

Số: 3055/QĐ-BKHHCN

Hà Nội, ngày 30 tháng 9 năm 2011

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt mục tiêu, nội dung và dự kiến sản phẩm của chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2011-2015:  
“Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ cơ khí và tự động hóa”**

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

Căn cứ Nghị định số 28/2008/NĐ-CP ngày 14 tháng 3 năm 2008 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 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 Quyết định số 2850/QĐ-BKHHCN ngày 15 tháng 9 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ phê duyệt Danh mục các Chương trình Khoa học và Công nghệ cấp Nhà nước giai đoạn 2011-2015;

Xét đề nghị của các ông Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ các ngành kinh tế - kỹ thuật, Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên, Vụ Công nghệ cao, Vụ Hợp tác quốc tế và Vụ Kế hoạch - Tài chính,

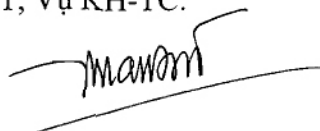
**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt mục tiêu, nội dung và dự kiến sản phẩm của Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2011-2015: “Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ cơ khí và tự động hóa”, mã số: KC.03/11-15 (Phụ lục kèm theo).

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các ông Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ các ngành kinh tế - kỹ thuật, Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên, Vụ Công nghệ cao, Vụ Hợp tác quốc tế, Vụ Kế hoạch - Tài chính, Chủ nhiệm Chương trình KC.03/11-15, Giám đốc Văn phòng các Chương trình trọng điểm cấp nhà nước, Chánh Văn phòng Bộ, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan thuộc Bộ, Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 2;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND các tỉnh, thành phố;
- Văn phòng Chính phủ;
- UB KHCNMT của Quốc hội;
- Ban Khoa giáo Trung ương;
- Hội đồng CSKH&CNQG;
- Lưu VT, Vụ KH-TC.





**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**



**Chu Ngọc Anh**

## PHỤ LỤC

### MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM CỦA CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRỌNG ĐIỂM CẤP NHÀ NƯỚC GIAI ĐOẠN 2011-2015:

**“Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ cơ khí và tự động hóa”**

**Mã số: KC.03/11-15**

(Kèm theo Quyết định số 3055/QĐ-BKH/NCN ngày 30 tháng 9 năm 2011 của  
Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)



#### **I. Mục tiêu**

1. Làm chủ công nghệ, thiết kế, chế tạo và đưa ra thị trường sản phẩm cơ khí đủ sức cạnh tranh với khu vực và thế giới: một số sản phẩm thuộc Danh mục sản phẩm cơ khí trọng điểm; sản phẩm cơ khí có tỷ trọng giá trị lớn trong thiết bị toàn bộ của các dây chuyền sản xuất; sản phẩm cơ khí chủ yếu trong đóng tàu, xây dựng; sản phẩm cơ điện tử.

2. Làm chủ công nghệ, thiết kế và chế tạo thiết bị, hệ thống tự động hóa thay thế nhập ngoại: thiết bị, hệ thống tự động hóa chủ yếu trong một số dây chuyền sản xuất; thiết bị y tế kỹ thuật số có nhu cầu cấp bách cho tuyến huyện và tuyến tỉnh.

3. Tạo được các công nghệ có tính ứng dụng và hiệu quả cao, các nhóm nghiên cứu trẻ có năng lực nghiên cứu mạnh trên cơ sở kết quả của các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học công nghệ tiềm năng.

#### **II. Nội dung**

1. Nghiên cứu công nghệ và chế tạo một số sản phẩm cơ khí chủ yếu: Thiết bị có tỷ trọng giá trị lớn trong thiết bị toàn bộ của dây chuyền sản xuất dầu khí, giấy, hóa chất, phân bón, thủy điện, thủy công; động cơ Diesel tàu thủy, động cơ Diesel cho nông nghiệp, động cơ xăng; các chi tiết chính của ô tô; thiết bị trên tàu và thiết bị nâng hạ cho đóng tàu, tàu chuyên dụng phục vụ an ninh quốc phòng và dầu khí; máy và trạm biến áp điện từ 220 KV trở lên; đúc rèn phôi thép hợp kim cao; các loại khuôn mẫu có độ chính xác và độ bền cao.

2. Nghiên cứu công nghệ và chế tạo một số sản phẩm cơ điện tử: Máy công cụ điều khiển số CNC và các dao cụ; một số loại rô bốt; ô tô điện; các chi tiết chính cho chế tạo rô bốt và máy CNC.

3. Nghiên cứu công nghệ, chế tạo thiết bị và hệ thống tự động hóa chủ yếu trong: Dầu khí; sản xuất và truyền tải điện, tiết kiệm năng lượng; sản xuất thực phẩm, dược phẩm, chế tạo máy, nông nghiệp, đóng tàu, giao thông, khai thác mỏ, an ninh quốc phòng; thiết bị y tế kỹ thuật số có nhu cầu cấp bách cho tuyến huyện và tuyến tỉnh; phần mềm nền và chip chuyên dụng trong hệ thống tự động.

