



Khung toàn cầu về hóa chất hướng tới một thế giới an toàn, bền vững

NGUYỄN VŨ HẢI

Bộ Công Thương

Hóa chất là ngành công nghiệp quan trọng, là chất "xúc tác" cho sản xuất của nhiều ngành công nghiệp khác, tuy nhiên với tính chất nguy hiểm cao thì việc đảm bảo an toàn, nâng cao năng lực ứng phó với sự cố hóa chất là vô cùng cần thiết. Vì vậy, Khung toàn cầu về hóa chất - Vì một hành tinh không còn tác hại từ hóa chất và chất thải (GFC) cung cấp những nền tảng thiết yếu cho tương lai mà nhân loại được hưởng lợi từ hóa chất theo cách an toàn và bền vững, đồng thời tránh được những tác động tiêu cực của chúng. Khung GFC được thông qua vào tháng 9/2023 tại Hội nghị quốc tế lần thứ năm về quản lý hóa chất (ICCM5) nhằm bảo vệ cả hành tinh và sức khỏe con người, ủng hộ các cơ chế quản trị mạnh mẽ và thực thi các tiêu chuẩn quốc tế.

TÌNH HÌNH NGÀNH HÓA CHẤT TRÊN THẾ GIỚI VÀ KHU VỰC

Công nghiệp hóa chất là ngành cung cấp nguyên liệu, hợp chất hoặc sản phẩm cơ bản cho nhiều ngành kinh tế khác như dược phẩm, mỹ phẩm, sản xuất xe ô tô, xây dựng... Chính vì thế, công nghiệp hóa chất khai thác các tài nguyên của đất nước, từ khoáng sản, dầu khí cho đến sản phẩm, phụ phẩm và thậm chí là cả phế thải của công nghiệp, nông nghiệp...

Tại Mỹ, lượng tiêu thụ các sản phẩm hóa chất và hàng tiêu dùng rất lớn. Sau một thập niên, nhu cầu tăng trưởng liên tục, nhiều dự án đầu tư quy mô lớn trong sản xuất hóa chất tại Mỹ đã bắt đầu đi vào vận hành hoặc sắp được đưa vào vận hành. Tuy nhiên, chiến tranh thương mại Mỹ - Trung và sự chậm lại của tăng trưởng kinh tế toàn cầu đã trở thành những yếu tố cản trở kế hoạch mở rộng xuất khẩu PE của Mỹ, khiến cho hàng tồn kho PE gia tăng. Trong khi đó, sản xuất PE là lĩnh vực tiêu thụ etylen lớn nhất tại Mỹ.

Trong thời gian qua, khu vực Trung Đông đã chứng kiến sự gia tăng mạnh trong đầu tư vào công nghiệp hóa chất, cả đầu tư trong nước và đầu tư của nước ngoài. Công ty Saudi Aramco của Ả-rập Xê-út đang dẫn đầu các nhà đầu tư này với cam kết sẽ đầu tư 100 tỷ USD trong 10 năm vào các dự án sản xuất hóa dầu, Công ty cũng đang có kế hoạch xây dựng

một trong những tổ hợp lọc dầu và sản xuất hóa chất lớn nhất thế giới tại Ấn Độ với vốn đầu tư 44 tỷ USD. Công ty dầu mỏ quốc gia Abu Dhabi cùng với các đối tác đang đầu tư 45 tỷ USD vào sản xuất hóa chất. Mục đích của kế hoạch này là đến năm 2025 tăng gấp ba công suất cuối dòng tại Ruwais (Các Tiểu vương quốc Ả-rập thống nhất).

Tại châu Âu, ngành công nghiệp hóa chất đang phải đối mặt với tăng trưởng yếu có thể chuyển thành xu hướng suy giảm do các nền kinh tế tiếp tục trì trệ và những biến động chính trị vẫn chưa chấm dứt.

Ngành công nghiệp hóa chất Trung Quốc đang đối diện với ba thách thức lớn nhất đó là những lo ngại về môi trường, các vấn đề an toàn sản xuất và xu hướng thắt chặt nguồn vốn đầu tư. Các chính sách vĩ mô tại Trung Quốc hiện nay đang hạn chế đầu tư tư nhân trên toàn bộ đất nước, ảnh hưởng nhiều nhất đến công nghiệp hóa chất là ngành cần nhiều vốn đầu tư.

