

BẢN TIN

HOẠT ĐỘNG ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Địa chỉ: Số 10 Tôn Thất Thuyết, Cầu Giấy, Hà Nội
Điện thoại: 024 37759430 | Email: dcc@mae.gov.vn



MỤC LỤC

TIN TRONG NƯỚC

Việt Nam ra mắt cổng thông tin JETP thúc đẩy chuyển đổi năng lượng	3
Bộ Nông nghiệp và Môi trường công bố 13 thủ tục hành chính trong lĩnh vực biến đổi khí hậu	5
Thủ tướng Phạm Minh Chính dự Hội nghị cấp cao trực tuyến về Hành động khí hậu	5
Tổ chức Di cư Quốc tế hỗ trợ Việt Nam xây dựng các mô hình di dân an toàn	7
Tiềm năng phát triển thị trường các-bon tại Việt Nam	9
Hội thảo Khởi động hỗ trợ kỹ thuật xây dựng chương trình dán nhãn các-bon tự nguyện	11
Bỉ đầu tư 3 triệu euro ứng phó biến đổi khí hậu tại Việt Nam	13
Hội thảo Tham vấn đánh giá tác động của thị trường các-bon giai đoạn thí điểm	15
Ứng dụng viễn thám và trí tuệ nhân tạo trong giám sát các đặc điểm chức năng thực vật ngập mặn tại Việt Nam	17
Kiến nghị thí điểm cơ chế tài chính các-bon tại Hải Phòng	19
Khánh thành Dự án điện mặt trời mái nhà tích hợp hệ thống pin lưu trữ năng lượng	20
Xâm nhập mặn đe dọa nghiêm trọng đến sinh kế của nông dân tại Hải Phòng	21

Hà Nội: Giảm phát thải từ đồng ruộng	22
Hà Nội hạn chế phương tiện giao thông gây ô nhiễm môi trường	23

TIN QUỐC TẾ

Dự án hydro xanh lớn nhất châu Âu	24
Hơn 80% rạn san hô toàn cầu bị ảnh hưởng sau đợt tẩy trắng lớn nhất lịch sử	25
EU dự kiến mua tín chỉ các-bon quốc tế để giảm phát thải về “0”	26
Động lực thúc đẩy Đông Nam Á hướng đến năng lượng hạt nhân	27
Ứng dụng tàu vũ trụ đo hàm lượng các-bon rừng	28
Trung Quốc dẫn đầu thế giới về quy mô điện hạt nhân	29
Singapore đưa vào khai thác thuyền chạy bằng năng lượng mặt	30
Nhiệt độ nóng hơn làm tăng nhu cầu về nhiên liệu hóa thạch	31
Biến đổi khí hậu thách thức nỗ lực kiểm soát bệnh truyền nhiễm	32

CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

 Số 10 Tôn Thất Thuyết, Cầu Giấy, Hà Nội
 024 37759430 | Email: dcc@mae.gov.vn

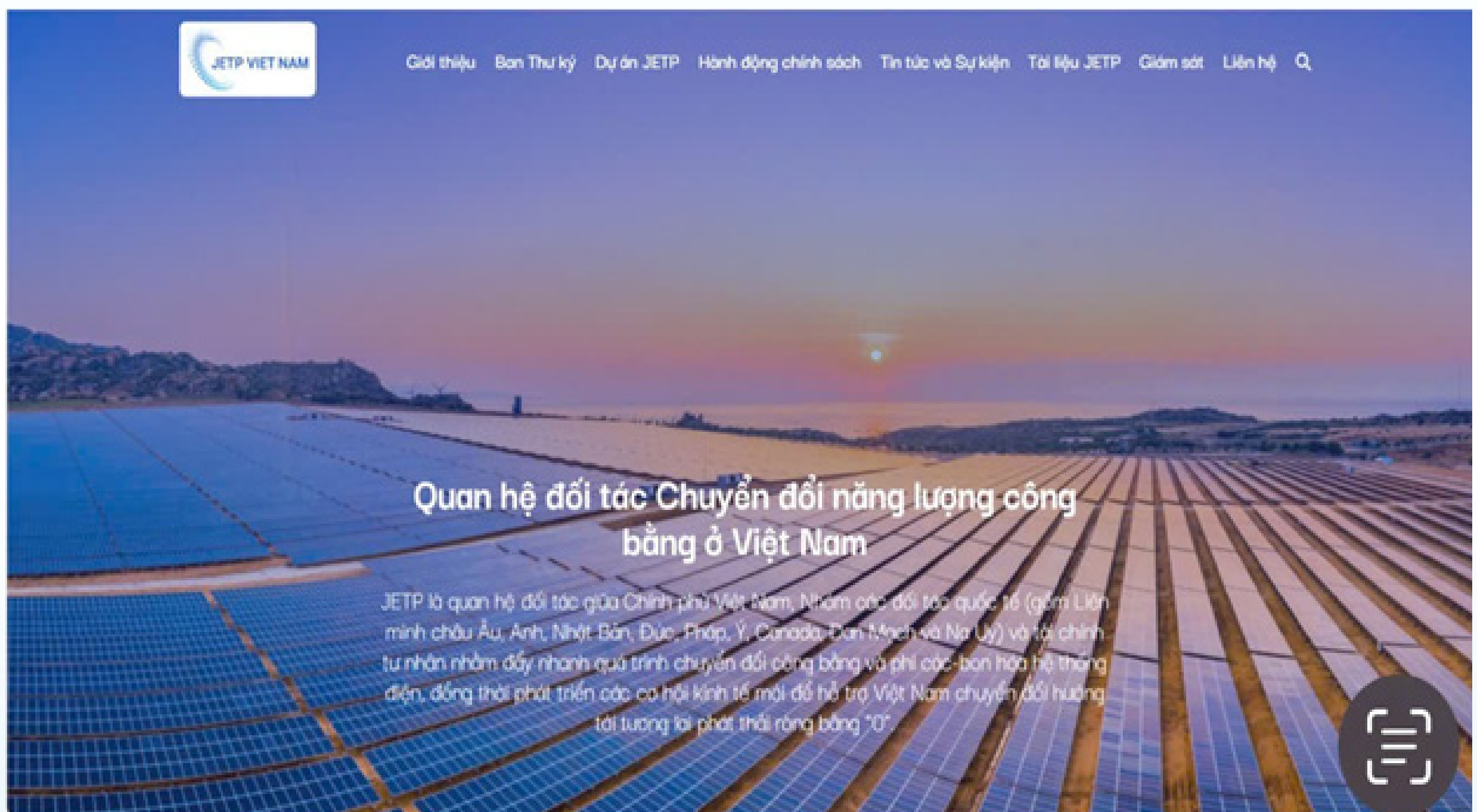




TIN TRONG NƯỚC

VIỆT NAM RA MẮT CỔNG THÔNG TIN JETP THỨC ĐẨY CHUYỂN ĐỔI NĂNG LƯỢNG

Việt Nam và Nhóm các đối tác quốc tế (IPG) chính thức ra mắt Cổng thông tin Quan hệ đối tác chuyển đổi năng lượng công bằng (JETP). JETP là quan hệ đối tác lâu dài, tham vọng để hỗ trợ Việt Nam tăng tốc chuyển đổi công bằng trong việc khử các-bon hệ thống điện và phát triển các cơ hội kinh tế để chuyển đổi sang tương lai phát thải ròng bằng “0” (Net Zero).



Giao diện Cổng thông tin Quan hệ đối tác chuyển đổi năng lượng công bằng (JETP).
Ảnh: jetp.moit.gov.vn

Website cung cấp thông tin tổng quan, cập nhật nhanh chóng – chính xác – minh bạch về các hoạt động của JETP Việt Nam với các nội dung tương tác chính gồm: Thông tin tổng quan về JETP Việt Nam như mục tiêu của JETP, các bên tham gia JETP tại Việt Nam, cơ cấu và nhiệm vụ của Ban Thư ký JETP; Thông tin về các dự án đề xuất thực hiện JETP thuộc các lĩnh vực ưu tiên như chuyển đổi năng lượng trong lĩnh vực giao thông vận tải; Đổi mới, phát triển và chuyển giao công nghệ; Đảm bảo quá trình chuyển đổi công bằng; Cải thiện khung pháp lý trong chuyển đổi năng lượng; chuyển đổi nhà máy điện than; Phát triển ngành năng lượng tái tạo; Truyền tải điện và lưu trữ năng lượng; sử dụng năng lượng hiệu quả; Thông tin về các hoạt động, sự kiện trong khuôn khổ JETP Việt Nam và tình hình triển khai JETP trên thế giới; Các tài liệu, báo cáo tiến độ, kế hoạch hành động, văn bản, quy định liên quan đến quá trình thực hiện JETP.

Thông tin chính thức về tiến trình triển khai JETP tại Việt Nam sẽ được cung cấp tại địa chỉ website: <https://jetp.moit.gov.vn/>.

Nguồn: Cục Biến đổi khí hậu (Tổng hợp)



BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG CÔNG BỐ 13 THỦ TỤC HÀNH CHÍNH TRONG LĨNH VỰC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Ngày 31 tháng 3 năm 2025, Bộ Nông nghiệp và Môi trường đã ban hành Quyết định số 559/QĐ-BNNMT về việc công bố chuẩn hoá thủ tục hành chính lĩnh vực biến đổi khí hậu thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

Quyết định nêu rõ 13 thủ tục hành chính thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, cụ thể như sau:

- Các thủ tục do Bộ Nông nghiệp và Môi trường thực hiện bao gồm: Xác nhận tín chỉ các-bon, hạn ngạch phát thải khí nhà kính được giao dịch trên sàn giao dịch của thị trường các-bon trong nước; Đăng ký chương trình, dự án theo cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các-bon; Đăng ký sử dụng, phân bổ hạn ngạch sản xuất, nhập khẩu các chất được kiểm soát; Điều chỉnh, bổ sung hạn ngạch sản xuất, nhập khẩu các chất được kiểm soát.

- Cục Biến đổi khí hậu thực hiện thủ tục hành chính về Điều chỉnh nội dung Thư phê duyệt Văn kiện thiết kế dự án theo Cơ chế phát triển sạch (PDD) hoặc Văn kiện thiết kế dự án quy mô nhỏ theo Cơ chế phát triển sạch (PoA-DD).

- Ủy ban Hỗn hợp của Cơ chế JCM thực hiện các thủ tục hành chính (TTHC) liên quan đến xây dựng và thực hiện các dự án theo Cơ chế tín chỉ chung trong khuôn khổ hợp tác về Tăng trưởng các-bon thấp giữa Việt Nam - Nhật Bản (JCM) bao gồm: Hủy yêu cầu cấp tín chỉ cho dự án JCM (TTHC cấp trung ương); Công nhận Bên thứ ba (TPE) (TTHC cấp trung ương); Tự nguyện rút công nhận Bên thứ ba (TPE) (TTHC cấp trung ương); Phê duyệt phương pháp luận/phương pháp luận sửa đổi, bổ sung (TTHC cấp trung ương); Đăng ký, phê duyệt dự án JCM (TTHC cấp trung ương); Phê duyệt Tài liệu thiết kế dự án (PDD) sửa đổi, bổ sung (TTHC cấp trung ương); Hủy đăng ký hoặc thôi không tham gia dự án JCM (TTHC cấp trung ương); Cấp tín chỉ cho dự án JCM (TTHC cấp trung ương).

Nguồn: Cục Biến đổi khí hậu (Tổng hợp)



THỦ TƯỚNG PHẠM MINH CHÍNH DỰ HỘI NGHỊ CẤP CAO TRỰC TUYẾN VỀ HÀNH ĐỘNG KHÍ HẬU

Tối ngày 23 tháng 4, theo giờ Hà Nội, nhận lời mời của Tổng thư ký Liên hợp quốc (LHQ) Antonio Guterres và Tổng thống Brazil Luiz Inácio Lula da Silva, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính đã tham dự Hội nghị cấp cao trực tuyến về Hành động khí hậu với tư cách Lãnh đạo nước đi đầu triển khai Quan hệ đối tác về chuyển đổi năng lượng công bằng.



Thủ tướng Phạm Minh Chính phát biểu tại Hội nghị cấp cao trực tuyến về khí hậu.
Ảnh: VG

Hội nghị còn có sự tham dự của 16 Người đứng đầu Nhà nước và Chính phủ, Chủ tịch các tổ chức khu vực như ASEAN, Liên minh châu Âu, Liên minh châu Phi, Liên minh các quốc gia đảo nhỏ, Cộng đồng Caribe.

Phát biểu tại hội nghị, Thủ tướng Phạm Minh Chính cho rằng, biến đổi khí hậu đã là thực tại khắc nghiệt, ảnh hưởng nghiêm trọng, sâu rộng đến mọi quốc gia, mọi người dân, nhưng các hành động khí hậu vẫn còn cách rất xa các mục tiêu của Thỏa thuận Paris, đặc biệt là về tài chính khí hậu và cam kết về giảm phát thải khí nhà kính.

Để xử lý hiệu quả các thách thức đó, Thủ tướng Chính phủ nhấn mạnh cần có tư duy, cách tiếp cận mới mang tính toàn cầu, toàn diện, toàn dân, bao trùm, đồng thời cần tăng cường quyết tâm, nỗ lực và hành động quyết liệt, có giải pháp đột phá và thực thi hiệu quả hơn.

Người đứng đầu Chính phủ Việt Nam kêu gọi tất cả các quốc gia cần đoàn kết, hợp tác, đề cao chủ nghĩa đa phương, đảm bảo công bằng, công lý và chung tay cùng hành động, với các cơ chế hợp tác cụ thể, thực chất, khả thi, khơi thông, giải phóng các nguồn lực cho ứng phó với biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.

