

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ để tuyển chọn, xét giao trực tiếp thực hiện trong Kế hoạch năm 2024

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 Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27 tháng 01 năm 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 50/2014/TT-BCT ngày 15 tháng 12 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Bộ Công Thương và Thông tư số 37/2016/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2016 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 50/2014/TT-BCT;

Căn cứ ý kiến đánh giá, tư vấn của các chuyên gia và Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ;

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

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ để tổ chức tuyển chọn, xét giao trực tiếp thực hiện trong Kế hoạch năm 2024 tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Giao Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ thông báo, hướng dẫn các đơn vị xây dựng hồ sơ, tổ chức tuyển chọn tổ chức chủ trì và cá nhân chủ nhiệm thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này theo quy định hiện hành.

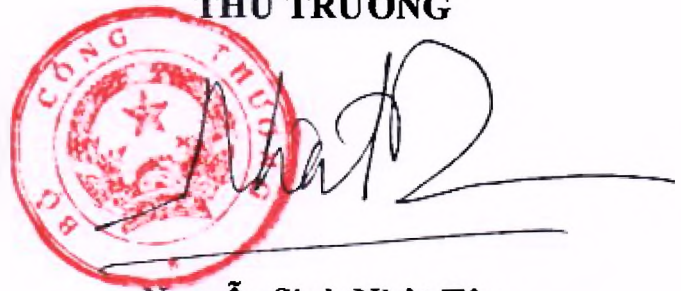
Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng các Vụ: Khoa học và Công nghệ, Kế hoạch - Tài chính và Thủ trưởng các đơn vị, tổ chức liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Lưu: VT, KHCN, NguyễnLD

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Nguyễn Sinh Nhật Tân

PHỤ LỤC
DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ CÔNG THƯƠNG
TUYỂN CHỌN, GIAO TRỰC TIẾP THỰC HIỆN TRONG KẾ HOẠCH NĂM 2024

(Kèm theo Quyết định số 1746 /QĐ-BCT ngày 06 tháng 7 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
1	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn để xác định tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động kinh doanh xăng dầu	Đề tài	- Đánh giá tổng thể tình hình thực hiện Thông tư số 43/2015/TT-BCT quy định tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động kinh doanh xăng dầu. Đánh giá được những thuận lợi, khó khăn vướng mắc để đề xuất giải pháp thực hiện phù hợp; - Đề xuất được dự thảo quy định về tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động kinh doanh xăng dầu tại thị trường Việt Nam phù hợp với tình hình mới.	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo tổng quan về việc quản lý hao hụt xăng dầu trong hoạt động kinh doanh xăng dầu trong nước và trên thế giới. - Báo cáo đánh giá tổng thể tình hình thực hiện Thông tư số 43/2015/TT-BCT, hiện trạng áp dụng quy định tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động kinh doanh xăng dầu tại các doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh xăng dầu trong nước. Đánh giá những thuận lợi, khó khăn vướng mắc và đề xuất giải pháp thực hiện phù hợp với tình hình mới. - Báo cáo đánh giá, nghiên cứu để xác định tỷ lệ hao hụt xăng dầu thực tế trong hoạt động kinh doanh xăng dầu ở các công đoạn (xuất, nhập, tồn chứa, xúc rửa, pha chế, vận chuyển, tạm nhập tái xuất, chuyển tải, phân phối, tiếp nhận, bảo quản và tại cửa hàng bán lẻ xăng dầu v.v...). Đề xuất các yêu cầu kỹ thuật, nội dung cần điều chỉnh trong quy định của Nhà nước về quản lý tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động kinh doanh xăng dầu. - Đề xuất dự thảo quy định về tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động kinh doanh xăng dầu phù hợp với tình hình mới.	Tuyển chọn
2	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn để xác định tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động dự trữ xăng dầu quốc gia do Bộ Công Thương quản lý	Đề tài	- Đánh giá được thực trạng hoạt động dự trữ xăng dầu quốc gia và hiện trạng áp dụng tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động dự trữ xăng dầu quốc gia; - Đề xuất được dự thảo quy định về tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động dự trữ xăng dầu quốc gia do Bộ Công Thương quản lý.	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo tổng quan về hoạt động dự trữ xăng dầu quốc gia và hiện trạng áp dụng tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động dự trữ xăng dầu quốc gia trên thế giới và ở Việt Nam. - Báo cáo đánh giá, nghiên cứu để xác định tỷ lệ hao hụt xăng dầu thực tế trong hoạt động dự trữ xăng dầu quốc gia lưu riêng theo quy định ở các công đoạn (xuất, nhập, tồn chứa, xúc rửa, vận chuyển, chuyển tải, tiếp nhận và bảo quản v.v...). Đề xuất các yêu cầu kỹ thuật về tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động dự trữ xăng dầu quốc gia do Bộ Công Thương quản lý.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Đề xuất dự thảo quy định về tỷ lệ hao hụt xăng dầu trong hoạt động dự trữ xăng dầu quốc gia lưu riêng theo quy định do Bộ Công Thương quản lý.	
3	Nghiên cứu hoàn thiện phương pháp xác định định mức phí bảo quản xăng dầu dự trữ quốc gia do Bộ Công Thương quản lý	Đề tài	- Đánh giá được thực trạng, bài học kinh nghiệm trong việc áp dụng định mức phí bảo quản xăng dầu dự trữ quốc gia ở Việt Nam; - Đề xuất được dự thảo về phương pháp xác định định mức phí bảo quản xăng dầu dự trữ quốc gia cho các mặt hàng xăng dầu do Bộ Công Thương quản lý phù hợp với các quy định pháp luật và tình hình thực tế, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.	<u>I. Sản phẩm đang II, III:</u> - Báo cáo tổng quan về cơ sở lý luận trong hoạt động dự trữ và định mức phí bảo quản xăng dầu dự trữ quốc gia do Bộ Công Thương quản lý. - Báo cáo đánh giá thực trạng, bài học kinh nghiệm trong việc áp dụng định mức phí bảo quản xăng dầu dự trữ quốc gia tại Việt Nam. - Báo cáo đánh giá, nghiên cứu về các yêu cầu kỹ thuật phục vụ quản lý định mức phí bảo quản xăng dầu dự trữ quốc gia. - Đề xuất dự thảo phương pháp xác định định mức phí bảo quản xăng dầu dự trữ quốc gia cho các mặt hàng xăng dầu do Bộ Công Thương quản lý, phù hợp với các quy định pháp luật và tình hình thực tế tại Việt Nam: + Dự thảo phương pháp xác định định mức phí bảo quản xăng dầu dự trữ quốc gia trong trường hợp bảo quản tại bồn bể riêng. + Dự thảo phương pháp xác định định mức phí bảo quản xăng dầu dự trữ quốc gia trong trường hợp bảo quản chung bồn bể với hàng kinh doanh.	Tuyển chọn
4	Nghiên cứu luận cứ khoa học đề xuất định hướng phát triển năng lượng hydrogen tại Việt Nam	Đề tài	Đề xuất được định hướng phát triển năng lượng hydrogen tại Việt Nam	<u>I. Sản phẩm đang II, III:</u> - Báo cáo phân tích thực trạng và xu hướng phát triển lĩnh vực năng lượng hydrogen thế giới. - Báo cáo hiện trạng năng lượng quốc gia và lĩnh vực hydrogen. - Báo cáo nghiên cứu tiềm năng phát triển lĩnh vực năng lượng hydrogen tại Việt Nam. - Báo cáo dự thảo đề xuất định hướng phát triển năng lượng hydrogen tại Việt Nam. - Báo cáo nghiên cứu đề xuất cơ chế, giải pháp thực hiện dự thảo định hướng phát triển năng lượng hydrogen tại Việt Nam.	Tuyển chọn
5	Nghiên cứu, đánh giá các yêu cầu về an toàn sản phẩm	Đề tài	- Hệ thống hóa được các quy định quản lý về an toàn đối với sản phẩm dệt may tại Việt	<u>I. Sản phẩm đang II, III:</u> - Báo cáo tổng quan về các quy định quản lý an toàn sản phẩm dệt may trên thế giới (quy định của một số tổ chức phi chính phủ, một số thương hiệu	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	dệt may và đề xuất giải pháp quản lý an toàn sản phẩm dệt may tại Việt Nam		Nam và một số nước; - Đề xuất được các giải pháp quản lý an toàn sản phẩm dệt may tại Việt Nam phù hợp thông lệ quốc tế nhằm bảo vệ an toàn, sức khỏe người tiêu dùng.	lớn trên thế giới, một số thị trường: Bắc Mỹ, Tây Âu, Úc, Nhật, Hàn Quốc, Ấn độ, Trung Quốc, Đông Nam Á). - Báo cáo đánh giá các quy định hiện hành về an toàn sản phẩm dệt may tại Việt Nam. - Báo cáo đánh giá các nguy cơ gây mất an toàn của sản phẩm dệt may tại thị trường Việt Nam, cụ thể: + Báo cáo kết quả khảo sát về an toàn sản phẩm dệt may tại thị trường Việt Nam theo các quy định phổ thông quốc tế. + Báo cáo đánh giá các nguy cơ gây mất an toàn của sản phẩm dệt may tại thị trường Việt Nam. - Báo cáo đề xuất giải pháp hoàn thiện các quy định quản lý an toàn sản phẩm dệt may tại thị trường Việt Nam trong thời gian tới.	
6	Nghiên cứu thiết kế và xây dựng hệ thống thông tin quản lý tổ chức đánh giá sự phù hợp	Đề tài	Xây dựng được hệ thống thông tin để phục vụ chức năng quản lý đối với tổ chức đánh giá sự phù hợp	<u>I. Sản phẩm đang II, III:</u> - Hệ thống thông tin quản lý tổ chức đánh giá sự phù hợp tại Bộ Công Thương. Hệ thống gồm các chức năng, yêu cầu: + Quản trị hệ thống: Xác thực người sử dụng; Phân quyền người sử dụng; Nhật ký người sử dụng; Thiết lập cấu hình hệ thống. + Quản lý hồ sơ tổ chức đánh giá sự phù hợp được cấp giấy chứng nhận hoặc quyết định chi định. + Quản lý hoạt động cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động đánh giá sự phù hợp. + Quản lý hoạt động chi định tổ chức đánh giá sự phù hợp. + Hỗ trợ quản lý, báo cáo xử lý công việc liên quan tới hoạt động cấp giấy chứng nhận, hoạt động chi định, kiểm tra hoạt động đánh giá sự phù hợp đã được cấp giấy chứng nhận. + Hệ thống có thể truy cập, khai thác, sử dụng thông qua mạng Internet. Cơ quan quản lý, tổ chức đánh giá sự phù hợp có thể truy cập hệ thống để quản lý, cập nhật dữ liệu theo phân quyền sử dụng. + Thử nghiệm Hệ thống: * Số hóa hồ sơ của tổ chức đánh giá sự phù hợp được cấp giấy	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				chứng nhận hoặc quyết định chỉ định và cập nhật vào cơ sở dữ liệu của hệ thống. * Hiệu chỉnh Hệ thống. - Bộ tài liệu phân tích, thiết kế hệ thống thông tin quản lý tổ chức đánh giá sự phù hợp. - Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng hệ thống thông tin quản lý tổ chức đánh giá sự phù hợp.	
7	Nghiên cứu công nghệ sản xuất men trên đồng và hợp kim đồng ứng dụng cho sản phẩm mỹ nghệ	Đề tài	Làm chủ công nghệ và sản xuất men màu phủ trên đồng và hợp kim đồng dùng cho sản phẩm mỹ nghệ	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Quy trình công nghệ sản xuất men tráng phủ lên kim loại đồng và hợp kim đồng. - Quy trình công nghệ phủ men lên kim loại đồng và hợp kim đồng. - Báo cáo đánh giá sơ bộ hiệu quả kinh tế, xã hội và khả năng phát triển sản phẩm. - Đăng ký sở hữu trí tuệ (chấp nhận đơn). - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 100 kg men màu bao gồm 5 thành phần chính (men màu đỏ, men màu xanh lá cây, men màu xanh dương, men màu vàng và men màu tím) có các chỉ tiêu sau: + Nhiệt độ chảy: $800 \div 850^{\circ}\text{C}$; + Hệ số giãn nở nhiệt: $9,3 \times 10^{-6} \div 10,5 \times 10^{-6}$ (1/K) tại $25 \div 400^{\circ}\text{C}$; - Tối thiểu 2m^2 sản phẩm đồng và hợp kim đồng được tráng phủ men có chỉ tiêu sau: + Độ dày lớp men $\geq 1,2\text{ mm}$; + Bề mặt men: bóng, không rạn.	Tuyển chọn
8	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị nhuộm sợi thường áp dụng sóng siêu âm	Đề tài	- Thiết kế, chế tạo được thiết bị nhuộm sợi thường áp dụng sóng siêu âm; - Xây dựng được quy trình công nghệ nhuộm sợi thường	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Quy trình công nghệ nhuộm sợi visco có ứng dụng sóng siêu âm. - Quy trình công nghệ nhuộm sợi tơ tằm có ứng dụng sóng siêu âm. - Báo cáo so sánh hiệu quả của quy trình nhuộm sợi visco; quy trình nhuộm sợi tơ tằm có ứng dụng sóng siêu âm so với quy trình công nghệ	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			áp có ứng dụng sóng siêu âm cho sợi visco và sợi tơ tằm, đảm bảo hiệu suất nhuộm được cải thiện so với công nghệ nhuộm truyền thống (Dung tích nhuộm thấp hơn; Nhiệt độ nhuộm thấp hơn hoặc tổng thời gian nhuộm ngắn hơn; Độ tặn trích thuốc nhuộm và độ bền màu sợi tốt hơn).	nhuộm sợi truyền thống về: Dung tích nhuộm; Nhiệt độ nhuộm; Tổng thời gian nhuộm; Độ tặn trích thuốc nhuộm; Độ bền màu sợi. - 01 bài báo khoa học trên tạp chí chuyên ngành. - 01 hồ sơ đăng ký sở hữu trí tuệ (được chấp nhận đơn). 2. Sản phẩm đang I: - 01 Thiết bị nhuộm sợi thường áp có ứng dụng sóng siêu âm: + Công suất nhuộm tối đa: 5kg; + Vật liệu chế tạo: sus 304; + Gia nhiệt bằng điện; + Nhiệt độ làm việc tối đa: 98°C; + Tốc độ gia nhiệt có điều chỉnh (max): 4°C/phút + Tần số siêu âm: 20 ÷ 60KHz; + Thiết lập được chương trình nhuộm (lưu được 20 chương trình nhuộm); + Nguồn điện 1 pha: 200 ÷ 240V; - 02 loại sợi được nhuộm màu theo công nghệ có ứng dụng sóng siêu âm, đáp ứng các tiêu chí sau: + Khối lượng: 10 kg mỗi loại; + Thông tin ngoại quan của sản phẩm; + Độ bền màu giặt $\geq$ cấp 4; + Độ bền màu ma sát khô: $\geq$ cấp 4; + Độ bền màu ma sát ướt: cấp 3 - 4 + Độ bền màu ánh sáng: $\geq$ cấp 4; + Hàm lượng Amin thom chuyển hóa từ chất màu azo: < 30 mg/kg.	
9	Nghiên cứu, xây dựng quy trình công nghệ sản xuất vải dệt kim sử dụng loại sợi tái chế làm từ phế thải nhựa và vỏ động vật nhuyễn thể	Đề tài	- Làm chủ công nghệ sản xuất vải dệt kim sử dụng loại sợi tái chế từ phế thải nhựa và vỏ động vật nhuyễn thể để may trang phục mùa đông; - Tạo ra dòng trang phục giữ ấm mùa đông có tính tiện nghi	I. Sản phẩm đang II, III: - Bảo cáo tổng quan về loại sợi tái chế làm từ phế thải nhựa và vỏ động vật nhuyễn thể (công nghệ chế tạo, đặc điểm hình thái, tính chất cơ, lý hóa. Các ứng dụng có thể của loại sợi này. Ưu nhược điểm; ...). - Quy trình công nghệ dệt vải dệt kim làm trang phục giữ ấm mùa đông sử dụng sợi tái chế làm từ phế thải nhựa và vỏ động vật nhuyễn thể. - Quy trình công nghệ tiền xử lý, nhuộm và hoàn tất vải dệt kim sử dụng	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	đế may trang phục giữ ấm mùa đông		cao; thân thiện với môi trường và an toàn cho người sử dụng. như khả năng giữ ấm tốt, khử mùi, quản lý ẩm tốt (thấm hút và khô nhanh).	sợi tái chế làm từ phế thải nhựa và vỏ động vật nhuyễn thể. - Bảo cáo đánh giá, lựa chọn, thiết kế sản phẩm may từ vải sử dụng sợi tái chế làm từ phế thải nhựa và vỏ động vật nhuyễn thể. - Bảo cáo về khả năng thị trường và hiệu quả kinh tế của sản phẩm so với các sản phẩm dệt kim cùng loại (polyester thông thường, PAN, len lông cừu, bông,...). - 01 bài báo khoa học trên tạp chí chuyên ngành. - 01 hồ sơ đăng ký sở hữu trí tuệ (được chấp nhận đơn). <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 100 kg vải sử dụng sợi tái chế làm từ phế thải nhựa và vỏ động vật nhuyễn thể với các chỉ tiêu chất lượng cụ thể như sau: + Độ bền màu giặt ≥ 4 theo ISO 6330; + Độ bền màu ma sát $\geq$ cấp 3-4 theo ISO 105-X12 mặt trái và phải (trước và sau giặt); + Độ ổn định kích thước của vải $< \pm 5\%$ theo ISO 6330; + Bề mặt vải không thay đổi sau 5 lần giặt theo ISO 6330; + Độ mao dẫn: 8cm sau 30 phút; + Chỉ số cách nhiệt $\geq 25 (10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{K/W})$; + Khả năng khử mùi $> 70\%$; + Khả năng thấm nước < 5 giây. - 50 sản phẩm may từ vải sử dụng sợi tái chế làm từ phế thải nhựa và vỏ động vật nhuyễn thể với các chỉ tiêu chất lượng cụ thể như sau: + Độ bền màu giặt ≥ 4 theo ISO 6330; + Độ bền màu ma sát $\geq$ cấp 3-4 theo ISO 105-X12 mặt trái và phải (trước và sau giặt); + Độ ổn định kích thước của vải $< \pm 5\%$ theo ISO 6330; + Bề mặt vải không thay đổi sau 5 lần giặt theo ISO 6330; + Độ mao dẫn: 8cm sau 30 phút; + Chỉ số cách nhiệt $\geq 25 (10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{K/W})$; + Khả năng khử mùi $> 70\%$; + Khả năng thấm nước < 5 giây.	

