KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VỀ LỒNG GHÉP BÌNH ĐẲNG GIỚI VÀ HÒA NHẬP XÃ HỘI (GESI) TRONG CHUYỂN ĐỔI NĂNG LƯỢNG: Bài học cho Việt Nam

NGUYỄN SỸ LINH, NGUYỄN THỊ THU HÀ, LÊ TRỌNG HẢI, NGUYỄN THU HẰNG, NGUYỄN THỊ NHẠN , CHÍ VIỄN

Viện Chiến lược, Chính sách nông nghiệp và môi trường

Chuyển đổi năng lượng công bằng và bền vững là cần thiết để vừa đảm bảo an ninh năng lượng, việc làm và an sinh xã hội, trong đó bình đẳng giới và hòa nhập xã hội (GESI) là yêu cầu không thể thiếu. Bài báo cung cấp thông tin tổng quan về GESI, lồng ghép GESI trong chuyển đổi năng lượng và tổng hợp kinh nghiệm quốc tế, từ đó rút ra một số bài học, khuyến nghị chính sách cho Việt Nam trong quá trình chuyển đổi năng lượng của đất nước có tính toàn diện, công bằng và hiệu quả hơn, góp phần phát triển bền vững đất nước.

1. MỞ ĐẦU

Việt Nam đang bước vào giai đoạn chuyển dịch năng lượng có tính chất quyết định và chịu ảnh hưởng đồng thời của ba yếu tố: (i) nhu cầu năng lượng tăng nhanh; (ii) áp lực về giảm phát thải khí nhà kính và (iii) yêu cầu bảo đảm công bằng, ổn định xã hội. Cam kết đạt phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050 tại Hội nghị các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc lần thứ 26 (COP26) đã định hình lại toàn bộ định hướng phát triển năng lượng quốc gia, đòi hỏi Việt Nam cần điều chỉnh mạnh về cơ cấu nguồn, đầu tư hạ tầng và mô hình tiêu dùng năng lượng, đặc biệt là điện năng. Trong bối cảnh đó, việc Việt Nam tham gia Đối tác Chuyển dịch năng lượng công bằng (JETP) mở ra cơ hội tiếp cận nguồn lực tài chính, công nghệ và hỗ trợ kỹ thuật quốc tế. Tuy nhiên, tham gia thực hiện JETP cũng đặt ra yêu cầu rõ ràng về việc bảo đảm công bằng xã hội, bảo vệ sinh kế của người lao động trong các ngành năng lượng truyền thống và tăng cường sự tham gia của các nhóm yếu thế trong quá trình chuyển dịch năng lượng. Điều này cho thấy, bình đẳng giới và bao trùm xã hội (GESI) không phải là nội dung bổ trợ mà là một cấu phần cốt lõi trong thực hiện các cam kết mục tiêu phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050 của Việt Nam.

Chuyển đổi năng lượng đang định hình lại thị trường lao động, dòng vốn đầu tư, sinh kế cộng đồng và khả năng tiếp cận dịch vụ. Nếu bất bình đẳng giới và xã hội không được xem xét, đánh giá trong quá trình chuyển đổi năng lượng thì có thể dẫn đến tình trạng tái diễn hoặc làm trầm trọng thêm những bất cập hiện nay như nam giới chiếm ưu thế trong các công việc kỹ thuật và quản lý trong các lĩnh vực năng lượng mới; phụ nữ và các nhóm yếu thế có thể không được tham gia trong quá trình ra quyết định, đào tạo và phân bổ tài chính; các hộ gia đình nghèo có nguy cơ mất an ninh năng lượng trong quá trình chuyển đổi.

2. TẦM QUAN TRỌNG CỦA VIỆC LỒNG GHÉP GESI TRONG CHUYỂN ĐỔI NĂNG LƯỢNG

2.1. Chuyển dịch năng lượng và yêu cầu về công bằng

Chuyển dịch năng lượng được hiểu là quá trình chuyển đổi từ hệ thống năng lượng dựa chủ yếu vào nhiên liệu hóa thạch sang các nguồn năng lượng phát thải thấp hoặc không phát thải, đặc biệt là năng lượng tái tạo. Quá trình này không chỉ mang tính kỹ thuật mà còn là một sự chuyển đổi sâu sắc về kinh tế - xã hội. Khái niệm "chuyển dịch năng lượng công bằng" (Just Energy Transition) nhấn mạnh rằng lợi ích và chi phí của quá trình chuyển đổi cần được phân bổ công bằng giữa các nhóm xã hội, các vùng địa lý và các thế hệ. Trong thực tế, các cộng đồng phụ thuộc vào khai thác than, dầu khí hoặc các ngành công nghiệp phát thải cao có nguy cơ mất sinh kế; trong khi đó, các nhóm nghèo và phụ nữ thường phải đối mặt với chi phí năng lượng cao hơn, khả năng tiếp cận công nghệ sạch thấp hơn và ít tiếng nói hơn trong quá trình ra quyết định. Do đó, công bằng xã hội trở thành điều kiện tiên quyết để chuyển dịch năng lượng thành công và bền vững.

Bình đẳng giới và bao trùm xã hội (GESI: Gender Equality and Social Inclusion) được hiểu là cách tiếp cận nhằm bảo đảm mọi cá nhân, không phân biệt giới tính, tình trạng kinh tế - xã hội, dân tộc, khuyết tật hay vị thế xã hội, đều có cơ hội bình đẳng trong việc tiếp cận nguồn lực, tham gia vào quá trình ra quyết định và hưởng lợi từ phát triển. Trong lĩnh vực năng lượng, GESI không chỉ tập trung vào việc tăng số lượng phụ nữ tham gia mà còn nhấn mạnh đến việc thay đổi cấu trúc quyền lực, chuẩn mực xã hội và cơ chế phân bổ nguồn lực.

