

Số: 3982 /QĐ-BNNMT

Hà Nội, ngày 20 tháng 10 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Kế hoạch của Bộ Nông nghiệp và Môi trường thực hiện Chiến lược phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Năng lượng nguyên tử ngày 27 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 355/2026/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 Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 245/QĐ-TTg ngày 05 tháng 02 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử thời kỳ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Quyết định số 2736/QĐ-TTg ngày 17 tháng 12 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Kế hoạch thực hiện quy hoạch phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử thời kỳ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Quyết định số 438/QĐ-TTg ngày 16 tháng 3 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Quyết định số 893/QĐ-TTg ngày 20 tháng 5 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án "Đào tạo, bồi dưỡng và phát triển nguồn nhân lực quản lý nhà nước, nghiên cứu - phát triển, ứng dụng và hỗ trợ kỹ thuật trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử";

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

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Kế hoạch của Bộ Nông nghiệp và Môi trường thực hiện Chiến lược phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ; Vụ trưởng các Vụ: Khoa học và Công nghệ, Kế hoạch - Tài chính, Tổ chức cán bộ; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Thứ trưởng (để chỉ đạo);
- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ KH&CN;
- Đảng ủy Bộ NN&MT;
- Lưu: VT, KHCN. DMC



KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Đặng Ngọc Điệp

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH CỦA BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THỰC HIỆN CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG NĂNG LƯỢNG NGUYÊN TỬ VÌ MỤC ĐÍCH HÒA BÌNH ĐẾN NĂM 2035, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BNNMT ngày tháng năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

Triển khai Quyết định số 438/QĐ-TTg ngày 16 tháng 3 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050, Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành Kế hoạch thực hiện, cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

- Cụ thể hóa và tổ chức triển khai mục tiêu, định hướng, nhiệm vụ, giải pháp được giao tại Quyết định số 438/QĐ-TTg ngày 16 tháng 3 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ thuộc phạm vi chức năng, nhiệm vụ của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

- Xác định rõ nhiệm vụ, sản phẩm, đầu mối chủ trì, cơ quan phối hợp, tiến độ, chỉ số theo dõi và nguồn lực thực hiện; làm căn cứ xây dựng kế hoạch khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, kế hoạch đầu tư công và dự toán ngân sách hằng năm của Bộ.

- Thúc đẩy nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng bức xạ, đồng vị phóng xạ và kỹ thuật hạt nhân trong nông nghiệp, tài nguyên và môi trường; góp phần nâng cao năng suất, chất lượng, bảo vệ môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.

2. Yêu cầu

- Bám sát mục tiêu phát triển, ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong các ngành, lĩnh vực của Chiến lược và Kế hoạch thực hiện Quy hoạch phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử thời kỳ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được phê duyệt tại Quyết định số 2736/QĐ-TTg ngày 17 tháng 12 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ; bảo đảm tính tuân thủ, tính kế thừa các chương trình hành động, kế hoạch thực hiện quy hoạch cấp quốc gia, kế hoạch đầu tư công đã được phê duyệt; bảo đảm tính liên kết, thống nhất giữa các nhiệm vụ, chương trình, dự án của Bộ.

- Phát triển, ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong nông nghiệp, tài nguyên và môi trường phải bảo đảm an toàn, an ninh cao nhất cho con người, môi

trường và xã hội; kiên định xây dựng và duy trì văn hóa an toàn, văn hóa an ninh làm nền tảng cho mọi hoạt động.

- Phân công theo nguyên tắc một nhiệm vụ có một đầu mối chịu trách nhiệm chính; sản phẩm phải kiểm chứng được; nhiệm vụ đầu tư chỉ triển khai sau khi hoàn thành thủ tục theo pháp luật về đầu tư công, ngân sách nhà nước, xây dựng, tài sản công và pháp luật có liên quan.

- Kết hợp nguồn lực nhà nước với nguồn lực xã hội, hợp tác công - tư, hợp tác quốc tế; tận dụng cơ sở vật chất, trạm quan trắc, phòng thí nghiệm và hệ thống dữ liệu hiện có; tránh đầu tư trùng lặp, dàn trải, lãng phí; thu hút đội ngũ chuyên gia, kỹ sư hạt nhân trình độ cao, hình thành đội ngũ chuyên gia, cán bộ và kỹ thuật về phát triển, ứng dụng bức xạ, đồng vị phóng xạ và kỹ thuật hạt nhân trong các lĩnh vực nông nghiệp, tài nguyên và môi trường.

- Thực hiện chuyển đổi số, quản trị dữ liệu, kết nối và chia sẻ dữ liệu có phân quyền; bảo đảm dữ liệu được chuẩn hóa, có siêu dữ liệu, xác định rõ đơn vị quản lý, cập nhật; bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu và bí mật nhà nước. Đối với hệ thống thông tin xây dựng mới hoặc nâng cấp, thực hiện đầy đủ yêu cầu bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ theo quy định và bảo vệ bí mật nhà nước.

