

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
HỘI ĐỒNG TUYỂN CHỌN
TỔ CHỨC, CÁ NHÂN CHỦ TRÌ
NHIỆM VỤ KH&CN CẤP TỈNH

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 105/BB-QLKH

Thái Nguyên, ngày 01 tháng 6 năm 2026

**BIÊN BẢN HỌP HỘI ĐỒNG
ĐÁNH GIÁ HỒ SƠ ĐĂNG KÝ TUYỂN CHỌN
TỔ CHỨC, CÁ NHÂN CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ KH&CN CẤP TỈNH**

A. Thông tin chung

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu chuyển đổi số toàn diện và ứng dụng công nghệ cao trong quản lý và sản xuất chè bền vững tại tỉnh Thái Nguyên.

2. Quyết định thành lập Hội đồng: Số 203/QĐ-SKHCN, ngày 23/5/2026 của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên.

3. Địa điểm và thời gian:

- Địa điểm: Phòng Hội trường 1, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh - Số 5, đường Nha Trang, phường Phan Đình Phùng, tỉnh Thái Nguyên.

- Thời gian: Từ 15h30 đến 17h00, ngày 01/6/2026.

4. Số thành viên hội đồng có mặt trên tổng số thành viên 07/07 người.
Vắng mặt 0 người, gồm các thành viên:

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác	Chức danh trong HĐ
1	ThS. Hoàng Văn Thiên	Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên	Chủ tịch
2	TS. Nguyễn Thị Thủy	Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên	Phó Chủ tịch
3	TS. Đỗ Đình Cường	Phó Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông - Đại học Thái Nguyên	Ủy viên Phản biện 1
4	TS. Nguyễn Ngọc Bình	Phó Viện trưởng Viện Khoa học kỹ thuật Nông lâm nghiệp miền núi phía Bắc	Ủy viên, Phản biện 2
5	ThS. Dương Sơn Hà	Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường	Ủy viên

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác	Chức danh trong HĐ
6	TS. Đinh Xuân Lâm	Viện trưởng Viện Khoa học và Công nghệ ứng dụng - Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông Thái Nguyên	Ủy viên
7	ThS. Tạ Đức Hiện	Phó Trưởng Phòng Quản lý Khoa học - Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên	Ủy viên

Thư ký hành chính: KS. Nguyễn Văn Dẫn, Chuyên viên Phòng Quản lý Khoa học, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên

5. Đại biểu tham dự họp hội đồng:

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác
1	Bùi Bá Chính	Trung tâm Mã số, mã vạch quốc gia
2	Nguyễn Ngọc Thụy	Trung tâm Mã số, mã vạch quốc gia
3	Nguyễn Đình Đức Nhã	Trung tâm Mã số, mã vạch quốc gia
4	Phan Văn Hiệp	Trung tâm Mã số, mã vạch quốc gia
5	Nguyễn Thị Lan Thanh	Trung tâm Mã số, mã vạch quốc gia
6	Bà Nông Thị Nơi	Sở Khoa học và Công nghệ
7	Bà Đào Thị Phương Thảo	Sở Khoa học và Công nghệ
8	Ông Lê Đào Duy Thắng	Sở Khoa học và Công nghệ

6. Hội đồng nhất trí cử Ông Tạ Đức Hiện là thư ký khoa học của hội đồng.

B. Nội dung làm việc của hội đồng:

1. Ông Tạ Đức Hiện – Ủy viên, thư ký khoa học thông qua Quyết định số 203/QĐ-SKHCN, ngày 23/5/2026 của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên về việc thành lập Hội đồng tư vấn tuyển chọn thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh;

2. Chủ tịch Hội đồng điều hành phiên họp, thống nhất nguyên tắc, chương trình làm việc.

3. Các ủy viên phản biện trình bày nhận xét, các ủy viên hội đồng nhận xét, đánh giá hồ sơ đăng ký tham gia tuyển chọn (có chi tiết tại Phụ lục kèm theo).

4. Thư ký khoa học ghi chép các ý kiến thảo luận và lập biên bản cuộc họp.

C. Bỏ phiếu đánh giá

1. Hội đồng đã bầu ban kiểm phiếu với các thành viên sau:

- Trưởng ban: Ông Tạ Đức Hiện.

- Thành viên: Ông Nguyễn Ngọc Bình.
- Thành viên: Ông Đinh Xuân Lâm.

2. Hội đồng đã bỏ phiếu đánh giá hồ sơ đăng ký.

Kết quả kiểm phiếu đánh giá hồ sơ đăng ký tuyển chọn tổ chức và cá nhân chủ trì nhiệm vụ KH&CN trong biên bản kiểm phiếu và bảng tổng hợp kiểm phiếu kèm theo.

