

Đẩy mạnh sản xuất

CÁC MẶT HÀNG HÓA CHẤT TINH KHIẾT

NGUYỄN QUANG KHAI

HÓA chất tinh khiết là những hóa chất có độ sạch cao, cho phép sử dụng trong phân tích hóa học, nghiên cứu, thí nghiệm cũng như trong các ngành kinh tế quốc dân mà không sợ ảnh hưởng có hại của tạp chất. Tùy theo mức độ sạch mà người ta chia hóa chất tinh khiết ra thành các loại: sạch (P), phân tích (PA) tinh khiết hóa học và đặc biệt tinh khiết.

Tùy theo yêu cầu của các lĩnh vực nghiên cứu, sản xuất khác nhau mà người ta sử dụng những hóa chất tinh khiết có độ sạch khác nhau. Hóa chất tinh khiết loại P thường được dùng trong công tác nghiên cứu, thí nghiệm, sản xuất thử, trong y dược, thực phẩm hoặc dùng làm tác nhân trong phản ứng hóa học (xúc tác), chất xúc tiến, phòng lão, hóa dẻo, tạo bọt, etc... Một số ngành công nghiệp cũng dùng các hóa chất sạch làm nguyên liệu, đặc biệt là trong y, dược, thực phẩm. Hóa chất tinh khiết loại phân tích chủ yếu được dùng trong các phép phân tích định tính, định lượng. Các chất tinh khiết hóa học và đặc biệt tinh khiết được dùng trong một số yêu cầu đặc biệt để thí nghiệm trong nghiên cứu khoa học, để điều chế, sản xuất một số chất có những đặc tính riêng cần có độ nguyên chất cao như trong ngành điện tử, bán dẫn, luyện kim v.v...

Hóa chất tinh khiết và thuốc thử trên thế giới đã ra đời từ thời giả kim thuật, từ trước khi có nền công nghiệp lớn. Vì thế, nhà hóa học Liên Xô V.V. Longginov đã có câu nói nổi tiếng: « không có thuốc thử hóa học thì không có khoa học hóa học, không có khoa học hóa học thì không thể có công nghiệp hóa học ».

Ở Việt Nam chúng ta, trước những năm 60, hóa chất tinh khiết và thuốc thử đều phải nhập. Trong những năm 60, một số xí nghiệp,

hợp tác xã, trường học đã sản xuất được khoảng vài chục hóa chất tinh khiết, phần lớn mới đạt loại sạch như axit clohydric, amoni hydroxit, natri clorua, cồn etylic, magiê cacbonat, sắt oxalat, phenol kép v.v... Những hóa chất tinh khiết sản xuất trong nước trong thời kỳ đó chỉ là những chất đơn giản, chủ yếu là vô cơ, một vài dung môi hữu cơ hoặc muối gốc hữu cơ đơn giản. Hồi đó, ta chưa có nhà máy nào chuyên sản xuất và cũng chưa có cơ quan nào được giao nhiệm vụ tiêu chuẩn hóa phương pháp và phẩm chất của hóa chất tinh khiết.

Từ đầu những năm 70, cùng với việc đẩy mạnh công nghiệp hóa xã hội chủ nghĩa và phát triển khoa học - kỹ thuật, lượng hóa chất tinh khiết mỗi năm phải nhập càng nhiều. Đến nay, hàng năm chúng ta vẫn phải nhập khoảng trên 3000 loại hóa chất tinh khiết và thuốc thử; trong đó có trên một nghìn chất thông dụng với giá trị hàng triệu đồng. Trong số đó, chỉ có vài trăm chất là có khối lượng hàng tấn trở lên; số còn lại phần lớn là các sản phẩm chuyên dùng và ít dùng với số lượng mỗi chất hàng năm chỉ dăm bảy cân đến một vài tấn. Các mặt hàng có khối lượng tiêu dùng vài tấn trở lên phần lớn là các hóa chất cơ bản như các axit, bazo, muối vô cơ, dung môi hữu cơ v.v... Nhiều cơ sở đang tích cực nghiên cứu và đưa dần vào sản xuất các loại mặt hàng này.