II. PHẠM VI, ĐỐI TƯỢNG VÀ NGUYÊN TẮC THỰC HIỆN

1. Phạm vi

Kế hoạch áp dụng đối với các nhiệm vụ phát triển, ứng dụng bức xạ, đồng vị phóng xạ và kỹ thuật hạt nhân trong các lĩnh vực nông nghiệp, tài nguyên và môi trường.

2. Đối tượng thực hiện

Các đơn vị thuộc Bộ Nông nghiệp và Môi trường; các viện, trường, trung tâm và đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ; các tổ chức, doanh nghiệp, địa phương và cơ quan phối hợp có liên quan.

3. Nguyên tắc thực hiện

Bảo đảm sự lãnh đạo, chỉ đạo thống nhất của Đảng và quản lý thống nhất của Nhà nước, phát triển và ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội trong lĩnh vực nông nghiệp, tài nguyên và môi trường, bảo đảm quốc phòng, an ninh và nâng cao chất lượng đời sống nhân dân.

Bảo đảm an toàn bức xạ, an toàn hạt nhân và an ninh nguồn phóng xạ là yêu cầu cao nhất, được thực hiện xuyên suốt trong quá trình nghiên cứu, phát triển, ứng dụng, chuyển giao và sử dụng công nghệ bức xạ, đồng vị phóng xạ và các nguồn bức xạ.

Lấy khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao làm nền tảng, từng bước làm chủ các công nghệ quan trọng, công nghệ tiên tiến; ưu tiên các công nghệ có khả năng tạo ra giá trị gia tăng cao và có tác động lan tỏa đối với ngành nông nghiệp và môi trường.

Ứng dụng năng lượng nguyên tử phải gắn với yêu cầu thực tiễn của ngành, tập trung vào những lĩnh vực có nhu cầu và tiềm năng lớn như chọn tạo giống cây trồng, thổ nhưỡng nông hóa, bảo vệ thực vật, bảo quản và kiểm dịch nông sản, chăn nuôi, thủy sản, quản lý đất đai, tài nguyên nước, quan trắc môi trường, biến đổi khí hậu và kiểm soát ô nhiễm.

Kết hợp chặt chẽ giữa nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao và thương mại hóa kết quả khoa học và công nghệ, bảo đảm kết quả nghiên cứu được đưa vào sản xuất, quản lý nhà nước và đời sống; tăng cường liên kết giữa cơ quan quản lý, viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp và địa phương.

Phát triển đồng bộ hạ tầng khoa học, công nghệ và dữ liệu phục vụ ứng dụng năng lượng nguyên tử, ưu tiên đầu tư các phòng thí nghiệm, hệ thống phân tích đồng vị, cơ sở chiếu xạ, hệ thống quan trắc bức xạ và cơ sở dữ liệu chuyên ngành; tăng cường kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu trên nền tảng số.

Các hoạt động hợp tác quốc tế được triển khai phù hợp với Chương trình, kế hoạch đối ngoại của Bộ; bảo đảm đúng quy định pháp luật, đúng thẩm quyền và có sự phối hợp với Vụ Hợp tác quốc tế là đầu mối tham mưu về hợp tác quốc tế của Bộ.

III. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu đến năm 2030

- Nghiên cứu, tiếp thu, chuyển giao, làm chủ các công nghệ mới về ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong các lĩnh vực nông nghiệp, tài nguyên và môi trường.

- Bảo đảm tỷ lệ đóng góp của các ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong ngành nông nghiệp tăng tối thiểu 10% hằng năm; Duy trì vị trí số 1 Đông Nam Á về ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong chọn tạo giống đột biến.

- Nghiên cứu, phát triển ứng dụng kỹ thuật hạt nhân, công nghệ bức xạ và đồng vị trong lĩnh vực nông nghiệp, tài nguyên và môi trường; ưu tiên các công nghệ có khả năng tạo đột phá trong chọn tạo giống, nâng cao chất lượng nông sản, quản lý tài nguyên nước và đất, quan trắc và xử lý ô nhiễm môi trường.

2. Mục tiêu đến năm 2035

- Tỷ lệ đóng góp của các ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong ngành nông nghiệp tiếp tục được duy trì, tăng tối thiểu 10% hằng năm; ứng dụng đột biến phóng xạ để chọn tạo được 5-10 giống cây trồng chủ lực, có năng suất, chất lượng cao, thích ứng với biến đổi khí hậu.

- Ứng dụng công nghệ bức xạ và đồng vị phóng xạ tiên tiến trong nghiên cứu, quan trắc khí tượng, thủy văn, tài nguyên nước; kiểm soát và xử lý chất thải, ô nhiễm môi trường.