Các nghiên cứu quốc tế cho thấy, phụ nữ thường đóng vai trò trung tâm trong quản lý năng lượng hộ gia đình, song lại ít tham gia vào thiết kế và quản trị chính sách năng lượng. Việc thiếu góc nhìn giới có thể dẫn đến các giải pháp kỹ thuật không phù hợp với nhu cầu thực tế, làm giảm hiệu quả và tính bền vững của chính

sách. Ngược lại, lồng ghép GESI giúp cải thiện hiệu quả đầu tư, tăng khả năng chấp nhận của cộng đồng và thúc đẩy đổi mới sáng tạo.

2.2. Các khía cạnh, vấn đề chính về GESI trong chuyển dịch năng lượng

Quá trình đào tạo và tăng cường kỹ năng chuyển dịch năng lượng cần tích hợp, xem xét khía cạnh bình đẳng giới và bao trùm xã hội

Tại Ấn Độ, các chương trình kết hợp đào tạo kỹ thuật cho phụ nữ với tinh thần khởi nghiệp và chăm sóc sau đào tạo mang lại kết quả bền vững. Ví dụ bao gồm đào tạo kỹ thuật viên năng lượng mặt trời tại cộng đồng như mô hình "Solar mamas" tại Trường Cao đẳng Barefoot ở Tanzania mà Jack Dention (2025) đã đề cập hay mô hình nữ đại sứ năng lượng mặt trời hay còn gọi là "Solar Sakhi" của Ấn Độ - nơi phụ nữ trở thành thợ lắp đặt, đại lý bán hàng và nhà giáo dục địa phương như AlokKN Mishra [7] đã nêu. Cả hai mô hình/sáng kiến trên đều thúc đẩy việc áp dụng công nghệ sạch và tạo ra thu nhập cho phụ nữ. Những mô hình này cho thấy đào tạo phải thực tế, được triển khai tại địa phương và gắn liền với tiếp cận thị trường cũng như khả năng nhân rộng.

Tiếp cận nguồn lực chính và mua sắm, đầu tư với góc nhìn giới mở ra cơ hội cho các doanh nghiệp do phụ nữ lãnh đạo

Theo UN Women [5], việc tiếp cận nguồn tài chính giá cả phải chăng và các khoản dự phòng mua sắm dành riêng cho các doanh nghiệp do phụ nữ làm chủ đã giúp tăng đáng kể sự tham gia. Các chương trình khu vực cung cấp các khoản vay lãi suất thấp và hỗ trợ doanh nghiệp hướng đến giới đã giúp các nữ doanh nhân trong lĩnh vực năng lượng tái tạo mở rộng quy mô, đặc biệt đối với các chương trình châu Á - Thái Bình Dương. Mua sắm công và tài trợ thông qua các dự án phát triển có tính đến các tiêu chí về giới cũng chuyển đổi các động lực cho sự tham gia của khu vực tư nhân sẽ giúp tính bền vững và bao trùm xã hội cao hơn, hạn chế những bất cập và xung đột trong quá trình thực hiện cũng như sau khi dự án kết thúc.

Quá trình xây dựng chính sách và kế hoạch chuyển đổi năng lượng có xem xét, tích hợp GESI được xem là cần thiết và hiệu quả

Theo báo cáo của Cơ quan năng lượng tái tạo quốc tế (IRENA) [1], các quốc gia và tổ chức cần lồng ghép phân tích giới vào chính sách, quy hoạch và mô hình năng lượng nhằm tránh lặp lại bất bình đẳng. Báo cáo của IRENA [1] và SEI [3] đã đưa ra khuyến nghị như yêu cầu phân tích giới trong xây dựng và thực hiện quy hoạch năng lượng quốc gia, dự báo việc làm và đánh giá tác động - thay vì chỉ coi GESI là danh sách kiểm tra tính tuân thủ trong quá trình đánh giá hiệu quả thực hiện quy hoạch sau này. Điều này cho thấy, quá trình xây dựng chính sách và kế hoạch về năng lượng cần có những yêu cầu, xem xét cụ thể các khía cạnh về bình đẳng giới và bao trùm xã hội.

Dữ liệu, mục tiêu và trách nhiệm giải trình là yêu cầu cần thiết

Dữ liệu thường xuyên được phân tách theo giới về việc làm, đào tạo, quyền sở hữu và khả năng tiếp cận còn khan hiếm nhưng rất cần thiết để đảm bảo quá trình chuyển đổi năng lượng, công bằng. Theo IRENA [1], khi Chính phủ đặt ra các mục tiêu có thể đo lường được (ví dụ: tỷ lệ phụ nữ trong các công việc năng lượng tái tạo, hạn ngạch đại diện cộng đồng trong các dự án), tiến độ sẽ trở nên dễ dàng hơn. Chính vì vậy, các tổ chức quốc tế kêu gọi cần có các chỉ số chuẩn hóa và báo cáo công khai để theo dõi kết quả chuyển đổi năng lượng bao trùm cả về bình đẳng giới và các khía cạnh xã hội khác như việc làm, tiếp cận nguồn lực hỗ trợ, đào tạo...

Trao quyền và sự tham của cộng đồng địa phương trong quá trình chuyển đổi năng lượng

Theo báo cáo của SEI [3], các chương trình chuyển đổi năng lượng nếu được thiết kế với sự tham gia của phụ nữ, lãnh đạo bản địa và đại diện của các cộng đồng thiểu số sẽ đưa ra các giải pháp phù hợp với chuẩn mực, nhu cầu địa phương, kết nối với các chương trình, sáng kiến phát triển kinh tế - xã hội khác. Phương pháp tiếp cận giao thoa, đồng bộ và có sự tham gia trong đó có xem xét đến giới tính, sắc tộc, trình độ phát triển, tỷ lệ nghèo đói, tuổi tác, khuyết tật thường mang lại hiệu quả và công bằng hơn.