Trong vài năm tới, công nghiệp dầu mỏ, luyện kim, một số nhà máy vật liệu xây dựng và khu công nghiệp hóa chất Hoa Lư ra đời, nhu cầu về hóa chất tinh khiết và thuốc thử sẽ rất lớn cả về số lượng lẫn chủng loại.

Từ năm 1975 lại đây, Nhà máy hóa chất Đức Giang Hà Nội thuộc Tổng cục hóa chất đã được cải tạo và mở rộng để sản xuất các

hóa chất tinh khiết và hóa chất tiêu thụ lượng nhỏ. Nhà máy đã bước đầu đưa vào sản xuất ổn định nhiều sản phẩm góp phần giảm bớt nhập khẩu (xem bảng sau):

Năm	Số chất đã sản xuất	Sản lượng (tấn)	Giá trị (đồng)
1974	05	5	50 000
1975	20	50	400 000
1976	45	100	600 000
1977	65	120	1 500 000
1978	90	150	2 000 000
1979	100	200	3 000 000
1980	120 (kế hoạch)	220	3 000 000

Việc xây dựng nhà máy sản xuất hóa chất tinh khiết trong những năm vừa qua dựa trên cơ sở cải tạo và mở rộng Nhà máy hóa chất Đức Giang sẵn có từ trước. Vì là cải tạo cơ sở cũ nên có nhược điểm là địa điểm, mặt bằng quy hoạch nhà xưởng bị lệ thuộc gò bó phần nào vào cái đã có. Song lại có một số ưu điểm như tiết kiệm vốn, nhanh chóng đưa vào sản xuất, tận dụng sự hỗ trợ lẫn nhau giữa cái cũ và cái mới cả về nhà xưởng, thiết bị, vật tư và tổ chức sản xuất. Nhà máy hóa chất Đức Giang hiện có 6 phân xưởng sản xuất sản phẩm chính, 4 phân xưởng cũ trước đây sản xuất chủ yếu các hóa chất công nghiệp, trong những năm vừa qua cũng đã sản xuất thêm một số hóa chất tinh khiết cùng loại và nhờ có cải tạo chung Nhà máy, các phương tiện, năng lực phục vụ tốt hơn, do đó các phân xưởng này đã tăng giá trị sản lượng lên gấp hai ba lần so với năm chưa cải tạo và mở rộng (1974). Hai phân xưởng sản xuất hóa chất tinh khiết mới được xây dựng hiện đang sản xuất trên 100 sản phẩm tinh khiết loại P và PA. Thiết bị của các phân xưởng này hầu hết là loại sắt tráng men, thủy tinh, sành sứ, nhựa, thép không gỉ. Phần lớn thiết bị ta còn phải nhập của nước ngoài. Đội ngũ cán bộ và công nhân kỹ thuật ở các phân xưởng này hầu hết được học tập, thực tập ở nước bạn hoặc do Nhà máy mới tuyển, đào tạo trong các năm qua.

Đặc điểm của ngành sản xuất các hóa chất tinh khiết và thuốc thử là sản phẩm có độ tinh khiết cao. Đặc điểm này được thể hiện qua tính chất sản xuất và phạm vi sử dụng chúng. Một đặc điểm khác của ngành này là tuy mỗi sản phẩm được tiêu thụ với sản lượng nhỏ nhưng lại có yêu cầu lớn về chủng loại, số lượng các sản phẩm và mặt hàng. Năm vừa được những đặc điểm ấy việc chuẩn bị những điều kiện để xây dựng, sản xuất, đào tạo cán bộ công nhân và trang thiết bị của Nhà máy hóa chất Đức Giang trong mấy năm qua đã được tiến hành đồng bộ, vững chắc dần dần qua từng năm. Ngoài các hóa chất

tinh khiết và thuốc thử hóa học, Nhà máy còn sản xuất hàng chục loại hóa chất tiêu thụ lượng nhỏ phục vụ kịp thời cho nhiều ngành kinh tế quốc dân. Sau khi Trung Quốc cắt viện trợ cho Việt Nam Nhà máy đã có nhiều cố gắng sản xuất nhiều sản phẩm theo yêu cầu đặt xuất của khách hàng như bariclorua cho các xí nghiệp chế tạo cơ khí (dụng cụ số 1, bi xích líp Đồng Anh v.v.), chất thấm ướt Nêkal cho các xí nghiệp dệt nhuộm, canxiclorua cho các xí nghiệp đông lạnh và cho nhu cầu chống ẩm. Mới đây để giải quyết bớt khó khăn về xà phòng cho nhân dân, Nhà máy lại đưa vào sản xuất kem giặt và nước gội đầu Hồng Hà v.v... Đó là những thành tích bước đầu mà Nhà máy chúng tôi đã đạt được.

