

Bản tin

# CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT

TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM

SỐ 7 THÁNG 2/2024



**ĐỒNG CHÍ BÍ THƯ ĐẢNG ỦY**

**CHỦ TỊCH HĐTV TẬP ĐOÀN THĂM, CHÚC TẾT**

**NGƯỜI LAO ĐỘNG**

Bản tin

# CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT

TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM

SỐ 7 THÁNG 2/2024



**ĐỒNG CHÍ BÍ THƯ ĐẢNG ỦY,  
CHỦ TỊCH HĐQT TẬP ĐOÀN THĂM, CHÚC TẾT  
NGƯỜI LAO ĐỘNG**

*Chịu trách nhiệm xuất bản:*

**NGUYỄN VĂN CHÍNH**

*Trình bày:*

**ĐINH HÀ ANH**

## TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM

Địa chỉ: Số 1A Tràng Tiền, phường Tràng Tiền, quận Hoàn Kiếm, Hà Nội

ĐT: (84.4).024.38240551

Fax: (84.4).024.38252995

E-mail: infor.office@vinachem.com.vn

# TRONG SỐ NÀY

**SỐ 7 - THÁNG 2/2024**

**03**

VINACHEM tổng kết công tác năm 2023 và triển khai nhiệm vụ năm 2024

**08**

Đồng chí Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐQT Tập đoàn thăm, chúc tết người lao động

**11**

Đề án cơ cấu lại Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đến năm 2025

**16**

Đảng bộ Công ty CP Supe phốt phát và Hóa chất Lâm Thao hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ năm 2023

**18**

Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam: Xác định phương hướng nhiệm vụ công tác năm 2024

**21**

Công nghiệp hóa chất toàn cầu với triển vọng tăng trưởng năm 2024 - Hướng tới phát triển bền vững và đổi mới

**23**

Những xu hướng sẽ định hình công nghiệp hóa chất thế giới

**26**

10 công nghệ mới nổi hàng đầu trong lĩnh vực hóa học năm 2023

**31**

Những phân tử hóa học kỳ lạ được tạo ra trong năm 2023

# THƯ CHÚC MỪNG NĂM MỚI

*Thân gửi: - Cán bộ, đảng viên, người lao động  
Tập đoàn Hóa chất Việt Nam!*

**N**hân dịp Năm mới 2024 và đón Xuân Giáp Thìn, thay mặt Đảng ủy, Lãnh đạo Tập đoàn Hóa chất Việt Nam, tôi thân ái gửi tới các thế hệ cán bộ, đảng viên, người lao động Tập đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam các thời kỳ và gia đình lời thăm hỏi, tình cảm nồng ấm, thân thiết và lời chúc mừng tốt đẹp nhất!

Năm 2023, một năm đầy biến động với nhiều khó khăn, thách thức, nhưng dưới sự quan tâm, lãnh đạo sáng suốt của Đảng ủy, sự chỉ đạo, điều hành quyết liệt, xuyên suốt của Hội đồng thành viên, Ban Tổng giám đốc, sự đoàn kết đồng lòng, sự nỗ lực phấn đấu của tập thể cán bộ, đảng viên, người lao động, Tập đoàn đã đạt được kết quả sản xuất kinh doanh ở mức cao, doanh thu hợp nhất toàn Tập đoàn dự kiến đạt 55.286 tỷ đồng; Lợi nhuận trước thuế ước lãi hơn 3.277 tỷ đồng; Công tác an sinh xã hội được tiếp tục quan tâm; Đảm bảo việc làm, thu nhập của người lao động duy trì ở mức trên 13,5 triệu đồng/người/tháng. Đây là thành quả việc triển khai nhiều giải pháp ứng phó hiệu quả từ năm 2020 đến nay. Năm 2023, Tập đoàn hoàn thành vượt mức nhiều chỉ tiêu kế hoạch năm, đây là dấu ấn đặc biệt, đáng tự hào hướng tới Kỷ niệm 55 năm xây dựng và phát triển Tập đoàn.

Để có được kết quả đáng tự hào đó, Tập đoàn luôn ghi nhớ và cảm ơn sự tin tưởng, chỉ đạo sát sao của lãnh đạo Đảng, Nhà nước, sự hỗ trợ tạo điều kiện thuận lợi của các bộ, ban ngành Trung ương; lãnh đạo và nhân dân các địa phương đã thường xuyên phối hợp, hỗ trợ Tập đoàn. Đảng ủy, Lãnh đạo Tập đoàn Hóa chất Việt Nam trân trọng cảm ơn, ghi nhận và biểu dương toàn thể cán bộ, đảng viên, người lao động Tập đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam vì những đóng góp vô cùng ý nghĩa cho sự phát triển của Tập đoàn cũng như góp một phần quan trọng phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Đây chính là cơ sở, là tiền đề để Tập đoàn thực hiện thắng lợi nhiệm vụ chính trị năm 2024.

Bước sang năm mới Giáp Thìn 2024 với những nhiệm vụ mới, dự báo còn nhiều khó khăn, thách thức, nhưng tôi tin tưởng rằng chúng ta đã sẵn sàng trong tâm thế chủ động, vững tin với truyền thống 55 năm của Tập đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam để phát huy bản lĩnh, trí tuệ từ Lãnh đạo Tập đoàn tới toàn thể cán bộ, đảng viên, người lao động đoàn kết thi đua, phấn đấu hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ chính trị được giao năm 2024.

Mừng Xuân mới, một lần nữa thay mặt Đảng ủy, Lãnh đạo Tập đoàn Hóa chất Việt Nam, tôi chúc toàn thể cán bộ, đảng viên, người lao động Tập đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam cùng gia đình một năm mới dồi dào sức khỏe, hạnh phúc và đạt nhiều thành công mới!

**Thân ái!**

**BÍ THƯ ĐẢNG ỦY  
CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG THÀNH VIÊN  
NGUYỄN PHÚ CƯỜNG**

# TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ NĂM 2024

Hà Nội, ngày 04 tháng 01 năm 2024



## VINACHEM

# TỔNG KẾT CÔNG TÁC NĂM 2023 VÀ TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ NĂM 2024

Chiều 4/1/2024, tại Hà Nội, Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đã tổ chức Hội nghị Tổng kết công tác năm 2023 và triển khai nhiệm vụ năm 2024.

Tham dự Hội nghị có ông Nguyễn Ngọc Cảnh - Phó Chủ tịch Ủy Ban Quản lý vốn nhà nước tại doanh nghiệp; ông Hồ Xuân Trường - Phó Bí thư Đảng ủy Khối Doanh nghiệp Trung ương; ông Nguyễn Cảnh Việt - Phó trưởng ban chuyên trách Ban chỉ đạo đổi mới và phát triển doanh nghiệp, Văn phòng Chính phủ; ông Phùng Mạnh Ngọc - Cục trưởng Cục Hóa chất; ông Vũ Bá Phú - Cục trưởng Cục Xúc tiến thương mại (Bộ Công Thương); Thiếu tướng Bùi Trọng Thệ - Phó Cục trưởng Cục An ninh kinh tế, Bộ Công an; cùng đại diện các Bộ, Ban, ngành; lãnh đạo Tập đoàn Hóa chất Việt Nam và các đơn vị thành viên Tập đoàn.

