

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

TP.HCM, ngày 25 tháng 11 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: Ứng dụng kỹ thuật học máy để dự báo sản lượng khai thác dầu trong tầng Mioxen của các mỏ dầu bể Cửu Long. Mã số: NĐT.48.KR/18.

Thuộc: Chương trình Nghị định thư

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- + Dự báo được sản lượng khai thác dầu trong tầng Mioxen của các mỏ dầu bể Cửu Long bằng tích hợp các dữ liệu địa chất – Khai thác bằng công nghệ học máy.
- + Xây dựng được hệ thống cơ sở dữ liệu lớn địa chất và phát triển các công cụ dự báo khai thác dầu thông minh.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: PGS.TS. Nguyễn Xuân Huy

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: PTN trọng điểm Điều khiển số và Kỹ thuật Hệ thống, ĐHBK, ĐHQG-HCM.

5. Tổng kinh phí thực hiện: 3.650 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 3.650 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: tháng 11/2018

Kết thúc: 10/2021

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có): tháng 10/2022.

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

Số TT	Chức danh khoa học, học vị, họ và tên	Cơ quan công tác
1	PGS.TS. Nguyễn Xuân Huy	Phòng thí nghiệm trọng điểm Điều khiển số và Kỹ thuật Hệ thống, ĐHBK, ĐHQG-HCM
2	TS. Tạ Quốc Dũng	Phòng thí nghiệm trọng điểm Điều khiển số và Kỹ thuật Hệ thống, ĐHBK, ĐHQG-HCM
3	TS. Cù Minh Hoàng	Công ty Dầu khí nước ngoài (PVEP Overseas)

4	PGS.TS. Nguyễn Xuân Hoài	Trường Đại học Hà Nội
5	PGS.TS. Phạm Trần Vũ	Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG-HCM
6	TS. Bùi Trọng Vinh	Phòng thí nghiệm trọng điểm Điều khiển số và Kỹ thuật Hệ thống, ĐHBK, ĐHQG-HCM
7	TS. Phùng Đại Khánh	Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG-HCM
8	ThS. Trần Thị Mai Hương	Phòng thí nghiệm trọng điểm Điều khiển số và Kỹ thuật Hệ thống, ĐHBK, ĐHQG-HCM
9	ThS. Nguyễn Tuấn	Phòng thí nghiệm trọng điểm Điều khiển số và Kỹ thuật Hệ thống, ĐHBK, ĐHQG-HCM
10	ThS. Kiều Phúc	Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG-HCM
11	TS. Tô Việt Nam	Viện trí tuệ nhân tạo AI Academy Vietnam

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	Bộ dữ liệu sử dụng cho việc dự báo khai thác dầu trong tầng Mioxen của các mỏ dầu bể Cửu Long		✓			✓			✓	
2	Bộ công cụ xử lý dữ liệu lớn bằng phần mềm tự phát triển		✓			✓			✓	
3	Hệ thống xử lý phân tích và công cụ dự báo sản lượng khai thác dầu trong tầng Mioxen của mỏ dầu bể Cửu Long		✓			✓			✓	

4	Phát triển hệ thống địa chất tích hợp dữ liệu lớn và học máy (học sâu, mạng nơ ron tích chập và bộ mã hóa tự động...)		✓			✓			✓	
5	Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt đề tài		✓			✓			✓	
6	Bài báo trên tạp chí quốc tế (ISI)		✓			✓			✓	
7	Báo cáo tại hội thảo quốc tế		✓			✓			✓	
8	Bài báo trên tạp chí trong nước		✓			✓			✓	
9	Đào tạo Thạc sĩ		✓			✓			✓	
10	Hỗ trợ đào tạo Tiến sĩ		✓			✓			✓	

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 (nếu có):

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1	Hệ thống xử lý phân tích và công cụ dự báo sản lượng khai thác dầu trong tầng Mioxen của mỏ dầu bể Cửu Long.	Trong năm 2022	1. Tổng công ty thăm dò và khai thác dầu khí Việt Nam 2. Liên đoàn bản đồ địa chất Miền Nam	

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Không có.

3. Về hiệu quả kinh tế và xã hội của nhiệm vụ:

Kết quả của đề tài góp phần giải quyết hiệu quả công tác dự báo khớp với thực tế nhằm hỗ trợ ra quyết định nhanh chóng, giảm thiểu rủi ro trong quá trình khai thác dầu vì có có những ảnh hưởng rất lớn đến thu nhập quốc gia hằng năm.

Đề tài kết hợp nghiên cứu công nghệ học sâu dựa trên dữ liệu lớn để dự báo sản lượng khai thác, phát triển hệ thống tích hợp địa chất thông minh, mô hình hóa vào việc quản lý khai thác mỏ theo từng giai đoạn,.

Đề tài có cơ sở lý luận, cơ sở khoa học cao, phân tích mức độ ảnh hưởng các thông số vật lý vỉa và động thái chất lưu trong môi trường lỗ rỗng để từ đó tính toán dự báo sản lượng khai thác dầu, làm cơ sở cho các kế hoạch khai thác hợp lý. Sự kết hợp giữa tính toán học sâu để dự báo với việc xây dựng công cụ quản lý mỏ là một nghiên cứu rất mới, rất hiện đại và thực tế, đáp ứng sự mong đợi của các nhà thầu điều hành và công ty dầu khí trong và ngoài nước.

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:.....

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 ĐỀ TÀI/DỰ ÁN
(Họ, tên và chữ ký)



PGS.TS Nguyễn Xuân Huy

XÁC NHẬN CỦA TỔ CHỨC CHỦ TRÌ
NHIỆM VỤ

(Thủ trưởng ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)



PGS.TS Nguyễn Tấn Tiên