

Số: /QĐ-BCT

Hà Nội, ngày tháng 9 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt nhiệm vụ nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược
đặt hàng thuộc Chương trình khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo
quốc gia đặc biệt về công nghệ chiến lược để tuyển chọn thực hiện**

BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG THƯƠNG

Căn cứ Nghị định số 351/2026/NĐ-CP ngày 11 tháng 9 năm 2026 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 260/2026/NĐ-CP ngày 30 tháng 6 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành một số điều của Luật Công nghệ cao;

Căn cứ Quyết định số 21/2026/QĐ-TTg ngày 30 tháng 4 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục công nghệ chiến lược và Danh mục sản phẩm công nghệ chiến lược;

Căn cứ Quyết định số 808/QĐ-TTg ngày 06 tháng 5 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ về việc giao nhiệm vụ phát triển công nghệ chiến lược;

Căn cứ Quyết định số 1493/QĐ-TTg ngày 06 tháng 8 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia đặc biệt về công nghệ chiến lược;

Căn cứ Thông tư số 42/2026/TT-BKHHCN ngày 01 tháng 7 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định trình tự, thủ tục xây dựng, thẩm định, phê duyệt nhiệm vụ nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược đặt hàng thuộc Chương trình khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia đặc biệt về công nghệ chiến lược;

Căn cứ Thông tư số 48/2026/TT-BKHHCN ngày 01 tháng 8 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định trình tự, thủ tục xét tài trợ, đặt hàng, ký hợp đồng thực hiện nhiệm vụ phát triển công nghệ chiến lược;

Trên cơ sở Báo cáo thẩm định số 15/BCTĐ-BKHHCN ngày 18 tháng 8 năm 2026 của Bộ Khoa học và Công nghệ đối với nhiệm vụ “Nghiên cứu phát triển, ứng dụng và thương mại hóa hệ sinh thái giải pháp AI Vision và Robot Reasoning phục vụ tự chủ công nghệ cao trong ngành công nghiệp chế biến, chế tạo tại Việt Nam theo đặc thù ngành”; Biên bản họp và Kiến nghị ngày 09 tháng 9 năm 2026 của Hội đồng tư vấn xây dựng nhiệm vụ phát triển công nghệ chiến lược, sản phẩm công nghệ chiến lược thuộc lĩnh vực Công Thương thành lập theo Quyết định số 2148/QĐ-BCT ngày 03 tháng 9 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công

Thương, trong đó Hội đồng tư vấn thống nhất kiến nghị điều chỉnh tên nhiệm vụ đặt hàng thành “Nghiên cứu phát triển phần mềm nền tảng thị giác máy tính và trí tuệ nhân tạo phục vụ sản xuất thông minh trong công nghiệp chế biến, chế tạo”;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Khoa học, Công nghệ và Chuyển đổi số.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nhiệm vụ nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược đặt hàng thuộc Chương trình khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia đặc biệt về công nghệ chiến lược để tuyển chọn thực hiện đối với 01 nhiệm vụ: “Nghiên cứu phát triển phần mềm nền tảng thị giác máy tính và trí tuệ nhân tạo phục vụ sản xuất thông minh trong công nghiệp chế biến, chế tạo”. Mục tiêu, yêu cầu đối với sản phẩm và các chỉ tiêu đánh giá, phương thức tổ chức thực hiện và nguồn đề xuất nhiệm vụ được quy định chi tiết tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Thời gian thực hiện nhiệm vụ: không quá 24 tháng, kể từ ngày hợp đồng thực hiện nhiệm vụ có hiệu lực.

Điều 2. Giao Cục trưởng Cục Khoa học, Công nghệ và Chuyển đổi số chủ trì, phối hợp với Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan:

- Thông báo công khai nhiệm vụ nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược đặt hàng quy định tại Điều 1 Quyết định này trên Cổng thông tin điện tử của Bộ Công Thương theo quy định để các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân biết và đăng ký tham gia tuyển chọn.