3. Kết quả bỏ phiếu

Căn cứ kết quả kiểm phiếu: 07/07 thành viên của Hội đồng đã bỏ phiếu với thông tin cụ thể:

- Điểm trung bình: **73,43 điểm.**

- Số thành viên hội đồng đánh giá sự phù hợp giữa tổng mức kinh phí và sản phẩm của đề tài: 7/7 người.

Hội đồng kiến nghị tổ chức, cá nhân sau đây trúng tuyển chủ trì đề tài nêu trên cụ thể:

Tên tổ chức: **Trung tâm Mã số, mã vạch quốc gia.**

Họ và tên cá nhân: **TS. Nguyễn Ngọc Thụy.**

D. Kết luận, kiến nghị của hội đồng

1. Kiến nghị những nội dung cần điều chỉnh, sửa đổi (*có chi tiết tại Phụ lục kèm theo*):

(1) *Tên nhiệm vụ:* Không.

(2) *Mục tiêu nhiệm vụ:* Không.

(3) *Các nội dung chính thực hiện:* Bổ sung chi tiết tại các nội dung công việc. Bổ sung đầy đủ nội dung tại các đầu mục của thuyết minh.

(4) *Sản phẩm của nhiệm vụ:* Điều chỉnh sản phẩm sát với đặt hàng, bổ sung tiêu chí đánh giá kết quả sản phẩm.

(5) *Số lượng chuyên gia cần thiết tham gia thực hiện:* Không.

(6) *Phương thức khoán chi:* Khoán chi từng phần

2. Đánh giá sự phù hợp giữa tổng mức kinh phí và các sản phẩm của nhiệm vụ

☒ Tổng mức kinh phí do tổ chức đăng ký chủ trì đề xuất **phù hợp** với các sản phẩm của nhiệm vụ.

☐ Tổng mức kinh phí do tổ chức đăng ký chủ trì đề xuất **không phù hợp** với các sản phẩm của nhiệm vụ.

3. Kết luận của Hội đồng.

Hội đồng thống nhất các nội dung chính như sau:

- Tên dự án: Nghiên cứu chuyển đổi số toàn diện và ứng dụng công nghệ cao trong quản lý và sản xuất chè bền vững tại tỉnh Thái Nguyên

- Mã số đề tài: DA/NN/13/2026..

- Thời gian thực hiện: 18 tháng.

- Căn cứ kết quả đánh giá, hội đồng nhất trí lựa chọn tổ chức, cá nhân sau đây trúng tuyển và đề nghị Sở Khoa học và Công nghệ trình UBND tỉnh phê duyệt:

+ Tên tổ chức chủ trì: **Trung tâm Mã số, mã vạch quốc gia.**

+ Họ và tên cá nhân chủ nhiệm: **TS. Nguyễn Ngọc Thụy.**

- Đề nghị Tổ chức chủ trì, chủ nhiệm đề tài tiếp thu tối đa các ý kiến tham gia tại các phiếu nhận xét và ý kiến phát biểu của thành viên Hội đồng (tại phụ lục chi tiết kèm theo), trong đó có các nội dung chính như sau:

+ Cần xác định rõ các vấn đề khoa học và công nghệ cần nghiên cứu, thử nghiệm, hiệu chỉnh và làm chủ; trong đó trọng tâm mô hình kết nối dữ liệu giữa các hệ thống và bộ chỉ tiêu đánh giá hiệu quả chuyển đổi số.

+ Cần bổ sung, làm rõ xuất xứ, trình độ và tính phù hợp của các công nghệ áp dụng.

+ Hoàn thiện nội dung và phương án triển khai. Các nội dung nghiên cứu phải được mô tả cụ thể theo từng công việc, hoạt động, địa điểm, quy mô, phương pháp thực hiện, nhân lực, thiết bị, vật tư, dịch vụ cần thiết và kết quả dự kiến. Đặc biệt, cần bổ sung nội dung thu thập, chuẩn hóa và số hóa bộ dữ liệu nông học của cây chè Thái Nguyên. Đây là nền tảng quan trọng để các hệ thống số vận hành chính xác, hiệu quả.

+ Lượng hóa rõ các sản phẩm nghiệm thu. Cần diễn đạt thận trọng và có căn cứ đối với nội dung camera AI và cảnh báo sâu bệnh. Trường hợp chưa đủ cơ sở dữ liệu chuyên ngành, nên xác định camera là công cụ giám sát hiện trường, hỗ trợ cảnh báo bất thường ở mức quản lý, chưa coi là hệ thống chẩn đoán sâu bệnh tự động hoàn chỉnh.

