

## Ứng dụng khoa học, công nghệ: Nền tảng cho sản xuất thông minh, xanh và giá trị gia tăng cao

15:06 23/09/2025

Thực tiễn tại nhiều doanh nghiệp cho thấy, ứng dụng khoa học và công nghệ đã giúp sản xuất thông minh hơn, xanh hơn và có giá trị gia tăng cao hơn. Đây cũng chính là định hướng mà Việt Nam thúc đẩy, nhằm xây dựng nền kinh tế phát triển nhanh, bền vững, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.



Một góc Nhà máy Lọc dầu Dung Quất, Công ty Cổ phần Lọc Hóa Dầu Bình Sơn (BSR) - Ảnh: VGP/TG

### Doanh nghiệp chủ động đổi mới công nghệ

Tại Quảng Ngãi, nhiều doanh nghiệp lớn như Công ty Cổ phần Lọc hóa dầu Bình Sơn (BSR) hay Công ty Cổ phần Đường Quảng Ngãi (QNS) đã chứng minh hiệu quả rõ rệt từ việc kiên trì đầu tư cho khoa học, công nghệ và chuyển đổi số.

Sau 15 năm vận hành, Nhà máy Lọc dầu Dung Quất thuộc Công ty Cổ phần Lọc Hóa dầu Bình Sơn (BSR) đã không ngừng mở rộng và nâng cao năng lực sản xuất. Từ mức thiết kế ban đầu 6,5 triệu tấn/năm, đến nay công suất đã đạt 7,3 - 7,5 triệu tấn/năm, tăng khoảng 18-20%, góp phần quan trọng bảo đảm trên 30% nhu cầu xăng dầu trong nước.

Ông Cao Tuấn Sĩ, Giám đốc Nhà máy, cho biết việc ứng dụng khoa học, công nghệ đã đem lại nhiều lợi ích thiết thực, từ tối ưu hóa quy trình vận hành, tiết kiệm chi phí đến nâng cao hiệu quả sản xuất. BSR đã đầu tư xây dựng phòng thí nghiệm hiện đại, thiết lập “Không gian sáng tạo” và triển khai nhiều sáng kiến kỹ thuật, giúp nhà máy vận hành linh hoạt, an toàn và ổn định.

Đặc biệt, công ty duy trì phong trào nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng kiến trong toàn thể cán bộ, công nhân viên. Chỉ tiêu được đặt ra là mỗi người hàng năm phải có ít nhất một sáng kiến, qua đó giúp BSR tiết kiệm hàng nghìn tỷ đồng.

Trong giai đoạn 2020 - 2025, BSR đưa ra thị trường 5 loại nhiên liệu mới cùng 6 loại hạt nhựa polypropylene, xử lý thành công nhiều loại dầu thô khác nhau và giảm chỉ số tiêu hao năng lượng EII xuống dưới 100%, qua đó khẳng định vai trò tiên phong trong sản xuất xanh, tiết kiệm năng lượng và thân thiện môi trường.

Song hành cùng nghiên cứu khoa học, BSR đẩy mạnh chuyển đổi số thông qua văn phòng số, hệ thống báo cáo quản trị thông minh, an ninh mạng. Chiến lược đến năm 2030 xác định 3 trụ cột: Đổi mới hiệu quả gắn với tối ưu sản xuất; đổi mới bứt phá hướng tới năng lượng sạch, tái chế và vật liệu mới và đổi mới thông minh thông qua trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn và bản sao số.



Sơ đồ công nghệ Nhà máy lọc dầu Dung Quất - Ảnh: VGP/TG

## Hiệu quả từ sản xuất xanh và chuyển đổi số

Không chỉ trong lĩnh vực lọc hóa dầu, ngành thực phẩm – đồ uống cũng minh chứng rõ nét cho hiệu quả ứng dụng khoa học và công nghệ. Công ty Cổ phần Đường Quảng Ngãi (QNS) hiện có 17 đơn vị thành viên, trong đó nổi bật là thương hiệu Vinasoy – chiếm hơn 90% thị phần sữa đậu nành tại Việt Nam và nằm trong nhóm 5 nhà sản xuất sữa đậu nành lớn nhất thế giới.

Một trong những điểm nhấn của QNS là mô hình kinh tế tuần hoàn với Cụm mía đường – điện An Khê. Nhà máy Đường An Khê có công suất 20.000 tấn mía/ngày (đang mở rộng lên 25.000 tấn/ngày), gắn với Nhà máy điện sinh khối An Khê công suất 95 MW (dự kiến nâng lên 135 MW). Bã mía sau chế biến được tận dụng phát điện, hòa vào lưới điện quốc gia, góp phần phát triển kinh tế xanh.

Trong nông nghiệp, QNS ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn để phát triển vùng nguyên liệu mía, đậu nành; dự báo thời tiết, phòng ngừa dịch bệnh; triển khai mô hình canh tác bền vững. Ở khâu chế biến, công ty xây dựng nhà máy thông minh với các công nghệ như Internet vạn vật, điện toán đám mây, bản sao số; trong khâu bán hàng, đẩy mạnh chuyển đổi số, mở rộng thương mại điện tử và kinh doanh đa kênh...

Ông Võ Thành Đảng, Tổng Giám đốc QNS nhấn mạnh: “Các nhà máy của Vinasoy đều xanh, sạch, tự động hóa. Công ty đã đầu tư mạnh mẽ vào xây dựng nhà máy, dây chuyền sản xuất hiện đại và áp dụng quy trình kiểm soát chất

lượng theo tiêu chuẩn quốc tế. Nếu không đầu tư vào khoa học và công nghệ, chúng tôi khó có thể tồn tại và phát triển trong sự cạnh tranh khốc liệt với các tập đoàn nước ngoài."