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
10	Nghiên cứu chế tạo keo dán hệ nước từ cao su thiên nhiên Việt Nam dùng cho sản xuất giấy vải xuất khẩu	Đề tài	- Xây dựng được qui trình chế tạo hệ keo gốc nước trên nền Latex cao su thiên nhiên Việt Nam dùng cho sản xuất giấy vải xuất khẩu; - Chế tạo được keo dán gốc nước hoàn toàn không sử dụng dung môi từ Latex cao su thiên nhiên Việt Nam. Keo dán tạo liên kết dán giữa đế giấy và mũ giấy đảm bảo có độ bền kéo bóc, độ bền bẻ uốn đáp ứng chỉ tiêu kỹ thuật đối với giấy vải xuất khẩu, màu sắc lớp keo không bị ố vàng sau quá trình lưu hóa.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 quy trình chuẩn bị và tiền chế các nguyên liệu thành phần cho chế tạo keo dán gốc nước từ Latex cao su thiên nhiên Việt Nam. - 01 quy trình chế tạo keo dán gốc nước từ cao su thiên nhiên Việt Nam và các phụ gia. - 01 quy trình sử dụng keo nước để dán và định hình mũ dán đế ngoài và mũ giấy từ vải canvas. - 01 bài báo khoa học liên quan đến nội dung đề tài đăng trên tạp chí khoa học và công nghệ uy tín trong nước (trong danh mục tính điểm của Hội đồng GS nhà nước). - 01 Bảng độc quyền giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 100 kg keo dán giấy gốc nước từ Latex cao su thiên nhiên Việt Nam có: + Hàm lượng phân khô $\geq 50\%$; + Hàm lượng dung môi: Hoàn toàn không có; + Độ nhớt keo dán ≥ 15.000 Pa.s; + Chất lượng keo dán các chi tiết mũ giấy và đế ngoài của giấy đáp ứng tiêu chuẩn đối với giấy nam theo tiêu chuẩn EN 15307, cụ thể: * Độ bền kéo bóc ≥ 3 N/mm; * Độ bền uốn gấp ≥ 50.000 lần; * Mức giảm độ vàng sau lưu hóa của màng keo so với màng từ latex cao su tự nhiên: $\geq 50\%$; * Thời gian sống của keo (ISO 10368: 2012) ≥ 6 tháng. - 50 đôi giấy nam có đế cao su, mũ giấy làm từ vải canvas được liên kết bằng keo gốc nước đã chế tạo được, đáp ứng các yêu cầu của giấy xuất khẩu và tiêu chuẩn EN 15307.	Tuyển chọn
11	Nghiên cứu sản xuất hệ keo phenol-formaldehyt (PF) và ứng dụng vào sản	Đề tài	- Nghiên cứu, sản xuất được hệ keo phenol-formaldehyt (PF) từ các nguyên liệu trong nước;	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình công nghệ sản xuất được hệ keo phenol-formaldehyt (PF) từ các nguyên liệu trong nước quy mô 200kg/ mẻ - Quy trình công nghệ sử dụng sản phẩm keo PF chất lượng cao trong sản	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	xuất ván gỗ ép công nghiệp		- Đề xuất được phương án xây dựng dây chuyền sản xuất công nghiệp quy mô 5.000 tấn/năm.	xuất ván ép (PW). - Phương án xây dựng dây chuyền sản xuất công nghiệp quy mô 10 tấn/mẻ; 5.000 tấn/năm. - 01 Bài báo trên tạp chí chuyên ngành <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 1000 kg keo phenol-formaldehyt (PF) có các chỉ tiêu chất lượng sau: + Trạng thái bên ngoài: chất lỏng màu nâu đỏ + Hàm lượng formaldehyde tự do: $\leq 0,3\%$ + pH (30°C): ≥ 11 + Độ nhớt (30°C): 60 – 250 cP + Hàm lượng chất rắn: $44 \pm 1\%$ + Thời gian gel hóa: 80 giây - 120 giây + Tỷ trọng: 1,15 - 1,2 g/cm³ + Thời gian sống: 30 ngày - 10m² ván ép sử dụng hệ keo PF đạt tiêu chuẩn Châu Âu EN 314-2 cho ván ép loại 1, cụ thể: + SS_{min}: 1,1 MPa. (SS: <i>Shear strength/Độ bền kéo trượt màng keo</i>). + Độ bền uốn: Min 25 MPa. + Độ trương nở: Max 9%. + Độ bền kéo vuông góc mặt ván: $\geq 0,55$ MPa (chiều dày ván ép từ 12-19 mm). + Độ trương nở chiều dày sau 24 giờ ngâm trong nước: $\leq 12\%$ (chiều dày ván ép từ 12-19 mm). + Mức phát thải formaldehyt: đáp ứng tiêu chuẩn EU, CARP 1,2; Hàm lượng phát thải formaldehyde là: $\leq 1,5$ mg/l.	
12	Nghiên cứu ứng dụng sản xuất xanh tại các doanh nghiệp may Việt Nam, đáp ứng yêu cầu trong	Đề tài	- Nhận diện được các yêu cầu của sản xuất xanh trong ngành may. - Đề xuất và ứng dụng giải pháp sản xuất xanh trong doanh nghiệp may Việt Nam.	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Báo cáo tổng hợp các yêu cầu của sản xuất xanh trong ngành may mặc tại Việt Nam và một số thị trường xuất khẩu chủ lực. - Báo cáo đánh giá thực trạng đáp ứng yêu cầu của sản xuất xanh đối với các doanh nghiệp may Việt Nam.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	nước và một số thị trường xuất khẩu may mặc chủ lực			- Bộ giải pháp kỹ thuật về sản xuất xanh trong các doanh nghiệp may. - Báo cáo kết quả lựa chọn giải pháp sản xuất xanh phù hợp điều kiện Việt Nam. - Báo cáo ứng dụng giải pháp sản xuất xanh tại 05 doanh nghiệp may Việt Nam. - 01 hội thảo chia sẻ kinh nghiệm ứng dụng giải pháp sản xuất xanh cho ngành may Việt Nam. - 03 bài báo đăng trên hội nghị / tạp chí chuyên ngành.	
13	Nghiên cứu tái chế trấu để chế tạo vật liệu biochar nhà chặm hợp chất hữu cơ, khoáng và chế phẩm bảo vệ thực vật thân thiện môi trường	Đề tài	Xây dựng và làm chủ quy trình công nghệ tái chế trấu thành phân bón hữu cơ nhà chặm và chế phẩm bảo vệ thực vật thân thiện môi trường (thuộc trừ sâu sinh học)	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình chế tạo phân bón hữu cơ nhà chặm và chế phẩm bảo vệ thực vật trên cơ sở tái chế trấu. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng thiết bị; phân bón hữu cơ nhà chặm và chế phẩm bảo vệ thực vật. - Báo cáo đánh giá kết quả ứng dụng và hiệu quả sơ bộ về kinh tế, môi trường (ảnh hưởng của biochar còn lại trong đất). - 02 bài đăng trên trang thông tin điện tử của ngành hoặc tạp chí khoa học chuyên ngành. - Đăng ký sở hữu trí tuệ (được chấp nhận đơn). <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 01 hệ thiết bị tái chế trấu công suất 100 kg/ mẻ. - 6.000 kg phân bón hữu cơ nhà chặm từ trấu tái chế bao gồm 02 loại: + Phân bón hữu cơ nhà chặm trên cơ sở trấu tái chế HC1: 5000kg * Hàm lượng trấu tái chế: ~ 30%; * Hàm lượng hữu cơ: > 20 %; * Khối lượng Nts + P₂O₅hh + K₂Ohh ≥ 2 % và < 8%; * Độ ẩm ≤ 30% * pH > 5 * Tỷ lệ C/N < 12 * Thời gian phân giải hết: 45 - 60 ngày; + Phân bón HC2: 1000 kg * Hàm lượng trấu tái chế ~30% * Hàm lượng hữu cơ: >20%	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				* Khối lượng Nts + P₂O₅hh > 2% và < 8% * Độ ẩm < 30% * pH > 5 * Tỷ lệ C/N < 12 - 1000 lít chế phẩm bảo vệ thực vật (thuốc trừ sâu sinh học): + Cảm quan: dạng lỏng, đồng chất màu nâu đậm + pH: 5 - 7 + Tỷ trọng: < 1-1,1 + Khả năng tiêu diệt tuyến trùng: có + Khả năng trừ sâu: sâu xanh, bọ trĩ, bọ nhày.	
14	Nghiên cứu chế tạo bộ xúc tác chứa hỗn hợp oxit kim loại trên cơ sở vật liệu khung kim loại-hữu cơ ứng dụng để xử lý khí thải độc hại trong công nghệ đúc Alphasert	Đề tài	Chế tạo được bộ xúc tác oxi hóa từ vật liệu khung kim loại-hữu cơ trên nền gốm để xử lý hiệu quả khí thải phát ra môi trường của quá trình rót kim loại nóng chảy vào khuôn trong công nghệ đúc Alphasert	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - 01 quy trình công nghệ chế tạo bộ xúc tác chuyển hóa. - 01 bộ bản vẽ thiết kế mô hình thử nghiệm qui trình xử lý khí thải hữu cơ độc hại trong công nghệ đúc Alphasert. - 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành. - 01 giải pháp hữu ích (được chấp nhận đơn). <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 02 kg vật liệu xúc tác có chỉ tiêu chất lượng chủ yếu: + Kích thước hạt vật liệu xúc tác: <150 nm. + Diện tích bề mặt riêng của : >50 m²/g. - 500 bộ xúc tác xử lý khí thải hữu cơ độc hại trong công nghệ đúc Alphasert có chỉ tiêu chất lượng chủ yếu: + Kích thước: 100x100 x50 (mm). + Hàm lượng xúc tác: 1-5% (về khối lượng). + Nhiệt độ làm việc: 150-500 °C. + Khối lượng riêng: < 3,5 g/cm³. + Độ bền xúc tác: > 6 tháng. + Độ bền cơ học: > 6 tháng. + Độ chuyển hóa (VOCs): > 80%.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
15	Nghiên cứu cải tiến công nghệ xử lý chất thải rắn thuộc da trước công đoạn thuộc crom để sản xuất phân bón hữu cơ	Đề tài	Làm chủ công nghệ xử lý phế thải rắn (mỡ, bạc nhac) trước thuộc crom để sản xuất phân bón hữu cơ cho cây trồng	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình công nghệ chế tạo phân bón hữu cơ công suất 100kg sản phẩm/mẻ. - Báo cáo thử nghiệm hiệu quả của phân bón hữu cơ trên 01 cây rau và hiệu quả cải tạo đất trên diện hẹp (quy mô hẹp). - 01 tiêu chuẩn cơ sở cho phân bón hữu cơ (dự thảo). - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước. - 01 hồ sơ đăng ký sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 500kg phân bón hữu cơ: + Chất hữu cơ $\geq 15\%$, + Đạm tổng số (N_{TS}) $\geq 4\%$, + Lân hữu hiệu (P_2O_5hh) $\geq 3\%$, + Kali hữu hiệu (K_2O_{hh}) $\geq 3\%$, + Độ ẩm $\leq 30\%$, + Tỷ lệ C/N ≤ 12	Tuyển chọn
16	Nghiên cứu, đề xuất mô hình kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực công nghiệp môi trường của Việt Nam (giai đoạn 2025-2030)	Đề tài	Đề xuất được mô hình kinh tế tuần hoàn khả thi, phù hợp với điều kiện của Việt Nam trong lĩnh vực công nghiệp môi trường, góp phần cung cấp thông tin cho các doanh nghiệp và cơ quan quản lý trong việc thực hiện Đề án Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo về cơ sở khoa học, nguyên tắc và nội hàm của kinh tế tuần hoàn, các mô hình kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực công nghiệp môi trường của quốc tế và bài học cho Việt Nam. - Báo cáo nghiên cứu đánh giá hiện trạng và tiềm năng áp dụng kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực công nghiệp môi trường của Việt Nam. - Báo cáo đề xuất các mô hình kinh tế tuần hoàn phù hợp, khả thi trong lĩnh vực công nghiệp môi trường tại Việt Nam và các giải pháp thúc đẩy áp dụng cho giai đoạn 2025 - 2030. - Tài liệu hướng dẫn thực hiện các mô hình kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực công nghiệp môi trường. - 01 bài báo về các kết quả nghiên cứu mô hình kinh tế tuần hoàn trong công nghiệp môi trường đăng trên tạp chí khoa học.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
17	Nghiên cứu, đánh giá các quy định của pháp luật và đề xuất giải pháp hoàn thiện pháp luật Việt Nam trong lĩnh vực hóa chất	Đề tài	Rà soát, nghiên cứu để đề xuất các nội dung cần hoàn thiện tại các văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực hóa chất	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo đánh giá kinh nghiệm quản lý, phát triển lĩnh vực hóa chất của các nước trên thế giới. - Báo cáo tổng quan về hệ thống pháp luật điều chỉnh hoạt động hóa chất của Việt Nam và thực trạng thi hành. - Báo cáo đề xuất giải pháp hoàn thiện các quy định pháp luật điều chỉnh và quản lý hoạt động hóa chất trong thời gian tới.	Tuyển chọn
18	Nghiên cứu đề xuất nội dung và hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn Oeko-tex 100 cho một số doanh nghiệp sản xuất da giày	Đề tài	Nâng cao nhận thức và năng lực tuân thủ các yêu cầu của tiêu chuẩn quốc tế đối với sản phẩm da giày	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo nghiên cứu các nội dung tuân thủ tiêu chuẩn Oeko-tex 100 đối với các nhóm sản phẩm da giày. - Tài liệu tư vấn, hướng dẫn xây dựng áp dụng tiêu chuẩn Oeko-tex 100 cho các doanh nghiệp da giày. - 03 doanh nghiệp được tư vấn, xây dựng áp dụng và tuân thủ yêu cầu tiêu chuẩn Oeko-tex 100. - 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học.	Tuyển chọn
19	Nghiên cứu chế tạo vật liệu trên cơ sở nhựa polyetylen và phụ gia nano để chế tạo composít có độ bền cơ, lý, hóa và nhiệt cao ứng dụng trong công nghiệp	Đề tài	Làm chủ được công nghệ công nghệ sản xuất vật liệu trên cơ sở nhựa polyetylen biến tính có độ bền cơ, lý, hóa và nhiệt cao ứng dụng trong công nghiệp	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 quy trình biến tính polyetylen bằng các phụ gia khác nhau (nano silic, cacbon nanotube CNT, phụ gia ổn định...) quy mô phòng thí nghiệm. - 01 quy trình chế tạo vật liệu composít trên cơ sở polyetylen được biến tính với phụ gia khác nhau (nano silic, cacbon nanotube CNT, phụ gia ổn định...) quy mô 20kg/giờ. - Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế- kỹ thuật. - Công bố 02 bài báo khoa học trên tạp chí chuyên ngành trong nước. - 01 hồ sơ đăng ký sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 200kg vật liệu polyetylen biến tính có các chỉ tiêu kỹ thuật: + Dạng sản phẩm: Dạng hạt; + Độ bền kéo đứt ≥ 22 MPa; + Độ giãn dài khi đứt $\geq 200\%$;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Độ bền uốn $\geq 30\text{MPa}$; + Mức độ thay đổi độ bền kéo đứt, độ giãn dài khi đứt sau thử nghiệm oxy hóa trong lò không khí (ở 80°C trong thời gian 160 giờ) $\leq 20\%$; + Khối lượng riêng: $0,9-1,5\text{g/cm}^3$; + Giá trị LOI $\geq 29\%$; + Độ ẩm $< 0,05\%$ - 05 vỏ tủ điện (kích thước dài x rộng x sâu: $400 \times 500 \times 200\text{mm}$) có chỉ tiêu kỹ thuật như sau: + Độ bền kéo đứt $\geq 20\text{MPa}$; + Độ giãn dài khi đứt $\geq 170\%$; + Độ bền uốn $\geq 30\text{MPa}$ và có cấp chống cháy đạt UL-94 V2 trở lên.	
20	Nghiên cứu, sử dụng hạt silica-graphen oxit kích thước nanomet để nâng cao chất lượng của cao su kỹ thuật phục vụ cho ngành công nghiệp sản xuất lốp xe ô tô	Đề tài	- Xây dựng được quy trình chế tạo vật liệu graphene oxit (GO) và vật liệu silica ghép GO (silica-GO) kích thước nanomet quy mô pilot; - Chế tạo được vật liệu nanocompozit cao su trên cơ sở cao su kỹ thuật và hạt silica-GO kích thước nanomet, định hướng ứng dụng làm nguyên liệu sản xuất sản phẩm lốp xe ô tô.	1. Sản phẩm dạng II, III: - Quy trình chế tạo GO kích thước nanomet quy mô 100 g/m². - Quy trình chế tạo vật liệu ghép silica-GO kích thước nanomet quy mô 100 g/m². - Quy trình chế tạo vật liệu cao su nanocompozit sử dụng hạt silica-GO quy mô 3kg/m². - Báo cáo kết quả sử dụng vật liệu cao su nanocompozit sử dụng hạt silica-GO định hướng chế tạo lốp có tính năng cơ lý và chịu mài mòn cao. - 01 bài báo trên tạp chí chuyên ngành. - 01 hồ sơ đăng ký sở hữu trí tuệ (được chấp nhận đơn). 2. Sản phẩm dạng I: - 01 kg vật liệu graphene oxit (GO) có các tính chất đặc trưng sau: + Tỷ trọng đo (g/cm^3) $< 2,2\text{ g/cm}^3$; + Số lớp 10 - 20; Khoảng cách giữa các lớp $< 30\text{nm}$; + Chiều dày tấm $< 100\text{ nm}$. - 01 kg vật liệu silica-GO có các chỉ tiêu sau: + Hàm lượng SiO_2 ghép lên GO $> 23\%$; + Đường kính hạt ghép $< 100\text{ nm}$. - 30 kg vật liệu cao su nanocompozit gia cường tính chất bởi silica-GO có	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				các chỉ tiêu chất lượng sau: + Độ bền kéo đứt >18 MPa; + Độ giãn dài khi đứt >150%; + Khả năng chịu mài mòn <0,05 vòng/phút. - Cao su chế tạo lớp từ nanocomposit có tính năng: + Độ cứng shore A (TCVN 1595-88): 50-70; + Modun 100 (ASTM D412) : 1,5 - 2 MPa; + Độ bền mài mòn (ISO 20344) < 42 mm³; + Độ bền kéo đứt (ASTM D412) >17,5 MPa; + Độ giãn dài khi đứt (ASTM D412) > 300%; + Độ bền xé (ASTM D624) > 105 N/mm.	
21	Nghiên cứu chế tạo nanocompozit từ blend cao su thiên nhiên/clopren và nano sắt có biến dạng dư sau nén thấp, ứng dụng làm gioăng chất lượng cao trong dân dụng và công nghiệp	Đề tài	- Làm chủ được công nghệ chế tạo nanocompozit từ bend cao su thiên nhiên/cao su clopren với phụ gia nano sắt có biến dạng dư sau nén thấp đáp ứng yêu cầu chế tạo gioăng cao su chất lượng cao; - Chế tạo được gioăng cao su từ bend cao su thiên nhiên/cao su clopren với phụ gia nano sắt có biến dạng dư sau nén nhỏ hơn 25%.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 quy trình biến tính nano sắt bằng hỗn hợp các hợp chất silan. - 01 Quy trình chế tạo vật liệu nanocompozit từ blend cao su thiên nhiên/cao su clopren với phụ gia nano sắt. - 01 quy trình phân tán nano sắt vào blend cao su thiên nhiên/cao su clopren. - 01 bài báo khoa học trên tạp chí chuyên ngành. - 01 hồ sơ đăng ký sở hữu trí tuệ (được chấp nhận đơn). <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 10 kg vật liệu blend cao su thiên nhiên/cao su clopren với phụ gia nano sắt có các chỉ tiêu cơ lý chính: + Độ bền kéo đứt (TCVN4509-88): 14,0 - 18,5 MPa; + Độ giãn dài khi đứt (TCVN4509-88): ≥ 420%; + Độ cứng Shore A (TCVN 1595-1:2006): 50 - 62; + Độ bền xé (TCVN 1597-1:2006) ≥ 12 N/mm; + Độ chịu dầu (ISO 1817 : 2005): + Tính chất kéo sau khi ngâm dầu ≥ 0,85, + Mức độ tăng khối lượng sau ngâm dầu ≤ 20%; + Biến dạng nén dư tại nhiệt độ thường (TCVN 5320-2:2016) ≤ 20%;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- 05 kg gioăng cao su tròn có kích thước và chỉ tiêu kỹ thuật chính như sau: + Đường kính ngoài $98,73 \pm 203,5$ mm; + Đường kính trong $91,67 \pm 196,44$ mm + Tiết diện mặt cắt ngang $3,53 \leq 5,33$ mm. + Độ bền kéo đứt (TCVN4509-88): 14,0 - 18,5 MPa; + Độ giãn dài khi đứt (TCVN4509-88): $\geq 420\%$; + Độ cứng Shore A (TCVN 1595-1:2006): 50 - 62; + Độ bền xé (TCVN 1597-1:2006) ≥ 12 N/mm; + Độ chịu dầu (ISO 1817 : 2005): + Tính chất kéo sau khi ngâm dầu $\geq 0,85$; + Mức độ tăng khối lượng sau ngâm dầu $\leq 20\%$; + Biền dạng nén dư tại nhiệt độ thường (TCVN 5320-2:2016) $\leq 20\%$.	
22	Nghiên cứu chế tạo vật liệu trên cơ sở nhựa polyetylen và phụ gia nano để làm giá thể ứng dụng trong ngành công nghiệp môi trường	Đề tài	Làm chủ công nghệ sản xuất vật liệu cơ sở nhựa polyetylen và phụ gia nano để làm giá thể phục vụ cho ngành công nghiệp môi trường	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 quy trình công nghệ sản xuất vật liệu nhựa trên cơ sở cơ sở nhựa polyetylen và phụ gia nano; - 01 quy trình sản xuất giá thể vi sinh cơ sở nhựa polyetylen và phụ gia nano. - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước (Tạp chí được Hội đồng Giáo sư Nhà nước công nhận). - 01 hồ sơ sở hữu trí tuệ được Cục SHTT chấp nhận đơn hợp lệ. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 150 hạt nhựa trên cơ sở nhựa polyetylen và phụ gia nano có các thông số kỹ thuật sau: + Đường kính hạt: 2-3 mm; + Khối lượng riêng $0,8-0,9$ g/cm³; + Độ ẩm: $<3\%$; + Chỉ số chảy (MFI): 7-10 (g/10 phút/2,16 kg/190°C). - 100 kg sản phẩm giá thể vi sinh trên cơ sở nhựa polyetylen tỷ trọng cao mạch thẳng (LLDPE) và phụ gia nano có các chỉ tiêu như sau: + Đường kính (mm): 30;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Tỷ trọng trung bình (g/cm^3): $0,5 \div 0,8$; + Diện tích bề mặt (m^2/m^3): > 2500; + Độ xốp (%): > 4.	
23	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo hệ thống kiểm tra đánh giá ngoại quan sản phẩm sử dụng công nghệ thị giác máy kết hợp trí thông minh nhân tạo	Đề tài	- Làm chủ công nghệ thị giác máy kết hợp trí thông minh nhân tạo, sử dụng mạng nơ ron tích chập, học sâu và ứng dụng trong bài toán kiểm tra ngoại quan sản phẩm; - Thiết kế, chế tạo hệ thống kiểm tra đánh giá ngoại quan sản phẩm sử dụng công nghệ thị giác máy kết hợp trí thông minh nhân tạo. Ứng dụng đưa vào thử nghiệm thành công hệ thống kiểm tra đánh giá ngoại quan sản phẩm trong dây chuyền lắp ráp sản phẩm điện tử; - Hệ thống có khả năng triển khai cho dây chuyền sản xuất tương tự tại Việt Nam.	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Bộ phần mềm điều khiển và xử lý tín hiệu có chức năng: + Giao tiếp với các thiết bị ngoại vi và các cơ cấu chấp hành khác trong nhà máy thông qua hệ thống IO. + Điều khiển quá trình thu thập và tiền xử lý hình ảnh từ camera. + Điều khiển quá trình thu thập tín hiệu cảm biến, đầu đọc Barcode/QR Code. + Điều khiển hệ thống đèn chiếu sáng trên từng vùng kiểm tra. - Bộ phần mềm thị giác máy tính kết hợp trí thông minh nhân tạo ngoài các tính năng chính nêu ở điểm 1 ở trên, còn có các chức năng sau: + Xây dựng và tùy chỉnh các vùng kiểm tra theo model sản phẩm. + Tiền xử lý ảnh mẫu, gán nhãn ảnh mẫu theo các điểm kiểm tra. + Thực hiện và đánh giá quá trình huấn luyện mô hình trí tuệ nhân tạo sử dụng mạng nơ ron tích chập và học sâu. + Phân tích và phán định kết quả kiểm tra sản phẩm (NG/OK) theo quá trình xử lý ảnh và các tín hiệu đầu vào. + Quản lý dữ liệu kiểm tra, xuất dữ liệu báo cáo thống kê theo thời gian. - Tập dữ liệu huấn luyện được gán nhãn. - Bộ tài liệu khoa học công nghệ bao gồm: Bản vẽ thiết kế và chế tạo hệ thống thiết bị; tài liệu phân tích thiết kế hệ thống phần mềm; tài liệu tích hợp hệ thống thiết bị với hệ thống phần mềm; tài liệu hướng dẫn cài đặt hiệu chỉnh và sử dụng hệ thống. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 01 hệ thống kiểm tra đánh giá ngoại quan sản phẩm (QC) sử dụng công nghệ thị giác máy kết hợp trí thông minh nhân tạo. Các tính năng và thông số chính như sau: + Hỗ trợ kết nối các camera công nghiệp phổ biến. Số lượng camera kết nối đồng thời tối đa là 4 camera.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Bộ điều khiển IO hỗ trợ 8 đầu vào/ 8 đầu ra. Hỗ trợ kết nối IO/PLC với các cơ cấu chấp hành khác, giao tiếp được với nhiều loại thiết bị, loại cảm biến theo chuẩn công nghiệp như: đèn chiếu sáng, đầu đọc Barcode/QR Code, cảm biến tiệm cận, cảm biến màu sắc, + Thu thập và xử lý hình ảnh từ camera. + Phát hiện và kiểm soát các lỗi ngoại quan trên sản phẩm sử dụng công nghệ thị giác máy kết hợp trí tuệ nhân tạo. Số điểm kiểm soát lỗi tối thiểu là 50 vùng kiểm tra. (Lỗi ngoại quan trên sản phẩm trong dây chuyền lắp ráp sản phẩm điện tử bao gồm: * Bất thường (nứt, xước, dị vật, màu sắc) trong vùng kiểm tra trên sản phẩm * Không tương hợp giữa các linh kiện, tem nhãn, code,... với chủng loại máy như: linh kiện lắp sai; tem/nhãn sản phẩm dán sai chủng loại, không đúng vị trí; ký tự trên tem nhãn in sai; Barcode/QR code không đúng chủng loại máy kiểm tra). + Thời gian kiểm tra xác định đánh giá: 500ms/vùng kiểm tra + Độ chính xác của hệ thống: 98% + Hệ thống có chức năng thu thập phản hồi của người dùng tại hiện trường, hỗ trợ chất lọc thông tin phản hồi của người dùng để làm giàu tập mẫu huấn luyện, giúp tăng độ chính xác của hệ thống. + Hỗ trợ tùy chỉnh tham số kỹ thuật ở mức giao diện người máy để tương thích với yêu cầu kiểm tra ngoại quan triển khai cho dây chuyền sản xuất tương tự.	
24	Nghiên cứu, đề xuất cơ chế phối hợp về thu hồi, giám sát và xử lý đối với sản phẩm, hàng hóa có khuyết tật trên thị trường	Đề tài	Hoàn thiện cơ sở pháp lý về trách nhiệm, cơ chế phối hợp của các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan trong việc thu hồi sản phẩm, hàng hóa có khuyết tật trên thị trường nhằm	<u>I. Sản phẩm đang II, III:</u> - Báo cáo đánh giá hiện trạng quy định pháp luật về thu hồi, giám sát và xử lý sản phẩm, hàng hóa có khuyết tật. - Báo cáo phân tích kinh nghiệm của một số quốc gia trên thế giới trong việc xử lý vụ việc và giám sát doanh nghiệp thực hiện chương trình thu hồi sản phẩm, hàng hóa có khuyết tật.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			kiểm soát, ngăn chặn sản phẩm, hàng hóa không đảm bảo chất lượng hoặc có nguy cơ gây mất an toàn cho người tiêu dùng	- Báo cáo phân tích, đánh giá thực tiễn áp dụng các quy định và hoạt động phối hợp thực hiện trách nhiệm quản lý nhà nước của các Bộ, ngành, cơ quan liên quan đối với hàng hóa khuyết tật trên thị trường. - Đề xuất cơ chế phối hợp giữa các Bộ, ngành và cơ chế phối hợp giữa các đơn vị có liên quan của Bộ Công Thương trong việc thực hiện chức năng quản lý nhà nước về thu hồi, giám sát và xử lý sản phẩm, hàng hóa có khuyết tật trên thị trường nói chung, sản phẩm hàng hóa thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Công Thương nói riêng.	
25	Nghiên cứu và đề xuất giải pháp kiểm soát hành vi hạn chế cạnh tranh tại Việt Nam liên quan đến Dữ liệu lớn	Đề tài	Đề xuất được một số giải pháp nâng cao hiệu quả triển khai các biện pháp kiểm soát hành vi hạn chế cạnh tranh liên quan tới Dữ liệu lớn	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo tổng quan về ứng dụng của Dữ liệu lớn trong các lĩnh vực của nền kinh tế. - Báo cáo nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế về kiểm soát hành vi hạn chế cạnh tranh có liên quan tới Dữ liệu lớn. - Báo cáo thực tiễn thực thi luật cạnh tranh liên quan tới lĩnh vực Dữ liệu lớn. - Báo cáo đề xuất một số giải pháp trong việc kiểm soát hành vi hạn chế cạnh tranh liên quan tới Dữ liệu lớn gắn với thực tiễn thực thi luật Cạnh tranh tại Việt Nam.	Tuyển chọn
26	Nghiên cứu và đề xuất giải pháp ứng phó với các biện pháp phòng vệ thương mại đối với sản phẩm nông nghiệp chính tại một số thị trường xuất khẩu chủ lực của Việt Nam	Đề tài	Đề xuất giải pháp ứng phó với các biện pháp phòng vệ thương mại đối với sản phẩm nông nghiệp chính tại một số thị trường xuất khẩu chủ lực của Việt Nam	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo nghiên cứu, phân tích thực tiễn, xu hướng điều tra, áp dụng các biện pháp PVTM với mặt hàng nông nghiệp trên thế giới. - Báo cáo nghiên cứu, phân tích thực tiễn các vụ việc mà một số thị trường xuất khẩu đã điều tra PVTM với mặt hàng nông nghiệp xuất khẩu chính của Việt Nam, bao gồm quy định pháp luật, thực tiễn điều tra, kết luận cuối cùng, thực tiễn ứng phó và bài học kinh nghiệm. - Báo cáo đề xuất một số giải pháp ứng phó với các vụ việc PVTM có thể xảy ra trong tương lai; từ góc độ Chính phủ, Hiệp hội và doanh nghiệp.	Tuyển chọn
27	Nghiên cứu đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý	Đề tài	Đề xuất được giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về xuất xứ hàng hóa của Việt	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo rà soát văn bản quy phạm pháp luật về xuất xứ hàng hóa ưu đãi và không ưu đãi tại Việt Nam.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	nhà nước về xuất xứ hàng hóa		Nam, bảo đảm phát huy lợi thế và khai thác có hiệu quả mọi nguồn lực của đất nước	- Báo cáo thực trạng cấp Giấy chứng nhận xuất xứ (C/O) và tự chứng nhận xuất xứ hàng hóa tại Việt Nam đối với cam kết không ưu đãi và cam kết ưu đãi. - Báo cáo thực trạng kiểm tra xác minh xuất xứ hàng hóa tại Việt Nam đối với cam kết không ưu đãi và cam kết ưu đãi. - Báo cáo thực trạng vi phạm xuất xứ hàng hóa trong hoạt động xuất nhập khẩu, các biện pháp mà Việt Nam đã triển khai trong thời gian qua và tình hình xử lý vi phạm xuất xứ hàng hóa tại Việt Nam. - Báo cáo công tác tham vấn, đàm phán về xuất xứ hàng hóa tại các FTA Việt Nam tham gia. - Báo cáo kinh nghiệm của một số quốc gia/vùng lãnh thổ về cơ chế chứng nhận xuất xứ hàng hóa, cơ chế kiểm tra xuất xứ hàng hóa, văn bản hướng dẫn triển khai xuất xứ hàng hóa. - Báo cáo thực trạng hiệu quả quản lý nhà nước về xuất xứ hàng hóa của Việt Nam. - Báo cáo đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về xuất xứ hàng hóa của Việt Nam, bảo đảm phát huy lợi thế và khai thác có hiệu quả nguồn lực của đất nước.	
28	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp phát triển thị trường xuất khẩu các sản phẩm chủ lực của vùng Bắc Trung Bộ và duyên hải Trung Bộ	Đề tài	Đề xuất các giải pháp phát triển thị trường xuất khẩu các sản phẩm chủ lực của vùng Bắc Trung Bộ và duyên hải Trung Bộ	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Báo cáo đánh giá thực trạng thị trường xuất khẩu các sản phẩm chủ lực của vùng Bắc Trung Bộ và duyên hải Trung Bộ. - Báo cáo phân tích và đánh giá thực trạng sản xuất và xuất khẩu các sản phẩm chủ lực của vùng Bắc Trung Bộ và duyên hải Trung Bộ, làm cơ sở để đề xuất giải pháp phát triển thị trường xuất khẩu các sản phẩm chủ lực của vùng. - Báo cáo đề xuất các giải pháp phát triển thị trường xuất khẩu các sản phẩm chủ lực của vùng Bắc Trung Bộ và duyên hải Trung Bộ.	Tuyển chọn
29	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp phát huy vai trò của yếu tố văn hóa	Đề tài	Đề xuất các giải pháp nhằm phát huy vai trò của yếu tố văn hoá, góp phần thúc đẩy các	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Báo cáo tổng quan cơ sở lý luận và thực tiễn về vai trò của yếu tố văn hoá trong hoạt động xuất khẩu hàng hóa.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	trong hoạt động xuất khẩu của Việt Nam sang thị trường các nước châu Á		doanh nghiệp Việt Nam từng bước chiếm lĩnh thị trường và khẳng định vị thế trong hoạt động xuất khẩu hàng hóa sang thị trường các nước châu Á	- Báo cáo đặc điểm văn hóa, tâm lý của người tiêu dùng ở một số thị trường châu Á; các yếu tố văn hoá cơ bản có ảnh hưởng tới hoạt động xuất khẩu của Việt Nam sang thị trường châu Á. - Báo cáo đánh giá thực trạng và những vấn đề đặt ra trong việc phát huy vai trò của yếu tố văn hóa trong hoạt động xuất khẩu của Việt Nam sang thị trường châu Á; - Báo cáo đề xuất các giải pháp để phát huy vai trò của yếu tố văn hoá trong hoạt động xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam sang thị trường châu Á.	
30	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp vượt rào cản xanh nhằm thúc đẩy xuất khẩu nông sản của Việt Nam sang thị trường EU trong bối cảnh thực thi EVFTA	Đề tài	Đề xuất các giải pháp vượt rào cản xanh để thúc đẩy xuất khẩu nông sản của Việt Nam sang thị trường EU trong bối cảnh thực thi EVFTA	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Báo cáo tổng quan về rào cản xanh trong xuất nhập khẩu hàng nông sản, quy định trong EVFTA và vai trò của rào cản xanh trong xuất nhập khẩu nông sản; - Báo cáo thực trạng vượt rào cản xanh trong xuất khẩu nông sản của Việt Nam sang EU thời gian qua; - Báo cáo đề xuất các giải pháp vượt rào cản xanh để thúc đẩy xuất khẩu nông sản của Việt Nam sang EU trong thực thi EVFTA	Tuyển chọn
31	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp tháo gỡ rào cản thương mại nhằm thúc đẩy xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam sang thị trường Đài Loan (Trung Quốc)	Đề tài	Đề xuất các giải pháp tháo gỡ các rào cản thương mại, hướng đến thúc đẩy xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam sang thị trường Đài Loan (Trung Quốc)	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Báo cáo rào cản thương mại của Đài Loan (Trung Quốc) đối với hàng hóa xuất khẩu của Việt Nam. Đánh giá thực trạng xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam sang Đài Loan (Trung Quốc). - Báo cáo xu hướng và triển vọng xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam sang thị trường Đài Loan (Trung Quốc). - Báo cáo đề xuất các giải pháp vượt qua những rào cản thương mại để thúc đẩy xuất khẩu hàng hóa sang Đài Loan (Trung Quốc) đến năm 2030.	Tuyển chọn
32	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp đẩy mạnh xuất khẩu mặt hàng Halal của Việt Nam	Đề tài	Đề xuất một số giải pháp đẩy mạnh xuất khẩu mặt hàng Halal của Việt Nam	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Báo cáo tổng quan mặt hàng Halal và một số cam kết có liên quan đến Halal trong thương mại quốc tế. - Báo cáo đánh giá thực trạng xuất khẩu mặt hàng Halal của Việt Nam giai đoạn 2019 - 2024.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Báo cáo phân tích, đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển mặt hàng Halal của Việt Nam, đáp ứng yêu cầu xuất khẩu. - Báo cáo đề xuất một số giải pháp xuất khẩu mặt hàng Halal của Việt Nam đến năm 2030.	
33	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp nâng cao năng lực đổi mới trong hoạt động xuất khẩu của ngành Da giày	Đề tài	Đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao năng lực đổi mới trong hoạt động xuất khẩu của ngành Da giày	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo tổng quan cơ sở lý luận về năng lực đổi mới của doanh nghiệp; kinh nghiệm quốc tế trong việc nâng cao năng lực đổi mới và bài học kinh nghiệm. - Báo cáo thực trạng năng lực đổi mới trong hoạt động xuất khẩu của ngành Da giày; điểm mạnh, điểm yếu, các cơ hội và thách thức trong việc nâng cao năng lực đổi mới của ngành Da giày - Báo cáo kết quả điều tra, khảo sát về năng lực đổi mới trong hoạt động xuất khẩu của ngành Da giày. - Báo cáo đề xuất giải pháp nâng cao năng lực đổi mới trong hoạt động xuất khẩu của ngành Da giày.	Tuyển chọn
34	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp nâng cao năng lực sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ nhỏ và vừa ngành Công Thương	Đề tài	Đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao năng lực sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ nhỏ và vừa ngành Công Thương giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn 2035	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo tổng quan cơ sở lý luận về năng lực sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp. - Báo cáo thực trạng năng lực sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ nhỏ và vừa ngành Công Thương. - Báo cáo đề xuất giải pháp nâng cao năng lực sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ nhỏ và vừa ngành Công Thương giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn 2035.	Tuyển chọn
35	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp ứng dụng chuyển đổi số trong công tác văn phòng phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của Bộ Công Thương	Đề tài	Đề xuất một số giải pháp đẩy mạnh ứng dụng chuyển đổi số trong công tác văn phòng, phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của Bộ Công Thương	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo tổng quan về chuyển đổi số và chuyển đổi số trong công tác văn phòng. - Báo cáo đánh giá thực trạng chuyển đổi số trong công tác văn phòng của Bộ Công Thương. - Báo cáo đề xuất các giải pháp ứng dụng chuyển đổi số trong công tác văn phòng phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của Bộ Công Thương đến năm 2030.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
36	Nghiên cứu cơ sở khoa học, thực tiễn và đề xuất định hướng ứng dụng, phát triển khoa học và công nghệ cho ngành cơ khí Việt Nam giai đoạn đến 2035	Đề tài	Đề xuất được định hướng ứng dụng, phát triển khoa học và công nghệ cho ngành cơ khí Việt Nam giai đoạn đến 2035	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo đánh giá hiện trạng ngành cơ khí Việt Nam; - Báo cáo đánh giá, phân tích xu hướng phát triển, ứng dụng khoa học và công nghệ trong lĩnh vực cơ khí; - Đề xuất định hướng ứng dụng, phát triển khoa học và công nghệ cho ngành cơ khí Việt Nam giai đoạn đến 2035.	Tuyển chọn
37	Nghiên cứu, thiết kế dây chuyền cắt BIAS ngang đồng bộ dùng trong ngành sản xuất lớp ô tô và chế tạo 01 thiết bị dán tăng dính sử dụng trong dây chuyền	Đề tài	- Làm chủ thiết kế dây chuyền cắt BIAS ngang đồng bộ dùng trong ngành sản xuất lớp ô tô; - Chế tạo được 01 thiết bị tăng dính được đưa vào lắp đặt sử dụng trong dây chuyền nêu trên.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 bộ tài liệu thiết kế (bao gồm hệ thống cơ khí, hệ thống điện và hệ thống điều khiển) dây chuyền cắt BIAS ngang đồng bộ hệ thống dây chuyền cắt BIAS ngang đồng bộ dùng trong ngành sản xuất lớp ô tô có các thông số cơ bản sau: + Năng suất cắt: 18-22 mảnh/phút; + Chiều rộng mảnh cắt: 80-1100mm; + Góc cắt: 87°~90°; + Kiểm soát chiều rộng cắt: Bộ đếm điều khiển kỹ thuật số; - 01 bộ tài liệu thiết kế (bao gồm thuyết minh và bản vẽ chế tạo) thiết bị tăng dính đáp ứng các thông số của sản phẩm dạng I đã nêu. - 01 bộ quy trình công nghệ chế tạo và lắp ráp thiết bị tăng dính. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt và vận hành dây chuyền đồng bộ. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt và vận hành thiết bị tăng dính. - 01 bộ báo cáo thử nghiệm sản phẩm. - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí chuyên ngành. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> 01 thiết bị tăng dính sử dụng trong dây chuyền cắt BIAS ngang trong ngành sản xuất lớp ô tô đáp ứng các thông số kỹ thuật cơ bản sau: - Năng suất dán: 25-30 m/phút; - Chiều rộng của lớp tăng dính 50-400 mm; - Bề dày lớp dán tăng dính 0,6-3 mm; - Chất liệu lớp tăng dính là cao su; - Chất lượng thiết bị dán tăng dính tương đương thiết bị nhập khẩu của Đài Loan.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
38	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị lọc/thu tro bay trong khói thải của lò đốt lá cây sinh khối theo nguyên lý buồng xoáy ướt trong hệ thống sấy nông sản quy mô công nghiệp	Đề tài	- Làm chủ công nghệ, thiết kế chế tạo thiết bị lọc/thu tro bay trong khói thải của lò đốt lá cây sinh khối theo nguyên lý buồng xoáy ướt để làm sạch môi trường trong hệ thống sấy nông sản quy mô công nghiệp; - Chế tạo thành công 01 thiết bị lọc/thu tro bay trong khói thải của lò đốt lá cây sinh khối theo nguyên lý buồng xoáy ướt ứng dụng tại đơn vị sản xuất đáp ứng tiêu chuẩn quốc gia về khí thải; - Thiết lập được quy trình lọc/thu tro bay trong khói thải của lò đốt lá cây sinh khối theo nguyên lý buồng xoáy ướt.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 bộ bản vẽ thiết kế theo TCVN 8-30; TCVN 8-40. - 01 bộ quy trình công nghệ chế tạo các chi tiết điển hình. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt, bảo dưỡng, vận hành hệ thống thiết bị. - 01 báo cáo kết quả thử nghiệm thực tế và đánh giá tính năng kỹ thuật và hiệu quả của hệ thống. - 01 bài báo đăng trên trang thông tin điện tử của ngành hoặc tạp chí khoa học chuyên ngành. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 01 hệ thống thiết bị lọc/thu tro bay trong khói thải của lò đốt lá cây sinh khối theo nguyên lý buồng xoáy ướt. Khí thải sau lọc/thu tro bay đạt theo Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN 5939: 2005). * Các thiết bị gồm: + Thiết bị lọc/thu tro bay theo nguyên lý buồng xoáy ướt; + Hệ thống quạt tăng áp và tạo xoáy; + Buồng lắng; + Hệ thống hoàn lưu nước. * Thông số kỹ thuật của hệ thống thiết bị: + Năng suất: 18.000÷25.000 (m³/h); + Cột áp: 200÷250 (mmH₂O); + Hiệu suất lọc/thu tro bay: khoảng 85÷90 (%); + Kích thước dự kiến: (4.100÷4.500)x(3.000÷3.500)x(3.200÷4.500) mm.	Tuyển chọn
39	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống cầu trục di động tự động tháo vật liệu nông sản sấy miêng khô trên ô tô tải trọng lớn năng suất tháo vật liệu 20 ÷ 30 (tấn/h),	Đề tài	- Làm chủ công nghệ, thiết kế, chế tạo trong nước hệ thống cầu trục di động phục vụ để tháo vật liệu nông sản sấy miêng khô trên ô tô tải trọng lớn cho nhà máy chế biến nông sản công nghệ cao quy mô công nghiệp;	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 bộ bản vẽ thiết kế hệ thống cầu trục di động tự động tháo vật liệu nông sản đạt theo TCVN 8-30; TCVN 8-40. - 01 bộ quy trình công nghệ chế tạo các chi tiết điển hình. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt, bảo dưỡng, vận hành hệ thống thiết bị. - 01 báo cáo kết quả thử nghiệm thực tế đánh giá tính năng kỹ thuật và hiệu quả của hệ thống. - 01 bài báo đăng trên trang thông tin điện tử của ngành hoặc tạp chí khoa	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	sử dụng cho nhà máy sản xuất nông nghiệp công nghệ cao quy mô công nghiệp		- Chế tạo thành công 01 hệ thống cầu trục di động tự động tháo vật liệu nông sản sản miêng/sản cục khô trên ô tô tải trọng lớn ứng dụng trong thực tế cho nhà máy chế biến nông sản công nghệ cao quy mô công nghiệp.	học chuyên ngành. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 01 Hệ thống cầu trục di động tự động tháo vật liệu nông sản sản miêng/sản cục khô. * Các thiết bị trong hệ thống gồm: + Thiết bị cầu trục di động; + Thiết bị tháo liệu trên xe; + Thiết bị thu/hút bụi xử lý môi trường. * Thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống thiết bị: + Năng suất thiết bị tháo liệu: 20÷30 (tấn/h); + Phù hợp với xe chứa liệu, tổng chiều cao xe: $\geq 4.000\text{mm}$; + Phù hợp với sản miêng có độ ẩm $\geq 15\div 20$ (%); + Phù hợp với sản miêng có khối lượng riêng: 300÷500 (kg/m^3); + Kích thước liệu khoảng: 2÷10 (mm).	
40	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hộp số đa tốc độ sử dụng bánh răng không tròn ứng dụng trong ô tô điện	Đề tài	- Làm chủ thiết kế, chế tạo thành công hộp số đa tốc độ với khả năng chuyển số không gián đoạn cho ô tô điện; - Chế tạo thành công bánh răng không tròn để sử dụng trong hộp số đa tốc độ của ô tô điện; - Sản phẩm đề tài được ứng dụng tại 01 doanh nghiệp sản xuất ô tô điện.	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - 01 Hồ sơ tính toán thiết kế bánh răng không tròn và hộp số đa tốc độ. - 01 hồ sơ qui trình chế tạo bánh răng không tròn và hộp số đa tốc độ. - 01 bộ qui trình đánh giá các chỉ tiêu kỹ thuật của bánh răng không tròn và hộp số tự động đa cấp theo tiêu chuẩn hiện hành. - 01 phần mềm tính toán thiết kế đánh giá tối ưu các tham số. - 04 Bài báo quốc tế trong danh mục Scopus/ISI. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 01 Hộp số đa tốc độ (tối thiểu 2 cấp) sử dụng bánh răng không tròn do đề tài chế tạo đạt được yêu cầu cho ô tô điện SUV phân khúc C, công suất tối đa 110 kW, Mô-men xoắn ≥ 242 Nm.	Tuyển chọn
41	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo cốt cong có lớp lót chịu mài mòn từ vật liệu cast	Đề tài	- Làm chủ công nghệ sản xuất vật liệu chịu mài mòn cast basalt từ nguồn đá basalt trong nước; Công nghệ chế tạo cốt	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - 01 bộ qui trình công nghệ chế tạo vật liệu cast basalt, ứng dụng vật liệu cast basalt để chế tạo các chi tiết cốt cong. - 01 bộ qui trình công nghệ chế tạo cốt cong từ vật liệu cast basalt.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	basalt dùng cho các hệ đường ống vận chuyển vật liệu bột có tính mài mòn cao		cong có lót vật liệu cast basalt; - Ứng dụng thành công các công nghệ nổi trên vào chế tạo các chi tiết cút cong của các đường ống vận chuyển vật liệu bột tại các nhà máy xi măng hoặc nhà máy nhiệt điện đốt than.	- 01 bộ hồ sơ báo cáo thử nghiệm và kiểm tra được cơ quan có thẩm quyền công nhận. - 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 10 cút cong chịu mài mòn với kích cỡ từ DN250 đến DN500 đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật, được cơ sở ứng dụng chấp nhận với yêu cầu về kết cấu, hình dáng, kích thước và các yêu cầu kỹ thuật gia công theo bản vẽ của sản phẩm thực tế (đính kèm theo thuyết minh).	
42	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống thiết bị sản xuất phân hữu cơ dạng viên theo nguyên lý tạo viên chảo lòng bậc năng suất 2÷3 (tấn/h)	Đề tài	- Làm chủ công nghệ, thiết kế chế tạo hệ thống thiết bị sản xuất phân hữu cơ dạng viên theo nguyên lý tạo viên chảo lòng bậc năng suất 2÷3 (tấn/h); - Chế tạo thành công 01 hệ thống thiết bị và ứng dụng thực tế tại đơn vị sản xuất, mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn so với thiết bị tương tự; - Tạo ra nguồn phân bón chất lượng cao chủ động phục vụ cho ngành trồng trọt.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 bộ bản vẽ thiết kế hệ thống thiết bị đạt theo TCVN 8-30; TCVN 8-40. - 01 bộ quy trình công nghệ chế tạo một số chi tiết điển hình. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt, bảo dưỡng, vận hành hệ thống thiết bị. - 01 báo cáo kết quả thử nghiệm thực tế đánh giá tính năng kỹ thuật và hiệu quả của hệ thống; - 01 bài báo đăng trên trang thông tin điện tử của ngành hoặc tạp chí khoa học chuyên ngành. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 01 hệ thống thiết bị sản xuất phân hữu cơ dạng viên theo nguyên lý tạo viên chảo lòng bậc năng suất 2÷3 (tấn/h). * Các thiết bị trong hệ thống gồm: + Các thiết bị cấp liệu/chuyển liệu; + Tổ hợp thiết bị làm nhỏ sơ, tinh và thu bụi; + Thiết bị tạo viên; + Thiết bị sàng phân loại; + Thiết bị đóng bao. * Thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống thiết bị: + Năng suất thiết bị 2÷3 (tấn/h). * Yêu cầu nguyên liệu đầu vào: + Tương đối đồng nhất về chủng loại và kích cỡ hạt, từ 1,5÷2,5 (mm); + Độ ẩm của nguyên liệu đầu vào: W = 25÷30 (%);	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				* Phân hữu cơ dạng viên sau chế tạo cần đạt theo: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng phân bón: QCVN 01-189:2019/BNNPTNT. + Đường kính viên 2÷5 (mm). + Tỷ trọng viên $\geq 700\text{kg/m}^3$; + Độ ẩm viên $\leq 30\%$.	
43	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo tổ hợp một số thiết bị chính trong hệ thống dây chuyền sản xuất phân hữu cơ khoáng từ chất thải chăn nuôi lợn ở quy mô công nghiệp	Đề tài	- Làm chủ công nghệ, thiết kế chế tạo một số thiết bị chính trong hệ thống dây chuyền sản xuất phân hữu cơ khoáng từ chất thải chăn nuôi lợn ở quy mô công nghiệp; - Chế tạo thành công một số thiết bị chính trong hệ thống dây chuyền sản xuất phân hữu cơ khoáng từ chất thải chăn nuôi lợn ở quy mô công nghiệp đạt yêu cầu kỹ thuật về công suất khả năng sản xuất tạo viên đạt hiệu suất cao đối với phân hữu cơ khoáng.	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 bộ bản vẽ thiết kế một số thiết bị chính trong hệ thống dây chuyền theo TCVN 8-30; TCVN 8-40. - 01 bộ quy trình công nghệ chế tạo một số chi tiết điển hình. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt, bảo dưỡng, vận hành hệ thống thiết bị. - 01 báo cáo kết quả thử nghiệm thực tế đánh giá tính năng kỹ thuật và hiệu quả của hệ thống. - 01 bài báo đăng trên trang thông tin điện tử của ngành hoặc tạp chí khoa học chuyên ngành. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> 01 hệ thống một số thiết bị chính trong dây chuyền, đảm bảo hoạt động đồng bộ với dây chuyền tổng thể, phân hữu cơ khoáng sau khi chế tạo đạt theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng phân bón: QCVN 01-189:2019/BNNPTNT. Thông số kỹ thuật của một số thiết bị chính, cụ thể: - Đối với thiết bị phân loại: + Đường kính thiết bị: 700 ÷ 800 (mm); + Chiều dài: 3.000 ÷ 4.500 (mm); + Kích thước lỗ sàng: #6, #4, #2. - Các thùng chứa/bin chứa liệu trên thiết bị định lượng tự động, đóng bao và sản phẩm: + Dung tích V: 1,0 ÷ 1,5 (m³); + Có cơ cấu cửa xả tự động. - Định lượng băng tải: + Bề rộng băng B: 350mm;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Chiều dài băng tải L: 800 ÷ 1100 (mm); + Công suất động cơ N: 0,75kW. - Máy trộn chuyên dụng các thành phần nguyên liệu: + Năng suất Q: 3 ÷ 5 (tấn/giờ). + Chiều dài: 1.800 ÷ 2.500 (mm); + Đường kính: 650 ÷ 1000 (mm); + Công suất động cơ N: 18,5kW. - Thiết bị tạo viên/vê viên; bơm dung dịch: + Năng suất Q: 4 ÷ 5 (tấn/giờ); + Đường kính: 3.500 ÷ 4.500 (mm); + Thành cao: 250 ÷ 350 (mm); + Góc làm việc: 5 ÷ 15 (°); + Công suất động cơ N: 18,5 kW; + Dung tích thùng chứa V: 1,2 ÷ 2,0 (m³).	
44	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo máy in 3D kim loại ứng dụng cho sản xuất chi tiết cơ khí	Đề tài	- Làm chủ thiết kế và công nghệ chế tạo 01 dạng máy in 3D kim loại ứng dụng cho sản xuất chi tiết cơ khí; - Chế tạo được 01 máy in 3D kim loại ứng dụng cho sản xuất chi tiết cơ khí.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 báo cáo tổng quan tình hình nghiên cứu, sử dụng máy in 3D kim loại. - 01 bộ tài liệu tính toán, thiết kế máy in 3D kim loại (bao gồm thuyết minh tính toán và bản vẽ thiết kế). - 01 bộ quy trình công nghệ chế tạo và lắp ráp máy in 3D kim loại. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt và sử dụng máy in 3D kim loại. - 01 bộ báo cáo thử nghiệm sản phẩm. - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí chuyên ngành. - 01 sản phẩm sở hữu trí tuệ dạng sáng chế hay giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 01 máy in 3D kim loại đáp ứng các thông số cơ bản sau: + Vật liệu in: kim loại và hợp kim (thép cacbon, thép không gỉ, thép hợp kim); + Độ chính xác kích thước vật được chế tạo $\leq 1\%$ kích thước	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				chính của vật in; + Có khả năng chế tạo chi tiết có dạng phức tạp, rỗng có tỉ lệ giữa chiều dày thành và chiều cao vật in $\leq 3\%$. - Sản phẩm được chế tạo từ máy in kim loại 3D của đề tài: + Bộ sản phẩm thử nghiệm: * 01 bộ mẫu thử nghiệm đánh giá khả năng công nghệ của thiết bị có cơ tính (độ bền kéo, độ cứng) đạt tối thiểu 80% so với các vật liệu đúc cơ bản; * 01 bộ mẫu có biên dạng thành mỏng phức tạp (hình trụ rỗng, lăng trụ tiết diện hình chữ nhật, hình côn) có tỉ lệ chiều dày thành mỏng trên chiều cao lớp đắp $\leq 3\%$. + Sản phẩm ứng dụng: 02 loại sản phẩm cơ khí có biên dạng phức tạp được ứng dụng thử nghiệm trong điều kiện thực tế.	
45	Xây dựng và triển khai thí điểm mô hình kinh doanh số (Digital Bussines Model) cho doanh nghiệp sản xuất công nghiệp	Đề tài	Tăng cường năng lực, từng bước mở rộng hoạt động triển khai áp dụng mô hình kinh doanh số (DBM) cho doanh nghiệp sản xuất truyền thống trong ngành Công Thương thông qua đào tạo, hỗ trợ tư vấn triển khai tại một hoặc một số doanh nghiệp điểm	<u>I. Sản phẩm đang II, III:</u> a) Sản phẩm 1: Trung tâm số điều hành hoạt động kinh doanh - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: + Thực hiện chức năng thống kê, phân tích, báo cáo, hỗ trợ ra quyết định, điều hành thị trường của doanh nghiệp; + Sử dụng các công nghệ chủ yếu sau: Công nghệ dữ liệu (thu thập, xử lý, khai thác các nguồn dữ liệu đa cấu trúc, đa định dạng); công nghệ kết nối (mạng cục bộ và điện toán đám mây), công nghệ hiển thị (thông kê, phân tích, báo cáo). b) Sản phẩm 2: Thiết kế hệ thống trung tâm số điều hành hoạt động kinh doanh. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Bản vẽ cùng tài liệu mô tả thiết kế, cấu trúc hệ thống, tính năng chính của Trung tâm số điều hành hoạt động kinh doanh. c) Sản phẩm 3: Phương pháp xây dựng và triển khai triển khai mô hình kinh doanh số. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: + Thiết lập khung và lộ trình để xây dựng và triển khai mô hình kinh doanh số;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Kiến nghị giải pháp về công nghệ thông tin và công nghệ số phù hợp; hệ thống hóa các giải pháp tổ chức thực hiện. + Tài liệu hướng dẫn thiết lập, triển khai, vận hành, quản lý mô hình. d) Sản phẩm 4: Các giải pháp công nghệ thông tin, công nghệ số để tổ chức dữ liệu, kết nối và vận hành mô hình kinh doanh số. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: + Các giải pháp có thể ở dạng: tích hợp các phần phần mềm vào hệ thống số để đồng bộ hóa; triển khai đồng bộ hóa thông tin và dữ liệu để dựng chân dung khách hàng, trải nghiệm khách hàng; đồng bộ hóa để vận hành mô hình đa kênh/hợp kênh và O2O. + Các nhóm chức năng chính của công nghệ: 1) công nghệ quản trị kênh phân phối (DMS); 2) công nghệ quản trị quan hệ khách hàng (CRM); 3) công nghệ contact center; 4) công nghệ phân tích trải nghiệm khách hàng; 5) công nghệ tích hợp hệ thống. d) Sản phẩm 5: Doanh nghiệp điểm: - Số lượng: 01. - Yêu cầu đối với doanh nghiệp điểm: + Có tính chất điển hình, hoạt động trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp, thuộc phạm vi quản lý của Bộ Công Thương; + Doanh nghiệp cam kết ứng dụng, triển khai nhiệm vụ. e) Sản phẩm 6: Báo cáo tổng hợp và Báo cáo tóm tắt - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Đảm bảo tính khoa học, phản ánh đầy đủ nội dung và kết quả chính của nhiệm vụ. g) Sản phẩm 7: Bài báo đăng trên tạp chí ngành, web của ngành - Số lượng: Tối thiểu 01 bài báo về Trường hợp nghiên cứu điển hình tại doanh nghiệp điểm đăng tải trên trang thông tin KH&CN của Bộ Công Thương hoặc tạp chí khoa học chuyên ngành.	
46	Xây dựng và triển khai thí điểm mô hình trung tâm điều	Đề tài	Tăng cường năng lực, từng bước mở rộng hoạt động triển khai xây dựng trung tâm điều	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> a) Sản phẩm I: Trung tâm điều hành sản xuất thông minh - Yêu cầu chất lượng sản phẩm:	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	hành sản xuất thông minh cho doanh nghiệp điển hình ngành chế biến chế tạo		hành sản xuất thông minh cho các doanh nghiệp ngành chế biến chế tạo thông qua đào tạo, hỗ trợ tư vấn và triển khai tại một hoặc một số doanh nghiệp điểm	+ Bộ sản phẩm ứng dụng công nghệ thông tin nhằm kết nối các dữ liệu phần mềm và phần cứng để kiểm soát sản xuất, intra-logistics, giám sát năng lượng thông minh, thực hiện điều hành hoạt động sản xuất nhà máy thông minh + Về chức năng chính: (i) Chức năng hiển thị hoá trực quan, có hướng dẫn và cảnh báo nhắc nhở người vận hành và người quản lý khi cần ra lệnh hoặc cảnh báo liên quan đến tiến độ, an toàn, chất lượng; (ii) Có chức năng chỉ thị sản xuất và tích hợp giữa hoạt động sản xuất và hoạt động intra-logistics cấp hàng; (iii) Có chức năng giám sát và cảnh báo tình hình tiêu dùng năng lượng tại công đoạn sản xuất phục vụ kiểm toán và báo cáo hiệu quả năng lượng; (iv) Có chức năng tổng hợp, trích xuất dữ liệu báo cáo theo thời gian thực hoặc định kỳ để phục vụ báo cáo hoặc đánh giá KPI của doanh nghiệp; b) Sản phẩm 2: Thiết kế hệ thống trung tâm điều hành sản xuất thông minh - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: bản vẽ cùng tài liệu mô tả thiết kế, cấu trúc hệ thống, tính năng chính của trung tâm điều hành sản xuất thông minh. c) Sản phẩm 3: Phương pháp xây dựng và triển khai mô hình điều hành sản xuất thông minh. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: + Tài liệu hướng dẫn thiết lập, triển khai, vận hành, quản lý trung tâm. + Kiến nghị các giải pháp về công nghệ thông tin và công nghệ số phù hợp; hệ thống hóa các giải pháp tổ chức thực hiện. d) Sản phẩm 4: Doanh nghiệp điểm: - Số lượng: 01 - Yêu cầu đối với doanh nghiệp điểm: + Có tính chất điển hình, hoạt động trong lĩnh vực chế biến, chế tạo; + Doanh nghiệp cam kết ứng dụng, triển khai nhiệm vụ. đ) Sản phẩm 5: Báo cáo tổng hợp và Báo cáo tóm tắt - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Đảm bảo tính khoa học, phản ánh đầy đủ	