3. Tầm nhìn đến năm 2050

Làm chủ và ứng dụng rộng rãi công nghệ bức xạ, đồng vị phóng xạ và kỹ thuật hạt nhân tiên tiến trong nông nghiệp, tài nguyên và môi trường; có cơ sở vật

chất, dữ liệu và nguồn nhân lực chất lượng cao; đóng góp thiết thực cho nông nghiệp xanh, kinh tế tuần hoàn, bảo vệ môi trường, thích ứng biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.

IV. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP

1. Hoàn thiện cơ chế, năng lực quản lý, tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật

Rà soát chính sách, văn bản, cơ chế phối hợp; đề xuất sửa đổi, bổ sung hoặc ban hành theo thẩm quyền; bảo đảm không chồng chéo với pháp luật về năng lượng nguyên tử và quản lý chuyên ngành.

Xây dựng, cập nhật lộ trình tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về ứng dụng năng lượng nguyên tử trong lĩnh vực thuộc Bộ; tổ chức thực hiện theo chương trình, trình tự, thủ tục pháp luật.

Nâng cao năng lực cán bộ quản lý, nghiên cứu, thẩm định chuyên môn, kiểm tra việc thực hiện nhiệm vụ thuộc phạm vi của Bộ.

2. Phát triển, ứng dụng trong nông nghiệp

Tăng cường chọn tạo giống đột biến; ứng dụng trong bảo vệ thực vật, kiểm soát côn trùng, nông hóa, thổ nhưỡng nông hóa, dinh dưỡng cây trồng, bảo quản sau thu hoạch, chăn nuôi, thú y, thủy sản, truy xuất nguồn gốc và kiểm soát dịch bệnh.

Ứng dụng đồng vị bền trong truy xuất nguồn gốc gỗ, lâm sản và kiểm soát gỗ hợp pháp phục vụ thực thi pháp luật lâm nghiệp; ứng dụng đồng vị carbon trong tính toán khả năng hấp thụ và lưu giữ carbon của rừng.

Kỹ thuật định vị radio/đồng vị vạch dấu trong bảo tồn đa dạng sinh học, theo dõi di chuyển và quản lý động vật hoang dã nguy cấp, quý, hiếm.

Đánh giá, lựa chọn, đầu tư, nâng cấp cơ sở chiếu xạ; đẩy mạnh chiếu xạ kiểm dịch nông sản, bảo quản sau thu hoạch, nâng cao chất lượng thủy hải sản và thực phẩm.

3. Ứng dụng trong tài nguyên và môi trường

Ứng dụng kỹ thuật hạt nhân, đồng vị trong khí tượng thủy văn, tài nguyên nước, đất đai, môi trường, biến đổi khí hậu, sa bồi, bồi xói, an toàn đê, đập và phòng ngừa thiên tai; làm chủ các công nghệ bức xạ và đồng vị phóng xạ tiên tiến trong quan trắc khí tượng, thủy văn, tài nguyên nước, thiết lập các trạm quan trắc đồng vị bền trong nguồn nước tại các sông lớn ở Việt Nam.

Thiết lập trạm neutron tia vũ trụ, trạm quan trắc đồng vị bền; ứng dụng đồng vị xác định tuổi, nguồn gốc, bổ cập và vận động nước dưới đất; xác định nguồn gốc, biến động và khả năng tích lũy carbon trong đất nông nghiệp, rừng, rừng ngập mặn và đất ngập nước; nghiên cứu xây dựng phương pháp định lượng và kiểm chứng khả năng hấp thụ/lưu giữ carbon, phục vụ NDC, Net Zero và thị trường carbon.

Nghiên cứu ứng dụng công nghệ bức xạ trong xử lý chất thải, chất ô nhiễm; phát triển phương pháp đo phát thải khí nhà kính và nghiên cứu biến đổi khí hậu.

Xây dựng bản đồ hiện trạng môi trường phóng xạ, đồng vị phóng xạ nhân tạo tỷ lệ 1:250.000 các vùng biển Việt Nam.

Chuẩn hóa phương pháp lấy mẫu, phân tích, bảo đảm chất lượng, bản đồ, siêu dữ liệu và cơ chế cung cấp, chia sẻ dữ liệu.

4. Cơ sở nghiên cứu, phòng thí nghiệm và hạ tầng kỹ thuật

Đánh giá hiện trạng, lựa chọn đầu tư có trọng tâm các phòng thí nghiệm và cơ sở nghiên cứu trong nông nghiệp và tài nguyên môi trường.

Gắn đầu tư trang thiết bị với nhân lực, nhiệm vụ, hệ thống bảo đảm chất lượng, bảo trì, khai thác dùng chung và hiệu quả sau đầu tư.

5. Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển giao

Ưu tiên nhiệm vụ liên ngành, công nghệ chiến lược, sản phẩm có địa chỉ ứng dụng; thúc đẩy nhóm nghiên cứu mạnh và hợp tác công - tư.

Tăng cường đặt hàng, tiếp nhận, chuyển giao, thử nghiệm, hoàn thiện công nghệ; hỗ trợ bảo hộ tài sản trí tuệ, tiêu chuẩn hóa và thương mại hóa kết quả.