3. MỘT SỐ VÍ DỤ MINH HỌA CÁCH TIẾP CẬN LỒNG GHÉP GESI TRÊN THẾ GIỚI

Tại Ấn Độ, các chương trình đạo tạo phụ nữ tiên phong địa phương trong thúc đẩy, chuyển tải thông điệp về phát triển năng lượng tái tạo tại các làng bản. Ví dụ, sáng kiến nữ đại sứ về năng lượng mặt trời - Solar Sakhis/Sakhi đã kết hợp các vai trò tiếp cận cộng đồng, bán hàng và hỗ trợ, hướng kỹ thuật, tăng cường áp dụng tại hộ gia đình và tạo sinh kế cho người dân. Việc liên kết với các nhóm tự lực và tài chính vi mô là chìa khóa mang lại các mô hình chuyển đổi năng lượng mang tính bao trùm xã hội và bình đẳng giới [7].

Hay tại Tanzania ở châu Phi, mô hình triển khai tại Trường Cao đẳng Barefoot đã đào tạo phụ nữ nông thôn trở thành kỹ thuật viên năng lượng mặt trời hay còn gọi la "solar mamas" nhằm thúc đẩy quá trình điện khí hóa phi tập trung và trao quyền cho phụ nữ trung niên có trình độ học vấn chính quy còn hạn chế nhưng được tham gia các chương trình đào tạo kỹ thuật. Lợi ích cộng đồng lâu dài bao gồm cải thiện sức khỏe, thời gian học tập cho trẻ em và đa dạng hóa thu nhập [6].

Kinh nghiệm của châu Âu cho thấy, các biện pháp can thiệp ở cấp chính sách - chiến lược giới trong các kế hoạch năng lượng quốc gia, hạn ngạch cho các vai trò lãnh đạo và mua sắm có tính đến giới, đặt biệt đang nổi lên ở một số quốc gia thuộc nhóm G7/EU (các quốc gia phát triển) và các tổ chức quốc tế.

Còn tại Peru, bài học chuyển đổi từ khai thác nhiên liệu hóa thạch sang năng lượng tái tạo cho thấy các biện pháp để hòa nhập xã hội trong ngành công nghiệp khai thác mang lại những bài học có thể chuyển giao - sự tham gia sớm của các bên liên quan, cơ chế chia sẻ lợi ích và đầu tư phát triển cộng đồng giúp giảm xung đột trong các dự án năng lượng [8].

Từ cách tiếp cận lồng ghép GESI trên thế giới đã chỉ ra một số vấn đề thường gặp trong quá trình chuyển đổi năng lượng có tính bình đẳng giới và bao trùm xã hội: (1) Chỉ riêng công nghệ mới không thể đạt được sự công bằng - việc triển khai năng lượng tái tạo mà không giải quyết các mối quan hệ quyền lực chỉ đơn giản là chuyển bất bình đẳng sang các lĩnh vực mới; (2) Các dự án ngắn hạn, rời rạc - các dự án thí điểm riêng lẻ, thiếu liên kết với thị trường, tài chính và chính sách có thể bị phá sản khi nguồn tài trợ kết thúc; (3) Đào tạo theo kiểu một khuôn mẫu - không điều chỉnh chương trình giảng dạy cho phù hợp với trình độ biết chữ, ngôn ngữ địa phương và hạn chế về thời gian chăm sóc sẽ hạn chế sự tham gia của phụ nữ; (4) Giám sát yếu kém - việc thiếu các số liệu phân tách theo giới tính khiến không thể biết liệu các biện pháp can thiệp có tiếp cận được các nhóm mục tiêu hay không.

4. BÀI HỌC KINH NGHIỆM VÀ KHUYẾN NGHỊ THỰC TIỄN CHO VIỆT NAM

Trên cơ sở phân tích kinh nghiệm của quá trình chuyển đổi năng lượng trên thế giới, có thể đưa ra một số khuyến nghị, hành động ưu tiên mà Việt Nam có thể xem xét, áp dụng. Theo đó:

Đối với các nhà hoạch định chính sách và lập kế hoạch năng lượng quốc gia

Thúc đẩy, hướng dẫn việc lồng ghép GESI vào chiến lược và quy hoạch phát triển năng lượng quốc gia: Yêu cầu đánh giá về tác động giới và các khía cạnh xã hội khác như việc làm, sự tham của các bên trong quá trình ra quyết định, đào tạo… trong tất cả các kế hoạch, quy hoạch phát triển năng lượng, các dự án cơ sở hạ tầng và nâng cấp ngành điện. Sử dụng các báo cáo đánh giá này để đặt ra các mục tiêu cụ thể về GESI. Ví dụ, tỷ lệ phụ nữ làm việc trong lĩnh vực năng lượng tái tạo, tỷ lệ hợp đồng cộng đồng được trao cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ do phụ nữ lãnh đạo, tỷ lệ sinh viên nữ tham gia các khóa học liên quan đến chuyển đổi năng lượng. Điều này phù hợp với các khuyến nghị của IRENA.

Yêu cầu thu thập dữ liệu phân tách theo giới tính: Theo đó, các thông tin, số liệu về tiếp cận nguồn điện ổn định, nguồn điện sạch, việc làm, giáo dục - đào tạo, quyền sở hữu doanh nghiệp… đều có các chỉ số theo dõi có phân tách giới tính, dân tộc và nhóm thu nhập. Báo cáo đánh giá có phân tách giới nên được cập nhật và công bố thường niên.

Thiết lập hệ thống kế toán - tài chính - tài khóa có trách nhiệm giới: Theo đó, cần tạo ra các khoản vay lãi suất thấp, tài chính hỗn hợp và bảo lãnh cho các doanh nghiệp năng lượng sạch do phụ nữ lãnh đạo, làm chủ; đưa tiêu chí giới vào các tiêu chí đấu thầu công khai và cung cấp các khoản tài trợ ưu đãi cho phụ nữ và cộng đồng địa phương như UN Women đã đề khuyến nghị.