Bày tỏ sự phấn khởi trước việc Bộ Chính trị ban hành Nghị quyết 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, cùng với Luật Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo, ông Võ Thành Đảng cho biết: "Chúng tôi đã đầu tư cho khoa học và công nghệ từ nhiều năm trước. Với cơ chế, chính sách thuận lợi hơn, doanh nghiệp sẽ tiếp tục đẩy mạnh để phát triển lên tầm cao mới".

## **Chính sách lớn thúc đẩy đổi mới sáng tạo**

Ở tầm vĩ mô, Đảng và Nhà nước đã ban hành nhiều chủ trương quan trọng như: Nghị quyết số 52-NQ/TW về chủ động tham gia Cách mạng công nghiệp lần thứ tư; Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; cùng với đó là Luật Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo vừa được Quốc hội thông qua, tạo hành lang pháp lý đồng bộ, khuyến khích doanh nghiệp đầu tư nghiên cứu - phát triển (R&D).

Ông Nguyễn Đắc Bình Minh, Phó Viện trưởng Viện Ứng dụng công nghệ (Bộ Khoa học và Công nghệ) nhấn mạnh "Nếu không làm chủ công nghệ, chúng ta sẽ mãi ở vị trí gia công, khó tham gia sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu. Ngược lại, khi nắm được công nghệ, doanh nghiệp vừa nâng cao giá trị sản phẩm, vừa giảm phụ thuộc vào khu vực FDI".

Theo ông Minh, Luật Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo sẽ tạo ra nhiều công cụ quan trọng để hỗ trợ doanh nghiệp, trong đó nổi bật là cơ chế cho Quỹ Đổi mới công nghệ, giúp cung cấp vốn cho những dự án nghiên cứu và đổi mới. Ngoài ra, các ưu đãi về thuế và tín dụng sẽ tạo điều kiện để doanh nghiệp đầu tư mạnh hơn vào R&D.

Để doanh nghiệp thực sự dốc tâm vào nghiên cứu, ông Minh cho rằng, cần quan tâm đào tạo nhân lực chất lượng cao, có cơ chế đãi ngộ để thu hút và giữ chân nhân tài, đồng thời chú trọng bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ.



Vinasoy nghiên cứu, ứng dụng công nghệ trong lai tạo chọn giống đậu nành, sản xuất sữa hạt - Ảnh: VGP/TG

Một điểm quan trọng khác được ông Nguyễn Đức Bình Minh nhấn mạnh là cơ chế đặt hàng từ phía Nhà nước. Khi Nhà nước chủ động đặt hàng công nghệ mới và ưu tiên sử dụng sản phẩm do doanh nghiệp Việt nghiên cứu, đó sẽ là động lực lớn để doanh nghiệp đầu tư R&D. Đây vừa là thị trường, vừa là cơ hội để sản phẩm thử nghiệm, hoàn thiện trước khi vươn ra quốc tế. Với doanh nghiệp nhỏ và vừa, hạ tầng nghiên cứu dùng chung cũng là yếu tố cần được chú trọng.

Ở cấp địa phương, Quảng Ngãi đang chủ động cụ thể hóa các chủ trương của Trung ương. Ông Nguyễn Tấn Liêm, Giám đốc Sở KH&CN tỉnh Quảng Ngãi cho biết tỉnh đang đẩy mạnh phong trào "Bình dân học vụ số".

Ông Liêm nhấn mạnh, chuyển đổi số sẽ không thành công nếu thiếu sự tham gia của người dân và doanh nghiệp, bởi họ chính là chủ thể của quá trình này. Bên cạnh đó, Sở KH&CN tỉnh Quảng Ngãi cũng đẩy mạnh liên kết nghiên cứu với các viện, trường, đồng thời hỗ trợ doanh nghiệp ứng dụng công nghệ mới vào sản xuất.

Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Quảng Ngãi lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 – 2030, đã xác định rõ nhiệm vụ đẩy mạnh phát triển công nghiệp theo hướng hiện đại, phát triển theo chiều sâu, coi khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là đột phá. Tỉnh đặt mục tiêu đến năm 2030 bố trí ít nhất 3% tổng chi ngân sách địa phương cho phát triển lĩnh vực này, đồng thời khuyến khích và hỗ trợ doanh nghiệp nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ,

phát triển trung tâm đổi mới sáng tạo và trung tâm xúc tiến, hỗ trợ chuyển giao công nghệ.

Những câu chuyện thành công từ BSR, QNS hay định hướng của tỉnh Quảng Ngãi cho thấy khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đã và đang trở thành động lực cốt lõi để doanh nghiệp Việt Nam bứt phá. Tuy nhiên, để tạo sức bật mạnh mẽ hơn, cần sự đồng hành chặt chẽ giữa chính sách của Nhà nước, nỗ lực của doanh nghiệp và sự chủ động của địa phương.

Trong giai đoạn phát triển mới, Việt Nam không chỉ đặt mục tiêu sản xuất nhiều hơn, mà quan trọng hơn là sản xuất thông minh, xanh và có giá trị gia tăng cao. Khi nắm vững công nghệ, doanh nghiệp Việt Nam không chỉ tồn tại, mà còn đủ sức cạnh tranh và vươn tầm quốc tế. Khoa học và công nghệ vì thế chính là chìa khóa để đất nước phát triển nhanh, bền vững.

**Theo [chinhphu.vn](http://chinhphu.vn)**