Tuy nhiên do yêu cầu phát triển nền kinh tế quốc dân Nhà máy cần nhanh chóng nghiên cứu xây dựng, mở rộng và đẩy mạnh sản xuất hơn nữa. Chúng tôi đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt nhiệm vụ thiết kế cải tạo mở rộng với số vốn đầu tư là 9,5 triệu đồng. Mấy năm vừa qua việc thi công đã hoàn thành được một nửa kinh phí dành cho xây dựng và trang thiết bị. Số còn lại gần 5 triệu đồng phải tạm dừng thi công vì thiết bị nhập chưa về đồng bộ. Trong một vài năm tới nếu triển khai xây dựng xong nhiệm vụ thiết kế đã được duyệt thì cơ sở của Nhà máy sẽ tăng gấp đôi so với hiện nay.

Một bài học đối với chúng tôi là phải cố gắng tự đào tạo lấy đội ngũ công nhân cho mình. Bởi vì sản xuất hóa chất tinh khiết đòi hỏi phẩm chất (độ sạch) cho nên không những thiết bị phải sạch sẽ, tinh khiết mà cả thao tác, thủ thuật của người cán bộ, công nhân cũng phải cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác. Nếu đưa công nhân đã quen sản xuất hóa chất công nghiệp vào làm việc, có thể sẽ có thói quen làm thiếu cẩn thận và dẫn đến sản phẩm không đạt chất lượng. Để thỏa mãn nhu cầu này, đi đôi với việc mở rộng Nhà máy, chúng tôi dự kiến sẽ tuyển dụng và tự đào tạo lấy đội ngũ công nhân.

Chúng ta cũng có một số hóa chất có ưu thế để xuất khẩu do nguồn nguyên liệu thiên nhiên ưu đãi. Sản phẩm hóa chất tinh khiết và hóa chất nhỏ hiện nay do chúng tôi sản xuất ra mới chỉ tiêu thụ trong nước. Chúng tôi mong muốn được giới thiệu sản phẩm với nhiều nước song gặp một khó khăn khách quan lớn là không có chai chứa (hóa chất tinh khiết hầu hết phải đóng trong các chai thủy tinh trung tính, thủy tinh màu, nút nhám, bao gói và nhãn hiệu tốt). Hiện nay không có nơi nào nhận sản xuất loại chai này. Chúng tôi mong được sự quan tâm giải quyết

(Xem tiếp trang 28)

địa phương trong công tác xây dựng, kịp thời uốn nắn những sai sót trong các mặt thiết kế và thi công, nhất là đối với các công trình có quy mô và kết cấu phức tạp.

2 Ủy ban xây dựng cơ bản Nhà nước tăng cường giám sát các địa phương để quản lý chặt chẽ các thể chế quy định của Nhà nước, nhất là các khâu thủ tục ban đầu trong xây dựng cơ bản, đồng thời tăng cường đôn đốc, giám sát chất lượng công trình.

3. Ủy ban nhân dân các tỉnh cần tăng cường chỉ đạo đối với công tác xây dựng cơ bản của địa phương, tăng cường kiểm tra việc tổ chức và quản lý thực hiện của các cấp, đặc biệt coi trọng chỉ đạo việc đảm bảo chất lượng công trình và an toàn khi sử dụng.

4. Các địa phương có những công trình (nhất là hội trường, rạp chiếu bóng...) tương tự rạp chiếu bóng Nguyễn Trãi cần kiểm tra lại ngay các khâu thiết kế và thi công, để tránh tai nạn.

