

Số: 1309/QĐ-DKVN

Hà Nội, ngày 16 tháng 8 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Danh mục nhiệm vụ Khoa học Công nghệ
Tập đoàn Dầu khí Việt Nam đặt hàng thực hiện năm 2024,
lĩnh vực An toàn Bảo vệ Môi trường Dầu khí**

**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 6318/QĐ-DKVN ngày 25/9/2023 của Tổng Giám đốc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam về việc phân công công việc trong Ban điều hành Tập đoàn Dầu khí Việt Nam;

Căn cứ Biên bản số 746/BB-DKVN ngày 02/02/2024 họp Hội đồng xét duyệt chuyên ngành An toàn và Bảo vệ Môi trường Dầu khí xem xét danh mục các nhiệm vụ KHCN năm 2024;

Căn cứ Văn bản nội bộ ngày 05/02/2024 của Ban Công nghệ-An toàn Môi trường xác nhận danh mục nhiệm vụ KHCN đặt hàng thực hiện năm 2024 lĩnh vực An toàn và Bảo vệ môi trường;

Xét đề nghị của Trưởng Ban Công nghệ - An toàn & Môi trường tại Phiếu trình số 197/2024/CNATMT ngày 05/3/2024,



QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ đặt hàng thực hiện năm 2024 (Kế hoạch nghiên cứu khoa học năm 2024) của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam từ nguồn vốn Quỹ phát triển Khoa học và Công nghệ của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam, lĩnh vực: An toàn và Bảo vệ Môi trường (Phụ lục kèm theo).

Điều 2. Giao Ban Công nghệ - An toàn & Môi trường 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, Ban TGD (e-copy, đề b/c);
- TCKT (e-copy);
- Lưu VT, CNATMT.

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



Lê Xuân Huyền



Phụ lục

DANH MỤC NHIỆM VỤ NCKH ĐẠT HÀNG THỰC HIỆN NĂM 2024 CỦA TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM

Lĩnh vực: An toàn và Bảo vệ môi trường

(Đính kèm Quyết định số 3.0.0Đ-Đ-KVN ngày 11/03/2024)

TT	Tên NV KHCN đề xuất	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính	Kết quả dự kiến đạt được	Phương thức thực hiện
1	Nghiên cứu chế tạo, hoàn thiện thiết bị PIG để kiểm tra toàn diện khuyết tật bên trong đường ống thép kim loại	3 Chế tạo thêm mô đun phát hiện khuyết tật dọc và hoàn thiện một thiết bị PIG phát hiện cả khuyết dọc và ngang theo tiêu chuẩn tối thiểu của API hoặc POF cho các ống thép, hệ đường ống, chủ yếu là ống ngầm dưới biển, dưới lòng đất; kiểm tra khuyết tật bên trong ống, các mô đun dọc và ngang có thể tách rời hoặc nối tiếp nhau. Hoàn thiện mạch điện tử và phần mềm minh giải cho toàn bộ thiết bị PIG.	4 1. Nghiên cứu các vấn đề liên quan đến công nghệ phát hiện khuyết tật dọc cho hệ đường ống bằng thiết bị PIG. 2. Phân tích từ trường tối ưu để lựa chọn kích thước khung từ hóa, nam châm, chổi từ; cho mô đun phát hiện khuyết tật dọc. Nghiên cứu bằng mô phỏng và thực nghiệm sự phân bố từ trường trong thành ống và trên bề mặt, độ lớn tín hiệu gây bởi khuyết tật dọc với cấu hình cực từ khác nhau tạo từ trường theo phương chu vi. 3. Tính toán và thiết kế tổng thể, chi tiết để lựa chọn kích thước, vật liệu cho mô đun khuyết tật dọc. 4. Chế tạo hệ khung từ hóa cho mô đun khuyết tật dọc phù hợp với kích thước PIG (có thể chọn loại 20 inch để kế thừa kết quả nghiên cứu cũ) gồm khung đỡ dẫn từ, gá gắn nam châm và chổi thép dẫn từ. 5. Chế tạo thân mô đun PIG dọc gắn các khung từ hóa theo phương chu vi với các cấu hình khác nhau, tìm cấu hình tối ưu tạo từ trường mạnh đủ bảo hòa và sự phân bố đồng nhất giữa các cực từ. Thân mô đun	5 1. Báo cáo tổng kết nhiệm vụ theo mẫu tại Quy chế quản lý hoạt động NCKH và công nghệ của PVN. 2. Một mô đun dọc có gán 168 cảm biến hall phát hiện khuyết tật dọc bên trong các ống thép đường kính 20 inch (để kế thừa kết quả nghiên cứu PIG 20 inch đã thực hiện). Khả năng phát hiện khuyết tật tương đương cấp độ API (L4 5CT) hoặc POF (khuyết tật 15mm x 15mm x 15% độ dày) hoặc tiêu chuẩn tối thiểu của API/POF cho thiết bị PIG kiểm tra khuyết tật bên trong ống thép. 3. Một mô đun có gán 168 cảm biến hall thường hoặc phẳng phát hiện khuyết tật ngang bên trong các ống thép đường kính 20 inch (để kế thừa kết quả nghiên cứu PIG 20 inch đã thực hiện). Khả năng phát hiện khuyết tật tương đương cấp độ API (L4 5CT) hoặc POF	6 Xét chọn cho PVU

