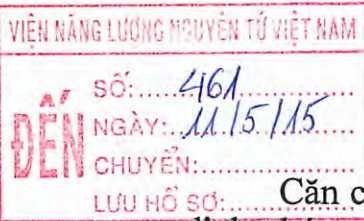


Số: 935 /QĐ-BKHHCN

Hà Nội, ngày 07 tháng 5 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH

V/v phê duyệt Danh mục nhiệm vụ KH&CN cấp Bộ do Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam đề xuất đặt hàng để xét giao trực tiếp bắt đầu thực hiện từ năm 2016



BỘ TRƯỞNG
BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Căn cứ Nghị định số 20/2013/NĐ-CP ngày 26/02/2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27/01/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Thông tư số 33/2014/TT-BKHHCN ngày 06/11/2014 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc ban hành quy chế quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Xét đề nghị của Viện trưởng Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam tại công văn số 143/VNLNT-KHQLKH ngày 23/3/2015;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kèm theo Quyết định này danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ để xét giao trực tiếp thực hiện trong kế hoạch năm 2016 (phụ lục kèm theo).

Điều 2. Viện trưởng Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam có trách nhiệm tổ chức triển khai thực hiện các nhiệm vụ trong danh mục theo Quyết định ủy quyền số 425/QĐ-BKHHCN ngày 16/3/2015 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ và các quy định hiện hành.

Điều 3. Viện trưởng Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, Vụ KHTH.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG

Trần Việt Thanh



Phụ lục

**DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ XÉT GIAO TRỰC TIẾP
BẮT ĐẦU THỰC HIỆN TỪ NĂM 2016**

(Kèm theo Quyết định số 935 /QĐ-BKHCN ngày 07 tháng 5 năm 2015
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

TT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm dự kiến đạt được	Dự kiến thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Ghi chú
1	Đề tài: Nâng cao năng lực tổ chức đào tạo cán bộ chuyên ngành công nghệ và phân tích an toàn nhà máy điện hạt nhân	<ul style="list-style-type: none">- Xây dựng và hoàn thiện chương trình đào tạo, hỗ trợ tính toán mô phỏng lò phản ứng và phân tích an toàn nhà máy điện hạt nhân;- Hỗ trợ hợp tác, trao đổi, nâng cao năng lực nghiên cứu cho cán bộ chuyên ngành công nghệ và phân tích an toàn nhà máy điện hạt nhân.	<ul style="list-style-type: none">- Chương trình đào tạo cơ bản và chuyên sâu về công nghệ, tính toán vật lý lò, phân tích an toàn thủy nhiệt, phân tích sự cố nghiêm trọng và an toàn bức xạ hạt nhân;- Bộ tài liệu đào tạo về công nghệ, vật lý lò phản ứng, phân tích an toàn thủy nhiệt, sự cố nghiêm trọng và phát tán phóng xạ trong nhà máy điện hạt nhân;- Bộ tài liệu các bài tập thực hành sử dụng các chương trình tính toán mô phỏng (MCNP, SRAC, RELAP5, MELCOR).- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.	24 tháng	<ul style="list-style-type: none">- Xét giao trực tiếp- Cơ quan chủ trì: Trung tâm Đào tạo hạt nhân	
2	Đề tài: Nghiên cứu thiết kế hệ thực nghiệm thụ động tải nhiệt dư qua bình sinh hơi	<ul style="list-style-type: none">- Thiết kế hệ thực nghiệm thụ động tải nhiệt dư qua bình sinh hơi- Bồi dưỡng và đào tạo cán	<ul style="list-style-type: none">- Báo cáo tổng quan về hệ thống an toàn thụ động của lò phản ứng AP1000 và VVER – 1200 (V-491).	24 tháng	<ul style="list-style-type: none">- Xét giao trực tiếp- Cơ quan chủ trì:	