Thủ tướng khẳng định Việt Nam coi việc ứng phó với biến đổi khí hậu là mệnh lệnh của thời đại, là lời kêu gọi từ trái tim phải hành động ngay, hành động quyết liệt và hành động với trách nhiệm cao nhất. Thủ tướng cho rằng, chuyển đổi xanh là xu thế tất yếu, là lựa chọn chiến lược, động lực đột phá và ưu tiên hàng đầu, lấy con người làm trung tâm, để thúc đẩy phát triển nhanh và bền vững trong giai đoạn tới, kiên quyết “không hy sinh bảo vệ môi trường để đổi lấy tăng trưởng kinh tế đơn thuần”.

Chia sẻ về việc Việt Nam đang khẩn trương thực hiện các hành động khí hậu một cách đồng bộ, toàn diện, có lộ trình, kế hoạch, Thủ tướng Chính phủ cho biết Việt Nam đang không ngừng nỗ lực để hoàn thiện thể chế, cơ chế, chính sách, khuôn khổ pháp lý cần thiết cho chuyển đổi xanh, bao gồm Quy hoạch quốc gia, quy hoạch tổng thể năng lượng, các chiến lược, kế hoạch phát triển ngành mũi nhọn, các văn bản tháo gỡ khó khăn với nhiều cơ chế mới, đột phá trong lĩnh vực năng lượng, cũng như các đề án hỗ trợ cho các khu vực dễ bị tổn thương và người dân ở các khu vực bị thiệt hại do biến đổi khí hậu.



Việt Nam tham dự Hội nghị cấp cao trực tuyến về khí hậu.
Ảnh: TTXVN

Thủ tướng khẳng định Việt Nam coi việc ứng phó với biến đổi khí hậu là mệnh lệnh của thời đại, là lời kêu gọi từ trái tim phải hành động ngay, hành động quyết liệt và hành động với trách nhiệm cao nhất. Thủ tướng cho rằng, chuyển đổi xanh là xu thế tất yếu, là lựa chọn chiến lược, động lực đột phá và ưu tiên hàng đầu, lấy con người làm trung tâm, để thúc đẩy phát triển nhanh và bền vững trong giai đoạn tới, kiên quyết “không hy sinh bảo vệ môi trường để đổi lấy tăng trưởng kinh tế đơn thuần”.

Cam kết kiên định với mục tiêu trung hòa các-bon năm 2050 và phát huy tinh thần 3 sẵn sàng là “sẵn sàng tham gia, sẵn sàng đồng hành, sẵn sàng dẫn dắt”, Thủ tướng khẳng định Việt Nam sẽ tiếp tục là bạn tốt, đối tác tin cậy và là thành viên tích cực, có trách nhiệm của cộng đồng quốc tế trên chặng đường phát triển xanh là bền vững sắp tới.

Cuối cùng, Thủ tướng đề nghị các đối tác quốc tế tập trung hỗ trợ Việt Nam về tài chính, chia sẻ công nghệ cao, đào tạo nguồn nhân lực, hoàn thiện thể chế, quản trị xanh để thực hiện hiệu quả các cam kết đề ra, góp phần vào việc hiện thực hóa các mục tiêu của Thỏa thuận Paris.



TỔ CHỨC DI CƯ QUỐC TẾ HỖ TRỢ VIỆT NAM XÂY DỰNG CÁC MÔ HÌNH DI DÂN AN TOÀN

Chiều ngày 14 tháng 4, Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường Nguyễn Hoàng Hiệp tiếp và làm việc với bà Kendra Rinas, Trưởng phái đoàn Tổ chức Di cư Quốc tế (IOM) tại Việt Nam.



*Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường Nguyễn Hoàng Hiệp với bà Kendra Rinas, Trưởng phái đoàn IOM tại buổi tiếp và làm việc.
Ảnh: Báo Nông nghiệp và môi trường*

Theo Thứ trưởng Nguyễn Hoàng Hiệp, Việt Nam hiện đang đối mặt với nhiều thách thức liên quan đến vấn đề di cư, đặc biệt là tại các khu vực miền núi phía Bắc, Tây Nguyên và đồng bằng sông Cửu Long. Trong đó, gần 200.000 hộ dân ở Tây Nguyên đang di cư tự phát, gây ra nhiều hệ lụy về kinh tế, xã hội và môi trường.

Bên cạnh đó, biến đổi khí hậu, thiên tai đã gây ra thiệt hại lớn về người, tài sản và ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự phát triển bền vững của đất nước, đặc biệt là ở các vùng sâu, vùng xa, vùng đồng bào dân tộc thiểu số.

Vì vậy, Chính phủ Việt Nam đã và đang triển khai nhiều chiến lược, chương trình hành động, dự án cụ thể nhằm tăng cường năng lực ứng phó với thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu.

Một trong những định hướng quan trọng là phát triển hạ tầng, phòng, chống thiên tai có tính bền vững, dựa vào cộng đồng và hướng tới nhóm dễ bị tổn thương nhất, bao gồm phụ nữ, trẻ em, người cao tuổi và người khuyết tật. Đặc biệt là xây dựng và nâng cấp hệ thống nhà tránh trú bão đảm bảo an toàn, đầy đủ tiện nghi thiết yếu như nước sạch, nhà vệ sinh, chỗ nghỉ ngơi. Thứ trưởng bày tỏ mong muốn IOM hỗ trợ và phối hợp với Việt Nam trong việc cải tạo, nâng cấp các cơ quan công sở hiện có thành những khu tránh trú bão an toàn và đa chức năng.



*Ông Nguyễn Hoàng Hiệp, Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường mong buổi làm việc.
Ảnh: Báo Nông nghiệp và môi trường*

Thứ trưởng đề xuất triển khai thí điểm một vài mô hình, ví dụ như nâng cấp cơ sở hạ tầng và trang thiết bị tại các trường học để vừa phục vụ việc giảng dạy, vừa đảm bảo là nơi tránh trú khi có thiên tai. Nếu các mô hình này thành công, nhà nước sẽ sử dụng ngân sách để nhân rộng trên phạm vi cả nước. Cách làm này không chỉ mang lại hiệu quả thực tế, tận dụng được hạ tầng sẵn có mà còn dễ nhận được sự quan tâm, đồng hành của các nhà tài trợ.



Bà Kendra Rinas, Trưởng phái đoàn Tổ chức Di cư quốc tế tại Việt Nam trong buổi làm việc.
Ảnh: Báo Nông nghiệp và môi trường

Bà Kendra Rinas, Trưởng phái đoàn IOM tại Việt Nam cho biết sẽ tiếp tục phối hợp nâng cao tiêu chuẩn nhà tránh trú, với kế hoạch bổ sung thêm ba điểm nhà tránh trú mới trước tháng 6 năm 2025 tại Việt Nam.

Bên cạnh đó, bà Kendra Rinas nhấn mạnh về tiềm năng hợp tác kỹ thuật với Việt Nam, đặc biệt trong các lĩnh vực như nghiên cứu dữ liệu, chia sẻ kinh nghiệm và thiết kế chính sách di dân thích ứng biến đổi khí hậu.

“IOM có khả năng huy động nguồn lực hiệu quả nhờ mạng lưới đối tác rộng khắp từ Hàn Quốc, Nhật Bản tới châu Âu. Chúng tôi hy vọng có thêm những hợp tác chính thức để cùng Việt Nam giảm nhẹ tác động từ biến đổi khí hậu và hỗ trợ người dân tốt hơn”, bà Kendra Rinas nói.

Nguồn: Cục Biến đổi khí hậu (Tổng hợp)



Mô hình nhà tránh trú cộng đồng tại bản Chòi, xã Đình Phùng, huyện Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng.
Ảnh: Cục Quản lý đề điều và Phòng, chống thiên tai.



TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG CÁC-BON TẠI VIỆT NAM

Bộ Nông nghiệp và Môi trường đang phối hợp với Bộ Tài chính tích cực thực hiện các nhóm nhiệm vụ, giải pháp, để sớm triển khai thí điểm thị trường các-bon và vận hành chính thức từ năm 2029.

Theo Đề án Thành lập và phát triển thị trường các-bon tại Việt Nam đã được Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 232/QĐ-TTg ngày 24 tháng 1 năm 2025, Việt Nam sẽ chủ động thành lập, phát triển thị trường các-bon theo mô hình tập trung, đảm bảo nguyên tắc thị trường dưới sự quản lý, giám sát của nhà nước.

Trên cơ sở đó, đề án đặt ra mục tiêu từ tháng 6 năm 2025 đến hết năm 2028, sàn giao dịch các-bon trong nước sẽ được vận hành thí điểm; sau đó sàn giao dịch tiềm năng này sẽ đi vào vận hành chính thức từ năm 2029.



Ông Tăng Thế Cường, Cục trưởng Cục Biến đổi khí hậu, Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

Đánh giá về tiềm năng tín chỉ các-bon của Việt Nam, Tiến sĩ Tăng Thế Cường, Cục trưởng Biến đổi khí hậu, Bộ Nông nghiệp và Môi trường cho biết: “Việt Nam được các chuyên gia, đối tác quốc tế đánh giá là một trong những quốc gia có tiềm năng lớn về giảm phát thải khí nhà kính, tạo tín chỉ các-bon. Trên thực tế, chúng ta cũng là một quốc gia đang phát triển, tỷ lệ tăng trưởng kinh tế cao, nhiều hoạt động sản xuất, kinh doanh phát thải lượng lớn khí nhà kính, trong khi việc ứng dụng công nghệ cao trong thực tiễn còn chưa nhiều. Do đó, chúng ta còn có nhiều dư địa để giảm phát thải khí nhà kính, tạo tín chỉ các-bon”.

“Lợi thế với chúng ta là việc trao đổi tín chỉ các-bon ra thế giới đã được các doanh nghiệp thực hiện từ giữa những năm 2000 khi triển khai các chương trình, dự án theo Cơ chế phát triển sạch (CDM). Việt Nam đã có hơn 300 chương trình, dự án đăng ký thực hiện theo tiêu chuẩn tín chỉ các-bon, với khoảng 150 chương trình, dự án được cấp trên 40 triệu tín chỉ các-bon và thực tế đã có trao đổi trên thị trường các-bon thế giới”.

Với số lượng chương trình, dự án nêu trên, Việt Nam đã trở thành một trong 4 nước có dự án CDM nhiều nhất, sau Trung Quốc, Brazil, Ấn Độ; đứng thứ 9 trên tổng số 80 quốc gia có dự án CDM được cấp tín chỉ các-bon, tập trung chủ yếu vào lĩnh vực sản xuất năng lượng tái tạo và tiết kiệm năng lượng.

Trong thời gian gần đây, Việt Nam cũng đã có thêm nhiều dự án năng lượng tái tạo đã theo tiêu chuẩn tín chỉ các-bon. Trong lĩnh vực lâm nghiệp, chúng ta đã trao đổi 10,3 triệu tấn CO₂ kết quả giảm phát thải từ rừng khu vực Bắc Trung Bộ. Hay như Đề án 1 triệu ha lúa chuyên canh chất lượng cao, phát thải thấp gắn với tăng trưởng xanh vùng Đồng bằng sông Cửu Long cũng đang có nhiều triển vọng.

Ông Tăng Thế Cường chia sẻ, phát triển thị trường các-bon là xu thế không thể đảo ngược để chuyển đổi xanh, cũng như thực hiện mục tiêu thúc đẩy giảm phát thải khí nhà kính với chi phí của doanh nghiệp và xã hội thấp, phát triển công nghệ phát thải thấp, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp nước ta.

Bên cạnh đó, thị trường các-bon cũng được kỳ vọng sẽ đóng góp quan trọng vào việc thực hiện mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050 mà Việt Nam đã cam kết tại COP26. Thị trường này phát triển cũng sẽ tạo cơ chế tài chính cho các doanh nghiệp và tổ chức mua bán tín chỉ các-bon, mở ra cơ hội thu hút đầu tư quốc tế vào các dự án năng lượng tái tạo và công nghệ xanh.

Về tiến độ xây dựng sàn giao dịch hạn ngạch phát thải và tín chỉ các-bon đến nay, ông Tăng Thế Cường cho biết, triển khai Quyết định số 232/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Thành lập và phát triển thị trường các-bon tại Việt Nam, Bộ Nông nghiệp và Môi trường đang phối hợp với Bộ Tài chính tích cực thực hiện các nhóm nhiệm vụ, giải pháp về hàng hóa trên thị trường các-bon; chủ thể tham gia thị trường các-bon; hệ thống đăng ký quốc gia và sàn giao dịch các-bon; tổ chức vận hành thị trường các-bon; nâng cao nhận thức, tăng cường năng lực.

Các nhiệm vụ chính mà các bộ, ngành được giao đang thực hiện để xây dựng, vận hành sàn giao dịch các-bon gồm: Xây dựng Nghị định của Chính phủ về sàn giao dịch các-bon trong nước; thiết lập, quản lý và vận hành Hệ thống đăng ký quốc gia về hạn ngạch phát thải khí nhà kính và tín chỉ các-bon, Hệ thống giao dịch, Hệ thống lưu ký và thanh toán hạn ngạch phát thải khí nhà kính và tín chỉ các-bon, v.v...



Cánh đồng thí điểm Đề án 1 triệu ha lúa chất lượng cao tại tỉnh Đồng Tháp.
Ảnh: VGP/Hà Duyên

Bên cạnh những lợi thế, quá trình triển khai thị trường các-bon cũng gặp không ít khó khăn. Thị trường các-bon là một loại thị trường mới, trong khi các doanh nghiệp còn chưa làm tốt công tác kiểm kê khí nhà kính để xác định hạn ngạch phát thải khí nhà kính - là hàng hóa của thị trường.

Cơ sở pháp lý cũng còn đang tiếp tục phải hoàn thiện, đặc biệt các quy định chi tiết về giao dịch; đấu giá hạn ngạch phát thải khí nhà kính; biện pháp bảo đảm an ninh, an toàn thị trường các-bon trung gian và môi giới giao dịch hạn ngạch phát thải khí nhà kính; phí, lệ phí; hay xử lý vi phạm vẫn, cũng cần phải được cụ thể hóa.