+ Bổ sung phương án vận hành, duy trì và nhân rộng sau khi kết thúc dự án.

- Về khoản kinh phí: Thực hiện phương thức Khoán chi từng phần.

- Tổ chức chủ trì sửa lại thuyết minh, dự toán kinh phí cho phù hợp với yêu cầu của Hội đồng; bổ sung, làm rõ căn cứ lập dự toán, các định mức kinh tế kỹ thuật áp dụng (nếu có), các tài liệu minh chứng cho việc lập dự toán.

- Hội đồng tư vấn tuyển chọn thực hiện nhiệm vụ đề nghị Sở Khoa học và Công nghệ xem xét trình UBND tỉnh phê duyệt thực hiện nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ cấp tỉnh theo quy định.



THƯ KÝ HỘI ĐỒNG



ThS. Tạ Đức Hiện

**KT. CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG
PHÓ CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG**



**PHÓ GIÁM ĐỐC SỞ KH&CN
TS. Nguyễn Thị Thủy**



PHỤ LỤC
Ý KIẾN CỦA CÁC THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG
(Kèm theo biên bản số 105/BB-QLKH ngày 01/6/2026 của Sở Khoa học và
Công nghệ tỉnh Thái Nguyên)

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
1	Ủy viên Phản biện 1: TS. Đỗ Đình Cường 1.1. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 1: Hồ sơ chưa phân tích đầy đủ: - Mức độ số hóa hiện nay của doanh nghiệp tham gia dự án. - Tỷ lệ ứng dụng truy xuất nguồn gốc trong ngành chè Thái Nguyên. - Các mô hình ERP, IoT, truy xuất nguồn gốc đang được triển khai tại Việt Nam. - Khoảng trống công nghệ mà dự án cần giải quyết. Do vậy cơ sở luận chứng về tính cấp thiết đã có những cơ sở luận chứng về tính khác biệt và giá trị gia tăng khoa học còn hạn chế. 1.2. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 2: Nhiều nội dung được mô tả theo hướng xây dựng hệ thống phần mềm và đầu tư thiết bị nhưng chưa xác định rõ: - Nội dung nghiên cứu. - Nội dung phát triển công nghệ. - Nội dung thử nghiệm. - Nội dung chuyển giao. Quy mô thí điểm chỉ 10 ha là tương đối nhỏ so với quy mô sản xuất chè của tỉnh. Cần có luận cứ rõ hơn để chứng minh tính đại diện của mô hình và khả năng nhân rộng. 1.3. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 3: Đây là nội dung cần được làm rõ nhất. Các thành phần công nghệ được nêu trong hồ sơ gồm ERP, IoT, LoRa, Camera AI, Dashboard IOC, API tích hợp, hệ thống truy xuất nguồn gốc. Đây đều là các công nghệ phổ biến đã được thương mại hóa rộng rãi. Hồ sơ chưa chỉ ra: - Công nghệ lõi nào được nghiên cứu phát triển mới. - Thuật toán AI nào được xây dựng riêng cho ngành chè. - Mô hình dự báo hay tối ưu hóa nào được phát triển trong dự án. - Sản phẩm sở hữu trí tuệ dự kiến được tạo ra. Do đó tính mới của nhiệm vụ hiện chủ yếu nằm ở mức tích hợp giải pháp hơn là tạo ra công nghệ mới. 1.4. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 4: Hồ sơ sử dụng nhiều nhận định định tính như tăng năng suất, giảm chi phí, giảm phát thải, nâng cao năng lực cạnh tranh nhưng thiếu các chỉ tiêu định lượng. Chưa thấy cam kết cụ thể: - Giảm bao nhiêu phần trăm chi phí sản xuất.



TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	- Giảm bao nhiêu phần trăm lượng nước tưới. - Giảm bao nhiêu phần trăm phân bón và thuốc BVTV. - Tăng bao nhiêu phần trăm giá trị sản phẩm. - Giảm bao nhiêu tấn CO₂ tương đương. 1.5. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 5: Các sản phẩm đầu ra chủ yếu là phần mềm, hệ thống quản lý, cơ sở dữ liệu và mô hình ứng dụng. Chưa thấy sản phẩm khoa học có hàm lượng nghiên cứu cao như: - Quy trình công nghệ mới. - Giải pháp kỹ thuật mới. - Thuật toán mới. - Bằng độc quyền sáng chế hoặc giải pháp hữu ích. - Công bố khoa học. Giá trị khoa học của nhiệm vụ cần được làm rõ hơn. 1.6. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 7: Đơn vị chủ trì có thể mạnh về truy xuất nguồn gốc và mã số mã vạch. Tuy nhiên hồ sơ chưa thể hiện rõ sự tham gia của các chuyên gia chuyên sâu về: - Khoa học cây chè. - Nông nghiệp số. - Trí tuệ nhân tạo trong nông nghiệp. - Kiểm kê khí nhà kính lĩnh vực nông nghiệp. Đề nghị bổ sung hoặc tăng cường chuyên gia liên ngành nhằm bảo đảm chất lượng khoa học của nhiệm vụ.
2	Ủy viên Phản biện 2: TS. Nguyễn Ngọc Bình
	2.1. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 1: - Dự án cần bổ sung để làm rõ xuất xứ công nghệ để có cơ sở pháp lý triển khai dự án và cho thấy sự cần thiết để có những nghiên cứu hoàn thiện công nghệ, xây dựng mô hình và áp dụng triển khai trong sản xuất, mở rộng mô hình. Dự án chưa tổng quan được các kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước cũng như của tỉnh Thái Nguyên liên quan đến nội dung dự án, chưa làm rõ được công nghệ dự án áp dụng là gì? Xuất xứ công nghệ này ở đâu, trong nước hay ngoài nước, sở hữu trí tuệ công nghệ, bản quyền tác giả? Từ đó chưa đánh giá được công nghệ có phù hợp với dự án hay không, tính tiên tiến của công nghệ ở mức độ nào? Như vậy chưa chứng minh được sự cần thiết phải thực hiện dự án. Đề nghị bổ sung: + Tổng quan về ngành sản xuất chè Việt Nam và của tỉnh Thái Nguyên: diện tích, năng suất, sản lượng, thị trường, đặc biệt là việc ứng dụng chuyển đổi số trong sản xuất chè trong và ngoài nước, của tỉnh Thái Nguyên từ đó cho thấy điểm trống về ứng dụng CDS trong sản xuất chè và cần thiết thực hiện dự án này, cần phân tích rõ thực trạng và xác định rõ các tồn tại về ứng dụng chuyển đổi số trong sản xuất chè tại Thái Nguyên: trồng chè, chăm sóc chè, bảo vệ thực vật, tưới nước, bón phân, chế biến, thương mại...từ đó đề xuất các giải pháp công nghệ mà dự án sẽ giải quyết để khắc phục các tồn tại nêu trên.

