

TRUNG TÂM TRIỂN KHAI CÔNG NGHỆ VỚI HOẠT ĐỘNG PHÁT TRIỂN CÁC SẢN PHẨM KẼM

PHAN ĐÌNH THỊNH

Giám đốc Trung tâm Triển khai Công nghệ
Viện Công nghệ Xạ hiếm

Ngay từ những năm đầu thập kỷ 90 của thế kỷ XX, Viện Công nghệ Xạ hiếm (Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam, Bộ Khoa học và Công nghệ - KH&CN) đã bắt đầu triển khai thực hiện các đề tài nghiên cứu hoàn thiện công nghệ sản xuất các sản phẩm kẽm từ quặng kẽm và xỉ kẽm phế liệu. Năm 1991-1992, Dự án sản xuất thử nghiệm “Nghiên cứu, hoàn thiện công nghệ sản xuất kẽm oxyt bằng phương pháp thủy luyện từ quặng kẽm” đã được Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ KH&CN) giao cho Viện Công nghệ Xạ hiếm thực hiện. Kết thúc Dự án, Viện đã xây dựng được phòng thí nghiệm với quy mô nhỏ để sản xuất kẽm oxyt từ quặng trong nước.

Để hoàn thiện công nghệ xử lý đa dạng các loại nguyên liệu quặng kẽm, năm 1993-1994, Viện Công nghệ Xạ hiếm tiếp tục thực hiện một đề tài độc lập cấp nhà nước, mở ra triển vọng có thể chế biến, xử lý nhiều dạng quặng kẽm khác nhau.

Năm 1995 được ghi nhận là năm có bước chuyển biến về sản xuất kẽm oxyt. Sau gần 10 năm đổi mới, nước ta từ nền kinh tế kế hoạch hóa chuyển sang nền kinh tế thị trường đã tạo điều kiện cho các ngành kinh tế có bước chuyển mình khá mạnh mẽ. Nhiều nhà máy, xí nghiệp bắt đầu chuyển đổi mô hình tổ chức hoạt động và đã thu được những kết quả tích cực. Một trong những lĩnh vực đó là ngành công nghệ mạ kẽm để phục vụ xây dựng đường dây tải điện



500 kV Bắc Nam và một số ngành xây dựng công trình công nghiệp, hạ tầng giao thông và dân dụng...

Quá trình mạ kẽm đã tạo ra một lượng lớn xỉ phế liệu có chứa kẽm, do vậy việc tận thu nguồn phế liệu này để sản xuất các sản phẩm kẽm là một yêu cầu cấp bách, bởi vì nếu sử dụng được nguồn phế liệu này sẽ tiết kiệm được nguồn tài nguyên cho đất nước, giúp hạn chế ảnh hưởng đến môi trường, đồng thời tận dụng, khai thác được cơ sở vật chất cũng như thu hút được đội ngũ cán bộ tham gia nghiên cứu và giải quyết công ăn việc làm cho người lao động.

Trước nhu cầu của thị trường và yêu cầu thực tế, nhằm tăng cường hơn nữa công tác nghiên cứu - triển khai và sản xuất các sản phẩm từ

kẽm phế liệu phục vụ các ngành kinh tế, Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam đã ra Quyết định số 106/QĐ-TCCB ngày 25.11.1995 về việc thành lập Phòng Nghiên cứu Triển khai II thuộc Viện Công nghệ Xạ hiếm với chức năng nhiệm vụ chính là nghiên cứu hoàn thiện công nghệ, triển khai các hoạt động sản xuất, kinh doanh các sản phẩm kẽm.

Với nhiệm vụ đó, tập thể cán bộ Phòng Nghiên cứu Triển khai II đã đầu tư nghiên cứu hoàn thiện công nghệ xử lý phế liệu kẽm từ chỗ chỉ sử dụng được một vài dạng phế liệu đến việc có thể xử lý được hầu hết các dạng xỉ phế liệu chứa kẽm. Công nghệ từ chỗ chỉ có một phương pháp thủy luyện, đến nay đã có nhiều phương pháp khác nhau: thủy luyện thu hồi kẽm, bay hơi oxy hóa, hoàn



nguyên oxy hóa.

Có thể khẳng định tại thời điểm bấy giờ, Phòng là cơ sở đầu tiên trong cả nước đã nghiên cứu và tổng hợp các dạng phế liệu chứa kẽm bằng các phương pháp công nghệ khác nhau.

Cùng với sự phát triển của KH&CN, các sản phẩm kẽm ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong các ngành công nghiệp: đúc, luyện kim, cao su, mạ, gốm sứ, thủy tinh, sơn, mỹ phẩm... Nắm bắt được nhu cầu của thị trường, với lợi thế có nguồn nguyên liệu quặng kẽm khá lớn nằm ở các tỉnh Thái Nguyên, Tuyên Quang, Bắc Kạn..., Phòng đã tiếp tục nghiên cứu và sản xuất thành công nhiều chủng loại sản phẩm đáp ứng nhu cầu của thị trường.