TT	Tên NV KHCN để xuất	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính	Kết quả dự kiến đạt được	Phương thức thực hiện
1	2	3	<p>phát hiện khuyết tật dọc bao gồm ít nhất hai tầng so le nhau.</p> <p>6. Gia công chế tạo các ngón tay cảm biến cho mô đun khuyết tật dọc. Chế tạo các cảm biến tạo dây một chiều (gộp nhiều cảm biến thành một dây); tổng số khoảng 168 cảm biến (có thể điều chỉnh cho tối ưu thiết kế), được gắn vào các ngón tay và gắn vào thân PIG. Nghiên cứu phương pháp tăng độ phân giải không gian dưới 2 mm bằng cách đưa vào các phần tử dẫn từ.</p> <p>7. Chế tạo mạch điện tử để xử lý tín hiệu, khuếch đại, lọc lựa cho 168 cảm biến hall của mô đun khuyết tật dọc. Có thể gom 168 cảm biến vào 4-8 cụm mạch trung gian.</p> <p>8. Chế tạo mạch điện tử chính cho mô đun đọc để đọc dữ liệu từ các mạch điện tử trung gian, có khả năng kết nối với máy tính; mạch cũng xử lý tín hiệu từ Odometer để đo tốc độ dịch chuyển của PIG</p> <p>9. Chế tạo ống thử nghiệm (có thể sử dụng loại 20 inch) có gia công khuyết tật dọc theo chuẩn API hoặc POF.</p> <p>10. Viết chương trình trên vi điều khiển để đọc dữ liệu từ 168 cảm biến mô đun khuyết tật dọc, quản lý và xử lý dữ liệu, sau đó truyền về máy tính.</p> <p>11. Hoàn thiện thiết bị PIG 20 inch phát hiện khuyết tật ngang với 168 cảm biến; có thể</p>	<p>5</p> <p>(khuyết tật 15mm x 15mm x 15% độ dày) hoặc tiêu chuẩn tối thiểu của API/POF cho thiết bị PIG kiểm tra khuyết tật bên trong ống thép. Mô đun này đã được nâng cấp từ 36 lên 168 cảm biến so với thiết bị năm 2023.</p> <p>4. Một phần mềm xử lý, hiện thị số liệu cho PIG.</p> <p>5. Một thiết bị PIG thử nghiệm làm việc với các ống thép đường kính 20 inch, độ dày 8-16 mm bao gồm cả hai mô đun khuyết tật dọc và ngang (có thể nối tiếp hoặc tách rời). Thiết bị PIG này được gắn trên hệ thử nghiệm đã được hoàn thành từ đề tài năm 2023.</p> <p>6. Thiết bị sẽ được đăng ký sở hữu trí tuệ; giải pháp hữu ích hoặc bằng độc quyền sáng chế.</p>	6