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				nội dung và kết quả chính của nhiệm vụ. e) Sản phẩm 6: - Tối thiểu 03 bài báo khoa học công bố về kết quả của nhiệm vụ đăng tải trên trang thông tin KH&CN của Bộ Công Thương hoặc tạp chí khoa học chuyên ngành.	
47	Xây dựng và triển khai thí điểm mô hình logistics thông minh cho doanh nghiệp ngành Công Thương	Đề tài	Tăng cường năng lực triển khai, xây dựng mô hình logistics thông minh cho doanh nghiệp ngành Công Thương thông qua hoạt động đào tạo, tư vấn, hướng dẫn triển khai và xây dựng mô hình điểm của một số doanh nghiệp điển hình	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> a) Sản phẩm 1: Báo cáo đánh giá thực trạng quản lý logistics và điều kiện áp dụng logistics thông minh tại một số doanh nghiệp điển hình ngành Công Thương. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Báo cáo tổng hợp và phân tích được thực trạng và nhu cầu quản lý logistics cho các nhóm lĩnh vực/doanh nghiệp điển hình của ngành Công Thương; Làm rõ các điều kiện, yếu tố để xây dựng và triển khai áp dụng logistics thông minh tại một số doanh nghiệp b) Sản phẩm 2: Tư vấn triển khai áp dụng mô hình logistics thông minh cho doanh nghiệp điển hình ngành Công Thương - Số lượng: 03 doanh nghiệp - Yêu cầu đối với doanh nghiệp điểm: + Có tính chất điển hình, hoạt động trong lĩnh vực quản lý của Bộ Công Thương; + Doanh nghiệp cam kết ứng dụng, triển khai nhiệm vụ. c) Sản phẩm 3: Báo cáo tổng hợp và Báo cáo tóm tắt - Số lượng: 02. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Đảm bảo tính khoa học, phản ánh đầy đủ nội dung và kết quả chính của nhiệm vụ. d) Sản phẩm 4: Tin, bài báo: - Số lượng: tối thiểu 03 bài báo cho 03 mô hình doanh nghiệp điểm; - Yêu cầu: Đăng tải trên trang thông tin KH&CN của Bộ Công Thương hoặc tạp chí khoa học và công nghệ chuyên ngành. đ) Sản phẩm 5: Đào tạo về logistics thông minh cho doanh nghiệp ngành Công thương - Số lượng: 04 khóa đào tạo.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Yêu cầu chất lượng sản phẩm: + Tối thiểu 30 học viên/khóa; tối thiểu cho 10 doanh nghiệp/khóa; + Tài liệu đào tạo gồm: Chương trình, Bài giảng dạng slice; Tài liệu hỗ trợ đào tạo dạng text; Bài kiểm tra, đánh giá ; Nội dung đào tạo về logistics thông minh phù hợp với các nhóm, doanh nghiệp đặc thù; tập trung vào dự báo thông minh nguyên vật liệu đầu vào, tối ưu kế hoạch tồn kho, tối ưu logistics đa mục tiêu. + Báo cáo đánh giá kết quả đào tạo.	
48	Nghiên cứu và thí điểm triển khai áp dụng chuyển đổi số kết hợp với quản trị tinh gọn tại doanh nghiệp sản xuất linh kiện cơ khí	Đề tài	- Xây dựng phương pháp triển khai tích hợp chuyển đổi số kết hợp với quản trị tinh gọn tại doanh nghiệp sản xuất công nghiệp; - Thí điểm áp dụng tại một số doanh nghiệp sản xuất linh kiện cơ khí.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> a) Sản phẩm 1: Báo cáo phương pháp áp dụng chuyển đổi số kết hợp với quản trị tinh gọn tại doanh nghiệp ngành công nghiệp. - Số lượng: 01 - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: + Xác định được tác động qua lại của quản trị tinh gọn với chuyển đổi số qua đó rút ngắn thời gian triển khai, tăng hiệu quả, giảm nguồn lực đầu tư của doanh nghiệp khi thực hiện các dự án cải tiến năng suất chất lượng thông qua chuyển đổi số và quản trị tinh gọn; + Xây dựng các bước triển khai kèm theo hướng dẫn cụ thể về áp dụng chuyển đổi số kết hợp với quản trị tinh gọn tại doanh nghiệp. b) Sản phẩm 2: Mô hình doanh nghiệp áp dụng thí điểm chuyển đổi số kết hợp quản trị tinh gọn trong cải tiến quá trình sản xuất kinh doanh và hệ thống thông tin quản lý. - Số lượng: 02 doanh nghiệp; - Yêu cầu đối với doanh nghiệp điểm: + Có tính chất điển hình, hoạt động trong lĩnh vực sản xuất linh kiện cơ khí; + Doanh nghiệp cam kết ứng dụng, triển khai giải pháp chuyển đổi số kết hợp với quản trị tinh gọn. c) Sản phẩm 3: Tài liệu hướng dẫn triển khai áp dụng chuyển đổi số kết hợp quản trị tinh gọn trong cải tiến quá trình sản xuất kinh doanh và hệ thống thông tin quản lý của doanh nghiệp trong lĩnh vực sản xuất linh kiện cơ khí.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Yêu cầu chất lượng sản phẩm triển khai tại doanh nghiệp: + Cung cấp các kiến thức về mô hình và cách thức triển khai chuyển đổi số kết hợp quản trị tinh gọn tại doanh nghiệp dựa trên kết quả nghiên cứu và thí điểm của nhiệm vụ; đ) Sản phẩm 4: Báo cáo tổng hợp và Báo cáo tóm tắt - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Đảm bảo tính khoa học, phản ánh đầy đủ nội dung và kết quả chính của nhiệm vụ. đ) Tin, bài báo: - Số lượng: tối thiểu 02 bài báo cho 02 mô hình doanh nghiệp điểm; - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Đăng tải trên trang thông tin KH&CN của Bộ Công Thương hoặc tạp chí khoa học và công nghệ chuyên ngành.	
49	Nghiên cứu, áp dụng thử nghiệm công cụ TRIZ để thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo tại các doanh nghiệp ngành Công Thương	Đề tài	- Xây dựng được phương pháp áp dụng các công cụ TRIZ trong cải tiến sản phẩm, quy trình công nghệ và phát triển tài sản trí tuệ để thúc đẩy đổi mới sáng tạo tại doanh nghiệp ngành công thương; - Áp dụng thử nghiệm công cụ TRIZ tại 02 doanh nghiệp ngành công thương đạt được kết quả về cải tiến sản phẩm, quy trình công nghệ và phát triển tài sản trí tuệ; - Chia sẻ kết quả, kinh nghiệm áp dụng công cụ TRIZ để thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo tại các doanh nghiệp ngành công thương.	<u>I. Sản phẩm đang II, III:</u> a) Sản phẩm 1: Bộ tài liệu hướng dẫn phương pháp áp dụng các công cụ TRIZ trong cải tiến sản phẩm, quy trình công nghệ và phát triển tài sản trí tuệ. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Xác định được các công cụ chính của TRIZ và hướng dẫn áp dụng cụ thể tại doanh nghiệp. b) Sản phẩm 2: Doanh nghiệp điểm - Số lượng: 02 doanh nghiệp. - Yêu cầu đối với doanh nghiệp điểm: + Có tính chất điển hình, hoạt động trong lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Bộ Công Thương; + Doanh nghiệp cam kết ứng dụng, triển khai nhiệm vụ. c) Sản phẩm 3: Báo cáo tổng hợp và Báo cáo tóm tắt - Số lượng: 02. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Đảm bảo tính khoa học, phản ánh đầy đủ nội dung và kết quả chính của nhiệm vụ. d) Sản phẩm 4: Khóa đào tạo hướng dẫn áp dụng TRIZ tại doanh nghiệp - Số lượng: 02 khóa đào tạo - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: + Tối thiểu 30 học viên/khóa cho tối thiểu 10 doanh nghiệp.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ 01 khóa tại miền Bắc và 01 khóa tại miền Nam. + Tài liệu đào tạo gồm: Chương trình, Bài giảng dạng slice; Tài liệu hỗ trợ đào tạo dạng text; Bài kiểm tra, đánh giá; đ) Sản phẩm 5: Tin-bài phổ biến, nhân rộng kết quả của nhiệm vụ - Số lượng: tối thiểu 02 bài báo cho 02 mô hình doanh nghiệp điển; - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Đăng tải trên trang thông tin KH&CN của Bộ Công Thương hoặc tạp chí khoa học và công nghệ chuyên ngành.	
50	Cập nhật hệ thống thông tin theo dõi, đối sánh năng suất và xây dựng báo cáo thường niên về năng suất các ngành công thương đến năm 2024	Đề tài	Cập nhật tính toán, đánh giá năng suất các ngành công thương phục vụ xây dựng báo cáo thường niên về năng suất các ngành công thương (gồm 8 ngành công nghiệp chủ lực và ngành thương mại) đến năm 2024 và cập nhật hệ thống thông tin theo dõi, đối sánh năng suất các ngành Công Thương	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> a) Sản phẩm 1: Nâng cấp phần mềm đối sánh về năng suất ngành Công Thương. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: + Nâng cấp công nghệ lõi phục vụ các yêu cầu phân tích số liệu; + Nâng cấp tốc độ các thuật toán xử lý dữ liệu; + Cập nhật các công thức, mô hình tính toán các chỉ số kinh tế; + Cấu trúc cơ sở dữ liệu để lưu trữ các thông tin đa dạng hơn về doanh nghiệp; + Nâng cấp khả năng biểu diễn số liệu, các đồ thị số liệu; + Xây dựng API Server để phục vụ kết nối với các hệ thống khác; + Nâng cấp phiên bản phần mềm để chống lại các nguy cơ an ninh thông tin phát sinh, đảm bảo an toàn trên môi trường mạng; + Tích hợp vào Trang thông tin khoa học và công nghệ ngành Công Thương; + Giao diện thân thiện với người dùng; giúp theo dõi, so sánh, đối chiếu các chỉ tiêu năng suất của ngành, doanh nghiệp. b) Sản phẩm 2: Cơ sở dữ liệu đối sánh năng suất ngành Công Thương. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: + Các số liệu khai thác từ nguồn dữ liệu chính thống, sẵn có đến năm 2023; + Số liệu khảo sát từ các doanh nghiệp thuộc 8 ngành công nghiệp chủ lực đến năm 2024. + Các dữ liệu được cập nhật trong hệ thống cơ sở dữ liệu đối sánh năng suất ngành Công Thương. c) Sản phẩm 3: Bộ dữ liệu điều tra khảo sát, kết quả tính toán. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Bộ dữ liệu về các tài liệu, thông tin, số liệu,	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				kết quả nghiên cứu của đề tài đã được lưu trữ trong các thiết bị lưu trữ số hóa, bao gồm: + Số liệu được xử lý, tính toán cập nhật từ cơ sở dữ liệu thống kê hiện có (năm 2019 và 2020); + Thông tin, số liệu kết quả điều tra khảo sát doanh nghiệp (lưu trữ trong các thiết bị lưu trữ số hóa); d) Sản phẩm 4: Báo cáo năng suất ngành Công Thương: - 01 Báo cáo thường niên về năng suất các ngành Công Thương đến năm 2024. - (08) Báo cáo năng suất của các ngành công nghiệp chủ lực, trong đó tập trung làm rõ năng lực đổi mới và hấp thụ công nghệ trong doanh nghiệp; tác động của cuộc CMCN4.0 và năng lực tiếp cận của doanh nghiệp; và mức độ ứng dụng công nghệ thông tin, công nghệ số trong doanh nghiệp. d) Sản phẩm 5: Báo cáo tổng hợp và Báo cáo tóm tắt - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Đảm bảo tính khoa học, phản ánh đầy đủ nội dung và kết quả chính của nhiệm vụ. e) Sản phẩm 6: Tin-bài phổ biến, nhân rộng kết quả của nhiệm vụ - Số lượng: tối thiểu 02 bài báo; - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Đăng tải trên trang thông tin KH&CN của Bộ Công Thương hoặc tạp chí khoa học và công nghệ chuyên ngành.	
51	Nghiên cứu khai thác cơ sở dữ liệu số về công nghệ để hỗ trợ phát triển sản phẩm và cải tiến quy trình kỹ thuật tại doanh nghiệp ngành cơ khí	Đề tài	- Khai thác, ứng dụng được cơ sở dữ liệu số về công nghệ để phát triển sản phẩm và cải tiến quy trình kỹ thuật tại 02 doanh nghiệp cơ khí; - Xây dựng được phương pháp khai thác cơ sở dữ liệu số về công nghệ để hỗ trợ hoạt động nghiên cứu, phát triển sản phẩm, cải tiến quy trình kỹ thuật tại doanh nghiệp ngành	<u>I. Sản phẩm đang II, III:</u> a) Sản phẩm 1: Báo cáo khảo sát, lựa chọn doanh nghiệp cơ khí và xác định sản phẩm/quy trình phát triển cải tiến. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: + Phân tích, lựa chọn được doanh nghiệp điển hình ngành cơ khí phù hợp với hoạt động hỗ trợ; + Đánh giá và xác định được sản phẩm/quy trình phát triển, cải tiến tại 02 doanh nghiệp đã lựa chọn. b) Sản phẩm 2: Doanh nghiệp điểm: - Số lượng: 02 doanh nghiệp - Yêu cầu về doanh nghiệp điểm:	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			công nghiệp.	+ Có tính chất điển hình, hoạt động trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp, thuộc phạm vi quản lý của Bộ Công Thương; + Doanh nghiệp cam kết ứng dụng, triển khai giải pháp. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm triển khai tại doanh nghiệp: + Đào tạo phương pháp khai thác cơ sở dữ liệu số về công nghệ cho nhóm nghiên cứu phát triển tại doanh nghiệp; + Hướng dẫn tìm kiếm, khai thác và phân tích thông tin sáng chế giúp doanh nghiệp cải tiến sản phẩm/quy trình kỹ thuật; + Hướng dẫn khai thác, ứng dụng dữ liệu thiết kế và các thông tin công nghệ khác cho hoạt động thiết kế sản phẩm mới, cải tiến sản phẩm của doanh nghiệp; + Hỗ trợ doanh nghiệp lựa chọn giải pháp và triển khai các hoạt động phát triển sản phẩm, cải tiến quy trình kỹ thuật tại các khu vực đã lựa chọn; + Hướng dẫn doanh nghiệp đăng ký bảo hộ sở hữu trí tuệ cho kết quả phát triển, cải tiến sản phẩm, quy trình công nghệ khi có đủ điều kiện. + Báo cáo đánh giá kết quả, hiệu quả triển khai tại doanh nghiệp (01 báo cáo/doanh nghiệp). c) Sản phẩm 3: Tài liệu hướng dẫn khai thác cơ sở dữ liệu số về công nghệ để hỗ trợ doanh nghiệp phát triển sản phẩm, cải tiến quy trình kỹ thuật. - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: + Các bước, hướng dẫn khai thác cơ sở dữ liệu sáng chế; + Các bước, hướng dẫn khai thác cơ sở dữ liệu thiết kế và các dữ liệu công nghệ khác; + Hướng dẫn ứng dụng cơ sở dữ liệu số về công nghệ trong phát triển sản phẩm và cải tiến quy trình kỹ thuật tại doanh nghiệp. d) Sản phẩm 4: Báo cáo tổng hợp và Báo cáo tóm tắt - Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Đảm bảo tính khoa học, phản ánh đầy đủ nội dung và kết quả chính của nhiệm vụ. đ) Sản phẩm 5: - Số lượng: tối thiểu 02 bài báo cho các trường hợp nghiên cứu điển hình.	

