

Số: 109/BB-QLKH

Thái Nguyên, ngày 02 tháng 6 năm 2026

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

**A. Thông tin chung:**

1. Tên đề tài: Nghiên cứu xây dựng bộ công cụ đo lường và theo dõi phục vụ chuyển đổi xanh tỉnh Thái Nguyên đến năm 2030.

2. Quyết định thành lập Hội đồng: Số 210/QĐ-SKH&CN ngày 23/5/2026 của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên.

3. Địa điểm và thời gian:

- Địa điểm: Phòng họp tầng 2 - Văn phòng Sở Khoa học và Công nghệ.

- Thời gian: Từ 14g00 đến 15g30 ngày 02/6/2026.

4. Số thành viên hội đồng có mặt trên tổng số thành viên 07/07 người.

Vắng mặt 0 người, gồm các thành viên: 0

5. Thành phần tham dự họp hội đồng:

\* Thành viên hội đồng:

| TT | Họ và tên             | Đơn vị công tác                                                                 | Chức danh trong HĐ      |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1  | ThS. Hoàng Văn Thiên  | Giám đốc<br>Sở Khoa học và Công nghệ                                            | Chủ tịch                |
| 2  | TS. Nguyễn Thị Thủy   | Phó Giám đốc<br>Sở Khoa học và Công nghệ                                        | Phó Chủ tịch            |
| 3  | PGS.TS. Kiều Quốc Lập | Trưởng khoa Tài nguyên và<br>Môi trường, Trường Đại học<br>Khoa học Thái Nguyên | Ủy viên,<br>phản biện 1 |



|   |                       |                                                                     |                      |
|---|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 4 | TS. Vũ Thị Thanh Thủy | Trưởng khoa Quản lý Tài nguyên, Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên | Ủy viên, phản biện 2 |
| 5 | ThS. Dương Văn Hoàn   | Phó Giám đốc Sở Công Thương                                         | Ủy viên              |
| 6 | ThS. Dương Sơn Hà     | Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường                           | Ủy viên              |
| 7 | ThS. Tạ Đức Hiện      | Phó Trưởng phòng Quản lý Khoa học - Sở KH&CN                        | Ủy viên              |

*Thư ký hành chính: ThS. Triệu Thị Huệ - Chuyên viên Phòng Quản lý Khoa học*

\* Đại biểu tham dự:

| TT | Họ và tên        | Đơn vị công tác      | Ghi chú |
|----|------------------|----------------------|---------|
| 1  | Nguyễn Ngọc Tiến | Sở KH&CN Thái Nguyên |         |
| 2  | Nông Thị Noi     | Sở KH&CN Thái Nguyên |         |
| 3  | Nguyễn Văn Dẫn   | Sở KH&CN Thái Nguyên |         |

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 210/QĐ-SKH&CN 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: Đ/c Tạ Đức Hiện
- Thành viên: Đ/c Kiều Quốc Lập
- Thành viên: Đ/c Vũ Thị Thanh Thủy

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

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

3. Kết quả bỏ phiếu: 07/07 thành viên của Hội đồng đã bỏ phiếu, số điểm trung bình là **86,3 điểm**. Căn cứ kết quả bỏ phiếu, Hội đồng kiến nghị tổ chức chủ trì và cá nhân chủ nhiệm sau đây trúng tuyển chủ trì đề tài nêu trên như sau:

Tên tổ chức: Trường Đại học Kinh tế và Quản trị kinh doanh - Đại học Thái Nguyên.

Họ và tên cá nhân chủ nhiệm: PGS.TS. Đỗ Thị Thuý Phương.

## 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:

Rà soát, bổ sung mục tiêu tại thuyết minh của đề tài theo đặt hàng của UBND tỉnh (Quyết định số 602/QĐ-UBND ngày 19/3/2026 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh bắt đầu thực hiện từ năm 2026 (đợt 2)).

(3) Các nội dung chính thực hiện:

Sắp xếp lại các nội dung nghiên cứu, trong đó nội dung nghiên cứu cơ sở lý luận được thực hiện trước các nội dung khác của đề tài.

