

## Hoàn thiện công nghệ và dây chuyền thiết bị sản xuất gốm sứ mỹ nghệ cao cấp ở quy mô công nghiệp

Thông qua việc thực hiện thành công một dự án thuộc Chương trình Hỗ trợ phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ (KH&CN) và tổ chức KH&CN công lập thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm (Chương trình 592) do Bộ KH&CN quản lý, Công ty TNHH Quang Vinh đã hoàn thiện công nghệ và dây chuyền thiết bị sản xuất, tạo bước đột phá trong việc nghiên cứu thiết kế, chế tạo các sản phẩm gốm sứ có tính thẩm mỹ cao, số lượng lớn, kiểu dáng phong phú..., đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

### Mở đầu

Những năm gần đây, bên cạnh các mặt hàng xuất khẩu chủ lực như lúa gạo, thủy sản... thì mặt hàng gốm sứ mỹ nghệ cũng là một thế mạnh của Việt Nam. Trong những thị trường xuất khẩu sản phẩm gốm sứ của Việt Nam, Nhật Bản là thị trường có kim ngạch cao nhất, đạt 69,6 triệu USD (chiếm 16,1% tổng kim ngạch hàng năm), tiếp theo là Hoa Kỳ đạt 53,8 triệu USD, Đài Loan với 50,5 triệu USD... Mặc dù đã đạt được một số kết quả nhất định, nhưng về cơ bản sản xuất gốm sứ ở Việt Nam thường có suất đầu tư nhỏ, máy móc, thiết bị còn lạc hậu, lượng tiêu hao nguyên nhiên liệu của đa số các cơ sở sản xuất thường lớn nên giá thành còn cao. Vì vậy, để nâng cao giá trị của sản phẩm gốm sứ mỹ nghệ, bên cạnh yếu tố con người thì yêu cầu quan trọng là phải ứng dụng KH&CN để tạo ra các sản phẩm có chất lượng cao với giá thành hợp lý. Đây là một đòi hỏi cấp thiết đối với sự phát triển của ngành sản xuất gốm sứ nói chung và gốm sứ mỹ nghệ xuất khẩu nói riêng trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế.

Là đơn vị có truyền thống lâu



Hoàn thiện các sản phẩm gốm sứ tại Công ty TNHH Quang Vinh.

đời làm nghề sản xuất gốm sứ của làng gốm Bát Tràng (Hà Nội), Công ty TNHH Quang Vinh đã có gần 30 năm kinh nghiệm chuyên sản xuất gốm sứ mỹ nghệ phục vụ xuất khẩu; nhiều sản phẩm của Công ty đã chiếm lĩnh được thị phần ở các quốc gia khó tính như: Mỹ, Nhật Bản, Pháp, Đức, Chi Lê, Colombia, Đan Mạch... Tuy nhiên, trong bối cảnh cạnh tranh ngày càng gay gắt và yêu cầu của khách hàng ngày càng cao, Công ty đã chủ động nghiên cứu, hoàn thiện công nghệ để

nâng cao năng suất, chất lượng và đa dạng hóa mẫu mã sản phẩm. Đặc biệt, thông qua Chương trình 592, Công ty đã đề xuất và được Bộ KH&CN phê duyệt thực hiện Dự án: “Hoàn thiện quy trình công nghệ và dây chuyền thiết bị sản xuất gốm sứ mỹ nghệ cao cấp ở quy mô công nghiệp” với số vốn gần 10 tỷ đồng (trong đó ngân sách nhà nước hỗ trợ là gần 3 tỷ đồng), thời gian thực hiện 18 tháng (từ tháng 5/2015 đến tháng 12/2016).