		bộ về thực nghiệm an toàn thủy nhiệt.	- Báo cáo nghiên cứu mô phỏng hệ thực nghiệm tải nhiệt dư qua bình sinh hơi "SPOT PG". - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.		Viện KH&KTHN	
3	<p>Đề tài: Nghiên cứu xây dựng phương pháp mô phỏng số đánh giá ứng xử của công trình nhà máy điện hạt nhân chịu tải trọng động đất, sóng thần và các tải trọng từ bên trong containment theo sự cố giả định</p>	<p>- Xây dựng các phương pháp mô phỏng số dùng trong đánh giá ứng xử của các kết cấu, công trình nhà máy điện hạt nhân dưới tác dụng của tải trọng động đất, sóng thần; - Đào tạo cán bộ về phương pháp phân tích, đánh giá an toàn công trình nhà máy điện hạt nhân chịu tải trọng động đất, sóng thần.</p>	<p>- Chương trình tính toán xác định tải trọng động đất, sóng thần tác dụng lên kết cấu công trình; - Phương pháp mô phỏng; - Báo cáo đặc trưng kết cấu, vật liệu và các tiêu chuẩn xây dựng công trình nhà máy điện hạt nhân. - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.</p>	24 tháng	<p>- Xét giao trực tiếp - Cơ quan chủ trì: Văn phòng Viện NLNTVN</p>	
4	<p>Đề tài: Nghiên cứu khảo sát thành phần hóa học của nước (hệ thống làm mát lò phản ứng hạt nhân áp lực), tương tác của chúng và các quy trình kiểm soát chất lượng trong phòng thí nghiệm</p>	<p>- Xây dựng được một số quy trình trong phòng thí nghiệm kiểm soát chất lượng nước (có thành phần tương tự nước làm mát của hệ lò áp lực); - Đào tạo cán bộ thông qua thực nghiệm;</p>	<p>- Báo cáo tổng quan về về thành phần nước của hệ thống làm mát dùng trong lò áp lực nói chung và kiểu lò VVER-1000 và các phương pháp kiểm soát chất lượng nước; - Tập hợp các quy trình phân tích kiểm soát chất lượng nước (thành phần tương tự nước làm mát của lò phản ứng áp lực) dùng trong phòng thí nghiệm; - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.</p>	24 tháng	<p>- Xét giao trực tiếp - Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ xạ hiểm</p>	
5	<p>Đề tài: Nghiên cứu chế tạo Module tổng hợp dược chất</p>	<p>- Chế tạo ra module tổng hợp dược chất phóng xạ</p>	<p>- Sản xuất được dược chất Phóng xạ $^{18}\text{F-NaF}$ và các module;</p>	24 tháng	<p>- Xét giao</p>	

	phóng xạ $^{18}\text{F-NaF}$ và tổng hợp dược chất phóng xạ $^{18}\text{F-NaF}$ tại Trung tâm Chiếu xạ Hà Nội	$^{18}\text{F-NaF}$ - Xây dựng được quy trình sản xuất NaF trên module tổng hợp và quy trình đảm bảo chất lượng (QA), kiểm nghiệm chất lượng (QC) tại Trung tâm Chiếu xạ Hà Nội.	- Quy trình sản xuất NaF trên module tổng hợp; - Quy trình đảm bảo chất lượng QA/QC. - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.		trực tiếp - Cơ quan chủ trì: Trung tâm Chiếu xạ Hà Nội
6	Đề tài: Nghiên cứu xây dựng bộ số liệu đường chuẩn liều - hiệu ứng và phong sai hình nhiễm sắc thể ngẫu nhiên phục vụ công tác định liều sinh học ứng phó sự cố bức xạ.	- Xây dựng các đường chuẩn liều - hiệu ứng sai hình nhiễm sắc thể tế bào lympho máu ngoại vi người chiếu xạ gamma ^{60}Co và tia X. - Khảo sát dịch tế sai hình nhiễm sắc thể ngẫu nhiên ở tế bào lympho máu ngoại vi trên đối tượng dân chúng.	- Đường chuẩn liều - hiệu ứng sai hình nhiễm sắc thể tế bào lympho máu ngoại vi trên nguồn bức xạ gamma ^{60}Co , suất liều 0,5Gy/phút tại vị trí chiếu mẫu trong dải liều 0 đến 5,0 Gy, sử dụng cho trường hợp chiếu cấp; - Đường chuẩn liều - hiệu ứng sai hình nhiễm sắc thể tế bào lympho máu ngoại vi trên nguồn bức xạ gamma ^{60}Co , suất liều 0,15Gy/giờ tại vị trí chiếu mẫu trong dải liều 0 đến 0,5 Gy, sử dụng cho trường hợp chiếu trường diễn; - Đường chuẩn liều - hiệu ứng sai hình nhiễm sắc thể tế bào lympho máu ngoại vi trên nguồn phát tia X trong dải liều 0 đến 3,0 Gy, sử dụng trong tình huống sự cố là do nguồn phát tia X; - Số liệu về phong sai hình nhiễm sắc thể ngẫu nhiên ở dân chúng được phân tích theo tiêu chuẩn của phương pháp định liều sinh học.	24 tháng	- Xét giao trực tiếp - Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu hạt nhân



			- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.			
7	<p>Đề tài: Khảo nghiệm hiệu ứng tăng trọng và kháng bệnh của oligochitosan chế tạo bằng phương pháp chiếu xạ đối với cá tra (<i>Pangasianodon hypophthalmus</i>) qui mô ao nuôi</p>	<p>- Khảo nghiệm hiệu ứng tăng trọng và kháng bệnh của oligochitosan chế tạo bằng phương pháp chiếu xạ (là sản phẩm của Đề tài cấp Bộ năm 2013-2014 “<i>Nghiên cứu hiệu ứng kháng bệnh của oligochitosan và oligo β-glucan cắt mạch bằng phương pháp chiếu xạ đối với cá tra</i>”) đối với cá tra qui mô ao nuôi để có số liệu hoàn thiện hồ sơ xin cấp phép.</p>	<p>- Sản phẩm oligochitosan dạng bột hàm lượng 10% (w/v), khối lượng phân tử 4.000 – 8.000 g/mol, độ deacetyl 80-90%;</p> <p>- Các kết quả khảo nghiệm (Tăng trọng, tỉ lệ cá sống, hệ số chuyển đổi thức ăn, tỉ lệ cá phi lê, tỉ lệ mỡ, chất lượng môi trường nước) trên ao nuôi so với ao đối chứng;</p> <p>- Chế phẩm được cấp phép theo qui định.</p> <p>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.</p>	12 tháng	<p>- Xét giao trực tiếp</p> <p>- Cơ quan chủ trì: Trung tâm Nghiên cứu và triển khai công nghệ bức xạ</p>	
8	<p>Đề tài: Nghiên cứu hoàn thiện quy trình công nghệ xử lý quặng urani nghèo và thăm dò công nghệ xử lý quặng có hàm lượng urani cao</p>	<p>- Hoàn thiện quy trình công nghệ xử lý quặng urani nghèo Việt Nam;</p> <p>- Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực trong lĩnh vực chế biến quặng urani và các loại quặng phóng xạ.</p>	<p>- Quy trình công nghệ hoàn thiện xử lý quặng urani nghèo bằng kỹ thuật hòa tách thắm;</p> <p>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.</p>	24 tháng	<p>- Xét giao trực tiếp</p> <p>- Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ xạ hiếm</p>	
9	<p>Đề tài: Xác định phổ, liều neutron bằng phổ kế neutron đơn cầu (phổ kế cầu Bonner kiểu mới)</p>	<p>Thiết lập được phương pháp, xây dựng được quy trình cho việc xác định phổ và liều neutron dựa trên phổ kế neutron đơn cầu.</p>	<p>- Quy trình xác định phổ neutron bằng phổ kế đơn cầu.</p> <p>- Quy trình xác định liều neutron bằng phổ kế đơn cầu (Báo cáo, quy trình, bài báo, luận văn.....).</p> <p>- 01 Bài báo (về xác định phổ, liều neutron bằng phổ kế đơn cầu) đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.</p>	24 tháng	<p>- Xét giao trực tiếp</p> <p>- Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học và kỹ thuật hạt nhân</p>	