(4) Sản phẩm của nhiệm vụ: Đề nghị rà soát, chỉnh sửa sản phẩm nhiệm vụ bảo đảm thống nhất với danh mục nhiệm vụ đã được UBND tỉnh phê duyệt.

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

a) Khoán chi đến sản phẩm cuối cùng ☒

b) 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 đề tài: *Nghiên cứu xây dựng bộ công cụ đo lường và theo dõi phục vụ chuyển đổi xanh tỉnh Thái Nguyên đến năm 2030.*

- Mã số đề tài là: **ĐT/XH/16/2026**

- 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: Trường Đại học Kinh tế và Quản trị kinh doanh - Đại học Thái Nguyên.

+ Họ và tên cá nhân chủ nhiệm: PGS.TS. Đỗ Thị Thuý Phương.

- 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 các thành viên Hội đồng (*tại phụ lục chi tiết kèm theo*), trong đó có các nội dung chính như sau:

+ Phân tổng quan tránh dàn trải liệt kê các tài liệu, chỉ rõ khoảng trống nghiên cứu; luận giải tính đặc thù của tỉnh về chuyển đổi xanh;

+ Cấu trúc về bộ công cụ: rõ hơn nguồn dữ liệu, phương pháp tính toán và điều kiện duy trì vận hành;

+ Làm rõ hơn phương pháp chuẩn hoá chỉ số, xác định các điểm của chuyển đổi xanh, làm rõ vai trò chuyên gia;

+ Phương pháp điều tra, khảo sát, xử lý sai lệch mẫu như thế nào, tiếp cận thông tin nhạy cảm;

+ Làm rõ hơn về mối quan hệ giữa bộ công cụ đo lường và KPI xanh như thế nào;

+ Bổ sung tiêu chí nghiệm thu sản phẩm, và triển khai sau nghiệm thu;

+ Bộ công cụ sau khi xây dựng dự kiến sẽ sử dụng thế nào, cần cam kết rõ trong thuyết minh;

+ Phân Tổng quan tập trung phân tích về chuyển đổi xanh và làm rõ việc kết

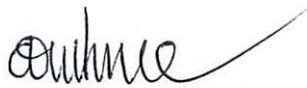
hợp PGI và ESG cũng như áp dụng KPI xanh cho doanh nghiệp;

- Nhiệm vụ đặt hàng có 4 sản phẩm chính nhưng trong thuyết minh 16 sản phẩm không thống nhất giữa danh mục hồ sơ đặt hàng và thuyết minh nhiệm vụ;
- Các chỉ số PGI và tham số ESG làm rõ hơn phương pháp để tích hợp;
- Xem lại phần tính toán phần kinh phí theo đúng định mức của tỉnh;
- Về khoán kinh phí: Thực hiện phương thức Khoán đến sản phẩm cuối cùng.

- 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 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 KHOA HỌC**



**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 109/BB-QLKH ngày 02/6/2026 của Hội đồng tư vấn đánh giá hồ sơ đăng ký tuyển chọn tổ chức chủ trì, cá nhân chủ nhiệm thực hiện nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh)*

**1. Ủy viên Phản biện 1: PGS.TS. Kiều Quốc Lập:**

- Các nội dung nghiên cứu phân thuyết minh nên tinh gọn phần tổng quan, làm nổi bật hơn đặc thù của tỉnh công nghiệp và yêu cầu quản trị dữ liệu phục vụ điều hành chuyển đổi xanh ở cấp tỉnh.

- Nên làm rõ hơn sự gắn kết giữa từng nội dung nghiên cứu với sản phẩm đầu ra, nhất là tiêu chí hoàn thiện và nghiệm thu đối với bộ công cụ, khung KPI xanh và tài liệu hướng dẫn sử dụng.

- Đề nghị bổ sung rõ hơn quy trình chuẩn hóa chỉ số, xác định trọng số, kiểm định độ tin cậy của thang đo và phương án xử lý các chỉ tiêu khó thu thập hoặc thiếu dữ liệu.

- Cần tiếp tục rà soát, thuyết minh rõ hơn cơ cấu chỉ cho khảo sát, xử lý dữ liệu, tham vấn chuyên gia, hội thảo và thử nghiệm công cụ để bảo đảm tính hợp lý, tiết kiệm và khả thi.