Báo cáo tại Hội nghị ông Nguyễn Hữu Tú - Phó Tổng giám đốc Tập đoàn cho biết, tình hình sản xuất kinh doanh năm 2023 của Tập đoàn Hóa chất Việt Nam có những thuận lợi nhờ Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ đã chủ động, quyết liệt, sát sao chỉ đạo các Bộ, ngành, địa phương triển khai nhiều giải pháp nhằm tháo gỡ khó khăn, thúc đẩy tăng trưởng, giữ vững

ổn định kinh tế vĩ mô, các cân đối lớn, mở rộng hợp tác quốc tế. Giá một số mặt hàng nông sản tăng, thúc đẩy nhu cầu đầu tư cho sản xuất nông nghiệp, trong đó có gia tăng nhu cầu sử dụng phân bón. Tuy nhiên, tình hình kinh tế thế giới tiếp tục diễn biến nhanh, phức tạp, khó lường đã ảnh hưởng đến nước ta. Giá phân bón trên thị trường thế giới giảm sâu; tình trạng tăng nguồn cung nhập khẩu vào Việt Nam nhất là phân bón và sản phẩm hóa chất; giá một số mặt hàng xuất khẩu (cao su, chất tẩy rửa, phân bón) giảm mạnh do hạn chế chi tiêu của các nước cũng gây khó khăn cho các đơn vị thuộc Tập đoàn.

Trước tình hình đó, Tập đoàn đã chỉ đạo kịp thời, quyết liệt, dự báo sát tình hình, xây dựng và triển khai các kịch bản và phương án xử lý nhanh nhạy, bám sát định hướng chỉ đạo của các cấp, các ngành trong việc triển khai đồng bộ các giải pháp để khắc phục những khó khăn, thách thức, nỗ lực cao độ, chủ động nắm bắt cơ hội thị trường, tăng cường công tác quản trị và đã đạt được những kết quả hết sức tích cực, quan trọng và toàn diện. Cụ thể, năm 2023, giá trị sản xuất công nghiệp của Tập đoàn ước đạt 50.362 tỷ đồng. Doanh thu cộng hợp ước đạt 55.286

## HỘI NGHỊ

## 2023 VÀ TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ NĂM 2024

ngày 04 tháng 01 năm 2024



tỷ đồng (là năm có doanh thu cao thứ 2 sau năm 2022). Lợi nhuận cộng hợp ước đạt 3.277 tỷ đồng. Nộp NSNN đạt 1.922 tỷ đồng. Đảm bảo việc làm cho khoảng 18.000 lao động với mức tiền lương bình quân trên 13,52 triệu đồng/ người/ tháng. Đáng chú ý, sản lượng sản phẩm tiêu thụ chủ yếu của nhiều nhóm sản phẩm tăng mạnh so với 2022 như nhóm phân bón phân DAP tăng 35%, ure tăng 17%, supe lân tăng 15%... với tổng sản lượng đạt trên 3 triệu tấn góp phần vào kết quả của ngành nông nghiệp và bảo đảm an ninh lương thực quốc gia; chất giặt rửa tăng 18%; các sản phẩm hóa chất cơ bản như xút, axit clohidric đều tăng trưởng, các nhóm sản phẩm chủ lực còn lại của Tập đoàn đều cơ bản giữ vững so với năm 2022. Nhóm công ty liên doanh liên kết đều hoạt động có hiệu quả, hầu hết tăng lợi nhuận so với năm 2022. Giá trị thực hiện công tác đầu tư xây dựng năm 2023 của toàn Tập đoàn ước đạt 1.614 tỷ đồng (~ 135% kế hoạch năm), trong đó đang tích cực triển khai 02 dự án quy mô nhóm B tại Công ty Cao su Đà Nẵng và Hóa chất Việt Trì sẽ hoàn thành toàn bộ trong năm 2024, góp phần thực hiện chủ trương huy động nguồn lực của các doanh nghiệp nhà nước vào phát triển kinh tế - xã hội

đất nước. Một số dự án đang trong quá trình nghiên cứu, chuẩn bị đầu tư góp phần nâng cao năng lực sản xuất, phát triển sản phẩm mới đáp ứng nhu cầu thị trường trong nước và quốc tế, di dời đến địa điểm mới theo quy hoạch của các địa phương. Công tác phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, công tác bảo dưỡng máy móc thiết bị và công tác kiểm tra, giám sát cũng được Tập đoàn thúc đẩy thực hiện hiệu quả.

Đáng chú ý, ngày 21/12/2023 Tập đoàn đã thông qua Kế hoạch triển khai thực hiện Quyết định số 1265/QĐ-TTg ngày 28/10/2023 của Thủ tướng Chính phủ về Đề án cơ cấu lại Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đến năm 2025 để báo cáo xin ý kiến chấp thuận của Ủy ban để triển khai thực hiện, trong đó quy mô Tập đoàn cơ bản giữ nguyên như hiện tại tạo ra sự yên tâm, phấn khởi trong cán bộ, người lao động Tập đoàn. Đã hoàn thành xây dựng báo cáo Kế hoạch sản xuất kinh doanh và đầu tư phát triển 05 năm 2021-2025, Chiến lược phát triển đến 2030 tầm nhìn đến năm 2040 của Tập đoàn, báo cáo Ủy ban trình Chính phủ xem xét phê duyệt.

Tập đoàn cũng tích cực tham gia thực hiện Chương trình hành động hưởng ứng



Cuộc vận động “Người Việt Nam ưu tiên dùng hàng Việt Nam”, giá trị mua bán nội bộ lũy kế năm 2023 đạt 1.343 tỷ đồng (không bao gồm quặng Apatit), tiếp tục triển khai Thỏa thuận hợp tác đã ký với các Tập đoàn, Tổng Công ty về ưu tiên sử dụng sản phẩm của nhau.

Năm 2024, Tập đoàn phấn đấu đạt Giá trị sản xuất công nghiệp là 53.261 tỷ đồng, bằng 106%; Doanh thu cộng hợp 56.497 tỷ đồng, bằng 102% so với ước thực hiện năm 2023; Lợi nhuận cộng hợp 2.430 tỷ đồng; Tổng giá trị ĐTXD đạt 1.156 tỷ đồng.

Phát biểu chỉ đạo tại Hội nghị, ông Nguyễn Ngọc Cảnh - Phó Chủ tịch Ủy ban Quản lý vốn nhà nước tại doanh nghiệp khẳng định, với những kết quả, thành tích đạt được, Tập đoàn đã có đóng góp to lớn vào sự phát triển chung của kinh tế - xã hội đất nước năm 2023. Trong năm qua, với sự quyết tâm chỉ đạo, chủ động của HĐQT và Ban Tổng giám đốc, của toàn thể cán bộ, công nhân viên chức, người lao động trong Tập đoàn, bám sát tình hình để xây dựng chiến lược, triển khai xử lý mọi vấn đề phát sinh, qua đó đã triển khai đồng bộ các giải pháp tháo gỡ khó khăn, xử lý dứt điểm các vấn đề tồn

tại, khó khăn để nỗ lực hoàn thành tốt các nhiệm vụ kế hoạch đề ra trong năm 2023. Ba dự án thuộc Đề án 1468 có những chuyển biến tích cực, được các cấp có thẩm quyền ghi nhận và đánh giá cao sự chủ động, quyết liệt của Tập đoàn trong tham gia tham mưu xử lý. Đây là những kết quả quan trọng mang tầm chiến lược, là nền tảng phát triển nhanh, bền vững cho Tập đoàn trong thời gian tới.