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	+ Bổ sung các công nghệ cụ thể về ứng dụng chuyển đổi số trong chuỗi sản xuất chè từ trồng, chăm sóc, chế biến, bảo quản, logistic...trong và ngoài nước. + Bổ sung các công nghệ dự án sẽ áp dụng, cần làm rõ nguồn gốc xuất xứ công nghệ - Cần phân tích việc ứng dụng các công nghệ này vào sản xuất chè một cách toàn diện sẽ thực hiện như thế nào? Công nghệ nào ứng dụng trực tiếp, công nghệ nào cần hoàn thiện, tích hợp các công nghệ vào chuỗi quản lý sản xuất ra sao? Trình độ sản xuất trong nước và điều kiện sản xuất tại Thái Nguyên có đáp ứng được yêu cầu để ứng dụng công nghệ này vào sản xuất được hay không? - Phân tích sâu hơn về khả năng mở ra cơ hội kinh doanh sản xuất của dự án? Thị trường tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam và xuất khẩu công nghệ? Nhu cầu thị trường? Mở rộng ứng dụng sang lĩnh vực quản lý đối tượng cây trồng khác ngoài cây chè? - Tổng quan chưa tổng hợp được các vấn đề liên quan để thể hiện đây là dự án nghiên cứu ứng dụng công nghệ toàn diện trong sản xuất chè, mà dễ bị hiểu đây là dự án đầu tư. 2.2. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 2: - Nội dung tổng quan về giảm phát thải nên viết ở phần tổng quan tài liệu, không nên đưa thành nội dung nghiên cứu dự án; có thể xây dựng nội dung điều tra đánh giá bổ sung một số nội dung liên quan đến nhiệm vụ; không nên đưa mục thu thập dịch tài liệu là 1 nội dung nghiên cứu – mục này nhóm tác giả phải nghiên cứu và xây dựng. - Bổ sung thêm nội dung nghiên cứu rất quan trọng: Thu thập và số hóa các dữ liệu nền về đặc điểm nông sinh học các giống chè chính tại Thái Nguyên, các dữ liệu về yêu cầu quản lý dinh dưỡng, nước tưới, đất trồng chè, các đặc điểm phát sinh sâu bệnh hại, các yêu cầu về dinh dưỡng N,P, K các nguyên tố trung vi lượng cần thiết cho cây chè; các nhận diện loài sâu bệnh hại chính... Thực trạng hiện nay tại Thái Nguyên có nhiều Giống chè đang được sử dụng trong sản xuất (Trung du, LDP1, TRI777, Kim Tuyên, Hương Bắc Sơn...Long Vân 2000), mỗi giống có đặc điểm hình thái riêng, có sự khác biệt về màu sắc lá, hình dạng lá, búp, sinh trưởng khác nhau, yêu cầu về dinh dưỡng khác nhau; quy trình chế biến ra sản phẩm khác nhau; ngoại hình chè khô (thành phẩm) khác nhau... Vậy để có cơ sở áp dụng hiệu quả IoT, IOC trong quản lý toàn bộ các hoạt động của ngành hàng chè từ quản lý nông nghiệp, canh tác thông minh, chế biến tạo ra sản phẩm, truy xuất nguồn gốc, tính toán phát thải... như dự án xây dựng thì điều quan trọng nhất phải có Bộ dữ liệu về tất cả vấn đề nêu trên. Nếu bộ dữ liệu này không chính xác thì tất cả các phần mềm, hạ tầng được xây dựng trong đề tài này đều không hiệu quả vì sẽ đưa ra đáp án chưa chính xác cho người sử dụng. Vì vậy, đây mới là nhiệm vụ quan trọng nhất của đề tài đòi hỏi quá trình tích lũy, xây dựng, kế thừa các kết quả nghiên cứu và xây dựng mới. Các hoạt động khác cũng cần thiết, tuy nhiên cần tập trung thực hiện nội dung này làm cơ sở xây dựng phần mềm ứng dụng trên hạ tầng tạo ra sản phẩm mong muốn. - Cần làm rõ để kiểm kê phát thải khí nhà kính cần tính toán: lượng vật tư phân bón, năng lượng, nhiên liệu...trong quá trình sản xuất/năm; đo sinh khối lá, búp, thân, rễ...để tính lượng hấp thụ CO₂... với mỗi loại hình chè khác nhau có quy trình chăm sóc khác nhau, có sinh khối cây chè khác nhau nên sẽ có kết quả

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	kiểm kê phát thải KNK khác nhau; Kiểu hình chè đang có trong sản xuất tại đơn vị cũng tác động lớn tới quá trình thực hiện và kết quả: chè trồng mới; chè hữu cơ; chè canh tác hóa học; chè chuyển đổi từ canh tác hóa học sang hữu cơ; Chè Shan núi cao? Vậy lựa chọn loại hình chè nào để xây dựng mô hình? Kết quả thu được qua phân tích của phần mềm sẽ đưa ra các bước xử lý tiếp theo là gì, mục tiêu cuối cùng là gì? Các nội dung tổng quan của nội dung 5 đưa về mục đánh giá tổng quan. - Nội dung 6: Cần làm rõ việc xây dựng mô hình triển khai các kết quả nghiên cứu, ứng dụng để đánh giá, kiểm chứng. Đây là hoạt động rất quan trọng quyết định đến thành công của dự án, tuy nhiên nội dung triển khai không rõ, các bước thực hiện chưa đầy đủ, cần bổ sung thêm: Xây dựng mô hình – đánh giá mô hình – hiệu chỉnh các dữ liệu, phần mềm, hạ tầng thiết bị - dữ liệu thu được – kết quả xử lý – đánh giá độ chính xác – hiệu chỉnh – lặp lại các bước như trên cho đến khi thu được kết quả với sai số chấp nhận được khi đó mới chuyển giao cho sản xuất và mở rộng mô hình. Cần làm rõ đối chứng với mô hình là sản xuất truyền thống, mô tả rõ phương pháp thực hiện mô hình và đối chứng; các chỉ tiêu theo dõi để có cơ sở đánh giá chất lượng, hiệu quả của mô hình và công nghệ dự án triển khai. Kết quả này quyết định sự thành công của dự án. + Làm rõ 10 TCCS xây dựng là tiêu chuẩn nào, chè tươi hay chè khô hay sản phẩm nào? TCCS đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế nào hay TCVN nào? Mục tiêu xây dựng TCCS này để làm gì? - Các nội dung công việc mô tả sơ sài, cần làm rõ các nội dung và yêu cầu cụ thể cần đạt: mục tiêu, quy mô thực hiện, địa điểm thực hiện, chỉ tiêu theo dõi, công nghệ ứng dụng là gì? Nghiên cứu hoàn thiện cái gì, chỉ tiêu theo dõi là gì? Phương pháp thực hiện? kết quả mong muốn. 2.3. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 4: - Các thông số của sản phẩm và công nghệ chưa thực sự rõ ràng, cần làm rõ thông số công nghệ cụ thể với từng sản phẩm cụ thể. - Dự án cần phân tích thêm hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường. Cần phân tích, làm rõ hiệu quả dự án trong quá trình triển khai và sau khi dự án kết thúc, tính lan tỏa mở rộng, với kinh phí 13,0 tỉ đồng thì thời gian thu hồi vốn bao lâu, lợi ích mang lại cho người sản xuất, hiệu quả đầu của dự án? Cần bổ sung đánh giá về hiệu quả quốc phòng – an ninh. - Dự án cần bổ sung về phương pháp tổ chức thực hiện dự án; chưa xây dựng được phương án tổ chức phối hợp thực hiện là Công ty Cổ phần chè Quân Chu, mục đơn vị phối hợp không thể hiện Công ty nào và các tổ chức khác do đó chưa xác định được địa chỉ và khả năng sẵn sàng ứng dụng kết quả dự án. 2.4. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 5: Đề nghị: - Lượng hóa các sản phẩm - Có chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật, chất lượng cụ thể - Mức chất lượng các sản phẩm.. - Cụ thể hóa các sản phẩm không ghi chung chung là báo cáo