10	<p>Đề tài: Nghiên cứu ứng dụng phương pháp đánh dấu kết hợp mô phỏng trường thẩm trong khảo sát dòng rò qua đập thủy điện</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định các đặc trưng cơ bản của dòng rò rỉ trong đập Hàm Thuận như thời gian thẩm trung bình, sự bất đồng nhất về độ thẩm trung bình, thể tích vùng thẩm cao... - Xây dựng mô hình trường thẩm vùng rò rỉ trên cơ sở kết quả mô phỏng khớp với kết quả đánh dấu. - Đưa ra phương pháp đánh dấu kết hợp mô phỏng để áp dụng cho các trường hợp khảo sát rò rỉ trong các đập thủy điện. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo kết quả khảo sát rò rỉ đập Hàm Thuận - Báo cáo tổng kết phương pháp đánh dấu-mô phỏng trong khảo sát rò rỉ đập. - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước. 	24 tháng	<ul style="list-style-type: none"> - Xét giao trực tiếp - Cơ quan chủ trì: Trung tâm Ứng dụng kỹ thuật hạt nhân trong công nghiệp
11	<p>Đề tài: Nghiên cứu ảnh hưởng của vi khuẩn cố định đạm và phân ure lên sự tăng trưởng của cây cao su 1 năm tuổi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Phân lập và nhận diện các chủng vi sinh sống trong vùng rễ cây cao su; - Kế thừa và phát triển kết quả đã đạt được của đề tài cấp Bộ năm 2014-2015: “<i>Ứng dụng kỹ thuật đánh dấu đồng vị N-15 nhằm nghiên cứu di chuyển đạm trong vườn cây cao su kiến thiết cơ bản</i>”. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo cung cấp thông tin về các chủng vi sinh vật cố định đạm sống trong rễ cây cao su; - Báo cáo xác định khả năng sống sót của vi khuẩn cố định đạm; - Báo cáo xác định ảnh hưởng của vi khuẩn cố định đạm lên giống cây cao su; - Báo cáo xác định ảnh hưởng của các mức bón ure; - Chuyển giao kết quả cho các Viện nghiên cứu cao su. - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước. 	24 tháng	<ul style="list-style-type: none"> - Xét giao trực tiếp - Cơ quan chủ trì: Trung tâm Hạt nhân Tp.HCM
12	<p>Đề tài: Nghiên cứu công nghệ thu nhận tổng oxit đất</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng được quy trình 	<ul style="list-style-type: none"> - 50 kg tổng oxit đất hiếm có độ sạch 98%; 0,5kg ThO₂ có độ sạch 	24 tháng	<ul style="list-style-type: none"> - Xét giao

	hiêm từ monazite Việt Nam bằng phương pháp nung phân hủy quặng với axit sunfuric.	công nghệ quy mô pilot thu nhận tổng đất hiêm, Th, H ₃ PO ₄ từ tinh quặng moazite Việt Nam	98% và 5kg H ₃ PO ₄ có độ sạch 99% - Các quy trình công nghệ chế biến quặng monazite (06 quy trình) - Đào tạo 1 nghiên cứu sinh. - 01 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành ngoài nước.		trực tiếp - Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ xạ hiêm	
13	Đề tài: Xây dựng hệ thống quản lý chất lượng trong lĩnh vực chế tạo và lắp đặt sản phẩm cơ khí chế tạo phù hợp với chuẩn mực ISO (IEC) 17020: 2012 - Cơ quan kiểm định và giám định chất lượng loại A	- Xây dựng hệ thống tài liệu, quy trình tác nghiệp và quy trình quản lý, nhân lực phù hợp với chuẩn mực ISO (IEC) 17020 loại A, được đánh giá đạt từ một tổ chức công nhận, lĩnh vực cụ thể như sau: + Năng lực giám định chất lượng nguyên vật liệu, sản phẩm, lắp đặt, quá trình sản xuất, thủ tục thực hiện công việc hoặc dịch vụ trong lĩnh vực chế tạo và lắp đặt các sản phẩm cơ khí chế tạo. + Năng lực chuyên biệt về đảm bảo chất lượng trong quá trình hàn, đánh giá quy trình hàn và thợ hàn.	- Hệ thống tài liệu, quy trình tác nghiệp, quy trình quản lý phù hợp với chuẩn mực ISO (IEC) 17020:2012; - Hệ thống tài liệu tiêu chuẩn và các công cụ tác nghiệp phù hợp với sổ tay chất lượng, hệ thống quản lý chất lượng; - Đào tạo bổ sung nhân lực phù hợp với hệ thống quản lý chất lượng; - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.	12 tháng	- Xét giao trực tiếp - Cơ quan chủ trì: Trung tâm Đánh giá không phá hủy	
14	Đề tài: Nghiên cứu quy trình công nghệ tách loại chì và các tạp chất ra khỏi kẽm kim loại phế liệu bằng	- Xây dựng được dây chuyền công nghệ tách loại chì và các tạp chất ra khỏi kẽm kim loại, công suất	- Công nghệ và dây chuyền tách loại chì và tạp chất trong phế liệu kẽm quy mô 500 kg/mẻ; - Kẽm kim loại sạch sử dụng cho	24 tháng	- Xét giao trực tiếp - Cơ quan	