Trong bối cảnh tình hình diễn biến trong và ngoài nước còn nhiều diễn biến phức tạp, để thực hiện tốt các mục tiêu, nhiệm vụ đề ra năm 2024, Phó Chủ tịch Ủy ban Quản lý vốn nhà nước tại doanh nghiệp nhấn mạnh một số nội dung Tập đoàn cần tập trung triển khai:

Thứ nhất, phấn đấu hoàn thành ở mức cao nhất các kế hoạch sản xuất kinh doanh và đầu tư phát triển năm 2024, nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, bảo toàn phát triển vốn và các nguồn lực của Nhà nước giao. Đầu tư theo chiến lược, kế hoạch phù hợp với cơ chế thị trường và đạt hiệu quả phát triển bền vững, đổi mới hiện đại hóa quản trị doanh nghiệp trong cơ chế thị trường và nguyên tắc, chuẩn mực quốc tế. Tăng cường công tác dự báo thị trường, chủ động, linh hoạt triển khai



có hiệu quả các giải pháp về quản trị mua vật tư nguyên liệu sản xuất kinh doanh, bán hàng, đẩy mạnh thực hành tiết kiệm, chống lãng phí, tiết giảm chi phí và tăng hiệu quả trong sản xuất kinh doanh. Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát, kiểm soát nội bộ.

Thứ hai, tiếp tục hoàn thiện báo cáo Chiến lược phát triển, Kế hoạch 5 năm, Điều lệ tổ chức hoạt động của Tập đoàn theo ý kiến của các bộ ngành đề trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt. Lập kế hoạch chi tiết, tổ chức triển khai thực hiện Đề án cơ cấu lại Tập đoàn giai đoạn 2021-2025 đã được phê duyệt.

Thứ ba, làm tốt công tác chuẩn bị đầu tư và giải ngân vốn đầu tư kịp thời để đẩy nhanh tiến độ các dự án đầu tư kinh doanh của Tập đoàn, đặc biệt là dự án nhóm B trọng lĩnh vực sẫm lớp và hóa chất cơ bản. Đẩy mạnh nghiên cứu, nắm bắt cơ hội thị trường đối với các dự án đầu tư mới, khả thi, tạo động lực mới cho Tập đoàn.

Thứ tư, chú trọng nâng cao năng lực đội mới sáng tạo, nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ, kỹ thuật hiện đại, sử dụng tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường vào sản xuất kinh doanh và quản lý. Đẩy mạnh quá trình chuyển đổi số phù hợp với điều kiện, yêu cầu, nâng cao hiệu quả trong quản trị điều hành và sản xuất kinh doanh, tối ưu hóa các nguồn lực của doanh nghiệp, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của doanh nghiệp.

Thứ năm, đối với các đơn vị thuộc Đề án 1468 đã được phê duyệt cơ cấu lại theo Kết luận của Bộ Chính trị và Quyết định của Thủ tướng Chính phủ, Tập đoàn và các đơn vị đồng thời chủ động xây dựng các phương án, kế hoạch cụ thể để ổn định sản xuất. Chủ động gắn sản xuất với thị trường, đảm bảo tồn kho nguyên liệu, giảm chi phí, tăng tính cạnh tranh sản phẩm góp phần tăng hiệu quả chung của doanh nghiệp. Xử lý dứt điểm tranh chấp hợp đồng EPC để sớm thực hiện quyết toán các Dự án. HĐTV và Ban Tổng giám đốc tích cực hoàn thiện và phối hợp hoàn thiện phương án tái khởi động Dự án khai thác muối mỏ kali tại Lào, sớm trình các

cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Phát biểu tại Hội nghị, Ông Nguyễn Phú Cường - Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐTV Tập đoàn Hóa chất Việt Nam trân trọng gửi lời cảm ơn đến sự giúp đỡ, hỗ trợ của các cấp, các ngành và sự ủng hộ, nỗ lực của toàn thể cán bộ công nhân viên Tập đoàn để có được kết quả sản xuất kinh doanh ấn tượng năm 2023. Chủ tịch Nguyễn Phú Cường nhấn mạnh, Tập đoàn đã đạt được một số dấu ấn quan trọng như: Được thông qua Đề án cơ cấu lại Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đến năm 2025; Xử lý được các tình hình tài chính của 3 dự án thuộc Đề án 1468; Chiến lược phát triển, Kế hoạch 5 năm của Tập đoàn cũng đã được trình lên cấp có thẩm quyền. Các vướng mắc, tồn tại của dự án muối mỏ kali nước đầu cũng đã được tháo gỡ và có triển vọng phát triển. Năm 2024, nhiều cơ hội và thách thức đang đón chờ phía trước, Chủ tịch HĐTV Tập đoàn khẳng định sẽ cần nỗ lực hơn nữa, quyết tâm hơn nữa của toàn thể đội ngũ Hóa chất trong triển khai kế hoạch sản xuất kinh doanh hiệu quả, thực hiện thắng lợi các mục tiêu đề ra.

Kết luận Hội nghị, ông Phùng Quang Hiệp - Tổng giám đốc Tập đoàn nêu rõ: 2024 là năm có ý nghĩa rất quan trọng, là dấu mốc kỷ niệm 55 năm Ngày truyền thống ngành Hóa chất. Trước dự báo tình hình chính trị thế giới còn diễn biến phức tạp, ông đề nghị Công ty mẹ Tập đoàn, các đơn vị thành viên cần triển khai thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp đồng bộ để hoàn thành tốt nhất kế hoạch năm 2024.

Tổng giám đốc Phùng Quang Hiệp yêu cầu các ban chuyên môn của Tập đoàn cần tập trung điều hành để đẩy mạnh thực hiện nhiệm vụ sản xuất kinh doanh tại các đơn vị thành viên trong Tập đoàn nhằm đạt được những mục tiêu đã đề ra. Tăng cường sự phối hợp giữa các đơn vị cùng nhóm ngành để nâng cao khả năng cạnh tranh và tối ưu hóa hiệu quả. Chủ động xây dựng và triển khai phương án chuyển đổi số trong toàn Tập đoàn, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào công tác quản trị doanh nghiệp. Đẩy mạnh tiếp cận thương mại điện tử trong nước và quốc tế. Đẩy mạnh thực hiện các nội dung trong việc cổ

# NGHỊ

## VÀ TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ NĂM 2024

14 tháng 01 năm 2024



phần hóa, thoái vốn. Quyết liệt triển khai thực hiện phương án xử lý dự án khai thác và chế biến muối mỏ kali, phân đầu tái cấu trúc chủ đầu tư, tái khởi động dự án trong năm 2024. Triển khai các giải pháp đã nêu tại Đề án cơ cấu lại 3 dự án thuộc Đề án 1486, sớm đưa các dự án ra khỏi nhóm các dự án, doanh nghiệp chậm tiến độ, kém hiệu quả.

Tăng cường hoạt động giám sát của Tập đoàn đối với hoạt động sản xuất kinh doanh tại các đơn vị, đặc biệt các đơn vị gặp khó khăn để kịp thời có giải pháp tháo gỡ. Triển khai rà soát lại cơ cấu tổ chức tại các đơn vị thành viên theo hướng tinh gọn, giảm đầu mối, khắc phục tình trạng chồng chéo về chức năng, nhiệm vụ nhằm nâng cao năng lực quản trị và kết quả kinh doanh của doanh nghiệp. Tăng cường kiểm tra, giám sát về công tác an toàn, vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ, công tác bảo vệ môi trường tại các đơn vị thành viên trong Tập đoàn, đảm bảo an toàn về người, máy móc, thiết bị trong quá trình vận hành. Tích cực bám sát cơ quan có thẩm quyền để sớm ban hành, sửa đổi Nghị định 20 về Điều lệ tổ chức và hoạt động của Tập đoàn.

Tăng cường các hoạt động xúc tiến thương mại trong nước và quốc tế. Phối hợp chặt chẽ với đơn vị thành viên sát cánh và tạo điều kiện tối đa để các đơn vị thành viên hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ,

chỉ tiêu đề ra năm 2024.

