

Nhiệt điện Vĩnh Tân 4: Từ tư duy quản lý truyền thống sang mô hình điều hành hiện đại

07:22 04/09/2025

Không chỉ dừng lại ở việc áp dụng công nghệ, Nhà máy Nhiệt điện Vĩnh Tân 4 (nhà máy) xem chuyển đổi số là sự chuyển biến từ tư duy quản lý truyền thống sang mô hình điều hành hiện đại, khoa học, lấy dữ liệu làm nền tảng cho mọi quyết định.



Cán bộ, công nhân viên làm việc tại phòng điều khiển trung tâm của Nhà máy Nhiệt điện Vĩnh Tân 4

Từ đầu năm 2024 đến nay, nhiều hoạt động chuyển đổi số tiêu biểu được triển khai mạnh mẽ, mang lại hiệu quả rõ rệt. Qua đó, nhà máy đã triển khai hệ thống học trực tuyến E-learning, từng bước hình thành văn hóa học tập số trong toàn nhà máy.

Trung bình mỗi CBCNV hoàn thành gần 34 lượt học/năm (hơn 3 lần chỉ tiêu EVN giao). Hai tháng đầu năm nay đang cao điểm mùa khô tập trung sản xuất điện,

nhà máy vẫn duy trì gần 3.400 lượt học cho CBCNV, góp phần nâng cao trình độ kỹ thuật, nghiệp vụ cho đội ngũ CBCNV tại các bộ phận điều hành, sản xuất điện.

Trong khi đó, các gói thầu thi công dự án, đại tu, sửa chữa các tổ máy, mua sắm nguyên vật liệu sản xuất điện đều được nhà máy đấu thầu qua mạng, với tỷ lệ 100% các gói thầu, vượt chỉ tiêu EVN giao. Quá trình lựa chọn nhà thầu diễn ra minh bạch, không có tranh chấp, kiến nghị trong khi thực hiện.

Đồng thời, đội ngũ CBCNV nhà máy gắn liền khâu đột phá chuyển đổi số với công việc sáng kiến, cải tiến kỹ thuật do EVN phát động để nâng cao hiệu quả quản lý, vận hành, sản xuất kinh doanh điện.

Qua các năm 2022 - 2024, nhà máy đã có nhiều giải pháp được công nhận sáng kiến cấp cơ sở và cấp Tập đoàn Điện lực Việt Nam. Điển hình, nhà máy được công nhận 3 sáng kiến cấp cơ sở vào năm 2022; tương tự công nhận 4 sáng kiến cấp EVN và 27 sáng kiến cấp nhà máy năm 2023; 2 sáng kiến cấp EVN và 4 sáng kiến cấp cơ sở năm 2024.

Ông Vũ Thanh Hải, Bí thư Đảng ủy, Giám đốc nhà máy cho biết, Vĩnh Tân 4 tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số theo mục tiêu cụ thể của Đảng ủy nhà máy, Đảng ủy Tập đoàn nhằm thực hiện thắng lợi Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số quốc gia.

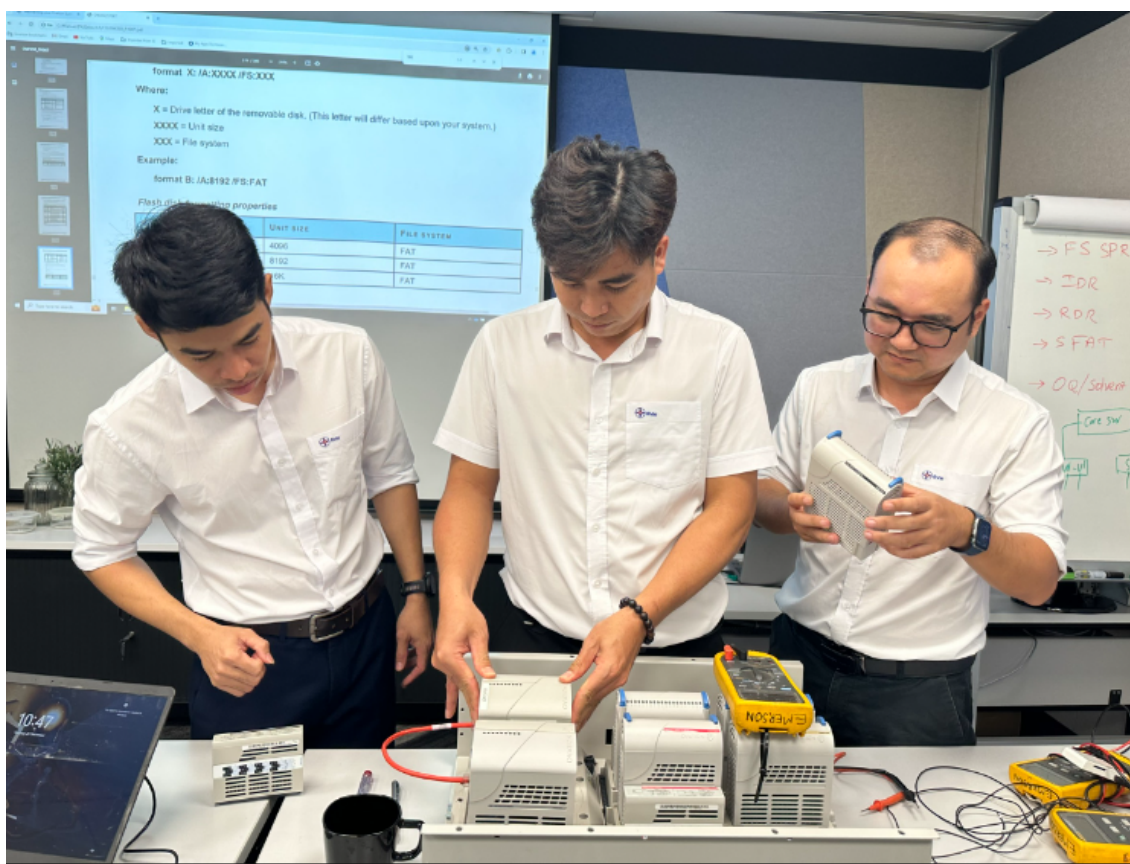
Theo đó, nhà máy áp dụng, sử dụng có hiệu quả các phần mềm dùng chung trong hệ thống của Tập đoàn phù hợp yêu cầu phát triển các ứng dụng, cải tiến phù hợp với phần mềm lõi và hệ sinh thái công nghệ thông tin của Tập đoàn.