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Yêu cầu chất lượng sản phẩm: Đăng tải trên trang thông tin KH&CN của Bộ Công Thương hoặc tạp chí khoa học và công nghệ chuyên ngành.	
52	Nghiên cứu, áp dụng thí điểm hệ thống quản lý đổi mới sáng tạo theo tiêu chuẩn ISO 56002 tại một số doanh nghiệp ngành Công Thương	Đề tài	- Xác định thực trạng hoạt động quản lý đổi mới sáng tạo dưới góc nhìn của hệ thống quản lý sáng tạo theo yêu cầu của tiêu chuẩn ISO 56002; - Áp dụng thí điểm hệ thống quản lý đổi mới theo tiêu chuẩn ISO 56002 tại một số doanh nghiệp ngành Công Thương.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo khảo sát hiện trạng hoạt động đổi mới sáng tạo của các doanh nghiệp ngành Công Thương theo yêu cầu của tiêu chuẩn ISO 56002. - 02 doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý đổi mới sáng tạo theo tiêu chuẩn ISO 56002. Doanh nghiệp có cam kết ứng dụng, triển khai nhiệm vụ. - Bộ tài liệu đào tạo, hướng dẫn áp dụng hệ thống quản lý đổi mới sáng tạo theo tiêu chuẩn TCVN ISO 56002 cho doanh nghiệp ngành Công Thương.	Tuyển chọn
53	Tư vấn, hỗ trợ doanh nghiệp ngành gốm sứ thủy tinh công nghiệp áp dụng tích hợp hệ thống quản lý theo tiêu chuẩn ISO 14001 và ISO 9001	Đề tài	Nâng cao năng lực quản lý chất lượng, quản lý môi trường của doanh nghiệp ngành gốm sứ thủy tinh công nghiệp	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 báo cáo khảo sát hiện trạng áp dụng hệ thống quản lý theo tiêu chuẩn ISO 9001 và ISO 14001 tại các doanh nghiệp ngành gốm sứ thủy tinh công nghiệp ở Việt Nam. - 05 doanh nghiệp ngành gốm sứ thủy tinh công nghiệp được tư vấn, áp dụng hệ thống quản lý tích hợp và được chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn ISO 9001 và ISO 14001 bởi Tổ chức chứng nhận độc lập. Doanh nghiệp có cam kết ứng dụng, triển khai nhiệm vụ. - 20 doanh nghiệp ngành gốm sứ thủy tinh công nghiệp được đào tạo, phổ biến, chia sẻ kinh nghiệm áp dụng hệ thống quản lý theo tiêu chuẩn ISO 9001 và ISO 14001. - 05 bài viết đăng tải trên báo/tạp chí chuyên ngành.	Tuyển chọn
54	Tư vấn, hỗ trợ doanh nghiệp ngành Công Thương xây dựng và áp dụng tích hợp các hệ thống quản lý tiên tiến (ISO 14001, ISO	Đề tài	Nâng cao hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, tối ưu hiệu quả sử dụng tài nguyên, năng lượng, an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình sản xuất	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 03 doanh nghiệp được tư vấn, triển khai áp dụng hệ thống quản lý tích hợp và được đánh giá cấp chứng nhận bởi tổ chức chứng nhận độc lập, trong đó bao gồm: + 01 doanh nghiệp được áp dụng hệ thống quản lý tích hợp ISO 14001 với ISO 45000;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	45000, ISO 50001)			+ 01 doanh nghiệp được áp dụng hệ thống quản lý tích hợp ISO 14001 với ISO 50001; + 01 doanh nghiệp được áp dụng hệ thống quản lý tích hợp ISO 50001 với ISO 45000. Doanh nghiệp có cam kết ứng dụng, triển khai nhiệm vụ. - 03 bài viết đăng tải trên báo/tạp chí chuyên ngành.	
55	Tư vấn, hỗ trợ doanh nghiệp sản xuất chế biến thực phẩm ngành Công Thương áp dụng hệ thống quản lý an toàn thực phẩm theo tiêu chuẩn FSSC	Đề tài	Nâng cao năng lực và hiệu quả công tác quản lý an toàn thực phẩm đối với các doanh nghiệp sản xuất, chế biến thực phẩm thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Công Thương	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 02 doanh nghiệp sản xuất chế biến thực phẩm ngành Công Thương được chứng nhận hệ thống quản lý an toàn thực phẩm theo tiêu chuẩn FSSC bởi Tổ chức chứng nhận độc lập. Doanh nghiệp có cam kết ứng dụng, triển khai nhiệm vụ. - 03 bài viết đăng tải trên báo/tạp chí chuyên ngành.	Tuyển chọn
56	Xây dựng tài liệu và triển khai đào tạo các học phần về năng suất chất lượng cho sinh viên các trường kinh tế kỹ thuật của Bộ Công Thương	Đề tài	Trang bị kiến thức, kỹ năng về năng suất chất lượng cho sinh viên khối ngành kinh tế kỹ thuật nhằm phát triển nguồn nhân lực thúc đẩy năng suất của doanh nghiệp ngành Công Thương	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 bộ đề cương môn học về NSCL cho các trường kinh tế kỹ thuật của Bộ Công Thương; - 01 bộ sách và tài liệu giảng dạy về NSCL - 30 giảng viên được đào tạo chuyên môn về NSCL đáp ứng yêu cầu Chuyên gia năng suất theo chuẩn mực quốc tế/quốc gia cho giảng viên; - Tổ chức 06 khóa đào tạo cho sinh viên tại 03 trường khối kinh tế kỹ thuật của Bộ Công Thương. - 01 Hội thảo chia sẻ kinh nghiệm.	Tuyển chọn
57	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả công tác lãnh đạo, chỉ đạo của Ban cán sự đảng Bộ Công Thương trong công tác kiểm tra,	Đề tài	Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả công tác lãnh đạo, chỉ đạo của Ban cán sự đảng Bộ Công Thương trong công tác kiểm tra, giám sát theo tinh thần Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc	<u>1. Sản phẩm loại II, III:</u> - Báo cáo tổng kết nhiệm vụ. - Báo cáo đánh giá thực trạng công tác lãnh đạo, chỉ đạo của Ban cán sự đảng Bộ Công Thương trong công tác kiểm tra, giám sát giai đoạn 2020 – 2023. - Báo cáo đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả công tác lãnh đạo, chỉ đạo	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	giám sát theo tinh thần Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng		lần thứ XIII của Đảng	của Ban cán sự đảng Bộ Công Thương trong công tác kiểm tra, giám sát theo tinh thần Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng. - 01 bài báo đăng trên Tạp chí Công Thương.	
58	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn xây dựng tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương pháp tính toán áp lực mỏ tác động lên giàn chống lò chợ cơ giới hóa đồng bộ khai thác than hầm lò	Đề tài	Xây dựng được dự thảo tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương pháp tính toán áp lực mỏ tác động lên giàn chống lò chợ cơ giới hóa đồng bộ khai thác than hầm lò	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Dự thảo tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia “Lò chợ cơ giới hóa đồng bộ khai thác than - Phương pháp tính toán áp lực mỏ tác động lên giàn chống”. - Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu. - 01 bài báo được công bố trên tạp chí khoa học chuyên ngành.	Tuyển chọn
59	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn xây dựng tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân loại đá vách trong khai thác than lò chợ	Đề tài	Xây dựng được dự thảo tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân loại đá vách trong khai thác than lò chợ	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Dự thảo tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia “Lò chợ khai thác than - Phân loại đá vách”. - Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu. - 01 bài báo được công bố trên tạp chí khoa học chuyên ngành.	Tuyển chọn
60	Nghiên cứu đánh giá trình độ, xu hướng công nghệ trên thế giới trong lĩnh vực năng lượng tái tạo (điện gió, điện mặt trời) dựa trên cơ sở dữ liệu sáng chế và công bố khoa học	Đề tài	Xây dựng được báo cáo đánh giá trình độ, xu hướng công nghệ trên thế giới trong lĩnh vực năng lượng tái tạo (điện gió, điện mặt trời) dựa trên cơ sở dữ liệu sáng chế và công bố khoa học	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo đánh giá trình độ, xu hướng công nghệ trên thế giới trong lĩnh vực năng lượng tái tạo (điện gió, điện mặt trời) dựa trên cơ sở dữ liệu sáng chế và công bố khoa học. - Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu. - 01 bài báo được công bố trên tạp chí khoa học chuyên ngành.	Tuyển chọn
61	Nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế về cơ	Đề tài	* Mục tiêu chung: Nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế về cơ chế định giá	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 báo cáo về Tổng hợp kinh nghiệm quốc tế về cơ chế định giá thị	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	chế định giá thị trường điện theo nút, đề xuất mô hình định giá theo nút phù hợp với bối cảnh hệ thống điện và thị trường điện cạnh tranh tại Việt Nam		thị trường điện theo nút, đề xuất mô hình định giá theo nút phù hợp với bối cảnh hệ thống điện và thị trường điện cạnh tranh tại Việt Nam. * Mục tiêu cụ thể: - Nghiên cứu kinh nghiệm triển khai và mô hình định giá thị trường điện tại các nước trên thế giới; - Đề xuất cơ chế định giá theo nút áp dụng trong thị trường bán buôn điện cạnh tranh Việt Nam: lộ trình và các điều kiện cần thiết để chuyển đổi sang mô hình định giá theo nút; các quy định thị trường bán buôn điện cạnh tranh cần sửa đổi; - Nghiên cứu mô hình tính toán mô phỏng thị trường điện Việt Nam định giá theo nút, đánh giá phân tích ảnh hưởng của cơ chế định giá theo nút tới các đơn vị.	trường điện, bài học kinh nghiệm áp dụng cho Việt Nam; - 01 báo cáo về Rà soát, đánh giá các quy định, thiết kế thị trường điện và các quy định hiện hành khác có liên quan hiện nay; - 01 báo cáo về Nghiên cứu, đề xuất cơ chế định giá theo nút áp dụng trong thị trường bán buôn điện cạnh tranh Việt Nam; - 01 báo cáo về Nghiên cứu, đề xuất sửa đổi các quy định pháp lý để chuyển đổi sang mô hình định giá theo nút. - 01 bài báo chuyên ngành trong danh mục tạp chí/hội thảo được hội đồng Giáo sư nhà nước công nhận.	
62	Nghiên cứu xây dựng khung chính sách và mô hình công nghệ Nhà máy điện ảo nhằm tích hợp hiệu quả nguồn năng lượng tái tạo phân tán vào hệ thống điện Việt Nam	Đề tài	* Mục tiêu chung: Nghiên cứu chính sách và công nghệ Nhà máy điện ảo nhằm tích hợp hiệu quả nguồn năng lượng tái tạo phân tán vào hệ thống điện Việt Nam. * Mục tiêu cụ thể: - Nghiên cứu hiện trạng, định hướng phát triển các nguồn điện, đặc biệt là phát triển năng lượng tái tạo tại Việt Nam và các vấn đề	<u>I. Sản phẩm đang II, III:</u> - 01 báo cáo về Đánh giá hiện trạng, định hướng phát triển các nguồn điện, đặc biệt là phát triển năng lượng tái tạo tại Việt Nam và các vấn đề liên quan đến triển khai công nghệ nhà máy điện ảo tại Việt Nam; - 01 báo cáo về Phân tích kinh nghiệm quốc tế về triển khai công nghệ Nhà máy điện ảo, hiện trạng, xu hướng áp dụng công nghệ Nhà máy điện ảo của các nước trên thế giới; - 01 báo cáo về Phân tích lợi ích tiềm năng của việc áp dụng mô hình nhà máy điện ảo trong thị trường điện; - 01 báo cáo về Nghiên cứu, đề xuất mô hình triển khai công nghệ	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			liên quan đến triển khai công nghệ nhà máy điện ảo tại Việt Nam; - Nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế về triển khai công nghệ Nhà máy điện ảo, hiện trạng, xu hướng áp dụng công nghệ Nhà máy điện ảo của các nước trên thế giới; - Nghiên cứu, đề xuất mô hình triển khai công nghệ Nhà máy điện ảo tại Việt Nam; - Nghiên cứu, đề xuất các quy định pháp lý để triển khai mô hình công nghệ Nhà máy điện ảo trong thực tế.	Nhà máy điện ảo tại Việt Nam; - 01 báo cáo về Nghiên cứu, đề xuất các quy định pháp lý để triển khai mô hình công nghệ Nhà máy điện ảo trong thực tế. - 01 bài báo chuyên ngành trong danh mục tạp chí/hội thảo được Hội đồng Giáo sư Nhà nước công nhận.	
63	Giải pháp khai thác và đánh giá tiềm năng điện mặt trời trong quy hoạch - kiến trúc khu đô thị mới	Đề tài	- Đề xuất các giải pháp khai thác năng lượng điện mặt trời trong quy hoạch - kiến trúc khu đô thị mới; - Xây dựng phương pháp đánh giá tiềm năng điện mặt trời trong đô thị mới.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 báo cáo về Đề xuất các giải pháp khai thác năng lượng điện mặt trời trong quy hoạch - kiến trúc khu đô thị mới; - 01 báo cáo về Đề xuất phương pháp đánh giá tiềm năng điện mặt trời trong khu đô thị mới; - Xây dựng 01 sổ tay hướng dẫn giải pháp khai thác năng lượng điện mặt trời trong quy hoạch - kiến trúc khu đô thị mới; - 01 báo cáo về Kết quả nghiên cứu thí điểm khai thác và đánh giá tiềm năng điện mặt trời trong đô thị mới; - 01 báo cáo về Tổng hợp kết quả nghiên cứu đề tài. - 02 bài báo khoa học được chấp nhận đăng tại các tạp chí/hội thảo khoa học chuyên ngành được Hội đồng Giáo sư Nhà nước công nhận, tính điểm; - Tham gia đào tạo 01 Thạc sĩ.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
64	Nghiên cứu công nghệ tinh luyện thép hợp kim dụng cụ từ phế liệu và ứng dụng chế tạo khuôn bền nóng	Đề tài	- Xây dựng được quy trình công nghệ tinh luyện thép hợp kim dụng cụ từ phế liệu để chế tạo thép hợp kim bền nóng SKD61 cải tiến trên cơ sở tiêu chuẩn Nhật Bản (JIS) theo hướng hợp kim hóa một số nguyên tố vi lượng nhằm nâng cao cơ lý tính. - Làm chủ công nghệ chế tạo phôi và khuôn rèn nóng từ thép hợp kim dụng cụ đã tinh luyện.	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Bộ quy trình tinh luyện thép hợp kim dụng cụ từ phế liệu, bao gồm: + Quy trình công nghệ nấu luyện; + Quy trình công nghệ tinh luyện. - Bộ quy trình công nghệ chế tạo khuôn rèn nóng từ thép hợp kim dụng cụ đã tinh luyện bao gồm: + Quy trình công nghệ đúc phôi; + Quy trình công nghệ rèn phôi; + Quy trình công nghệ gia công khuôn rèn nóng; + Quy trình công nghệ xử lý nhiệt khuôn rèn nóng. - 01 bài báo được công bố trên tạp chí chuyên ngành có chỉ số ISSI. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 100 kg phôi thép hợp kim dụng cụ bền nóng SKD61 cải tiến đã tinh luyện: + Thành phần hóa học: tương đương mác SKD61 (theo tiêu chuẩn JIS G 404, Nhật Bản) và thay đổi một số nguyên tố hợp kim hóa vi lượng; + Các tiêu chuẩn khác đáp ứng JIS G 404; + Hình dạng thanh tròn, đường kính ≤ 200 mm; + Độ cứng sau ủ: ≤ 229 HB (21 HRC); + Độ cứng sau xử lý nhiệt: 50 HRC; - 03 bộ khuôn rèn nóng (gồm chày và cối) để rèn tinh 03 chi tiết khác nhau: + Độ sai lệch kích thước sau gia công: $\leq 0,02$ mm; + Chiều sâu lớp thấm nitơ: 0,12-0,15 mm + Độ cứng bề mặt khuôn: ≥ 1.000 HV (hoặc ≥ 67 HRC); + Độ cứng nền: 49-51 HRC; + Tuổi thọ khuôn: ≥ 4.500 sản phẩm/bộ.	Tuyển chọn
65	Nghiên cứu công nghệ thấm nitơ hai giai đoạn sử dụng hỗn hợp khí ($\text{NH}_3 + \text{N}_2$) và chế tạo thiết	Đề tài	- Xây dựng được quy trình công nghệ thấm nitơ hai giai đoạn sử dụng hỗn hợp khí ($\text{NH}_3 + \text{N}_2$) trên thép SKD61;	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Quy trình công nghệ thấm nitơ hai giai đoạn sử dụng hỗn hợp khí ($\text{NH}_3 + \text{N}_2$) trên thép SKD61 kiểm soát được thành phần, cấu trúc và tính chất các lớp thấm;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	bị thẩm nitơ điều khiển tự động quy mô công nghiệp		- Chế tạo thiết bị thẩm nitơ thể khí quy mô công nghiệp; - Xây dựng phần mềm điều khiển quá trình thẩm nitơ thông qua kiểm soát thể thẩm nitơ liên tục và tự động.	- 01 Bộ bản vẽ chế tạo thiết bị thẩm nitơ thể khí quy mô công nghiệp; - Phần mềm điều khiển quá trình thẩm nitơ liên tục và tự động thông qua kiểm soát thể thẩm nitơ; - 01 bài báo được công bố trên tạp chí chuyên ngành có chỉ số ISSI <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 01 thiết bị thẩm nitơ thể khí: + Dung tích: 500 kg/m³; + Kích thước nồi lò: Ø 680x1200 mm; + Nhiệt độ tối đa đạt 750 ± 10°C, độ đồng đều nhiệt độ trong lò tại nhiệt độ thẩm ± 5 °C; + Bơm hút chân không đạt áp suất 5 mBar; + Công suất 60 kW. - Hệ thống cấp khí có điều khiển (van khí N₂, NH₃, van áp suất, cảm biến đo nồng độ khí H₂, v.v...). - Tủ điều khiển điện, PLC. - Hệ thống xử lý khí thải. - 03 bộ khuôn rèn nóng cho 03 chi tiết khác nhau, được xử lý nhiệt và thẩm nitơ đạt chỉ tiêu kỹ thuật sau: + Kích thước bao khuôn: 140x140x68 (hoặc Ø197x103); + Độ cứng nền: 45-47 HRC; + Độ cứng bề mặt khuôn: ≥ 1.000 HV (hoặc ≥ 67 HRC); + Chiều dày lớp trắng: ≤ 0,005 mm; + Chiều sâu lớp thẩm: 0,12-0,15 mm; + Tuổi thọ khuôn: ≥ 5000 sản phẩm/bộ.	
66	Nghiên cứu công nghệ sản xuất bột nano vonfram từ vonfram oxit ứng dụng trong công nghiệp và quốc phòng	Đề tài	Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất bột nano vonfram từ vonfram oxit ứng dụng trong công nghiệp và quốc phòng	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình công nghệ sản xuất bột nano vonfram từ vonfram oxit; - 01 bài báo được công bố trên tạp chí chuyên ngành có chỉ số ISSI. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 01 kg bột nano vonfram, đạt chỉ tiêu chất lượng như sau: + Kích thước: < 100 nm	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Thành phần: W > 99,9%; các tạp chất khác tương đương mức FWP1, tiêu chuẩn GB/T3458-2006 của Trung Quốc.	
67	Nghiên cứu công nghệ sản xuất bột nano nhôm oxit và bê tông chịu lửa từ xi nhôm thứ cấp	Đề tài	Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất bột nano nhôm oxit và bê tông chịu lửa từ xi nhôm thứ cấp	1. Sản phẩm dạng II, III: - Quy trình công nghệ sản xuất bột nano nhôm oxit từ xi nhôm thứ cấp; - Quy trình công nghệ sản xuất bê tông chịu lửa từ xi nhôm thứ cấp; - 01 bài báo được công bố trên tạp chí chuyên ngành có chỉ số ISSI. 2. Sản phẩm dạng I: - 05 kg bột nano nhôm oxit, đạt chỉ tiêu chất lượng như sau: + Kích thước: < 100 nm + Thành phần: Al_2O_3 > 99,5%; các tạp chất khác tương đương mức sản phẩm 265497 và mã CAS 1344-28-1 của SIGMA-ALDRICH - Mỹ. - 100 kg bê tông chịu lửa cao nhôm đạt mức HA45 (TCVN 11915:2018).	Tuyển chọn
68	Nghiên cứu Thiết kế, chế tạo hệ thống sấy phụ phẩm chế biến gỗ làm viên gỗ nén tiết kiệm 35% năng lượng so với các loại hiện có	Đề tài	- Làm chủ công nghệ, thiết kế, chế tạo hệ thống sấy phụ phẩm chế biến gỗ làm viên gỗ nén; - Chế tạo và ứng dụng thành công hệ thống sấy phụ phẩm chế biến gỗ làm viên gỗ nén với công suất 1,5 đến 2,0 tấn/h và tiết kiệm 35% năng lượng so với các loại hiện có.	1. Sản phẩm dạng II, III: - 01 hồ sơ thiết kế theo TCVN; - 01 bộ hồ sơ qui trình công nghệ chế tạo; - 01 bộ hồ sơ hướng dẫn vận hành bảo dưỡng hệ thống; - 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành. 2. Sản phẩm dạng I: - 01 hệ thống thiết bị đồng bộ sấy phụ phẩm chế biến gỗ làm viên gỗ nén với công suất 1,5 đến 2,0 tấn/h được ứng dụng thực tế sản xuất: + Sản phẩm cuối cùng đạt điều kiện sản xuất viên gỗ nén (độ ẩm <12%). + Công suất nhiệt lò đốt phụ phẩm chế biến gỗ phù hợp với dây chuyền; + Hệ thống sấy phù hợp với phụ phẩm chế biến gỗ; + Hệ thống tiết kiệm 35% năng lượng so với các loại hiện có; + Hệ thống phát thải đảm bảo yêu cầu về môi trường theo QCVN.	Tuyển chọn
69	Nghiên cứu, đánh giá năng lực sản xuất, tình hình phát triển ngành thép	Đề tài	- Đánh giá năng lực sản xuất và tình hình phát triển ngành thép Việt Nam và thế giới; - Đề xuất các giải pháp nhằm	1. Sản phẩm loại II, III: - Báo cáo đánh giá tình hình đầu tư, sản xuất, nghiên cứu, xử lý chất thải ngành thép Việt Nam và thế giới. - Báo cáo đánh giá hiện trạng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật trong lĩnh vực	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	Việt Nam và đề xuất các giải pháp nhằm phát triển ngành thép một cách bền vững		phát triển ngành thép Việt Nam một cách bền vững.	thép tại Việt Nam và đề xuất Danh mục tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật lĩnh vực thép cần xây dựng. - Báo cáo đề xuất các giải pháp (quản lý, đầu tư, công nghệ, thị trường, nguồn nhân lực, bảo vệ môi trường,...) nhằm phát triển ngành thép Việt Nam một cách bền vững. - Báo cáo đề xuất cơ chế hỗ trợ hình thành các phòng thí nghiệm phục vụ nghiên cứu, sản xuất các sản phẩm thép hợp kim, thép chế tạo. - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước hoặc trang thông tin khoa học công nghệ của Bộ Công Thương.	
70	Nghiên cứu, đề xuất lộ trình công nghệ đầu nối điện gió ngoài khơi trong điều kiện Việt Nam	Đề tài	- Nghiên cứu các công nghệ đầu nối điện gió ngoài khơi (đầu nối xoay chiều (Alternating Current-AC) ở các cấp điện áp, đầu nối một chiều (Direct Current-DC), đầu nối kết hợp xoay chiều và một chiều (multi - Terminal DC); - Nghiên cứu đề xuất lộ trình công nghệ đầu nối điện gió ngoài khơi trong điều kiện Việt Nam.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 báo cáo về Đánh giá công nghệ truyền tải điện gió ngoài khơi; - 01 báo cáo về Phương pháp luận lựa chọn công nghệ đầu nối điện gió ngoài khơi theo các tiêu chí kinh tế, kỹ thuật; - 01 báo cáo về Nghiên cứu, tính toán, lựa chọn công nghệ đầu nối điện gió ngoài khơi cho một vị trí cụ thể tại Việt Nam; - 01 báo cáo về Nghiên cứu đề xuất lộ trình đầu nối điện gió ngoài khơi trong điều kiện Việt Nam; - 01 bài báo chuyên ngành trong danh mục tạp chí/hội thảo được Hội đồng Giáo sư Nhà nước công nhận.	Tuyển chọn
71	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp công nghệ chuyển đổi nhiên liệu hydro xanh cho các nhà máy nhiệt điện khí ở Việt Nam	Đề tài	- Nghiên cứu hiện trạng và khả năng chuyển đổi trong nhà máy điện khí/LNG của Việt Nam sang sử dụng hydro xanh, đồng đốt hoặc đốt hoàn toàn; - Nghiên cứu, xây dựng lộ trình và đề xuất cơ chế chính sách khuyến khích khi chuyển đổi nhiên liệu khí/LNG sang hydro xanh.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 báo cáo về Đánh giá cơ sở khoa học, kinh nghiệm quốc tế, các cơ chế chính sách về quá trình chuyển đổi nhiên liệu khí/LNG sang hydro xanh ở các nhà máy nhiệt điện khí trên thế giới, từ đồng đốt sang đốt hoàn toàn. Báo cáo chỉ rõ các đặc điểm kỹ thuật (độ linh hoạt, hiệu suất) và kinh tế của phương án chuyển đổi nhiên liệu. - 01 báo cáo về Đề xuất lộ trình áp dụng, các chính sách cơ chế khuyến khích chuyển đổi sang đồng đốt hoặc đốt hoàn toàn nhiên liệu hydro ở các nhà máy nhiệt điện khí. - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học công nghệ chuyên ngành trong nước/quốc tế được Hội đồng Giáo sư Nhà nước công nhận.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
72	Nghiên cứu, đề xuất hoàn thiện chính sách pháp luật về sử dụng tiết kiệm năng lượng và hiệu quả	Đề tài	- Hoàn thiện hệ thống pháp luật hiện hành trong lĩnh vực tiết kiệm năng lượng; - Xây dựng cơ sở, căn cứ để đề xuất sửa đổi Luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 báo cáo nội dung hoàn thiện chính sách pháp luật về sử dụng tiết kiệm năng lượng và hiệu quả trong đó bao gồm: + Phân tích, rà soát các quy định hiện hành về quản lý phương tiện thiết bị sử dụng năng lượng; + Nghiên cứu kinh nghiệm của các nước trong quản lý phương tiện thiết bị sử dụng năng lượng; + Phân tích, rà soát thực trạng mô hình công ty dịch vụ năng lượng tại Việt Nam; + Nghiên cứu kinh nghiệm của các nước về chính sách mô hình công ty dịch vụ năng lượng (ESCO) và phương thức quản lý; + Phân tích chính sách pháp luật về sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả trong một số lĩnh vực tại Việt Nam; + Đề xuất giải pháp hoàn thiện chính sách pháp luật sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả. - 01 bài báo khoa học chuyên ngành về hoàn thiện chính sách pháp luật về sử dụng tiết kiệm năng lượng và hiệu quả được Hội đồng Giáo sư Nhà nước công nhận.	Tuyển chọn
73	Nghiên cứu đánh giá hiệu quả cắt giảm phát thải khí nhà kính của ô tô có truyền động điện trong điều kiện lưu thông ở Việt Nam	Đề tài	Đánh giá toàn diện hiện trạng sản xuất, tiềm năng phát triển và mức độ hiệu quả tiết kiệm năng lượng và cắt giảm phát thải của các dòng xe HEV, PHEV, BEV trong điều kiện sử dụng tại Việt Nam	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 báo cáo về Khảo sát, phân tích đánh giá toàn diện hiện trạng sản xuất, tiêu thụ và tiềm năng phát triển ô tô có truyền động điện ở Việt Nam hiện tại; - 01 báo cáo về Phân tích đánh giá khả năng cắt giảm phát thải khí nhà kính của Việt Nam khi chuyển sang sử dụng các dòng xe HEV; - 01 báo cáo về Phân tích đánh giá khả năng cắt giảm phát thải khí nhà kính của Việt Nam khi chuyển sang sử dụng các dòng xe BEV; - 01 báo cáo về Phân tích đánh giá khả năng cắt giảm phát thải khí nhà kính của Việt Nam khi chuyển sang sử dụng các dòng xe PHEV; - 01 báo cáo về Đề xuất các giải pháp thúc đẩy sản xuất và phát triển thị trường ô tô có truyền động điện tại Việt Nam.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- 02 bài báo khoa học đăng trên các tạp trí được Hội đồng Giáo sư Nhà nước công nhận; - Tham gia đào tạo 02 thạc sỹ.	
74	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thử nghiệm máy điều hòa nhiệt độ cục nóng không quạt gió	Đề tài	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thử nghiệm máy điều hòa nhiệt độ cục nóng không quạt gió với những mục tiêu sau: - Cục nóng không sử dụng quạt gió, không thổi gió nóng ra ngoài môi trường; - Kích thước cục nóng có thể nhỏ gọn hơn so với phần lớn cục nóng của máy điều hòa nhiệt độ loại công suất tương đương; - Tiết kiệm điện năng hơn so với phần lớn cục nóng của máy điều hòa nhiệt độ loại công suất tương đương; - Khả năng làm chủ công nghệ sản xuất: có báo cáo giải trình công nghệ sản xuất; - Khả năng giảm giá thành sản xuất của sản phẩm: có báo cáo giải trình giá thành sản xuất của sản phẩm.	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Bộ hồ sơ nghiên cứu chế tạo thử nghiệm máy điều hòa không khí cục nóng không quạt gió. - 01 Quyết định về việc Chấp nhận đơn hợp lệ về bằng sáng chế hoặc giải pháp hữu ích của Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học và Công nghệ); - 02 bài báo khoa học được chấp nhận đăng tại các tạp chí/hội thảo khoa học chuyên ngành được Hội đồng Giáo sư Nhà nước công nhận. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 02 bộ sản phẩm điều hòa nhiệt độ cục nóng không quạt gió có công suất 12.000BTU. Hiệu suất làm mát của sản phẩm tốt hơn các điều hòa nhiệt độ có công suất tương đương.	Tuyển chọn
75	Nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị vận chuyển đa hướng tích hợp trí tuệ nhân	Đề tài	- Làm chủ thiết kế và công nghệ chế tạo thiết bị vận chuyển đa hướng trong môi trường công nghiệp có không gian chật hẹp;	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - 01 Hồ sơ tính toán thiết kế; - 01 Phần mềm điều khiển cho thiết bị tích hợp trí tuệ nhân tạo; - 01 Quy trình lắp đặt;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	tạo phục vụ cho môi trường công nghiệp có không gian chật hẹp		- Chế tạo được một thiết bị vận chuyển đa hướng trong môi trường công nghiệp có không gian chật hẹp có tích hợp trí tuệ nhân tạo, có hiệu quả vận hành hơn các robot AGV tự hành kiểu visai truyền thống hiện đang được sử dụng trong công nghiệp; - Thử nghiệm thành công trong môi trường công nghiệp, xây dựng bộ dữ liệu thực nghiệm đánh giá hoạt động của thiết bị vận chuyển đa hướng.	- 01 Quy trình bảo dưỡng; - 01 Bộ cơ sở dữ liệu thực nghiệm đánh giá các chỉ tiêu kỹ thuật của thiết bị. - 01 Quyết định chấp nhận đơn hợp lệ về đăng ký sáng chế hoặc kiểu dáng công nghiệp của Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa Học và Công Nghệ); - 01 bài báo trên tạp chí khoa học uy tín trong nước (> 0.75 điểm theo hội đồng giáo sư nhà nước); - 01 bài báo thuộc danh mục Q3 trở lên của hệ thống ISI; - Tham gia đào tạo 01 Tiến sĩ. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 01 Thiết bị vận chuyển đa hướng tích hợp trí tuệ nhân tạo phục vụ cho môi trường công nghiệp có không gian chật hẹp.	
76	Nghiên cứu, thiết kế và xây dựng mô hình truyền thông vô tuyến thể hệ mới ứng dụng bề mặt thông minh tái cấu hình phục vụ công tác đào tạo	Đề tài	- Làm chủ công nghệ truyền thông vô tuyến thể hệ mới ứng dụng bề mặt thông minh tái cấu hình; - Xây dựng được 01 mô hình truyền thông vô tuyến ứng dụng bề mặt thông minh tái cấu hình phục vụ công tác đào tạo.	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Tài liệu công nghệ của bề mặt thông minh tái cấu hình (thiết kế, chế tạo, lắp ráp). - Báo cáo thử nghiệm đánh giá hiệu năng của bề mặt thông minh tái cấu hình. - Chương trình mô phỏng hoạt động của hệ thống truyền thông vô tuyến ứng dụng bề mặt thông minh tái cấu hình. - Bộ tài liệu đào tạo (bài giảng) về RIS và hệ thống truyền thông ứng dụng RIS. - 01 Bài báo được chấp nhận đăng trên các tạp chí hoặc hội nghị chuyên ngành Điện, Điện tử - Viễn thông, Công nghệ thông tin thuộc danh mục ISI hoặc Scopus. - 01-02 bài báo được chấp nhận đăng trên các tạp chí hoặc hội nghị chuyên ngành. - Tham gia hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ chuyên ngành kỹ điện tử. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 01 bề mặt thông minh tái cấu hình (RIS) cho ứng dụng truyền thông vô tuyến thể hệ mới có các thông số chính như sau: + Hoạt động ở dải sóng mm; + Kích thước bề mặt: 16 x 16 phân tử;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Điều khiển búp sóng với độ phân giải: ≤ 10 độ; - 01 mô hình hệ thống truyền thông vô tuyến thể hệ mới ứng dụng bề mặt thông minh tái cấu hình phục vụ công tác đào tạo.	
77	Nghiên cứu công nghệ chế tạo và ứng dụng một số vật liệu compozit nhựa nhiệt dẻo (PE, PET) gia cường than sinh học từ bã cà phê	Đề tài	Xây dựng được quy trình công nghệ chế tạo vật liệu compozit trên cơ sở một số nhựa nhiệt dẻo thương mại (PE, PET) gia cường than sinh học từ bã cà phê ứng dụng làm nguyên liệu sản xuất một số sản phẩm giá trị gia tăng	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình công nghệ chế tạo than sinh học từ bã cà phê. - Quy trình công nghệ chế tạo hạt nhựa compozit trên cơ sở PE gia cường than sinh học từ bã cà phê. - Quy trình công nghệ chế tạo hạt nhựa compozit trên cơ sở PET gia cường than sinh học từ bã cà phê. - Quy trình công nghệ chế tạo túi đựng rác từ hạt nhựa compozit PE gia cường than sinh học. - Quy trình công nghệ chế tạo khay đựng thực phẩm từ hạt nhựa PET gia cường than sinh học - Công bố 01 bài báo trên tạp chí khoa học. - Đăng ký SHTT bằng độc quyền giải pháp hữu ích: được chấp nhận đơn hợp lệ. - Hỗ trợ đào tạo 01 học viên cao học chuyên ngành Kỹ thuật Hóa học. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 20kg than sinh học từ bã cà phê có các chỉ tiêu chất lượng: + Hàm lượng C (%): ≥ 85 + Diện tích bề mặt BET (m^2/g): > 50 + pH: 7,5-8,5 (tỷ lệ than/nước 1:4,6) - 50kg hạt nhựa compozit trên cơ sở PE gia cường than sinh học có các chỉ tiêu kỹ thuật: + Hàm lượng than sinh học (%): ≥ 20 + Độ ẩm (%): $\leq 0,2$ + Chỉ số chảy (MFI) 190°C/2,16kg (g/10 phút): 2-3,5 - 50kg hạt nhựa compozit trên cơ sở PET gia cường than sinh học có các chỉ tiêu kỹ thuật: + Hàm lượng than sinh học (%): ≥ 20	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Độ ẩm (%): $\leq 0,2$ + Chỉ số chảy (MFI) 190°C/2,16kg (g/10 phút): 5-7 - 10kg túi đựng rác từ hạt nhựa compozit PE gia cường than sinh học có các chỉ tiêu kỹ thuật: + Chiều dày (μm): 25-35 + Kích thước (cm): 30x50 + Độ bền kéo đứt (MPa): 10-12 + Độ dẫn dài khi đứt (%): 350-450 - 100 khay đựng thực phẩm từ hạt nhựa PET gia cường than sinh học có các chỉ tiêu kỹ thuật: + Khối lượng: 10-20g + Kích thước (mm): 195x145x20 + Độ bền va đập Izod (KJ/m^2): 2-3,5 + Độ bền uốn (MPa): 60-80 + Độ bền xé Elmendorf (g/micron): 3-4,5	
78	Nghiên cứu chế tạo vật liệu compozit nanocellulose-chitosan-CuBDC ứng dụng cho khử màu nước thải nhà máy dệt nhuộm	Đề tài	- Xác định được điều kiện công nghệ chế tạo vật liệu compozit từ CuBDC, chitosan và nanocellulose dẫn xuất từ bã mía, có khả năng khử màu hữu cơ của nước thải; - Chế thử sản phẩm và ứng dụng thử nghiệm cho khử màu nước thải nhà máy dệt nhuộm.	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Quy trình công nghệ chế tạo vật liệu compozit CuBDC-chitosan-nanocellulose dẫn xuất từ bã mía, có khả năng khử màu hữu cơ của nước thải nhà máy dệt nhuộm. - Công bố 01 bài báo khoa học trên tạp chí thuộc danh mục WoS/Scopus. - Hỗ trợ đào tạo 01 Thạc sĩ. - Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 500g vật liệu compozit CuBDC-chitosan-nanocellulose dẫn xuất từ bã mía, có khả năng xử lý > 80% chất màu hữu cơ của nước thải dệt nhuộm.	Tuyển chọn
79	Nghiên cứu đề xuất giải pháp nâng cao năng lực tiếp cận và huy động nguồn lực tài	Đề tài	* Mục tiêu tổng quát: Phân tích, đánh giá thực trạng và đề xuất các giải pháp nâng cao năng lực tiếp cận và huy động	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Bộ dữ liệu về các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng tiếp cận và huy động các nguồn lực tài chính cho phát triển công nghiệp hỗ trợ tại Việt Nam.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	chính cho các doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ tại Việt Nam		nguồn lực tài chính cho các doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ tại Việt Nam * Mục tiêu cụ thể: - Tổng quan cơ sở lý luận việc huy động nguồn lực tài chính trong phát triển công nghiệp hỗ trợ; - Phân tích, đánh giá thực trạng huy động nguồn lực tài chính và khả năng tiếp cận của các doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ tại Việt Nam; - Đề xuất nhóm giải pháp nâng cao năng lực tiếp cận và huy động nguồn lực tài chính cho các doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ tại Việt Nam.	- 03 chuyên đề bám sát 3 mục tiêu cụ thể đã nêu ở trên. - 01 bài báo nằm trong danh mục của ngành do Hội đồng chức danh giáo sư Nhà nước quy định. - Báo cáo tổng hợp, kiến nghị đề xuất các giải pháp nâng cao năng lực tiếp cận và huy động nguồn lực tài chính cho các doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ tại Việt Nam. - Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu.	
80	Nghiên cứu xây dựng mô hình và giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ ngành công nghiệp chế biến thực phẩm	Đề tài	- Đánh giá được thực trạng chuyển đổi số của các doanh nghiệp vừa và nhỏ ngành công nghiệp chế biến thực phẩm, phân tích được các yếu tố đặc thù ảnh hưởng đến hoạt động chuyển đổi số của các doanh nghiệp vừa và nhỏ ngành công nghiệp chế biến thực phẩm; - Xây dựng được mô hình chuyển đổi số phù hợp với đặc thù của các doanh nghiệp vừa	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo đánh giá thực trạng chuyển đổi số của các doanh nghiệp vừa và nhỏ ngành công nghiệp chế biến thực phẩm; - Mô hình chuyển đổi số phù hợp với đặc thù của các doanh nghiệp vừa và nhỏ ngành công nghiệp chế biến thực phẩm (bao gồm framework, lộ trình khung, các giải pháp chính,...); - Giải pháp triển khai chuyển đổi số đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ ngành công nghiệp chế biến thực phẩm; - Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			và nhỏ ngành công nghiệp chế biến thực phẩm.		
81	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo dây chuyền thiết bị chế biến tôm khô nguyên vỏ có điều khiển tự động quá trình công nghệ và giám sát chất lượng trong quá trình chế biến	Đề tài	- Làm chủ công nghệ, thiết kế, chế tạo trong nước dây chuyền thiết bị chế biến tôm khô nguyên vỏ có điều khiển tự động quá trình công nghệ và giám sát chất lượng trong quá trình chế biến để tạo ra sản phẩm đạt tiêu chuẩn xuất khẩu đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn so với các phương pháp chế biến đã có trên thị trường; - Chế tạo thành công 01 hệ thống dây chuyền thiết bị chế biến tôm khô nguyên vỏ có điều khiển tự động quá trình công nghệ và giám sát chất lượng trong quá trình chế biến, ứng dụng trong thực tế cho nhà máy chế biến hải sản công nghệ cao với năng suất 500 kg sản phẩm/ngày đêm/24h đảm bảo các tiêu chuẩn quốc gia và sản phẩm đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - 01 bộ bản vẽ thiết kế đối với các thiết bị (các máy) trong hệ thống dây chuyền theo TCVN 8-30; TCVN 8-40. - 01 bộ quy trình công nghệ chế tạo một số chi tiết điển hình. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt, bảo dưỡng, vận hành hệ thống dây chuyền thiết bị. - 01 bộ quy trình công nghệ chế biến tôm khô nguyên vỏ tạo ra sản phẩm đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. - 01 báo cáo kết quả thử nghiệm thực tế và đánh giá tính năng kỹ thuật và hiệu quả của hệ thống. - 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành Quốc tế thuộc danh mục ISI (Q1) và 02 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước được Hội đồng Giáo sư Nhà nước tính điểm. - Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> 01 hệ thống dây chuyền thiết bị đồng bộ chế biến tôm khô nguyên vỏ có điều khiển tự động quá trình công nghệ và giám sát chất lượng trong quá trình chế biến, với năng suất 500 kg sản phẩm/ngày đêm/24h gồm các thiết bị với các thông số kỹ thuật cơ bản như sau: - Thiết bị rửa: + Nguyên lý, kết cấu hiện đại, không ảnh hưởng, tổn thương đến nguyên liệu rửa; + Năng suất: phù hợp với năng suất của dây chuyền chế biến đồng bộ. - Thiết bị luộc chín (sơ chế): + Nguyên lý, kết cấu hiện đại, sử dụng hơi quá nhiệt, nguyên liệu sau sơ chế đảm bảo ít hư hỏng (tỷ lệ đạt yêu cầu $\geq 99\%$); + Năng suất: phù hợp với năng suất của dây chuyền chế biến đồng bộ. - Thiết bị/nguồn tạo ra năng lượng cho quá trình sấy: Sóng điện (là chủ	Tuyển chọn (Kinh phí đối ứng tối thiểu 30%)