Tổ chức thực hiện chương trình cơ khí

(Tiếp theo trang 8)

Tuy nhiên cho đến nay việc áp dụng các kết quả nghiên cứu vào sản xuất chủ yếu vẫn dựa vào tinh thần tự nguyện của các nhà máy, chúng ta chưa có một quy chế nào nhằm khuyến khích cũng như bắt buộc các nhà máy các bộ phải áp dụng cả. Đó là một lãng phí lớn đối với Nhà nước và là một khó khăn lớn đối với chương trình, cần có biện pháp khắc phục nhanh chóng.

Tóm lại, phương thức quản lý khoa học kỹ thuật theo chương trình là một phương thức quản lý mới, có nhiều ưu điểm: từ việc xây dựng mục tiêu kế hoạch, đến việc tập hợp lực lượng nghiên cứu, tập trung đầu tư và đưa các kết quả nghiên cứu vào sản xuất, đều được tổ chức chặt chẽ hơn. Do đó, tuy thời gian hoạt

động chưa nhiều, nhưng chương trình cơ khí đã thu được một số kết quả bước đầu tương đối tốt.

Tất nhiên trong quá trình đi lên chúng ta còn nhiều lúng túng, từ việc xác định mục tiêu, nội dung, và các biện pháp thực hiện, cho đến việc đánh giá đưa các kết quả nghiên cứu vào sản xuất, khắc phục những thiếu sót nhược điểm, nhằm xây dựng các chương trình trong thời gian tới tốt hơn, thiết thực và có hiệu quả hơn. Mặt khác đề nghị Ủy ban khoa học và kỹ thuật Nhà nước, Thủ tướng Chính phủ cần sớm nghiên cứu ban hành các chính sách chế độ về tổ chức hoạt động của chương trình, tạo những biện pháp có hiệu lực để thực hiện chương trình, đưa các kết quả nghiên cứu vào sản xuất.

Đẩy mạnh sản xuất...

(Tiếp theo trang 18)

vấn đề này để sản phẩm hóa chất của ta được xuất khẩu phần nào.

Mấy năm vừa qua chúng ta phải nhập hàng năm trên 3000 loại hóa chất tinh khiết và hóa chất nhỏ. Vai năm gần đây Nhà máy hóa chất Đức Giang và các cơ sở khác đã sản xuất được khoảng hơn 300 chất, nghĩa là về số lượng mới chiếm khoảng 1/10; nhưng tính về trọng lượng hoặc giá trị thì phần ta tự sản xuất trong vài năm gần đây chiếm tỷ lệ tương đối khá. Kinh nghiệm ở các nước cho thấy, các nhà máy chuyên sản xuất các hóa chất tinh khiết không thể sản xuất hết những hóa chất mà Nhà nước đó cần. Các nhà máy đều chọn những hóa chất có số lượng tiêu thụ lớn, có thuận tiện về nguyên liệu và các điều kiện khác để triển khai sản xuất. Những sản phẩm có số lượng nhỏ hoặc quy trình sản xuất phức tạp cần phải động viên sự tham gia của

các trường đại học, các viện nghiên cứu, các nhà máy sản xuất các hóa chất kỹ thuật tương ứng sản xuất. Phần còn lại chưa có điều kiện sản xuất thì phải mua của nước ngoài. Chúng tôi cho rằng kinh nghiệm này cần được áp dụng trong một khoảng thời gian khá dài ở nước ta.

Theo nhịp độ phát triển của khoa học và kỹ thuật cũng như của công nghiệp nói chung, ngành hóa chất nói riêng, sản lượng, chủng loại các sản phẩm hóa chất tinh khiết sẽ tăng lên theo những tỷ lệ tương ứng. Để thỏa mãn những nhu cầu đó, cần hoàn thành việc mở rộng Nhà máy hóa chất Đức Giang. Ngoài ra chúng tôi thấy nên xây dựng thêm một nhà máy tại thành phố Hồ Chí Minh và cần phát động một sự tham gia rộng rãi hơn nữa của các trường, các viện, các nhà máy hóa chất cùng tham gia nghiên cứu, sản xuất hóa chất tinh khiết theo một sự phân công chung.