Thực tế hiện nay cho thấy nước ta cũng chưa có tiêu chuẩn tín chỉ các-bon riêng. Số lượng và chất lượng nguồn nhân lực am hiểu về phát triển dự án tạo tín chỉ các-bon và thẩm định dự án tạo tín chỉ các-bon đang còn thiếu.

Đối với các doanh nghiệp phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính đã được quy định tại Danh mục cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính mới nhất do Thủ tướng Chính phủ ban hành định kỳ 2 năm một lần.

Theo Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về ban hành danh mục lĩnh vực, cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính (cập nhật) do Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 13/8/2024, cơ sở thuộc danh mục là: Các nhà máy nhiệt điện, cơ sở sản xuất công nghiệp có tổng lượng tiêu thụ năng lượng hằng năm từ 1.000 tấn dầu tương đương (TOE) trở lên; công ty kinh doanh vận tải hàng hóa có tổng tiêu thụ nhiên liệu hằng năm từ 1.000 TOE trở lên; tòa nhà thương mại có tổng tiêu thụ năng lượng hằng năm từ 1.000 TOE trở lên; cơ sở xử lý chất thải rắn có công suất hoạt động hằng năm từ 65.000 tấn trở lên.

Trong giai đoạn đến hết năm 2028, dự kiến các lĩnh vực phát thải khí nhà kính lớn (gồm nhiệt điện, sản xuất sắt thép, sản xuất xi măng) sẽ được phân bổ hạn ngạch phát thải khí nhà kính căn cứ theo tổng hạn ngạch phát thải khí nhà kính được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Các cơ sở được phân bổ hạn ngạch

có quyền mua, bán hạn ngạch và tín chỉ các-bon để bù vào lượng phát thải khí nhà kính vượt quá hạn ngạch cho phép.

Ông Tăng Thế Cường cũng chia sẻ thêm, thời gian qua việc bán tín chỉ các-bon đã mang lại lợi ích bổ sung cho doanh nghiệp khi tạo thêm nguồn thu, nâng cao năng lực cạnh tranh trên thị trường. Tuy nhiên, cần xem xét đến các yếu tố như: Nhu cầu về tín chỉ các-bon trong nước; sự hỗ trợ của quốc tế trong việc đầu tư tài chính, công nghệ để thực hiện các biện pháp giảm phát thải khí nhà kính; giai đoạn hay thời kỳ sử dụng tín chỉ các-bon, v.v...

Do đó, việc bán hay giữ tín chỉ các-bon cần cân nhắc kỹ lưỡng, đảm bảo hài hòa lợi ích giữa các bên và cân nhắc chiến lược dài hạn về xu hướng biến động về giá tín chỉ các-bon trên thế giới.

Hiện nay, Bộ Nông nghiệp và Môi trường đang chủ trì rà soát các chương trình, thỏa thuận hợp tác về các cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các-bon, chuyển nhượng kết quả giảm nhẹ phát thải khí nhà kính song phương, đa phương và quốc tế đã ký kết bảo đảm việc thực hiện mục tiêu, cam kết giảm phát thải theo Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) và lợi ích quốc gia.

Để tạo ra tín chỉ các-bon và vận hành sàn giao dịch các-bon hiệu quả, cần khẩn trương hoàn thiện cơ sở pháp lý như Nghị định về sàn giao dịch các-bon sớm được ban hành; xây dựng các quy định rõ ràng về tiêu chuẩn tín chỉ các-bon, giao dịch, đấu giá hạn ngạch, xử lý vi phạm; tập trung đào tạo nguồn nhân lực am hiểu về phát triển dự án tạo tín chỉ các-bon, thẩm định dự án tạo tín chỉ các-bon; học hỏi kinh nghiệm các nước đi trước và đẩy mạnh hợp tác hỗ trợ kỹ thuật.

Với những nỗ lực của Chính phủ và các bộ, ngành trong việc hoàn thiện cơ sở pháp lý cần thiết, nâng cao năng lực và tăng cường hợp tác quốc tế, Việt Nam sẽ sớm triển khai thí điểm thị trường các-bon và vận hành chính thức sàn giao dịch các-bon từ năm 2029.

Trong quá trình triển khai thực hiện cần tập trung tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc để đưa thị trường vào hoạt động minh bạch, hiệu quả, đóng góp tích cực vào mục tiêu chuyển đổi xanh của đất nước.



HỘI THẢO KHỞI ĐỘNG HỖ TRỢ KỸ THUẬT XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH DÁN NHÃN CÁC-BON TỰ NGUYỆN

Ngày 5 tháng 3, Chương trình Đối tác Chuyển dịch Năng lượng Đông Nam Á (ETP) phối hợp với Cục Biến đổi Khí hậu, Bộ Nông nghiệp và Môi trường, đã tổ chức hội thảo khởi động hỗ trợ kỹ thuật cho việc thiết kế và thí điểm Chương trình dán nhãn các-bon tự nguyện tại Việt Nam.



Ông Nguyễn Tuấn Quang, Phó Cục trưởng Cục Biến đổi khí hậu phát biểu tại hội thảo.
Ảnh: Cổng thông tin điện tử Bộ Nông nghiệp và môi trường

Phát biểu tại hội thảo, ông Nguyễn Tuấn Quang, Phó Cục trưởng Cục Biến đổi khí hậu cho biết: Việt Nam đã cam kết đạt phát thải ròng bằng “0” vào 2050. Vừa qua, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành nhiều chương trình, đề án, nhiệm vụ, và đã có quy định mang tính pháp lý để thực hiện các biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính. Trước mắt, 2.166 cơ sở thuộc 4 lĩnh vực sẽ phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính Danh mục do Thủ tướng Chính phủ ban hành. Các Bộ, ngành cũng phải thực hiện và khuyến khích các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp tự nguyện giảm phát thải.

“Hỗ trợ kỹ thuật này sẽ giúp xây dựng cơ sở lý luận và thực tiễn cho xây dựng chính sách về dán nhãn các-bon, góp phần phát triển các hoạt động giảm phát thải và phát triển thị trường các-bon tại Việt Nam trong thời gian tới”, ông Nguyễn Tuấn Quang cho biết.

Tại hội thảo, nhóm tư vấn dự án đã chia sẻ kinh nghiệm về dán nhãn các-bon tại một số quốc gia, giới thiệu phương pháp luận và kế hoạch triển khai hỗ trợ kỹ thuật cho việc thiết kế và thí điểm chương trình dán nhãn các-bon tự nguyện tại Việt Nam. Dựa trên đánh giá về khuôn khổ chính sách trong nước, cơ sở hạ tầng hiện có và các bài học kinh nghiệm quốc tế, nhóm tư vấn sẽ đề xuất các chính sách, quy định và biện pháp xây dựng năng lực cho các bên liên quan. Chương trình thí điểm dự kiến được thực hiện trong giai đoạn 2025-2026, tập trung vào các doanh nghiệp xuất khẩu sử dụng nhiều năng lượng. Mục tiêu là lựa chọn tối đa 10 doanh nghiệp dựa trên khối lượng xuất khẩu, năng lực sản xuất và hồ sơ phát thải để tham gia chương trình.



Nhãn dán các-bon trên sản phẩm nước ép trái cây đóng hộp tại chuỗi siêu thị Tesco.
Ảnh: Vietresearch

Việc dán nhãn các-bon giúp doanh nghiệp minh bạch thông tin về lượng khí thải CO₂ trong quá trình sản xuất, đáp ứng yêu cầu của thị trường quốc tế và nâng cao uy tín thương hiệu. Các doanh nghiệp tham gia chương trình thí điểm sẽ được hỗ trợ nâng cao nhận thức, đào tạo và truyền thông về khái niệm dán nhãn các-bon.



Toàn cảnh hội thảo.

Ảnh: Cổng thông tin điện tử Bộ Nông nghiệp và môi trường

Trên thế giới, nhiều doanh nghiệp đã áp dụng nhãn các-bon và thu được lợi ích đáng kể. Tại Nhật Bản, các công ty như Panasonic và Sony đã triển khai nhãn các-bon cho sản phẩm điện tử, giúp tăng doanh số bán hàng nhờ đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng quan tâm đến môi trường. Tương tự, tại châu Âu, các nhà bán lẻ lớn như Tesco và Marks & Spencer đã áp dụng nhãn các-bon cho sản phẩm thực phẩm, cải thiện hình ảnh thương hiệu và thu hút khách hàng.

Dự kiến, thiết kế chương trình dán nhãn các-bon tự nguyện phải phù hợp với các mục tiêu giảm phát thải của Việt Nam, lộ trình phát triển thị trường các-bon trong nước và năng lực của các ngành trọng tâm. Chương trình cũng sẽ tuân thủ các quy định hiện hành về báo cáo khí nhà kính để tránh xung đột trong vai trò và trách nhiệm của các bên liên quan.

Ở giai đoạn thí điểm, chương trình sẽ bao gồm các hoạt động nâng cao nhận thức, đào tạo và truyền thông để thúc đẩy khái niệm dán nhãn các-bon cho doanh nghiệp thuộc các ngành xuất khẩu thâm dụng năng lượng của Việt Nam. Tối đa 10 doanh nghiệp sẽ được lựa chọn tham gia, dựa trên khối lượng xuất khẩu, năng lực sản xuất và hồ sơ phát thải.

Việc triển khai chương trình dán nhãn các-bon tự nguyện không chỉ giúp doanh nghiệp Việt Nam đáp ứng yêu cầu của thị trường xuất khẩu mà còn góp phần vào mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính, hướng tới phát triển bền vững.



BỈ ĐẦU TƯ 3 TRIỆU EURO ỨNG PHÓ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TẠI VIỆT NAM

Chiều ngày 3 tháng 4 tại thành phố Hồ Chí Minh, Cục Xúc tiến đầu tư và thương mại vùng Flanders (Vương quốc Bỉ) phối hợp với Viện Khí tượng, Thủy văn và Biến đổi Khí hậu (Bộ Nông nghiệp và Môi trường) tổ chức hội thảo “Việt Nam - Flanders: Thúc đẩy hợp tác trong ứng phó biến đổi khí hậu”. Đây là một trong những hoạt động nổi bật trong khuôn khổ Chương trình Kế hoạch hành động khí hậu quốc tế của vùng Flanders (VIKAP), do Cục Xúc tiến đầu tư và thương mại vùng Flanders (Bỉ) tổ chức.



Các đại biểu tham dự hội thảo.
Ảnh: Báo Nông nghiệp và Môi trường

Chia sẻ tại hội thảo, PGS.TS. Phạm Thị Thanh Nga - Viện trưởng Viện Khoa học Khí tượng, Thủy văn và Biến đổi Khí hậu, cho biết: Việt Nam đang phải đối mặt với các tác động nghiêm trọng từ biến đổi khí hậu. Theo ước tính của Ngân hàng Thế giới (2021), nếu không có hành động kịp thời, biến đổi khí hậu có thể khiến Việt Nam mất từ 3-5% GDP mỗi năm vào năm 2050. Để ứng phó, Việt Nam đã đặt mục tiêu đạt phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050 theo Chiến lược Quốc gia về biến đổi khí hậu.

cho lĩnh vực này chủ yếu đến từ các quỹ đa phương như Quỹ Khí hậu Xanh (GCF), Quỹ Môi trường toàn cầu (GEF), các ngân hàng phát triển như Ngân hàng Thế giới (WB) và Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB), cùng với các chương trình hợp tác song phương từ JICA (Nhật Bản), GIZ (Đức) và KOICA (Hàn Quốc). Khu vực tư nhân cũng đang gia tăng sự tham gia, mặc dù còn ở mức hạn chế, trong khi Chính phủ Việt Nam tiếp tục duy trì đầu tư công để hỗ trợ các dự án khí hậu.

Trong giai đoạn 2016-2020, ngân sách nhà nước chiếm từ 16-21% tổng tài chính khí hậu, trong khi ODA tăng mạnh, với mức tăng 40% dành cho đồng bằng sông Cửu Long và 15% cho các khu vực ven biển. Các lĩnh vực được phân bổ tài chính nhiều nhất là năng lượng (44%), giao thông bền vững (29%), và nông nghiệp, quản lý tài nguyên nước (15%).

Dù đã có những tiến triển, Việt Nam vẫn đối mặt với nhiều thách thức trong việc huy động và sử dụng tài chính khí hậu hiệu quả. Chỉ khoảng 1% GDP được dành cho các hoạt động ứng phó với biến đổi khí hậu, trong khi ODA chiếm đến 31% tổng tài chính khí hậu, cho thấy sự phụ thuộc lớn vào nguồn tài trợ quốc tế. Thêm vào đó, việc triển khai các dự án vẫn gặp khó khăn, với tỷ lệ chậm phê duyệt lên tới 56% trong giai đoạn 2016-2020. Hơn nữa, 76% các dự án được triển khai ở quy mô nhỏ lẻ, làm hạn chế hiệu quả tổng thể. Một thách thức khác là mức độ tham gia của khu vực tư nhân vẫn còn thấp, với đầu tư vào các giải pháp thích ứng khí hậu chỉ chiếm dưới 10%.



PGS.TS. Phạm Thị Thanh Nga – Viện trưởng Viện Khí tượng, Thủy văn và Biến đổi Khí hậu chia sẻ tại hội thảo.
Ảnh: Báo Nông nghiệp và Môi trường

Theo PGS.TS. Phạm Thị Thanh Nga, tài chính khí hậu đóng vai trò quan trọng trong quá trình thực hiện các chiến lược ứng phó. Hiện nay, nguồn tài chính



Để giải quyết những thách thức này, PGS.TS. Phạm Thị Thanh Nga cho rằng cần có các giải pháp huy động và sử dụng tài chính khí hậu hiệu quả hơn. Theo đó, mở rộng mô hình tài chính hỗn hợp, kết hợp nguồn vốn ODA với đầu tư tư nhân thông qua các cơ chế như bảo lãnh tín dụng từ Ngân hàng Thế giới. Đồng thời, cần ưu tiên phân bổ ngân sách địa phương, với ít nhất 25% ngân sách tỉnh dành cho các vùng trọng điểm như đồng bằng sông Cửu Long và khu vực miền Trung; đẩy nhanh quá trình phê duyệt dự án, đơn giản hóa thủ tục hành chính và tăng cường giám sát tiến độ triển khai.