### Những kết quả đạt được

Sau gần 2 năm triển khai thực hiện, Dự án đã đạt được những kết quả rất tốt. Cụ thể là:

*Hoàn thiện các giải pháp để sản xuất sứ mỹ nghệ:* Đã hoàn thiện các công nghệ để chế biến nguyên liệu sứ mỏng, thiết kế chế tạo hệ thống đổ rót áp lực bán tự động và tận thu nhiệt thừa trong lò nung gốm sứ để tái sử dụng cho công đoạn sấy mộc nhằm tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường. Thực tế cho thấy, hầu hết các sản phẩm mỹ nghệ hiện tại được sản xuất theo công nghệ cũ, lạc hậu nên chất lượng sản phẩm không cao, sản phẩm có độ dày lớn, làm tiêu tốn nguyên liệu đầu vào dẫn đến hiệu quả sản xuất kinh doanh thấp. Trên cơ sở các kết quả nghiên cứu nguyên liệu sứ mỏng, các cán bộ của Công ty đã tiến hành cải tiến quy trình đổ rót bán tự động, tận dụng nguồn nhiệt thừa trong quá trình nung để sấy sản phẩm trước khi nung và các bài phối liệu xương men sứ, giúp gia tăng giá trị sản phẩm lên tới 50%, lượng gas tiêu thụ tiết kiệm được gần 25% (do giảm trọng lượng sản phẩm và tận dụng nhiệt thừa để sấy bán thành phẩm).

*Làm chủ được quy trình công nghệ sản xuất gốm sứ mỹ nghệ cao cấp, với công suất trên 500.000 sản phẩm/năm phục vụ nhu cầu trong nước và xuất khẩu:* Các cán bộ của Công ty đã xây dựng và làm chủ các quy trình công nghệ như: Nâng cao độ trắng và độ bền cơ lý hóa của xương sứ; nâng cao tính chất cơ lý (tính dẻo) của đất phối liệu; tối ưu hóa giữa tính dẻo của đất phối liệu đối với độ trắng và độ bền cơ lý hóa của xương sứ; hoàn thiện



Giám đốc Công ty Hà Thị Vinh giới thiệu quy trình sản xuất sản phẩm.

giải pháp công nghệ đổ rót áp lực; làm chủ công nghệ nung tự động sử dụng phương pháp nung gián đoạn với vòi đốt cưỡng bức...

*Đào tạo được đội ngũ cán bộ kỹ thuật và công nhân có khả năng làm chủ được quy trình công nghệ:* Đã đào tạo được 5 kỹ thuật viên nắm vững và làm chủ công nghệ cùng 35 công nhân thành thạo tay nghề đảm bảo thực hiện đúng quy trình công nghệ sản xuất (chế biến nguyên liệu, vận hành hệ thống sản xuất gốm sứ mỹ nghệ cao cấp...).

### Hiệu quả mang lại

Thông qua việc thực hiện Dự án, Công ty đã nâng cao được năng suất lao động, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và cải thiện đáng kể điều kiện làm việc cho người lao động (đặc thù của Công ty là nhiều lao động nữ, chiếm 95% tổng số lao động hiện có).

Bên cạnh đó, nhờ áp dụng công nghệ mới, hiện đại vào sản xuất nên đã giúp giảm được 25% lượng tiêu hao nhiên liệu so với các lò hiện có, giảm tối đa

khí thải, giảm chi phí sản xuất khoảng 36%.

Dự án đã tạo công ăn việc làm cho gần 100 lao động tại địa phương, với mức thu nhập trung bình vào khoảng 130-140 triệu đồng/người/năm, làm gia tăng giá trị các sản phẩm gốm sứ mỹ nghệ xuất khẩu của địa phương.

Hy vọng rằng, với sự nỗ lực của Công ty và hỗ trợ của các cấp/ngành, đặc biệt là từ Ban Chủ nhiệm Chương trình 592, trong thời gian tới, Công ty sẽ hoàn thiện Đề án để chuyển đổi thành doanh nghiệp KH&CN. Việc trở thành doanh nghiệp KH&CN sẽ tạo cơ hội thuận lợi cho Công ty ứng dụng những tiến bộ KH&CN vào sản xuất kinh doanh, giúp người tiêu dùng được tiếp cận nhiều hơn với những sản phẩm có hàm lượng KH&CN cao. Đây cũng là hướng đi bền vững để nâng tầm doanh nghiệp trong bối cảnh hội nhập và phát triển

Phong Vũ