Ngày 24.8.1999, Trung tâm Triển khai Công nghệ chính thức được thành lập trên cơ sở Phòng Nghiên cứu Triển khai II. Để đáp ứng yêu cầu ngày càng đa dạng của thị trường về các sản phẩm kẽm, vấn đề chất lượng sản phẩm luôn được Lãnh đạo Trung tâm đặc biệt quan tâm và khẳng định "là sự sống còn của Trung tâm". Công tác kiểm tra, phân tích, xác định thành phần ban đầu cũng như bán thành phẩm, sản phẩm đã được Lãnh đạo Trung tâm thực hiện nghiêm ngặt; các quy trình

phân tích xác định hàm lượng kẽm, chì, sắt... ngày càng được hoàn thiện nhằm giúp cho việc đánh giá nguyên liệu và sản phẩm kịp thời. Tháng 10.2002, lần đầu tiên sản phẩm kẽm oxyt chất lượng cao của Trung tâm (ZnO 98%) dùng trong lĩnh vực lưu hóa cao su để sản xuất săm lốp ô tô, xe máy đã được Trung tâm Quacert (Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng) cấp chứng chỉ sản phẩm phù hợp tiêu chuẩn ISO-9298 loại A1a. Việc sản phẩm kẽm oxyt được cấp chứng chỉ đã tạo niềm tin cho người tiêu dùng, tạo điều kiện để Trung tâm mở rộng sản xuất các sản phẩm từ kẽm (đặc biệt là kẽm oxyt 98%). Tháng 10.2005, sản phẩm kẽm oxyt của Trung tâm tiếp tục được Quacert đánh giá thẩm định và cấp chứng chỉ chất lượng sản phẩm phù hợp tiêu chuẩn. Điều này đã khẳng định, sản phẩm kẽm oxyt đã được thực tiễn sản xuất chấp nhận và duy trì ổn định. Chính vì vậy, thị trường tiêu thụ sản phẩm do Trung tâm sản xuất đã không ngừng được mở rộng từ Bắc tới Nam.

Với chức năng, nhiệm vụ được giao và sự nỗ lực nghiên cứu - triển khai, các sản phẩm do Trung tâm nghiên cứu, sản xuất có mặt trên thị trường ngày càng đa dạng hơn: các sản phẩm kẽm oxyt (ZnO 90-95%, ZnO 98,5%, ZnO 99,5%), kẽm oxyt

hoạt tính, kẽm cacbonat ($ZnCO_3$ 98%) và các sản phẩm khác. Hàng năm, Trung tâm đã sản xuất và cung cấp cho thị trường hơn 1.000 tấn sản phẩm kẽm các loại, đảm bảo chất lượng và yêu cầu của khách hàng. Năm 2013, sản phẩm kẽm oxyt 98,5% tiếp tục được Trung tâm Quacert chứng nhận sản phẩm phù hợp tiêu chuẩn ISO-9298 A1a.

Để đáp ứng yêu cầu phát triển và phù hợp với cơ chế mới, cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm, trong thời gian tới, Trung tâm sẽ tiếp tục đầu tư nghiên cứu, hoàn thiện công nghệ, kỹ thuật, trang thiết bị để không ngừng nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường và nhu cầu của khách hàng. Theo đó, năm 2013 Trung tâm đã được Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam giao thực hiện Dự án "Hoàn thiện công nghệ và xây dựng dây chuyền sản xuất kẽm oxyt 99,5% công suất 300 tấn/năm từ kẽm phế liệu bằng phương pháp bay hơi oxy hóa". Khi Dự án hoàn thành Trung tâm sẽ có sản phẩm kẽm oxyt chất lượng cao đạt tiêu chuẩn thương mại.

Trải qua hơn 20 năm hình thành và phát triển, với xuất phát điểm từ Phòng Nghiên cứu Triển khai II trở thành Trung tâm Triển khai Công nghệ, trong quá trình hoạt động, Trung tâm đã có những bước chuyển phù hợp với xu hướng chung của sự phát triển. Hiện nay, với đội ngũ cán bộ có chuyên môn và kinh nghiệm, hàng năm Trung tâm đã sản xuất ra một số lượng lớn sản phẩm đáp ứng nhu cầu của thị trường. Hy vọng rằng, với sự nỗ lực của tập thể cán bộ, nhân viên và người lao động trong toàn Trung tâm; với sự hỗ trợ, tạo điều kiện của Bộ KH&CN và cơ quan chủ quản, Trung tâm Triển khai Công nghệ sẽ ngày càng phát triển. ■