Đối với các chủ dự án và cơ sở đào tạo

Phát triển các chương trình đào tạo toàn diện từ đào tạo nghề đến thực hành, tạo việc làm: Hợp tác với các trường dạy nghề, nhóm cộng đồng và doanh nghiệp tư nhân để cung cấp các khóa đào tạo kỹ thuật được thiết kế riêng (ví dụ: ngắn gọn, thực hành, bằng ngôn ngữ địa phương, hướng đến phụ nữ và những người không có nhiều cơ hội tiếp cận các khóa đào tạo chính quy), kèm theo hỗ trợ việc làm và cố vấn về nghề nghiệp (ví dụ: cung cấp bảng điểm về các yêu cầu về nghề nghiệp để giúp phụ nữ và nhóm yếu thế có lộ trình học tập, từng bước tăng cường năng lực để đáp ứng yêu cầu tuyển dụng, công việc). Theo đó, cần có những ưu tiên cụ thể để tuyển dụng phụ nữ và các nhóm yếu thế ở địa phương.

Áp dụng các mô hình cung cấp dựa vào cộng đồng: Mở rộng các mô hình phi tập trung (ví dụ: lưới điện siêu nhỏ, năng lượng mặt trời hộ gia đình…) bằng cách sử dụng các kỹ thuật viên nữ và doanh nhân địa phương để tăng khả năng tiếp nhận và cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

Đối với các nhà tài trợ, tổ chức phi Chính phủ và đối tác phát triển quốc tế

Tài trợ cho các dự án thí điểm dài hạn với lộ trình mở rộng quy mô: Thiết kế các dự án thí điểm với giai đoạn triển khai rõ ràng, tích hợp vào các chương trình quốc gia hoặc các dự án do tư nhân đầu tư, bao gồm các chiến lược giảm thiểu rủi ro để lại nguồn tài chính bền vững và các mô hình kinh doanh.

Hỗ trợ năng lực phân tích giới: Tài trợ cho các Bộ và Viện nghiên cứu quốc gia để lồng ghép giới vào mô hình hóa năng lượng và phân tích chính sách (ví dụ: mô hình hóa tác động việc làm, kinh tế - xã hội của các kịch bản chuyển đổi).

Đảm bảo sự tham gia có ý nghĩa: Yêu cầu các quy trình có sự tham gia của các bên liên quan được ghi chép đầy đủ và toàn diện trong thiết kế dự án và các thỏa thuận về đất đai/lợi ích, với hạn ngạch đại diện cho phụ nữ khi thích hợp.

Áp dụng các biện pháp bảo vệ xã hội và chia sẻ lợi ích: Đối với các dự án lớn, hãy thực hiện chia sẻ lợi ích (việc làm, mua sắm tại địa phương, quỹ cộng đồng) và cơ chế khiếu nại dành cho phụ nữ và các nhóm thiểu số.

Một số chỉ số, tiêu chí cần được xem xét khi đánh giá về GESI trong quá trình chuyển đổi năng lượng

% phụ nữ trong số nhân viên làm việc trong ngành năng lượng tái tạo (theo cấp bậc nghề nghiệp: kỹ thuật viên, quản lý, giám đốc điều hành).

% các dự án năng lượng có đánh giá GESI được ghi chép lại.

Các doanh nghiệp vừa và nhỏ do phụ nữ lãnh đạo nhận được tài chính ưu đãi.

Chênh lệch tiếp cận năng lượng hộ gia đình theo nhóm thu nhập và giới tính của chủ hộ phù hợp với bối cảnh của Việt Nam.

5. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, GESI là động lực cho sự thành công của quá trình chuyển đổi năng lượng mà không phải là một yêu cầu bổ sung. Các quốc gia đưa GESI vào chính sách ngay từ đầu thường đạt được tỷ lệ áp dụng năng lượng tái tạo cao hơn và nhận được ủng hộ mạnh mẽ hơn từ cộng đồng, tạo lập được nguồn lao động ổn định, có khả năng chuyển đổi việc làm tốt hơn. Thực tế hiện nay, ở hầu hết các quốc gia, đặc biệt là các quốc gia đang phát triển phụ nữ và các nhóm thiểu số chưa đại diện đầy đủ, tham gia chủ động trong chuỗi giá trị ngành năng lượng (nhất là đảm nhận vai trò kỹ thuật), nhưng nếu có lộ trình đào tạo và tuyển dụng có mục tiêu thì đảo ngược xu hướng này có thể đảo ngược, mang lại các giá trị bền vững trong tương lai.

Cải cách cơ chế tài chính, quy định về mua sắm có tính đến các khía cạnh giới sẽ tạo cơ hội cho các doanh nghiệp do phụ nữ lãnh đạo và phát triển chuỗi cung ứng địa phương trong quá trình chuyển đổi năng lượng. Quy trình, mẫu biểu thu thập dữ liệu phân tách giới và trách nhiệm giải trình, bao gồm cả việc chia sẻ dữ liệu về việc làm, đào tạo và tiếp cận nguồn lực có phân tách - là yếu tố cần thiết để theo dõi tiến độ, kết quả toàn diện của quá trình chuyển đổi năng lượng ở các quốc gia.

Kinh nghiệm quốc tế từ quá trình chuyển đổi bao trùm mang lại kết quả xã hội tốt hơn và cải thiện thành công kỹ thuật - tăng cường sử dụng năng lượng tái tạo phi tập trung, tăng cường quyền sở hữu địa phương và hỗ trợ rộng rãi hơn cho các cải cách chính sách so với quá trình chuyển đổi thiếu tính bao trùm. Nguyên tắc bao trùm, trong đó đảm bảo bình đẳng giới và bao trùm xã hội đã được Cơ quan Liên hợp quốc về bình đẳng giới và trao quyền cho phụ nữ (UN Women) nhấn mạnh như hướng dẫn toàn cầu trong quá quá trình chuyển đổi năng lượng, đặc biệt cho các quốc gia đang phát triển và nhu cầu năng lượng ngày càng gia tăng như Việt Nam.

