

Số: **134** /QĐ-BCT

Hà Nội, ngày **30** tháng **01** năm 2023

**QUYẾT ĐỊNH**

Về việc phê duyệt Danh mục các nhiệm vụ khoa học và công nghệ đặt hàng giai đoạn 2023 - 2025 tham gia “Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia phục vụ đổi mới, hiện đại hóa công nghệ khai thác và chế biến khoáng sản đến năm 2025” thực hiện Đề án “Đổi mới và hiện đại hoá công nghệ trong ngành công nghiệp khai khoáng đến năm 2025”

**BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG THƯƠNG**

Căn cứ Nghị định số 96/2022/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Căn cứ Quyết định số 259/QĐ-TTg ngày 22 tháng 02 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Đổi mới và hiện đại hóa công nghệ trong công nghiệp khai khoáng đến năm 2025”;

Căn cứ Quyết định số 2355/QĐ-BKHHCN ngày 30 tháng 8 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ phê duyệt Khung “Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia phục vụ đổi mới, hiện đại hóa công nghệ khai thác và chế biến khoáng sản đến năm 2025”;

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 và Thông tư số 03/2017/TT-BKHHCN ngày 03 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2014/TT-BKHHCN;

Căn cứ Quyết định số 2090/QĐ-BCT ngày 10 tháng 10 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc thành lập Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ giai đoạn 2023 - 2025 thuộc “Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia phục vụ đổi mới, hiện đại hóa công nghệ khai thác và chế biến khoáng sản đến năm 2025” thực hiện Đề án “Đổi mới và hiện đại hoá công nghệ trong ngành công nghiệp khoáng đến năm 2025”;

Căn cứ các Biên bản của Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ giai đoạn 2023 - 2025 thuộc “Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia phục vụ đổi mới, hiện đại hóa công nghệ khai thác và chế biến khoáng sản đến năm 2025” thực hiện Đề án “Đổi mới và hiện đại hoá công nghệ trong ngành công nghiệp khai khoáng đến năm 2025”;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt Danh mục các nhiệm vụ khoa học và công nghệ đặt hàng giai đoạn 2023 - 2025 tham gia “Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia phục vụ đổi mới, hiện đại hóa công nghệ khai thác và chế biến khoáng sản đến năm 2025” thực hiện Đề án “Đổi mới và hiện đại hoá công nghệ trong ngành công nghiệp khoáng đến năm 2025” (chi tiết tại Phụ lục kèm theo).

**Điều 2.** Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm công bố công khai nhiệm vụ khoa học và công nghệ đặt hàng trên Cổng thông tin điện tử của Bộ Công Thương; hướng dẫn đơn vị xây dựng, nộp hồ sơ tham gia tuyển chọn và tổ chức tuyển chọn, giao trực tiếp tổ chức chủ trì, cá nhân chủ nhiệm thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này theo quy định hiện hành.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ và Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ KH&CN;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Cổng Thông tin điện tử Bộ Công Thương;
- Lưu VT, KHCN.

KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG



Nguyễn Sinh Nhật Tân

**Phụ lục:**

**DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ĐẠT HÀNG GIAI ĐOẠN 2023 - 2025**

**Tham gia “Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia phục vụ đổi mới, hiện đại hóa công nghệ khai thác và chế biến khoáng sản đến năm 2025” thực hiện Đề án “Đổi mới và hiện đại hoá công nghệ trong ngành công nghiệp khai khoáng đến năm 2025”**

*(Kèm theo Quyết định số 134 /QĐ-BCT ngày 30 tháng 01 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)*