Nhìn chung, xu hướng tăng trưởng của công nghiệp hóa chất toàn cầu vẫn đang tiếp diễn nhờ sự tăng trưởng kinh tế ở châu Á và châu Mỹ cũng như sự gia tăng mức sống ở châu Phi và châu Mỹ La tinh. Trong khi đó, quá trình sản xuất của ngành công nghiệp hóa chất thải ra nhiều chất thải dạng khí, dạng lỏng và dạng rắn có chứa hóa chất hoặc tạp chất có hại cho môi trường và sức khỏe. Việc tiếp xúc với hóa chất và chất thải nguy hại trong suốt chuỗi cung ứng và vòng đời của chúng đe dọa sức khỏe con người và tác động không cân xứng đến các nhóm dễ bị tổn thương và có nguy cơ.

CÁC TÁC ĐỘNG CỦA NGÀNH CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT TỚI MÔI TRƯỜNG

Ngành công nghiệp hóa chất là một trong những ngành gây ô nhiễm môi trường nhiều nhất. Vì tất cả các quá trình sản xuất hóa chất đều sử dụng nguyên liệu và vật tư tiêu hao từ các thành phần của môi trường, nên ảnh hưởng do các hoạt động trong ngành công nghiệp hóa chất gây ra không những chỉ do các quá trình máy móc thực hiện mà còn làm tài nguyên thiên nhiên cạn kiệt.

Trong thế kỷ 21, dầu mỏ, than đá, khoáng sản, gỗ... đã được khai thác với tỷ lệ rất cao, do đó ảnh



hưởng đến cân bằng sinh thái trong tự nhiên và làm mất cảnh quan. Bất kỳ ngành công nghiệp nào cũng cần nhiên liệu để cung cấp năng lượng cho các quá trình cơ học, sấy và điện, nên ngành công nghiệp hóa chất cũng gián tiếp nạp vào môi trường lượng khí thải như lưu huỳnh đioxit, nitơ oxit và các hạt bụi mịn do sản xuất năng lượng trong các nhà máy nhiệt điện. Sản xuất dầu và than dùng làm nhiên liệu và nguyên liệu trong công nghiệp hóa chất cũng gây nguy hại đến môi trường do phá hủy đất đai màu mỡ bởi hoạt động khai thác.

Đặc biệt, các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy (POPs) là một trong những chất nguy hiểm nhất. POPs là thuốc trừ sâu, hóa chất công nghiệp hay sản phẩm phụ không mong muốn của quá trình công nghiệp được sử dụng trong nhiều thập kỷ, gần đây được tìm thấy với một số đặc điểm đáng lo ngại như khó phân hủy (POPs chống lại sự phân hủy trong không khí, nước và các trầm tích); tích lũy sinh học (POPs được tích lũy trong các "mô sống" với nồng độ cao hơn so với những chất trong môi trường sống xung quanh); vận chuyển tầm xa (POPs có thể đi rất xa các nguồn thải thông qua không khí, nước, động vật di cư; thường gây ô nhiễm cho các khu vực xa hàng ngàn km từ bất kỳ nguồn thải nào).

Có thể nói hầu hết các hoạt động sản xuất của các cơ sở hóa chất đều gây ra những ảnh hưởng nhất định đến các thành phần môi trường. Tùy theo quy mô sản xuất, đặc điểm công nghệ, vị trí địa lý, mối tương quan với môi trường xung quanh và mức độ quan tâm đến vấn đề môi trường mà phạm vi và cường độ ảnh hưởng sẽ khác nhau, có thể đến rất lớn và rất nghiêm trọng.

Đối với môi trường đất, ngành công nghiệp hóa chất đang gây ra ô nhiễm đất trong nông nghiệp và phá hủy thảm thực vật. Nó cũng gây ra các vấn đề sức khỏe mãn tính cho những người tiếp xúc với đất bị ô nhiễm hàng ngày.

Đối với môi trường nước, ảnh hưởng của ô nhiễm công nghiệp hóa chất là rất lớn và có khả năng ảnh hưởng đến hệ sinh thái trong nhiều năm tới. Hoạt động sản xuất trong hầu hết các ngành công nghiệp hóa chất đòi hỏi một lượng lớn nước. Khi tham gia vào các quá trình sản xuất, nước tiếp xúc với kim loại nặng, hóa chất độc hại, chất thải phóng xạ và thậm chí cả bùn hữu cơ, sau đó được thải trực tiếp vào đại dương hoặc các con sông, hồ. Do đó, nhiều nguồn nước có một lượng lớn chất thải công nghiệp, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe của hệ sinh thái của con người.

Đối với môi trường không khí, ngành công nghiệp hóa chất đang gây ra ô nhiễm không khí. Hoạt động công nghiệp tạo khí thải chứa VOCs và chất gây ô nhiễm khác gây ô nhiễm môi trường. Những chất này gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người, động vật và cả thực vật. Hít thở không khí ô nhiễm tác động đến hô hấp, ung thư và bệnh lý khác.