Ngoài ra, phát triển các cơ chế tài chính hấp dẫn để thu hút đầu tư tư nhân vào các dự án xanh như tín dụng ưu đãi, trái phiếu xanh và quỹ đầu tư bền vững là một trong những giải pháp quan trọng.



*Bà Cielkje Van Achter – Bộ trưởng phụ trách về Brussels và Truyền thông vùng Flanders phát biểu tại Hội thảo.
Ảnh: Báo Nông nghiệp và Môi trường*

Phát biểu tại hội thảo, bà Cielkje Van Achter - Bộ trưởng phụ trách về Brussels và Truyền thông vùng Flanders, nhấn mạnh biến đổi khí hậu không còn là một mối đe dọa xa vời mà đã trở thành thực tế cấp bách, ảnh hưởng trực tiếp đến tất cả các lĩnh vực từ tổ chức đô thị, sản xuất lương thực đến giao thông. Chính quyền Flanders đã và đang tích cực hỗ trợ tài chính cho các quốc gia đang phát triển, bao gồm Việt Nam, nhằm triển khai các dự án công nghệ và mô hình thích ứng với khí hậu.



*Ông Piet Demunter – Tổng Giám đốc Cục Xúc tiến Đầu tư & Thương mại vùng Flanders phát biểu tại hội thảo.
Ảnh: Báo Nông nghiệp và Môi trường*

Trong khuôn khổ Hội thảo ông Piet Demunter, Tổng Giám đốc Cục Xúc tiến đầu tư và thương mại chia sẻ, tại vùng Flanders, Bỉ, chính phủ đã thông qua một thỏa thuận hợp tác giữa các cấp chính quyền, trong đó vùng Flanders cam kết đóng góp 68 triệu euro trong giai đoạn 2021-2024 thông qua Chương trình Hành động Khí hậu Quốc tế Flanders (FICAP). Theo đó, các dự án trong khuôn khổ FICAP phải tập trung vào hành động khí hậu, bao gồm cả giảm phát thải lẫn thích ứng với biến đổi khí hậu.

Một trong những yếu tố quan trọng của chương trình VIKAP chính là thúc đẩy hợp tác giữa các chính phủ và doanh nghiệp. Theo đại diện Flanders, việc triển khai các dự án thí điểm giúp áp dụng công nghệ mới vào những điều kiện thực tế khác biệt, đồng thời xây dựng các mối quan hệ đối tác bền vững. Bảy lĩnh vực có tác động lớn đến khí hậu gồm: nước, năng lượng, giáo dục, nông nghiệp, đa dạng sinh học, giao thông và hỗ trợ chính sách... sẽ được FICAP ưu tiên hỗ trợ, hợp tác.

Nguồn: Cục Biến đổi khí hậu (Tổng hợp)



HỘI THẢO THAM VẤN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA THỊ TRƯỜNG CÁC-BON GIAI ĐOẠN THÍ ĐIỂM

Sáng ngày 16 tháng 4, tại Hà Nội, Chương trình Đối tác chuyển dịch năng lượng Đông Nam Á (ETP) phối hợp với Cục Biến đổi khí hậu tổ chức Hội thảo tham vấn đánh giá tác động thị trường các-bon trong nước của Việt Nam trong giai đoạn thí điểm.



Ông Nguyễn Tuấn Quang, Phó Cục trưởng Cục Biến đổi khí hậu phát biểu tại diễn đàn.

Hội thảo có sự tham dự của đại diện các bộ: Công Thương, Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường cùng đại diện một số đại sứ quán nước ngoài tại Hà Nội và các bên liên quan.

Phát biểu tại Hội thảo, ông Nguyễn Tuấn Quang, Phó Cục trưởng Cục Biến đổi khí hậu, Bộ Nông nghiệp và Môi trường cho biết: Lộ trình cụ thể phát triển thị trường các-bon có giai đoạn thí điểm từ năm 2025-2028, và vận hành chính thức từ năm 2029. Các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về danh mục cơ sở phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính - và đặc biệt là Đề án “Thành lập và phát triển thị trường các-bon tại Việt Nam” được phê duyệt ngày 24/1/2025 đã cụ thể hóa các nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm để đưa thị trường các-bon vào vận hành đúng theo lộ trình. Trong đó, thí điểm sàn giao dịch các-bon ngay trong năm 2025.

Để cung cấp cơ sở khoa học phục vụ quá trình xây dựng và lựa chọn mô hình thiết kế và quản lý thị trường các-bon (ETS) của Việt Nam, Văn phòng Dịch vụ dự án Liên hợp quốc (UNOPS) tài trợ trong khuôn khổ Chương trình Đối tác chuyển đổi năng lượng Đông Nam Á (ETP) đã triển khai hỗ trợ kỹ thuật “Đánh giá tác động của hệ thống trao đổi hạn ngạch phát thải khí nhà kính và tín chỉ các-bon tại Việt Nam”. Hỗ trợ kỹ thuật có mục tiêu quan trọng là phân tích, xây dựng mô hình và đánh giá tác động của các phương án thiết kế, quản lý khác nhau cho thị trường các-bon. Từ đó, đưa ra những khuyến nghị để Cục Biến đổi khí hậu xem xét trong quá trình xây dựng, hoàn thiện các quy định pháp lý và chuẩn bị các điều kiện cần thiết cho việc vận hành hiệu quả thị trường trong giai đoạn thí điểm sắp tới.

Đánh giá tác động của các phương án quản lý ETS giai đoạn thí điểm được thực hiện từ tháng 10/2024 đến tháng 3/2025. Hoạt động đánh giá thực hiện ở cấp độ vi mô (doanh nghiệp), từ đó, mở rộng theo ngành và theo các chỉ số vĩ mô của nền kinh tế như GDP, đầu tư, tiêu dùng và việc làm.



Chuyên gia chia sẻ kinh nghiệm quốc tế trong đánh giá tác động của hệ thống trao đổi hạn ngạch.

Nghiên cứu tập trung vào các tác động đối với 114 doanh nghiệp (bao gồm 56 cơ sở có sản xuất clinker thuộc lĩnh vực xi măng, 27 cơ sở sản xuất thép thô thuộc lĩnh vực sắt, thép và 31 cơ sở nhiệt điện), với tổng phát thải khí nhà kính chiếm gần 43% phát thải khí nhà kính quốc gia của Việt Nam giai đoạn 2020-2022.



Các đại biểu tham dự hội thảo.
Ảnh: Báo Nông nghiệp và Môi trường

Trong giai đoạn này, cơ quan quản lý đang ưu tiên làm rõ một số vấn đề, bao gồm: Các phương án thiết kế thị trường, tác động kinh tế - xã hội khi thí điểm, phương án sử dụng tín chỉ các-bon để bù trừ, hạ tầng và năng lực triển khai thị trường, và cuối cùng về quản lý thị trường. Theo các chuyên gia tư vấn, để vận hành hiệu quả thị trường các-bon từ giai đoạn thí điểm, cần thiết phải cân nhắc các phương án thiết kế và quản lý thị trường, đánh giá tác động của từng phương án và lựa chọn phương án tối ưu, đảm bảo hài hòa giữa nhu cầu phát triển kinh tế và mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính. Điều này nhằm đảm bảo thị trường hoạt động hiệu quả tối ưu và minh bạch khi vận hành chính thức.

Ông John Robert Cotton - Quản lý Chương trình Đối tác chuyển dịch năng lượng Đông Nam Á nhận định, việc triển khai thị trường các-bon sẽ giúp đem lại nhiều lợi ích, đặc biệt là nâng cao năng lực quản lý các vấn đề về môi trường, cũng như thúc đẩy các ngành công nghiệp chủ động tuân thủ các quy định về phát triển bền vững, tăng sức cạnh tranh khi vươn tầm

quốc tế. Thị trường cũng sẽ thúc đẩy các nguồn tài chính, đầu tư công nghệ cho chuyển đổi năng lượng tại Việt Nam thời gian tới.

Tại hội thảo, các diễn giả đã cập nhật các quy định và lộ trình thị trường các-bon trong nước trong giai đoạn thí điểm của Việt Nam; trình bày và thảo luận kinh nghiệm quốc tế về các phương án quản lý và đánh giá tác động cho ETS và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam; trình bày kết quả phân tích bối cảnh quốc gia và các phương án quản lý cho giai đoạn thí điểm ETS của Việt Nam; thảo luận về kết quả đánh giá tác động của các phương án quản lý ETS trong giai đoạn thí điểm của Việt Nam.



ỨNG DỤNG VIỄN THĂM VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG GIÁM SÁT CÁC ĐẶC ĐIỂM CHỨC NĂNG THỰC VẬT NGẬP MẶN TẠI VIỆT NAM

Nghiên cứu mới đây của nhóm tác giả Viện Địa lý tài nguyên TP. Hồ Chí Minh (nay là Viện Khoa học sự sống) - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tạo bước đột phá trong giám sát rừng ngập mặn nhờ ứng dụng dữ liệu vệ tinh Sentinel-2 và nền tảng điện toán đám mây Google Earth Engine (GEE). Kết quả nghiên cứu đã cung cấp quy trình hoàn chỉnh để ước tính các đặc điểm chức năng sinh thái của rừng ngập mặn, mở ra hướng tiếp cận mới, giúp phát hiện sớm các dấu hiệu suy thoái, hỗ trợ hiệu quả công tác quản lý và bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn tại Việt Nam.

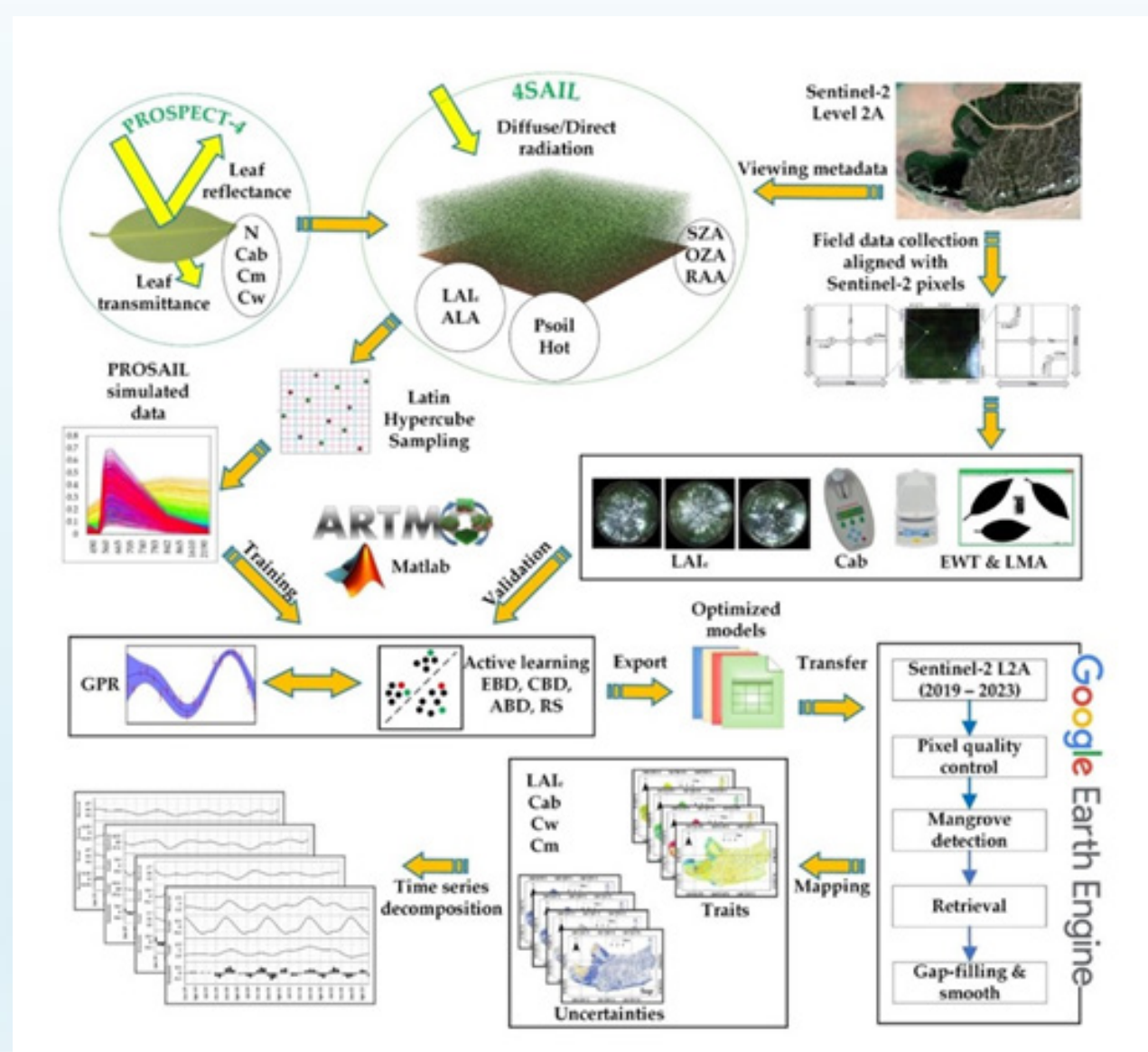
TS Nguyễn An Bình cho biết: Việc giám sát định lượng sức khỏe rừng ngập mặn sẽ hỗ trợ các cơ quan quản lý trong việc phát hiện sớm các dấu hiệu suy thoái, từ đó đưa ra chiến lược bảo tồn phù hợp. Hơn nữa, phương pháp này có thể mở rộng để theo dõi hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển ở quy mô quốc gia, góp phần vào các chương trình bảo vệ môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu.