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Yêu cầu đối với hồ sơ tham gia tuyển chọn
A	<b>Đề tài nghiên cứu</b>				
I	<b>Lĩnh vực công nghệ khai thác khoáng sản rắn</b>				
1	Nghiên cứu công nghệ cắt vách định hướng trong hệ thống khai thác không để lại trụ than bảo vệ, áp dụng cho vỉa dày, góc dốc thoải đến nghiêng ở mỏ hầm lò vùng Quảng Ninh	<p>- Lựa chọn và làm chủ công nghệ cắt vách định hướng nhằm dỡ tải áp lực mỏ tác động lên đường lò trong hệ thống khai thác không để lại trụ bảo vệ phù hợp với điều kiện địa chất - kỹ thuật mỏ hầm lò vùng Quảng Ninh;</p> <p>- Triển khai áp dụng thử nghiệm công nghệ khai thác không để lại trụ bảo vệ sử dụng công nghệ cắt vách định hướng phù hợp áp dụng cho vỉa dày, góc dốc thoải đến nghiêng ở mỏ hầm lò vùng Quảng Ninh, cho phép khai thác được 70% khối lượng than trong trụ bảo vệ.</p>	<p><b><u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tài liệu các sơ đồ và thông số công nghệ cắt vách định hướng áp dụng cho điều kiện vỉa dày, độ dốc thoải đến nghiêng;</li> <li>- Bộ quy trình công nghệ cắt vách định hướng áp dụng trong sơ đồ công nghệ khai thác lò chợ trụ hạ trần cho vỉa dày, góc dốc thoải đến nghiêng;</li> <li>- Bộ hồ sơ thiết kế khai thác lò chợ không để lại trụ bảo vệ sử dụng công nghệ cắt vách được nghiên cứu, lựa chọn tại một mỏ hầm lò cụ thể;</li> <li>- Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu, áp dụng trong thực tế;</li> <li>- 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul> <p><b><u>2. Sản phẩm dạng I:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 m lò dọc vỉa vận tải áp dụng công nghệ cắt vách định hướng được lựa chọn;</li> <li>- 6.000 tấn than nguyên khai được khai thác từ trụ bảo vệ của lò chợ không để lại trụ bảo vệ sử dụng công nghệ cắt vách định hướng là kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> </ul> <p><b><u>3. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đào tạo 01 thạc sỹ;</li> <li>- Đăng ký 01 bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn hợp lệ.</li> </ul>	Tuyển chọn	<p>1. Theo quy định tại Điều 5 Thông tư số 08/2017/TT-BKHCN ngày 26/6/2017 của Bộ trưởng Bộ KH&amp;CN quy định tuyển chọn, giao trực tiếp tổ chức và cá nhân thực hiện nhiệm vụ KH&amp;CN nghệ cấp quốc gia sử dụng NSNN.</p> <p>2. Yêu cầu bổ sung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Văn bản của doanh nghiệp cam kết phối hợp thực hiện, thử nghiệm và tiếp nhận kết quả để ứng dụng;</li> <li>- Có cam kết đối ứng kinh phí từ nguồn vốn khác (ngoài NSNN) tối thiểu 10% tổng kinh phí thực hiện đề tài.</li> </ul>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Yêu cầu đối với hồ sơ tham gia tuyển chọn
II	<b>Lĩnh vực công nghệ chế biến khoáng sản rắn</b>				
1	Nghiên cứu công nghệ chế biến sâu đá hoa trắng vùng Nghệ An thành nguyên liệu chất lượng cao để sản xuất hạt taical ứng dụng trong lĩnh vực thực phẩm và y tế	<p>- Làm chủ công nghệ chế biến sâu đá hoa trắng vùng Nghệ An thành nguyên liệu chất lượng cao;</p> <p>- Ứng dụng thành công sản xuất nhựa dùng trong lĩnh vực thực phẩm và y tế từ sản phẩm của đề tài.</p>	<p><b><u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u></b></p> <p>- Bộ quy trình công nghệ chế biến sâu đá hoa trắng vùng Nghệ An thành bột đá chất lượng cao;</p> <p>- Bộ quy trình công nghệ sản xuất hạt taical ứng dụng trong sản xuất nhựa đáp ứng lĩnh vực thực phẩm và y tế từ bột đá chất lượng cao;</p> <p>- Báo cáo kết quả thử nghiệm an toàn sinh học hạt taical của đề tài để sản xuất một số sản phẩm thuộc lĩnh vực thực phẩm và y tế;</p> <p>- 01 ÷ 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.</p> <p><b><u>2. Sản phẩm dạng I:</u></b></p> <p>- 100 tấn bột đá, đạt các chỉ tiêu kỹ thuật chính sau:</p> <p>+ Độ trắng: <math>\geq 98\%</math>;</p> <p>+ Cấp hạt: <math>\leq 5 \mu\text{m}</math>;</p> <p>+ Thành phần hóa học: <math>\text{CaCO}_3 \geq 98\%</math>; <math>\text{SiO}_2 \leq 0,02\%</math>; <math>\text{Al}_2\text{O}_3 \leq 0,02\%</math>; <math>\text{Fe}_2\text{O}_3 \leq 0,01\%</math>; <math>\text{MgO} \leq 0,01\%</math>; <math>\text{K}_2\text{O} \leq 0,01\%</math>; <math>\text{Na}_2\text{O} \leq 0,01\%</math>; <math>\text{TiO}_2 \leq 0,002\%</math>.</p> <p>- 20 tấn sản phẩm hạt taical, đạt các chỉ tiêu kỹ thuật chính sử dụng cho nhựa dùng làm bao bì thực phẩm: không chứa các chất độc hại, kim loại nặng, có thể tiệt trùng bằng tia xạ, Ethylene Oxide theo quy định của Bộ Y tế.