Tại Việt Nam, quá trình chuyển đổi năng lượng đang mang đến cơ hội cho việc điều chỉnh cách thức đảm bảo GESI được xem xét, lồng ghép phù hợp với các mục tiêu phát triển năng lượng quốc gia quốc gia, chính sách về cải cách giáo dục - đào tạo nghề cũng như việc thực hiện các cam kết mà JETP đã đưa ra. Theo đó, việc nghiên cứu, cập nhật và giới thiệu các chỉ số GESI cho tất cả các dự án do JETP tài trợ và các dự án năng lượng khác là cần thiết và sẽ mang lại nhiều lợi ích môi trường, xã hội trong tương lai. Trong đó, việc xây dựng năng lực dài hạn trong các Bộ, Sở, ban, ngành cấp tỉnh, doanh nghiệp để lồng ghép GESI trong quá trình triển khai các dự án năng lượng là một trong những ưu tiên cần thực hiện để đảm bảo an ning năng lượng và ổn định xã hội. Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, việc lồng ghép bình đẳng giới và hòa nhập xã hội vào quy hoạch chuyển đổi năng lượng vừa khả thi vừa mang lại lợi ích to lớn: cải thiện hiệu suất dự án, tạo việc làm, củng cố sự chấp nhận của cộng đồng và thúc đẩy các mục tiêu phát triển quốc gia. Đối với Việt Nam, cơ hội nằm ở việc kết hợp năng lực lập kế hoạch mạnh mẽ với các biện pháp can thiệp có mục tiêu và khả năng mở rộng quy mô - các chương trình đào tạo, tài chính có tính đến yếu tố giới, dữ liệu đáng tin cậy và các đánh giá GESI bắt buộc để đảm bảo quá trình chuyển đổi năng lượng diễn ra nhanh chóng, bền vững và công bằng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. IRENA, 2025. Renewable energy a gender perspective (Năng lượng tái tạo: Góc nhìn về giới). Tái bản lần 2.

2. UN Women, 2023. Gender equality in the sustainable energy transition (Bình đẳng giới trong quá trình chuyển đổi năng lượng bền vững).

3. Stockholm Environment Institute-SEI, 2020. Assessing the gender and social equity dimensions of energy transitions (Đánh giá các khía cạnh về bình đẳng giới và xã hội trong quá trình chuyển đổi năng lượng).

4. GIZ, 2024. Vai trò và sự tham gia của phụ nữ trong ngành năng lượng ở Việt Nam.

5. UN Women, 2024. Fueling Change: How women are leading Viet Nam's just energy transition.

6. Jack Dention, 2025. Zanzibar's "solar mamas" are trained as technicians to help light up communities.

7. AlokKNMishra, 2025. Solar Shakhi to impact clean energy message in village.

8. Ward, Bernie; Strongman, John. 2011. Gender-sensitive Approaches for the Extractive Industry in Peru: Improving the Impact on Women in Poverty and their Families. Directions in development; energy and mining.

NGHỊ ĐỊNH QUY ĐỊNH XỬ PHẠT VI PHẠM HÀNH CHÍNH TRONG LĨNH VỰC TÀI NGUYÊN NƯỚC

Nhằm tăng cường xử lý vi phạm hành chính, pháp luật về tài nguyên nước, ngày 6/11/2025, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 290/2025/NĐ-CP về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước.

Nghị định quy định các hành vi vi phạm hành chính, hình thức xử phạt, mức xử phạt, biện pháp khắc phục hậu quả, thẩm quyền lập biên bản vi phạm hành chính và thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính, áp dụng biện pháp khắc phục hậu quả trong lĩnh vực tài nguyên nước. Các hành vi vi phạm hành chính về tài nguyên nước không quy định tại Nghị định này thì áp dụng theo quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực quản lý nhà nước khác có liên quan để xử phạt.

Nghị định quy định mức phạt tiền mức phạt tiền tối đa đối với một hành vi vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước là 250 triệu đồng đối với cá nhân và 500 triệu đồng đối với tổ chức. Mức phạt tiền đối với mỗi hành vi vi phạm hành chính quy định tại Chương II Nghị định 290/2025/NĐ-CP được áp dụng đối với hành vi vi phạm hành chính do cá nhân thực hiện. Đối với tổ chức có cùng một hành vi vi phạm hành chính thì mức phạt tiền bằng 2 lần mức phạt tiền đối với cá nhân. Mức phạt tiền theo thẩm quyền quy định tại Chương III Nghị định 290/2025/NĐ-CP được áp dụng đối với một hành vi vi phạm hành chính của cá nhân. Mức phạt tiền theo thẩm quyền đối với một hành vi vi phạm hành chính của tổ chức bằng 02 lần mức phạt tiền đối với cá nhân.

Ngoài ra, Các hành vi sau đây sẽ bị phạt tiền từ 10 triệu đồng đến 20 triệu đồng, cụ thể: Không cập nhật thông tin, kết quả điều tra cơ bản tài nguyên nước vào Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tài nguyên nước quốc gia theo quy định đối với tổ chức, cá nhân thực hiện điều tra cơ bản tài nguyên nước sử dụng ngân sách nhà nước; Không cung cấp, cập nhật kết quả thăm dò, đánh giá trữ lượng nước dưới đất, thông tin, số liệu về địa tầng, thông số địa chất thủy văn và các thông số thí nghiệm khác tại vị trí giếng khoan vào Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tài nguyên nước quốc gia sau khi hoàn thành công tác thăm dò đối với tổ chức, cá nhân được cấp giấy phép thăm dò nước dưới đất…

TRUNG HIẾU

QUY ĐỊNH LỘ TRÌNH ÁP DỤNG QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHÍ THẢI XE Ô TÔ

Ngày 28/11/2025, Phó Thủ tướng Chính phủ Trần Hồng Hà đã ký Quyết định số 43/2025/QĐ-TTg quy định lộ trình áp dụng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCKTQG) về khí thải xe ô tô tham gia giao thông đường bộ. Quyết định áp dụng đối với tổ chức, cá nhân có liên quan đến quản lý, kiểm định, sử dụng xe ô tô (lắp động cơ cháy cưỡng bức và cháy do nén) tham gia giao thông đường bộ ở Việt Nam; không áp dụng đối với xe ô tô đăng ký ở nước ngoài được cơ quan có thẩm quyền cho phép vào Việt Nam; xe ô tô thuộc phạm vi quản lý của Bộ Quốc phòng, Bộ Công an sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh.