Đối với đa dạng sinh học, việc sử dụng chất hóa chất trong nông nghiệp, đặc biệt là thuốc trừ sâu, có thể gây ảnh hưởng đến đa dạng sinh học. Thuốc trừ sâu tiêu diệt côn trùng gây hại, côn trùng hữu ích, suy giảm số lượng và đa dạng chúng, đồng thời gây mất cân bằng hệ sinh thái, ảnh hưởng đến sự phát triển và tồn tại của các loài.

Ngoài ra, hóa chất, rác thải ra trong công nghiệp là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính, làm thủng tầng ozon và biến đổi khí hậu. Gần đây, hiện tượng nóng lên toàn cầu khiến các lớp băng ở cực trái đất tan nhanh và trở thành mối quan tâm của nhiều quốc gia.

KHUNG TOÀN CẦU VỀ HÓA CHẤT HƯỚNG TỚI MỘT THẾ GIỚI AN TOÀN

Quản lý hóa chất và chất thải một cách hợp lý là điều cần thiết để bảo vệ sức khỏe con người và môi trường. Mục tiêu toàn cầu về quản lý hóa chất được thông qua tại Hội nghị thượng đỉnh thế giới về phát triển bền vững (năm 2002) đặt ra tới năm 2020 hóa chất sẽ được sử dụng và sản xuất theo cách hướng tới việc giảm thiểu đáng kể các tác động tiêu cực đến sức khỏe con người và môi trường. Tuy nhiên, mục tiêu này đã không đạt được vào năm 2020.

Trước thực tế đó, GFC đã chính thức được thông qua tại ICCM5 tổ chức Bonn (Đức) từ ngày 25 - 29/9/2023. Tuyên bố Bonn có thể coi là một tuyên bố chính trị được xây dựng thông qua các cuộc tham vấn không chính thức rộng rãi, cũng đã được thông qua trong ICCM5. Quá trình đàm phán tại ICCM5 có sự tham dự đại diện từ các chính phủ, khu vực tư nhân, các tổ chức phi chính phủ và liên chính phủ, thanh niên và học viện trên cơ sở bình đẳng.

GFC được xây dựng trên một cách tiếp cận đa ngành và đa bên liên quan mật thiết. GFC tăng cường sự hợp tác và phối hợp giữa các bên liên quan để giải quyết cuộc khủng hoảng ba bên đối với môi trường chung là biến đổi khí hậu, mất đa dạng sinh học, ô nhiễm, cùng nhiều thách thức khác. Trong khi trọng tâm của GFC phải là xây dựng năng lực quản lý hóa chất và chất thải ở tất cả các quốc gia, thì mục đích của GFC là thúc đẩy sự chuyển đổi sang hóa học bền vững trong các



ngành hóa chất và hạ nguồn theo cách tiếp cận vòng đời, thông qua các nguyên tắc chỉ đạo, mục tiêu chiến lược rõ ràng, các chương trình và sáng kiến có thời hạn xác định và các mục tiêu có thể đo lường được.

Mục tiêu của GFC là ngăn ngừa hoặc khi không thể ngăn ngừa thì giảm thiểu tác hại từ hóa chất, chất thải để BVMT và sức khỏe con người, bao gồm cả nhóm dễ bị tổn thương và người lao động. GFC mang tính liên ngành và hướng đến hành động, với các cấu trúc quản trị và khả năng đo lường mạnh mẽ tạo điều kiện cho tính minh bạch và quyền sở hữu các vai trò, trách nhiệm để đánh giá tiến độ và thúc đẩy các tiêu chuẩn quốc tế. Khung hỗ trợ đổi mới để cung cấp các sản phẩm tốt hơn, an toàn hơn và bền vững hơn theo thiết kế và thúc đẩy các mô hình sản xuất, tiêu dùng bền vững, bao gồm thông qua các phương pháp tiếp cận hiệu quả tài nguyên và kinh tế tuần hoàn. Các bên liên quan bao gồm Chính phủ, các tổ chức hội nhập kinh tế khu vực, các tổ chức liên chính phủ, xã hội dân sự, các ngành công nghiệp, doanh nghiệp, khu vực tài chính, ngân hàng phát triển, học viện, người lao động, nhà bán lẻ và cá nhân. Các lĩnh vực gồm nông nghiệp, môi trường, y tế, giáo dục, tài chính, phát triển, xây dựng và lao động.