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	Bổ sung thêm sản phẩm là các bài báo khoa học: nên công bố ít nhất 02 bài trên tạp chí khoa học uy tín. Bổ sung sản phẩm: Bộ cơ sở dữ liệu về nông học cho vùng chè Thái Nguyên được số hóa đầy đủ; Báo cáo khoa học tổng hợp cơ sở dữ liệu nông học cho chuyển đổi số ngành chè; Dữ liệu được chuẩn hóa, sẵn sàng tích hợp vào phần mềm FMIS/ICS.
3	Ủy viên: ThS. Dương Sơn Hà
	- Máy chủ của hệ thống mới chỉ có thông số, chưa có quy định việc đặt máy chủ tại trung tâm dữ liệu tỉnh; hệ thống chưa có đánh giá về đảm bảo an toàn thông tin theo cấp độ theo quy định tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP của Chính phủ: Về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ. - Hệ thống chưa đề cập đến việc phương án kết nối vào cơ sở dữ liệu dùng chung của Sở Nông nghiệp và Môi trường và Trung tâm dữ liệu IOC của tỉnh Thái Nguyên, đáp ứng yêu cầu chia sẻ dữ liệu dùng chung phục vụ công tác quản lý nhà nước.
4	Ủy viên - TS. Đinh Xuân Lâm
	- Thuyết minh dự án nêu rất nhiều các công nghệ sử dụng, nhưng không rõ là sẽ sử dụng công nghệ nào, không có thiết kế kiến trúc tổng thể và chi tiết. - Đối với hệ thống ERP, thuyết minh chưa chỉ rõ được sử dụng mô hình client-server hay SaaS, cũng không nêu rõ hệ quản trị CSDL sử dụng, chưa nêu được kiến trúc của hệ thống ERP và các phân hệ chính thuộc hệ thống này. Hiện tại, đã có nhiều hệ thống ERP made in Vietnam được phát triển và rất hoàn thiện ví dụ như MISA AMIS, Bravo, 3S ERP và đang tồn tại một hệ thống ERP mã nguồn mở 100% là Odoo rất hiện đại và hoàn thiện và gần như không phải phát triển mới, gây lãng phí tài nguyên. - Đối với hệ thống IoT, dự án chưa nêu được lý do tại sao lại phải theo dõi 9 chỉ số, chưa có cơ sở nghiên cứu hoặc căn cứ khảo sát. Hệ thống camera AI được cho là có thể nhận diện và phân tích sâu bệnh. Hiện tại, chè tồn tại 7 loại sâu và 8 loại bệnh phổ biến, chưa có nghiên cứu nào nói đến việc xây dựng, thu thập, gán nhãn dữ liệu và huấn luyện mô hình AI có thể nhận diện các loại sâu bệnh hại này → như vậy sử dụng camera AI tại dự án là thiếu cơ sở. - Mục 15.3 yêu cầu liệt kê và mô chi tiết những công việc của từng nội dung để giải quyết những vấn đề đặt ra kèm theo nhu cầu về nhân lực, trang thiết bị, vật tư, nguyên vật liệu và dịch vụ cần thiết phục vụ hoạt động nghiên cứu; tuy nhiên, thuyết minh dự án chỉ có các tiêu đề và không hề có bất kỳ nội dung thuyết minh nào cho các công việc thực hiện, nên không thể đánh giá. - So với các công nghệ đã có trong và ngoài nước, nội dung thuyết minh không chỉ ra điểm mới, điểm khác biệt hoặc nổi trội. Hầu hết các công nghệ này như ERP, IoT, TXNG, ... đều đã có trên thị trường. Điểm mới duy nhất là việc tổ hợp các công nghệ riêng lẻ này vào một hệ thống quản trị tổng thể cho vùng sản xuất chè Quân Chu.

