

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

Hà Nội, ngày 25 tháng 03 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:

- Tên nhiệm vụ: “Nghiên cứu, đánh giá hiệu quả của các giải pháp nâng cao hệ số thu hồi dầu và chế tạo hệ hóa phẩm quy mô pilot áp dụng cho đối tượng đại diện thuộc tầng trầm tích lục nguyên của bể Cửu Long”.

- Mã số: ĐTĐLCN.27/19

Thuộc:

- Đề tài độc lập

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

2.1. Xây dựng được mô hình khai thác, mô phỏng áp dụng giải pháp nâng cao thu hồi dầu cho đối tượng đại diện.

2.2. Đề xuất được phương án tối ưu áp dụng giải pháp nâng cao hệ số thu hồi cho đối tượng đại diện.

2.3. Thiết kế, chế tạo quy mô pilot hệ hóa phẩm nâng cao hệ số thu hồi dầu cho đối tượng đại diện để sử dụng cho thử nghiệm thực tế ngoài mỏ.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: ThS Phạm Trường Giang

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Dầu khí Việt Nam

5. Tổng kinh phí thực hiện: 14.050 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 7.850 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 6.200 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng

Bắt đầu: tháng 3/2019

Kết thúc: tháng 2/2021

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền : tháng 2/2022

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	Phạm Trường Giang	Thạc sỹ	Viện Dầu khí Việt Nam
2	Lê Thị Thu Hương	Thạc sỹ	Viện Dầu khí Việt Nam
3	Nguyễn Hữu Trung	Tiến sỹ	Viện Dầu khí Việt Nam
4	Trịnh Xuân Cường	Tiến sỹ	Viện Dầu khí Việt Nam

5	Lê Thế Hùng	Thạc sỹ	Viện Dầu khí Việt Nam
6	Vũ Thế Anh	Thạc sỹ	Viện Dầu khí Việt Nam
7	Lưu Đình Tùng	Thạc sỹ	Viện Dầu khí Việt Nam
8	Lưu Công Phong	Kỹ sư	Liên doanh Việt - Nga
9	Nguyễn Văn Út	Kỹ sư Chính	Liên doanh Việt - Nga
10	Hồ Nam Chung	Kỹ sư	Liên doanh Việt - Nga

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
I	Sản phẩm Dạng I									
1	Hệ hóa phẩm nâng cao thu hồi dầu		x			x			x	
2	Hệ thống thiết bị chế tạo hóa phẩm quy mô pilot		x			x			x	
II	Sản phẩm Dạng II									
1	Tài liệu báo cáo chính xác hóa cấu trúc địa chất và trữ lượng thu hồi cho các khu vực của đối tượng đại diện		x			x			x	
2	Mô hình mô phỏng địa chất cho đối tượng áp dụng giải pháp khí		x			x			x	
3	Mô hình mô phỏng địa chất cho khu vực áp dụng giải pháp hóa		x			x			x	
4	Mô hình mô phỏng khai thác cho khu vực áp dụng giải pháp khí		x			x			x	
5	Mô hình mô phỏng khai thác cho khu vực áp dụng giải pháp hóa		x			x			x	
6	Báo cáo đánh giá		x			x			x	

XU
 V
 DẦU
 KHÍ
 VIỆN

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
	tiên khả thi áp dụng nâng cao thu hồi dầu cho đối tượng đại diện									
7	Tài liệu tính toán, thiết kế, quy trình chế tạo hệ thống thiết bị quy mô pilot để chế tạo hệ hóa phẩm		x			x			x	
8	Tài liệu quy trình công nghệ của hệ thống thiết bị chế tạo hóa phẩm quy mô pilot		x			x			x	
9	Quy trình chế tạo hệ hóa phẩm nâng cao thu hồi dầu quy mô Pilot		x			x			x	
III	Sản phẩm Dạng III									
1	Bài báo khoa học	x			x				x	
IV	Sản phẩm khác									
1	Kết quả đào tạo sau đại học (Thạc sỹ)		x			x			x	
2	Sản phẩm đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp		x			x			x	

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				

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

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1	100 tấn Hệ hóa phẩm nâng cao thu hồi dầu	1/2022	Liên doanh Việt - Nga (Vietsovetro)	

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Lần đầu tiên tại Việt Nam đã ứng dụng các công nghệ, kỹ thuật hiện đại trong việc mô phỏng khai thác mỏ cũng như mô phỏng cơ chế của các giải pháp nâng

cao hệ số thu hồi dầu như mô phỏng tích hợp, mô phỏng đa thành phần, mô phỏng đường dòng... trong mô phỏng khai thác;

- Do đặc thù về điều kiện của các mỏ dầu tại thềm lục địa Việt Nam như mỏ ngoài khơi, điều kiện nhiệt độ và áp suất vỉa cao, tính phức tạp về cấu trúc địa chất, mức độ bất đồng nhất của vỉa chứa, hàm lượng khoáng hóa trong nước vỉa cao... dẫn đến phân lớn các sản phẩm tương tự trên thế giới chưa đáp ứng được yêu cầu, hoặc số ít sản phẩm có thể sử dụng được lại có giá thành cao. Do đó việc nghiên cứu, hoàn thiện đơn pha chế hóa phẩm cũng như chế tạo được hệ thống thiết bị sản xuất hóa phẩm quy mô pilot sẽ là tiền đề để có thể tiến tới sản xuất quy mô công nghiệp cũng như đẩy mạnh khả năng ứng dụng hóa phẩm nâng cao hệ số thu hồi cho các mỏ dầu tại Việt Nam.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế:

- Đề tài bước đầu góp phần mang lại lợi ích kinh tế cho xã hội thông qua việc tự sản xuất chế tạo các sản phẩm công nghiệp có giá trị cao.
- Kết quả nghiên cứu đề tài có minh chứng rõ ràng về hiệu quả kỹ thuật cũng như kinh tế của sản phẩm tạo ra nếu ứng dụng vào thực tế sản xuất.

3.2. Hiệu quả kỹ thuật:

- Kết quả nghiên cứu của đề tài góp phần đóng góp thêm vào khối kiến thức về hóa phẩm cho dầu khí nói chung và hệ hóa phẩm nâng cao hệ số thu hồi dầu nói riêng. Các kết quả nghiên cứu của đề tài cùng với kết quả khảo sát đánh giá tổng thể về tính khoa học, thực tiễn của quy trình công nghệ sản xuất hệ hóa phẩm nâng cao hệ số thu hồi dầu sẽ là cơ sở tham khảo và hỗ trợ cho những nghiên cứu tiếp theo về sản xuất, ứng dụng rộng rãi các giải pháp nâng cao thu hồi trong lĩnh vực dầu khí.

3.3. Hiệu quả xã hội:

- Thông qua kết quả đề tài có thể kêu gọi sự đầu tư của các hãng sản xuất để xây dựng nhà máy sản xuất tại Việt Nam, từ đó tạo ra công ăn việc làm và thúc đẩy sự phát triển kinh tế.
- Các kết quả nghiên cứu của đề tài có thể thu hút được sự quan tâm chú ý của các nhà sản xuất công nghiệp trong lĩnh vực liên quan, tạo dựng sự khởi đầu cho các dự án triển khai sản xuất hệ hóa phẩm nâng cao thu hồi dầu ở quy mô công nghiệp sau này.

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:

- + Tất cả các tiêu chí về chất lượng, chủng loại sản phẩm ở mức đạt trở lên;
- + Báo cáo tổng hợp đạt mức “Đạt”.



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



ThS. Phạm Trường Giang

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



PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Nguyễn Minh Quý