- Thuyết minh nên làm rõ hơn phương án chuyển giao, đơn vị tiếp nhận, cơ chế cập nhật dữ liệu định kỳ và điều kiện duy trì vận hành bộ công cụ sau khi nhiệm vụ kết thúc.

**2. Ủy viên phản biện 2: TS. Vũ Thị Thanh Thủy:**

- Cần làm rõ khái niệm “chuyển đổi xanh cấp tỉnh” và phân biệt rõ với các khái niệm như tăng trưởng xanh, phát triển bền vững và ESG. Cụm “tích hợp PGI-ESG” được sử dụng nhiều nhưng chưa giải thích thật rõ về mặt kỹ thuật: tích hợp ở cấu trúc bộ công cụ, ở nguồn dữ liệu, ở cách chấm điểm hay ở cơ chế vận hành. Ngoài ra, phần tổng quan đưa ra khá nhiều chuẩn mực, thuật ngữ và tài liệu quốc tế, nhưng một số nội dung chưa được liên kết trực tiếp với nhiệm vụ xây dựng bộ công cụ cho tỉnh Thái Nguyên. Vì vậy, cần tinh gọn và nhấn mạnh hơn khoảng trống cốt lõi: hiện chưa có một bộ công cụ tích hợp, có biểu mẫu, trọng số, phương pháp chấm điểm và hướng dẫn vận hành phù hợp với điều kiện quản lý của tỉnh.

- Bổ sung bảng giải thích các cụm từ viết tắt.



- Mục 17 bổ sung các hoạt động phục vụ nghiên cứu như sưu tầm/dịch tài liệu, điều tra khảo sát và hội thảo khoa học, góp phần hỗ trợ triển khai các nội dung nghiên cứu.

- Bổ sung khung phân tích đề tài

Nội dung 1 (công việc 3); giữa việc nhận diện nhân tố ảnh hưởng và phân tích nhân tố ảnh hưởng ở Nội dung 4, công việc 1

Nội dung 4, công việc 2: Đổi tên là: Xác định và xác lập trọng số cho các nhóm nhân tố, tiêu chí, chỉ tiêu phục vụ xây dựng bộ công cụ đánh giá chuyển đổi xanh. Do vậy kết quả phải đạt ở mục 4.2. Trang 65 phải là: Xác định được nhóm nhân tố, tiêu chí và trọng số của từng tiêu chí dùng trong bộ công cụ đánh giá chuyển đổi xanh.

- Xem lại mục 18.2.4. và 18.2.5.

Phương pháp Delphi dùng để xin ý kiến chuyên gia nhằm xác định, sàng lọc, chỉnh sửa, bổ sung và đạt đồng thuận về nhóm nhân tố/tiêu chí/chỉ tiêu.

AHP dùng để xác định trọng số tương đối giữa các nhóm nhân tố/tiêu chí/chỉ tiêu sau khi danh mục đã được chốt. Đang có sự nhầm lẫn giữa 2 phương pháp này. Nên quy định rõ mức đồng thuận (Mean và IQR) của chuyên gia cho tiêu chí sau khi hoàn thành Delphil vòng 1.

- Nên bổ sung thành viên tham gia là người có kinh nghiệm trong lĩnh vực môi trường tại doanh nghiệp hoặc cơ quan khác ngoài các thành viên chuyên về kinh tế.

- Bổ sung một số khái niệm cơ bản trong phần tính cấp thiết.

- Bổ sung khung phân tích đề tài

- Rà soát một số chỗ nhầm trong phương pháp nghiên cứu

- Dự toán kinh phí cần có ghi chú các văn bản theo quy định của tỉnh, bộ.

- Bổ sung thành viên có chuyên môn ngoài trường Kinh tế và Quản trị kinh doanh

### **3. Ủy viên: ThS. Dương Văn Hoàn:**

- Cần làm rõ hơn phương pháp tích hợp toán học giữa chỉ số PGI và ESG để tăng tính thuyết phục cho nội dung thiết kế công cụ.