GFC đưa ra một kế hoạch toàn diện với 5 mục tiêu chiến lược và 28 mục tiêu cụ thể nhằm hướng dẫn các quốc gia và bên liên quan cùng nhau giải quyết vòng đời của hóa chất, bao gồm sản phẩm và chất thải. Theo đó, 5 mục tiêu chiến lược gồm: Có khuôn khổ pháp lý, cơ chế thể chế, năng lực để hỗ trợ và đạt được mục tiêu quản lý an toàn, bền vững các hóa chất trong suốt vòng đời của chúng; Có kiến thức, dữ liệu và thông tin toàn diện, đầy đủ, có sẵn và dễ tiếp cận đối với tất cả mọi người để đưa ra quyết định và hành động sáng suốt; Có các vấn đề đáng quan tâm được xác định, ưu tiên và giải quyết; Có các giải pháp thay thế an toàn hơn và sáng tạo, bền vững trong chuỗi giá trị sản phẩm để tối đa hóa lợi ích cho sức khỏe con người và môi trường, ngăn ngừa rủi ro hoặc giảm thiểu rủi ro khi không thể phòng ngừa; Tăng cường triển khai thông qua việc huy động nguồn lực hiệu quả và tăng cường, quan hệ đối tác, hợp tác, xây dựng năng lực và tích hợp vào tất cả các quy trình ra quyết định có liên quan. Trên cơ sở đó, các mục tiêu cụ thể cũng được đặt ra:

Đến năm 2030, các Chính phủ đã thông qua, triển khai và thực thi các khuôn khổ pháp lý, thiết lập năng lực thể chế phù hợp để ngăn ngừa hoặc trong

trường hợp không thể ngăn ngừa được thì giảm thiểu các tác động bất lợi từ hóa chất và chất thải phù hợp với hoàn cảnh quốc gia của mình; Chính phủ thực hiện các chính sách và chương trình nhằm tăng cường hỗ trợ cho các hoạt động nông nghiệp an toàn và bền vững hơn, bao gồm nông nghiệp sinh thái, quản lý dịch hại tổng hợp và sử dụng các giải pháp thay thế không dùng hóa chất, khi phù hợp. Các bên liên quan liên chính phủ xây dựng các hướng dẫn để hỗ trợ nhu cầu của các Chính phủ quan tâm và các bên liên quan có liên quan nhằm thực hiện các chiến lược quản lý chất thải và hóa chất hiệu quả, trong đó có việc cập nhật bộ công cụ Quản lý hóa chất hợp lý của Chương trình liên tổ chức nhằm hỗ trợ ra quyết định trong quản lý hóa chất; Các công ty thực hiện các biện pháp được xác định để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu tác động bất lợi từ hóa chất trong suốt vòng đời của chúng khi không thể ngăn ngừa được; Các bên liên quan ngăn chặn hiệu quả mọi hoạt động buôn bán và vận chuyển hóa chất và chất thải bất hợp pháp...

Đến năm 2035, Chính phủ thực hiện các chính sách khuyến khích sản xuất bằng các giải pháp thay thế an toàn hơn và các phương pháp bền vững trong suốt vòng đời, bao gồm các kỹ thuật tốt nhất hiện có, mua sắm xanh và các phương pháp tiếp cận kinh tế tuần hoàn; đồng thời đưa việc quản lý hợp lý hóa chất và chất thải vào tất cả các kế hoạch, ngân sách và kế hoạch phát triển của ngành, cũng như các chính sách và chương trình hỗ trợ phát triển; Các bên liên quan đã thực hiện các biện pháp hiệu quả để loại bỏ dần các loại thuốc trừ sâu cực kỳ nguy hiểm trong nông nghiệp khi rủi ro chưa được quản lý và khi có các giải pháp thay thế an toàn hơn và giá cả hợp lý, đồng thời thúc đẩy quá trình chuyển đổi và cung cấp các giải pháp thay thế đó; các bên liên quan tạo ra dữ liệu về sản xuất hóa chất, bao gồm việc sử dụng hóa chất trong vật liệu và sản phẩm, bên cạnh dữ liệu về phát thải và thải bỏ hóa chất, chất thải ra môi trường, công khai các dữ liệu này; các bên liên quan áp dụng các hướng dẫn phù hợp, các biện pháp thực hành tốt nhất hiện có và các công cụ chuẩn hóa để đánh giá mỗi nguy hiểm và rủi ro cũng như quản lý hóa chất và chất thải...

Tóm lại, GFC sẽ góp phần vào việc đạt được Chương trình nghị sự 2030 về Phát triển bền vững và vẫn có liên quan đến hành động sau năm 2030. Có thể nói, tiến độ hướng tới các Mục tiêu Phát triển bền vững ở cả ba chiều (kinh tế, xã hội và môi trường) là rất quan trọng tạo ra các điều kiện cần thiết để hoàn thành các mục tiêu và mục đích chiến lược của GFC■