	phương pháp thiên tích	500 kg/m ² ; - Sản phẩm kẽm kim loại sau khi tách loại tạp chất đạt tiêu chuẩn chất lượng để sản xuất kẽm oxit 99.5% (Zn≥95%; Pb≤0,6%).	lò bay hơi oxy hóa. - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.		chủ trì: Viện Công nghệ xạ hiểm	
15	Đề tài: Sử dụng kỹ thuật đồng vị để đánh giá khả năng tích lũy CO ₂ trong đất của một số mô hình canh tác nông nghiệp ở đồng bằng Bắc Bộ.	- Đánh giá lượng CO ₂ tích lũy trung bình năm trong đất canh tác nông nghiệp tại một số vùng ở đồng bằng Bắc bộ. - Hỗ trợ đào tạo nghiên cứu sinh cho cán bộ phòng thí nghiệm Thủy văn Đồng vị.	- Bảng số liệu về tính chất hóa lý của đất canh tác và thành phần đồng vị bền trong cây trồng và trong đất vùng nghiên cứu; - Bảng số liệu đánh giá lượng CO ₂ tích lũy trong đất canh tác của vùng nghiên cứu trung bình năm; - Một bài báo quốc tế của nghiên cứu sinh và nhóm nghiên cứu công bố kết quả nghiên cứu của đề tài.	24 tháng	- Xét giao trực tiếp - Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học và Kỹ thuật hạt nhân	
16	Đề tài: Nghiên cứu phát triển thiết bị chụp ảnh neutron tại lò phản ứng hạt nhân Đà Lạt.	- Xây dựng thiết bị chụp ảnh neutron tại lò phản ứng hạt nhân Đà Lạt có đặc trưng tốt về thông lượng neutron khoảng $1,2 \times 10^6$ n.cm ⁻² .s ⁻¹ , tỷ số cadmi khoảng 160 tại vị trí chiếu mẫu; tỷ số L/D = 105; đảm bảo che chắn an toàn bức xạ cho người làm việc; chụp được những bức ảnh có độ phân giải cao nhằm phục vụ nghiên cứu, triển khai kỹ thuật và đào tạo.	- Thiết bị chụp ảnh neutron có các đặc trưng về thông lượng neutron khoảng $1,2 \times 10^6$ n.cm ⁻² .s ⁻¹ , tỷ số cadmi khoảng 160 tại vị trí chiếu mẫu; tỷ số L/D = 105; đảm bảo che chắn an toàn bức xạ cho người làm việc; chụp được những bức ảnh có độ phân giải cao. - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.	24 tháng	- Xét giao trực tiếp - Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu hạt nhân	
17	Dự án SXTN: Sản xuất chế	- Hoàn thiện các thông số	- Quy trình chế tạo chế phẩm nano	24 tháng	- Xét giao	

	<p>phẩm nano bạc/chitosan tan trong nước bằng phương pháp chiếu xạ gamma để phòng và trị bệnh cho cây trồng</p>	<p>công nghệ và thiết lập quy trình sản xuất chế phẩm nano bạc ở quy mô pilot được hình thành từ kết quả 02 đề tài:</p> <p>+ Đề tài cấp cơ sở năm 2009: “Nghiên cứu chế tạo nano bạc bằng kỹ thuật chiếu xạ gamma để thử nghiệm khả năng phòng trừ bệnh sưng rễ do nấm <i>Plasmodiophora brassicae</i> trong phòng thí nghiệm”;</p> <p>+ Đề tài cấp cơ sở năm 2013: “Thử nghiệm sử dụng nano bạc chế tạo bằng bức xạ gamma để ngăn ngừa bệnh sưng rễ do <i>Plasmodiophora brassicae</i> ở quy mô đồng ruộng”.</p> <p>- Đánh giá tính khả thi công nghệ và hiệu quả của sản phẩm.</p>	<p>bạc sử dụng chitosan tan trong nước làm chất ổn định bằng phương pháp chiếu xạ gamma ở quy mô pilot;</p> <p>- Sản xuất 5000 lít dung dịch nano bạc có nồng độ 0,025% (250ppm), Kích thước hạt nano (10 - 20 nm).</p>		<p>trực tiếp</p> <p>- Cơ quan chủ trì: Viện nghiên cứu hạt nhân</p>	
--	---	--	---	--	---	--