- Tổ chức xét đặt hàng và ký hợp đồng thực hiện thông qua Tổ đánh giá năng lực, Tổ rà soát kinh phí và Hội đồng xét đặt hàng để tuyển chọn tổ chức chủ trì thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược quy định 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 Vụ Kế hoạch - Tài chính; Cục trưởng Cục Khoa học, Công nghệ và Chuyển đổi số và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Cổng Thông tin điện tử Bộ Công Thương;
- Lưu: VT, KCD.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Nguyễn Việt Sơn

PHỤ LỤC
NHIỆM VỤ NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC ĐẶT HÀNG
THUỘC CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO QUỐC GIA ĐẶC BIỆT
VỀ CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC ĐỂ TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BCT ngày tháng 9 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm, các chỉ tiêu đánh	Phương thức tổ chức thực hiện	Nguồn đề xuất nhiệm vụ
1	Nghiên cứu phát triển phần mềm nền tảng thị giác máy tính và trí tuệ nhân tạo phục vụ sản xuất thông minh trong công nghiệp chế biến, chế tạo	- Phát triển và làm chủ được phần mềm nền tảng thị giác máy tính và trí tuệ nhân tạo phục vụ sản xuất thông minh trong công nghiệp chế biến, chế tạo. Bao gồm 03 phân hệ phần mềm ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong: kiểm tra chất lượng tự động; định vị ba chiều dẫn hướng robot; giám sát tuân thủ quy trình và an toàn; bảo đảm khả năng tích hợp đa nền tảng, đa thiết bị, không phụ thuộc một hãng phần cứng. - Xây dựng được 05 mô hình trí tuệ nhân tạo chuyên ngành áp	1. 01 phần mềm nền tảng lõi thị giác máy tính - trí tuệ nhân tạo công nghiệp có tính năng và chỉ tiêu kỹ thuật như sau: - Kiến trúc mô-đun, có giao diện lập trình mở và tài liệu tích hợp công bố công khai; - Vận hành tại chỗ trên thiết bị biên, không yêu cầu kết nối dịch vụ điện toán đám mây trong quá trình suy luận; - Chạy được trên tối thiểu 02 nền tảng chip suy luận biên của tối thiểu 02 nhà sản xuất; - Tương thích tối thiểu 04 hãng camera công nghiệp, 03 chủng loại camera ba chiều, 04 hãng robot công nghiệp và 03 hãng bộ điều khiển khả trình; - Làm chủ 100% hồ sơ kiến trúc, tích hợp và hiệu chuẩn; tối thiểu 80% mã nguồn lớp ứng dụng và thuật toán lõi do nhóm thực hiện phát triển hoặc có quyền sửa đổi, khai thác hợp pháp, không tính mã nguồn mở và mã của bên thứ ba; - Có phân quyền, nhật ký truy cập và cơ chế bảo vệ dữ liệu sản xuất của nhà máy. Sản phẩm phần mềm nói trên bao gồm các phân hệ chức năng sau:	Tuyển chọn	Công ty Cổ phần Viet Dynamic, hội viên Hiệp hội Công nghiệp Hỗ trợ Việt Nam (VASI).

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm, các chỉ tiêu đánh	Phương thức tổ chức thực hiện	Nguồn đề xuất nhiệm vụ
		dụng cho 05 lĩnh vực sản xuất ưu tiên và hình thành bộ dữ liệu công nghiệp dùng chung. - Ứng dụng và kiểm chứng thành công hệ thống phần mềm nền tảng tại tối thiểu 30 nhà máy thuộc 05 ngành sản xuất, trong đó có tối thiểu 20 doanh nghiệp nhỏ và vừa.	1) Phân hệ kiểm tra chất lượng tự động ứng dụng mô hình trí tuệ nhân tạo được phát triển với tính năng và chỉ tiêu kỹ thuật như sau: + Dựa trên phát hiện bất thường; đưa một mã sản phẩm mới vào vận hành với không quá 10 ảnh mẫu; + Tỷ lệ lọt lỗi (underkill) chung: $\leq 3,0\%$; + Tỷ lệ loại nhầm (overkill) chung $\leq 10,0\%$; + Các chỉ tiêu trên được đo trên cỡ mẫu ≥ 3.000 sản phẩm/ngành với tối thiểu 100 mẫu lỗi thật, tập kiểm thử tách biệt hoàn toàn với tập huấn luyện, do tổ chức kiểm thử độc lập thực hiện hoặc giám sát. 2) Phân hệ định vị ba chiều và dẫn hướng robot có tính năng và chỉ tiêu kỹ thuật như sau: + Định vị và ước lượng tư thế sáu bậc tự do của vật thể xếp chồng ngẫu nhiên, kết hợp đặc trưng ảnh hai chiều với bản đồ độ sâu; + Hoạch định chuyển động tránh va chạm; + Sai số định vị vị trí $\leq 5,0$ mm; tỷ lệ gấp thành công $\geq 95\%$ trên tối thiểu 1.000 lần gấp liên tục. 3) Phân hệ giám sát tuân thủ quy trình và an toàn lao động ứng dụng mô hình trí tuệ nhân tạo được phát triển với tính năng và chỉ tiêu kỹ thuật như sau: + Nhận dạng hành vi thao tác và phương tiện bảo hộ cá nhân; so sánh thao tác thực tế với quy trình chuẩn đã số hóa; + Xuất tín hiệu dừng tới bộ điều khiển khả trình trong thời gian không quá 700 mili giây;		