TT	Tên NV KHCN đề xuất	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính	Kết quả dự kiến đạt được	Phương thức thực hiện
1	2	3	4	5	6
2	<p>Nghiên cứu chế tạo bộ phát thiết bị phát hiện khuyết tật đường ống thép đã đấu nối và khuyết tật mô đun kiểm tra khuyết tật tại vị trí đọc và mô đun phát hiện khớp khuyết tật tại vị trí khớp của hệ thống đường ống</p> <p>2. Đánh giá thử nghiệm thép đã đấu khuyết tật theo tiêu chuẩn API.</p>	<p>1. Hoàn thành chế tạo thử nghiệm thiết bị phát hiện khuyết tật của hệ thống đường ống thép đã đấu nối hiện khuyết tật mô đun chính: đọc và khuyết mô đun kiểm tra khuyết tật tại vị trí đọc và mô đun phát hiện khớp khuyết tật tại vị trí khớp của hệ thống đường ống</p> <p>2. Đánh giá thử nghiệm thép đã đấu khuyết tật theo tiêu chuẩn API.</p>	<p>gom 3 cảm biến thành một dây; tổng số 56 dây được lắp đặt trên các ngón tay cảm biến.</p> <p>12. Lắp đặt thiết bị PIG hoàn thiện gồm cả mô đun đọc và ngang trên hệ thử nghiệm và đo đặc dữ liệu (hệ thử nghiệm PIG được kế thừa từ đề tài năm 2023).</p> <p>13. Nâng cấp hoàn thiện phần mềm minh giải và hiện thị dữ liệu.</p> <p>14. Chạy thử nghiệm thiết bị: bao gồm việc kết nối máy tính, kết nối hệ encoder, thiết kế giao diện và phần mềm xử lý kết quả, tiến hành đo đặc, phân tích, so sánh, chuẩn hóa kết quả đo của thiết bị trên các khuyết tật nhân tạo và khuyết tật thật.</p> <p>1. Nghiên cứu các vấn đề liên quan đến công nghệ phát hiện khuyết tật dọc và khuyết tật tại các vị trí khớp khuỷu của hệ đường ống đã đấu nối.</p> <p>2. Khảo sát phân bố từ trường tạo bởi hệ từ hóa, từ trường gây bởi khuyết tật trong cả hai trạng thái từ hóa và từ dư bằng đầu đo chuyên dùng độ nhạy cao và được mô tả bằng phương pháp phân tử hữu hạn và phương pháp lưỡng cực từ với các thông số lấy từ cấu hình thiết bị đang nghiên cứu. Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng lên tín hiệu như từ trường từ hóa, kích thước hình dạng ống, khoảng cách sensor, kích thước</p>	<p>1. Báo cáo tổng kết nhiệm vụ theo mẫu tại Quy chế quản lý hoạt động NCKH và công nghệ của PVN.</p> <p>2. Một thiết bị thử nghiệm phát hiện khuyết tật các ống thép kim loại đã đấu nối gồm có 2 mô đun riêng biệt: (i) Mô đun khuyết tật dọc, thiết bị có cơ cấu từ hóa tạo ra từ trường theo phương chu vi ống. Hệ từ hóa phải có cơ cấu gõng từ có thể thay đổi độ công. Các cảm biến tạo thành một dây một chiều theo phương chu vi để</p>	<p>Xét chọn cho PVU</p>