Dựa trên lý thuyết về tương tác quang phổ giữa thực vật và ánh sáng, nhóm nghiên cứu đã phát triển phương pháp tiên tiến, kết hợp mô hình truyền bức xạ với thuật toán học máy để ước tính chính xác các đặc tính sinh lý - sinh thái của rừng ngập mặn. Các kỹ thuật xử lý dữ liệu và phân tích chuỗi thời gian cũng được tối ưu hóa nhằm thích ứng với điều kiện khí hậu nhiệt đới gió mùa đặc trưng của Việt Nam. Cách tiếp cận này giúp nâng cao độ tin cậy của kết quả phân tích, tạo nền tảng cho việc giám sát dài hạn và xây dựng các chiến lược bảo tồn bền vững.

thế giới đang suy giảm nhanh chóng do tác động của biến đổi khí hậu và hoạt động của con người. Nước biển dâng, thời tiết cực đoan, cùng với việc chuyển đổi đất rừng thành ao nuôi trồng thủy sản, khai thác gỗ và ô nhiễm môi trường đã khiến diện tích rừng ngập mặn toàn cầu giảm từ 20 - 35% trong vài thập kỷ qua, kéo theo những hệ lụy nghiêm trọng về môi trường và sinh kế của người dân ven biển. Thêm vào đó, hệ sinh thái nhạy cảm này thực sự nhận được ít sự quan tâm nghiên cứu do khó tiếp cận và phân bố hẹp dọc theo vùng ven biển.



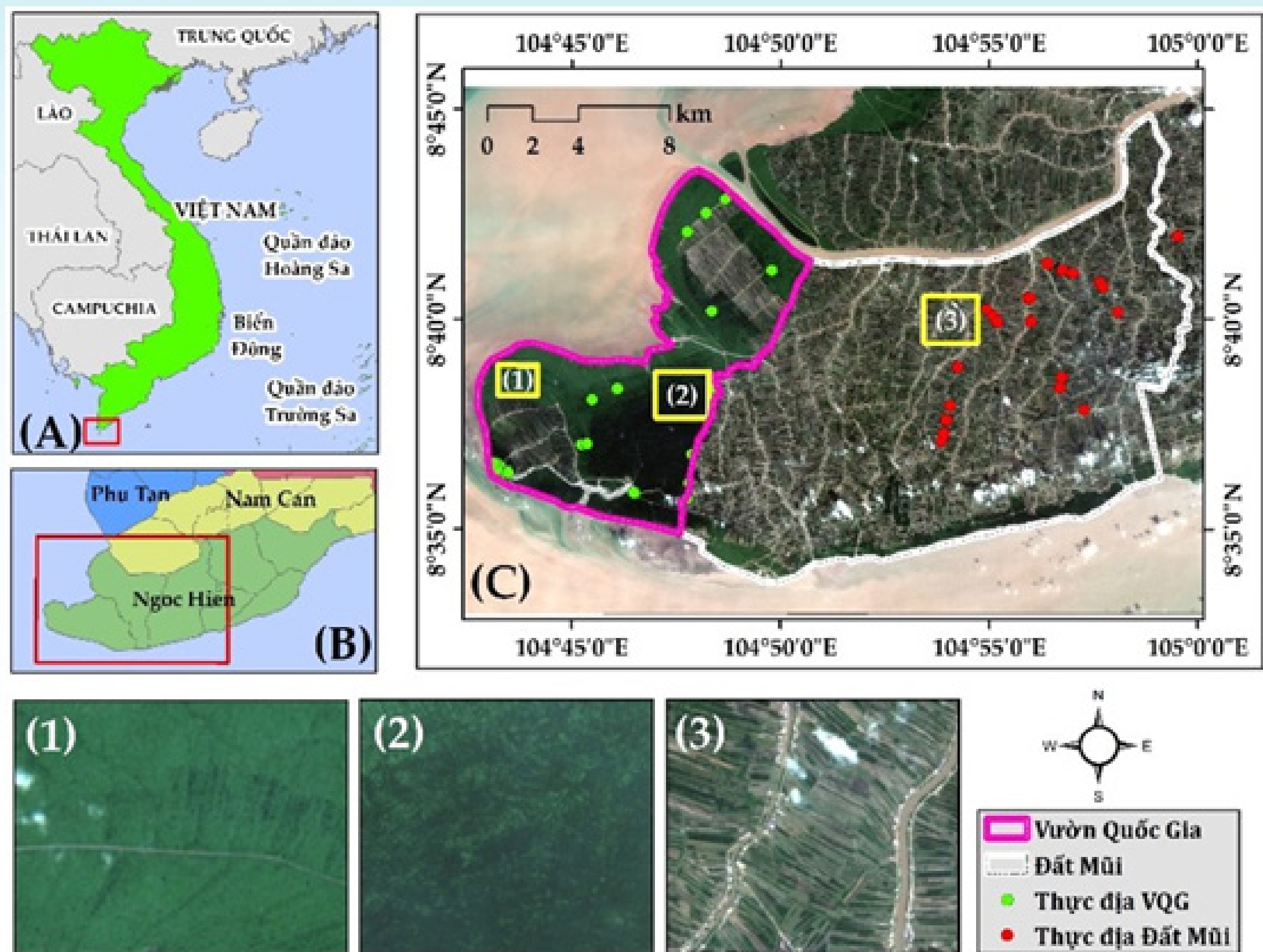
Quang cảnh tại Vườn quốc gia Mũi Cà Mau một trong những vùng nghiên cứu của dự án.
Ảnh: Cổng thông tin điện tử Bộ Nông nghiệp và Môi trường



Sơ đồ quy trình ước tính các đặc điểm chức năng của rừng ngập mặn.
Ảnh: <https://vast.gov.vn>

Là vành đai sinh thái ven biển quan trọng, rừng ngập mặn không chỉ bảo vệ bờ biển khỏi xói lở, nước biển dâng và bão mà còn điều hòa khí hậu, hấp thụ các-bon và duy trì đa dạng sinh học. Tuy nhiên, những năm gần đây, rừng ngập mặn tại Việt Nam và trên

Trong bối cảnh đó, việc giám sát và đánh giá sức khỏe của rừng ngập mặn chính xác, liên tục ngày càng trở nên cấp thiết. Trước đây, việc theo dõi rừng ngập mặn chủ yếu dựa vào khảo sát thực địa, tuy có độ chính xác cao nhưng lại đòi hỏi chi phí cao, thời gian dài và khó thực hiện trên quy mô lớn. Sự phát triển của công nghệ viễn thám và các nền tảng điện toán đám mây đã mở ra hướng đi mới, cho phép theo dõi các đặc tính sinh lý và sinh thái của rừng ngập mặn với độ bao phủ rộng và tần suất cập nhật cao.



Khu vực nghiên cứu bao gồm: (A) vị trí địa lý của khu vực, (B) khu vực nghiên cứu tại huyện Ngoc Hien tỉnh Cà Mau và (C) tổ hợp màu thực Sentinel-2 cận cảnh các khu vực: (1) RNM trồng mới, (2) RNM tự nhiên và (3) RNM sản xuất kết hợp ao nuôi tôm.
Ảnh: <https://vast.gov.vn>

Các nhà khoa học đã triển khai phương pháp kết hợp giữa mô hình truyền bức xạ lá - tán PROSAIL và thuật toán Gaussian Processes Regression (GPR). Đây là cách tiếp cận tiên tiến, cho phép ước lượng chính xác các đặc điểm chức năng thực vật ngập mặn như chỉ số diện tích lá, hàm lượng diệp lục, nước, sinh khối khô trong lá. Quá trình huấn luyện và tối ưu hóa mô hình GPR dựa trên dữ liệu mô phỏng PROSAIL, kết hợp với kỹ thuật chọn mẫu học chủ động, giúp cải thiện độ chính xác và giảm thiểu dữ liệu huấn luyện không cần thiết. Khi so sánh với dữ liệu đo đạc thực địa, các mô hình đạt độ chính xác cao (với sai số Normalized Root Mean Square Error (NRMSE) < 17%).

Trong tương lai, nhóm nghiên cứu dự kiến tiếp tục phát triển các mô hình phân tích sâu hơn về động thái của rừng ngập mặn, đồng thời thử nghiệm tích hợp dữ liệu từ nhiều nguồn cảm biến khác nhằm nâng cao độ chính xác của dự báo. Công trình này không chỉ có ý nghĩa khoa học và thực tiễn cao mà còn khẳng định vai trò của việc ứng dụng viễn thám và trí tuệ nhân tạo trong quản lý, bảo tồn tài nguyên thiên nhiên tại Việt Nam, do các nhà khoa học Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam thực hiện.

Nguồn: Cục Biến đổi khí hậu (Tổng hợp)



KIẾN NGHỊ THÍ ĐIỂM CƠ CHẾ TÀI CHÍNH CÁC-BON TẠI HẢI PHÒNG

Hướng đến mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, Hải Phòng đang từng bước cụ thể hóa cam kết khí hậu bằng các đề xuất chính sách mang tính đột phá.



Khu công nghiệp DEEP C.
Ảnh: Nguồn ITN

Một trong những điểm nhấn mới đây là kiến nghị thí điểm cơ chế tài chính xoay quanh tín chỉ các-bon, cho phép thành phố tái đầu tư nguồn thu từ giao dịch này vào các chương trình ứng phó với biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế xanh, tuần hoàn.

Hiện Hải Phòng là đầu tàu công nghiệp khu vực phía Bắc, với 18 khu công nghiệp, hai khu kinh tế ven biển, tỷ lệ lấp đầy cao. Trong số đó, khu công nghiệp DEEP C và Nam Cầu Kiền là những điểm sáng trong hành trình chuyển đổi sang mô hình khu công nghiệp sinh thái. Tại các khu công nghiệp (KCN) này phát thải được kiểm soát và tuần hoàn tài nguyên được thúc đẩy.

Nhận thức rõ áp lực môi trường đi kèm với tăng trưởng công nghiệp, thành phố đã ban hành kế hoạch hành động khí hậu với mục tiêu đến năm 2030 cắt giảm ít nhất 43,5% lượng phát thải khí nhà kính so với kịch bản phát triển thông thường. Giai đoạn 2025-2050, Hải Phòng sẽ cập nhật các kịch bản các-bon thấp, mở rộng nhóm cơ sở phát thải lớn phải kiểm kê và cắt giảm khí nhà kính, chuẩn bị nền tảng cho cam kết phát thải ròng bằng “0”.

Đề xuất mới từ thành phố cho thấy quyết tâm khai thác tiềm năng từ thị trường các-bon dù đây là một cơ chế tài chính còn mới tại Việt Nam. Theo đó, tín chỉ các-bon từ các dự án đầu tư công được phép giao dịch với các nhà đầu tư trong và ngoài nước. Toàn bộ nguồn thu sẽ trở thành ngân sách địa phương, được sử dụng cho các dự án xanh: phát triển năng lượng tái tạo, chuyển đổi giao thông sạch, số hóa quản trị môi trường, dự kiến vận hành thí điểm từ giữa năm 2025, hướng đến vận hành chính thức vào năm 2029



KHÁNH THÀNH DỰ ÁN ĐIỆN MẶT TRỜI MÁI NHÀ TÍCH HỢP HỆ THỐNG PIN LƯU TRỮ NĂNG LƯỢNG

Sáng ngày 28 tháng 3 năm 2025, Công ty TNHH Điện Nghi Sơn 2 (NS2PC), Công ty Asia Networks Energy và VinFast Energy đã tổ chức lễ khánh thành Dự án Điện mặt trời mái nhà (518 kWp) tích hợp hệ thống pin lưu trữ năng lượng (1.152kWh) và Hệ thống vi điều khiển lưới điện tại tỉnh Thanh Hóa.



Lễ khánh thành Dự án.
Ảnh: Minh Hằng

Dây là một trong những dự án đầu tiên có sự kết hợp giữa hệ thống điện mặt trời áp mái, hệ thống pin lưu trữ năng lượng và hệ thống điều khiển lưới điện vi mô tại Việt Nam.

Dự án điện mặt trời mái nhà của NS2PC có công suất tối đa 518 kWp, được triển khai tại khu nhà ở của NS2PC (Thanh Hóa). Với hệ thống pin lưu trữ năng lượng và hệ thống kiểm soát lưới điện siêu nhỏ, dự án sẽ tận dụng tối đa nguồn năng lượng bức xạ mặt trời dồi dào có sẵn trong khu vực, hệ thống pin lưu trữ năng lượng phát huy hiệu quả khi lưu trữ lượng điện mặt trời dư thừa vào ban ngày và cung cấp điện khi có nhu cầu tăng cao, qua đó góp phần gia tăng tỷ lệ sử dụng năng lượng tái tạo.

Hệ thống pin lưu trữ năng lượng là giải pháp pin lưu trữ năng lượng tiên tiến đang được ứng dụng rộng rãi trên toàn cầu. Hệ thống này cho phép lưu trữ và phân phối điện năng một cách linh hoạt, đáp ứng nhu cầu sử dụng tại từng thời điểm. Với những ưu điểm vượt trội, hệ thống pin lưu trữ năng lượng đóng vai trò quan trọng trong quá trình chuyển dịch năng lượng, góp phần xây dựng hệ thống năng lượng bền vững, hiệu quả và thân thiện với môi trường.

Thông qua dự án, NS2PC có thể tối ưu hiệu quả sử dụng điện năng, đồng thời thể hiện cam kết mạnh mẽ trong nỗ lực tăng cường tỷ lệ sử dụng điện sạch, giảm phát thải.