Phối hợp triển khai Chương trình khoa học và công nghệ quốc gia về phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử.

6. Nguồn nhân lực và đào tạo

Rà soát nhu cầu nhân lực; xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng cán bộ quản lý, nghiên cứu, kỹ thuật và giảng viên, lồng ghép vào kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng công chức, viên chức của Bộ, không xây dựng kế hoạch riêng..

Bổ sung chương trình, học phần, tài liệu đào tạo; đầu tư thực hành, mô phỏng; tăng cường đào tạo quốc tế và đào tạo về an toàn bức xạ.

Duy trì, sử dụng hiệu quả nhân lực đã được đào tạo; thu hút chuyên gia trong và ngoài nước theo cơ chế hiện hành.

7. Thông tin, tuyên truyền và hợp tác quốc tế

Cung cấp thông tin khách quan, kịp thời; nâng cao nhận thức, văn hóa an toàn, văn hóa an ninh; giám sát hiệu quả truyền thông và chuẩn bị phương án xử lý khủng hoảng thông tin.

Đẩy mạnh hợp tác với Cơ quan Năng lượng nguyên tử quốc tế (IAEA), các tổ chức quốc tế, cơ quan nghiên cứu, trường đại học, phòng thí nghiệm và đối tác nước ngoài có năng lực; ưu tiên hợp tác về đào tạo, phát triển nguồn nhân lực, hỗ trợ kỹ thuật, chuyển giao công nghệ, nâng cao năng lực phòng thí nghiệm, xây dựng tiêu chuẩn, quan trắc và cảnh báo phóng xạ môi trường, ứng dụng kỹ thuật hạt nhân và đồng vị trong nông nghiệp, tài nguyên và môi trường và các lĩnh vực ưu tiên khác theo nhu cầu của Bộ.

Thực hiện các điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế và nghĩa vụ quốc tế có liên quan theo phân công, thẩm quyền, bảo đảm phù hợp với quy định của pháp luật về điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế và các quy định có liên quan.

8. Chuyển đổi số

Tăng cường xây dựng, chuẩn hóa dữ liệu, có siêu dữ liệu bảo đảm phù hợp, kết nối được với khung kiến trúc dữ liệu của Bộ và của Chính phủ (để phù hợp với Luật Dữ liệu năm 2024 và Luật An ninh mạng năm 2025).

Đẩy mạnh quản trị dữ liệu, kết nối và chia sẻ dữ liệu có phân quyền; xác định rõ đơn vị quản lý, cập nhật; bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu và bí mật nhà nước.

Danh mục nhiệm vụ thực hiện kế hoạch tại các phụ lục kèm theo.

V. KINH PHÍ THỰC HIỆN

1. Nguồn kinh phí thực hiện

Kinh phí thực hiện Kế hoạch gồm ngân sách nhà nước theo phân cấp; vốn đầu tư công; kinh phí khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp; vốn ODA, vay ưu đãi, viện trợ không hoàn lại; vốn doanh nghiệp, hợp tác công - tư, tài trợ và các nguồn hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

Xác định các nhiệm vụ ưu tiên trong từng giai đoạn để có cơ sở đề xuất Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, Bộ cân đối kinh phí thực hiện phù hợp, bảo đảm hiệu quả.

Các đơn vị lập dự toán theo nhiệm vụ được giao, tổng hợp trong dự toán hằng năm và kế hoạch đầu tư công trung hạn; quản lý, sử dụng kinh phí đúng mục đích, tiết kiệm, hiệu quả, công khai, minh bạch theo quy định hiện hành.

2. Nguyên tắc sử dụng kinh phí

- Bảo đảm đúng mục đích, tiết kiệm, hiệu quả, công khai, minh bạch theo quy định.

- Ưu tiên bố trí kinh phí thực hiện các nhiệm vụ trọng tâm, cấp thiết, có tính đột phá, tập trung vào nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ; phát triển cơ sở hạ tầng, phòng thí nghiệm; đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao và các nhiệm vụ khác theo thứ tự ưu tiên, khả năng cân đối nguồn lực và quy định của pháp luật.

3. Trách nhiệm lập dự toán kinh phí

- Vụ Khoa học và Công nghệ phối hợp với các đơn vị liên quan hướng dẫn xây dựng dự toán kinh phí hằng năm đối với các nhiệm vụ nghiên cứu phát triển, ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ; tổng hợp, cân đối và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Vụ Kế hoạch - Tài chính tổng hợp nhu cầu kinh phí, căn cứ khả năng cân đối của ngân sách, báo cáo cấp có thẩm quyền xem xét bố trí kinh phí thực hiện Kế hoạch theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước và các văn bản hướng dẫn có liên quan.