Với các đơn vị thành viên, Tổng giám đốc Phùng Quang Hiệp yêu cầu các đơn vị chủ động, tích cực thực hiện các giải pháp quản trị theo xu hướng chuyên đổi số, tăng cường liên kết trong nội bộ Tập đoàn; nghiên cứu ứng dụng khoa học công nghệ, phát triển sản phẩm và sử dụng sản phẩm, dịch vụ của nhau nhằm khai thác tối đa thế mạnh của mỗi đơn vị, tăng hiệu quả chung của toàn Tập đoàn trong bối cảnh thị trường trong nước và quốc tế đang có diễn biến hết sức khó lường.

Các đơn vị lập kế hoạch sản xuất kinh doanh, kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, dây chuyền công nghệ và kế hoạch tiêu thụ sản phẩm, bám sát thị trường truyền thống, đồng thời đẩy mạnh tiêu thụ tại các thị trường mới, thị trường xuất khẩu. Các kế hoạch này phải đảm bảo tính khả thi, giảm giá trị tồn kho, giảm công nợ bán hàng, đặc biệt là nợ quá hạn, giảm định mức tiêu hao; tiếp tục tăng cường công tác quản trị, tiết kiệm chi phí, tăng hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp.

Các đơn vị cần phối hợp tốt trong tất cả các khâu, đặc biệt về công tác thị trường. Các đơn vị cùng nhóm ngành, sản phẩm phối hợp tốt trong tiêu thụ sản phẩm, hạn chế cạnh tranh nội bộ trong Tập đoàn để đảm bảo tập trung tốt nhất cho mục tiêu hài hòa lợi ích cho khách hàng, doanh nghiệp và Nhà nước ■





# ĐỒNG CHÍ BÍ THƯ ĐẢNG ỦY, CHỦ TỊCH HĐTV TẬP ĐOÀN THĂM, CHỨC TẾT NGƯỜI LAO ĐỘNG

Từ 16 đến 19/01/2024, đồng chí Nguyễn Phú Cường - Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐTV Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đã đến thăm, chúc tết, tặng quà người lao động các công ty, đơn vị thành viên tại miền Bắc: Công ty CP Phân lân Ninh Bình, Công ty CP Bình Điền Ninh Bình, Công ty TNHH MTV Đạm Ninh Bình, Công ty CP Phân đạm và Hóa chất Hà Bắc, Công ty CP DAP - Vinachem, Công ty TNHH MTV Apatit Việt Nam, Công ty CP DAP số 2 - Vinachem, Công ty CP Hóa chất Việt Trì, Công ty CP Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao và Trường Cao đẳng Công nghiệp Hóa chất, cùng đi có đồng chí Nguyễn Huy Thông - Chủ tịch Công đoàn

Công nghiệp Hóa chất Việt Nam.

Tại các đơn vị, đoàn đã được nghe báo cáo kế hoạch sản xuất kinh doanh và công tác chăm lo đời sống cho người lao động trong dịp Tết. Nhìn chung các đơn vị đã chuẩn bị tốt công tác sản xuất như chuẩn bị nguồn nguyên liệu, tiêu thụ sản phẩm cũng như công tác đảm bảo an ninh, an toàn sản xuất trong dịp tết... Bên cạnh đó, các đơn vị cũng chuẩn bị tốt công tác chăm lo Tết cho người lao động như tiền lương, tiền thưởng, quà tết cũng như công tác thăm hỏi, tặng quà cho người có hoàn cảnh khó khăn, đảm bảo mọi người đều có một cái tết đầm ấm, người lao động rất phấn khởi.

Nhân dịp năm mới, đồng chí Nguyễn Phú Cường - Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐTV Tập đoàn gửi lời chúc đến tập thể lãnh đạo, người lao động một năm mới những lời chúc tốt đẹp nhất, sức khỏe, hạnh phúc và thành công. Đồng chí nêu rõ, năm 2023 mặc dù gặp rất nhiều khó khăn nhưng bằng sự nỗ lực, cố gắng, tranh thủ thời cơ, cơ hội của tập thể lãnh đạo, người lao động đã gạt hái được những thành công, các chỉ số đều đạt và vượt kế hoạch, góp phần vào thành công của công ty cũng như thành công của Tập đoàn. Thay mặt lãnh đạo Tập đoàn, đồng chí ghi nhận, biểu



đương, đánh giá cao và cảm ơn những nỗ lực, cố gắng vượt qua khó khăn của người lao động đóng góp công sức, trách nhiệm của mình vào thành công đó.

Đồng chí cho biết, năm 2023, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt “Kế hoạch sắp xếp lại Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam giai đoạn 2022-2025 và Đề án cơ cấu lại Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đến năm 2025”. Theo đó, Tập đoàn được giữ lại hầu hết các đơn vị thành viên như hiện tại và vẫn tiếp tục phát triển theo định hướng, chiến lược đã đề ra. Như vậy, Tập đoàn sẽ tiếp tục là doanh nghiệp nhà nước chi phối, các chế độ chính sách, điều kiện an sinh, chăm lo đời sống, quyền lợi cho người lao động sẽ theo mô hình doanh nghiệp nhà nước chi phối. Đây là một tiền đề tốt để các công ty tiếp tục ổn định và phát triển. Đồng chí hy vọng rằng, với tiền đề như vậy, năm 2024, tuy rằng dự báo còn gặp nhiều khó khăn nhưng với tinh thần đoàn kết thống nhất, tranh thủ các cơ hội, sự nỗ lực cố gắng của từng cá nhân hoàn thành tốt phần việc của mình được giao sẽ có được kết quả sản xuất kinh doanh tốt nhất trong năm 2024 và tạo tiền đề cho các năm tiếp theo, qua đó chăm lo tốt hơn nữa cho người lao động. Đồng chí khẳng định “Quan điểm của Tập đoàn, Người lao động là trung tâm, vì vậy ngoài sản xuất kinh doanh phải đảm bảo đời sống cho người lao động”.

Đồng chí cũng đề nghị, trong dịp Tết, các đơn vị phải bố trí trực ca, trực tết, phải tuân thủ quy định trực ban, đảm bảo an toàn và đặc biệt không để xảy ra sự cố, mất an toàn trong những ngày Tết. Đồng chí yêu cầu người lao động vui xuân mới không vi phạm những quy định của nhà nước để ra Tết với không khí mới, khí thế mới bắt tay vào kế hoạch sản xuất kinh doanh tốt nhất thành công rực rỡ hơn.





Thay mặt BTV Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam, đồng chí Nguyễn Huy Thông - Chủ tịch Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam cảm ơn Đảng ủy, ban lãnh đạo công ty đã luôn quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo tổ chức công đoàn công ty để công đoàn công ty hoạt động hiệu quả, góp phần thúc đẩy các phong trào, chăm lo tốt cho người động. Đồng chí mong rằng trong thời gian tới các cấp lãnh đạo quan tâm hơn nữa để công đoàn công ty hoạt động tốt hơn. Đồng chí cũng yêu cầu Công đoàn cơ sở cần sát sao, quan tâm đến người lao động hơn nữa, đặc biệt những người lao động sản xuất trong dịp Tết. Công đoàn cần chủ động cùng lãnh đạo công ty triển khai các phúc lợi đã được duyệt đến người lao động sớm nhất để người lao động phấn khởi, đồng thời rà soát người lao động có hoàn cảnh khó khăn hơn để hỗ trợ kịp thời. Trong dịp Tết, Công đoàn cần phải đẩy mạnh tuyên truyền cho người lao động thực hiện tốt các quy định của nhà nước và địa phương để đảm bảo có một cái Tết vui vẻ, đầm ấm.



