TẠP CHÍ ĐIỆN TỬ
THƯƠNG HIỆU & CÔNG LUẬN

Thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong các khu công nghiệp

15:23 03/08/2026

Mới đây, Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc (UNDP) tại Việt Nam vừa công bố Hướng dẫn kỹ thuật về tái sử dụng nước thải công nghiệp và chia sẻ kết quả nghiên cứu, mô hình thí điểm nhằm hỗ trợ doanh nghiệp, khu công nghiệp áp dụng các giải pháp tuần hoàn nước, nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên và giảm tác động môi trường.

Sự kiện do UNDP Việt Nam phối hợp với Viện Khoa học và Kỹ thuật Môi trường (IESE) thuộc Trường Đại học Xây dựng Hà Nội và Tổ hợp Khu công nghiệp DEEP C tổ chức trong khuôn khổ Dự án "Thúc đẩy Kinh tế tuần hoàn cho Doanh nghiệp" (ACE-Biz), với sự đồng hành của Chính phủ Hà Lan.

Hướng dẫn cung cấp các nội dung từ đánh giá nguồn nước, lựa chọn công nghệ xử lý, kiểm soát chất lượng nước sau xử lý đến các yêu cầu vận hành, giám sát và đánh giá hiệu quả hệ thống tái sử dụng nước. Tài liệu góp phần tạo nền tảng kỹ thuật để triển khai các dự án tái sử dụng nước thải một cách an toàn, hiệu quả và phù hợp với điều kiện thực tiễn tại Việt Nam, đồng thời hỗ trợ quá trình xây dựng các tiêu chuẩn và quy chuẩn liên quan trong thời gian tới.

Bên cạnh việc công bố Hướng dẫn kỹ thuật, UNDP cũng giới thiệu kết quả nghiên cứu khả thi đối với mô hình tái sử dụng nước sau xử lý tại Khu công nghiệp DEEP C1 (Hải Phòng).



Khu công nghiệp DEEP C, thành phố Hải Phòng (Ảnh: deepc.vn)

Theo nghiên cứu, hệ thống được thiết kế với quy mô khoảng 1.000 m^3 nước/ngày đêm, sử dụng một phần nguồn nước từ nhà máy xử lý nước thải tập trung có công suất khoảng 6.000 m^3/ngày đêm để tiếp tục xử lý nâng cao và tái sử dụng trong khu công nghiệp. Hệ thống không chỉ góp phần giảm nhu cầu khai thác nguồn nước sạch mà còn tận dụng hiệu quả hạ tầng xử lý nước thải hiện có, qua đó giảm chi phí vận hành và nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên nước.

Nghiên cứu cũng đánh giá ba kịch bản tái sử dụng nước sau xử lý, gồm: Cấp nước cho hệ thống làm mát trong các nhà máy; Phục vụ tưới cây xanh, rửa đường và các nhu cầu phi sinh hoạt; Xử lý đạt tiêu chuẩn cao hơn để phục vụ một số hoạt động sản xuất và một phần nhu cầu sinh hoạt theo quy định.

Các kết quả nghiên cứu cho thấy việc tái sử dụng nước thải hoàn toàn có tính khả thi cả về mặt kỹ thuật lẫn hiệu quả kinh tế nếu được đầu tư và vận hành phù hợp.

Mô hình thí điểm tại DEEP C là sự tiếp nối quá trình hợp tác giữa UNDP, Chính phủ Hà Lan và các đối tác Việt Nam nhằm thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong khu công nghiệp.

Trước đó, dự án đã triển khai thử nghiệm công nghệ màng lọc Nano kết hợp thẩm thấu ngược (RO) thông qua nhiều sơ đồ công nghệ khác nhau nhằm đánh giá hiệu quả xử lý, chi phí đầu tư và khả năng tái sử dụng nước cho các mục đích như làm mát thiết bị và vệ sinh hệ thống năng lượng mặt trời. Các kết quả thu được đã cung cấp những dữ liệu thực tiễn quan trọng để xây dựng mô hình

có khả năng nhân rộng tại nhiều khu công nghiệp trên cả nước.

Theo UNDP, việc hình thành các mô hình cộng sinh công nghiệp thông qua tái sử dụng nước không chỉ giúp tăng cường an ninh nguồn nước mà còn giảm phát thải, giảm áp lực lên môi trường và nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trong bối cảnh các thị trường quốc tế ngày càng đặt ra yêu cầu cao về sản xuất xanh và phát triển bền vững.

Theo scp.gov.vn