Nguồn: Cục Biến đổi khí hậu (Tổng hợp)



XÂM NHẬP MẶN ĐE DOẠ NGHIÊM TRỌNG ĐẾN SINH KẾ CỦA NÔNG DÂN TẠI HẢI PHÒNG

Hằng năm, vào khoảng tháng 3, các khu vực nuôi rươi kết hợp trồng lúa ngoài đê tại xã Ngũ Phúc, huyện Kiến Thụy (TP. Hải Phòng) bước vào giai đoạn sinh trưởng và chuẩn bị thu hoạch, với các giống lúa đặc sản như ST24, ST25, Tiến Vua, Thảo Dược VH1. Tuy nhiên, trong vụ sản xuất năm nay, tình trạng xâm nhập mặn diễn biến phức tạp đã khiến nhiều diện tích lúa – rươi bị thiệt hại nghiêm trọng. Ghi nhận thực tế cho thấy, nhiều thửa ruộng bị khô hạn, nứt nẻ, thủy sinh vật chết rải rác, ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất và hiệu quả sản xuất của người dân.



Người dân cầm trên tay những con tôm bị chết do mặn.
Ảnh: Báo Nông nghiệp và Môi trường

Mô hình canh tác kết hợp lúa - rươi mang lại giá trị rất lớn. Ngoài thu được nguồn lợi từ rươi, gạo của lúa canh tác trên cánh đồng nuôi rươi được thị trường rất ưa chuộng, có giá bán rất cao. Hiệu quả sản xuất của mô hình lúa - rươi cao hơn 15 - 20 lần so với sản xuất lúa đơn thuần.

Tuy vậy, vài năm trở lại đây, tình hình xâm nhập mặn diễn ra ngày càng phức tạp khiến sản xuất của người dân gặp khó khăn, nhất là các hộ thuê đầm để canh tác lúa - rươi khiến nhiều người điêu đứng.

Trước diễn biến phức tạp của tình trạng xâm nhập mặn, Công ty Cổ phần Đầu tư Hải Âu Việt, một trong hai đơn vị liên kết trồng lúa - rươi với người dân huyện Kiến Thụy, quy mô hàng trăm héc-ta đã phải tạm thời dừng triển khai các mô hình tại địa phương và tìm kiếm các khu vực sản xuất thay thế.



Tôm, cá chết la liệt tại khu vực trồng lúa - rươi bị cho là do nước quá mặn.
Ảnh: Báo Nông nghiệp và Môi trường

Không chỉ riêng huyện Kiến Thụy, trên địa bàn TP. Hải Phòng hiện có khoảng 2.000 ha đất sản xuất ngoài đê tại các huyện Tiên Lãng, Vĩnh Bảo, An Lão... được người dân sử dụng để trồng các giống lúa đặc sản. Tuy nhiên, tình trạng xâm nhập mặn ngày càng gia

tăng và diễn biến phức tạp đã tác động nghiêm trọng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp tại các khu vực này.

Đơn cử Tại huyện Tiên Lãng, địa phương có hơn 1.000 ha đất ngoài đê đủ điều kiện để triển khai mô hình nuôi rươi kết hợp trồng lúa. Thực tế, trong những năm trước, mô hình này từng được người dân áp dụng rộng rãi và mang lại hiệu quả kinh tế rõ rệt. Tuy nhiên, khoảng 2–3 năm trở lại đây, do xâm nhập mặn gia tăng, chỉ còn các xã từ Toàn Thắng trở lên duy trì được việc thu hoạch rươi, trong khi nhiều địa bàn khác buộc phải chuyển đổi sang nuôi trồng các đối tượng thủy sản khác



Những vùng sản xuất nông nghiệp của Hải Phòng đang dần biến mất do xâm nhập mặn.
Ảnh: Báo Nông nghiệp và Môi trường

Ông Đoàn Văn Ban - Phó Chi cục trưởng Chi cục Quản lý tài nguyên nước và Phòng chống thiên tai tại Hải Phòng cho biết, do ảnh hưởng biến đổi khí hậu, thời gian qua tình hình xâm nhập mặn tại Hải Phòng khá diễn biến phức tạp, không chỉ các vùng đất ngoài đê mà còn cả các hệ thống thủy lợi, nhất là thời điểm sau Tết Nguyên đán Ất Ty.

Theo kết quả quan trắc, xâm nhập mặn ngày càng sâu và nồng độ cao, ảnh hưởng đến điều tiết nước thủy lợi. Về lâu dài, để ứng phó tình trạng này, phải cụ thể hóa phương án bảo vệ nguồn nước sông Đa Độ và sông Giá. Còn với hệ thống thủy lợi Tiên Lãng, hiện tại Hải Phòng đang lập chủ trương đầu tư với tổng nguồn vốn gần 1.000 tỷ đồng, dự kiến tháng 5 năm 2025 sẽ trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Nguồn: Cục Biến đổi khí hậu (Tổng hợp)



HÀ NỘI: GIẢM PHÁT THẢI TỪ ĐỒNG RUỘNG

Trước những diễn biến ngày càng phức tạp của biến đổi khí hậu, ngành nông nghiệp đang đẩy mạnh tái cơ cấu theo hướng nông nghiệp sinh thái, tuần hoàn và phát thải thấp. Tại Hà Nội, mùa vụ xuân 2025 ghi dấu bước tiến quan trọng với việc triển khai mô hình cấy máy kết hợp hệ thống thâm canh lúa cải tiến (SRI) theo hướng hữu cơ- giải pháp canh tác bền vững, giảm phát thải khí nhà kính, phù hợp với xu thế phát triển nông nghiệp sinh thái hiện nay.



Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Nguyễn Xuân Đại thăm mô hình lúa sản xuất theo hướng hữu cơ tại xã Liên Mạc hồi đầu tháng 4/2025.
Ảnh: danviet.vn

Mô hình SRI (System of Rice Intensification) được biết đến như một phương pháp canh tác giúp giảm thiểu tối đa tác động tiêu cực đến môi trường. Không giữ nước ngập thường xuyên, hạn chế phân bón hóa học, thuốc bảo vệ thực vật và tiết kiệm lượng giống gieo sạ. Các yếu tố trên góp phần làm giảm lượng khí nhà kính phát thải từ ruộng lúa, đặc biệt là khí mê-tan (CH_4) - một trong những thủ phạm chính gây nóng lên toàn cầu.

Hà Nội là một trong những địa phương tiên phong xây dựng mô hình cấy máy ứng dụng hệ thống thâm canh lúa cải tiến (SRI) theo hướng hữu cơ, giảm phát thải. Hiện nay, diện tích sản xuất lúa của toàn thành phố đạt 160.000ha, trong đó, ứng dụng SRI chiếm hơn 70% tổng diện tích.

Được biết, năm 2025 là năm đầu tiên huyện Mê Linh tổ chức mô hình cấy máy ứng dụng hệ thống thâm canh lúa cải tiến SRI theo hướng hữu cơ, giảm phát thải trên diện tích 50ha.

Hiện nay, tổng diện tích sản xuất lúa của toàn thành phố đạt 160.000ha, trong đó, ứng dụng SRI chiếm hơn 70% tổng diện tích; ứng dụng toàn phần, đầy đủ biện pháp SRI chiếm khoảng 10%, tập trung ở các huyện: Mỹ Đức, Thanh Oai, Thường Tín, Ứng Hòa, Thạch Thất...

Thực tế cho thấy, áp dụng mô hình SRI giúp giảm chi phí sản xuất lúa khoảng 7-8 triệu đồng/ha, tăng năng suất 18-20% so với phương pháp truyền thống; cây lúa cứng, khỏe hơn, ít bị đổ ngã trong điều kiện mưa bão, tăng khả năng chống chịu sâu bệnh mới xuất hiện; giảm 30% nhu cầu nước tưới ruộng so với canh tác truyền thống; đồng thời việc không giữ nước ngập mặt ruộng thường xuyên đã hạn chế phát thải khí nhà kính, góp phần bảo vệ môi trường...



HÀ NỘI HẠN CHẾ PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG GÂY Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG

Ô nhiễm không khí là vấn đề môi trường nghiêm trọng ở thành phố Hà Nội và một số tỉnh thành phía Bắc. Giải quyết tình trạng này, thành phố Hà Nội đang thực hiện thí điểm vùng phát thải thấp tại hai quận Ba Đình và Hoàn Kiếm. Đây là bước đột phá để phát triển giao thông xanh - sạch - thuận tiện - chi phí thấp, hạn chế phương tiện giao thông cá nhân.



Lượng xe cộ đông đúc ở thành phố Hà Nội.
Ảnh: Đình Hiếu

Tại Kỳ họp lần thứ 20, Hội đồng nhân dân TP. Hà Nội đã thông qua Nghị quyết 47, quy định thực hiện vùng phát thải thấp trên địa bàn TP. Hà Nội, có hiệu lực từ 1/1/2025.

Trong Nghị quyết nêu rõ, các phương tiện giao thông đặc biệt là xe có khí thải gây ô nhiễm môi trường cao như xe chạy dầu diesel, xe tải trọng lớn cần được hạn chế đầu tiên trong quá trình giảm phát thải. Đồng thời, sẽ mở rộng các khu vực áp dụng chương trình giảm phát thải. Những khu vực đã có nền tảng phát triển giao thông như các tuyến phố đi bộ sẽ được kiểm soát lưu lượng xe cộ. Thành phố Hà Nội đang thí điểm hai quận Hoàn Kiếm và Ba Đình, sau đó sẽ lan tỏa đến các quận, huyện khác.

Đề án triển khai cụ thể sẽ được xây dựng, trong đó xác định ranh giới vùng phát thải thấp, xác định phương án giảm phát thải trên địa bàn quận, huyện. Ngoài ra, sẽ căn cứ vào đặc điểm của từng quận, huyện, chúng tôi sẽ xây dựng chính sách riêng cho các địa bàn vùng phát thải thấp phù hợp với đặc điểm khí hậu, môi trường, đặc điểm dân cư, sau đó, trình Hội đồng nhân dân phê duyệt.

Đồng thời, đề án cũng sẽ xây dựng cơ chế đặc thù về thuế, phí, khoanh vùng khu vực làm vùng phát thải thấp, hạ tầng giao thông, kết nối giao thông công cộng và giao thông cá nhân, hệ thống camera giám sát và lực lượng giám sát, dán tem cho các phương tiện sử dụng năng lượng xanh, năng lượng sạch...

Bên cạnh đó, việc nâng cao nhận thức của người dân về vấn đề bảo vệ môi trường cũng vô cùng quan trọng. Người dân cần hiểu rõ vai trò và trách nhiệm chung trong bảo vệ môi trường và giảm thiểu ô nhiễm.

Ngoài ra, thành phố Hà Nội cần tập trung đầu tư đồng bộ hạ tầng giao thông, bảo đảm thuận tiện tối đa cho người dân trong quá trình sử dụng, đồng thời nghiên cứu, áp dụng các cơ chế ưu đãi phù hợp nhằm khuyến khích người dân lựa chọn phương tiện giao thông công cộng. Trong giai đoạn đầu triển khai thí điểm, việc phát sinh những khó khăn, vướng mắc là khó tránh khỏi; tuy nhiên, trên cơ sở tổng kết thực tiễn và rút kinh nghiệm, các giải pháp khả thi và hiệu quả sẽ từng bước được hoàn thiện.

Nguồn: Cục Biến đổi khí hậu (Tổng hợp)



DỰ ÁN HYDRO XANH LỚN NHẤT CHÂU ÂU

Tập đoàn hóa chất khổng lồ của Đức BASF thông báo triển khai dự án hydro xanh lớn nhất châu Âu nhằm giảm lượng phát thải các-bon, dự kiến bắt đầu hoạt động đầy đủ vào quý II năm nay.



Máy điện phân PEM 54 MW.
Ảnh: BASF

Dự án sử dụng máy điện phân màng trao đổi proton (PEM) 54 MW, do công ty Đức Siemens Energy chế tạo, để sản xuất hydro xanh tại cơ sở của BASF ở thành phố Ludwigshafen, bang Rhineland-Palatinate.

Dự án sử dụng máy điện phân PEM 54 MW sử dụng điện từ các nguồn tái tạo để sản xuất hydro không phát thải với sản lượng lên đến 8.000 tấn mỗi năm. Hydro sau đó được đưa vào mạng lưới hydro Verbund và phân phối đến các cơ sở sản xuất dưới dạng nguyên liệu thô. Cổ máy hứa hẹn giúp nhà máy chính của BASF giảm tới 72.000 tấn khí thải nhà kính mỗi năm.

Nguồn: Interesting Engineering



HƠN 80% RẠN SAN HÔ TOÀN CẦU BỊ ẢNH HƯỞNG SAU ĐỢT TẮY TRẮNG LỚN NHẤT LỊCH SỬ

Ngày 23 tháng 4, các nhà khoa học cảnh báo một cuộc khủng hoảng môi trường chưa từng có đang diễn ra khi hơn 4/5 khu vực rạn san hô trên thế giới đã bị ảnh hưởng bởi sự tẩy trắng hàng loạt.



Rạn san hô bị tẩy trắng ở rạn san hô ở Koh Mak, tỉnh Trat, Thái Lan.
Ảnh: Reuters

Dây là sự kiện tẩy trắng lần thứ 4 trong lịch sử, với quy mô vượt xa các lần trước khi 84% các rạn san hô bị ảnh hưởng, đặc biệt trên khắp Thái Bình Dương, Ấn Độ Dương và Đại Tây Dương. Một số nơi như Caribe, Biển Đỏ và Rạn san hô Great Barrier của Úc đang chứng kiến tình trạng chết hàng loạt, với nhiều hệ sinh thái gần như bị xóa sổ.