- Các đơn vị trực thuộc Bộ, căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao và nội dung Kế hoạch này, chủ động xây dựng kế hoạch chi tiết, xác định sản phẩm đầu ra, tiến độ thực hiện và nhu cầu kinh phí. Việc lập, đề xuất, quản lý và sử dụng kinh phí thực hiện nhiệm vụ phải tuân thủ quy định của pháp luật, bảo đảm không trùng lặp với kế hoạch khác.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Vụ Khoa học và Công nghệ là cơ quan đầu mối theo dõi, đôn đốc, tổng hợp kết quả thực hiện kế hoạch; hướng dẫn xây dựng dự toán kinh phí hằng năm đối với các nhiệm vụ nghiên cứu phát triển, ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ; đôn đốc, kiểm tra; tổng hợp báo cáo kết quả thực hiện.

2. Vụ Kế hoạch - Tài chính: Chủ trì tham mưu cân đối, tổng hợp kế hoạch đầu tư, dự toán ngân sách và huy động nguồn lực; hướng dẫn đơn vị thực hiện quy định về tài chính, đầu tư, tài sản công.

3. Vụ Pháp chế phối hợp với Vụ Khoa học và Công nghệ và các đơn vị thuộc Bộ rà soát, tổng hợp, đề xuất xây dựng cơ chế, chính sách, tiêu chuẩn, quy chuẩn và văn bản triển khai.

4. Vụ Tổ chức cán bộ chủ trì tổng hợp nhu cầu, xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng phát triển nguồn nhân lực.

5. Vụ Hợp tác quốc tế chủ trì, phối hợp với Vụ Khoa học và Công nghệ và các đơn vị liên quan tham mưu, tổ chức triển khai các hoạt động hợp tác quốc tế thực hiện Kế hoạch; kết nối, huy động nguồn lực và hỗ trợ kỹ thuật từ IAEA, các tổ chức quốc tế và đối tác nước ngoài; hướng dẫn, phối hợp trong việc xây dựng, đề xuất, đàm phán, ký kết và thực hiện các chương trình, dự án, thỏa thuận hợp tác quốc tế theo quy định và thẩm quyền.

6. Các đơn vị trực thuộc Bộ tổ chức thực hiện các nhiệm vụ được giao bảo đảm đúng mục tiêu, yêu cầu, nội dung, tiến độ và hiệu quả. Định kỳ hằng năm (trước ngày 15/10) hoặc khi có yêu cầu, các đơn vị trực thuộc Bộ báo cáo kết quả thực hiện Kế hoạch gửi về Vụ Khoa học và Công nghệ để tổng hợp, báo cáo Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Bộ Khoa học và Công nghệ theo quy định.

Trong quá trình thực hiện Kế hoạch này, nếu có khó khăn, vướng mắc, các đơn vị phản ánh về Vụ Khoa học và Công nghệ để phối hợp xử lý và báo cáo Bộ xem xét, giải quyết./.



BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

PHỤ LỤC I

**CÁC NHIỆM VỤ THỰC HIỆN MỤC TIÊU CỤ THỂ PHÁT TRIỂN, ỨNG DỤNG BỨC XẠ VÀ ĐỒNG VỊ TRONG
NGÀNH NÔNG NGHIỆP, TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG ĐẾN NĂM 2030**

(Kèm theo Quyết định /QĐ-BNNMT ngày tháng năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

TT	Nhiệm vụ	Kết quả thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian hoàn thành
I	Khí tượng thủy văn, tài nguyên nước, bảo vệ môi trường, biến đổi khí hậu				
1	Nghiên cứu, ứng dụng kỹ thuật hạt nhân trong khí tượng, thủy văn, tài nguyên nước, bảo vệ môi trường, biến đổi khí hậu.	- Ứng dụng kỹ thuật hạt nhân được triển khai trong các lĩnh vực: + Quan trắc, dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn; xác định tuổi, nguồn gốc hình thành, trữ lượng, nguồn bổ cập, khả năng bổ cập và sự vận động của nước dưới đất; + Phân tích và đo lường chính xác lượng phát thải khí nhà kính làm cơ sở chỉ đạo, hướng dẫn về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính, bảo vệ tầng ô-dôn; nghiên cứu biến đổi khí hậu; nghiên cứu đánh giá ô nhiễm nước mặt, nước ngầm, bồi lắng trầm tích hồ, bồi xói cửa sông và ven biển. - Có kết quả nghiên cứu ứng dụng công nghệ bức xạ xử lý một số loại chất thải gây ô nhiễm môi trường từ hoạt động sản xuất và đời sống.	- Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn, Môi trường và Biển - Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội - Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP Hồ Chí Minh	- Vụ Khoa học và Công nghệ Các Cục: Khí tượng Thủy văn; Môi trường; Biến đổi khí hậu; Quản lý tài nguyên nước	Thường xuyên
II	Quan trắc phóng xạ môi trường				
1	Triển khai ứng dụng kỹ thuật mô phỏng đánh giá phát tán phóng xạ trong môi trường không khí và biển từ nhà máy điện hạt nhân.	Xây dựng và hoàn thành hệ mô phỏng đánh giá phát tán phóng xạ trong môi trường không khí và biển từ nhà máy điện hạt nhân, ưu tiên phục vụ triển khai Dự án điện hạt nhân Ninh Thuận.	Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn, Môi trường và Biển <i>(Đầu mối của Bộ phối hợp với Bộ KH-CN)</i>	Các Cục: Môi trường, Khí tượng Thủy văn, Biển và Hải đảo Việt Nam	2030