Quyết định nêu rõ 5 mức khí thải, áp dụng đối với xe ô tô quy định tại QCKTQG về khí thải ô tô tham gia giao thông đường bộ do Bộ NN&MT ban hành. Lộ trình áp dụng quy chuẩn cụ thể như sau: (i) Xe ô tô sản xuất trước năm 1999 áp dụng mức 1 (tương đương tiêu chuẩn Euro 1) từ ngày Quyết định này có hiệu lực thi hành (1/3/2026); (ii) Xe ô tô sản xuất từ năm 1999 đến hết năm 2016 áp dụng mức 2 (tương đương tiêu chuẩn Euro 2) từ ngày 1/3/2026; (iii) Xe ô tô sản xuất từ năm 2017 đến hết năm 2021 áp dụng mức 3 (tương đương tiêu chuẩn Euro 3) từ ngày 1/3/2026; (iv) Xe ô tô sản xuất từ năm 2017 đến hết năm 2021 tham gia giao thông trên địa bàn TP. Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh áp dụng mức 4 (tương đương tiêu chuẩn Euro 4) từ ngày 1/1/2027; (v) Xe ô tô sản xuất từ năm 2022 áp dụng mức 4 (tương đương tiêu chuẩn Euro 4) từ ngày Quyết định này có hiệu lực thi hành và mức 5 (tương đương tiêu chuẩn Euro 5) từ ngày 1/1/2032. Đặc biệt, đối với xe ô tô sản xuất từ năm 2022 tham gia giao thông trên địa bàn TP. Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, áp dụng mức 5 từ ngày 1/1/2028; xe ô tô tham gia giao thông trên địa bàn TP. Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh phải đáp ứng quy định về khí thải từ mức 2 trở lên từ ngày 1/1/2029.

Bộ NN&MT có trách nhiệm hướng dẫn tổ chức thực hiện lộ trình này, đồng thời, căn cứ tình hình thực tế, tiếp tục nghiên cứu, xây dựng các quy định nâng cao mức tiêu chuẩn, QCKTQG về khí thải của xe ô tô, trình Thủ tướng Chính phủ công bố lộ trình tiếp theo. Bộ Khoa học và Công nghệ nghiên cứu, rà soát QCKTQG về nhiên liệu để sửa đổi, bổ sung phù hợp với lộ trình áp dụng; rà soát quy định về việc công nhận, chỉ định tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo khí thải để sửa đổi, bổ sung phù hợp với lộ trình áp dụng các mức quy định tại Quyết định này.

UBND các tỉnh, thành phố phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ quản lý, kiểm tra, giám sát chất lượng nhiên liệu khi lưu hành trên thị trường; căn cứ điều kiện kinh tế - xã hội và yêu cầu công tác BVMT tại địa phương, trong trường hợp cần thiết có thể quy định lộ trình áp dụng mức khí thải tại vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải theo hướng nghiêm ngặt hơn, đảm bảo tuân thủ quy định của Luật BVMT và Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ.

Quyết định số 43/2025/QĐ-TTg có hiệu lực thi hành kể từ ngày 1/3/2026.

TRUNG HIẾU

KẾ HOẠCH THỰC HIỆN QUẢN LÝ, LOẠI TRỪ CÁC CHẤT LÀM SUY GIẢM TẦNG Ô-DÔN VÀ KHÍ NHÀ KÍNH ĐƯỢC KIỂM SOÁT

Ngày 4/12/2025, Bộ Nông nghiệp và Môi trường đã ban hành Kế hoạch thực hiện Quyết định số 496/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ liên quan đến quản lý,

loại trừ các chất làm suy giảm tầng ô-dôn và các chất gây hiệu ứng nhà kính được kiểm soát. Kế hoạch nhằm cụ thể hóa các nhiệm vụ được giao, bảo đảm triển khai đồng bộ, hiệu quả các mục tiêu quốc gia về bảo vệ tầng ô-dôn, giảm phát thải khí nhà kính và thúc đẩy làm mát bền vững.

Theo Kế hoạch, mục tiêu xuyên suốt là tổ chức thực hiện hiệu quả các lộ trình, nhiệm vụ và giải pháp đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt; đồng thời thúc đẩy chuyển đổi công nghệ xanh, nâng cao hiệu quả năng lượng, giảm phát thải, góp phần thực hiện các cam kết quốc tế của Việt Nam trong khuôn khổ Nghị định thư Montreal và Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu.

Kế hoạch tập trung vào một số nhóm nhiệm vụ trọng tâm. Trong đó, Bộ sẽ rà soát, hoàn thiện thể chế, chính sách, tiêu chuẩn, quy chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật liên quan đến quản lý, sử dụng, thay thế và loại trừ các chất được kiểm soát; khuyến khích chuyển đổi sang công nghệ sử dụng môi chất lạnh có giá trị tiềm năng làm nóng lên toàn cầu thấp hoặc bằng "0", nâng cao hiệu suất năng lượng của các hệ thống làm mát, kho lạnh, bảo quản nông sản và thủy sản.

Song song với đó, các hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển và ứng dụng công nghệ làm mát thân thiện với khí hậu, công nghệ thu hồi, tái chế và xử lý an toàn các chất được kiểm soát sẽ được đẩy mạnh. Kế hoạch cũng đặt ra yêu cầu xây dựng phương pháp kiểm kê phát thải khí nhà kính trong lĩnh vực làm mát, nghiên cứu cơ chế tạo và trao đổi tín chỉ các-bon từ hoạt động tái chế, chuyển đổi công nghệ và cải thiện hiệu suất năng lượng.