Đồng chí đề nghị công đoàn cơ sở cần triển khai ngay các hoạt động đầu năm, bám sát vào chương trình công tác để triển khai các hoạt động phong trào. Vận động người lao động tích cực hưởng ứng các phong trào lao động giỏi, lao động sáng tạo, các phong trào an toàn vệ sinh an toàn để có được một năm hoàn thành kế hoạch đề ra đảm bảo sản xuất an toàn, chất lượng và hiệu quả.



Thay mặt tập thể người lao động, Lãnh đạo các đơn vị đã cảm ơn những tình cảm, những động viên kịp thời của Lãnh đạo Tập đoàn, Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam dành cho đơn vị mình và hứa sẽ cố gắng hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao, góp phần thực hiện thắng lợi nhiệm vụ chính trị, sản xuất kinh doanh của Tập đoàn năm 2024 ■



# ĐỀ ÁN CƠ CẤU LẠI TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2025

**N**gày 28 tháng 10 năm 2023, Phó Thủ tướng Lê Minh Khái đã ký Quyết định số 1265/QĐ-TTg phê duyệt “Kế hoạch sắp xếp lại Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam giai đoạn 2022 - 2025 và Đề án cơ cấu lại Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đến năm 2025” theo đó:

## VỀ MỤC TIÊU

- Cơ cấu lại Tập đoàn Hóa chất Việt Nam (Vinachem) đảm bảo cơ cấu hợp lý, phát huy vai trò chủ đạo trong ngành công nghiệp hóa chất, khai thác tối đa tiềm năng, thế mạnh, tập trung vào các nhóm ngành có hiệu quả cao; nghiên cứu từng bước đầu tư, phát triển và có hiệu quả một số sản phẩm hóa chất có công nghệ hiện đại, thân thiện môi trường, phù hợp với nhu cầu phát triển xã hội.

- Cùng cố Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đảm bảo đủ các nguồn lực để phát triển các dự án trong ngành công nghiệp hóa chất có quy mô lớn, quan trọng, điều hành và định hướng phát triển các công ty con theo chiến lược phát triển của Tập đoàn; hoạt động sản xuất kinh doanh có hiệu quả, góp phần bảo đảm một số cân đối trong nền kinh tế quốc dân, góp phần bảo đảm chiến lược an toàn, an ninh lương thực trong tình hình mới.

- Tập đoàn Hóa chất Việt Nam sau khi cơ cấu lại có đủ năng lực và nguồn lực tài chính để hoạt động sản xuất kinh doanh

có hiệu quả, ổn định và bền vững, gắn với bảo vệ môi trường; đổi mới tổ chức, phương thức kinh doanh, cơ chế quản lý và điều hành, nâng cao năng lực kỹ thuật công nghệ và nguồn nhân lực cả về số lượng và chất lượng, tổ chức hợp lý thị trường và quản lý tốt quá trình hoạt động kinh doanh; đầu tư vào các dự án trọng điểm đảm bảo tốc độ tăng trưởng của Tập đoàn; cơ cấu lại vốn đầu tư tại các công ty con, tạo ra các doanh nghiệp trong Tập đoàn có vốn chủ sở hữu lớn, có tiềm lực về tài chính, đảm bảo nâng cao hiệu quả vốn đầu tư, đảm bảo các cân đối lớn của nhà nước trong lĩnh vực phân bón, hóa chất, đáp ứng nhu cầu phát triển của nền kinh tế; phục vụ tốt hơn người dân và doanh nghiệp trong nền kinh tế quốc dân; bảo toàn và phát triển vốn của nhà nước đã đầu tư tại doanh nghiệp.

- Xử lý dứt điểm các công ty con, công ty liên kết, các dự án đầu tư chậm tiến độ, hoạt động thua lỗ, kém hiệu quả theo cơ chế thị trường và quy định của pháp luật để giảm thiểu tối đa tổn thất cho nhà nước, Tập đoàn Hóa chất Việt Nam và xã hội; trong đó, tập trung sớm xử lý dứt điểm tranh chấp hợp đồng EPC thực hiện các dự án đầu tư.

- Phân đầu đạt tốc độ tăng trưởng tổng doanh thu toàn Tập đoàn bình quân đạt 7,4%/năm; phân đầu tổng nộp ngân sách nhà nước giai đoạn 2021 - 2025 đạt 10.800 tỷ đồng.



## **ĐỊNH HƯỚNG VÀ CÁC GIẢI PHÁP CƠ CẤU LẠI DOANH NGHIỆP ĐẾN NĂM 2025**

### **1. Ngành, nghề kinh doanh**

Vinachem tập trung vào các ngành, nghề kinh doanh chính:

- Sản xuất, kinh doanh phân bón, thuốc bảo vệ thực vật; công nghiệp khai thác, chế biến khoáng sản làm nguyên liệu sản xuất phân bón và hóa chất; công nghiệp chế biến cao su; sản xuất và kinh doanh hóa chất cơ bản, hóa chất tiêu dùng, hóa dược, hóa dầu, điện hóa (sản xuất pin và ắc quy).

Vinachem có các ngành nghề kinh doanh theo quy định tại Nghị định của Chính phủ về Điều lệ tổ chức và hoạt động của Vinachem và các ngành nghề kinh doanh khác theo phê duyệt của cấp có thẩm quyền.

### **2. Đổi mới quản trị doanh nghiệp**

a) Đẩy mạnh thực hiện cơ cấu lại về quản trị doanh nghiệp, tập trung vào các nội dung sau:

- Hoàn thiện các quy định, quy chế quản lý nội bộ; ứng dụng quản trị trên nền tảng số.

- Kiến toàn tổ chức bộ máy quản lý, điều hành, đảm bảo hiệu lực, hiệu quả, phù hợp với quy mô về vốn, lao động,

trình độ công nghệ và tài sản của doanh nghiệp; thúc đẩy cơ chế liên kết nội bộ trong toàn Tập đoàn.

- Đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất và đổi mới sáng tạo phù hợp với điều kiện tình hình mới.

- Đổi mới và nâng cao hiệu quả công tác quản lý tài chính, kế toán; quản lý sử dụng lao động hiệu quả, cải cách cơ chế tiền lương; phát triển, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực và công nhân kỹ thuật.

b) Áp dụng thông lệ quốc tế trong việc đổi mới quản trị doanh nghiệp

- Từng bước thực hiện quản trị doanh nghiệp tiệm cận với các nguyên tắc quản trị của Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế (OECD).

- Tăng cường công tác dự báo, các giải pháp quản trị rủi ro theo thông lệ quốc tế.

### **3. Xây dựng phương án cơ cấu lại tài chính, vốn, tài sản của doanh nghiệp**

- Tạo lập nguồn lực tài chính tập trung cho Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đảm bảo nguồn lực đầu tư vào các dự án trọng điểm thuộc ngành nghề kinh doanh chính của Tập đoàn; phát huy vai trò dẫn dắt của Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam trong việc hình thành, mở rộng chuỗi sản xuất, cung ứng và chuỗi giá trị của Tập đoàn. Tăng tích tụ, tập trung vốn thông qua việc phát hành cổ





phiếu tăng vốn điều lệ tại một số đơn vị thành viên nhằm nâng cao nguồn lực tài chính để đầu tư vào các dự án lớn có tính chiến lược.

- Thoái vốn, cổ phần hóa các doanh nghiệp thuộc Vinachem theo đề án cơ cấu lại được phê duyệt; tập trung vào lĩnh vực kinh doanh chính; tiết kiệm chi phí, nâng cao chất lượng hàng hóa, dịch vụ, uy tín và thương hiệu trên thị trường.