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	- Về dự toán phần mềm: + Không có Báo cáo kinh tế kỹ thuật theo quy định tại Nghị định 45/2026/NĐ-CP + Hệ thống xác định mức an toàn thông tin cấp độ 4 là chưa có căn cứ. + Bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng sang trường hợp sử dụng trình bày chưa đúng theo các quy định trong QĐ 671/QĐ-BTTTT - Làm rõ dữ liệu đầu vào và kết quả đầu ra của Camera AI. - Xác định các con số cụ thể, như lắp bao nhiêu trạm IoT, bao nhiêu cảm biến, bao nhiêu camera AI, nguồn điện từ đâu, v.v...
5	Ủy viên - Thư ký khoa học: ThS. Tạ Đức Hiện
	- Nguồn gốc, xuất xứ dự án chưa rõ được triển khai nối tiếp hay kế thừa từ kết quả nghiên cứu nào? Các mô hình áp dụng đã triển khai thành công hay chưa? - Lựa chọn công nghệ của dự án chưa rõ được hiện trạng công nghệ triển khai tại Thái Nguyên, thực tế trên địa bàn tỉnh đã có một số mô hình ứng dụng IoT cho cây chè do đó cần bổ sung thêm thực trạng để đưa ra những ưu điểm gì để lựa chọn. - Đơn vị phối hợp có nguồn đối ứng khoảng 08 tỷ đồng nhưng trong mục phối hợp lại không có thể hiện (Có Văn bản cam kết ứng dụng kết quả, cam kết đối ứng vốn); - Theo quy định tại biểu mẫu Dự án, Thông tư số 09/2024/TT-BKHCN có quy định nội dung dự án “<i>Liệt kê và mô chi tiết những công việc của từng nội dung</i>” tuy nhiên thuyết minh không đáp ứng theo mẫu chỉ liệt kê các nội dung công việc là chưa phù hợp. Tại mục 19, chưa có phương án phát triển dự án khi kết thúc; - Việc sử lý tài sản theo Nghị định số 70/2018 là chưa phù hợp vì đã hết hiệu lực; - Về sản phẩm đề nghị rà soát, thu gọn lại theo yêu cầu của đặt hàng; các sản phẩm yêu cầu có tiêu chí đánh giá cụ thể làm cơ sở đánh giá, nghiệm thu khi hoàn thành; ví dụ như: Phần mềm có giá trị hơn 2 tỷ đồng tuy nhiên lại không có mô tả chức năng, yêu cầu cần đạt, chỉ tiêu đánh giá nghiệm thu. - Về nhân lực tham gia dự án cần bổ sung thêm chuyên gia về CNTT, chè; một số thành viên chính có trường hợp trong 05 năm gần đây không có kết quả nghiên cứu hay tham gia nghiên cứu là chưa phù hợp.
6	Phó Chủ tịch Hội đồng: TS. Nguyễn Thị Thủy
	- Làm rõ tính nghiên cứu, tính mới và tính khả thi của dự án. Cần xác định dự án nghiên cứu, hoàn thiện và kiểm chứng mô hình công nghệ nào; dữ liệu lõi của chuỗi chè là gì; phương thức định danh vùng trồng, lô thu hái, lô chế biến, lô thành phẩm ra sao; cơ chế kết nối dữ liệu giữa IoT, quản lý vùng nguyên liệu, ERP và truy xuất nguồn gốc như thế nào; các chỉ tiêu nào chứng minh hiệu quả chuyển đổi số sau khi triển khai. - Cần hoàn thiện nội dung và phương án triển khai. Các nội dung nghiên cứu phải được mô tả cụ thể theo từng công việc, hoạt động, địa điểm, quy mô, phương pháp thực hiện, nhân lực, thiết bị, vật tư, dịch vụ cần thiết và kết quả dự kiến. Đặc biệt, cần bổ sung nội dung thu thập, chuẩn hóa và số hóa bộ dữ liệu nông học của