TT	Tên NV KHCN đề xuất	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính	Kết quả dự kiến đạt được	Phương thức thực hiện
1	2	3	<p>khuyết tật.</p> <p>3. Tính toán và thiết kế tổng thể, chi tiết để lựa chọn kích thước, vật liệu cho thiết bị.</p> <p>4. Chế tạo các hệ từ hóa khác nhau bao gồm cả loại nam châm điện và nam châm vĩnh cửu. Hệ từ hóa cho phát hiện khuyết tật dọc sẽ từ hóa theo phương chu vi, được gắn thành khối dịch chuyển dọc ống, được liên kết với nhau một cách linh hoạt để có thể thay đổi theo độ cong ống. Hệ từ hóa cho phát hiện khuyết tật tại khuỷu ống là các khối độc lập, sau đó có cơ cấu nói mạch từ bằng các gông từ có hình dạng phù hợp, có độ linh động.</p> <p>5. Chế tạo đầu dò từ-tính có các đặc điểm có độ nhạy cao, có cấu tạo dây, có cơ cấu dịch chuyển linh động, tron tru theo bề mặt cong của khuỷu ống, đảm bảo khoảng cách cảm biến với mặt ống được duy trì không đổi. Cảm biến là loại Hall phẳng có độ nhạy siêu cao. Đầu dò dịch chuyển bằng cách đẩy tay.</p> <p>6. Chế tạo mạch điện tử tích hợp và xử lý số liệu cho dây cảm biến (dự kiến mỗi mô đun sẽ gắn 10 cảm biến hall phẳng có độ nhạy cao, tổng số 20 cảm biến). Mỗi cảm biến được kết nối riêng biệt nhưng đồng bộ với các mạch điện tử có chức năng khuếch đại, lọc lựa và biến đổi tương tự số</p>	<p>4</p> <p>phát hiện khuyết tật xuất hiện trong vùng giữa hai cực từ. Hệ cảm biến có độ nhạy cao, có dải làm việc và được căn chỉnh lấy điểm không phù hợp. (ii) Mô đun phát hiện khuyết tật tại các vị trí khuỷu ống, các bộ từ hóa có kích thước, hình dạng và cơ cấu kết nối gông từ linh động để thích ứng với các vị trí khác nhau. Hệ từ hóa sử dụng nam châm vĩnh cửu hoặc nam châm điện. Trong trường hợp dùng nam châm vĩnh cửu, hệ từ hóa có các cơ cấu chống lực hút nam châm và tháo dỡ dễ dàng sau khi từ hóa. Việc phát hiện khuyết tật có thể thực hiện trong trạng thái từ hóa (có mặt hệ từ hóa) hoặc từ dư (hệ từ hóa đã được gỡ bỏ). Đầu cảm biến để phát hiện khuyết tật có các đặc điểm có độ nhạy cao, có cấu tạo dây, có cơ cấu dịch chuyển tron tru theo bề mặt cong của khuỷu ống, có cơ cấu linh hoạt đảm bảo khoảng cách cảm biến với mặt ống được duy trì không đổi.</p> <p>3. Thiết bị sẽ được đăng ký sở hữu</p>	<p>5</p> <p>6</p>

TT	Tên NV KHCN đề xuất	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính	Kết quả dự kiến đạt được	Phương thức thực hiện
1	2	3	4	5	6
			<p>(ADC), xuất đầu ra độc lập, gửi tín hiệu số lên máy tính windows hoặc máy tính raspberry PI.</p> <p>7. Viết chương trình trên vi điều khiển để đọc dữ liệu từ cảm biến, quản lý và xử lý dữ liệu, sau đó truyền về máy tính.</p> <p>8. Xây dựng phần mềm xử lý, hiển thị dữ liệu và có các chức năng đáp ứng yêu cầu sử dụng thiết bị.</p> <p>9. Chế tạo các ống và khuỷu có khuyết tật nhân tạo theo chuẩn API. Lắp đặt thiết bị hoàn thiện.</p> <p>10. Chạy thử nghiệm thiết bị: bao gồm việc kết nối máy tính, tiến hành đo đạc, phân tích, so sánh, chuẩn hóa kết quả đo của thiết bị trên các khuyết tật nhân tạo và khuyết tật thật.</p>	<p>trí tuệ: giải pháp hữu ích hoặc bằng độc quyền sáng chế.</p>	
3	<p>Nghiên cứu đánh giá các mối nguy an toàn công nghệ đến tuổi thọ thiết kế của các công nghệ bị áp dụng tại các công trình đầu khí trên bờ.</p>	<p>1. Nhận diện, đánh giá các mối nguy an toàn công nghệ từ các thiết bị có thời gian vận hành vượt quá tuổi thọ thiết kế</p> <p>2. Đề xuất các giải pháp (quản lý, kỹ thuật) để giảm thiểu các mối nguy đã nhận diện và hướng xử lý các vấn đề pháp lý phát sinh nếu có</p>	<p>1. Rà soát các quy định pháp luật liên quan đến việc các thiết bị đã vượt quá tuổi thọ thiết kế mà vẫn đang được sử dụng trong thực tế đối với các công trình đầu khí trong phạm vi nghiên cứu.</p> <p>2. Khảo sát hiện trạng vận hành (thời gian vận hành, công suất thiết kế...) của các công trình đầu khí trong phạm vi nghiên cứu</p> <p>3. Nhận diện và đánh giá, các mối nguy từ các dây chuyền, thiết bị công nghệ có thời gian vận hành sản xuất vượt quá tuổi thọ</p>	<p>Báo cáo tổng kết theo mẫu tại Quy chế quản lý hoạt động NCKH và công nghệ của PVN bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau:</p> <p>1. Tổng quan về các quy định vận hành (pháp lý, kỹ thuật) đối với các công trình đầu khí</p> <p>2. Nhận diện và đánh giá, các mối nguy từ các dây chuyền, thiết bị công nghệ có thời gian vận hành sản xuất vượt quá tuổi thọ thiết</p>	<p>Tuyển chọn</p>