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				yếu), và nguồn năng lượng mặt trời (hỗ trợ) đảm bảo đủ công suất cho quá trình sấy với quy mô 500 kg sản phẩm/ngày đêm/24h; - Thiết bị sấy: + Phù hợp để sấy tôm tươi với độ ẩm đầu vào: 75%~80%; độ ẩm tôm sau sấy: 20%~25%; + Thời gian sấy: ≤ 8 giờ/mẻ. + Năng suất sấy: 500 kg sản phẩm/ngày đêm/24h; + Phát thải không gây ô nhiễm môi trường. - Thiết bị phân loại tôm khô nguyên vỏ, nguyên đầu: + Năng suất phân loại: 40-60 con/phút, đáp ứng năng suất đồng bộ của hệ thống dây chuyền chế biến. + Phương pháp phân loại: bằng khối lượng. + Nguyên lý hoạt động: làm việc tự động, phù hợp/đáp ứng cho 3 loại sản phẩm sau khi phân loại, với loại 1: 25~30 con/kg; loại 2: >30~40 con/kg; loại 3: >40~50 con/kg. + Độ chính xác phân loại: $\geq 90\%$; Tỷ lệ tôm gãy: $\leq 5\%$. - Thiết bị khử khuẩn tôm khô: + Năng suất khử khuẩn: 20~30 kg/giờ, đáp ứng năng suất đồng bộ của hệ thống dây chuyền chế biến. + Phương pháp khử khuẩn: ứng dụng tia cực tím (Ultra Violet - UV) + Nguyên lý hoạt động: làm việc tự động, phù hợp/đáp ứng cho năng suất đồng bộ của hệ thống dây chuyền chế biến. + Yêu cầu diệt khuẩn cho sản phẩm tôm nguyên vỏ, nguyên đầu sau sấy; + Năm mốc: đạt yêu cầu theo TCVN 5649-1992/Tiêu chuẩn xét nghiệm VILAS công nhận. + Yêu cầu khác: không có tạp chất; không có trứng côn trùng, côn trùng sống; sản phẩm đạt tiêu chuẩn xuất khẩu và đạt tiêu chuẩn quy định về An toàn thực phẩm. - Tủ điện, hệ thống điện động lực và phần mềm điều khiển tự động và giám sát thông minh:	

