

BSR: Hạt nhân phát triển của ngành công nghiệp lọc hóa dầu trong nước

Những năm gần đây, nhờ đẩy mạnh đầu tư cho công tác nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, Công ty Cổ phần lọc hóa dầu Bình Sơn (BSR) - đơn vị thành viên của Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam đã vững vàng làm chủ nhiều công nghệ hiện đại, vận hành an toàn tổ hợp lọc - hóa dầu (Nhà máy lọc dầu Dung Quất - công trình trọng điểm quốc gia), góp phần vào sự phát triển của lĩnh vực khai thác và chế biến dầu khí, xứng đáng là “hạt nhân” của ngành công nghiệp lọc - hóa dầu trong nước.

Làm chủ công nghệ hiện đại

Phát triển ngành công nghiệp lọc - hóa dầu là chỉ số đánh giá thành công của sự nghiệp công nghiệp hóa ở mỗi quốc gia, bởi đây là ngành công nghiệp mũi nhọn, có vai trò nền tảng, với những ảnh hưởng sâu rộng đến nhiều mặt của nền kinh tế. Là quốc gia có trữ lượng dầu thô lớn trong khu vực, nhưng trước đây Việt Nam chỉ tập trung vào việc khai thác và xuất khẩu dầu thô nên giá trị và hiệu quả kinh tế mang lại không cao. Chính vì thế, phát triển lĩnh vực chế biến sau khai thác dầu khí là nhu cầu cần thiết nhằm đảm bảo an ninh năng lượng, giảm bớt sự phụ thuộc vào nguồn cung cấp xăng dầu từ nước ngoài. Để đáp ứng nhu cầu đó, Nhà máy lọc dầu Dung Quất đã được xây dựng với công nghệ hiện đại nhất khu vực Đông Nam Á, có công suất chế biến 6,5 triệu tấn dầu thô/năm, tổng mức đầu tư hơn 3 tỷ USD và đã cho ra dòng sản phẩm đầu tiên vào năm 2009, góp phần đưa Việt Nam từ chỗ chỉ khai thác và xuất khẩu dầu thô thành quốc gia tự sản xuất và đáp ứng được khoảng 30% nhu cầu xăng - dầu tiêu thụ trong nước. Với một tổ hợp lọc - hóa dầu quan trọng và

hiện đại được vận hành theo quy trình khép kín, dầu thô được nhập vào nhà máy để chế biến thông qua hệ thống phao rót dầu một điểm neo (SPM) có khả năng tiếp nhận tàu có trọng tải từ 80.000 đến 150.000 tấn, đường ống dẫn dầu từ phao đến khu bể chứa dầu thô dài khoảng 4,2 km. Dầu thô được bơm vào khu bể chứa gồm 8 bể, dung tích mỗi bể là 65.000 m³, sau đó được bơm vào tháp chưng cất khí quyển có công suất 140.000 thùng/ngày để tách thành các phân đoạn như: gas, naptha, kerosen, gas oil nặng và nhẹ, cặn khí quyển... Toàn bộ các phân xưởng công nghệ và phụ trợ được điều hành tại Nhà điều khiển trung tâm thông qua hệ thống điều khiển phân tán DCS hiện đại, có chức năng điều khiển, giám sát, ghi nhận, lưu trữ và hiển thị dữ liệu... Đây là lĩnh vực mới mẻ, phức tạp, song cán bộ, công nhân BSR đã từng bước tiếp cận và nhanh chóng làm chủ công nghệ vận hành sản xuất của Nhà máy. Nhiều năm liền, Nhà máy vận hành ổn định, an toàn với 100% (thậm chí có thời điểm trên 100%) công suất thiết kế, cung cấp gần 30% nhu cầu xăng dầu cho cả nước. Thống kê 7 tháng đầu năm 2018 cho thấy, sản lượng của BSR ước đạt 4,139

triệu tấn (bằng 113% kế hoạch 7 tháng đầu năm và 66% kế hoạch năm), tiêu thụ trên 4,114 triệu tấn sản phẩm (bằng 66% kế hoạch năm), doanh thu ước đạt hơn 66,488 nghìn tỷ đồng (bằng 85% kế hoạch năm), nộp ngân sách nhà nước ước đạt 6,885 nghìn tỷ đồng...

Chú trọng nghiên cứu khoa học, phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật

Sau gần 10 năm kể từ khi đi vào vận hành, BSR mặc dù gặp phải không ít khó khăn thách thức, nhưng với ý chí và sự sáng tạo của Ban lãnh đạo và tập thể người lao động, BSR đã từng bước phát triển mạnh mẽ, đóng góp đáng kể vào ngân sách nhà nước, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia. Để vận hành an toàn và hiệu quả một tổ hợp công nghệ lọc - hóa dầu hiện đại như Nhà máy lọc dầu Dung Quất, công tác nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ luôn được Ban lãnh đạo BSR đặc biệt quan tâm. Thống kê cho thấy, 7 tháng đầu năm 2018, hoạt động nghiên cứu khoa học, công tác phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật đã giúp BSR tiết kiệm được gần 600 tỷ đồng. Theo Chủ tịch HĐQT BSR Lê Xuân Huyền,



Một góc Nhà máy lọc dầu Dung Quất.