- Tối ưu hóa các nguồn lực về vốn, đất đai, thương hiệu, truyền thông, lịch sử tại doanh nghiệp; quản lý chặt chẽ vốn, tài sản nhà nước, tài sản doanh nghiệp theo đúng quy định của pháp luật.

- Đảm bảo cân đối đủ nguồn vốn để thanh toán cho các nhà thầu EPC Dự án Khai thác và chế biến muối mỏ Kali tại Lào theo phán quyết của Trọng tài; thanh toán đúng hạn khoản vay lại Bộ Tài chính - nguồn Eximbank Trung Quốc và khoản vay tại các tổ chức tín dụng cho Dự án Đạm Ninh Bình.

- Về vốn điều lệ của Vinachem: Mục tiêu đến năm 2025, vốn điều lệ Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam phấn đấu đạt khoảng 17.500 tỷ đồng.

#### **4. Phương án cơ cấu lại nhân sự, tổ chức bộ máy quản lý**

- Thực hiện kiện toàn mô hình tổ chức Đảng bộ Tập đoàn Hóa chất Việt Nam

theo mô hình toàn tập đoàn kinh tế nhà nước và các tổ chức Đảng, đoàn thể trong các doanh nghiệp thuộc Tập đoàn; nâng cao vai trò lãnh đạo, giám sát của tổ chức đảng tại Tập đoàn đảm bảo nguyên tắc Đảng lãnh đạo thông qua tổ chức đảng và đảng viên, lãnh đạo thực hiện nhiệm vụ chính trị và quản lý cán bộ trong Tập đoàn; phân định rõ giữa lãnh đạo quản lý và điều hành doanh nghiệp; tăng cường trách nhiệm của cấp ủy, người đứng đầu tổ chức đảng trong hoạt động quản lý điều hành, sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

- Rà soát, cơ cấu lại tổ chức bộ máy của các doanh nghiệp thành viên theo định hướng tinh gọn, giảm đầu mối, khắc phục tình trạng chồng chéo về chức năng, nhiệm vụ nhằm nâng cao năng lực quản trị điều hành và kết quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp; rà soát, đánh giá, tổ chức và hoàn thiện chức năng, nhiệm vụ của các Ban tham mưu, giúp việc của Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam để nâng cao hơn nữa hiệu lực và hiệu quả đối với bộ máy tham mưu, giúp việc.

- Xây dựng và hoàn thiện hệ thống quản trị, kiểm soát nội bộ có hiệu lực, hiệu quả tại Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam và các doanh nghiệp thành viên; phòng ngừa, phát hiện kịp thời các hành vi vi phạm pháp luật, xung đột lợi ích, lạm dụng chức vụ quyền hạn thao túng hoạt



động của doanh nghiệp; nâng cao tính minh bạch, công khai và trách nhiệm giải trình, đặc biệt là về tài chính, đầu tư, mua sắm, sử dụng vốn nhà nước.

**5. Định hướng đầu tư đổi mới công nghệ phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, bảo vệ môi trường; lộ trình cải tiến công nghệ để đổi mới công nghệ từng phần, từng giai đoạn một cách hợp lý, phù hợp với năng lực, định hướng phát triển của doanh nghiệp**

Thường xuyên thực hiện rà soát, đánh giá để đổi mới, cải tiến công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động, đáp ứng tốt hơn yêu cầu sản xuất kinh doanh và thị trường hoặc để tuân thủ các tiêu chuẩn yêu cầu (như về môi trường...) theo quy định pháp luật và phù hợp với năng lực, định hướng phát triển của doanh nghiệp trong từng giai đoạn.

**6. Kế hoạch phối hợp, liên doanh, liên kết với các doanh nghiệp thuộc các khu vực kinh tế khác và các doanh nghiệp thuộc các quốc gia trong khu vực để hình thành chuỗi cung ứng, sản xuất**

- Vinachem tiếp tục tìm kiếm, phối hợp, liên doanh, liên kết với các doanh nghiệp trong và ngoài nước để hình thành chuỗi cung ứng, sản xuất trong lĩnh vực kinh doanh chính nhằm mở rộng thị trường.

- Chú trọng và quan tâm trong việc tìm kiếm các đối tác có tiềm lực về tài chính, công nghệ mới, kinh nghiệm... để thực hiện các mục tiêu chiến lược.

**7. Kế hoạch/danh mục sắp xếp, cơ cấu lại Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam, các đơn vị thành viên của Vinachem đến năm 2025**

a) Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam và các đơn vị hạch toán phụ thuộc Công ty mẹ.

- Tiếp tục duy trì Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam là công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên do nhà nước nắm giữ 100% vốn điều lệ giai đoạn 2022 - 2025.

- Các đơn vị hạch toán phụ thuộc Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam: Giữ nguyên 02 đơn vị hạch toán phụ thuộc

như hiện nay, bao gồm:

+ Trung tâm Thông tin khoa học kỹ thuật Hóa chất;

+ Trung tâm Thương mại và Dịch vụ Hóa chất.

b) Duy trì các đơn vị sự nghiệp hiện có của Vinachem gồm:

- Trường Cao đẳng Công nghiệp Hóa chất.

- Viện Hóa học Công nghiệp Việt Nam.

c) Doanh nghiệp do Vinachem nắm giữ từ 65% vốn điều lệ trở lên:

- Cổ phần hóa Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên Apatit Việt Nam.

- Doanh nghiệp do Vinachem duy trì tỷ lệ nắm giữ vốn như hiện tại (gồm 7 doanh nghiệp):

+ Công ty cổ phần Hóa chất Cơ bản Miền Nam;

+ Công ty cổ phần Hơi kỹ nghệ Que hàn;

+ Công ty cổ phần Hóa chất Việt Trì;

+ Công ty cổ phần Phân lân Nung chảy Văn Điển;

+ Công ty cổ phần Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao;

+ Công ty cổ phần Phân bón Bình Điền;

+ Công ty cổ phần Phân bón Miền Nam.

d) Các doanh nghiệp do Vinachem duy trì tỷ lệ nắm giữ trên 50% đến dưới 65% vốn điều lệ như hiện tại (07 doanh nghiệp):

- Công ty cổ phần DAP-Vinachem;

- Công ty cổ phần Phân lân Ninh Bình;

- Công ty cổ phần Thuốc sát trùng Việt Nam;

- Công ty cổ phần Cao su Đà Nẵng;

- Công ty cổ phần Công nghiệp Cao su miền Nam;

- Công ty cổ phần Pin Ấc quy Miền Nam;

- Công ty cổ phần Bột giặt Lix.

đ) Các doanh nghiệp do Vinachem duy trì tỷ lệ nắm giữ dưới 50% vốn điều lệ như hiện tại (04 doanh nghiệp):



- Công ty TNHH Nhựa và Hóa chất TPC Vina;

- Công ty TNHH Cao su Inoue Việt Nam;

- Công ty cổ phần Bột giặt Net;

- Công ty cổ phần Cao su Sao Vàng.

e) Các doanh nghiệp Vinachem thoái toàn bộ vốn góp (09 doanh nghiệp):

- Công ty cổ phần Phân bón và Hóa chất Cần Thơ;

- Công ty cổ phần Xà phòng Hà Nội;

- Công ty cổ phần Cảng đạm Ninh Bình;

- Công ty cổ phần Vật tư và Xuất nhập khẩu Hóa chất;

- Công ty cổ phần Xuất nhập khẩu Hóa chất Miền Nam;

- Công ty cổ phần Thiết kế Công nghiệp Hóa chất;

- Công ty cổ phần Pin Hà Nội;

- Công ty cổ phần Pin Ấc quy Vĩnh Phú;

- Công ty cổ phần Sorbitol Pháp - Việt.