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ 01 hệ thống điều khiển trung tâm tự động cho hệ thống dây chuyền chế biến; + Phần mềm điều khiển tự động và giám sát thông minh cho quá trình chế biến, đáp ứng tối thiểu: → Tự động điều khiển kết nối hai nguồn năng lượng Sóng điện (là chủ yếu), và nguồn năng lượng mặt trời (hỗ trợ) trong quá trình sấy đảm bảo sấy được liên tục 24h (giữa sấy ngày và đêm); → Tự động điều khiển kết nối giữa các máy của các công đoạn chế biến trong hệ thống dây chuyền đồng bộ.	
82	Nghiên cứu, thiết kế bộ điều khiển giảm tổn thất năng lượng cho máy nung cao tần và giám sát dựa trên nền tảng Internet vạn vật (IoT)	Đề tài	Nghiên cứu lựa chọn công nghệ, thiết bị, hoàn thiện thiết kế và chế tạo được bộ điều khiển giảm tổn thất năng lượng cho máy nung cao tần và giám sát các thông số của máy dựa trên nền tảng IoT	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 Bộ bản vẽ thiết kế chế tạo bo mạch điều khiển công suất. - 01 Bộ bản vẽ thiết kế chế tạo bo mạch điều khiển giám sát dựa trên nền tảng IoT. - 01 Phần mềm điều khiển, giám sát lò nung. - 01 Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo trì bảo dưỡng sản phẩm. - 01 Báo cáo kết quả triển khai ứng dụng nghiên cứu của đề tài tại doanh nghiệp. - 01 Báo cáo kết quả thử nghiệm và đánh giá sơ bộ hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường. - 01 Bài báo khoa học liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu đăng trên tạp chí chuyên ngành. - Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 01 Bộ điều khiển, giám sát tổn thất năng lượng cho máy nung cao tần, với các yêu cầu chính như sau: + Tiết kiệm năng lượng hơn khoảng 10%-15% so với các loại máy khác có cùng công suất thông qua việc điều khiển tối ưu hóa công suất (sản phẩm nhập khẩu); + Điều khiển tần số hoạt động của mạch điều khiển thông qua điều khiển mạch cộng hưởng của máy;	Tuyển chọn (Kinh phí đối ứng tối thiểu 30%)