Ứng dụng, khai thác hiệu quả hơn nữa các tính năng, module của phần mềm quản lý kỹ thuật đang dùng - PMIS trong quản lý sửa chữa bảo dưỡng. Đặc biệt là chức năng sửa chữa, bảo dưỡng và RCM để nâng cao tối đa hiệu quả trong công tác sửa chữa thường xuyên và cung cấp nguồn dữ liệu lý lịch thiết bị lâu dài để xây dựng biên bản khảo sát, phương án kỹ thuật phục vụ các kỳ đại tu.

Bên cạnh đó, nhà máy tiếp tục nghiên cứu áp dụng các giải pháp quản lý hiệu quả tài sản. Các vật tư, máy móc, thiết bị trong nhà máy được chuẩn hóa và quản lý đầy đủ các thông tin thông qua phần mềm quản lý tiên tiến. Các vật tư, thiết bị cần được phân cấp chính xác theo quy định, có mô phỏng, minh họa bằng hình ảnh trực quan.

Tối ưu được chi phí lưu kho, giảm mức tồn kho vật tư thiết bị dự phòng. Cùng với đó, đơn vị tiếp tục phát triển giải pháp theo dõi các thông số vận hành

online và tự động cảnh báo sớm các nguy cơ tiềm ẩn. Dựa trên theo dõi phân tích các thông số và lịch sử vận hành của thiết bị để phân tích nguyên nhân, đưa ra các khuyến cáo công việc cần phải làm, hỗ trợ đưa ra quyết định kịp thời về sửa chữa thiết bị kịp thời, hạn chế ảnh hưởng tới vận hành và giảm chi phí phát sinh.



Các kỹ sư Phòng kỹ thuật trao đổi, nghiên cứu thiết bị máy móc

Việc nghiên cứu, tích hợp tối đa các hệ thống cảm biến, thiết bị, phần mềm riêng lẻ được kết nối với nhau bằng 1 hệ thống phần mềm dùng chung, đảm bảo tuân thủ các điều kiện về an ninh bảo mật theo quy định, để thiết lập cơ sở dữ liệu chung, cung cấp các thông số phục vụ phân tích và tính toán không ảnh hưởng đến hệ thống đang vận hành. Trong đó áp dụng các công nghệ tiên tiến như Big Data, điện toán đám mây, Machine learning để khai thác cơ sở dữ liệu hiệu quả.

Các quy trình quản lý vận hành, sửa chữa bảo dưỡng trong nhà máy được số hóa và sử dụng trên các phần mềm, có tính liên kết lập kế hoạch đến mua sắm, giao nhận, thi công, nghiệm thu, thanh quyết toán, đánh giá hiệu quả.

Nhà máy đẩy nhanh áp dụng trí tuệ nhân tạo, phần mềm, cung cấp nguồn dữ liệu chất lượng thực tiễn liên tục để phục vụ vận hành, phân tích và giám sát hiệu suất các tổ máy. Chuyển đổi số không chỉ đích đến, mà còn là hành trình liên tục đòi hỏi sự đổi mới, sáng tạo, đoàn kết từ tất cả thành viên trong doanh

ngiệp.

Trần Mạnh