### **III. Dự kiến các sản phẩm của chương trình**

#### 1. Một số sản phẩm cơ khí chủ yếu:

- Thiết bị có giá thành trên 50% trong thiết bị toàn bộ của dây chuyền sản xuất dầu khí (dàn khoan, vận chuyển đường ống), giấy, hóa chất, phân bón, thủy điện, thủy công.

- Động cơ Diesel thấp tốc từ 1000 đến 4000 mã lực, động cơ Diesel cho máy nông nghiệp, động cơ xăng.

- Các chi tiết chính của ô tô: hộp số, động cơ, cầu sau, cầu trước.

- Thiết bị trên boong tàu, thiết bị nâng hạ, cầu trục trọng tải lớn sử dụng trong đóng tàu và cảng biển; tàu phục vụ an ninh quốc phòng; tàu thăm dò, khai thác dầu khí.

- Máy biến áp và các thiết bị cho trạm biến áp từ 220 KV trở lên.

- Đúc rèn phôi thép hợp kim cao trọng lượng 1,5 tấn trở lên phục vụ cho làm khuôn kim loại và chế tạo các chi tiết trong ngành chế tạo máy.

- Các loại khuôn mẫu có độ chính xác và độ bền cao.

#### 2. Một số sản phẩm cơ điện tử:

Máy công cụ điều khiển số CNC và các dao cụ; rô bốt công nghiệp, rô bốt chuyên dụng; ô tô điện; động cơ AC servo chuyên dụng, hệ truyền động servo nhiều trục; hộp giảm tốc có độ chính xác cao cho rô bốt và máy CNC.

#### 3. Thiết bị và hệ thống tự động hóa chủ yếu trong:

Khai thác và lọc dầu; sản xuất và truyền tải điện, tiết kiệm năng lượng; dây chuyền sản xuất thực phẩm, dược phẩm, chế tạo máy, sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, đóng tàu, giao thông, an toàn trong khai thác mỏ, an ninh quốc phòng; bộ bảo vệ rơ le kỹ thuật số cho hệ thống điện; thiết bị biến đổi điện tử công suất; máy X-quang, máy siêu âm màu, máy điện não, máy xét

nghiệm tự động, thiết bị nha khoa độ chính xác cao; phần mềm nền, chip chuyên dụng cho các cơ cấu đo lường, chấp hành và bộ điều khiển.

#### **IV. Các chỉ tiêu đánh giá Chương trình**

##### **1. Chỉ tiêu về trình độ khoa học:**

100% đề tài có kết quả được công bố trên các Tạp chí khoa học công nghệ có uy tín quốc gia hoặc quốc tế.

##### **2. Chỉ tiêu về trình độ công nghệ:**

Các công nghệ và thiết bị được tạo ra có tính năng kỹ thuật, kiểu dáng, chất lượng có thể cạnh tranh được với các sản phẩm cùng loại của các nước trong khu vực.

##### **3. Chỉ tiêu về sở hữu trí tuệ:**

Có ít nhất 15% nhiệm vụ có giải pháp được công nhận bản quyền, sáng chế giải pháp hữu ích; 20% các nhiệm vụ có giải pháp đã được chấp nhận đơn yêu cầu bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ.

##### **4. Chỉ tiêu về đào tạo:**

- Hình thành được trên 20 nhóm nghiên cứu trẻ có trình độ và năng lực nghiên cứu mạnh đảm bảo cho việc nghiên cứu thành công và hiệu quả các hướng nghiên cứu trọng tâm giai đoạn tiếp theo của Chương trình.

- 100% đề tài tham gia đào tạo sau đại học, trong đó có 50% số đề tài tham gia đào tạo tiến sĩ.

##### **5. Chỉ tiêu về cơ cấu nhiệm vụ và chỉ tiêu về phát triển doanh nghiệp KH-CN khi kết thúc chương trình:**

- 50% nhiệm vụ nghiên cứu có kết quả là các công nghệ ứng dụng trong các ngành KT-KT ở giai đoạn tiếp theo.

- 30% nhiệm vụ nghiên cứu có kết quả được ứng dụng phục vụ trực tiếp cho sản xuất, kinh doanh (kết thúc giai đoạn sản xuất thử nghiệm).

- 20% nhiệm vụ nghiên cứu có kết quả được ứng dụng rộng rãi trong sản xuất đời sống hoặc được thương mại hoá.

- 5 đến 7 doanh nghiệp KH-CN được hình thành trên cơ sở kết quả, sản phẩm khoa học của các nhiệm vụ thuộc chương trình.