- Tính khả thi của hoạt động thu thập dữ liệu định lượng chuyên sâu (các chỉ tiêu ESG, phát thải...) tại khối doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs) nội địa cần được

cân nhắc kỹ lưỡng, do nhóm này thường thiếu hệ thống kế toán môi trường bài bản. Ngoài ra, việc triển khai thử nghiệm khung KPI xanh mới chỉ dừng lại ở 02 doanh nghiệp là quá ít, chưa đủ để kiểm chứng tính khả thi và độ ổn định của bộ công cụ trước khi ban hành áp dụng rộng rãi cho toàn tỉnh.

- Khối doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp lớn có cách tiếp cận với "chuyển đổi xanh" rất khác so với khối doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs). Đề tài chưa làm rõ phương thức tiếp cận riêng biệt cho từng nhóm đối tượng này trong quá trình điều tra, khảo sát, dẫn đến nguy cơ bộ công cụ áp dụng cho SMEs sẽ bị quá tải hoặc mang tính bao quát quá rộng.

- Đề tối ưu hóa giá trị ứng dụng đến năm 2030, đề nghị hiệu chỉnh một số điểm: Làm rõ tiến trình và khả năng mở rộng của bộ công cụ sang các lĩnh vực nông nghiệp, dịch vụ trong tương lai (do hiện tại sản phẩm đang tập trung chủ yếu vào ngành công nghiệp). Bổ sung vào danh mục sản phẩm bàn giao một công cụ số hóa động (ví dụ: File Excel lập trình tự động hoặc phần mềm mã nguồn mở đơn giản) thay vì chỉ giao cẩm nang bằng văn bản tĩnh, nhằm phục vụ công tác cập nhật, theo dõi dữ liệu định kỳ của tỉnh được thuận tiện và lâu dài."

#### **4. Ủy viên: ThS. Dương Sơn Hà:**

- Đề nghị rà soát lại đảm bảo dự toán kinh phí, đảm bảo chi phí đúng định mức quy định.

#### **5. Ủy viên: ThS. Tạ Đức Hiện:**

- Phần Tổng quan tập trung phân tích về chuyển đổi xanh và cần làm rõ việc kết hợp PGI và ESG, cũng như áp dụng KPI xanh cho doanh nghiệp.

- Các sản phẩm nghiên cứu. Ví dụ Nội dung 1, có 5 Công việc thì sẽ tương ứng với 5 kết quả, sản phẩm. Nhưng thuyết minh có 2 sản phẩm (2 chuyên đề), cần xem lại cách trình bày và tương tự nội dung khác.

- Các nội dung điều tra đề nghị không đưa vào tính công trong phần nghiên cứu mà chuyển sang nội dung hỗ trợ nghiên cứu. Ví dụ Công việc 4 của Nội dung 2 chuyển sang mục 17 các hoạt động hỗ trợ (thực tế đã có ở mục 17 nên dẫn đến trùng lặp). Tương tự, các nội dung khác như Hội thảo, tập huấn,...chuyển sang mục 17 này.

- Điều quan trọng là bộ công cụ này sẽ được áp dụng, cung cấp được dữ liệu cho các cơ quan của tỉnh, tổ chức quan tâm về chuyển đổi xanh của tỉnh Thái Nguyên thì Phương án sử dụng phải khả thi. Dữ liệu quá phức tạp, không kế thừa thì khó áp dụng, vì khi cần lại phải đầu tư kinh phí lớn để điều tra, khảo sát.

## 6. Phó Chủ tịch Hội đồng: TS. Nguyễn Thị Thủy

- Cần rà soát, cô đọng phần tổng quan, làm rõ hơn khái niệm “chuyển đổi xanh cấp tỉnh”, phân biệt với tăng trưởng xanh, phát triển bền vững, ESG; đồng thời chuẩn hóa các thuật ngữ PGI, ESG, KPI xanh và bổ sung bảng giải thích các cụm từ viết tắt.

- Làm rõ hơn đặc thù của tỉnh Thái Nguyên sau sắp xếp đơn vị hành chính, nhất là sự khác biệt giữa khu vực công nghiệp phát triển với khu vực miền núi, nông nghiệp, lâm nghiệp, du lịch sinh thái; từ đó xác định phạm vi, đối tượng khảo sát và cấu trúc bộ công cụ phù hợp, tránh xây dựng hệ thống quá rộng, khó vận hành.