TT	Tên NV KHCN đề xuất	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính	Kết quả dự kiến đạt được	Phương thức thực hiện
1	2	3	4	5	6
4	Nghiên cứu thiết lập bộ chỉ số phát triển bền vững của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam theo khung chỉ số phát triển bền vững của các tổ chức quốc tế, phù hợp với hoạt động của Tập đoàn Dầu khí VN	1. Thiết lập bộ chỉ số phát triển bền vững của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam theo khung chỉ số phát triển bền vững của các tổ chức quốc tế, phù hợp với hoạt động của Tập đoàn Dầu khí VN 2. Hướng dẫn triển khai áp dụng, đánh giá thực hiện Bộ chỉ số phát triển bền vững đã thiết lập.	thiết kế 4. Đề xuất các giải pháp (quản lý, kỹ thuật) để giảm thiểu các môi nguy đã nhận diện và hướng xử lý các vấn đề pháp lý phát sinh nếu có. 5. Kiến nghị và đề xuất. 1. Tổng quan tài liệu, khung chính sách/ pháp lý về bộ chỉ số phát triển bền vững (PTBV) trên Thế giới và tại Việt Nam. 2. Khảo sát, đánh giá hiện trạng thực hành các thành tố của bộ chỉ số PTBV tại các đơn vị của Tập đoàn Dầu khí theo tiêu chí của các bộ chỉ số PTBV của thế giới và Việt Nam. 3. Lựa chọn và thiết lập bộ chỉ số PTBV phù hợp với hoạt động của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và các đơn vị. 4. Hướng dẫn triển khai áp dụng và đánh giá thực hiện bộ chỉ số PTBV đã thiết lập.	kế 3. Các giải pháp (quản lý, kỹ thuật) để giảm thiểu các môi nguy đã nhận diện và hướng xử lý các vấn đề pháp lý phát sinh nếu có. 1. Báo cáo tổng kết nhiệm vụ theo mẫu tại Quy chế quản lý hoạt động NCKH và công nghệ của PVN. 2. Bộ chỉ số Phát triển bền vững của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam tương đồng với bộ chỉ số PTBV của các tổ chức uy tín và phù hợp với hoạt động của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và các đơn vị. 3. Tài liệu hướng dẫn triển khai áp dụng và đánh giá bộ chỉ số PTBV đã thiết lập.	Tuyển chọn
5	Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn lựa chọn, lập báo cáo phát triển bền vững cho Tập đoàn Dầu khí Việt Nam	Xây dựng Hướng dẫn lập báo cáo phát triển bền vững của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam phù hợp với thông lệ quốc tế và đặc thù hoạt động của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam.	1. Tổng quan về báo cáo phát triển bền vững (PTBV) và sự cần thiết phải lập báo cáo phát triển bền vững. 2. Tổng quan các tiêu chuẩn Báo cáo PTBV hiện hành của các tổ chức quốc tế. 3. Khảo sát, đánh giá tình hình xây dựng, chất lượng báo cáo PTBV của các đơn vị trong Tập đoàn Dầu khí Việt Nam. 4. Đánh giá xu hướng/yêu cầu về nội dung báo cáo PTBV của các tổ chức tài chính	1. Báo cáo tổng kết theo mẫu tại Quy chế quản lý hoạt động NCKH và công nghệ của PVN. 2. Hướng dẫn lựa chọn, lập báo cáo PTBV của Tập đoàn, đáp ứng các yêu cầu về (i) tiêu chuẩn lựa chọn khung báo cáo PTBV; (ii) nội dung khung báo cáo PTBV; (iii) Các bước thực hiện lập báo cáo PTBV.	Tuyển chọn

