

BSR nâng cao hiệu quả hoạt động của Nhà máy Lọc dầu Dung Quất

06:31 08/11/2024

Công ty cổ phần Lọc hoá dầu Bình Sơn (mã cổ phiếu trên sàn UpCom - BSR) đã áp dụng nhiều giải pháp đột phá, tối ưu hóa năng lượng, sáng kiến cải tiến kỹ thuật, ứng dụng công nghệ tiên tiến vào quá trình sản xuất kinh doanh của Nhà máy Lọc dầu Dung Quất nhằm vượt thách thức giá dầu đang giảm sâu.



Nhà máy lọc dầu Dung Quất đang vận hành an toàn, ổn định, ở công suất tối ưu

Vận hành Nhà máy Lọc dầu Dung Quất an toàn, ổn định ở công suất tối ưu

Thời gian qua, BSR đã phối hợp nhà cung cấp bản quyền công nghệ, nhà sản xuất thiết bị, các đơn vị tư vấn... để đánh giá khả năng khai thác của thiết bị, triển khai các giải pháp kỹ thuật nhằm khai thác tối ưu hệ số dự phòng của thiết bị, duy chuyển sản xuất tăng khả năng chế biến đa dạng nguồn nguyên liệu và tăng tối đa sản lượng sản xuất sản phẩm của Nhà máy Lọc dầu Dung Quất.

Đến nay, Nhà máy Lọc dầu Dung Quất đã tháo gỡ được các giới hạn kỹ thuật và tận dụng tối đa hệ số dự phòng để có thể khai thác công suất tối ưu của hầu hết các phân xưởng công nghệ trong nhà máy. Cụ thể trong năm 2024, BSR đã vận hành thành công nhà máy ở công suất trên 100%, có thời điểm lên đến 116% công suất thiết kế tính theo công suất phân xưởng chưng cất dầu thô. Các phân xưởng công nghệ hạ nguồn cũng được đánh giá và vận hành ở công suất cao như: NHT 137%, CCR 112%, ISOM 150%, KTU 140%, RFCC 110% và PP 115%.

Bên cạnh yếu tố kỹ thuật, BSR cũng đàm phán với các chủ mỏ về khả năng gia tăng sản lượng khai thác, bổ sung thêm nguồn dầu thô, tăng nguồn nhập khẩu và mua thêm các lô nguyên liệu trung gian nhằm tối ưu công suất Nhà máy. Đồng thời, BSR triển khai thử nghiệm và đưa vào sử dụng 9 loại hóa phẩm xúc tác, phụ gia mới nhằm đa dạng nhà cung cấp, tăng tính cạnh tranh. Đặc biệt, BSR đã thực hiện thành công đánh giá hiệu năng (PGT) cho xúc tác mới tại phân xưởng RFCC và đang tiếp tục tối ưu trong điều kiện phân xưởng vận hành ở công suất thấp, góp phần đáng kể về giảm chi phí vận hành.

Song song công tác đảm bảo vận hành an toàn nhà máy, việc cải tiến công tác quản trị, kiểm soát rủi ro cũng được BSR liên tục triển khai. Trong đó, BSR cải tiến quy trình nhận diện và đánh giá rủi ro để đảm bảo khả năng “nhận diện từ sớm, xử lý từ xa” tất cả yếu tố kỹ thuật phát sinh trong quá trình vận hành. BSR cũng xây dựng hồ sơ quản lý rủi ro cho các hạng mục có mối nguy ảnh hưởng đến an toàn, gián đoạn vận hành của Nhà máy Lọc dầu Dung Quất; chuẩn bị đủ nguồn lực sẵn sàng xử lý mọi mối nguy trong thời gian ngắn nhất để đảm bảo độ tin cậy vận hành của nhà máy. Kết quả là BSR luôn đảm bảo mức độ sẵn sàng hoạt động (chỉ số OA) của thiết bị trong nhà máy đạt đến 95,6%. Đây là tỉ lệ ngang với nhóm các nhà máy lọc dầu tiên tiến trên thế giới. Trong đó, BSR đã áp dụng hơn 100 giải pháp cải tiến, nâng cao độ tin cậy thiết bị.

Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, sáng kiến, cải tiến

BSR ghi dấu ấn đặc biệt trong công tác tối ưu hóa công nghệ, tiết kiệm năng lượng, đa dạng hóa nguồn dầu thô, phát triển sản phẩm mới. Về nguyên liệu, đến nay, BSR đã đánh giá được 92 loại dầu thô tiềm năng cho Nhà máy Lọc dầu Dung Quất và chế biến thành công 11 loại dầu thô trong nước, 22 loại dầu thô nhập khẩu với tỉ lệ cao nhất đạt 60% thể tích để thay thế dầu thô Bạch Hổ đang giảm dần sản lượng.

Đồng thời, BSR đã nghiên cứu nhập và chế biến thành công 2 nguyên liệu trung gian (SR LSFO và VGO) tại phân xưởng RFCC với khối lượng trên 200.000 tấn trong năm 2023, góp phần tăng công suất RFCC khoảng 8%, gia tăng sản lượng sản phẩm và hiệu quả cao cho Công ty. Việc đa dạng hóa nguồn nguyên liệu đã

giúp BSR tiếp cận nguồn nguyên liệu thay thế, phối trộn với dầu thô Bạch Hổ và các loại dầu tương đương, đồng thời mở ra nhiều cơ hội mua được các loại dầu có giá rẻ hơn dầu thô trong nước.

BSR cũng chú trọng nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới và tối ưu cơ cấu sản phẩm, đặc biệt các sản phẩm mà thị trường đang có nhu cầu, giá thành cao.

Về sản phẩm mới, đến nay BSR đã phát triển và đưa vào kinh doanh thương mại được 14 sản phẩm mới gồm: 6 sản phẩm hạt nhựa PP mới (T-3045, T-3050, I3085, I-3150, BOPP, TF4035); 8 sản phẩm nhiên liệu, trong đó có 3 sản phẩm là nhiên liệu đặc chủng dành cho quốc phòng (JetA-1K, ADO-L62, Xăng A80), 1 nhiên liệu tàu thủy (Marine FO) và 4 sản phẩm khác làm nguyên liệu cho hóa dầu (Treared -LCO, Full Range Naphtha, RFCC Naphtha và Mixed C4). Việc nghiên cứu và sản xuất thành công 3 loại nhiên liệu đặc chủng cung cấp cho quốc phòng từ năm 2022 đã giúp Việt Nam tự chủ nguồn cung trong nước, giảm chi phí và rủi ro khi nhập khẩu từ nước ngoài.

Về tối ưu cơ cấu sản phẩm, BSR đã nghiên cứu và áp dụng thành công việc tăng sản lượng các sản phẩm có giá trị cao như: ADO, Jet - A1, PP và tăng tỷ lệ sản phẩm xăng Mogas 95/Mogas 92 từ 40%/60% theo thiết kế ban đầu lên trên 70%/30%. BSR tiếp tục triển khai các giải pháp cải tiến để tăng tỷ lệ xăng Mogas 95, hướng đến khả năng tăng thị phần sản xuất xăng Mogas 95 trong những năm tới.

Phù hợp với xu hướng chuyển dịch năng lượng, lộ trình giảm phát thải khí nhà kính, góp phần từng bước thực hiện cam kết của Việt Nam về biến đổi khí hậu toàn cầu, BSR đang đẩy mạnh việc chuyển dịch năng lượng, tối đa chuyển đổi sang các năng lượng xanh, sạch, năng lượng tái tạo, bền vững. Trong đó, BSR đang tích cực nghiên cứu sản xuất sản phẩm nhiên liệu hàng không bền vững (SAF).

PV