g) Các doanh nghiệp sản xuất phân bón thuộc danh mục các dự án, doanh nghiệp chậm tiến độ, kém hiệu quả tại Quyết định 1468/QĐ-TTg ngày 29 tháng 9 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ:

Quyết liệt triển khai thực hiện kết luận của Bộ Chính trị về phương án xử lý đối với 03 dự án, doanh nghiệp (Công ty TNHH MTV Đạm Ninh Bình, Công ty cổ phần Phân đạm và Hóa chất Hà Bắc, Công ty cổ phần DAP số 2, - Vinachem); tập trung xử lý và giải quyết dứt điểm các tồn

tại, khó khăn, vướng mắc và tranh chấp với nhà thầu tại các hợp đồng EPC; hoàn thành toàn bộ quyết toán các dự án đầu tư; tiếp tục thực hiện các giải pháp nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh; thực hiện cổ phần hóa, thoái vốn đầu tư của Vinachem khỏi các doanh nghiệp sau khi hoạt động hiệu quả và được cấp có thẩm quyền đưa ra khỏi danh mục các dự án, doanh nghiệp chậm tiến độ, kém hiệu quả ngành công thương theo đúng quy định của pháp luật.

h) Doanh nghiệp thực hiện theo quyết định của cấp có thẩm quyền: Công ty TNHH Hóa chất và Muối mỏ Việt Lào.

### **8. Lộ trình thực hiện**

- Tập trung tổ chức lại hoạt động sản xuất kinh doanh để đến năm 2025 giải quyết các vướng mắc, tồn tại (nếu có) của Vinachem và các đơn vị thành viên; đẩy mạnh công tác thoái vốn.

- Đến năm 2025: hầu hết các doanh nghiệp thành viên là công ty cổ phần, mô hình tổ chức tinh gọn, có tình hình tài chính lành mạnh, hoạt động hiệu quả, có trình độ công nghệ, kỹ thuật sản xuất hiện đại tương đương với các nước trong khu vực, đáp ứng đầy đủ chuẩn mực quốc tế về quản trị doanh nghiệp; hình thành đội ngũ quản lý chuyên nghiệp, có trình độ cao, phẩm chất đạo đức tốt.

- Củng cố, phát triển một số doanh nghiệp thành viên có quy mô lớn, hoạt động hiệu quả, có khả năng cạnh tranh trong khu vực và quốc tế trong các lĩnh vực kinh doanh chính của Vinachem ■



# TỔNG KẾT CÔNG TÁC NĂM 2023 TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ NĂM 2024

Phú Thọ, ngày 03 tháng 01 năm 2024

## ĐẢNG BỘ CÔNG TY CP SUPE PHỐT PHÁT VÀ HOÁ CHẤT LÂM THAO HOÀN THÀNH XUẤT SẮC NHIỆM VỤ NĂM 2023

Năm 2023, hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty CP Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao còn gặp nhiều khó khăn do ảnh hưởng sau đại dịch Covid-19, tác động của các yếu tố kinh tế, chính trị thế giới; sự biến động bất thường của thị trường phân bón, nhưng Đảng bộ Công ty luôn giữ vững vai trò lãnh đạo Công ty từng bước vượt qua khó khăn, thách thức và đạt được nhiều kết quả tích cực. Theo báo cáo tại Hội nghị Tổng kết công tác năm 2023 và triển khai nhiệm vụ năm 2024 của Đảng ủy Công ty, song song với việc đẩy mạnh phát triển sản xuất kinh doanh, đảm bảo an ninh quốc phòng, xây dựng hệ thống chính trị vững mạnh, giữ vững mỗi đoàn kết nội bộ, tạo sự đồng thuận trong cán bộ, đảng viên và người lao động, Công ty đã đạt được những kết quả rất ấn tượng trong năm 2023: Giá trị sản xuất công nghiệp (theo giá thực tế) đạt 3.422 tỷ đồng bằng 109% kế hoạch; Doanh thu bán hàng và cung cấp dịch vụ đạt 3.568 tỷ đồng, tăng 10% so với kế hoạch năm, tăng 9% so với cùng kỳ 2022; Nộp ngân sách đạt 47 tỷ đồng, tăng 10% so với cùng kỳ; Lợi nhuận trước thuế không thấp hơn 142 tỷ đồng,

đạt trên 118% kế hoạch năm, tăng 27% so với cùng kỳ; Thu nhập bình quân của người lao động đạt xấp xỉ 12,2 triệu đồng/người/ tháng, tăng 11,2% so với năm 2022.

Công tác xây dựng Đảng luôn được Đảng bộ Công ty chỉ đạo sát sao và đạt được kết quả tốt. Năm 2023, thực hiện Quyết định của Ban Tổ chức Trung ương, sự chỉ đạo của Tỉnh ủy Phú Thọ và Đảng ủy Khối Doanh nghiệp Trung ương, Đảng bộ Công ty hoàn thành việc chuyên giao về Đảng bộ Tập đoàn Hóa chất Việt Nam.

Trong năm, Đảng bộ Công ty đã tổ chức 21 lớp bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ cho 785 lượt cán bộ, đảng viên; tổ chức 01 lớp bồi dưỡng Lý luận chính trị cho đảng viên mới; tiếp tục tạo điều kiện cho 01 đồng chí tham dự lớp Cao cấp lý luận chính trị; xét cử 19 đồng chí tham dự lớp Trung cấp lý luận chính trị - Hành chính. Tổ chức 02 lớp Sơ cấp lý luận chính trị cho 150 học viên; tổ chức 01 lớp bồi dưỡng nghiệp vụ công tác đảng cho 91 đồng chí. Cử 21 lượt cán bộ tham dự các lớp tập huấn nghiệp vụ công tác Đảng; chuẩn y kết nạp 22 đảng viên mới; chuyên Đảng chính thức cho 23 đồng chí; đề nghị



trao tặng Huy hiệu 30 năm tuổi Đảng cho 05 đồng chí; giới thiệu chuyển sinh hoạt, tiếp nhận sinh hoạt Đảng cho 27 đồng chí. Đảng ủy Công ty luôn chú trọng nâng cao năng lực lãnh đạo, sức chiến đấu của tổ chức cơ sở Đảng và chất lượng đội ngũ cán bộ đảng viên, đặc biệt là nâng cao chất lượng sinh hoạt Chi bộ, công tác kiểm tra, giám sát, công tác phát triển đảng viên....

Công tác dân vận, lãnh đạo, chỉ đạo các tổ chức đoàn thể hoạt động phát huy hiệu quả tuyên truyền, vận động đoàn viên hội viên thực hiện tốt nội quy, kỷ luật lao động và tham gia tích cực các phong trào thi đua đẩy mạnh sản xuất, tiêu thụ sản phẩm và phong trào văn nghệ, thể thao cũng được Đảng bộ Công ty quan tâm.

Với những thành tích đã đạt, được mới đây tại Hội nghị tổng kết công tác năm 2023 và triển khai nhiệm vụ năm 2024 của Đảng bộ và Tập đoàn CN Hóa chất Việt Nam, Đảng bộ Công ty CP Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao được vinh danh là Đảng bộ hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ năm 2023.