TT	Nhiệm vụ	Kết quả thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian hoàn thành
2	Hoàn thiện và bảo đảm hoạt động của mạng lưới quan trắc và cảnh báo phóng xạ môi trường quốc gia.	Nâng cấp và hoàn thiện mạng lưới quan trắc và cảnh báo phóng xạ môi trường quốc gia.	Cục Khí tượng Thủy văn (Đầu mối của Bộ phối hợp với Bộ KH-CN)	Các Cục: Môi trường, Biển và Hải đảo Việt Nam	2030
III Phát triển, ứng dụng bức xạ và đồng vị trong ngành nông nghiệp					
1	Nghiên cứu ứng dụng phóng xạ để chọn tạo giống cây trồng chủ lực nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị nông sản Việt Nam	- Một số giống cây trồng chủ lực được tạo ra bằng phương pháp chọn tạo giống đột biến phóng xạ, đưa vào ứng dụng rộng rãi, mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội cao. - Ứng dụng kỹ thuật đồng vị trong nghiên cứu quản lý dinh dưỡng và nâng cao hiệu quả sử dụng phân bón cho cây trồng. - Ứng dụng kỹ thuật hạt nhân và đồng vị trong đánh giá chất lượng đất và quản lý sức khỏe đất phục vụ nông nghiệp bền vững. - Duy trì vị trí số 1 Đông Nam Á về ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong chọn tạo giống cây trồng.	Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam	- Cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật. - Học viện Nông nghiệp Việt Nam	2030
2	Đẩy mạnh ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ và đồng vị bền trong kiểm soát xói mòn và rửa trôi, quản lý đất trồng, nước tưới tiêu và chế độ canh tác; truy xuất nguồn gốc động, thực vật; kiểm soát dịch bệnh cây trồng, vật nuôi; sản xuất các chế phẩm sinh học thân thiện môi trường phục vụ sản xuất nông nghiệp xanh, sạch và bền vững.	- Đưa việc ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong nông nghiệp vào các nghị quyết, chương trình, kế hoạch phát triển của bộ quản lý ngành và địa phương. - Tỷ lệ đóng góp của các ứng dụng năng lượng nguyên tử trong ngành nông nghiệp tăng 10% hằng năm.	- Cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật. - Cục Chăn nuôi và Thú y. - Cục Chất lượng, Chế biến và Phát triển thị trường.	- Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam. - Viện Chăn nuôi và Thú y. - Học viện Nông nghiệp Việt Nam.	Thường xuyên 2030

TT	Nhiệm vụ	Kết quả thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian hoàn thành
IV Phát triển tiềm lực khoa học, đào tạo nguồn nhân lực					
1	Tổ chức thực tập và bồi dưỡng trong và ngoài nước các chuyên ngành đối với nhân lực quản lý nhà nước ngành năng lượng nguyên tử, nhân lực nghiên cứu - triển khai đáp ứng yêu cầu phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử của các bộ, ngành, các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và nhân lực hỗ trợ kỹ thuật về an toàn, an ninh hạt nhân.	- Bồi dưỡng, thực tập ngắn hạn các kỹ năng chuyên sâu về quản trị và hoạt động của nhà máy điện hạt nhân cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức, chuyên gia đang quản lý ở các bộ, ngành và đang làm việc trong lĩnh vực điện hạt nhân ở các cơ sở đào tạo và nghiên cứu. - Cập nhật kiến thức cho các giảng viên, nghiên cứu viên, kỹ thuật viên hiện đang làm công tác giảng dạy tại các trường đại học, viện nghiên cứu, trường cao đẳng có đào tạo các chuyên ngành điện hạt nhân. - Bảo đảm các mục tiêu được phê duyệt trong Đề án đào tạo, bồi dưỡng nhân lực quản lý nhà nước, nghiên cứu - triển khai, ứng dụng, hỗ trợ kỹ thuật phục vụ phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử, bảo đảm an toàn và an ninh hạt nhân.	- Học viện Nông nghiệp Việt Nam. - Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. - Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP Hồ Chí Minh.	Các Viện	2030
2	Đổi mới các chương trình đào tạo phù hợp với chuẩn mực quốc tế, bổ sung các chuyên ngành hạt nhân mới.	Chương trình đào tạo được xây dựng, bổ sung các học phần về ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ theo chuẩn chương trình đào tạo do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.	- Học viện Nông nghiệp Việt Nam. - Trường Đại học TNMT Hà Nội. - Trường Đại học TNMT TP HCM.		2030
3	Xây dựng và triển khai chương trình đào tạo chuyên sâu về quan trắc, đánh giá rủi ro và ứng phó sự cố phóng xạ môi trường biển và khí quyển	- Quyết định phê duyệt Chương trình; - Tổ chức các khóa đào tạo;	Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn, Môi trường và Biển	Các đơn vị có liên quan	2026-2030