TT	Tên NV KHCN đề xuất	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính	Kết quả dự kiến đạt được	Phương thức thực hiện
1	2	3	4	5	6
			<p>trong và ngoài nước trong quá trình thu xếp vốn của các dự án dầu khí.</p> <p>5. Lựa chọn tiêu chuẩn xây dựng Báo cáo PTBV phù hợp cho Tập đoàn Dầu khí Việt Nam.</p> <p>6. Xây dựng hướng dẫn lập báo cáo PTBV cho Tập đoàn Dầu khí Việt Nam.</p>		
6	<p>Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn bảo tồn và phát triển bền vững đa dạng sinh học trong quá trình lựa chọn, triển khai các dự án khai thác dầu khí, nhằm đáp ứng tiêu chí phát triển bền vững của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam.</p>	<p>Xây dựng hướng dẫn đánh giá, giảm thiểu tác động và bảo tồn đa dạng sinh học trong quá trình lựa chọn, triển khai các dự án dầu khí: + Phù hợp với yêu cầu của các tổ chức quốc tế và quy định pháp luật Việt Nam. + Phù hợp với đặc thù của các dự án dầu khí.</p>	<p>1. Tổng quan về đa dạng sinh học, các tiêu chí đánh giá độ đa dạng sinh học của các tổ chức quốc tế và quy định của pháp luật Việt Nam.</p> <p>2. Khảo sát, đánh giá mức độ thực hiện bảo tồn và phát triển bền vững đa dạng sinh học của các đơn vị trong Tập đoàn trong quá trình lựa chọn, triển khai các dự án dầu khí.</p> <p>3. Lựa chọn bộ tiêu chí đánh giá độ đa dạng sinh học phù hợp với các quy định của các tổ chức quốc tế và pháp luật Việt Nam.</p> <p>4. Xây dựng hướng dẫn bảo tồn và phát triển bền vững đa dạng sinh học trong quá trình lựa chọn, triển khai các dự án dầu khí.</p>	<p>1. Báo cáo tổng kết theo mẫu tại Quy chế quản lý hoạt động NCKH và công nghệ của PVN.</p> <p>2. Hướng dẫn bảo tồn và phát triển bền vững đa dạng sinh học trong quá trình lựa chọn, triển khai các dự án dầu khí, bao gồm nhưng không hạn chế các nội dung sau: (1) Xác định những tác động điển hình của các dự án dầu khí lên mức độ đa dạng sinh học của hệ sinh thái; (2) Đánh giá hiện trạng đa dạng sinh học của khu vực phát triển dự án dầu khí; (3) Đánh giá tác động của dự án dầu khí lên độ đa dạng sinh học của các quần xã động thực vật trên cạn và dưới nước; (4) Phòng ngừa, giảm thiểu tác động của dự án dầu khí lên độ đa dạng sinh học; (5) Bồi hoàn đa dạng sinh học; (6) Giám sát, quan trắc đa</p>	Tuyển chọn

