

Số: /QĐ-DKVN

Hà Nội, ngày tháng 12 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH
**Về việc phê duyệt Danh mục nhiệm vụ KHCN đặt hàng
thực hiện năm 2024 Lĩnh vực Điện**

TỔNG GIÁM ĐỐC
TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM

Căn cứ Quyết định số 199/2006/QĐ-TTg ngày 19/8/2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Công ty mẹ - Tập đoàn Dầu khí Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 924/QĐ-TTg ngày 18/6/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc chuyển Công ty mẹ - Tập đoàn Dầu khí Việt Nam thành Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên do Nhà nước làm chủ sở hữu;

Căn cứ Nghị định số 07/2018/NĐ-CP ngày 10/01/2018 của Chính phủ về việc ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 816/QĐ-DKVN ngày 21/02/2020 của Hội đồng thành viên Tập đoàn Dầu khí Việt Nam về việc ban hành Quy chế trích lập và quản lý Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 2849/QĐ-DKVN ngày 17/6/2020 của Hội đồng thành viên Tập đoàn Dầu khí Việt Nam về việc ban hành Quy chế Quản lý hoạt động nghiên cứu khoa học và công nghệ của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 8086/QĐ-DKVN ngày 01/11/2024 của Tổng Giám đốc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam về việc phân công nhiệm vụ trong Ban điều hành Tập đoàn Dầu khí Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 8876/QĐ-DKVN ngày 26/11/2024/QĐ-DKVN của Tổng giám đốc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam về việc ủy quyền thực hiện nhiệm vụ KHCN;

Căn cứ Quyết định số 946/QĐ-DKVN ngày 20/02/2024 của Tổng giám đốc Tập đoàn phê duyệt danh mục NV KHCN thuộc các Chương trình KHCN lĩnh vực Điện của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam;

Căn cứ Biên bản số 2417/BB-DKVN ngày 10/4/2024 và số 7982/BB-DKVN ngày 30/10/2024 họp Hội đồng xét duyệt nghiệm thu chuyên ngành Điện xem xét, rà soát các NV KHCN năm 2024 lĩnh vực Điện;

Căn cứ ý kiến của Điện và Năng lượng tái tạo tại Công văn nội bộ số 940/2024/Đ&NLTT ngày 13/11/2024 về việc rà soát NV KHCN giai đoạn 2021-2025 lĩnh vực Điện;

Căn cứ ý kiến phê duyệt của Phó Tổng giám đốc phụ trách chuyên ngành điện tại Phiếu trình số 40/2024/KHCN&CĐS ngày 20/11/2024 về việc giải trình và phê duyệt danh mục nhiệm vụ KHCN chuyên ngành Điện;

Xét đề nghị của Trưởng Ban Khoa học công nghệ & Chuyển đổi số tại Phiếu trình số 134/2024/KHCN &CĐS ngày 06/12/2024,



QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ lĩnh vực Điện đặt hàng thực hiện năm 2024 (Kế hoạch nghiên cứu khoa học năm 2024) của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam như trong Phụ lục kèm theo từ nguồn vốn Quỹ phát triển KHCN của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam.

Điều 2. Giao Ban Khoa học công nghệ & Chuyển đổi số và các Ban chuyên môn liên quan của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam tổ chức thực hiện Kế hoạch nghiên cứu khoa học năm 2024 đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và pháp luật có liên quan.

Điều 3. Chánh Văn phòng, Trưởng các Ban liên quan của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- HĐTV (e-copy, đề b/c);
- Ban TGD (e-copy, đề b/c);
- PTGD Phan Tử Giang (e-copy);
- Các Ban: Đ&NLTT, TCKT (e-copy);
- Lưu VT, KHCN&CĐS (02b).

**KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC**

Lê Xuân Huyền



PHỤ LỤC DANH MỤC NHIỆM VỤ KHCN ĐẠT HÀNG THỰC HIỆN NĂM 2024
LĨNH VỰC ĐIỆN CỦA TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM
(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-DKVN ngày /12/2024)

TT	Tên nhiệm vụ KHCN	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính (Dự kiến)	Yêu cầu kết quả	Phương thức thực hiện	Thời gian thực hiện
1	2	3	4	5	6	7
1	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ truyền tải điện một chiều siêu cao áp (HVDC) đầu nối nhà máy điện gió ngoài khơi vào hệ thống điện quốc gia cho Tập đoàn Dầu khí Việt Nam	- Cung cấp luận cứ khoa học và thực tiễn về ứng dụng công nghệ truyền tải điện một chiều siêu cao áp (HVDC) đầu nối nhà máy điện gió ngoài khơi trong hệ thống điện cho PVN và các đơn vị thành viên. - Đề xuất bộ tiêu chí đánh giá các điều kiện kinh tế, kỹ thuật ứng dụng công nghệ truyền tải HVDC đầu nối nhà máy điện gió ngoài khơi tại Việt Nam cho PVN.	- Nghiên cứu cơ sở khoa học, xu hướng phát triển công nghệ và kinh nghiệm thực tiễn quốc tế của quá trình ứng dụng công nghệ HVDC đầu nối nhà máy điện gió ngoài khơi trong hệ thống điện của một số nước trên thế giới. - Rà soát, đánh giá nhu cầu ứng dụng công nghệ HVDC trong đầu nối nhà máy điện gió ngoài khơi vào hệ thống điện phù hợp với điều kiện thực tiễn tại Việt Nam cho PVN và một số đơn vị thành viên. - Xây dựng bộ tiêu chí về các điều kiện kinh tế và kỹ thuật ứng dụng công nghệ HVDC đầu nối nhà máy điện gió ngoài khơi tại Việt Nam (bao gồm so sánh, đánh giá với công nghệ HVAC trong các giai đoạn thiết kế, thi công xây lắp và vận hành...) cho PVN. - Tính toán phân tích các chế độ vận hành của hệ thống HVDC khi đầu nối nguồn điện gió ngoài khơi đáp ứng các yêu cầu, quy định về kỹ thuật của hệ thống điện truyền tải, phân phối của Việt Nam để đánh giá lựa chọn giải pháp công nghệ phù hợp. - Nghiên cứu, tính toán kết nối một liên kết HVDC vào lưới điện xoay chiều bao gồm: Đường dây, hoặc cáp trên không, hoặc cả hai, với một trạm chuyển đổi AC-DC-AC.	Báo cáo tổng kết/thuyết minh mô tả dự kiến sản phẩm có thể đạt được; dự kiến các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật, yêu cầu chất lượng cần đạt đối với sản phẩm; ảnh hưởng của kết quả dự kiến đạt được đến nghiên cứu, sản xuất kinh doanh của Đơn vị/Tập đoàn. - Báo cáo đánh giá cơ sở khoa học, kinh nghiệm quốc tế về quá trình ứng dụng công nghệ HVDC đầu nối nhà máy điện gió ngoài khơi trong hệ thống điện cho PVN bao gồm các nội dung: hệ thống đường cáp, các thiết bị điện tử công suất, trạm biến áp DC-AC, hệ thống điều khiển, công tác quản lý O&M....; - Danh mục bộ tiêu chí đánh giá các điều kiện kinh tế và kỹ thuật ứng dụng công nghệ HVDC cho PVN đầu nối nhà máy điện gió ngoài khơi tại Việt Nam; - Báo cáo tổng hợp và báo cáo tóm tắt đề tài.	Tuyển chọn	2024-2025