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Điều chỉnh được thời gian, nhiệt độ nung phù hợp với từng loại kim loại. - 01 Bộ điều khiển, giám sát các thông số của lò nung trên nền tảng IoT, với các yêu cầu chính như sau: + Giám sát, điều khiển được dòng điện, điện áp, độ méo dạng sóng trên cuộn dây nung, từ đó đưa ra những điều chỉnh tự động một cách phù hợp làm cho máy hoạt động mới công suất tối ưu nhất; + Giám sát, điều khiển để bảo vệ quá dòng, quá áp, quá nhiệt... của máy, nhằm bảo vệ máy và kịp thời phát hiện, ngăn chặn sớm các nguy cơ tiềm ẩn có thể phát sinh trong quá trình sử dụng; + Hệ thống được tích hợp các loại cảm biến như: Cảm biến nhiệt độ, cảm biến dòng điện.. và các cơ cấu chấp hành để điều khiển. Các cảm biến này sẽ thu thập và truyền dữ liệu qua đường truyền internet đến máy chủ nơi lưu trữ các thông số thiết lập và thông số hoạt động của máy.	
83	Nghiên cứu công nghệ sản xuất giấy chịu nhiệt ứng dụng trong chế tạo bìa giấy nhiều lớp làm bảng mạch điện tử	Đề tài	- Xây dựng được quy trình công nghệ chế tạo giấy chịu nhiệt ứng dụng trong chế tạo bìa giấy nhiều lớp làm bảng mạch điện tử; - Chế thử sản phẩm giấy trên dây chuyền chế tạo thử nghiệm đạt yêu cầu chất lượng, phù hợp cho chế tạo bìa giấy nhiều lớp làm bảng mạch điện tử.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình công nghệ chế tạo giấy chịu nhiệt ứng dụng trong chế tạo bìa giấy nhiều lớp làm bảng mạch điện tử; - 05 tấn giấy chịu nhiệt định lượng ($160 \pm 5 \text{ g/m}^2$), chịu được nhiệt độ $\geq 200^\circ\text{C}$. - Công bố 02 bài báo khoa học trên tạp chí chuyên ngành Trung ương.	Tuyển chọn
84	Nghiên cứu công nghệ tái chế bùn thải của nhà máy sản xuất giấy bao bì làm nhiên liệu đốt lò hơi	Đề tài	- Đánh giá thành phần, tính chất và dự báo khối lượng phát sinh của bùn thải trong các nhà máy bao bì; - Xây dựng được quy trình công nghệ và mô hình thiết bị tái sử dụng bùn thải của các nhà máy bao bì để làm nhiên liệu đốt lò hơi;	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Bộ số liệu về thành phần, tính chất và dự báo khối lượng phát sinh của bùn thải của 05 nhà máy bao bì. - Quy trình công nghệ tái sử dụng bùn thải của các nhà máy bao bì để làm nhiên liệu đốt lò hơi. - Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế, kỹ thuật và môi trường của quy trình	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			- Đánh giá hiệu quả kinh tế, kỹ thuật và môi trường của quy trình tái sử dụng bùn thải.	tái sử dụng bùn thải - 01 bài báo được đăng trên tạp chí chuyên ngành Trung ương <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - Mô hình quy mô pilot (quy mô 1 tấn bùn/ngày) tái sử dụng bùn thải của các nhà máy bao bì để làm nhiên liệu đốt lò hơi.	
85	Nghiên cứu nhân giống và kỹ thuật trồng rừng thâm canh cho giống Bạch đàn E15 phục vụ trồng rừng nguyên liệu giấy ở vùng Đông Bắc Bộ	Đề tài	Xây dựng được quy trình nhân giống và biện pháp kỹ thuật trồng rừng thâm canh cho giống Bạch đàn E15 đạt năng suất cao phục vụ làm nguyên liệu giấy	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 quy trình nhân giống Bạch đàn E15 bằng phương pháp nuôi cấy mô, được Hội đồng cơ sở thông qua. - 01 quy trình kỹ thuật nhân giống bằng phương pháp giâm hom giâm hom, được Hội đồng cơ sở thông qua. - 01 quy trình kỹ thuật trồng rừng thâm canh cho giống Bạch đàn E15 (năng suất $\geq 25m^3/ha/năm$), được hội đồng cấp cơ sở nghiệm thu. - 01-02 bài báo: Được đăng trên tạp chí hoặc hội nghị chuyên ngành. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 1000 m ² (2500 cây) vườn cây đầu dòng (Đạt tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8760-1:2017). - 10 ha mô hình thí nghiệm các biện pháp kỹ thuật trồng rừng thâm canh giống Bạch đàn E15 (bón phân, làm đất, mật độ). - Cây mầm mô giống Bạch đàn E15: 20.000 cây mầm mô và 30.000 cây con (Đạt tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 11571-2:2017).	Tuyển chọn
86	Nghiên cứu biện pháp phòng trừ xén tóc gây hại rừng trồng bạch đàn tại vùng Đông Bắc Bộ	Đề tài	Xây dựng được quy trình phòng trừ xén tóc gây hại rừng trồng bạch đàn tại vùng Đông Bắc Bộ	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo hiện trạng tình hình gây hại của xén tóc đối với rừng trồng bạch đàn tại vùng Đông Bắc Bộ. - Quy trình phòng trừ xén tóc gây hại rừng trồng bạch đàn tại vùng Đông Bắc Bộ được công nhận cấp cơ sở. - 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành Trung ương. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u>	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- 01 ha mô hình ứng dụng quy trình phòng trừ xén tóc gây hại rừng trồng bạch đàn, mức độ bị hại giảm >75% so với đối chứng.	
87	Nghiên cứu chế tạo màng bảo quản thực phẩm chứa hoạt tính xúc tác quang trên nền nano TiO ₂ hoạt động trong vùng ánh sáng khả kiến ứng dụng để loại bỏ vi khuẩn và khử khí ethylene nhằm tăng cường thời gian lưu trữ và bảo quản nông sản	Đề tài	- Hoàn thiện được quy trình chế tạo màng bảo quản thực phẩm chứa hoạt tính xúc tác quang trên nền nano TiO₂ và Ag/TiO₂ hoạt động trong vùng ánh sáng khả kiến; - Đề xuất được quy trình ứng dụng màng bảo quản thực phẩm chứa hoạt tính xúc tác quang trên nền nano TiO₂ và Ag/TiO₂ hoạt động trong vùng ánh sáng khả kiến có khả năng kháng khuẩn và loại bỏ khí ethylene để bảo quản một số nông sản.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 Báo cáo khảo sát và đánh giá tiềm năng ứng dụng của màng bảo quản thực phẩm chứa hoạt tính xúc tác quang trên nền nano TiO₂ và Ag/TiO₂ có khả năng kháng khuẩn và loại bỏ khí ethylene. - 01 Quy trình chế tạo màng bảo quản thực phẩm chứa hoạt tính xúc tác quang trên nền nano TiO₂ hoạt động được trong vùng ánh sáng khả kiến. - 01 quy trình chế tạo màng bảo quản thực phẩm chứa hoạt tính xúc tác quang trên nền nano Ag/TiO₂ hoạt động được trong vùng ánh sáng khả kiến. - 01 Quy trình ứng dụng màng bảo quản thực phẩm chứa hoạt tính xúc tác quang trên nền nano TiO₂ hoạt động được trong vùng ánh sáng khả kiến để bảo quản một số nông sản ở quy mô phòng thí nghiệm. - 02 bài báo khoa học trong đó 01 bài trên Tạp chí quốc tế thuộc danh mục ISI/Scopus và 01 đăng trên tạp chí khoa học và công nghệ chuyên ngành có uy tín trong nước. - Hỗ trợ đào tạo 01 học viên cao học có chuyên ngành nghiên cứu liên quan. - 01 đơn đăng ký giải pháp hữu ích (được chấp nhận đơn) <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 0,5 kg, Màng bảo quản thực phẩm chứa hoạt tính xúc tác quang trên nền nano TiO₂ hoạt động trong vùng ánh sáng khả kiến. - 0,5 kg, Màng bảo quản thực phẩm chứa hoạt tính xúc tác quang trên nền nano Ag/TiO₂ hoạt động trong vùng ánh sáng khả kiến.	Tuyển chọn
88	Nghiên cứu công nghệ nâng cao hiệu suất và chất lượng tinh dầu sả chanh Huế (<i>Cymbopogon citratus</i>) bằng	Đề tài	Xây dựng được công nghệ và mô hình thiết bị chưng cất tinh dầu sả bằng phương pháp chưng cất màng chân không kết hợp sóng vi ba qui mô nhỏ phù hợp với điều kiện nông	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 quy trình công nghệ nâng cao hiệu suất và chất lượng tinh dầu sả chanh Huế (<i>Cymbopogon citratus</i>) bằng phương pháp chưng cất màng chân không kết hợp sóng vi ba. - 01 mô hình hệ thống thiết bị chưng cất tinh dầu sả chanh Huế (<i>Cymbopogon citratus</i>) bằng phương pháp chưng cất màng chân không kết	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	phương pháp chung cắt màng chân không kết hợp sóng vi ba		thôn	hợp sóng vi ba, quy mô ≥ 50 kg/mẻ (quy theo nguyên liệu tươi), hiệu suất thu nhận tinh dầu đạt $\geq 90\%$. - 01 bài báo khoa học đăng trên Tạp chí chuyên ngành trong nước. - Đào tạo 02 sinh viên làm Luận án tốt nghiệp. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 20 kg tinh dầu sả chanh Huế: Dạng lỏng linh động, trong suốt; Màu vàng nhạt đến vàng cam; Độ tinh khiết 95%; Mùi đặc trưng của mùi citral mạnh; Hàm lượng hợp chất carbonyl, tính theo citral $\geq 80\%$. Các tiêu chuẩn khác đạt mức theo quy định hiện hành.	
89	Nghiên cứu công nghệ sản xuất một số sản phẩm thực phẩm từ Sâm cau (<i>Cuurculigo orchoides</i>)	Đề tài	Thiết lập các quy trình công nghệ sản xuất một số sản phẩm thực phẩm (đồ uống thảo mộc, trà hòa tan, thực phẩm chức năng dạng viên) từ Sâm cau, xây dựng mô hình thiết bị sản xuất, và đánh giá chất lượng sản phẩm	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất đồ uống thảo mộc Sâm cau, quy mô 30-50 lít sản phẩm/mẻ. - 01 Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất trà Sâm cau hòa tan, quy mô 4-5 kg sản phẩm/mẻ. - 01 Quy trình công nghệ sản xuất viên thực phẩm chức năng Sâm cau, quy mô 10.000 viên/mẻ. - 01 Báo cáo thử nghiệm đánh giá hiệu quả bảo vệ sức khỏe trên mô hình động vật của thực phẩm chức năng Sâm cau. - 01 Báo cáo về thị hiếu và sự chấp nhận của người tiêu dùng về sản phẩm đồ uống, trà hòa tan và thực phẩm chức năng Sâm cau. - 02 Tự công bố tiêu chuẩn cho sản phẩm đồ uống, trà hòa tan. - 01 Giấy tiếp nhận bản công bố phù hợp quy định ATTP theo quy định hiện hành của viên thực phẩm chức năng Sâm cau. - 01 đến 2 bài báo trên các tạp chí uy tín trong nước. - 01 thạc sĩ chuyên ngành công nghệ thực phẩm. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 100 lít sản phẩm nước uống thảo mộc đạt yêu cầu theo QCVN 6-2:2010/BYT (đồ uống không cồn), và TCVN 12828:2019 (nước giải khát), có độ Brix 10%, hàm lượng triterpenoid tổng $\geq 0,1\%$, thời gian bảo quản > 6 tháng.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- 10 kg sản phẩm trà hòa tan đạt yêu cầu cảm quan, ATTP theo quy định hiện hành, là sản phẩm dạng bột, độ ẩm $\leq 5\%$, hàm lượng triterpenoid tổng $\geq 0,5\%$. - 10 kg thực phẩm chức năng dạng viên (viên nang hoặc viên nén), độ ẩm $\leq 5\%$, hàm lượng triterpenoid tổng $\geq 0,5\%$, đáp ứng quy định hiện hành về thực phẩm bảo vệ sức khỏe.	
90	Nghiên cứu chế tạo một số chất béo thay thế bằng phương pháp enzyme và oleogel để sử dụng trong công nghiệp chế biến thực phẩm	Đề tài	Thiết lập được quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất chất béo thay thế ở quy mô bán pilot và thử nghiệm ứng dụng trong công nghiệp chế biến thực phẩm	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 03 quy trình chế tạo chất béo thay thế. - 01 bộ hồ sơ thiết kế thiết bị chính chế tạo sản phẩm quy mô 30-50 kg/mẻ. - 01 mô hình thiết bị sản xuất quy mô pilot 10-20 kg/sản phẩm/mẻ. - 03 Tiêu chuẩn cơ sở cho 3 sản phẩm chất béo thay thế. - 01 đăng ký SHIT có đơn hợp lệ. - 01 bài báo Quốc tế thuộc WoS/Scopus - 01 bài báo uy tín trong nước. - 01 đào tạo sau đại học. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 03 sản phẩm chất béo thay thế, mỗi loại 30-40 kg; thay thế được 30-40% khối lượng chất béo tự nhiên thông thường, cholesterol $< 1\%$, chất béo chuyển hóa $< 1\%$, hàm lượng axit béo bão hòa $< 10\%$. - 06 sản phẩm thực phẩm ứng dụng chất béo thay thế (magarin, shortening, mỳ ăn liền, xúc xích/salami/pate, bánh ngọt mềm/bánh quy giòn, snack hoa quả/cá), mỗi loại 5-10 kg có chất lượng cảm quan đạt >90 so với đối chứng nhưng giảm chất 30-50% khối lượng chất béo tổng số, 50% chất béo chuyển hóa, 80% cholesterol.	Tuyển chọn
91	Nghiên cứu tổng hợp phức Carboxymaltose sắt và ứng dụng để sản xuất thuốc phòng,	Đề tài	- Tổng hợp được phức Carboxymaltose sắt (Ferric carboxymaltose) chứa $>9,5\%$ sắt liên kết và đạt tiêu chuẩn USP 30;	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất phức Carboxymaltose sắt (Ferric carboxymaltose) chứa $>9,5\%$ sắt liên kết và đạt tiêu chuẩn USP 30, quy mô 20 L/mẻ. - 01 Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất thuốc tiêm chứa phức	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	chữa bệnh thiếu máu cho lợn con		- Ứng dụng phức Carboxymaltose sắt (Ferric carboxymaltose) để sản xuất thành công thuốc phòng, chữa bệnh thiếu máu cho lợn con.	Carboxymaltose sắt (Ferric carboxymaltose) để phòng, chữa bệnh thiếu máu cho lợn con. - 01 Bộ tiêu chuẩn cơ sở của phức Carboxymaltose sắt làm nguyên liệu để sản xuất thuốc tiêm. - 01 Bộ tiêu chuẩn cơ sở thuốc tiêm chứa phức Carboxymaltose sắt để phòng, chữa bệnh thiếu máu cho lợn con. - 01 Đăng kí sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn hợp lệ. - 02 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành có uy tín. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 50 L phức Carboxymaltose sắt (Ferric carboxymaltose) chứa >9,5% sắt liên kết và đạt tiêu chuẩn USP 30. - 1000 liều thuốc tiêm chứa Carboxymaltose sắt (Ferric carboxymaltose), đạt tiêu chuẩn kỹ thuật của thuốc tiêm, có hiệu lực và có khả năng cạnh tranh với sản phẩm thương mại trên thị trường.	
92	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp phòng chống các hành vi gian lận thương mại trên môi trường thương mại điện tử	Đề tài	Nghiên cứu, đề xuất các giải pháp phòng chống các hành vi gian lận thương mại trên môi trường thương mại điện tử	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo khoa học khoảng 100 trang bám sát mục tiêu nghiên cứu của đề tài. - Báo cáo tóm tắt. - 5-8 báo cáo chuyên đề bộ phận liên quan.	Tuyển chọn
93	Giải pháp chuyển đổi số trong hoạt động kiểm tra, xử lý vi phạm hành chính và thực hiện các biện pháp nghiệp vụ trong lực lượng Quản lý thị trường	Đề tài	- Làm rõ sự cần thiết của việc chuyển đổi số trong hoạt động kiểm tra, xử lý vi phạm hành chính nhằm tăng cường hiệu lực, hiệu quả trong quản lý; - Nâng cao chất lượng công chức trong hoạt động công vụ.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo khoa học khoảng 80-100 trang bám sát mục tiêu nghiên cứu của đề tài. - 8-10 báo cáo chuyên đề bộ phận liên quan. - Đề xuất giải pháp và kế hoạch chuyển đổi từ biểu mẫu in sẵn sang biểu mẫu điện tử đối với lực lượng Quản lý thị trường. - Đề xuất chế độ báo cáo và Danh mục biểu mẫu các báo cáo sử dụng trong hoạt động kiểm tra, xử lý vi phạm hành chính đối với từng lĩnh vực hoạt động.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
94	Nghiên cứu ứng dụng ISO 9001: 2015 vào công tác quản lý thị trường	Đề tài	Đề xuất được các giải pháp ứng dụng tiêu chuẩn ISO 9001:2015 vào công tác quản lý thị trường nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả của hoạt động kiểm tra, kiểm soát của lực lượng quản lý thị trường	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp ứng dụng ISO 9001:2015 vào công tác quản lý địa bàn; đề xuất kế hoạch đào tạo và lộ trình áp dụng. - Báo cáo đề xuất giải pháp quản lý địa bàn theo quy trình ISO 9001:2015. - Báo cáo tổng hợp kết quả đề tài. - 01 bài báo trình bày kết quả nghiên cứu, đăng trên tạp chí chuyên ngành liên quan.	Tuyển chọn
95	Nghiên cứu đề xuất giải pháp giám sát, quản lý hoạt động thực thi công vụ của công chức quản lý thị trường	Đề tài	Đề xuất giải pháp quản lý, giám sát hoạt động thực thi công vụ của công chức quản lý thị trường	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo khoa học khoảng 100 trang bám sát mục tiêu nghiên cứu của đề tài. - Báo cáo tóm tắt. - 5-8 báo cáo chuyên đề bộ phận liên quan.	Tuyển chọn
96	Nghiên cứu và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả đào tạo nội bộ về “Net zero” tại các doanh nghiệp ngành Công Thương trong bối cảnh mới	Đề tài	Nghiên cứu cơ sở khoa học và đề xuất giải pháp “Net zero” phục vụ đào tạo tại các doanh nghiệp ngành Công Thương trong bối cảnh mới	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt của đề tài. - Đề xuất chương trình đào tạo về giải pháp “Net Zero” cho doanh nghiệp ngành Công Thương.	Tuyển chọn
97	Nghiên cứu đề xuất giải pháp thúc đẩy các doanh nghiệp vừa và nhỏ tham gia vào chuỗi cung ứng xanh	Đề tài	Nghiên cứu căn cứ lý luận, thực tiễn và đề xuất giải pháp thúc đẩy doanh nghiệp vừa và nhỏ tham gia chuỗi cung ứng xanh	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt của đề tài đảm bảo tính khoa học, chứa đựng các nội dung đáp ứng các mục tiêu nghiên cứu đề ra.	Tuyển chọn
98	Nghiên cứu đề xuất xây dựng nhóm giải pháp nhằm hỗ trợ	Đề tài	- Làm rõ thực trạng công tác tuyển sinh của một số Trường Cao đẳng trực thuộc Bộ hiện nay;	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Báo cáo cơ sở lý luận về công tác tuyển sinh và các yếu tố ảnh hưởng đến công tác tuyển sinh của một số Trường Cao đẳng hiện nay.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	công tác tuyển sinh đối với một số Trường Cao đẳng trực thuộc Bộ Công Thương		- Xây dựng Nhóm giải pháp nhằm hỗ trợ công tác tuyển sinh đối với một số Trường Cao đẳng trực thuộc Bộ.	- Báo cáo đánh giá thực trạng công tác tuyển sinh của một số Trường Cao đẳng trực thuộc Bộ hiện nay. - Báo cáo đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến công tác tuyển sinh của một số Trường Cao đẳng trực thuộc Bộ hiện nay. - Nhóm giải pháp nhằm nâng cao năng lực tuyển sinh đối với các một số Trường Cao đẳng trực thuộc Bộ.	
99	Nghiên cứu công nghệ sản xuất sản phẩm chè "Bạch trà" từ một số giống chè ở miền núi phía bắc Việt Nam	Đề tài	Có được quy trình công nghệ sản xuất bạch trà từ một số giống chè ở một số tỉnh miền núi phía bắc Việt Nam nhằm tạo ra sản phẩm mới có giá trị kinh tế cao cho ngành chè, hướng tới xuất khẩu, phát triển kinh tế miền núi	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 quy trình công nghệ sản xuất Bạch trà quy mô 50 kg/mẻ; - 01 mô hình sản xuất Bạch trà quy mô 50 kg/mẻ - 01 bộ TCCS nguyên liệu sản xuất bạch trà, sản phẩm Bạch trà; - Đào tạo tập huấn cho doanh nghiệp: 15 công nhân, 3 kỹ thuật viên; - 01 bài báo tạp chí chuyên ngành trong nước. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> 150 kg Bạch trà, đạt các chỉ tiêu: - Hóa lý: + Hàm lượng chất hòa tan: 40- 43% + Độ ẩm: 6,5-7 % + Hàm lượng polyphenol: 18-25% + Hàm lượng chất xơ: 15-16 % - Cảm quan: + Ngoại hình: Màu trắng, bạch kim, cánh trà dài, nhọn; + Màu nước: Màu vàng nhạt, sáng; + Mùi vị: Mùi thơm tự nhiên; + Vị: Vị chất đậm dịu, hậu ngọt nhẹ; - Chỉ tiêu ATTP đạt yêu cầu theo quy định của Bộ Y tế.	Tuyển chọn
100	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ enzyme để sản xuất	Đề tài	- Xây dựng được quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất phức hợp peptide -	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất chế phẩm giàu phức hợp peptide-canxi, quy mô tối thiểu 100 kg nguyên liệu/mẻ.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	phức hợp peptide-khoáng từ phụ phẩm của ngành chế biến lương thực nhằm sử dụng trong công nghiệp thực phẩm		khoáng từ phụ phẩm của ngành chế biến lương thực bằng công nghệ enzyme; - Ứng dụng peptide-khoáng để sản xuất thử nghiệm một số sản phẩm thực phẩm.	- Quy trình quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất chế phẩm giàu phức hợp peptide-sắt, quy mô 100 kg nguyên liệu/mẻ. - Quy trình quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất chế phẩm giàu phức hợp peptide-kẽm, quy mô 100 kg nguyên liệu/mẻ. - 03 bộ tiêu chuẩn cơ sở cho chế phẩm giàu phức hợp peptide-canxi; chế phẩm giàu phức hợp peptide-sắt; chế phẩm giàu phức hợp peptide-kẽm; - Giải pháp hữu ích: 01 đơn đăng ký được chấp nhận hợp lệ; - Đào tạo: 01 thạc sỹ chuyên ngành; - Bài báo: 02 bài báo đăng trong tạp chí chuyên ngành. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - Chế phẩm giàu phức hợp peptide - khoáng, với các yêu cầu sau: + 10 kg giàu peptide-canxi, hàm lượng peptide Ca^{2+} đạt $\geq 60\%$; + 10 kg giàu peptide-sắt, hàm lượng peptide Fe^{2+} đạt $\geq 60\%$; + 10 kg giàu peptide-kẽm, hàm lượng peptide Zn^{2+} đạt $\geq 60\%$; + 03 chế phẩm trên được thử nghiệm an toàn đối với động vật và phù hợp với yêu cầu an toàn thực phẩm. - Thực phẩm bổ sung peptide - khoáng: + Sản phẩm váng sữa bổ sung phức hợp peptide-canxi: 200kg, tỷ lệ bổ sung phức hợp peptide-canxi 0,5-1%; + Sản phẩm sữa hạt dinh dưỡng bổ sung phức hợp peptide-sắt: 200kg, tỷ lệ bổ sung chế phẩm giàu phức hợp peptide-sắt 0,5-1%; + Sữa chua uống bổ sung phức hợp peptide-kẽm: 200 kg, tỷ lệ bổ sung chế phẩm giàu phức hợp peptide-kẽm hóa 0,5-1%; + Các sản phẩm thực phẩm bổ sung peptide-chất khoáng phù hợp với yêu cầu an toàn thực phẩm.	
101	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ enzyme chuyển hóa	Đề tài	- Xây dựng quy trình công nghệ và mô hình thiết bị chuyển hóa steviol glycoside	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị chuyển hóa stevioside glycoside thành rebaudioside A bằng công nghệ enzyme.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	steviol glycoside từ lá cây cỏ ngọt (Stevia rebaudiana) thành rebaudioside A nhằm tạo chất ngọt gần giống đường mía ứng dụng trong thực phẩm		của lá cây Stevia rebaudiana thành rebaudioside A; - Ứng dụng sản phẩm rebaudioside A để sản xuất thử nghiệm một số sản phẩm thực phẩm.	- Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất bột và hoà tan chứa 100% steviol glycoside trong đó rebaudioside A chiếm tối thiểu 75% làm chất tạo ngọt. - Bộ hồ sơ tiêu chuẩn cơ sở cho chất ngọt giàu rebaudioside A. - Bộ hồ sơ tiêu chuẩn cơ sở cho bột và hoà tan sử dụng 100% steviol glycoside trong đó rebaudioside A chiếm tối thiểu 75%. - 01 bài báo khoa học công bố quốc tế trong danh mục SCOPUS. - Tham gia đào tạo sau đại học: 01 thạc sĩ. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - Chất ngọt: 20 kg với chỉ tiêu kỹ thuật như sau: + Hàm lượng steviol glycoside tổng: $\geq 90\%$, trong đó rebaudioside A $\geq 75\%$. + Độ ẩm: $\leq 5\%$. + Tro: $\leq 1\%$. + Đảm bảo tiêu chuẩn an toàn vệ sinh thực phẩm cho đường thực phẩm. - Bột trà và hòa tan: 50 kg với chỉ tiêu kỹ thuật sản phẩm chính như sau: + Sử dụng 100% steviol glycoside trong đó rebaudioside A chiếm tối thiểu 75% làm chất tạo ngọt. + Hàm lượng polyphenol tổng: ≥ 5 mg GAE/g. + Độ ẩm: $\leq 5\%$. + Tro: $\leq 1\%$. + Đảm bảo tiêu chuẩn an toàn vệ sinh thực phẩm cho nguyên liệu sản phẩm đồ uống.	
102	Nghiên cứu công nghệ tạo sản phẩm probiotic có khả năng chuyển hóa vitamin K1 thành vitamin K2	Đề tài	Xây dựng được quy trình công nghệ tạo sản phẩm probiotic có khả năng chuyển hóa vitamin K1 thành vitamin K2	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất sản phẩm probiotic quy mô 1000 lọ/mẻ. - TCCS cho sản phẩm probiotic. - Báo cáo đánh giá hiệu quả thử nghiệm sản phẩm probiotic có khả năng chuyển hóa vitamin K1 sang vitamin K2 (mô hình in vitro hoặc in vivo) - Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế xã hội. - 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Đăng ký 01 sáng chế/ giải pháp hữu ích: được chấp nhận đơn hợp lệ. 2. Sản phẩm đang I: - 02 chủng vi khuẩn: Có đặc tính probiotic điển hình (hồ sơ chủng giống kèm theo); Chuyển hóa vitamin K1 sang vitamin K2 (hiệu suất > 60%). - 5000 lọ sản phẩm probiotic: dạng bột, độ ẩm < 5%; 1 gram/lọ; vi khuẩn probiotic 10^9 cfu/g; thời gian bảo quản 12 tháng, sản phẩm đảm bảo an toàn thực phẩm theo quy định.	
103	Nghiên cứu phát triển một số sản phẩm thực phẩm chứa saponin từ cây tam thất (<i>Panax notoginseng</i>) trồng tại Việt Nam sử dụng công nghệ Phytosome	Đề tài	* Mục tiêu chung: Khai thác sử dụng toàn diện (lá, hoa, củ rễ) cây Tam thất (<i>Panax notoginseng</i>) với trọng tâm xây dựng quy trình tổng hợp phytosome saponin để sản xuất một số thực phẩm bảo vệ sức khỏe. * Mục tiêu cụ thể: - Xây dựng được quy trình công nghệ tách chiết saponin hiệu suất cao từ cây tam thất; - Xây dựng được quy trình công nghệ tạo phytosome saponin; - Xây dựng được quy trình công nghệ ứng dụng phytosome saponin để sản xuất một số sản phẩm thực phẩm và thực phẩm bảo vệ sức khỏe; - Ứng dụng công nghệ sản xuất tại doanh nghiệp.	1. Sản phẩm đang II, III: - Số liệu về thành phần Saponin trong cây tam thất (<i>Panax notoginseng</i>) trồng tại Việt Nam; - Tiêu chuẩn cơ sở cho nguyên liệu tam thất (<i>Panax notoginseng</i>) trồng tại Việt Nam; - Quy trình công nghệ tách chiết Saponin từ cây tam thất, quy mô 10 kg nguyên liệu/mẻ, hiệu suất $\geq 85\%$; - Quy trình công nghệ tạo Phytosome Saponin: + Quy mô 02 kg sản phẩm/mẻ; + Hiệu suất tạo phức $\geq 85\%$; + Lượng Saponin tạo Phytosome $\geq 70\%$. - Hồ sơ đánh giá chất lượng sản phẩm phytosome saponin (kích thước, điện tích, độ bền, độ nhớt hoạt chất...); - Quy trình công nghệ tạo chế phẩm thực phẩm bảo vệ sức khỏe, quy mô 05kg sản phẩm/mẻ; - Mô hình thiết bị sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe tại đơn vị phối hợp; - Báo cáo về chất lượng đồ uống và trà túi lọc. - 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành. - Đăng kí SHTT, nhãn hiệu hàng hóa...(chấp nhận đơn). 2. Sản phẩm đang I: - Cao chiết Saponin tam thất: + Khối lượng: 10kg; + Dạng cao đặc hoặc rắn;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Hàm lượng Saponin toàn phần $\geq 20\%$ + Đảm bảo yêu cầu an toàn thực phẩm theo quy định hiện hành. - Phytosome Saponin + Khối lượng: 10kg; + Cảm quan: dạng bột mịn, màu trắng ngà; + Hiệu suất tạo phức $\geq 85\%$; + Lượng Saponin tạo Phytosome $\geq 70\%$; - Thực phẩm bảo vệ sức khỏe chứa Phytosome Saponin: + Số lượng ≥ 10.000 viên nang hoặc viên nén; + Hàm lượng Phytosome Saponin $> 10\%$; + Đạt tiêu chuẩn về an toàn thực phẩm theo quy định. - Sản phẩm đồ uống, trà túi lọc (từ lá, nụ hoa): + 100 lít nước tam thất; + 2000 túi trà túi lọc tam thất; + Đạt tiêu chuẩn về an toàn thực phẩm theo quy định.	
104	Nghiên cứu cơ sở dữ liệu về rượu truyền thống Việt Nam phục vụ quản lý nhà nước về bảo đảm an toàn thực phẩm	Đề tài	* Mục tiêu chung: Xây dựng được cơ sở dữ liệu về rượu truyền thống tại Việt Nam và đề xuất được định hướng quản lý nhà nước về bảo đảm an toàn thực phẩm đối với sản xuất, kinh doanh rượu truyền thống trong tình hình mới. * Mục tiêu cụ thể: - Xây dựng được bộ cơ sở dữ liệu (hiện trạng nguyên liệu, công nghệ, điều kiện sản xuất, chủng loại, chất lượng sản phẩm, an toàn thực phẩm, nguồn nhân lực, tác động môi trường, xã hội, phát triển kinh	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 03 quy trình công nghệ sản xuất rượu truyền thống quy mô 20kg, 100 kg và 500 kg nguyên liệu phù hợp với định hướng phát triển sản phẩm đặc thù của một số địa phương tại 03 miền (Bắc, Trung Nam) tạo ra sản phẩm đảm bảo an toàn thực phẩm. - Bộ cơ sở dữ liệu (hiện trạng nguyên liệu, công nghệ, điều kiện sản xuất, chủng loại, chất lượng sản phẩm, an toàn thực phẩm, nguồn nhân lực, tác động môi trường, xã hội, phát triển kinh tế, thị trường tiêu thụ, hiện trạng quản lý nhà nước,...) đối với rượu truyền thống tại Việt Nam. - Báo cáo đánh giá tác động về môi trường, xã hội, phát triển kinh tế, công việc của các địa phương khi tăng cường công tác bảo đảm an toàn thực phẩm đối với rượu truyền thống tại Việt Nam. - Báo cáo đề xuất được định hướng quản lý nhà nước về bảo đảm an toàn thực phẩm đối với sản xuất, kinh doanh rượu truyền thống trong tình hình mới.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			tế, thị trường tiêu thụ, hiện trạng quản lý nhà nước,...) đối với rượu truyền thống Việt Nam; - Đánh giá được tác động về môi trường, xã hội, phát triển kinh tế, công việc của các địa phương khi tăng cường công tác bảo đảm an toàn thực phẩm đối với rượu truyền thống tại Việt Nam; - Đề xuất định hướng quản lý nhà nước về bảo đảm an toàn thực phẩm đối với sản xuất, kinh doanh rượu truyền thống trong tình hình mới; - Xây dựng được dự thảo quy chuẩn kỹ thuật về chỉ tiêu, mức giới hạn an toàn thực phẩm đối với rượu truyền thống Việt Nam.	- Dự thảo quy chuẩn kỹ thuật về chỉ tiêu, mức giới hạn an toàn thực phẩm đối với rượu truyền thống Việt Nam. - Tài liệu đào tạo, phổ biến, tuyên truyền về sản xuất rượu thủ công đảm bảo an toàn thực phẩm. - Tham gia đào tạo 100 - 150 người lao động về đảm bảo an toàn thực phẩm trong sản xuất rượu truyền thống. - 01-02 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành.	
105	Nghiên cứu cơ sở dữ liệu về thị trường bia địa phương, quy mô nhỏ, nhằm phục vụ công tác quản lý nhà nước và an toàn thực phẩm	Đề tài	* Mục tiêu chung: Xây dựng được cơ sở dữ liệu về thực trạng sản xuất kinh doanh bia địa phương, quy mô nhỏ và đề xuất được định hướng quản lý nhà nước về chính sách và bảo đảm an toàn thực phẩm cho các dòng sản phẩm bia mới, đa dạng ở Việt Nam. * Mục tiêu cụ thể: - Có được bộ cơ sở dữ liệu về thực trạng sản xuất, kinh doanh bia địa phương, quy mô nhỏ tại	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Bộ cơ sở dữ liệu về thực trạng sản xuất, kinh doanh bia địa phương, quy mô nhỏ tại Việt Nam (nguyên liệu, công nghệ, thiết bị, phương thức và điều kiện sản xuất, chủng loại, chất lượng và an toàn thực phẩm của các dòng sản phẩm bia mới, đa dạng ở Việt Nam). - Báo cáo đánh giá tác động về môi trường, kinh tế - xã hội của của sự thị trường bia địa phương, quy mô nhỏ tại Việt Nam. - Báo cáo đề xuất định hướng quản lý nhà nước về chính sách và bảo đảm an toàn thực phẩm đối với sản xuất, kinh doanh, phát triển thị trường sản phẩm bia mới, đa dạng ở Việt Nam. - 02 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			Việt Nam (nguyên liệu, công nghệ, thiết bị, phương thức và điều kiện sản xuất, chủng loại, chất lượng và an toàn thực phẩm của các dòng sản phẩm bia mới, đa dạng ở Việt Nam); - Đánh giá được tác động về môi trường, kinh tế - xã hội của của sự thị trường bia địa phương, quy mô nhỏ tại Việt Nam; - Đề xuất được định hướng quản lý nhà nước về chính sách và bảo đảm an toàn thực phẩm đối với sản xuất, kinh doanh, phát triển thị trường sản phẩm bia mới, đa dạng ở Việt Nam.		
106	Nghiên cứu tách chiết một số chất có hoạt tính sinh học từ rong nâu thuộc chi <i>Sargassum</i> , <i>Padina</i> bằng công nghệ sinh học để tạo nguyên liệu hóa được, sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe và tận dụng phụ phẩm làm phân bón hữu cơ	Đề tài	* Mục tiêu chung: Có được quy trình công nghệ, mô hình thiết bị ứng dụng công nghệ sinh học để tách chiết một số chất có hoạt tính sinh học từ rong nâu thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i> làm nguyên liệu hóa được, sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe và tận dụng phụ phẩm làm phân bón hữu cơ. * Mục tiêu cụ thể: - Lựa chọn được ít nhất 2 loài rong nâu thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i> ở một số vùng biển	<u>I. Sản phẩm đang II, III:</u> - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị ứng dụng công nghệ sinh học để tách chiết, thu hồi, bảo quản các chất có hoạt tính sinh học từ các loài rong nâu thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i> để làm nguyên liệu hóa được quy mô 30-50 kg nguyên liệu tươi/mẻ; - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất cao chiết giàu chất có hoạt tính sinh học từ các loài rong nâu thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i> quy mô 30-50 lít/mẻ. - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất viên nang cứng thực phẩm bảo vệ sức khỏe chứa 10% cao chiết từ các loài rong nâu thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i> quy mô 100.000 viên/mẻ. - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất kem bôi ngoài da trị nám có bổ sung 10% cao chiết từ các loài rong nâu thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i> quy mô 1.000 hộp/mẻ	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			Việt Nam có hoạt tính sinh học phù hợp và có trữ lượng lớn đảm bảo cho sản xuất quy mô công nghiệp; - Xây dựng được quy trình công nghệ và mô hình thiết bị ứng dụng công nghệ sinh học để tách chiết, thu hồi, bảo quản các chất có hoạt tính sinh học từ các loài rong nâu thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i>; - Sản xuất được một số sản phẩm như: Cao chiết rong biển (thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i>), viên nang cứng là thực phẩm bảo vệ sức khỏe (đảm bảo an toàn thực phẩm), kem bôi ngoài da trị nám (đảm bảo chất lượng theo quy định); phân bón hữu cơ đảm bảo chất lượng theo quy định); - Ứng dụng sản xuất sản phẩm tại doanh nghiệp.	- Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất phân bón hữu cơ chứa $\geq 50\%$ phụ phẩm rong nâu thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i> quy mô 1000 kg nguyên liệu/mẻ. - Báo cáo đánh giá về cơ chế phân tử ức chế sinh tổng hợp melanin và làm chậm quá trình thiếu hụt collagen của chất/hợp chất sạch từ các loài rong nâu thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i> ở mức độ tế bào. - Báo cáo kết quả nghiên cứu độc tính cấp và tác dụng dược lý của của sản phẩm kem bôi ngoài da có bổ sung cao chiết từ các loài rong nâu chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i> trên mô hình động vật thực nghiệm. - Báo cáo đánh giá thị trường tiêu thụ của các sản phẩm. - Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế xã hội của dự án. - 04 bộ tiêu chuẩn cơ sở của sản phẩm: Cao chiết rong biển thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i>, thực phẩm bảo vệ sức khỏe dạng viên nang cứng đảm bảo an toàn thực phẩm; kem bôi ngoài da trị nám; phân bón hữu cơ. - Giấy tiếp nhận bản công bố phù hợp quy định ATTP theo quy định hiện hành của viên nang bảo vệ sức khỏe có chứa cao chiết của rong biển thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i>. - 01-02 bài báo đăng trong các hội nghị khoa học hoặc trên các tạp chí chuyên ngành trong nước hoặc quốc tế. - 01 giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 02-04 loài rong nâu thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i> ở một số vùng biển Việt Nam có trữ lượng lớn, chất lượng ổn định, đảm bảo cho sản xuất ở quy mô công nghiệp, có hàm lượng protein $\geq 8\%$ sinh khối khô (SKK), lipit $\geq 1,5\%$SKK, polysaccharide $>45\%$SKK, carotenoid tổng số $\geq 25\mu\text{g/g}$ SKK; có hoạt tính kháng khuẩn, giữ ẩm, chống oxy hóa, tăng sinh tế bào, ức chế tyrosinase). - 50 kg cao chiết rong biển thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i> (Hàm lượng polysaccharide chiếm 4%SKK, carotenoid tổng số chiếm 0,01% SKK, có hoạt tính sinh học: kháng khuẩn, giữ ẩm, chống oxy hóa, tăng sinh tế bào,	