- Cụ thể hóa cấu trúc bộ công cụ đo lường và theo dõi chuyển đổi xanh cấp tỉnh, gồm: các trụ cột, nhóm tiêu chí, chỉ tiêu, nguồn dữ liệu, phiếu thu thập dữ liệu, phương pháp chuẩn hóa, phương pháp tính điểm, trọng số, ngưỡng đánh giá, quy trình cập nhật, báo cáo đầu ra mẫu và khuyến nghị chính sách. Bộ công cụ cần hướng tới khả năng vận hành thực tế, không chỉ dừng ở báo cáo hoặc biểu mẫu tĩnh; khuyến khích nghiên cứu sản phẩm dạng công cụ số, bảng tính tự động hoặc phần mềm đơn giản để phục vụ cập nhật, theo dõi dữ liệu định kỳ.

- Cần làm rõ phương pháp tích hợp PGI - ESG, đặc biệt là tích hợp ở cấu trúc bộ công cụ, nguồn dữ liệu, phương pháp chấm điểm hay cơ chế vận hành; làm rõ phương pháp Delphi, AHP, quy trình xác định trọng số, kiểm định độ tin cậy của thang đo, xử lý dữ liệu thiếu và kiểm chứng thông tin do doanh nghiệp tự kê khai. Đây là nội dung quan trọng quyết định tính khoa học, độ tin cậy và khả năng ứng dụng của bộ công cụ.

- Đối với điều tra, khảo sát và thí điểm, cần làm rõ phương pháp chọn mẫu, cơ cấu mẫu theo nhóm doanh nghiệp trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp, ngoài khu/cụm công nghiệp; doanh nghiệp lớn, vừa, nhỏ và siêu nhỏ; doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp trong nước. Phạm vi thí điểm cần thống nhất theo yêu cầu đặt hàng, ưu tiên doanh nghiệp đại diện cho nhóm ngành khai khoáng, chế biến, chế tạo hoặc doanh nghiệp trong khu/cụm công nghiệp. Khi thí điểm, cần có báo cáo đánh giá trước và sau, nêu rõ khó khăn khi thu thập dữ liệu, mức độ phù hợp, khả năng nhân rộng và khuyến nghị điều chỉnh.

- Rà soát lại sản phẩm đầu ra theo hướng gắn chặt từng nội dung nghiên cứu với sản phẩm cụ thể, có tiêu chí nghiệm thu rõ ràng. Đối với bộ công cụ, khung KPI xanh và tài liệu hướng dẫn sử dụng, cần quy định rõ yêu cầu kỹ thuật, đơn vị

tiếp nhận, phương án vận hành, tần suất cập nhật dữ liệu và điều kiện duy trì sau khi nhiệm vụ kết thúc.

- Bổ sung hoặc làm rõ vai trò của chuyên gia môi trường, năng lượng, phát thải, thống kê dữ liệu, công nghệ thông tin, chuyển đổi số và đại diện cơ quan quản lý chuyên ngành có liên quan. Đề tài có liên quan sâu đến đo lường xanh, môi trường, sản xuất sạch hơn và quản trị dữ liệu, do đó nếu chỉ tiếp cận từ góc độ kinh tế, quản trị sẽ chưa đủ chiều sâu kỹ thuật.

- Cần rà soát kỹ dự toán kinh phí, bảo đảm thống nhất với danh mục nhiệm vụ được phê duyệt hoặc có giải trình thuyết phục; cơ cấu chi cần hợp lý, tiết kiệm, ưu tiên cho các hoạt động khảo sát, xử lý dữ liệu, tham vấn chuyên gia, hội thảo, thử nghiệm tại doanh nghiệp, biên soạn tài liệu hướng dẫn và chuyển giao sản phẩm. Các khoản chi cần thuyết minh căn cứ theo quy định hiện hành, tránh trùng lặp, dàn trải hoặc chưa sát với sản phẩm chính của nhiệm vụ.

**THƯ KÝ KHOA HỌC**



**Tạ Đức Hiện**

