

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt danh mục dự án sản xuất thử nghiệm cấp quốc gia đặt hàng  
để tuyển chọn thực hiện trong kế hoạch năm 2015**

**BỘ TRƯỞNG  
BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

Căn cứ Nghị định số 20/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 02 năm 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 tháng 01 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Quyết định số 1244/QĐ-TTg ngày 25 tháng 7 năm 2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ khoa học và công nghệ chủ yếu giai đoạn 2011-2015;

Căn cứ Thông tư số 07/2014/TT-BKHHCN ngày 26 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định trình tự, thủ tục xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia sử dụng ngân sách nhà nước;

Xét kết quả làm việc của Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia năm 2015;

Theo đề nghị của các ông Vụ trưởng Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt danh mục dự án sản xuất thử nghiệm cấp quốc gia đặt hàng “Hoàn thiện công nghệ chế tạo ống nano các bon (CNT) và cao su nanocompozit, ứng dụng để sản xuất ổ bạc chìm chất lượng cao cho máy bơm thủy lợi và máy bơm cao áp trong công nghiệp” để tuyển chọn thực hiện trong kế hoạch năm 2015 (chi tiết tại phụ lục kèm theo).

**Điều 2.** Giao Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp phối hợp với Vụ trưởng Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên tổ chức thông báo danh mục nêu tại Điều 1 trên cổng thông tin điện tử của Bộ Khoa học và Công nghệ theo quy định để các tổ chức, cá nhân biết và đăng ký tham gia tuyển chọn.

Giao cho các ông Vụ trưởng Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp tổ chức Hội đồng khoa học và công nghệ đánh giá hồ sơ dự án sản xuất thử nghiệm cấp quốc gia đăng ký tham gia tuyển chọn theo quy định hiện hành và báo cáo Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về kết quả tuyển chọn.

**Điều 3.** Các ông Vụ trưởng Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp, Giám đốc Văn phòng các Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Nhà nước và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, KHTH

**BỘ TRƯỞNG**



Nguyễn Quân



Phụ lục

**DANH MỤC DỰ ÁN SẢN XUẤT THỬ NGHIỆM CẤP QUỐC GIA ĐẠT HÀNG  
ĐỂ TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN TRONG KẾ HOẠCH NĂM 2015**

(Kèm theo Quyết định số: 1447/QĐ-BKHCN ngày 28 tháng 7 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

TT	Tên dự án	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
1	Hoàn thiện công nghệ chế tạo ống nano các bon (CNT) và cao su nanocompozit, ứng dụng để sản xuất ổ bạc chìm chất lượng cao cho máy bơm thủy lợi và máy bơm cao áp trong công nghiệp.	<p>1. Làm chủ được công nghệ chế tạo vật liệu ống nano các bon đa tường (MWCNT) đạt yêu cầu về chất lượng để chế tạo cao su nanocompozit.</p> <p>2. Làm chủ được công nghệ chế tạo cao su nanocompozit chứa CNT đạt yêu cầu sản xuất ổ bạc chìm chất lượng cao.</p> <p>3. Làm chủ công nghệ chế tạo ổ bạc chìm chất lượng cao từ vật liệu trên với khối lượng đủ để đánh giá chất lượng và độ ổn định của công nghệ.</p>	<p>1. Các chỉ tiêu chất lượng của carbon nanotube sau hoàn thiện công nghệ (độ tinh khiết, cấu trúc, diện tích bề mặt riêng...):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Khối lượng 15kg CNT.</li><li>- Độ sạch 90-92%, tỷ lệ cacbon vô định hình dưới 5%.</li><li>- Đường kính ngoài 50-100nm, chiều dài 1-30<math>\mu</math>m.</li></ul> <p>2. Các chỉ tiêu chất lượng của cao su chứa CNT (độ bền cơ lý, hóa, độ cứng, độ mài mòn, hệ số ma sát...).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Khối lượng vật liệu 300kg.</li></ul> <p><i>Chỉ tiêu vật liệu cao su nanocomposit cho ổ bạc chìm:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Độ bền kéo đứt (ASTM D 412-92) <math>\geq</math> 23 MPa</li><li>- Dẫn dài tương đối (ASTM D 412-92) <math>\geq</math> 350%</li><li>- Dẫn dài dư (ASTM D 412-92) <math>\leq</math> 8%</li><li>- Độ cứng (ASTM D2240 hay TCVN TCVN 1595-1:2013) 80-90 Shore A</li><li>- Độ mài mòn (TCVN 5363:2006) <math>\leq</math> 0,24 cm<sup>3</sup>/1,61km</li><li>- Trương nở thể tích (ISO 1817-2006) <math>\leq</math> 0,65 % (trong nước và 10% nước muối)</li><li>- Hệ số ma sát: 0.035</li></ul>	Tuyển chọn

TT	Tên dự án	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			<p>- Nhiệt độ làm việc tối đa có thể: 70<sup>0</sup>C.</p> <p>3. Ổ bạc chìm trong máy bơm có chỉ tiêu về kích thước, số lượng và thời gian làm việc:</p> <p>- Sáu loại ổ bạc chìm chất lượng cao, thời gian làm việc liên tục 10.000 giờ (công nghệ hiện tại 7.000 giờ)</p> <p>(1) 14 chiếc ổ hướng HTĐ 1200-3 kích thước <math>\phi 42 \times \phi 58 \times 83</math></p> <p>(2) 26 chiếc ổ trượt trên HTĐ 2400-3,5 kích thước <math>\phi 70 \times \phi 96 \times 120</math></p> <p>(3) 26 chiếc ổ hướng HTĐ 2400-3,5 kích thước <math>\phi 65 \times \phi 90 \times 122</math></p> <p>(4) 30 chiếc ổ hướng trên HTĐ 560 kích thước <math>\phi 88 \times \phi 110 \times 160</math></p> <p>(5) 30 chiếc ổ hướng dưới HTĐ 560 kích thước <math>\phi 88 \times \phi 120 \times 160</math></p> <p>(6) 04 chiếc ổ hướng HTĐ 8000 kích thước <math>\phi 130 \times \phi 160 \times 230</math></p> <p>- Các Quy trình công nghệ :</p> <p>(1) Quy trình công nghệ chế tạo carbon nanotube;</p> <p>(2) Quy trình công nghệ cao su nanocompozit chứa carbon nanotube;</p> <p>(3) Quy trình công nghệ chế tạo các loại ổ bạc chìm từ cao su nanocompozit có CNT.</p> <p>5. Các thiết bị công nghệ phục vụ cho chế tạo các loại sản phẩm trên.</p>	