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				ức chế tyrosinase). - 300.000 viên nang cứng (khối lượng: 500 mg/viên; có chứa 10% cao chiết của các loài rong biển thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i>; có tác dụng làm sáng da, giúp giảm mờ vết thâm nám, tăng sinh tế bào, chống lão hóa, giữ ẩm cho da). - 5.000 hộp kem bôi ngoài da trị nám (Trọng lượng: 50 gram/hộp; có chứa 10% cao chiết của các loài rong biển thuộc chi <i>Sargassum</i>, <i>Padina</i>; có tác dụng làm sáng da, làm mờ vết thâm nám, chống lão hóa, giữ ẩm cho da). - 1.000 kg phân bón hữu cơ đảm bảo chất lượng theo QCVN 01-189:2019/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng phân bón.	
107	Nghiên cứu công nghệ sản xuất nanochitosan từ chitosan và ứng dụng trong sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe hỗ trợ giảm cân	Đề tài	* Mục tiêu chung: Xây dựng được quy trình công nghệ và mô hình thiết bị ứng dụng công nghệ sinh học sản xuất nanochitosan từ chitosan và ứng dụng trong sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe hỗ trợ giảm cân. * Mục tiêu cụ thể: - Có được quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất nano chitosan từ chitosan quy mô 10 kg sản phẩm/mẻ; - Có được quy trình công nghệ sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe hỗ trợ giảm cân từ nano chitosan quy mô 100.000 viên/mẻ; - Triển khai thử nghiệm và đánh giá hiệu quả giảm cân trên mô hình động vật của thực phẩm bảo	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất nano chitosan từ chitosan quy mô 10 kg sản phẩm/mẻ. - Quy trình công nghệ sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe hỗ trợ giảm cân từ nano chitosan quy mô 100.000 viên/mẻ. - Báo cáo thử nghiệm đánh giá hiệu quả giảm cân trên mô hình động vật của thực phẩm bảo vệ sức khỏe hỗ trợ giảm cân sản xuất từ nanochitosan. - Báo cáo đánh giá thị trường tiêu thụ của các sản phẩm. - Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế xã hội. - Bộ 02 tiêu chuẩn cơ sở của sản phẩm: Nanochitosan và sản phẩm viên nang bảo vệ sức khỏe hỗ trợ giảm cân. - Giấy tiếp nhận bản công bố phù hợp quy định ATTP theo quy định hiện hành của viên nang bảo vệ sức khỏe có chứa nano chitosan hỗ trợ giảm cân. - 01÷ 02 bài báo đăng trong các hội nghị khoa học hoặc trên các tạp chí chuyên ngành trong nước hoặc quốc tế. - Đăng ký 01 bằng sáng chế hoặc giải pháp hữu ích: được chấp nhận đơn hợp lệ. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 100 kg nanochitosan (dạng bột mịn, màu trắng ngà, dạng cầu, đồng đều,	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			vệ sức khỏe hỗ trợ giảm cân sản xuất từ nanochitosan; - Đánh giá thị trường tiêu thụ của các sản phẩm; - Sản phẩm được ứng dụng sản xuất tại doanh nghiệp.	bề mặt trơn, kích thước hạt 10-100 nm, trọng lượng phân tử < 10 kDa, độ hòa tan của nanochitosan > 90%); Sản phẩm đảm bảo an toàn thực phẩm theo quy định. - 500.000 viên nang thực phẩm bảo vệ sức khỏe hỗ trợ giảm cân chứa nanochitosan (200 mg nanochitosan/1 viên), sản phẩm đảm bảo an toàn thực phẩm theo quy định.	
108	Nghiên cứu sản xuất chế phẩm enzyme và vi sinh vật ức chế hình thành màng sinh học ở vi khuẩn <i>Vibrio parahaemolyticus</i> nhằm phòng chống hội chứng tôm thẻ chân trắng chết sớm trong ao nuôi tôm thẻ chân trắng tại Việt Nam	Đề tài	* Mục tiêu chung: Nghiên cứu, sản xuất được chế phẩm enzyme và vi sinh vật có hoạt tính phá hủy hoặc ức chế sự hình thành màng sinh học từ <i>V.parahaemolyticus</i> nhằm ngăn ngừa bệnh tôm chết sớm trong các ao nuôi tôm thẻ chân trắng tại đồng bằng sông Cửu Long. * Mục tiêu cụ thể: - Có được quy trình sản xuất chế phẩm enzyme và vi sinh vật có hoạt tính phá hủy hoặc ức chế sự hình thành màng sinh học từ <i>V.parahaemolyticus</i>; - Thử nghiệm chế phẩm enzyme và vi sinh vật có hoạt tính phá hủy hoặc ức chế sự hình thành màng sinh học từ <i>V.parahaemolyticus</i> nhằm ngăn ngừa bệnh tôm chết sớm trong các ao nuôi tôm thẻ chân	1. Sản phẩm dạng II, III: - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị lên men chủng <i>Streptomyces lividans</i> 100L/mẻ. - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị thu nhận enzyme thô chitinase quy mô 1 kg/mẻ và acetylhexosaminidase quy mô 1 kg/mẻ. - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị tạo chế phẩm ngăn ngừa bệnh tôm thẻ chân trắng chết sớm hàng loạt quy mô 10 kg/mẻ. - Bộ tài liệu kỹ thuật của sản phẩm (Hướng dẫn sử dụng, điều kiện kỹ thuật). - Tiêu chuẩn cơ sở của chế phẩm ngăn ngừa bệnh tôm thẻ chân trắng chết sớm. - 01-02 bài báo khoa học. - 01 giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn. 2. Sản phẩm dạng I: - 10 kg chế phẩm vi sinh vật <i>Streptomyces lividans</i> có khả năng phá hủy hoặc ức chế màng sinh học (Mật độ $\geq 1 \times 10^9$ CFU/g; có khả năng sinh chitinase hoạt độ ≥ 1000 IU/g chế phẩm, Acetylhexosaminidase hoạt độ ≥ 700 UI/g chế phẩm). - 10 kg chế phẩm enzyme (Gồm: chitinase hoạt độ riêng ≥ 5000 IU/g chế phẩm; và acetylhexosaminidase hoạt độ riêng 3500 IU/g chế phẩm). - 100 kg chế phẩm ngăn ngừa bệnh tôm chết sớm hàng loạt (VSV tổng số $\geq 10^9$ CFU/g chế phẩm, trong đó <i>Streptomyces lividans</i> $\geq 1 \times 10^7$ CFU/g chế phẩm; hoạt độ enzyme chitinase ≥ 500 IU/g chế phẩm; và acetylhexosaminidase ≥ 350 IU/g chế phẩm; khả năng ức	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			trắng tại đồng bằng sông Cửu Long.	chế hình thành biofilm trên <i>V. parahaemolyticus</i> $\geq 80\%$ sau 7 ngày; khả năng loại bỏ biofilm trên <i>V. Parahaemolyticus</i> : $\geq 70\%$ sau 7 ngày; khả năng phòng bệnh EMS (tỷ lệ tôm sống sót sau khi gây nhiễm <i>V. parahaemolyticus</i> liều LD ₅₀) $\geq 70\%$ trong giai đoạn tôm thẻ chân trắng 40 ngày tuổi).	
109	Nghiên cứu qui trình sản xuất chế phẩm sinh học chứa hợp chất nano Perillaldehyde từ cây tía tô; chứa axit béo omega 6 và vi sinh vật có lợi bổ sung vào thức ăn nuôi tôm công nghiệp thâm canh cao	Đề tài	* Mục tiêu chung: Xây dựng được quy trình và mô hình thiết bị sản xuất chế phẩm sinh học thức ăn bổ sung thể hệ mới cho nuôi tôm công nghiệp thâm canh cao, ở qui mô 100 kg SP/mẻ. * Mục tiêu cụ thể: - Có được quy trình và mô hình thiết bị sản xuất nano Perillaldehyde từ cây tía tô; - Có được quy trình và mô hình thiết bị sản xuất sinh khối vi sinh vật có lợi chứa nhóm <i>Bacillus</i> sp., <i>Lactobacillus</i> sp., và axit béo không no đa nối đôi omega-6 khi sử dụng môi trường tảo lựa chọn; - Có được quy trình và mô hình thiết bị sản xuất chế phẩm sinh học thức ăn bổ sung thể hệ mới sử dụng trong nuôi tôm công nghiệp thâm canh cao trên cơ sở tích hợp nano perillaldehyde, probiotics (đã	<u>I. Sản phẩm đang II, III:</u> - 01 quy trình và mô hình thiết bị sản xuất nano Perillaldehyde từ cây tía tô, quy mô 10 kg nano Perillaldehyde /mẻ; - 01 quy trình và mô hình thiết bị sản xuất probiotic trong môi trường tảo, có mật độ tế bào $>10^9$ CFU/g quy mô 100 lít/mẻ; - 01 quy trình và mô hình thiết bị sản xuất chế phẩm sinh học thức ăn bổ sung thể hệ mới cho chăn nuôi tôm công nghiệp thâm canh cao, tích hợp đồng thời probiotic chứa <i>Bacillus</i>, <i>Lactobacillus</i>,... (mật độ tế bào đạt $>10^8$ CFU/g) kết hợp với tảo và nano Perillaldehyde từ tía tô quy mô 100 kg SP/mẻ; - 01 bộ qui trình sử dụng chế phẩm sinh học thức ăn bổ sung thể hệ mới cho chăn nuôi tôm công nghiệp thâm canh cao tích hợp đồng thời probiotic kết hợp với tảo và nano Perillaldehyde từ cây tía tô. - 01 mô hình trình diễn nuôi tôm thương phẩm sử dụng thức ăn bổ sung thể hệ mới trên quy mô 1000 - 2000 m², có tỷ lệ sống lớn hơn 90%; bảo đảm an toàn thực phẩm, đạt hiệu quả cao: FCA $\leq 10\%$, năng suất vượt tối thiểu 10%. Chi phí nuôi tôm (thức ăn, chế phẩm bổ sung) $\leq 10\%$ so với ao đối chứng nuôi theo quy trình và thức ăn thông thường. - 01 bộ tài liệu về quy trình sản xuất thức ăn thể hệ mới bổ sung cho chăn nuôi tôm thương phẩm tích hợp đồng thời probiotic chứa <i>Bacillus</i>, <i>Lactobacillus</i>,... (mật độ tế bào đạt $>10^8$ CFU/g) kết hợp với tảo và nano Perillaldehyde từ cây tía tô không chứa vi khuẩn gây bệnh <i>Salmonella</i>, nấm mốc độc <i>Aspergillus flavus</i>, chất Aflatoxin và các loại kháng sinh bị cấm sử dụng. - 01 bộ tài liệu về quy trình công nghệ nuôi tôm thương phẩm sử dụng thức ăn bổ sung thể hệ mới. - 01 đơn đăng kí bằng độc quyền sáng chế được chấp nhận đơn hợp lệ liên	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			được chuyên biệt hóa trong môi trường tảo) trên tảo khô; - Thử nghiệm chế phẩm sinh học thức ăn bổ sung thể hệ mới trong điều kiện <i>in vivo</i> và trên mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng thâm canh cao: Quy mô 1000-2000 m², đảm bảo tỷ lệ sống trên 90%; an toàn thực phẩm, đạt hiệu quả cao: FCA ≤ 10%; năng suất vượt tối thiểu 10%; chi phí nuôi tôm (thức ăn, chế phẩm bổ sung) ≤ 10% so với ao đối chứng nuôi theo quy trình và thức ăn thông thường.	quan đến công nghệ sản xuất thực ăn thể hệ mới bổ sung trên cơ sở đồng tích hợp vi sinh vật có lợi, tảo và nano Perillaldehyde từ cây tía tô - 02 bài báo trên tạp chí SCIE. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 20 kg sản phẩm nano Perillaldehyde có hàm lượng Perillaldehyde ≥10%, độ ẩm 5-10%. - 10 kg sinh khối vi tảo <i>Spirulina platensis/Nannochloropsis oculata/Isochrysis galbana</i> có hàm lượng protein ≥7%, carbohydrate ≥25%, Lipid ≥5-7% so với sinh khối khô, hàm lượng ω6 >20% (so với tổng số axit béo - TFA). - 200 lít chế phẩm chứa vi sinh vật có lợi probiotics (<i>Bacillus sp.</i>, <i>Lactobacillus sp.</i>...) trong sinh khối tảo có mật độ tế bào probiotics đạt trên 10⁹ CFU/g, giúp nâng cao hiệu quả chuyển hóa thức ăn, chịu đựng tốt trong điều kiện cực trị. - 200 kg sản phẩm thức ăn thể hệ mới bổ sung cho chăn nuôi tôm công nghiệp thâm canh cao tích hợp đồng thời probiotic chứa <i>Bacillus sp.</i>, <i>Lactobacillus sp.</i>, kết hợp với tảo và nano Perillaldehyde từ cây tía tô có khả năng kháng vi khuẩn gây bệnh, nâng cao hiệu quả chuyển hóa thức ăn (Các chỉ tiêu chất lượng sau: Mật độ tế bào vi sinh vật có lợi (<i>Bacillus sp.</i>, <i>Lactobacillus sp.</i>...) đạt >10⁸ CFU/g; hàm lượng omega 6: 5-10 g/kg chế phẩm; hàm lượng nano Perillaldehyde ≥5% khối lượng chế phẩm; thời gian bảo quản tối thiểu 6 tháng ở nhiệt độ phòng).	
110	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học và công nghệ retort để sản xuất một số thực phẩm chế biến sẵn từ thịt gia súc nhằm	Đề tài	* Mục tiêu chung: Nghiên cứu quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất một số sản phẩm chế biến sẵn từ nguồn nguyên liệu thịt gia súc bằng công nghệ enzyme và retort.	<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 05 quy trình và mô hình thiết bị sản xuất các sản phẩm thực phẩm từ thịt trâu, bò (trâu om lá lồm, trâu hầm sả, gân trâu, bò sốt xì dầu, súp sệt từ xương trâu, bò và củ quả, súp sệt từ thịt trâu xử lý enzyme) quy mô 100 túi/mẻ cho mỗi loại. - Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế-xã hội. - 05 bộ tiêu chuẩn cơ sở cho 05 loại sản phẩm (trâu om lá lồm, trâu hầm sả,	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	bổ sung vào khẩu phần ăn hàng ngày		* Mục tiêu cụ thể: - Có được quy trình công nghệ sản xuất một số sản phẩm thực phẩm (trầu om lá lồm, trầu hầm sả, gân trâu, bò sốt xì dầu, súp sệt từ xương trâu, bò và củ quả, súp sệt từ thịt trâu xử lý enzyme) từ nguồn nguyên liệu thịt gia súc bằng công nghệ enzyme và retort. - Đánh giá được thị hiếu, nhu cầu người tiêu dùng trong nước; - Đánh giá được hiệu quả ban đầu về kinh tế - xã hội và môi trường; - Sản xuất thử nghiệm tại cơ sở sản xuất trong nước.	gân trâu, bò sốt xì dầu, súp sệt từ xương trâu, bò và củ quả, súp sệt từ thịt trâu xử lý enzyme). - 02 bài báo được đăng trên tạp chí chuyên ngành. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 500 túi thịt trầu om lá lồm sử dụng công nghệ retort (Khối lượng: > 220g/túi; năng lượng: > 380 Kcal/túi; hàm lượng protein: >20%; hàm lượng lipid: < 10%; hàm lượng nito formol: > 0,3%; hàm lượng tổng số các axit amin không thay thế: ≥ 80mg/100g; hạn sử dụng: > 12 tháng; nhiệt độ bảo quản: Nhiệt độ thường) - 500 túi thịt trầu hầm sả sử dụng công nghệ retort (Khối lượng: ≥ 200g/túi; năng lượng: ≥ 350 Kcal/túi; hàm lượng protein: >18%; hàm lượng lipid: < 9 %; hàm lượng nito formol: > 0,3%; hàm lượng tổng số các axit amin không thay thế: ≥ 85 mg/100g; hạn sử dụng: > 12 tháng; nhiệt độ bảo quản: Nhiệt độ thường). - 500 túi gân trâu, bò sốt xì dầu sử dụng công nghệ retort (Khối lượng: ≥ 220 g/túi; năng lượng: > 320 Kcal/túi; hàm lượng protein: > 12%; hàm lượng lipid: < 8 %; hàm lượng nito formol: > 0,2%; hàm lượng tổng số các axit amin không thay thế: ≥ 60mg/100g; hạn sử dụng: > 12 tháng; nhiệt độ bảo quản: Nhiệt độ thường). - 500 túi súp sệt từ xương trâu, bò và củ quả sử dụng công nghệ retort (Khối lượng: ≥ 100 g/túi; năng lượng: ≥ 180 Kcal/túi; hàm lượng protein: > 10%; hàm lượng lipid: < 8 %; hàm lượng nito formol: > 0,25%; hàm lượng tổng số các axit amin không thay thế: ≥ 50mg/100g; hạn sử dụng: > 12 tháng; nhiệt độ bảo quản: Nhiệt độ thường). - 500 túi súp sệt từ thịt trâu xử lý enzyme và công nghệ retort (Khối lượng: ≥ 220 g/túi; năng lượng: ≥ 380 Kcal/túi; hàm lượng protein: >20%; hàm lượng lipid: < 12%; hàm lượng nito formol: > 0,4%; hàm lượng tổng số các axit amin không thay thế: ≥ 100mg/100g; hạn sử dụng: > 12 tháng; nhiệt độ bảo quản: Nhiệt độ thường). Tất cả các sản phẩm dạng I đảm bảo an toàn thực phẩm theo quy định hiện hành.	

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
111	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ lên men để sản xuất đồ uống bổ dưỡng Cider và trà Kombucha từ mật hoa dừa	Đề tài	* Mục tiêu chung: Tạo được các sản phẩm đồ uống bổ dưỡng Cider và trà Kombuch từ mật hoa dừa nhằm đa dạng hóa các sản phẩm từ mật hoa dừa, góp phần nâng cao giá trị kinh tế cho cây dừa trong điều kiện xâm nhập mặn. * Mục tiêu cụ thể: - Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất thức uống lên men Cider từ mật hoa dừa; - Xây dựng được quy trình công nghệ công nghệ sản xuất thức uống lên men trà Kombucha từ mật hoa dừa.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình công nghệ sản xuất Cider từ mật hoa dừa. - Quy trình công nghệ sản xuất trà Kombucha từ mật hoa dừa. - Tiêu chuẩn cơ sở (Nguyên liệu mật hoa dừa; sản phẩm Cider mật hoa dừa; sản phẩm trà Kombucha mật hoa dừa). Sản phẩm được công bố chất lượng theo quy định hiện hành. - 1-2 bài báo đăng trên tạp chí KHCN chuyên ngành <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 500 lít sản phẩm Cider có hương vị đặc trưng của mật hoa dừa, độ cồn: 4 - 5%, đạt TCCS. - 500 lít trà Kombucha đạt TCCS và tiêu chuẩn nước giải khát TCVN 12282:2019 đạt TCCS và tiêu chuẩn nước giải khát TCVN 12282:2019.	Tuyển chọn
112	Hoàn thiện công nghệ và thiết bị sản xuất giấy thấm sử dụng cho kiểm tra chất lượng sản phẩm trong quá trình sản xuất giấy	Dự án SXTN	- Hoàn thiện công nghệ và hệ thống thiết bị sản xuất giấy thấm sử dụng cho xác định độ hút nước của giấy; - Sản xuất được giấy thấm đạt yêu cầu chất lượng, phù hợp cho sử dụng trong kiểm tra độ hút nước của các loại sản phẩm giấy; - Đăng ký nhãn hiệu hàng hóa, tổ chức quảng bá và tiêu thụ sản phẩm.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình công nghệ và hệ thống thiết bị sản xuất giấy thấm quy mô công suất tối thiểu 120.000 tờ giấy kích thước 165 x 165 mm trên năm. - Bộ hồ sơ đăng ký nhãn hiệu sản phẩm. - Đào tạo kỹ thuật viên vận hành sản xuất đáp ứng công suất. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 100.000 tờ giấy thấm kích thước 165x165 mm, định lượng (250 ± 25 g/m²), đáp ứng yêu cầu sử dụng cho xác định độ hút nước của giấy theo TCVN 8845-1:2011.	Tuyển chọn
113	Hoàn thiện công nghệ và sản xuất thử nghiệm một số sản phẩm rượu từ gạo và hoa quả bằng phương pháp không	Dự án SXTN	- Xác định được quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất một số loại rượu truyền thống độ cồn thấp (rượu lên men tự nhiên, không chưng cất) từ gạo và hoa quả của Việt Nam đảm bảo chất lượng	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - 01 quy trình công nghệ sản xuất rượu gạo độ cồn thấp, lên men tự nhiên, hương vị truyền thống đặc trưng, quy mô 2000 lít/mẻ, sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng về cảm quan và an toàn thực phẩm; - 01 quy trình công nghệ sản xuất rượu độ cồn thấp, lên men tự nhiên, hương vị hoa quả, quy mô 2000 lít/mẻ, sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	chung cất		về cảm quan, an toàn thực phẩm và đáp ứng nhu cầu thị trường đồ uống có cồn giai đoạn hiện nay; - Đánh giá hiệu quả kinh tế các sản phẩm rượu tạo ra.	về cảm quan và an toàn thực phẩm; - 01 mô hình thiết bị sản xuất rượu gạo độ cồn thấp quy mô 2000 lít/mẻ tạo được sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng về cảm quan và an toàn thực phẩm. - 01 báo cáo hiệu quả kinh tế sản phẩm. - 01-02 bài báo khoa học đăng trong tạp chí chuyên ngành. - 02 bộ hồ sơ công bố chất lượng sản phẩm theo quy định hiện hành. <u>2. Sản phẩm đang I:</u> - 20.000 lít rượu gạo độ cồn thấp, lên men tự nhiên: độ rượu $\leq 17\%Vol$, trong suốt, cảm quan có hương vị đặc trưng của rượu truyền thống, đảm bảo ATTP và thị hiếu người tiêu dùng. - 20.000 lít rượu độ cồn thấp, lên men tự nhiên, hương vị hoa quả: độ rượu $\leq 17\%Vol$, trong suốt, cảm quan có hương vị đặc trưng cho một số loại hoa quả, đảm bảo ATTP và thị hiếu người tiêu dùng.	
114	Hoàn thiện công nghệ sản xuất một số sản phẩm probiotic nhằm nâng cao sức khỏe sinh sản cho phụ nữ Việt Nam	Dự án SXTN	* Mục tiêu chung: Hoàn thiện công nghệ, mô hình hệ thống thiết bị sản xuất một số sản phẩm probiotic bảo vệ sức khỏe để phòng ngừa và nâng cao sức khỏe sinh sản cho phụ nữ Việt Nam. * Mục tiêu cụ thể: - Hoàn thiện được quy trình công nghệ, mô hình hệ thống thiết bị sản xuất một số chế phẩm probiotic từ lợi khuẩn và một số chiết suất dược liệu/ hoạt chất sinh học để phòng ngừa và nâng cao sức khỏe sinh sản cho phụ nữ Việt Nam quy mô 1.000 lít/mẻ. - Sản xuất được các sản phẩm: Viên nang probiotic (hỗn hợp	<u>1. Sản phẩm đang II, III:</u> - Quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm probiotic từ chủng <i>Lactobacillus reuteri</i> quy mô 1.000 L/mẻ. - Quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm probiotic từ chủng <i>Lactobacillus rhamnosus</i> quy mô 1.000 L/mẻ. - Quy trình xuất chế phẩm probiotic từ chủng <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Bacillus clausii</i> ml và loài khác có tác dụng ức chế/điệt các vi khuẩn gây bệnh phụ khoa quy mô 1.000 L/mẻ. - Mô hình hệ thống thiết bị sản xuất các chế phẩm probiotic từ vi sinh vật quy mô 1.000 L/mẻ. - Quy trình công nghệ và hệ thống thiết bị sản xuất viên nang probiotic quy mô 100.000 viên/mẻ. - Quy trình công nghệ và hệ thống thiết bị sản xuất probiotic dạng uống quy mô 10.000 ống/mẻ. - Quy trình công nghệ và hệ thống thiết bị phối trộn, sản xuất probiotic và một số chiết suất dược liệu/ hoạt chất sinh học dạng xịt quy mô 10.000 lọ/mẻ.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			<i>Lactobacillus reuteri</i>, <i>Lactobacillus rhamnosus</i> $\geq 2 \times 10^8$ CFU/viên); ống probiotic dạng uống (<i>Bacillus</i> sp $\geq 2 \times 10^9$ CFU/ống 5 mL); lọ probiotic và một số chiết suất dược liệu/ hoạt chất sinh học dạng xịt (<i>Bacillus</i> sp $\geq 2 \times 10^9$ CFU/lọ 30 ml và/hoặc loài khác có tác dụng ức chế/diệt các vi khuẩn gây bệnh phụ khoa); - Đào tạo được đội ngũ kỹ thuật viên và công nhân đáp ứng yêu cầu sản xuất của dự án; - Sản phẩm được ứng dụng sản xuất tại doanh nghiệp.	- Bộ hồ sơ lập đặt và vận hành hệ thống thiết bị sản xuất các chế phẩm probiotic. - Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế xã hội. - 07 bộ hồ sơ TCCS cho các sản phẩm dạng I của dự án. - 02 Giấy tiếp nhận bán công bố phù hợp quy định ATTP cho các thực phẩm bảo vệ sức khỏe của dự án. - 01 hồ sơ công bố cho sản phẩm probiotic dạng xịt. - 01 bài báo đăng trong Tạp chí chuyên ngành trong nước. - Đào tạo 10 - 15 cán bộ kỹ thuật và công nhân vận hành. 2. Sản phẩm dạng I: - 03-05 chủng vi khuẩn thuộc loài <i>Lactobacillus reuteri</i>, <i>L. rhamnosus</i>, <i>Bacillus subtilis</i>, <i>B. Clausii</i> và/hoặc loài khác có tác dụng ức chế/diệt các vi khuẩn gây bệnh phụ khoa. - 600.000 viên nang probiotic (hỗn hợp <i>Lactobacillus reuteri</i>, <i>Lactobacillus rhamnosus</i> $\geq 2 \times 10^8$ CFU/viên), sản phẩm đảm bảo an toàn thực phẩm theo quy định. - 1.000.000 ống probiotic dạng uống (<i>Bacillus</i> sp $\geq 2 \times 10^9$ CFU/ống 5 mL), sản phẩm đảm bảo an toàn thực phẩm theo quy định. - 200.000 lọ probiotic và một số chiết suất dược liệu/ hoạt chất sinh học dạng xịt (<i>Bacillus</i> sp $\geq 2 \times 10^9$ CFU/lọ 30 ml và/hoặc loài khác có tác dụng ức chế/diệt các vi khuẩn gây bệnh phụ khoa).	
115	Hoàn thiện quy trình sản xuất và tinh chế tinh dầu Tràm trà (<i>Melaleuca alternifolia</i>), ứng dụng tạo ra một số sản phẩm chăm sóc da	Dự án SXTN	* Mục tiêu chung: Hoàn thiện được công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất, tinh chế tinh dầu Tràm trà nhằm mục đích nâng cao và ổn định chất lượng các loại tinh dầu Tràm bằng công nghệ chưng cất phân đoạn chân không định hướng phát triển trong dược phẩm và mỹ phẩm.	I. Sản phẩm dạng II, III: - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất tinh dầu Tràm trà quy mô 400 kg nguyên liệu/mẻ - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị tinh chế tinh dầu Tràm trà quy mô 20 lít tinh dầu/ngày - Các quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm từ tinh dầu tràm: toner làm sạch và dưỡng ẩm da, thanh lăn trị mụn và kem dưỡng da. - Báo cáo kết quả kiểm tra khả năng kích ứng da của các sản phẩm: toner làm sạch và dưỡng ẩm da, thanh lăn trị mụn và kem dưỡng da.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			* Mục tiêu cụ thể: - Hoàn thiện được công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất tinh dầu Tràm trà quy mô 400 kg nguyên liệu/mẻ; - Hoàn thiện được công nghệ và mô hình thiết bị tinh chế tinh dầu Tràm trà quy mô 20 lít tinh dầu/ngày; - Thử nghiệm sản xuất một số sản phẩm từ tinh dầu tràm: toner làm sạch và dưỡng ẩm da, thanh lăn trị mụn và kem dưỡng da.	- Tiêu chuẩn cơ sở cho các sản phẩm (xuất tinh dầu Tràm trà; toner làm sạch và dưỡng ẩm da, thanh lăn trị mụn; kem dưỡng da). Sản phẩm được công bố chất lượng theo quy định hiện hành. - 01- 02 bài báo được đăng trên các tạp chí KHCN chuyên ngành. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 100 lít tinh dầu Tràm trà có hàm lượng terpinen-4-ol: $\geq 45\%$. - 20 lít tinh dầu Tràm trà tinh chế có hàm lượng terpinen-4-ol: $\geq 80\%$ - 1.000 chai toner dạng xịt (dung tích 50ml) chứa tinh dầu Tràm trà đạt tiêu chuẩn theo thông tư 06/2011/TT-BYT, Thời gian bảo quản tối thiểu 6 tháng. - 1.000 thanh lăn (dung tích 10ml) chứa tinh dầu Tràm trà đạt tiêu chuẩn theo thông tư 06/2011/TT-BYT, Thời gian bảo quản tối thiểu 6 tháng. - 1.000 hộp kem dưỡng da (dung tích 30gr) chứa tinh dầu Tràm trà đạt tiêu chuẩn theo thông tư 06/2011/TT-BYT, Thời gian bảo quản tối thiểu 6 tháng.	
116	Hoàn thiện công nghệ chiết tách dầu từ hạt cây chùm ngây (<i>Moringa oleifera</i>) bằng phương pháp enzyme	Dự án SXTN	* Mục tiêu chung: Nâng cao hiệu quả chiết tách dầu từ hạt cây chùm ngây bằng phương pháp enzyme và xử lý bã sau khi tách dầu tạo các sản phẩm hữu ích nhằm nâng cao giá trị của cây chùm ngây. * Mục tiêu cụ thể: - Hoàn thiện được quy trình công nghệ chiết tách dầu từ hạt cây chùm ngây bằng phương pháp enzyme quy mô 20 kg nguyên liệu/mẻ; - Xác định được công nghệ xử lý bã sau khi tách dầu tạo các sản phẩm: protein, bột chiết xuất với chức năng lọc nước.	<u>1. Sản phẩm dạng II, III:</u> - Quy trình công nghệ chiết tách dầu từ hạt cây chùm ngây bằng phương pháp enzyme quy mô 20 kg nguyên liệu/mẻ - Quy trình công nghệ xử lý bã sau khi tách dầu tạo các sản phẩm: protein, bột chiết xuất với chức năng lọc nước. - Tiêu chuẩn cơ sở (dầu từ hạt cây chùm ngây; protein; bột chiết xuất). Sản phẩm được công bố chất lượng theo quy định hiện hành. - Báo cáo kết quả nghiên cứu thương mại hóa. - 01-02 bài báo được đăng trên các tạp chí KHCN chuyên ngành. <u>2. Sản phẩm dạng I:</u> - 50 lít dầu có hàm lượng axit oleic $\geq 65\%$ và đạt TCVN 7597:2018 - 30 kg protein có hàm lượng protein $\geq 80\%$, đạt tiêu chuẩn cơ sở. - 20 kg bột chiết xuất với chức năng lọc nước, đạt tiêu chuẩn cơ sở.	Tuyển chọn