩm chất phủ chống cháy									
1	Chất phủ chống cháy cho thép		x			x			x	
2	Chất phủ chống cháy cho gỗ		x			x			x	
3	Chất phủ chống cháy cho bê tông		x			x			x	
II	Sản phẩm ứng dụng phủ trên các loại vật liệu và đảm bảo chống cháy và đảm bảo chịu nhiệt đến 1000°C									
1	Sản phẩm phủ trên vật liệu thép (diện tích phủ)		x			x			x	
2	Sản phẩm phủ trên vật liệu gỗ (diện tích phủ)		x			x			x	
3	Sản phẩm phủ trên vật liệu bê tông (diện tích phủ)		x			x			x	
III	Sản phẩm dưới dạng quy trình công nghệ, tài liệu hướng dẫn sử dụng									
1	- Bộ quy trình công nghệ chế tạo chất phủ chống cháy từ một số hệ polyme hữu cơ và các chất phụ gia ở quy mô trên 100kg/m ² . Trong đó bao gồm (03) các quy trình: + 01 Quy trình chế tạo chất phủ chống cháy phù hợp cho vật liệu gỗ; + 01 Quy trình chế tạo chất phủ chống cháy phù hợp cho vật liệu bê tông + 01 Quy trình chế tạo chất phủ chống cháy phù hợp cho vật liệu thép.		x						x	
2	- Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng chất phủ chống cháy		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
	cho các công trình công nghiệp bao gồm: + 01 quy trình phủ màng trên vật liệu gỗ + 01 quy trình phủ màng trên vật liệu bê tông + 01 quy trình phủ màng trên vật liệu thép.									
IV	Sản phẩm dưới dạng bài báo khoa học									
1	Bài báo được đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước		x						x	
V	Sản phẩm là cá nhân tham gia đào tạo sau đại học									
1	Thạc sĩ chuyên ngành Hóa học		x						x	

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

2.3. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Đối với lĩnh vực KH&CN có liên quan

- Đề tài “Nghiên cứu chế tạo lớp phủ chống cháy từ một số hệ polyme hữu cơ và các chất phụ gia nhằm ứng dụng bảo vệ kết cấu thép, ngăn lửa cho các công trình công nghiệp và dân dụng khi có sự cố hỏa hoạn” với mục tiêu là nghiên cứu thành công các quy trình công nghệ chế tạo hệ màng phủ chống cháy và bảo vệ kết cấu cũng như việc đưa ra các giải pháp công nghệ hữu ích nhằm đưa các vật liệu này vào ứng dụng trong các công trình công nghiệp và dân dụng, đây là những vấn đề vừa mang tính khoa học rất cao được thế giới quan tâm (ví dụ các quá trình hình thành cấu trúc xốp, cơ chế ngăn lửa, cách nhiệt...), vừa mang tính ứng dụng cao do được phát triển để có thể ứng dụng trực tiếp vào các công trình.

- Việc thực hiện đề tài với sự kết hợp với Viện KT Hoá học, trường đại học Bách Khoa Hà Nội để có thể khai thác hiệu quả cơ sở vật chất của trường và kế thừa các nghiên cứu cơ bản đi trước và hình thành lên nhóm nghiên cứu kết hợp giữa doanh nghiệp và cơ sở nghiên cứu để phát triển khoa học và công nghệ đặc biệt là công nghệ nano trong sản xuất vật liệu trong nước.

- Hình thành một mô hình nghiên cứu khép kín đi từ nghiên cứu chế tạo vật liệu và khảo sát tính chất, đến phát triển các giải pháp công nghệ hữu ích trên cơ sở thực tiễn, và có định hướng đầu ra cụ thể.

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

- Việc thực hiện đề tài tại Công ty TNHH MTV Tư vấn và CGCN Bách Khoa đã góp khai thác một cách hiệu quả những kinh nghiệm về nghiên cứu ứng dụng và chuyên gia công nghệ của Công

ty, đồng thời hình thành một nhóm nghiên cứu ứng dụng, triển khai, kết hợp với các doanh nghiệp và đơn vị, bao gồm nhiều cán bộ trẻ được đào tạo căn bản có thể tiến hành các nghiên cứu ở trình độ cao có tính cạnh tranh quốc tế, từ tạo ra các ý tưởng đến việc chế tạo các mẫu sản phẩm công nghệ, đáp ứng nhu cầu phát triển khoa học và công nghệ, đặc biệt là công nghệ chế tạo vật liệu trong nước.

- Việc đề tài hướng tới chế tạo một số vật liệu mới là một bước tiến mạnh mẽ trong việc định hướng nghiên cứu phát triển công nghệ mới của công ty.
- Thúc đẩy sự hợp tác nghiên cứu với các đơn vị nghiên cứu trong nước, cũng như sự hợp tác với công ty và đơn vị chuyên ngành khác.
- Góp phần đào tạo nhân lực công nghệ, mang tính chất liên ngành phục vụ quá trình công nghiệp hóa hiện đại hóa đất nước.
- Mở ra hướng nghiên cứu ứng dụng, đưa các cấu trúc vật liệu mới vào phục vụ khoa học và sản xuất.
- Việc triển khai và thực hiện thành công đề tài giúp cho các nhà sản xuất chủ động và linh hoạt hơn về nguồn nguyên vật liệu, cũng như các giải pháp công nghệ nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm và tiến tới giảm giá thành sản phẩm.
- Việc kết hợp giữa doanh nghiệp, và tổ chức nghiên cứu trong các vấn đề nghiên cứu phục vụ doanh nghiệp giúp doanh nghiệp hình thành phòng nghiên cứu phát triển, một bộ phận chức năng quan trọng còn thiếu hoặc rất yếu trong các doanh nghiệp trong nước.

2.4. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

2.4.1. Hiệu quả kinh tế

Việc làm chủ công nghệ chế tạo các sản phẩm giảm màng phủ trang phòng chống cháy góp phần thay thế các sản phẩm tương tự nhập khẩu, nâng cao khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp Việt Nam.

2.4.2. Hiệu quả xã hội

- Việc thực hiện đề tài, nếu thành công sẽ mở ra một triển vọng về thị trường hệ vật liệu chống cháy và cách nhiệt mới, thân thiện với môi trường để từ đó tạo ra những công trình xây dựng có độ an toàn cao về cháy nổ cũng như giảm chi phí.
- Việc chủ động trong nguồn vật liệu cũng như công nghệ sẽ giúp các nhà sản xuất trong tăng sức cạnh tranh trong thời kỳ hội nhập kinh tế.

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

- Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

- Xuất sắc
- Đạt
- Không đạt

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