

BSR đẩy mạnh các giải pháp tiết kiệm chi phí trong vận hành sản xuất và tiết kiệm năng lượng

08:52 26/10/2024

Tác giả: Đang cập nhật

Trong lịch sử phát triển của mình, Công ty cổ phần Lọc hóa dầu Bình Sơn (mã chứng khoán trên sàn UpCom - BSR) đã nhiều lần vượt qua những thời điểm vô cùng khó khăn, thậm chí đứng trước nguy cơ tạm dừng sản xuất ở thời điểm xảy ra dịch bệnh Covid-19. Các giải pháp tiết kiệm, tiết giảm luôn được BSR áp dụng triệt để, kể cả trong giai đoạn thuận lợi của thị trường.

Ở thời điểm hiện tại, khi gặp những khó khăn vì giá dầu giảm sâu, BSR quyết tâm tập trung vận hành NMLD Dung Quất ở dải công suất tối ưu để tối đa lợi nhuận; đồng thời áp dụng các giải pháp tiết kiệm trong điều hành, sản xuất kinh doanh nhằm vượt qua các thách thức từ giá dầu giảm sâu.

Các giải pháp tiết kiệm chi phí trong vận hành sản xuất

Trong NMLD Dung Quất, có hàng nghìn giải pháp vừa nâng cao hiệu suất làm việc của thiết bị vừa tiết giảm năng lượng. Các giải pháp thường xuyên áp dụng như giải pháp về thu hồi nhiệt thải; giải pháp thu hồi nhiệt; giải pháp nâng cao hiệu suất sản xuất điện; nâng cao hiệu suất nồi hơi, giảm sử dụng khí nhiên liệu...

Những giải pháp nổi bật những năm gần đây, đó là đưa hệ thống biến tần cho động cơ PM-5207A vào hoạt động và đã tiết kiệm được hơn nửa triệu kWh. Một giải pháp khác là “Tối ưu hóa công tác vận hành bằng cách tối ưu hóa các phụ tải nhận nguồn từ hệ bơm, máy nén làm việc song song mà vẫn đảm bảo độ ổn định, tin cậy cho các hệ phụ tải”. Với giải pháp này, lượng năng lượng đã tiết kiệm/năm là hơn 26 triệu kWh điện.



Tại NMLD Dung Quất đã áp dụng hàng trăm giải pháp tiết kiệm năng lượng.

Đặc biệt, giải pháp “Tối ưu chế độ vận hành cho hệ thống làm mát bằng nước biển” là một trong những giải pháp kỹ thuật được áp dụng gần đây nhằm giúp gia tăng hiệu suất làm việc của thiết bị, vừa tiết kiệm năng lượng toàn nhà máy. Giải pháp này có giá trị lớn về mặt kỹ thuật và giá trị làm lợi.

Với giải pháp tối ưu chế độ vận hành cho hệ thống bơm nước biển (chế độ 3 bơm thay vì 4 bơm) đã đem lại hiệu quả kinh tế to lớn. Công suất tiêu thụ điện năng của hệ thống bơm nước biển làm mát giảm khoảng 1.664 KW từ mức 7.953 KW với chế độ vận hành 4 bơm xuống còn 6.289 KW khi vận hành chế độ 3 bơm.

Giải pháp được áp dụng từ ngày 12/1/2021, tổng thời gian áp dụng cho năm 2021 là 309 ngày, tiết kiệm khoảng 1,9 triệu USD/năm (đã loại bỏ các ngày chạy 4 bơm), tổng số điện tiết kiệm là 12,34 triệu kWh/năm. Trong năm 2022, công trình đang áp dụng liên tục và số tiền tiết kiệm khoảng 44 tỷ đồng. Trong năm 2023 và thông số ghi nhận 9 tháng 2024, theo nhóm nghiên cứu, giải pháp đã tiết kiệm năng lượng quy dầu đạt 3.043 tấn dầu FO/năm, tương đương mức giảm phát thải CO2 là 9.828 tấn/năm; giảm EII là 0,560939%; giá trị làm lợi đạt hơn 1,82 triệu USD/năm.

Không chỉ trong vận hành, trong đợt BDTT lần 5 năm 2024, BSR triển khai 02 dự án lắp mới thiết bị trao đổi nhiệt để tận dụng nhiệt thải từ các dòng công nghệ nhằm tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải khí nhà kính cho BSR.

Dự án thứ nhất là lắp đặt thiết bị trao đổi nhiệt dạng Shell-Tube tại phân xưởng CDU, công suất trao đổi nhiệt 3MW, thu hồi nhiệt từ dòng sản phẩm LGO có nhiệt độ cao khoảng 120oC để gia nhiệt cho dòng nguội Full Range Naphta 50oC đến tháp Naphta Stabilizer.

Dự án thứ hai là lắp bổ sung thiết bị trao đổi nhiệt dạng tấm tại phân xưởng Thu hồi nước ngưng, công suất trao đổi nhiệt 4,2 MW, thu hồi nhiệt từ dòng nước ngưng có nhiệt độ cao khoảng 148oC để truyền nhiệt cho dòng nước khử khoáng và giảm nhiệt độ xuống còn 100oC.