Việc tổ chức giám sát, đánh giá định kỳ và báo cáo kết quả thực hiện Kế hoạch được yêu cầu thực hiện nghiêm túc, bảo đảm tính minh bạch, hiệu quả và phù hợp với lộ trình quốc gia cũng như các cam kết quốc tế. Thông qua Kế hoạch này, Bộ Nông nghiệp và Môi trường kỳ vọng góp phần quan trọng vào mục tiêu phát triển bền vững, giảm phát thải và BVMT trong các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Bộ.

VŨ HỒNG

KẾ HOẠCH GIẢM PHÁT THẢI TRONG LĨNH VỰC TRỒNG TRỌT ĐẾN NĂM 2050

Ngày 12/11/2025, Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành Kế hoạch hành động triển khai Đề án sản xuất giảm phát thải lĩnh vực trồng trọt giai đoạn 2025 - 2035, tầm nhìn đến năm 2050, nhằm cụ thể hóa các mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp đã được phê duyệt tại Quyết định số 4024/QĐ-BNNMT ngày 29/9/2025.

Theo đó, Kế hoạch hành động được xây dựng với mục tiêu đảm bảo triển khai đồng bộ, kịp thời và hiệu quả các nhiệm vụ của Đề án, hướng tới phát triển nền nông nghiệp phát thải thấp, gắn với tăng trưởng xanh và thích ứng biến đổi khí hậu.

Kế hoạch yêu cầu cụ thể hóa các định hướng và giải pháp của Đề án sản xuất giảm phát thải thành các hoạt động ưu tiên trong toàn ngành, xác định rõ thời hạn, tiến độ và trách nhiệm của từng cơ quan, đơn vị. Đồng thời, bảo đảm sự phối hợp thống nhất giữa các đơn vị thuộc Bộ, chính quyền địa phương, các đối tác quốc tế và các tổ chức liên quan.

Theo Kế hoạch hành động, Cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật là cơ quan đầu mối, chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện, rà soát chính sách, xây dựng chương trình, dự án ưu tiên và đánh giá định kỳ kết quả thực hiện 5 năm một lần. Vụ Hợp tác quốc tế chủ trì đẩy mạnh hợp tác, thu hút nguồn lực tài chính, kỹ thuật và đầu tư nước ngoài; Vụ Kế hoạch - Tài chính bố trí kinh phí thực hiện các nhiệm vụ; Khoa học, Công nghệ và Môi trường tích hợp nội dung giảm phát thải vào các chương trình nghiên cứu khoa học và thẩm định công nghệ; Cục Biến đổi khí hậu giám sát kết quả giảm phát thải khí nhà kính, xây dựng quy trình đo đạc - báo cáo - thẩm định (MRV) phù hợp tiêu chuẩn quốc tế, đảm bảo minh bạch và thống nhất trong toàn ngành…

TRUNG HIẾU

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BAN HÀNH DANH MỤC LOÀI NGOẠI LAI XÂM HẠI

Ngày 28/11/2025, Bộ Nông nghiệp và Môi trường đã ban hành Thông tư số 69/2025/TT-BNNMT quy định về Danh mục loài ngoại lai xâm hại. Thông tư có hiệu lực thi hành từ ngày 15/1/2026.

Theo Thông tư, nội dung điều tra xâm hại bao gồm: Tên, đặc điểm sinh học của loài; phạm vi phân bố, môi trường sống, con đường du nhập, thiết lập quần thể và lan rộng trong điều kiện tự nhiên; tác động đến đa dạng sinh học (loài bản địa và hệ sinh thái) và kinh tế - xã hội; biện pháp ngăn ngừa, kiểm soát và diệt trừ loài ngoại lai xâm hại.

Về phương pháp điều tra loài ngoại lai xâm hại: Căn cứ đối tượng điều tra và điều kiện thực tế của khu vực khảo sát, cơ quan, tổ chức quyết định lựa chọn phương pháp điều tra phù hợp để thu thập số liệu sơ cấp và thứ cấp về loài ngoại lai xâm hại. Định kỳ 3 năm một lần hoặc khi cần thiết, Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thực hiện điều tra loài ngoại lai xâm hại.

Thông tư cũng nêu rõ tiêu chí xác định nguy cơ xâm hại của loài ngoại lai bao gồm: Khả năng xâm nhập của loài ngoại lai vào Việt Nam; Khả năng lan rộng của loài ngoại lai tại các vùng sinh thái; Khả năng gây hại của loài ngoại lai. Danh mục loài ngoại lai xâm hại gồm 67 loài thuộc 3 nhóm sau: Nhóm vi sinh vật (Nấm gây bệnh thối rễ; vi khuẩn gây bệnh dịch hạch ở chuột và động vật; virus gây bệnh chùn ngọn chuối); Nhóm động vật (Bọ cánh cứng hại lá dừa; cá ăn muỗi; cá hổ; cá hồi nâu; cá vược miệng bé; chồn ecmin; cóc mía; cua xanh; giáp xác râu ngành pengoi; kiến đầu to; rùa tai đỏ; tôm càng đỏ; trai vằn...); Nhóm thực vật (Bèo tai chuột lớn; cây chân châu tía; cây cúc bò (cúc xuyến chi); cây đương Prosopis; chút chít Nhật; cây xương rồng đất; cỏ đuôi chồn...).

Bộ Nông nghiệp và Môi trường giao Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học chủ trì triển khai thực hiện các quy định của Thông tư này; đề xuất Bộ xem xét thực hiện điều tra bổ sung loài ngoại lai xâm hại trên phạm vi toàn quốc đối với các trường hợp loài ngoại lai xâm hại xuất hiện trên địa bàn 2 tỉnh trở lên hoặc có nguy cơ xâm hại lớn và lập Báo cáo kết quả điều tra loài ngoại lai xâm hại; chủ trì, phối hợp với các cơ quan quản lý chuyên ngành tham mưu Bộ trưởng xem xét sửa đổi, bổ sung Danh mục loài ngoại lai xâm hại; công khai Danh mục loài ngoại lai xâm hại trên Cổng thông tin điện tử của Bộ và của Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học. Các Cục quản lý nhà nước chuyên ngành: theo chức năng, nhiệm vụ được giao có trách nhiệm phối hợp với Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học tổ chức thực hiện các nội dung theo quy định tại Thông tư; đề xuất điều tra, đánh giá các loài ngoại lai xâm hại theo lĩnh vực chuyên môn thuộc chức năng, nhiệm vụ được giao.