trong giai đoạn vừa qua, song song với việc tập trung vào công tác ổn định vận hành thì các hoạt động nghiên cứu - triển khai của BSR luôn được duy trì, phát triển, đặc biệt là việc đổi mới công tác tổ chức nghiên cứu, chú trọng đào tạo chuyên gia, bổ sung quy chế quản lý hoạt động sáng kiến - sáng chế, xây dựng chính sách đãi ngộ nhằm động viên, khuyến khích người lao động chủ động đổi mới sáng tạo, tối ưu hóa quá trình sản xuất. Tiêu biểu cho các hoạt động này phải kể đến đề tài “Điều khiển tự động và tối ưu năng lượng cho lò gia nhiệt phân xưởng chưng cất dầu thô của Nhà máy lọc dầu Dung Quất” (Huy chương Vàng Hội chợ triển lãm sáng tạo quốc tế tại Seoul, Hàn Quốc tháng 12/2017); sáng kiến “Cải hoán phao rót dầu không bến (SPM), tăng khả năng tiếp nhận tàu dầu thô từ thiết kế ban đầu 110.000 DWT lên 150.000 DWT”; đề tài “Nghiên cứu pha trộn phụ gia nano vào dầu nhiên liệu FO tại phân xưởng U38 để nâng cao hiệu quả quá trình cháy tại các lò đốt trong Nhà máy lọc dầu Dung Quất”; sáng kiến “Tách các hạt xúc tác mới/chưa bị già hóa từ xúc tác cân bằng ở phân xưởng RFCC”; giải pháp “Nâng cao độ tin cậy và tối ưu hóa vận hành trạm giảm ôn giảm áp trong Nhà máy lọc dầu Dung Quất” [(giải Nhất Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh Quảng Ngãi và

giải Ba Hội thi Sáng tạo kỹ thuật toàn quốc (VIFOTEC) lần thứ 14 (2016-2017)]; giải pháp “Hạn chế tối đa hơi thấp áp xả ra môi trường trong điều kiện hơi thấp áp sinh ra từ các tuốc bin cao hơn nhiều so với lượng hơi thấp áp tiêu thụ trong Nhà máy lọc dầu Dung Quất” (giúp giảm 9,9 tấn/h hơi thấp áp xả ra môi trường, góp phần bảo vệ môi trường và tiết kiệm được khoảng 2,8 triệu USD/năm); sáng kiến “Tối ưu hóa sử dụng khí nhiên liệu (FG) khi lượng khí nhiên liệu sinh ra tại các phân xưởng công nghệ tăng cao” (đã làm lợi khoảng 383 tỷ đồng/năm)... Đặc biệt, việc hoàn thành bảo dưỡng tổng thể Nhà máy vào các năm 2011, 2014 và 2017 theo quy định của các nhà cung cấp bản quyền công nghệ đã khẳng định được khả năng và sự sáng tạo của đội ngũ cán bộ, công nhân viên Nhà máy trong việc tiếp nhận và làm chủ công nghệ vận hành sản xuất, giúp giảm thời gian và chi phí bảo trì, bảo dưỡng... Để phục vụ hoạt động nghiên cứu - phát triển, nhằm đa dạng hóa sản phẩm, BSR đã đầu tư phòng thí nghiệm với nhiều trang bị tiên tiến nhất trong lĩnh vực chế biến dầu khí. Hiện tại, BSR đang quản lý và vận hành hai thiết bị thí nghiệm đặc biệt là True Boiling Point (TBP) và Potstill do Hãng ROFA (CHLB Đức) cung cấp, nhằm khảo sát thuộc tính của các loại

dầu thô trước khi nhập về Nhà máy để chế biến.

Mở rộng quy mô, tiên phong phát triển

Với mục tiêu phát triển trở thành một trung tâm lọc - hóa dầu tầm cỡ trong khu vực và quốc tế, BSR đã và đang khẩn trương triển khai thực hiện dự án mở rộng Nhà máy để nâng cao năng suất và chất lượng các sản phẩm với tổng mức đầu tư khoảng 1,82 tỷ USD, bao gồm: bổ sung một số phân xưởng công nghệ mới, nâng công suất của các phân xưởng hiện hữu; cải hoán các phân xưởng phụ trợ; bổ sung thêm một phao rót dầu không bến (SPM) để đáp ứng tàu có tải trọng tới 300.000 DWT; nâng cấp 2 bến xa bờ của cảng xuất sản phẩm để đáp ứng tàu trọng tải 50.000 DWT và nâng cấp các bến gần bờ cho tàu 30.000 DWT; bổ sung thêm các bể chứa dầu thô, bể chứa trung gian và bể chứa sản phẩm. Ngoài những sản phẩm truyền thống, việc nâng cấp, mở rộng Nhà máy sẽ cho phép BSR sản xuất nhiều sản phẩm mới như: nhựa, các loại sợi nhân tạo, hóa chất, chất dẫn xuất, nhiên liệu đặc biệt phục vụ quân sự và quốc phòng...

Bằng khát vọng, hoài bão cùng chiến lược đầu tư - phát triển bền vững, BSR đã và đang phấn đấu trở thành một đơn vị tiên phong của Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam nói riêng, ngành công nghiệp dầu khí Việt Nam nói chung trong lĩnh vực lọc - hóa dầu, góp phần nâng cao uy tín, thương hiệu ngành lọc - hóa dầu của Việt Nam trên trường quốc tế.

Xuân Diện