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG**PHỤ LỤC II****CÁC NHIỆM VỤ THỰC HIỆN PHÁT TRIỂN CƠ SỞ NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG VÀ ĐÀO TẠO**

(Kèm theo Quyết định /QĐ-BNNMT ngày tháng năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

TT	Nhiệm vụ	Kết quả thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian hoàn thành
I	CÁC LĨNH VỰC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG				
1	Bổ sung, hoàn thiện chức năng đào tạo nhân lực về ứng dụng và phát triển năng lượng nguyên tử trong ngành tài nguyên và môi trường.	- Một số cơ sở đào tạo trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường có thêm chức năng đào tạo nhân lực về ứng dụng năng lượng nguyên tử. - Báo cáo (hàng năm) về thực trạng đào tạo nhân lực về ứng dụng năng lượng nguyên tử trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.	- Trường Đại học TNMT Hà Nội. - Trường Đại học TNMT TP HCM.	Các Viện	Thường xuyên
2	Bổ sung nhân lực, đầu tư hạ tầng cần thiết cho cơ sở đào tạo nhân lực trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.	- Một số cơ sở đào tạo trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường bổ sung nhân lực, cơ sở hạ tầng kỹ thuật. - Báo cáo (hàng năm) về thực trạng nhân lực, đầu tư hạ tầng cần thiết cho cơ sở đào tạo nhân lực trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.	- Trường Đại học TNMT Hà Nội. - Trường Đại học TNMT TP HCM.	Các Viện	Thường xuyên
3	Phát triển nguồn nhân lực có chuyên môn, bổ sung trang thiết bị chuyên ngành năng lượng nguyên tử cho các đơn vị thực hiện công tác quan trắc khí tượng thủy văn, tài nguyên nước, môi trường phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.	- Các đơn vị thực hiện công tác quan trắc khí tượng thủy văn, tài nguyên nước, môi trường được tăng cường trang thiết bị, nhân lực đáp ứng yêu cầu thực tiễn. - Báo cáo (hàng năm) về thực trạng phát triển nguồn nhân lực, tăng cường trang thiết bị chuyên ngành năng lượng nguyên tử cho các đơn vị thực hiện công tác quan trắc khí tượng thủy văn, tài nguyên nước, môi trường.	Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn, Môi trường và Biển	Các Cục: Khí tượng Thủy văn, Môi trường, Quản lý tài nguyên nước	Thường xuyên

TT	Nhiệm vụ	Kết quả thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian hoàn thành
II	Các lĩnh vực Nông nghiệp				
1	Tập trung hoàn thiện và nâng cấp các cơ sở nghiên cứu, ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ cho các sản phẩm nông nghiệp chủ lực quốc gia.	Các cơ sở nghiên cứu ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ của ngành nông nghiệp tại các vùng nông nghiệp trọng điểm được đầu tư nâng cấp về cơ sở hạ tầng, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực và năng lực nghiên cứu, ứng dụng.	Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; Viện Chăn nuôi và Thú y	Các Viện có liên quan	Thường xuyên
2	Xây dựng các nhóm nghiên cứu mạnh về ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong tạo, chọn giống cây trồng; kiểm soát côn trùng, sinh vật gây hại; chiếu xạ thực phẩm nhằm tăng cường ứng dụng năng lượng nguyên tử trong nông nghiệp.	Hình thành các nhóm nghiên cứu mạnh về ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong tạo, chọn giống cây trồng; kiểm soát côn trùng, sinh vật gây hại; chiếu xạ thực phẩm trong các cơ sở nghiên cứu và đào tạo ngành nông nghiệp.	Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; Học Viện Nông nghiệp Việt Nam	Các Viện có liên quan	Thường xuyên
3	Bổ sung các môn học liên quan đến ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong sinh học và nông nghiệp vào chương trình đào tạo đại học, sau đại học của các cơ sở đào tạo ngành nông nghiệp; xây dựng chương trình và tổ chức bồi dưỡng về ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ cho nhân lực nghiên cứu của các viện, trường trong lĩnh vực nông nghiệp.	- Các môn học liên quan đến ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ được bổ sung vào chương trình đào tạo đại học, sau đại học. - Các khóa bồi dưỡng về ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ cho nhân lực nghiên cứu của các viện, trường trong lĩnh vực nông nghiệp.	Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Các Viện có liên quan	Thường xuyên
4	Kết nối, hợp tác giữa doanh nghiệp và các viện, trung tâm nghiên cứu của ngành nông nghiệp để chuyển giao các kết quả nghiên cứu ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong nông nghiệp, ứng dụng chế phẩm sinh học phục vụ nông nghiệp tạo ra từ công nghệ bức xạ.	Tăng số lượng kết quả nghiên cứu bức xạ và đồng vị phóng xạ, các chế phẩm sinh học phục vụ nông nghiệp tạo ra từ công nghệ bức xạ được ứng dụng vào thực tiễn.	Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam	Các đơn vị có liên quan	Thường xuyên