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm, các chỉ tiêu đánh	Phương thức tổ chức thực hiện	Nguồn đề xuất nhiệm vụ
			+ Toàn bộ xử lý thực hiện tại biên; dữ liệu hình ảnh không rời khỏi phạm vi nhà máy. 2. 05 mô hình trí tuệ nhân tạo chuyên ngành cho 05 lĩnh vực: điện tử, ô tô, cơ khí, sản phẩm tiêu dùng và dệt may, được xây dựng trên dữ liệu thu thập tại các doanh nghiệp tham gia nhiệm vụ: - Mỗi bộ dựa trên tối thiểu 2.000 mẫu lỗi thực tế đã gán nhãn bởi chuyên gia và có xác nhận kiểm định/đánh giá độ tin cậy của dữ liệu, thu thập tại các nhà máy Việt Nam; - Mỗi bộ kèm tài liệu mô tả nêu rõ mục đích, dữ liệu huấn luyện, phạm vi áp dụng, giới hạn và khuyến nghị sử dụng. - Mô hình AI được huấn luyện phải có khả năng tự học trong quá trình sử dụng. 3. 01 bộ dữ liệu công nghiệp dùng chung: - Tối thiểu 20.000 ảnh dữ liệu công nghiệp thô đã ẩn danh, thu thập trong quá trình triển khai thử nghiệm tại các nhà máy, bàn giao cho cơ quan quản lý nhiệm vụ phục vụ nghiên cứu và đào tạo. 4. Tối thiểu 30 hồ sơ triển khai thực tế: - Ứng dụng thành công tại tối thiểu 30 nhà máy thuộc tối thiểu 05 ngành, trong đó tối thiểu 20 doanh nghiệp nhỏ và vừa; mỗi nhà máy vận hành liên tục trong sản xuất tối thiểu 03 tháng, có biên bản xác nhận của nhà máy và số liệu so sánh trước - sau về tỷ lệ lỗi và năng suất công đoạn. 5. 01 bộ tài liệu thiết kế, tích hợp, vận hành, bảo trì, an toàn và đào tạo bằng tiếng Việt; tổ chức tối thiểu 03 khóa đào tạo và 03 hội thảo.		

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm, các chỉ tiêu đánh	Phương thức tổ chức thực hiện	Nguồn đề xuất nhiệm vụ
			6. Hồ sơ sở hữu trí tuệ: - Tối thiểu 05 hồ sơ sở hữu trí tuệ liên quan trực tiếp đến sản phẩm ở mức đơn đăng ký đã được chấp nhận hợp lệ, trong đó tối thiểu 01 hồ sơ được chấp nhận cấp bằng. 7. Các chỉ tiêu chung của nhiệm vụ: - Sản phẩm cuối đạt mức sẵn sàng công nghệ TRL từ 8 trở lên, được vận hành và kiểm chứng trong điều kiện sản xuất thực tế; - Tỷ lệ giá trị gia tăng nội địa (DVA) từ 65% trở lên theo phương pháp quy định tại Nghị định số 260/2026/NĐ-CP, có hồ sơ xác nhận độc lập; - Tại công đoạn áp dụng: giảm tỷ lệ lỗi phế phẩm tối thiểu 30% so với đường cơ sở hoặc giảm tối thiểu 01 lao động trực tiếp trên một ca; - Tổng chi phí sở hữu trong 05 năm thấp hơn tối thiểu 30% so với giải pháp nhập khẩu đối chuẩn, xác nhận bằng tối thiểu 03 báo giá sản phẩm tương đương tại cùng thời điểm; - Tối thiểu 02 hợp đồng hoặc thỏa thuận thương mại có trả phí; - Tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật, an toàn và an ninh công nghiệp phù hợp; hồ sơ phải nêu rõ phiên bản, phạm vi áp dụng, phép thử và tổ chức đánh giá đối với từng tiêu chuẩn.		