TẠP CHÍ ĐIỆN TỬ
THƯƠNG HIỆU & CÔNG LUẬN

NMLD Dung Quất: Cơ hội khai thác tối đa hệ số dự phòng của hệ thống thiết bị và dây chuyền công nghệ

09:00 18/03/2023

Để khai thác tối đa các hệ số dự phòng của hệ thống thiết bị, các phòng ban chức năng của BSR đã áp dụng quy trình đánh giá rủi ro và quản lý thay đổi, đánh giá hiệu suất của thiết bị và khả năng xử lý/vận hành tăng thêm nhưng luôn nằm trong giới hạn thiết kế của từng thiết bị, cụm thiết bị và dây chuyền công nghệ tại Nhà máy Lọc dầu Dung Quất.

Khai thác tối đa hiệu quả vận hành

Nhà máy Lọc dầu Dung Quất được thiết kế với công suất 6.5 triệu tấn dầu thô/năm. Các phân xưởng công nghệ được thiết kế bởi các Nhà Bản quyền hàng đầu thế giới như UOP của Mỹ các phân xưởng xử lý tăng RON của xăng (NHT/CCR/IZOMER), phân xưởng xử lý xăng, nhiên liệu phản lực từ MERICHEM (Mỹ), phân xưởng Cracking xúc tác và xử lý Diesel của AXENS/IFP (Pháp), phân xưởng sản xuất hạt nhựa từ MCI (Nhật Bản). Nhà máy Lọc dầu Dung Quất đưa vào vận hành thương mại từ tháng 02/2009, đến nay đã chế biến được hơn 90 triệu tấn dầu thô và cung cấp ra thị trường 83,8 triệu tấn sản phẩm.

Trong thời gian qua, để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao trong tiêu thụ xăng dầu và các sản phẩm từ lọc – hóa dầu, đồng thời nâng cao khả năng cạnh tranh của Nhà máy Lọc dầu Dung Quất, Công ty cổ phần Lọc hóa dầu Bình Sơn (BSR) đã phối hợp với Nhà cung cấp bản quyền công nghệ, nhà sản xuất thiết bị, các đơn vị tư vấn… để đánh giá khả năng khai thác tối đa hiệu quả vận hành của thiết bị và triển khai các giải pháp kỹ thuật nhằm khai thác tối ưu hệ số dự phòng của thiết bị, dây chuyền 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.



Nhà máy Lọc dầu Dung Quất tăng công suất góp phần bình ổn thị trường xăng dầu trong nước

Theo đó, Nhà máy Lọc dầu Dung Quất có thể hoạt động ở công suất cao lên đến 112-114%, có thời điểm toàn Nhà máy đạt công suất 114% và một số dây chuyền/phân xưởng công nghệ đã được khai thác tối đa hệ số dự phòng lên đến 115%, 120%, 130% công suất như phân xưởng sản xuất hạt nhựa 115%, phân xưởng xử lý Naphtha130-135%. Đến nay, Nhà máy đã tháo gỡ được các giới hạn kỹ thuật và tận dụng tối đa hệ số dự phòng này và Nhà máy vận hành lên 110% - 112 % công suất cơ sở ban đầu theo đánh giá Nhà máy tăng đến 114%. Trong đó các phân xưởng công nghệ tăng 115-130% so với công suất cơ sở, dựa trên kết quả nghiên cứu của các Nhà bản quyền công nghệ và các đơn vị tư vấn chuyên nghiệp.

Đặc biệt, trong năm 2022 và đầu năm 2023, Nhà máy Lọc dầu Dung Quất đã tăng công suất vận hành lên 112% để góp phần giảm áp lực nguồn cung xăng dầu cho đất nước khi nguồn cung trong nước và nhập khẩu từ nước ngoài bị thiếu hụt. Bên cạnh yếu tố kỹ thuật, Công ty BSR cũng đã triển khai đàm phán với các chủ mỏ về khả năng gia tăng sản lượng khai thác và bổ sung thêm nguồn dầu thô cũng như tăng nguồn nhập khẩu cũng như mua thêm các lô nguyên liệu trung gian để phục vụ khai thác tối ưu tăng công suất của Nhà máy.

Luôn nằm trong giới hạn thiết kế của thiết bị

Việc tăng công suất là sử dụng tối ưu hệ số dự phòng thiết bị và luôn nằm trong giới hạn thiết kế của thiết bị tại Nhà máy Lọc dầu Dung Quất như bơm, quạt, máy nén, tháp chưng cất, thiết bị phản ứng…

Đồng thời, BSR đã xây dựng chương trình, kế hoạch giám sát, kiểm soát, đánh giá các giải pháp kỹ thuật,... hướng tới mục tiêu tăng công suất vận hành tối đa một cách an toàn và hiệu quả.

Trong suốt thời gian vận hành, để nâng cao khả năng chế biến, đáp ứng nhu cầu nhiên liệu và nâng cao hiệu quả của Nhà máy, BSR đã phối hợp với các Nhà cung cấp bản quyền, nhà cung cấp thiết bị và các Nhà tư vấn để đánh giá và triển khai các giải pháp kỹ thuật, nhằm khai thác tối đa hiệu suất/hiệu năng dự phòng của thiết bị, dây chuyền công nghệ...

Hơn nữa, để khai thác tối đa các hệ số dự phòng, các phòng ban chức năng của BSR đã áp dụng quy trình đánh giá rủi ro và quản lý thay đổi, áp dụng các giải pháp, công cụ quản lý tiên tiến để đánh giá hiệu suất của thiết bị và khả năng xử lý/vận hành tăng thêm nhưng luôn nằm trong giới hạn thiết kế của từng thiết bị, cụm thiết bị và dây chuyền công nghệ.

Với các giải pháp kỹ thuật, Nhà máy Lọc dầu Dung Quất đã khai thác tối đa các hệ số dự phòng của thiết bị dầy chuyền công nghệ nhằm đáp ứng nhu cầu sản phẩm xăng dầu trong nước, góp phần bình ổn và an toàn năng lượng của Việt Nam. Kết quả năm 2022, BSR đã sản xuất trên 7 triệu tấn xăng dầu các loại (vượt 7% so với kế hoạch), đã góp phần bình ổn thị trường xăng dầu thị trường trong nước.

Thái Sơn