TT	Tên nhiệm vụ KHCN	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính (Dự kiến)	Yêu cầu kết quả	Phương thức thực hiện	Thời gian thực hiện
1	2	3	4	5	6	7
			- Nghiên cứu, đánh giá ứng dụng công nghệ HVDC trong truyền tải điện với hệ thống truyền tải HVAC hiện nay. - Rà soát danh mục và hệ thống các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật liên quan quá trình ứng dụng công nghệ HVDC đầu nối nhà máy điện gió ngoài khơi tại Việt Nam - Đề xuất một số cơ chế, chính sách liên quan đến lộ trình ứng dụng công nghệ HVDC trong đầu nối nhà máy điện gió ngoài khơi hệ thống điện cho PVN.			
2	Nghiên cứu xây dựng mô hình, hệ thống quản lý dữ liệu sử dụng năng lượng và kiểm toán năng lượng của PVN, xây dựng mục tiêu, kế hoạch, các giải pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả hàng năm và năm năm cho toàn Tập đoàn Dầu khí Việt Nam	- Thúc đẩy việc sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong các lĩnh vực của Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam (Tập đoàn) góp phần đạt mục tiêu quốc gia về tiết kiệm năng lượng, đảm an ninh năng lượng và nâng cao năng lực cạnh tranh và góp phần giảm phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính từ các hoạt động sản xuất của Tập đoàn.	- Khảo sát và đánh giá công nghệ quản lý, tình hình sử dụng năng lượng tại các đơn vị thành viên của PVN. - Xây dựng cơ sở dữ liệu về sử dụng năng lượng tại các đơn vị thành viên của PVN để làm số liệu nền cho công tác quản lý, giám sát tình hình sử dụng năng lượng tại các đơn vị thành viên. - Xây dựng lộ trình tối ưu hóa về sử dụng năng lượng tiết kiệm & hiệu quả với mục tiêu và giải pháp cụ thể trên cơ sở hiện trạng của từng đơn vị, đưa ra những tiêu chí cụ thể để đánh giá mức hiệu quả đạt được của từng giai đoạn. - Xây dựng mô hình, hệ thống quản lý dữ liệu sử dụng năng lượng của PVN và các đơn vị thành viên. - Đánh giá, định hướng và triển khai việc xây dựng hệ thống Quản lý năng lượng theo tiêu	- Báo cáo tổng kết/thuyết minh. - Phần mềm quản lý hệ thống dữ liệu thống nhất trong PVN và các đơn vị thành viên về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, kết nối với hệ thống quản lý cũ của PVN. - Mục tiêu, kế hoạch và giải pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả hàng năm và 5 năm. - Quy chế quản lý hoạt động về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả của PVN. - Xây dựng được phương pháp tính mức tiết kiệm năng lượng cho từng lĩnh vực SXKD của PVN.	Tuyển chọn	2024-2025



TT	Tên nhiệm vụ KHCN	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính (Dự kiến)	Yêu cầu kết quả	Phương thức thực hiện	Thời gian thực hiện
1	2	3	4	5	6	7
		- Giúp cải thiện chất lượng sử dụng năng lượng, đảm bảo sự phát triển bền vững của ngành năng lượng Việt Nam và góp phần thực hiện mục tiêu chung của Chương trình quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả giai đoạn 2019-2030. - Hình thành thói quen sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong mọi hoạt động của xã hội, giảm thiểu tình trạng thất thoát và lãng phí năng lượng, đồng thời tạo điều kiện cho sự phát triển hài hòa của ngành năng lượng Việt Nam.	chuẩn ISO 50001 tại các đơn vị cụ thể. - Hướng dẫn và Kiểm toán năng lượng cho các đơn vị thành viên và các công ty con của đơn vị thành viên để xác định các giải pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả cơ sở, nhằm giám sát và kiểm soát công tác thực hiện cho các năm tiếp theo. - Xây dựng mục tiêu, kế hoạch triển khai và giải pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả hàng năm và 5 năm của PVN và đơn vị thành viên. - Xây dựng phần mềm quản lý dữ liệu thống nhất trong PVN và các đơn vị thành viên về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, kết nối với hệ thống quản lý cũ của PVN. - Xây dựng phương pháp tính mức tiết kiệm năng lượng cho từng lĩnh vực SXKD của PVN. - Xây dựng Quy chế quản lý hoạt động về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả của PVN.			
3	Nghiên cứu đánh giá tuổi thọ còn lại của các ống hơi	Giai đoạn 1: Đánh giá độ bền rão và tiếp cận đánh giá về môi nhiệt của các đại diện	- Khảo sát hiện trạng tại nhà máy nhiệt điện (NMNĐ) Thái Bình 2 và Vũng Áng 1; - Thu thập các số liệu đầu vào cần thiết về đặc tính rão cho các vật liệu đang sử dụng trong	- Báo cáo tổng kết: “Nghiên cứu đánh giá tuổi thọ còn lại của các ống hơi chính, bộ quá nhiệt cuối chịu ảnh	Tuyển chọn	2024-2025



