

Hệ thống quản lý năng lượng (ISO 50001): giải pháp tiết kiệm năng lượng toàn diện

✦ VÂN NGUYỄN

Hệ thống quản lý năng lượng (QLNL) được xem là giải pháp giúp doanh nghiệp có thể duy trì hoạt động hiệu quả với chi phí năng lượng thấp nhất. Đó là một hệ thống toàn diện, được xây dựng để quản lý sử dụng năng lượng trong toàn bộ hoạt động của doanh nghiệp, bao gồm cả yếu tố máy móc và con người.

Áp dụng hệ thống QLNL, giải pháp sống còn

Hiện nay, trước áp lực về chi phí năng lượng ngày càng tăng, QLNL không chỉ là thực thi theo pháp luật mà là giải pháp sống còn đối với doanh nghiệp. Thực tế cho thấy, việc thiết lập hệ thống QLNL mang lại những lợi ích lớn, cho kết quả rõ ràng, nhanh chóng và duy trì hiệu quả trong sử dụng năng lượng.

Áp dụng triển khai hệ thống QLNL, tòa nhà Đài truyền hình Tp. HCM đã có những bước đi bài bản: thành lập Ban QLNL với sự tham gia của đại diện tất cả các đơn vị liên quan đến việc quản lý và sử dụng năng lượng. Xây dựng và duy trì một chính sách năng lượng phù hợp, lập mục tiêu, chỉ tiêu và kế hoạch QLNL ngắn hạn (một năm) và dài hạn (năm năm); thực hiện các giải pháp, lắp đặt các thiết bị tiết kiệm năng lượng (TKNL) cho các hệ thống chiếu sáng, điều hòa không khí... giúp tiết kiệm điện; áp dụng biện pháp QLNL toàn diện (giám sát năng lượng, hệ thống điều hòa không khí, hệ thống chiếu sáng, thiết kế kiến trúc)... Nhờ vậy, năm 2009, tòa nhà này tiết kiệm được 16% điện năng tiêu thụ so với năm 2008, mặc dù số lượng các hoạt động, sự kiện tăng lên rất nhiều.

Với sự hỗ trợ tư vấn của Trung tâm

TKNL Tp.HCM (ECC – HCMC), Tổng Công ty Công nghiệp Sài Gòn đã triển khai hệ thống QLNL tại các nhà máy và đơn vị trực thuộc. Trong đó, hai nhà máy Thuốc lá Bến Thành Craven “A” và nhà máy Thuốc lá Khánh Hội đạt được kết quả khá tốt và đoạt giải thưởng QLNL quốc gia. Hai nhà máy này đã đề ra những chính sách, mục tiêu TKNL cụ thể với những kế hoạch thực hiện rõ ràng; tiến hành đào tạo, truyền thông, cũng như khuyến khích cán bộ, công nhân viên thực hiện TKNL, kết hợp kiểm toán năng lượng, giám sát, đo lường... Nhờ dựa vào hệ thống sơ sở dữ liệu về năng lượng tiêu thụ, tìm nguyên nhân và giải pháp khi suất tiêu hao năng lượng tăng lên hoặc cao hơn mức chuẩn, nhà máy đã đầu tư bài bản các giải pháp TKNL: giải pháp quản lý, giải pháp đầu tư thấp (cắt giảm bóng đèn huỳnh quang tại phân xưởng sản xuất nhưng vẫn đảm bảo cường độ ánh sáng làm việc; lắp timer switch để kiểm soát sử dụng máy điều hòa không khí, quạt trần...); giải pháp đầu tư cao (lắp biến tần 15kW, 75kW, 45kW, cho các động cơ bơm nước lạnh máy điều hòa trung tâm, máy hút chân không, động cơ máy hút sợi...) giúp nhà máy tiết kiệm đáng kể chi phí năng lượng.

Đại diện công ty này cho biết, suất tiêu hao năng lượng trung bình của

Nhà máy Thuốc lá Bến Thành Craven “A” giảm 15% từ 0,013 kWh/gói (năm 2009, 2010) xuống còn 0,011 kWh/gói vào năm 2011 và giảm 414 tấn CO₂/năm cho môi trường tự nhiên. Tương tự, Nhà máy Thuốc lá Khánh Hội cũng tiết giảm được 775 tấn CO₂/năm; suất tiêu hao điện của nhà máy giảm rõ rệt, từ 1.000 kWh/50.000 gói năm 2008 xuống còn dưới 800 kWh/50.000 gói năm 2011. Đặc biệt, với giải pháp đầu tư dây chuyền vấn điều đóng bao mới, nhà máy đã tiết kiệm được 600 kWh/ngày, tương đương 187.200 kWh/năm.

Với khách sạn Renaissance Riverside, việc thiết lập hệ thống QLNL bước đầu cũng gặp một số trở ngại như: tinh thần thực hiện của toàn thể nhân viên, khó khăn khi tìm kiếm nguồn đầu tư để triển khai các giải pháp về công nghệ... Nhưng với sự hỗ trợ của ECC-HCMC về tư vấn xây dựng hệ thống QLNL, kiểm toán năng lượng... hệ thống QLNL tại Renaissance Riverside đã nhanh chóng đi vào ổn định và thu được những hiệu quả mong đợi. Riêng năm 2011, mặc dù không đầu tư chi phí cho các giải pháp kỹ thuật, với những giải pháp quản lý để duy trì và cải tiến hệ thống QLNL, khách sạn đã tiết kiệm được 3% năng lượng tiêu thụ trên công suất phòng.