</p> <p>- 20 tấn sản phẩm hạt taical, đạt các chỉ tiêu kỹ thuật chính sử dụng cho nhựa dùng làm dụng cụ y tế: không gây độc cho tế bào, không gây kích ứng da, niêm mạc, có thể tiệt trùng bằng tia xạ, Ethylene Oxide theo quy định của Bộ Y tế.</p> <p>- Sản xuất 100 kg sản phẩm, dụng cụ bằng nhựa sử dụng hạt taical của đề tài đáp ứng QCVN 12-1:2001/BYT.</p> <p><b><u>3. Sản phẩm đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:</u></b></p> <p>- Đăng ký 01 bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn hợp lệ.</p>	Tuyển chọn	<p>1. Theo quy định tại Điều 5 Thông tư số 08/2017/TT-BKH&amp;CN ngày 26/6/2017 của Bộ trưởng Bộ KH&amp;CN quy định tuyển chọn, giao trực tiếp tổ chức và cá nhân thực hiện nhiệm vụ KH&amp;CN nghệ cấp quốc gia sử dụng NSNN.</p> <p>2. Yêu cầu bổ sung:</p> <p>- Văn bản của doanh nghiệp cam kết phối hợp thực hiện, thử nghiệm và tiếp nhận kết quả để ứng dụng;</p> <p>- Có cam kết đối ứng kinh phí từ nguồn vốn khác (ngoài NSNN) tối thiểu 10% tổng kinh phí thực hiện đề tài.</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Yêu cầu đối với hồ sơ tham gia tuyển chọn
2	<p>Nghiên cứu công nghệ chế biến nâng cao chất lượng quặng apatit loại II nghèo (18 - 24% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) khu vực Đông Hồ tỉnh Lào Cai đáp ứng yêu cầu cho sản xuất một số loại phân bón (DAP, DSP)</p>	<p>- Xây dựng quy trình công nghệ chế biến quặng apatit loại II nghèo (18 - 24% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) khu vực Đông Hồ tỉnh Lào Cai đáp ứng yêu cầu cho sản xuất phân bón DAP, đảm bảo hiệu quả kinh tế - kỹ thuật và môi trường;</p> <p>- Xây dựng quy trình công nghệ sản xuất phân bón DAP và DSP từ quặng apatit loại II nghèo (18 - 24% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) khu vực Đông Hồ tỉnh Lào Cai đã qua chế biến;</p> <p>- Tính toán và đánh giá khả năng ứng dụng sản phẩm của đề tài để sản xuất phân bón DAP trên dây chuyền thiết bị của nhà máy sản xuất DAP đang hoạt động.</p>	<p><b><u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u></b></p> <p>- Bộ quy trình công nghệ chế biến quặng apatit loại II nghèo (18 - 24% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) khu vực Đông Hồ tỉnh Lào Cai nhận tinh quặng có hàm lượng P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ≥ 31%; MgO ≤ 1,1%, MER &lt; 0,1%, đáp ứng yêu cầu cho sản xuất phân bón DAP, với mức thực thu ≥ 75%;</p> <p>- Quy trình công nghệ sản xuất phân bón DAP từ quặng apatit loại II nghèo (≥18% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) khu vực Mỏ Cóc và Đông Hồ tỉnh Lào Cai đã qua chế biến;</p> <p>- Quy trình công nghệ sản xuất phân bón DSP từ quặng apatit loại II nghèo (18 - 24% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) khu vực Đông Hồ tỉnh Lào Cai đã qua chế biến;</p> <p>- Báo cáo kết quả tính toán và đánh giá khả năng ứng dụng sản phẩm của đề tài để sản xuất phân bón DAP trên dây chuyền thiết bị của nhà máy sản xuất DAP đang hoạt động;</p> <p>- Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế-kỹ thuật và môi trường của chuỗi công nghệ chế biến nâng cao chất lượng quặng apatit loại II nghèo (18 - 24% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) khu vực Đông Hồ tỉnh Lào Cai đáp ứng yêu cầu cho sản xuất một số loại phân bón (DAP, DSP);</p> <p>- Hồ sơ thiết kế hệ thống thiết bị chế biến (bao gồm thiết bị hòa tách, lọc và tái sinh axit) quy mô công suất 300 kg nguyên liệu/ngày nhằm nâng cao chất lượng quặng apatit loại II nghèo (18 - 24% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) đáp ứng yêu cầu nguyên liệu cho sản xuất một số loại phân bón;</p> <p>- Bản thiết kế 3D hệ thống thiết bị hòa tách quặng apatit loại II bằng axit hữu cơ quy mô 50.000 tấn/năm trên phần mềm bản quyền;</p> <p>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.</p>	<p>Tuyển chọn</p>	<p>1. Theo quy định tại Điều 5 Thông tư số 08/2017/TT-BKHCN ngày 26/6/2017 của Bộ trưởng Bộ KH&amp;CN quy định tuyển chọn, giao trực tiếp tổ chức và cá nhân thực hiện nhiệm vụ KH&amp;CN nghệ cấp quốc gia sử dụng NSNN.</p> <p>2. Yêu cầu bổ sung:</p> <p>- Văn bản của doanh nghiệp cam kết phối hợp thực hiện, thử nghiệm và tiếp nhận kết quả để ứng dụng;</p> <p>- Có cam kết đối ứng kinh phí từ nguồn vốn khác (ngoài NSNN) tối thiểu 10% tổng kinh phí thực hiện đề tài.</p>