TT	Tên nhiệm vụ KHCN	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính (Dự kiến)	Yêu cầu kết quả	Phương thức thực hiện	Thời gian thực hiện
1	2	3	4	5	6	7
	chính, bộ quá nhiệt cuối chịu ảnh hưởng của cơ chế rã nhiệt và tiếp cận đánh giá về môi nhiệt trong các nhà máy nhiệt điện của PVN	là ống hơi cao áp (bao gồm Super Heater, ReHeater) trong Nhà máy nhiệt điện Thái Bình 2; của bộ quá nhiệt cuối (Final Super Heater) trong Nhà máy nhiệt điện Vũng Áng 1 bằng các phương pháp kiểm tra không phá hủy nhằm bước đầu xác định tuổi thọ còn lại và đưa ra kế hoạch vận hành, bảo dưỡng tối ưu, ngăn ngừa sự cố và dừng máy đột ngột; Giai đoạn 2: (có thể xem xét thực hiện sau khi hoàn thành giai đoạn 1): Đánh giá độ bền rã của tuabin trong nhà máy nhiệt điện nhằm xác định tuổi thọ còn lại bằng phương pháp kiểm tra phá hủy (thử độ bền rã các mẫu trên máy đo chuyên	các NMNĐ thực hiện khảo sát; - Nghiên cứu mô phỏng ứng suất nhiệt để tìm ra các vị trí nguy hiểm trong hệ thống ống hơi, bộ quá nhiệt cuối của các NMNĐ thực hiện khảo sát; - Tiến hành lấy mẫu tại hiện trường: sao chép tổ chức tế vi kim loại (replica), đo độ cứng, đo chiều dày lớp oxit tại những vị trí nguy hiểm đã được chỉ ra ở trên; - Đánh giá độ bền rã của các ống hơi chính, bộ quá nhiệt cuối và đưa ra kế hoạch vận hành, bảo dưỡng hợp lý; - Triển khai khóa đào tạo về đánh giá tuổi thọ còn lại cho các nhân viên PVN	hường của cơ chế rã nhiệt và tiếp cận đánh giá về môi nhiệt trong các nhà máy nhiệt điện của PVN”. - Quy trình đánh giá tuổi thọ còn lại của các ống hơi cao áp chính, bộ quá nhiệt cuối chịu rã nhiệt và tiếp cận đánh giá về môi nhiệt trong các NMNĐ của PVN. - Báo cáo về thông số, kế hoạch vận hành và bảo dưỡng tối ưu các ống hơi cao áp chính cho nhà máy nhiệt điện được thực hiện khảo sát và đánh giá. - Đội ngũ kỹ thuật của PVN được đào tạo và sát hạch cấp chứng chỉ về đánh giá tuổi thọ ống hơi chính trong NMNĐ.		



TT	Tên nhiệm vụ KHCN	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính (Dự kiến)	Yêu cầu kết quả	Phương thức thực hiện	Thời gian thực hiện
1	2	3	4	5	6	7
		dụng) và đưa ra kế hoạch vận hành, bảo dưỡng tối ưu, ngăn ngừa sự cố và dừng máy đột ngột.				