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	cây chè Thái Nguyên, bao gồm dữ liệu giống chè, đất, nước, dinh dưỡng, sâu bệnh, sinh trưởng, năng suất, chất lượng sản phẩm, quy trình chăm sóc và chế biến. Đây là nền tảng quan trọng để các hệ thống số vận hành chính xác, hiệu quả. Hoàn thiện nội dung tính toán phát thải khí nhà kính. Thuyết minh phải xác định rõ phạm vi tính toán là cấp vùng nguyên liệu, cấp cơ sở hay cấp sản phẩm; phân biệt kiểm kê khí nhà kính với tính toán phát thải hoặc dấu chân carbon sản phẩm. Cần bổ sung phương pháp tính, hệ số phát thải, nguồn dữ liệu đầu vào, cách kiểm tra độ tin cậy, báo cáo đầu ra và giới hạn của kết quả tính toán. - Các sản phẩm cần được lượng hóa bằng chỉ tiêu nghiệm thu cụ thể, tránh nêu chung chung. Cần làm rõ số lượng phân hệ, số lượng sản phẩm truy xuất, số lượng dữ liệu được số hóa, bộ cơ sở dữ liệu nông học, mô hình vận hành, tài liệu kỹ thuật, quy trình công nghệ, tiêu chuẩn cơ sở, sản phẩm đào tạo, hội thảo, báo cáo khoa học và khả năng bảo hộ, chuyển giao kết quả. - Rà soát dự toán kinh phí và phương án vốn đối ứng. Tổng kinh phí dự án tương đối lớn, tỷ trọng chi cho thiết bị, phần mềm và hạ tầng công nghệ cao, do đó cần làm rõ danh mục thiết bị, phần mềm, dịch vụ thuê ngoài, máy chủ, camera, cảm biến, hệ thống tưới, màn hình IOC, cloud, API, đào tạo và hội thảo. Dự toán phải có căn cứ báo giá, thông số kỹ thuật, định mức, phân định rõ phần ngân sách nhà nước và phần vốn đối ứng; đồng thời có phương án quản lý tài sản hình thành từ ngân sách và duy trì vận hành sau nghiệm thu. - Bổ sung phương án vận hành, duy trì và nhân rộng sau khi kết thúc dự án. Dự án chuyển đổi số chỉ phát huy hiệu quả khi hệ thống được vận hành thường xuyên, dữ liệu được cập nhật liên tục và có nhân sự tiếp nhận quản trị. Vì vậy, cần có cam kết cụ thể của đơn vị ứng dụng về duy trì hệ thống, kinh phí cloud, đường truyền, SIM/4G, bảo trì thiết bị IoT, cập nhật phần mềm, nhân sự quản trị, hỗ trợ người dùng và kế hoạch mở rộng cho hợp tác xã, hộ liên kết, doanh nghiệp chè khác khi đủ điều kiện. - Bổ sung, hoàn thiện năng lực nhóm thực hiện. Ngoài chuyên môn về mã số, mã vạch, truy xuất nguồn gốc và công nghệ số, dự án cần có thành viên hoặc chuyên gia chuyên sâu về nông học cây chè, bảo vệ thực vật, dinh dưỡng cây chè, bảo quản, chế biến chè, dữ liệu nông nghiệp, kiểm kê phát thải khí nhà kính và an toàn thông tin để bảo đảm việc xây dựng bộ dữ liệu, hiệu chỉnh công nghệ và đánh giá đầu ra sát với thực tế sản xuất.
7	Chủ tịch Hội đồng: ThS. Hoàng Văn Thiên
	Dự án đã được Trung tâm Mã số, mã vạch quốc gia xây dựng trên cơ sở đặt hàng của tỉnh, đáp ứng các yêu cầu về sản phẩm đề ra, tuy nhiên một số nội dung đề nghị cần làm rõ cụ thể: - Về nguồn gốc, xuất xứ của dự án, công nghệ áp dụng được thực hiện kế thừa từ kết quả nghiên cứu hay của Trung tâm đang triển khai; - Về quy mô chè 10ha cần làm rõ địa điểm thực hiện, có trùng lặp với nhiệm vụ khác hay không? Rà soát làm rõ đảm bảo tính chính xác trong việc thực hiện và thẩm định kinh phí hỗ trợ từ NSNN và nguồn đối ứng;

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	- Đối với phần mềm TXNG cần làm rõ áp dụng đối với 10ha của dự án hay của đơn vị phối hợp hay cho toàn bộ ngành chè tỉnh Thái Nguyên? Trong trường hợp chỉ với dự án thì cần xây dựng phương án, định hướng chuyển giao áp dụng nhân rộng phần mềm TXNG.

THƯ KÝ KHOA HỌC

(Họ, tên và chữ ký)



ThS. Tạ Đức Hiện

