

BỘ KHOA HỌC, CÔNG  
NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG  
Số: 28/2001/QĐ-  
BKHCNMT

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc  
Hà Nội, ngày 11 tháng 6 năm 2001

**QUYẾT ĐỊNH CỦA BỘ TRƯỞNG BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**

*Về việc phê duyệt danh mục Đề tài để tuyển chọn đợt I thuộc Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Nhà nước giai đoạn 5 năm 2001-2005: "Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tự động hoá"*

**BỘ TRƯỞNG bộ khoa học, công nghệ và môi trường**

Căn cứ Nghị định 22/CP ngày 22 tháng 5 năm 1993 của Chính phủ về nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 82/2001/QĐ-TTg ngày 24 tháng 5 năm 2001 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ chủ yếu và Danh mục các Chương trình Khoa học và Công nghệ trọng điểm cấp Nhà nước giai đoạn 5 năm 2001-2005;

Căn cứ Quyết định số: 18/2001/QĐ-BKHCNMT về việc phê duyệt mục tiêu, nội dung chủ yếu của Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Nhà nước giai đoạn 5 năm 2001-2005: "Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tự động hoá";

Xét đề nghị của các Ông, Bà Vụ trưởng Vụ Quản lý khoa học và công nghệ công nghiệp, Vụ Kế hoạch,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1:** Phê duyệt Danh mục Đề tài để tuyển chọn đợt I thuộc Chương trình Khoa học và Công nghệ trọng điểm cấp Nhà nước giai đoạn 5 năm 2001-2005: "*Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tự động hoá*", Mã số: KC.03 (Phụ lục kèm theo).

**Điều 2:** Các Ông, Bà Vụ trưởng Vụ Quản lý khoa học và công nghệ công nghiệp, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch, Chánh Văn phòng Bộ và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan thuộc Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**DANH MỤC CÁC ĐỀ TÀI ĐỂ TUYỂN CHỌN ĐỢT I THUỘC CHƯƠNG TRÌNH KHCN TRỌNG ĐIỂM CẤP NHÀ NƯỚC GIAI ĐOẠN 2001 - 2005: "NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HOÁ", MÃ SỐ KC. 03**

(Kèm theo Quyết định số: 28/2001/QĐ-BKHCNMT ngày 11 tháng 6 năm 2001 của Bộ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường)