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG**PHỤ LỤC III****DANH MỤC DỰ ÁN QUAN TRỌNG, ƯU TIÊN ĐẦU TƯ**

(Kèm theo Quyết định /QĐ-BNNMT ngày tháng năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

TT	Tên dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Nguồn vốn		
				2026 - 2030	Nguồn vốn đầu tư công	Nguồn vốn NSNN	Nguồn vốn ngoài NSNN
1	Nâng cấp và hoàn thiện mạng lưới quan trắc và cảnh báo phóng xạ môi trường quốc gia.	Cục Khí tượng Thủy văn (Đầu mối của Bộ phối hợp với Bộ KHCN)	Cục Biển và Hải đảo Việt Nam	X	X	X	X
2	Đầu tư nâng cấp, bổ sung các phòng thí nghiệm về nghiên cứu tạo, chọn giống cây trồng, vi sinh vật đột biến; bảo vệ thực vật; nông hóa, thổ nhưỡng và dinh dưỡng cây trồng; chăn nuôi, thú y; nuôi trồng thủy sản; bảo quản và chế biến sau thu hoạch.	- Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; - Viện Chăn nuôi và Thú y; - Viện Khoa học Thủy sản Việt Nam.	Bộ Khoa học và Công nghệ	X	X	X	
3	Nâng cấp, xây dựng một số phòng thí nghiệm phục vụ phân tích mẫu nước và môi trường bằng kỹ thuật hạt nhân và đồng vị.	Cục Quản lý tài nguyên nước	- Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia.	X	X	X	
4	Thiết lập các trạm quan trắc về ứng dụng kỹ thuật neutron tia vũ trụ hỗ trợ đo độ ẩm đất, lập bản đồ độ ẩm đất, giám sát-cảnh báo hạn hán; các trạm quan trắc đồng vị bền trong nguồn nước tại hệ thống các sông lớn của Việt Nam.	- Cục Khí tượng Thủy văn.	- Cục Quản lý tài nguyên nước. - Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn, Môi trường và Biển.	X	X	X	

TT	Tên dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Nguồn vốn		
				2026 - 2030	Nguồn vốn đầu tư công	Nguồn vốn NSNN	Nguồn vốn ngoài NSNN
			- Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia. - Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. - Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP Hồ Chí Minh.				
5	Nâng cấp, xây dựng các phòng thí nghiệm ứng dụng kỹ thuật hạt nhân trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường tại trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội và trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh.	- Trường Đại học TNMT Hà Nội - Trường Đại học TNMT TP HCM	- Cục Quản lý tài nguyên nước. - Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia.	X	X	X	

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG**PHỤ LỤC IV****CHƯƠNG TRÌNH, ĐỀ ÁN, DỰ ÁN QUAN TRỌNG, ƯU TIÊN**

(Kèm theo Quyết định /QĐ-BNNMT ngày tháng năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

TT	Tên nhiệm vụ	Sản phẩm dự kiến	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện/hoàn thành
1	Hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật về ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong nông nghiệp, tài nguyên và môi trường	Kế hoạch xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật.	Vụ Khoa học và Công nghệ	Các Cục, Viện, Trường	Thường xuyên
		Ban hành các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật an toàn và an ninh hạt nhân đối với các ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong các ngành, lĩnh vực.			Theo tiến độ kế hoạch
2	Dự án “Xây dựng bản đồ hiện trạng môi trường phóng xạ, đồng vị phóng xạ nhân tạo tỷ lệ 1:250.000 các vùng biển Việt Nam” - Giai đoạn 1 (2026 - 2030): Lập bản đồ hiện trạng môi trường phóng xạ, đồng vị phóng xạ nhân tạo tỷ lệ 1:250.000 các vùng biển ven bờ Việt Nam. - Giai đoạn 2 (2030 - 2040): Hoàn thành bản đồ hiện trạng môi trường phóng xạ, đồng vị phóng xạ nhân tạo tỷ lệ 1:250.000 các vùng biển Việt Nam.	Bản đồ hiện trạng môi trường phóng xạ, đồng vị phóng xạ nhân tạo tỷ lệ 1:250.000 các vùng ven bờ Việt Nam.	Cục Biển và Hải đảo Việt Nam	Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương	2030
		Bản đồ hiện trạng môi trường phóng xạ, đồng vị phóng xạ nhân tạo tỷ lệ 1:250.000 các vùng biển Việt Nam.			2040