ĐÌNH ANH

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ THỨC ĂN THỦY SẢN VÀ SẢN PHẨM XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

Ngày 24/11/2025, Bộ Nông nghiệp và Môi trường đã ban hành Thông tư số 67/2025/TT-BNNMT quy định về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với thức ăn thủy sản và sản phẩm xử lý môi trường nuôi trồng thủy sản. Quy chuẩn này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động sản xuất, nhập khẩu, đánh giá sự phù hợp hóa chất, chế phẩm sinh học xử lý môi trường nuôi trồng thủy sản tại Việt Nam.

Theo Thông tư số 67/2025/TT-BNNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia được ban hành gồm ba phần chính về thức ăn thủy sản: Thức ăn hỗn hợp (QCVN 93:2025/BNNMT), chất bổ sung (QCVN 94:2025/BNNMT) và thức ăn tươi sống (QCVN 100:2025/BNNMT). Mỗi phần quy định các giới hạn tối đa cho phép về chỉ tiêu an toàn như aflatoxin B1, ethoxyquin, kim loại nặng (chì, cadimi, thủy ngân, asen) và vi sinh vật (Salmonella spp., Escherichia coli). Còn Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm xử lý môi trường nuôi trồng thủy sản gồm hóa chất, chế phẩm sinh học để xử lý môi trường nuôi trồng thủy sản (QCVN 97:2025/BNNMT). Các chỉ tiêu an toàn bao gồm hàm lượng asen, chì và vi sinh vật (Salmonella spp., Escherichia coli).

Về phương pháp thử và quản lý, các phương pháp thử nghiệm được quy định chi tiết trong các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế như TCVN và ISO. Quy trình công bố hợp quy và đánh giá sự phù hợp được thực hiện theo các quy định pháp luật hiện hành, đảm bảo sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật trước khi đưa ra thị trường.

Thông tư cũng quy định, Cục Thủy sản và Kiểm ngư, cùng với Sở Nông nghiệp và Môi trường các tỉnh, thành phố, chịu trách nhiệm kiểm tra, thanh tra việc thực hiện quy chuẩn này. Các tổ chức, cá nhân liên quan phải tuân thủ các quy định và báo cáo về Bộ Nông nghiệp và Môi trường khi cần thiết.

AN MINH

QUY ĐỊNH KỸ THUẬT VỀ CẤU TRÚC VÀ CHUẨN DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN NƯỚC

Bộ Nông nghiệp và Môi trường đã ban hành Thông tư số 64/2025/TT-BNNMT ngày 10/11/2025 quy định kỹ thuật về cấu trúc, chuẩn dữ liệu quốc gia về tài nguyên nước.

Thông tư số 64/2025/TT-BNNMT gồm 4 Chương, 18 Điều quy định cụ thể về kỹ thuật về cấu trúc, chuẩn dữ liệu đối với thông tin, dữ liệu về tài nguyên nước, các yêu cầu đối với hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin, phần mềm và việc cập nhật cơ sở dữ liệu tài nguyên nước vào Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tài nguyên nước quốc gia. Thông tư được áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến xây dựng, quản lý, vận hành, duy trì và cập nhật dữ liệu về tài nguyên nước trong Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tài nguyên nước quốc gia.

Theo quy định, cơ sở dữ liệu tài nguyên nước quốc gia được tổ chức thành các cơ sở dữ liệu thành phần, bao gồm: Cơ sở dữ liệu về nguồn nước, lưu vực sông; Cơ sở dữ liệu quy hoạch về tài nguyên nước; Cơ sở dữ liệu về kiểm kê, điều tra, đánh giá tài nguyên nước; Cơ sở dữ liệu về quan trắc tài nguyên nước; Cơ sở dữ liệu về giám sát tài nguyên nước. Dữ liệu không gian trong hệ thống được xây dựng trên các hệ quy chiếu và tọa độ quốc gia VN-2000, bảo đảm tương thích với tiêu chuẩn ngành đo đạc, bản đồ và thông tin địa lý. Danh mục dữ liệu chủ gồm dữ liệu lưu vực sông và dữ liệu nguồn nước, được coi là hai "trục chính" kết nối, tích hợp các lớp thông tin khác.

Thông tư yêu cầu, dữ liệu trong cơ sở dữ liệu tài nguyên nước quốc gia phải bảo đảm tính chính xác, đầy đủ, kịp thời, thống nhất, toàn vẹn, có khả năng tích hợp, chia sẻ, truy xuất và phục hồi khi có sự cố. Việc quản lý và lưu trữ dữ liệu phải được tổ chức khoa học, có hệ thống, đi kèm siêu dữ liệu đầy đủ để phục vụ tìm kiếm, tra cứu, khai thác hiệu quả; Dữ liệu phải được quản lý theo mô hình cấu trúc dữ liệu quy định, bảo đảm tính nhất quán, bảo mật, khả năng truy vấn và tối ưu hóa lưu trữ, truy xuất.

Đặc biệt, Thông tư quy định chi tiết về quy trình cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu tài nguyên nước quốc gia. Tất cả thông tin cập nhật phải được kiểm tra chất lượng, định dạng, kiểu dữ liệu và các ràng buộc kỹ thuật trước khi nhập vào hệ thống. Việc cập nhật dữ liệu phải thực hiện trong giao dịch để bảo đảm tính toàn vẹn và đồng bộ; Các bảng dữ liệu quan trọng phải có cơ chế ghi nhật ký trước và sau khi cập nhật…

NAM HƯNG