Hai dự án này giúp tiết kiệm năng lượng quy đổi khoảng 1.000 tấn dầu FO mỗi năm, tương đương giảm Opex khoảng 12 tỷ đồng/năm. Đồng thời hai dự án này góp phần giảm chỉ số EII của Nhà máy khoảng 0,3-0,4 đơn vị và giúp giảm phát thải khí nhà kính khoảng 3.200 tấn CO2/năm. Đây là 02 dự án cải tiến nằm trong lộ trình giảm phát thải khí nhà kính của BSR.

Đẩy mạnh tiết kiệm năng lượng

Ông Lê Hải Tuấn, Trưởng ban NCPT BSR cho biết: Nhiều năm qua, kể cả khi thị trường thuận lợi, BSR luôn luôn đẩy mạnh công tác tiết kiệm năng lượng. Công tác tiết kiệm năng lượng đã được áp dụng hơn 70 giải pháp cải tiến kỹ thuật giúp cải thiện rõ rệt hiệu quả sử dụng năng lượng trong toàn NMLD Dung Quất. Cụ thể, chỉ số cường độ tiêu thụ năng lượng - Energy Intensive Index (EII), đặc trưng cho hiệu quả sử dụng năng lượng của Nhà máy, giảm đáng kể từ mức 118% trước năm 2015 xuống mức 104% -106% trong các năm 2020 - 2023, và giảm xuống khoảng 100% sau đợt Bảo dưỡng tổng thể Nhà máy tháng 3-4/2024. Tiêu thụ năng lượng nội bộ tương ứng giảm từ trên 7,4% xuống còn 6,8%. Theo báo cáo đánh giá của Tổ chức Solomon, giảm được 1% chỉ số EII tương đương tiết kiệm được khoảng 2,6 triệu USD/năm.



Chỉ số cường độ tiêu thụ năng lượng - Energy Intensive Index (EII) của Nhà máy giảm xuống khoảng 100% sau đợt Bảo dưỡng tổng thể Nhà máy tháng 3-4/2024.

Thực hiện chiến lược tiết kiệm năng lượng trong NMLD, bắt đầu từ năm 2015, BSR đã triển khai thực hiện thay thế các loại đèn truyền thống bằng đèn LED tiết kiệm điện, cụ thể đã thay thế 5.095 bộ đèn huỳnh quang bằng hệ thống đèn LED trong phạm vi toàn bộ Nhà máy. Tổng lượng điện tiết kiệm hàng năm là hơn 1 triệu kWh điện sau khi thay bằng đèn LED.

Tiết kiệm năng lượng trong đó có tiết kiệm điện là một trong những hạng mục năng lượng trọng yếu tại BSR. Năm 2023, BSR tự sản xuất 403.739 MWh điện, nhập từ EVN 1.322 MWh điện, lượng điện tiết kiệm được là khoảng 27.886 MWh điện, chiếm khoảng 6,91% tổng lượng điện sử dụng tại BSR. Năm 2024, lượng điện BSR tiết kiệm sẽ phấn đấu cao hơn số liệu thống kê năm 2023.

Bên cạnh đó, BSR tích cực áp dụng các giải pháp tiết kiệm năng lượng điện tại các tòa nhà hành chính như sử dụng điều hòa nhiệt độ khi cần và đặt chế độ làm mát từ 25 độ C trở lên. Các thiết bị điện như máy vi tính phải tắt màn hình hoặc cài chế độ tiết kiệm năng lượng điện (nếu có) khi không sử dụng hoặc rời khỏi vị trí; điều hòa và chiếu sáng phòng riêng/ít người phải tắt khi ra khỏi phòng từ một giờ trở lên. BSR luôn yêu cầu cán bộ nhân viên tận dụng ánh sáng và thông gió tự nhiên, tắt bớt đèn chiếu sáng khi số người làm việc trong phòng giảm. Sử dụng hệ thống đèn chiếu sáng hợp lý, tiết kiệm tối đa điện năng dùng cho điện chiếu sáng chung ở hành lang...

BSR còn thay thế, sửa chữa và sơn chống nóng mái tôn ở các tòa nhà với công nghệ mới để tăng khả năng cách nhiệt, giảm hấp thu nhiệt, từ đó giảm nhiệt độ bên trong các nhà kho, kho lạnh, nhà xưởng nhằm cải thiện môi trường làm việc và tiết kiệm chi phí sử dụng điện cho hệ thống điều hòa.

Công tác mua sắm của BSR cũng triển khai mua sắm phương tiện, thiết bị yêu cầu dán nhãn năng lượng và áp dụng hiệu suất năng lượng tối thiểu với yêu cầu tham chiếu và tuân thủ Quyết định số 04/2017/QĐ-TTg ngày 09/3/2017 của Thủ tướng Chính phủ “Quy định danh mục phương tiện, thiết bị phải dán nhãn năng lượng, áp dụng mức hiệu suất năng lượng tối thiểu và lộ trình thực hiện”.

Lan Chi

Link bài viết: <https://nguoilambao.vn/public/index.php/bsr-day-manhcac-giai-phap-tiet-kiem-chi-phi-trong-van-hanh-san-xuat-va-tiet-kiem-nang-luong>