TT	Tên NV KHCN đề xuất	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính	Kết quả dự kiến đạt được	Phương thức thực hiện
1	2	3	4	5	6
7	<p>Nghiên cứu đánh giá khía cạnh môi trường và xã hội khi triển khai các giải pháp thu hồi và lưu trữ cacbon (CCS) tại các khu vực có tiềm năng chôn lấp cacbon tại Việt Nam</p>	<p>1. Dự báo các ảnh hưởng chính đối với các đối tượng môi trường – xã hội khi triển khai CCS tại các vị trí tiềm năng tại Việt Nam.</p> <p>2. Đề xuất các giải pháp giảm thiểu, chương trình quản lý và giám sát các vấn đề môi trường và KTXH đặc thù khi triển khai dự án CCS tại Việt Nam.</p>	<p>1. Tổng quan về: (i) các quy định, chính sách về CCS của Việt Nam và Quốc tế; (ii) Kỹ thuật triển khai CCS; (iii) Các khía cạnh môi trường chính trong quá trình thu hồi và lưu trữ CO₂.</p> <p>2. Khảo sát thực địa, thu thập tài liệu và làm việc với các địa phương tại các vị trí CCS tiềm năng để thu hồi và lưu trữ CO₂ để thu thập các thông tin về hiện trạng các khía cạnh môi trường và hoạt động KT-XH.</p> <p>3. Chạy mô hình phát tán khí thải cho các trường hợp sự cố trong quá trình thu hồi và lưu trữ (rò rỉ lớn trong công đoạn bơm ép) để xác định mức độ nguy hiểm đối với môi trường và các đối tượng nhạy cảm xung quanh.</p> <p>4. Trên cơ sở các thông tin thu thập, khảo sát, chạy mô hình ...vv, xác định các nội dung chính sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các khía cạnh môi trường và xã hội chính phát sinh khi phát triển một dự án CCS nói chung. - Các tác động đến môi trường, kinh tế-xã hội chính khi triển khai các dự án CCS tại các khu vực tiềm năng tại Việt Nam. - Đánh giá rủi ro môi trường và xã hội tại các khu vực có tiềm năng lưu trữ CO₂ tại 	<p>dạng sinh học trong quá trình triển khai dự án.</p> <p>Báo cáo tổng kết theo mẫu tại Quy chế quản lý hoạt động NCKH và công nghệ của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam gồm các nội dung chính sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các vấn đề môi trường, KT-XH chính đối với các Dự án CCS. - Các đối tượng/khía cạnh môi trường xã hội chính tại các vị trí tiềm năng tại Việt Nam. - Dự báo các ảnh hưởng chính đối với các đối tượng môi trường – xã hội khi triển khai CCS tại các vị trí tiềm năng tại Việt Nam. - Đề xuất các giải pháp giảm thiểu, chương trình quản lý và giám sát các vấn đề môi trường và KT-XH đặc thù khi triển khai dự án CCS tại Việt Nam. 	Tuyên chọn

TT	Tên NV KHCN đề xuất	Định hướng mục tiêu	Nội dung nghiên cứu chính	Kết quả dự kiến đạt được	Phương thức thực hiện
1	2	3	4	5	6
8	Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn khảo sát môi trường khi triển khai dự án điện gió ngoài khơi Việt Nam	Hướng dẫn việc thực hiện công tác khảo sát môi trường cho các dự án điện gió ngoài khơi, đáp ứng các yêu cầu: 1) Phù hợp quy định pháp luật Việt Nam; 2) Đáp ứng tiêu chí của các tổ chức quốc tế	Việt Nam. - Các vấn đề đặc thù về môi trường, kinh tế-xã hội cần được lưu ý cho từng khu vực. 5. Đề xuất các giải pháp giảm thiểu, chương trình quản lý và giám sát các vấn đề môi trường và KT-XH đặc thù khi triển khai dự án CCS tại Việt Nam. 1. Tổng quan về sự phát triển của điện gió ngoài khơi và các nguy cơ ảnh hưởng đến môi trường biển; 2. Tổng quan các quy định về bảo vệ môi trường biển đối với các dự án điện gió ngoài khơi của Việt Nam và trên thế giới. Nhận diện các vấn đề cần cập nhật, bổ sung cho công tác khảo sát môi trường cho các dự án điện gió ngoài khơi ở Việt Nam; 3. Xây dựng chi tiết các tiêu chí kỹ thuật cần thiết cho Hướng dẫn khảo sát môi trường cho điện gió ngoài khơi; 4. Đề xuất dự thảo Hướng dẫn khảo sát môi trường cho điện gió ngoài khơi và hỗ trợ PVN ban hành Hướng dẫn.	1. Báo cáo tổng kết theo mẫu tại Quy chế quản lý hoạt động NCKH và công nghệ của PVN. 2. Hướng dẫn Khảo sát môi trường khi triển khai các dự án điện gió ngoài khơi cần bao gồm các yêu cầu chi tiết nhằm thực hiện công tác khảo sát môi trường cho các dự án điện gió ngoài khơi, đáp ứng các yêu cầu: 1) Phù hợp quy định pháp luật Việt Nam; 2) Đáp ứng tiêu chí của các tổ chức quốc tế.	Tuyển chọn