| Tên đề tài                                                                                                                                            | Mục tiêu                                                                                             | Dự kiến sản phẩm                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                     | 3                                                                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nghiên cứu thiết kế chế tạo các hệ giám sát và điều khiển (SCADA ) đặc thù diện rộng hoạt động trong điều kiện thiên nhiên và môi trường khắc nghiệt. | Chế tạo được các hệ SCADA đặc thù diện rộng thay thế nhập ngoại.                                     | Các hệ SCADA diện rộng đặc thù<br>Quy trình và quy phạm trong khai thác ứng dụng vào thực tiễn.<br>- Các hệ SCADA làm ra có giá thành từ 30 á 50% giá nhập ngoại.<br>- Tính năng kỹ thuật tương đương với các hệ SCADA ở các nước phát triển (về quy mô cũng như giải pháp công nghệ). |
| Nghiên cứu thiết kế chế tạo người máy (Robot) phục vụ cho các quá trình sản xuất trong các điều kiện độc hại và không an toàn.                        | Tự sản xuất được các Robot làm việc trong các môi trường độc hại và khắc nghiệt thay cho nhập ngoại. | - Các Robot phục vụ cho quá trình sản xuất trong điều kiện độc hại và không an toàn.<br>- Các Robot có từ 5 bậc tự do trở lên.<br>- Giá thành Robot tối đa bằng 50% nhập ngoại cùng cấp.                                                                                               |
| Nghiên cứu thiết kế chế tạo các thiết bị tự động hoá chế biến nông sản.                                                                               | Chế tạo được các thiết bị và hệ thống tự động hoá phục vụ cho chế biến nông sản thay nhập ngoại.     | Các thiết bị và hệ thống cho các loại đối tượng khác nhau.<br>- Giá thành của các hệ thống chế biến nông sản tối đa bằng 40% thiết bị cùng cấp nhập ngoại.<br>- Năng suất và chất lượng sản phẩm đạt tiêu chuẩn khu vực.                                                               |
| Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ SCADA phục vụ an toàn lao                                                                                              | Tự thiết kế chế tạo được hệ SCADA phức hợp cho                                                       | Hệ SCADA phức hợp cho đối tượng khai thác hầm lò.<br>Quy trình quy phạm sử dụng.                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| động trong ngành khai thác hầm lò.                                                                                                           | ngành khai thác hầm lò thay thế nhập ngoại.                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ SCADA kiểm soát, đo lường và khống chế được tình huống xuất hiện các loại khí độc hại như: CO<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub>, H<sub>2</sub>S, Sox.</li> <li>- Giá thành thấp (20 - 30%) giá nhập ngoại của hệ thống cùng cấp.</li> <li>- Có thể nhân rộng cho nhiều đối tượng khai thác hầm lò.</li> <li>- Hệ thống thiết bị làm việc ổn định trong môi trường khai thác hầm lò.</li> </ul>                               |
| Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tự động hoá vào gia công chính xác trên cơ sở các công nghệ tiên tiến như laser, plasma và tia lửa điện.v.v... | Tự thiết kế chế tạo được ở trong nước thay cho nhập ngoại các thiết bị gia công chính xác trên cơ sở công nghệ tự động hoá hiện đại kết hợp với các công nghệ tiên tiến khác. | <p>Hệ thống tự động hoá gia công chính xác dùng laser, plasma, tia lửa điện.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cấp chính xác của các thiết bị gia công đạt tương đương thiết bị cùng loại trên thế giới.</li> <li>- Giá thành tối đa bằng 60% thiết bị cùng cấp nhập ngoại.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ SCADA bảo đảm môi trường nuôi trồng thủy sản phục vụ xuất khẩu.                                               | Tự thiết kế chế tạo được ở trong nước các hệ SCADA bảo đảm môi trường nuôi trồng thủy sản chất lượng cao thay cho nhập ngoại.                                                 | <p>Hệ SCADA hoàn chỉnh cho một số đối tượng nuôi trồng thủy sản cụ thể, đề xuất các chỉ tiêu kỹ thuật cho hệ thống.</p> <p>Đưa ra quy trình quy phạm ứng dụng vào sản xuất.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống đạt các chỉ tiêu kỹ thuật trong khu vực đáp ứng yêu cầu của ngành thủy sản.</li> <li>- Hệ thống có giá thành tối đa 30% giá nhập ngoại của hệ thống cùng cấp.</li> <li>- Hệ thống làm việc ổn định trong điều kiện nhiệt đới khắc nghiệt.</li> </ul> |
| Nghiên cứu thiết kế chế tạo                                                                                                                  | Tự thiết kế chế tạo được ở                                                                                                                                                    | Các chương trình mô phỏng .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>các thiết bị và hệ thống thông minh phục vụ đào tạo và nghiên cứu trong lĩnh vực tự động hoá và các công nghệ cao khác thay cho nhập ngoại.</p> | <p>trong nước các thiết bị và hệ thống tự động hoá thông minh phục vụ cho đào tạo và nghiên cứu trình độ cao thay cho nhập ngoại.</p> | <p>Các thiết bị và hệ thống thiết bị đào tạo ngành tự động hoá chất lượng cao trên cơ sở các bộ mô phỏng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các thiết bị dạy học và phục vụ nghiên cứu khoa học về tự động hoá thông minh đạt tiêu chuẩn quốc tế.</li> <li>- Đáp ứng các yêu cầu trong nước thay cho nhập ngoại và với giá thành bằng 20 - 30% giá nhập ngoại.</li> </ul>                                                          |
| <p>Nghiên cứu thiết kế chế tạo các Robot thông minh phục vụ cho các ứng dụng quan trọng.</p>                                                       | <p>Tự thiết kế được và nắm vững quy trình công nghệ chế tạo các Robot thông minh .</p>                                                | <p>Các loại Robot thông minh .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các robot có số bậc tự do linh hoạt tự thích nghi với các loại nhiệm vụ.</li> <li>- Robot có khả năng xử lý thông tin nhanh và chuẩn xác trên cơ sở công nghệ hiện đại về điện tử , thông tin và cơ khí chính xác.</li> <li>- Giá thành hạ so với thiết bị cùng cấp nhập ngoại.</li> <li>- Đáp ứng các nhu cầu quan trọng trong nước.</li> </ul>                  |
| <p>Nghiên cứu thiết kế chế tạo các phần tử quan trọng của công nghệ tự động hoá thay cho nhập ngoại.</p>                                           | <p>Tự sản xuất được một số phần tử quan trọng phục vụ cho nhu cầu tự động hoá trong nước thay cho nhập ngoại.</p>                     | <p>Các phần tử quan trọng của công nghệ tự động hoá</p> <p>Các quy trình công nghệ sản xuất các phần tử quan trọng đó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các bộ điều khiển logic theo chương trình (PLC), thời gian thực ( RTU ), máy tính công nghiệp (IPC) và các bộ xử lý trung tâm ( CPU ), giao diện (Interface) v.v... trong các hệ tự động hoá thay nhập ngoại.</li> <li>- Giá thành 30 - 40% so với nhập ngoại.</li> </ul> |