Nguyên nhân chủ yếu gây ra tẩy trắng san hô là sự gia tăng nhiệt độ nước biển kéo dài, đây là hệ quả trực tiếp của hiện tượng nóng lên toàn cầu. Nếu không có các giải pháp mạnh mẽ và kịp thời, hệ sinh thái rạn san hô – vốn là nền tảng cho sự đa dạng sinh học biển - có thể rơi vào tình trạng suy thoái nghiêm trọng và không thể phục hồi.

Nguồn: Reuters



EU DỰ KIẾN MUA TÍN CHỈ CÁC-BON QUỐC TẾ ĐỂ GIẢM PHÁT THẢI VỀ “0”

Liên minh châu Âu (EU), thị trường các-bon nội khối đất nhất thế giới đang cân nhắc mua tín chỉ các-bon quốc tế để đạt mục tiêu khí hậu năm 2040.



Hơi nước bốc lên từ nhà máy điện than Neurath, gần Grevenbroich, Đức, ngày 2/11/2022.
Ảnh: Tạp chí điện tử Hiệp hội năng lượng sạch Việt Nam

Theo Thỏa thuận Paris, các quốc gia thành viên, bao gồm cả Liên minh châu Âu có thể sử dụng kết quả giảm phát thải được chuyển giao quốc tế (ITMOs) để đạt được mục tiêu Đóng góp do quốc gia tự xác định (NDC) của mình. Điều này cho phép EU hợp tác tự nguyện với các quốc gia khác để hỗ trợ các dự án giảm phát thải và sử dụng phần giảm đó như một phần trong cam kết khí hậu của mình.

Tín chỉ các-bon là chứng nhận có thể giao dịch thương mại và thể hiện quyền phát thải một tấn khí CO₂ hoặc một tấn khí CO₂ tương đương.

Một số quốc gia thành viên và nhà lập pháp cho rằng các quy định môi trường nghiêm ngặt của EU đang gây áp lực lớn lên ngành công nghiệp trong nước vốn đã chịu tác động. Trong bối cảnh đó, việc mua tín chỉ các-bon quốc tế được xem là một giải pháp giúp giảm bớt gánh nặng cho các ngành công nghiệp trong nước, đồng thời vẫn duy trì được cam kết khí hậu.

Peter Liese, một thành viên cấp cao của Nghị viện châu Âu, nhận định rằng mục tiêu giảm 90% lượng khí thải vào năm 2040 so với mức năm 1990 là quá tham vọng và có thể gây quá tải cho các ngành công nghiệp trong khối.

Hiện tại, EU chưa xác nhận chính thức việc sẽ mua tín chỉ các-bon quốc tế. Trong hơn một thập kỷ qua, thị trường các-bon của EU chỉ giao dịch tín chỉ các-bon nội khối. Nếu quay trở lại với giao dịch quốc tế, đây sẽ

là một bước ngoặt lớn, nhất là khi giá tín chỉ trên thị trường EU hiện ở mức cao nhất thế giới: 62,4 euro/tấn CO₂ (tương đương 68,4 USD). Mức giá này cao hơn nhiều so với các thị trường khác như Anh (41,5 USD), New Zealand (55,5 USD) hay Trung Quốc (12,8 USD).

Động thái này có thể củng cố vị thế của EU trong các cuộc đàm phán về khí hậu toàn cầu, đặc biệt là với các quốc gia đang phát triển có tiềm năng cung cấp tín chỉ các-bon.

Trên thực tế, hệ thống giao dịch tín chỉ các-bon của EU đã được triển khai từ năm 2005 và từng cho phép sử dụng tín chỉ quốc tế. Tuy nhiên, sau nhiều vụ bê bối liên quan đến gian lận và các dự án không mang lại hiệu quả thực sự về môi trường, EU đã dừng giao dịch quốc tế từ năm 2013 để tập trung vào tín chỉ nội khối.

Cuối năm 2024, tại hội nghị khí hậu COP29, các quốc gia đã đạt được thỏa thuận về quy tắc cho một thị trường các-bon toàn cầu với các tiêu chuẩn nghiêm ngặt nhằm đảm bảo tính minh bạch và độ tin cậy.

Nguồn: Reuters



ĐỘNG LỰC THÚC ĐẨY ĐÔNG NAM Á HƯỚNG ĐẾN NĂNG LƯỢNG HẠT NHÂN

Các quốc gia trên khắp Đông Nam Á đang chú trọng phát triển năng lượng hạt nhân, tạo động lực thúc đẩy tăng trưởng nhanh chóng đồng thời đáp ứng các mục tiêu về khí hậu.



Nhà máy điện hạt nhân Bataan tại Philippines.
Ảnh: Tạp chí điện tử Hiệp hội năng lượng sạch Việt Nam

Theo DW (Đức), nhà máy điện hạt nhân duy nhất của Đông Nam Á hiện nằm ở tỉnh Bataan của Philippines, cách Thủ đô Manila khoảng 64 km. Nhà máy điện hạt nhân tại Bataan được xây dựng từ tháng 7 năm 1976 và hoàn thành vào năm 1984 với chi phí 1,9 tỷ USD. Tuy nhiên, do các vấn đề tài chính và lo ngại an toàn liên quan đến động đất, nhà máy không bao giờ được nạp nhiên liệu hoặc vận hành. Sau thảm họa Chernobyl vào tháng 4 năm 1986, Tổng thống Philippines khi đó Corazon Aquino đã quyết định đóng cửa nhà máy.

Sau gần 4 thập niên, kế hoạch khôi phục hoạt động nhà máy điện hạt nhân Bataan bỏ hoang đã được đề xuất với lập luận rằng đây là cách nhanh nhất để Philippines đưa năng lượng hạt nhân vào lưới điện. Nếu được đưa vào hoạt động, nhà máy điện hạt nhân Bataan có thể đóng góp tới 5% nguồn cung cấp năng lượng hiện tại của Philippines.

Theo DW, Philippines đang quan tâm đến năng lượng hạt nhân, coi đây là giải pháp để đáp ứng nhu cầu năng lượng đang tăng nhanh, giảm phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch và do đó hạn chế khí thải nhà kính có hại.

Vào tháng 2, Bộ trưởng Năng lượng Philippines Raphael Lotilla xác nhận nước này đang mở đường cho một chương trình năng lượng hạt nhân an toàn, bền vững và có trách nhiệm. Bộ trưởng Lotilla khẳng

định: “Chương trình này sẽ đảm bảo tương lai năng lượng của quốc gia”.

Theo tổ chức nghiên cứu năng lượng Ember trụ sở tại Anh, Philippines và Indonesia đang dẫn Đông Nam Á về gia tăng phụ thuộc vào than. Với nỗ lực toàn cầu nhằm cắt giảm khí thải nhà kính, sức hấp dẫn của năng lượng hạt nhân là rõ ràng. Bản thân năng lượng hạt nhân gần như không tạo ra CO₂ hoặc các khí nhà kính khác.

Philippines đang hướng đến mục tiêu dần đưa năng lượng hạt nhân vào cơ cấu năng lượng của quốc gia này. Philippines bắt đầu với mục tiêu đạt công suất 1.200 megawatt (MW) vào năm 2032 và 4.800 MW vào năm 2050.

Không chỉ Philippines, hầu hết các nước Đông Nam Á khác cũng đang “để mắt” nhiều hơn đến năng lượng hạt nhân bởi tiềm năng phát điện của nó và mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050.

Trong 15 năm tới, Indonesia đặt mục tiêu sản xuất 75% điện năng từ các nguồn năng lượng “sạch”, bao gồm cả hạt nhân. Nhưng những kế hoạch này vẫn còn trong giai đoạn thai nghén. Việc xây dựng nhà máy điện hạt nhân được lên kế hoạch bắt đầu vào năm 2032 và khuôn khổ quản lý hạt nhân vẫn chưa được ban hành.

Nguồn: DW news



ỨNG DỤNG TÀU VŨ TRỤ ĐO HÀM LƯỢNG CÁC-BON RỪNG

Để triển khai hoạt động đo hàm lượng các-bon rừng, các nhà khoa học sẽ sử dụng một máy quét radar gắn vào tàu vũ trụ Biomass, dự kiến phóng lên quỹ đạo Trái đất vào cuối tháng 4 này.



Trạm phóng tàu vũ trụ Biomass.
Ảnh: ESA

Theo kế hoạch, trong 5 năm tới, tàu vũ trụ Biomass sẽ quét qua các khu rừng nhiệt đới ở châu Phi, châu Á và Nam Mỹ. Trong đó, radar của tàu có thể thu thập thông tin từ thảm thực vật trên lớp sàn rừng, dưới các tán cây rậm rạp cao 40m. Dữ liệu do Biomass thu thập được sử dụng để thiết kế bản đồ 3D về các khu rừng “ẩn mình”, ít được con người biết đến.

Thông qua sứ mệnh này, các nhà khoa học sẽ tính toán lượng các-bon được lưu trữ trong rừng và đo lường sự thay đổi khi con người tiếp tục chặt cây ở vùng nhiệt đới và tăng phát thải.



Hình ảnh tàu thăm dò Biomass.
Ảnh: ESA.

Đồng thời, Biomass cũng lập bản đồ địa chất và địa hình dưới bề mặt của tầng rừng và cung cấp dữ liệu về tốc độ mất đa dạng sinh học khi rừng bị phá để phục vụ các hoạt động như khai thác mỏ và làm nông nghiệp.

“Chúng ta cần hiểu về sức khỏe của các cánh rừng nhiệt đới”, Simonetta Cheli, giám đốc Chương trình Quan sát Trái đất của Cơ quan Vũ trụ châu Âu (Esa), chia sẻ. “Chúng ta cần biết chất lượng và sự đa dạng của thảm thực vật và lượng các-bon được lưu trữ ở đó. Để có được thông tin đó, chúng tôi sẽ tạo ra hình ảnh 3D của chúng, từ đỉnh tán rừng đến rễ cây”.

Biomass dự kiến sẽ được phóng từ cảng vũ trụ của Esa gần Kourou ở Guiana thuộc Pháp vào ngày 29 tháng 4 tới, trên một tên lửa VegaC và sẽ mang theo một radar được gọi là radar khẩu độ tổng hợp băng tần P.

Việc sử dụng các tín hiệu bước sóng dài cho phép vệ tinh thu thập thông tin hình ảnh dưới các tán cây để đánh giá lượng các-bon được lưu trữ trên sàn và cành cây trong các khu rừng nhiệt đới trên thế giới, qua đó đánh giá mức độ thay đổi trong khu vực. Loại radar này chưa từng được đưa vào không gian trước đây, do đó, tàu vũ trụ Biomass sẽ được lắp thêm một ăng-ten dài 12m khi thực hiện sứ mệnh này.



Tàu thăm dò Biomass dự kiến được phóng lên không gian vào ngày 29 tháng 4 tới và sẽ xoay quanh Trái Đất thực hiện nhiệm vụ đo hàm lượng các-bon trong 5 năm.
Ảnh: ESA.

“Nhiệm vụ này sẽ đo lường các cánh rừng trong nghiên cứu”, Giáo sư Shaun Quegan, người đứng đầu nhóm khoa học sinh khối, thuộc Đại học Sheffield cho biết. “Chúng tôi biết rằng một nửa trọng lượng đó phải bao gồm các-bon. Vì vậy, chúng tôi sẽ đo lường hàm lượng các-bon trong các khu rừng nhiệt đới trên thế giới từ không gian và quan trọng là tính toán xem chúng thay đổi thế nào theo thời gian. Sau đó, chúng tôi sẽ biết được sự cân bằng của các-bon đang được hấp thụ và thải ra khí quyển. Nghiên cứu này cực kỳ quan trọng”.

Ông Simonetta Cheli cũng đồng tình với quan điểm trên: “Chúng ta cần có khả năng dự đoán Trái đất sẽ trông như thế nào khi nhiệt độ tăng. Vì vậy, chúng tôi sẽ tích hợp dữ liệu của nó với AI và các yếu tố kỹ thuật số khác của máy học và điều đó sẽ cho chúng ta biết điều gì có khả năng xảy ra trong tương lai. Nó sẽ cho chúng ta biết chúng ta đang phải đối mặt với điều gì”, ông Cheli nhấn mạnh.

Nguồn: Nguồn: ESA



TRUNG QUỐC DẪN ĐẦU THẾ GIỚI VỀ QUY MÔ ĐIỆN HẠT NHÂN

Ngày 27 tháng 4, tại Diễn đàn quốc tế phát triển bền vững năng lượng hạt nhân mùa xuân 2025, Hiệp hội ngành năng lượng hạt nhân Trung Quốc đã công bố Báo cáo phát triển năng lượng hạt nhân Trung Quốc.



Một dự án điện hạt nhân của Tập đoàn điện hạt nhân Trung Quốc (CGN Group). Ảnh: Tạp chí năng lượng sạch

Tổng vốn đầu tư hoàn thành cho xây dựng công trình điện hạt nhân trong nước Trung Quốc đạt 146,9 tỷ nhân dân tệ (20,12 tỷ USD) năm 2024, tăng 52 tỷ nhân dân tệ (7,12 tỷ USD) so với năm trước đó, tương ứng mức tăng 54,79%, lập kỷ lục cao nhất trong lịch sử.

Từ năm 2022 đến nay, tiến độ phê duyệt các tổ máy điện hạt nhân của Trung Quốc đã tăng mạnh, ba năm liên tiếp mỗi năm phê duyệt từ 10 tổ máy trở lên. Năm 2024, Trung Quốc đã phê duyệt 5 dự án điện hạt nhân, bao gồm giai đoạn I dự án Từ Ủy ở Giang Tô, giai đoạn I dự án Lục Phong ở Quảng Đông, giai đoạn I dự án Chiêu Viễn ở Sơn Đông.