Nhằm tôn vinh và nâng cao hình ảnh của doanh nghiệp và sản phẩm/dịch vụ, từ kết quả tư vấn xây dựng hệ thống QLNL hàng năm, ECC lựa chọn một số doanh nghiệp đạt hiệu quả cao để tư vấn, xây dựng hồ sơ dự thi Giải thưởng QLNL quốc gia và giải thưởng Đồng Nam Á. Các doanh



Hội thảo về hệ thống QLNL do ECC-HCMC tổ chức ngày 14/3 tại Tp.Hồ Chí Minh



Khách sạn Renaissance Riverside đạt giải 2 tòa nhà QLNL hiệu quả trong cuộc thi QLNL trong công nghiệp và tòa nhà năm 2011

nghiệp đã đoạt giải như: Đài Truyền hình Tp.HCM, Renaissance Riverside, Khách sạn Continental, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn, Nhà máy thuốc lá Bến Thành, Nhà máy thuốc lá Khánh Hội, Diamond Plaza (giải thưởng Đông Nam Á).

Có thể tiết kiệm 5-30% năng lượng

ECC-HCMC cho biết, triển khai hệ thống QLNL (ISO 50001) được xem là một trong những giải pháp TKNL tối ưu hiện nay, giúp mang lại các lợi ích thiết thực cho doanh nghiệp như: quản lý chi phí năng lượng một cách có hệ thống; hợp lý hóa sản xuất, giảm chi phí vận hành và bảo trì; tăng nhận thức và nâng cao kiến thức của nhân viên về việc sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; nâng cao hình ảnh và giá trị của sản phẩm, dịch vụ, tăng tính cạnh tranh; hỗ trợ những hệ thống quản lý chất lượng khác như ISO 9001, 14001, TQM...

Đặc biệt, ISO 50001 giúp lãnh đạo doanh nghiệp hiểu rõ và cam kết thực hiện các vấn đề sau: xác định, thiết lập, thực hiện và duy trì một chính sách năng lượng; cử người đại diện lãnh đạo và hình thành của một đội ngũ quản lý năng lượng; cung cấp các nguồn lực cần thiết để xây dựng và cải tiến hệ thống QLNL để đạt hiệu quả trong việc sử dụng năng lượng; truyền thông tầm quan trọng của QLNL cho mọi người trong tổ chức;

xem xét hiệu suất năng lượng trong kế hoạch ngắn hạn và dài hạn...

Tại Tp.HCM, ECC-HCMC phối hợp với công ty Hybiya – đơn vị tư vấn về QLNL và TKNL hàng đầu Nhật Bản sẽ giúp doanh nghiệp thiết lập một hệ thống QLNL tối ưu nhất dựa trên tình hình thực tế của từng doanh nghiệp. ECC-HCMC cho biết, bước đầu triển khai cũng gặp một số khó khăn như phần lớn doanh nghiệp rất thờ ơ, việc thiết kế trong xây dựng ban đầu tại các nhà máy cũng như các tòa nhà chưa quan tâm đến QLNL; nhiều doanh nghiệp vẫn còn nhầm tưởng giữa QLNL và kiểm toán năng lượng. Một số doanh nghiệp đã xây dựng hệ thống QLNL nhưng hầu hết đều mang tính tự phát, thiếu tính hệ thống, dẫn đến hoạt động QLNL kém hiệu quả. Do đó, hệ thống không đạt được các mục tiêu mà BGĐ doanh nghiệp đặt ra.

Từ năm 2007-2011, ECC-HCMC đã tư vấn cho hơn 40 doanh nghiệp xây dựng hệ thống QLNL. Các doanh nghiệp vận hành hệ thống đã nâng cao nhận thức, ý thức của người sử dụng; xây dựng phương pháp và cách thức vận hành máy móc thiết bị TKNL;

dựa trên hệ thống quan trắc, đo lường và cơ sở dữ liệu để can thiệp kịp thời khi suất tiêu hao năng lượng tăng lên hoặc cao hơn mức chuẩn... Kết quả trung bình tiết kiệm từ 5% - 30% năng lượng tiêu thụ.

Tiêu chuẩn quốc tế về QLNL ISO 50001 có hiệu lực từ tháng 6/2011. Đây là thuận lợi để ECC-HCMC đẩy mạnh tư vấn cho các doanh nghiệp triển khai ứng dụng hệ thống QLNL, đồng thời hỗ trợ, tư vấn cho các doanh nghiệp tiến tới được cấp chứng nhận ISO 50001 bởi tổ chức quốc tế BV (Bureau Veritas) - đơn vị cấp chứng nhận hàng đầu thế giới.

Mặc dù Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả không bắt buộc các doanh nghiệp phải đăng ký tiêu chuẩn ISO cho hệ thống QLNL nhưng việc đăng ký theo tiêu chuẩn này sẽ giúp các doanh nghiệp khẳng định được hệ thống QLNL tại doanh nghiệp hoạt động hiệu quả, nâng cao hình ảnh của doanh nghiệp, xây dựng thương hiệu sản phẩm xanh, sạch và tăng tính cạnh tranh trên thị trường thế giới. □



Doanh nghiệp quan tâm đến các vấn đề về tiết kiệm năng lượng, mời liên hệ:
TRUNG TÂM TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG TP.HCM (ECC-HCMC)
 244 Điện Biên Phủ, Quận 3, Tp.HCM
 Điện thoại: +84.8.3932 2372 ; Fax: +84.8.3932 2373
 Email: ecc-hcmc@hcm.vnn.vn