

Thông tin về kết quả thực hiện nhiệm vụ cấp quốc gia “*Nghiên cứu sản xuất một số chất màu vô cơ chịu nhiệt dùng cho công nghiệp gốm sứ, màng phủ chịu nhiệt từ các khoáng vô cơ sẵn có trong nước*”, mã số **KC.02.19/16-20**

Tổng kinh phí thực hiện: **10.420** triệu đồng
Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 7.220,00 triệu đồng.
Kinh phí từ nguồn khác: 3.200,00 triệu đồng.

Thời gian thực hiện: Từ tháng 06/2018 đến tháng 12/2020 (Gia hạn đến hết 2/2021);

Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Kỹ thuật Hóa học – Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Chủ nhiệm nhiệm vụ: PGS.TS La Thế Vinh

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	La Thế Vinh	PGS.TS	Trường ĐHBK Hà Nội
2	Vũ Thị Tần	TS	Trường ĐHBK Hà Nội
3	Nguyễn Nguyên Ngọc	TS	Trường ĐHBK Hà Nội
4	Nguyễn Quang Bắc	TS	Trường ĐHBK Hà Nội
5	Lê Xuân Thành	PGS.TS	Trường ĐHBK Hà Nội
6	Bùi Thị Vân Anh	TS	Trường ĐHBK Hà Nội
7	Vũ Minh Khôi	TS	Trường ĐHBK Hà Nội
8	Huỳnh Thu Sương	ThS	Trường ĐHBK Hà Nội
9	Quách Thị Phượng	ThS	Trường ĐHBK Hà Nội
10	Nguyễn Thế Dương	KS	Trường ĐHBK Hà Nội
11	La Xuân Quang	KS	Công ty CP thương mại và sản xuất hóa chất thiết bị Thịnh Quang
12	Phạm Ngọc Chức	TS	Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam
13	Đoàn Trung Dũng	ThS	Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam

1. Thời gian, địa điểm dự kiến tổ chức đánh giá, nghiệm thu:

Tháng 05/2021, 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.	Dạng I									
1	Dây chuyền công nghệ chế biến quặng làm nguyên liệu để sản xuất bột màu, công suất tối thiểu 5kg quặng/mẻ		x			x			x	
2	Dây chuyền sản xuất bột màu dạng pilot, công suất tối thiểu 10kg bột màu/mẻ		x			x			x	
3	Bột màu đen		x			x			x	
4	Bột màu xanh coban		x			x			x	
5	Bột màu tím		x			x			x	
6	Bột màu vàng chanh		x			x			x	
7	Bột màu vàng nghệ		x			x			x	
II.	Dạng II									
1	Bản vẽ thiết kế các thiết bị chính		x			x			x	
2	Quy trình công nghệ chế biến 5 loại khoáng vô cơ thành các sản phẩm trung gian		x			x			x	
3	Quy trình công nghệ sản xuất 5 loại bột màu (xanh coban, đen, vàng chanh, vàng nghệ, tím) từ các sản phẩm trung gian, công suất tối thiểu 10kg/mẻ		x			x			x	
III.	Dạng III									
1	2-3 Bài báo trên tạp chí khoa học chuyên ngành		x			x			x	
2	01 GPHI được chấp nhận đơn		x			x			x	
3	05 TCCS cho 5 loại bột màu		x			x			x	
IV	Kết quả đào tạo									
1	Đào tạo 1-2 thạc sĩ		x			x			x	
2	Tham gia đào tạo NCS		x			x			x	

UC
VII
7TH
OA
HOC

2.2. Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng:

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1	Bột màu xanh coban	Từ 10/2020	Công ty CP Thương mại và sản xuất hóa chất thiết bị Thịnh Quang	
2	Bột màu đen	Từ 10/2020	Công ty CP Thương mại và sản xuất hóa chất thiết bị Thịnh Quang	
3	Bột màu vàng nghệ	Từ 10/2020	Công ty CP Thương mại và sản xuất hóa chất thiết bị Thịnh Quang	
4	Bột màu vàng chanh	Từ 10/2020	Công ty CP Thương mại và sản xuất hóa chất thiết bị Thịnh Quang	
5	Bột màu tím	Từ 10/2020	Công ty CP Thương mại và sản xuất hóa chất thiết bị Thịnh Quang	

2.3. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

+ Đã làm chủ được công nghệ chế biến 5 loại quặng làm nguyên liệu chính để sản xuất 5 loại chất màu vô cơ chịu nhiệt dùng cho công nghiệp gốm sứ, màng phủ chịu nhiệt. Các thiết bị chính của dây chuyền chế biến quặng được thiết kế và chế tạo trong nước, đã đưa vào sản xuất ở quy mô pilot, đáp ứng năng suất và chất lượng sản phẩm.

+ Đã làm chủ được công nghệ sản xuất 5 loại chất màu vô cơ chịu nhiệt hệ spinel, đáp ứng yêu cầu chất lượng cho công nghiệp gốm sứ, màng phủ chịu nhiệt. Các thiết bị chính của dây chuyền sản xuất chất màu được thiết kế và chế tạo trong nước, đã đưa vào sản xuất ở quy mô pilot. Sản phẩm chất màu đã được ứng dụng vào sản xuất sơn chịu nhiệt của doanh nghiệp và bước đầu được thương mại hóa, mang lại hiệu quả kinh tế.

+ Đã xây dựng được “Quy trình công nghệ chế biến 5 loại khoáng vô cơ thành các sản phẩm trung gian” và “Quy trình công nghệ sản xuất 5 loại chất màu (xanh coban, đen, vàng chanh, vàng nghệ, tím) từ các sản phẩm trung gian, công suất tối thiểu 10kg/m³”. Các quy trình phù hợp với dây chuyền sản xuất ở quy mô pilot và được áp dụng vào sản xuất.

+ Đã sản xuất được 320 kg bột màu đen, 300 kg bột màu xanh coban, 300 kg bột màu tím, 300 kg bột màu vàng chanh, 320 kg bột màu vàng nghệ. Các sản phẩm bột màu đáp ứng yêu cầu chất lượng làm nguyên liệu cho công nghiệp gốm sứ, màng phủ chịu nhiệt.

2.4. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

2.4.1. Hiệu quả kinh tế

- Kết quả đề tài góp phần vào phát triển kinh tế liên quan đến khai thác và sử dụng hiệu quả tài nguyên, sản xuất vật liệu mới đáp ứng nhu cầu sản xuất của doanh nghiệp trong nước, tạo thêm việc làm cho người lao động, hỗ trợ doanh nghiệp sản xuất và giảm phụ thuộc vào nguyên liệu ngoại nhập.

ĐẶC
N
J
I
I
CH K

2.4.2. Hiệu quả xã hội

- Vấn đề xã hội lớn nhất là làm chủ được công nghệ sản xuất, tạo ra sản phẩm có giá trị để phục vụ nhu cầu trong nước, khai thác có hiệu quả nguồn tài nguyên của đất nước. Bên cạnh đó cũng tạo ra công ăn việc làm cho người lao động ở nhiều ngành sản xuất có liên quan như: khai thác và chế biến khoáng sản, sản xuất hóa chất cơ bản, sản xuất bột màu, sản xuất gốm sứ và gạch ngói màu, sản xuất sơn, sản xuất nhựa và cao su...

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)

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ

La Thế Vinh

**THỦ TRƯỞNG
TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ**



**PHÓ VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Tạ Ngọc Dũng**