Chủ tịch Hiệp hội ngành năng lượng hạt nhân Trung Quốc kiêm Chủ tịch Tập đoàn hạt nhân Trung Quốc (CGN) Dương Trường Lợi cho biết, tính đến thời điểm hiện tại, Trung Quốc có 58 tổ máy điện hạt nhân thương mại đang vận hành với tổng công suất lắp đặt 60,96 triệu kilowatt và 44 tổ máy đang được xây dựng với tổng công suất lắp đặt 52,35 triệu kilowatt, tổng quy mô đứng đầu thế giới. Bên cạnh đó, sản lượng phát điện hạt nhân của Trung Quốc năm 2024 đạt 444,7 tỷ kilowatt giờ, xếp thứ hai thế giới, chiếm 4,72% tổng sản lượng điện của Trung Quốc.



Nhà máy điện hạt nhân Qinshan nằm ở huyện Haiyan, tỉnh Chiết Giang, miền Đông Trung Quốc. Ảnh: World energy

Nguyên Phó Chủ nhiệm Cơ quan Năng lượng nguyên tử quốc gia Trung Quốc Vương Nghị Nhấn cho biết, nếu giữ vững tốc độ và nhịp độ hiện tại, đến trước năm 2030, quy mô công suất điện hạt nhân đang vận hành của Trung Quốc sẽ vượt Mỹ, trở thành quốc gia đứng đầu thế giới. Đến năm 2040, công suất lắp đặt điện hạt nhân Trung Quốc dự kiến sẽ đạt 200 triệu kilowatt.

Bên cạnh việc đẩy mạnh xây dựng mới các tổ máy điện hạt nhân, Trung Quốc cũng đang đẩy nhanh tiến trình xây dựng thị trường điện lực thống nhất toàn quốc, tỷ lệ giao dịch điện thị trường của điện hạt nhân đã tăng từ khoảng 30% vào năm 2020 lên 46,1% vào năm 2024 và vẫn đang tiếp tục tăng đều. Trong quá trình xây dựng hệ thống điện mới, khi tỷ trọng năng lượng tái tạo gia tăng, các vấn đề như cân bằng điện, công suất theo thời gian thực, hỗ trợ tần số và điện áp lưới điện ngày càng nổi cộm. Trong tương lai, khi tỷ lệ phát điện từ than tiếp tục giảm, điện hạt nhân sẽ đóng vai trò là nguồn điện nền tảng ổn định, gánh vác vai trò đảm bảo phụ tải cơ bản, hỗ trợ an toàn lưới điện và đáp ứng ứng phó khẩn cấp.

Nguồn: World energy



SINGAPORE ĐƯA VÀO KHAI THÁC THUYỀN CHẠY BẰNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

Singapore đang tiến một bước dài hướng tới du lịch bền vững với việc ra mắt những chiếc thuyền điện chạy bằng năng lượng mặt trời trên sông Singapore. Dự kiến, 2 trong số 10 chiếc thuyền này, được đặt tên là Pyxis R sẽ bắt đầu được đưa vào khai thác trong tháng 4 tới.



Thuyền Pyxis R.

Ảnh: Tạp chí điện tử Năng lượng sạch Việt Nam

Do công ty khởi nghiệp hàng hải địa phương Pyxis sản xuất, những chiếc thuyền Pyxis R này sẽ thay thế một nửa trong số 20 chiếc thuyền của nhà điều hành du thuyền WaterB vào cuối năm 2025. 8 chiếc thuyền còn lại sẽ được bàn giao đều đặn, gần như mỗi tháng một chiếc trong suốt phần còn lại của năm.

Ông Tommy Phun, nhà sáng lập và Giám đốc điều hành của Pyxis cho biết: “Mỗi chiếc thuyền được trang bị các tấm pin mặt trời có khả năng tạo ra khoảng 22 kilowatt-giờ (kWh) điện mỗi ngày. Tổng cộng, 10 chiếc thuyền có thể tạo ra lượng điện đủ để cung cấp cho 20 căn nhà ở xã hội trong 1 ngày”.

Đặc biệt, những chiếc thuyền này tận dụng tối đa ánh nắng mặt trời vào ban ngày để sạc điện vì chúng chủ yếu hoạt động vào buổi tối và ban đêm. Một điểm nổi bật của Pyxis R là công nghệ vehicle-to-grid (V2G) tiên tiến, cho phép thuyền hòa phần năng lượng dư thừa vào lưới điện và biến chúng trở thành những “trang trại năng lượng mặt trời nổi” trên sông Singapore vào những buổi chiều nắng đẹp.



Các tấm pin mặt trời trên thuyền.

Ảnh: <https://sbr.com.sg>

Ông Phun cho biết, công nghệ V2G sẽ cho phép Pyxis R cung cấp năng lượng cho các dự án nhỏ ven sông và mở rộng vai trò ngoài việc vận chuyển hành khách.

Trước đó, vào tháng 3/2024, Pyxis cũng đã giới thiệu một loạt thuyền điện để phục vụ việc di chuyển của công nhân giữa bến tàu Marina South với các khu vực lân cận.

Giới trong ngành kỳ vọng những chiếc thuyền chạy bằng năng lượng mặt trời với sức chứa 48 chỗ ngồi của Pyxis sẽ giúp giảm chi phí vận hành dài hạn của công ty từ 30 - 40%, do năng lượng mặt trời có thể đáp ứng ít nhất 50% nhu cầu hoạt động hàng ngày của thuyền, ngay cả trong những ngày mưa.

Ngoài ra, những chiếc thuyền này không chỉ thân thiện với môi trường mà còn mang lại trải nghiệm êm ái và yên tĩnh hơn cho hành khách.

Nguồn: Tạp chí điện tử Năng lượng sạch Việt Nam



NHIỆT ĐỘ NÓNG HƠN LÀM TĂNG NHU CẦU VỀ NHIÊN LIỆU HÓA THẠCH

Báo cáo của IEA công bố cuối tháng 3 năm 2025 cho biết, năm 2024 tiếp tục là năm có mức nhiệt tăng cao nhất từng được ghi nhận. Đáng chú ý, trong năm 2024, mức tăng nhiệt độ trung bình toàn cầu lần đầu tiên vượt giới hạn 1,5°C so với thời kỳ tiền công nghiệp. Tương tự, nhu cầu năng lượng toàn cầu cũng tăng mạnh, gần gấp đôi so với mức trung bình 10 năm trước đó.



Phát thải tại nhà máy điện Giang Du, tỉnh Tứ Xuyên, Trung Quốc.
Ảnh: Liu Zhongjun/China News Service

Khi thời tiết nóng hơn, nhu cầu sử dụng thiết bị làm mát như điều hòa cũng tăng lên. Xu hướng này đang gây áp lực lên lưới điện. Do đó, để đảm bảo đủ nguồn điện, nhiều công ty đã phải dùng tới nhiên liệu hóa thạch, bao gồm than và khí tự nhiên, để sản xuất thêm điện.

Các chuyên gia cảnh báo, xu hướng này đang tạo ra một vòng tuần hoàn đáng lo ngại đó là nhu cầu nhiên liệu hóa thạch, vốn là một trong những nguồn phát thải lớn gây biến đổi khí hậu, tăng trở lại khi thế giới tiếp tục nóng lên. Xu hướng này đang làm chậm tiến trình chuyển đổi lưới điện sang sử dụng năng lượng tái tạo, phát thải thấp, thân thiện với môi trường.

Một yếu tố chính làm tăng nhu cầu điện toàn cầu vào năm 2024 là nhiệt độ tăng cao, đặc biệt là các đợt nắng nóng kỷ lục ở Hoa Kỳ, Trung Quốc và Ấn Độ, báo cáo IAE chỉ ra. Mùa xuân năm ngoái, nhiệt độ ở New Delhi (Ấn Độ) đã đạt 55,2°C và nhiệt độ ở miền Bắc Trung Quốc cũng tăng cao kỷ lục.

Bên cạnh nhu cầu làm mát, các ngành sử dụng nhiều điện khác cũng tiếp tục mở rộng vào năm 2024. Để đáp ứng nhu cầu điện cấp bách và giảm căng thẳng do nắng nóng, một số quốc gia đã đốt than để cung cấp năng lượng cho máy điều hòa không khí và các công nghệ làm mát khác. Điều đó khiến nhu cầu về than nói chung tăng 1% vào năm 2024 và lập kỷ lục bất chấp nỗ lực cắt giảm. Báo cáo IAE chỉ ra toàn bộ sự gia tăng nhu cầu than có thể do nhiệt độ khắc nghiệt.



Phát thải tại nhà máy điện than ở New Haven, West Virginia, Mỹ.
Ảnh (tư liệu). AFP

Theo IEA, sự gia tăng nhiệt độ này gây tác động lên lưới điện, thúc đẩy mức tăng khoảng 1/5 về nhu cầu điện và khí đốt tự nhiên. Cụ thể, năm 2024, nhu cầu năng lượng toàn cầu tăng hơn 2%, gần gấp đôi mức tăng trung bình hàng năm trong 10 năm trước.

Xu hướng này diễn ra trên diện rộng: Dầu, khí đốt tự nhiên, than, năng lượng tái tạo và hạt nhân đều tăng. Hầu hết sự tăng trưởng toàn cầu tập trung ở các quốc gia có nền kinh tế mới nổi và đang phát triển, dẫn đầu là Trung Quốc và Ấn Độ.

Xu hướng này cũng được ghi nhận ở Liên minh châu Âu (EU), nơi nhu cầu năng lượng phần lớn không tăng kể từ năm 2017, ngoại trừ một năm phục hồi sau Covid-19.

Theo báo cáo IAE, hệ quả của xu hướng này là lượng khí thải các-bon liên quan đến năng lượng đạt kỷ lục vào năm 2024. IEA ước tính lượng khí thải CO₂ toàn cầu sẽ đạt đỉnh trong vài năm tới, sau đó giảm 3% vào năm 2030 theo các cam kết chính sách quốc gia hiện tại.

Nguồn: Reuters



BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU THÁCH THỨC NỖ LỰC KIỂM SOÁT BỆNH TRUYỀN NHIỄM

Khi nhiệt độ toàn cầu tăng lên, sự xuất hiện và tái xuất hiện của các bệnh truyền nhiễm trở thành vấn đề ngày càng nghiêm trọng. Sự biến đổi này không chỉ tác động đến các khu vực nhiệt đới mà còn lan rộng ra các vùng ôn đới, nơi mà bệnh truyền nhiễm từng được coi là ít nguy cơ hơn. Một trong những nguyên nhân chính là sự thay đổi khí hậu, đã làm thay đổi sự phân bố của các vector truyền bệnh, đặc biệt là muỗi, loài côn trùng gây ra nhiều bệnh nguy hiểm như sốt xuất huyết, sốt rét và Zika.



*Phun thuốc khử trùng nhằm ngăn chặn sự lây lan của virus Zika tại Mumbai, Ấn Độ.
Ảnh: AFP*



*Một nhân viên phun thuốc diệt muỗi một khu phố ở phía Bắc TP São Paulo - Brazil.
Ảnh: AP*

Tiến sĩ Angelle Desiree LaBeaud, chuyên gia dịch tễ học tại Đại học Stanford, chia sẻ rằng: “Biến đổi khí hậu đang tác động sâu sắc đến ba nhóm bệnh truyền nhiễm chính: bệnh hô hấp, bệnh lây qua nước và thực phẩm, và bệnh lây qua véc-tơ. Đặc biệt, các bệnh truyền qua véc-tơ do muỗi *Aedes aegypti* truyền đang gia tăng mạnh mẽ nhờ sự gia tăng nhiệt độ toàn cầu. Nhiệt độ cao tạo điều kiện lý tưởng cho muỗi phát triển và sinh sôi mạnh mẽ, dẫn đến sự lây lan nhanh chóng của các bệnh như sốt xuất huyết, chikungunya và Zika”.

Ngoài nhiệt độ, các hiện tượng thời tiết cực đoan như lũ lụt và hạn hán cũng có ảnh hưởng sâu rộng đến sự lây lan của bệnh. Khi lũ lụt xảy ra, những mầm bệnh trong đất hoặc môi trường ô nhiễm có thể bị cuốn vào nguồn nước, dễ dàng lây lan vào cộng đồng. Còn trong điều kiện hạn hán, thiếu nước sạch dẫn đến việc tích trữ nước trong các thùng chứa không được bảo vệ, tạo ra môi trường thuận lợi cho muỗi sinh sản.

Các khu vực trước đây được coi là “an toàn” giờ đây không còn miễn dịch với các bệnh truyền nhiễm này. Ví dụ, sốt xuất huyết, vốn chỉ xuất hiện ở các vùng nhiệt đới, hiện nay đã lan rộng đến Florida, Texas và các bang miền Nam nước Mỹ. Loài muỗi *Aedes aegypti* giờ đây đã có mặt ở nhiều khu vực trước đây chưa từng xuất hiện, khiến nguy cơ dịch bệnh lan rộng ở các quốc gia ôn đới ngày càng tăng.

Ngoài những thay đổi sinh thái, các yếu tố xã hội như di cư, đô thị hóa và các xung đột quân sự cũng góp phần làm gia tăng nguy cơ mắc bệnh truyền nhiễm. Các thành phố đông đúc, với điều kiện vệ sinh kém, tạo môi trường lý tưởng cho muỗi và các vector truyền bệnh sinh sôi. Hơn nữa, sự thay đổi của đất đai và các hoạt động xây dựng cũng làm thay đổi nơi cư trú của muỗi, khiến các khu vực trước đây không bị ảnh hưởng phải đối mặt với nguy cơ mới.

Tiến sĩ LaBeaud nhấn mạnh rằng “những yếu tố này đang làm tăng sự dễ bị tổn thương của các cộng đồng và khu vực dễ bị ảnh hưởng nhất. Để ứng phó với tình trạng này, việc xây dựng các hệ thống y tế cộng đồng vững mạnh và phản ứng nhanh chóng là điều cần thiết. Những giải pháp này phải được thiết kế từ cộng đồng, với sự tham gia của các nhóm địa phương, vì chính họ là những người hiểu rõ nhất về những nguy cơ và điều kiện sống của mình”.

Nguồn: Insideclimatenews