Tại Hội nghị Tổng kết công tác năm 2023 của Đảng bộ Công ty, đồng chí Nguyễn Phú Cường - Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Hội đồng Thành viên Tập đoàn Hóa

chất Việt Nam đã ghi nhận, biểu dương và đánh giá cao những cố gắng, nỗ lực vượt bậc của Đảng bộ Công ty trong công tác chỉ đạo, điều hành về mọi mặt, xây dựng được tập thể đoàn kết, đưa Công ty vượt qua khó khăn, thách thức và đạt nhiều kết quả đáng khích lệ về doanh thu, lợi nhuận, thực hiện tốt trách nhiệm với ngân sách Nhà nước, đặc biệt là nâng cao đời sống vật chất tinh thần cho người lao động, đóng góp tích cực vào thành công chung của Đảng bộ Tập đoàn trong năm 2023. Để thực hiện tốt nhiệm vụ năm 2024, Đảng bộ Công ty cần tiếp tục phát huy tinh thần đoàn kết của tập thể cán bộ, đảng viên và người lao động, không ngừng cải tiến, đổi mới về mọi mặt hoạt động để đưa Công ty ngày càng phát triển. Đồng thời làm tốt công tác xây dựng Đảng và các tổ chức đoàn thể phù hợp với tình hình thực tế của Công ty.

Dự báo năm 2024 còn gặp nhiều khó khăn, thách thức, song phát huy thành tích đạt được trong năm 2023, tin tưởng Đảng bộ Công ty CP Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao sẽ tiếp tục quan tâm, chú trọng công tác xây dựng Đảng, lãnh đạo, chỉ đạo, tổ chức hoàn thành các chỉ tiêu chủ yếu trong sản xuất kinh doanh năm 2024 ■



# CÔNG ĐOÀN CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT VIỆT NAM: XÁC ĐỊNH PHƯƠNG HƯỚNG NHIỆM VỤ CÔNG TÁC NĂM 2024

Năm 2024 được dự báo tình hình kinh tế thế giới có nhiều biến động, các rủi ro tiềm ẩn từ môi trường kinh tế thế giới vẫn còn hiện hữu. Cuộc xung đột Nga - Ukraine, khu vực Trung Đông khả năng sẽ còn kéo dài, đã tác động ngày một lớn hơn lên toàn bộ nền kinh tế trên quy mô toàn cầu, lạm phát tại nhiều nước lên cao... Thị trường hàng hóa nguyên nhiên vật liệu, năng lượng vẫn biến động nhanh, mạnh, khó lường. Hoạt động sản xuất kinh doanh (SXKD) vẫn còn rất nhiều khó khăn. Tình hình kinh tế, xã hội sẽ còn diễn biến phức tạp, vì vậy sẽ tác động trực tiếp đến hoạt động SXKD của các doanh nghiệp trong toàn Tập đoàn. Đời sống việc làm của người lao động (NLĐ) cũng sẽ bị ảnh hưởng. Vì vậy, các đơn vị trong Tập đoàn căn cứ tình

hình thực tế, cần tập trung thực hiện tốt một số nhiệm vụ chủ yếu sau:

**Tham gia xây dựng chính sách, pháp luật, đại diện, chăm lo đời sống, bảo vệ quyền, lợi ích hợp pháp, chính đáng của đoàn viên, công nhân viên chức lao động**

Để chăm lo tốt đời sống cho NLĐ, Công đoàn cơ sở (CĐCS) cần tham mưu tốt với chính quyền thực hiện tốt Quy chế dân chủ tại cơ sở, tổ chức tốt Hội nghị NLĐ, Hội nghị CBCC từ tổ trở lên đảm bảo thực sự dân chủ; phối hợp cùng chuyên môn điều chỉnh, sửa đổi bổ sung các văn bản, hướng dẫn của đơn vị theo văn bản, hướng dẫn mới của các cơ quan Nhà nước; triển khai thực hiện tốt Kế hoạch số 1233/LH-TLĐ ngày 17/7/2008 của TLĐ, tiếp tục đẩy mạnh thực hiện NQ 01 của Đoàn Chủ tịch TLĐ và nghị quyết

Đại hội XII Công đoàn Việt Nam về Chương trình “Nâng cao chất lượng thương lượng, ký kết và thực hiện có hiệu quả Thỏa ước Lao động tập thể”, Nghị quyết 02-NQ-TW ngày 12/6/2021 của Ban Chấp hành Trung ương về việc đổi mới tổ chức và hoạt động của Công đoàn Việt Nam trong tình hình mới;...

### **Tổ chức các phong trào thi đua**

Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam (CNHCVN) tiếp tục duy trì phát động phong trào thi đua yêu nước trong công nhân viên chức lao động nhân dịp các ngày lễ lớn trong năm nhằm khắc phục mọi khó khăn trong lao động sản xuất, góp phần hoàn thành thắng lợi các mục tiêu của Tập đoàn năm 2024 dự kiến là: Giá trị sản xuất công nghiệp (theo giá thực tế) 53.261 tỷ đồng, tăng 6,8% so với ước thực hiện năm 2023; Doanh thu cộng hợp 56.497 tỷ đồng, tăng 3,1% so với ước thực hiện năm 2023; Lợi nhuận cộng hợp 2.430 tỷ đồng; Đảm bảo việc làm và thu nhập cho NLĐ, thực hiện tốt công tác an sinh xã hội; Tiền lương phân đầu tăng 5% so với năm 2023, đảm bảo đủ việc làm cho NLĐ.

### **Công tác tuyên truyền, giáo dục, tổ chức văn hóa văn nghệ-thể dục thể thao**

Công đoàn CNHCVN tiếp tục đẩy mạnh công tác tuyên truyền đề NLĐ nắm bắt và thực hiện tốt các chủ trương, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước; tuyên truyền việc triển khai thực hiện các nghị quyết của Đại hội Đảng các cấp và Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng; tuyên truyền đề NLĐ biết được những thuận lợi, khó khăn của Tập đoàn, của các doanh nghiệp, đề NLĐ cùng chia sẻ, tạo sự đoàn kết nhất trí trong Tập đoàn; tuyên truyền đề NLĐ nâng cao ý thức chấp hành pháp luật lao động, nội quy, quy chế của đơn vị; tổ chức gắn liền công trình, các hoạt động văn nghệ, thể dục thể thao, hướng tới kỷ niệm 55 năm Ngày truyền thống Ngành Hóa chất Việt Nam (8/2024); tổ chức tuyên dương Quản lý giỏi và Lao động giỏi Tập đoàn Hóa chất Việt Nam năm 2024 (Quý III/2024);...

### **Công tác phát triển đoàn viên, nâng cao chất lượng hoạt động CĐCS, quan tâm công tác đào tạo, bồi dưỡng cán bộ CĐCS**

Công đoàn CNHCVN tiếp tục đổi mới





nội dung, phương thức hoạt động, hướng về cơ sở để làm sao hoạt động Công đoàn gắn với thực tiễn tại cơ sở, góp phần tháo gỡ khó khăn cho doanh nghiệp, đơn vị; đẩy mạnh công tác phát triển đoàn viên, xây dựng tổ chức Công đoàn vững mạnh, tiếp tục triển khai thực hiện Nghị quyết 4a/NQ-TLĐ và Nghị quyết Đại hội XIII Công đoàn Việt Nam, Đại hội IV Công đoàn Công Thương Việt Nam về nâng cao chất lượng công tác đào tạo, bồi dưỡng cán bộ Công đoàn; tổ chức tập huấn nghiệp vụ, công tác Công đoàn cho các đồng chí là UVBCH, UVUBKT CĐCS; đẩy mạnh công tác phát triển đảng viên trong công nhân viên chức lao động, đoàn viên Công đoàn.

### **Công tác Nữ công**

Công đoàn CNHCVN tiếp tục triển khai thực hiện Nghị quyết 11-NQ/TW của Bộ Chính trị về công tác nữ thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, phối hợp với Ban Vì sự tiến bộ phụ nữ Tập đoàn để chỉ đạo thực hiện các mục tiêu kế hoạch hành động Vì sự tiến bộ phụ nữ của Tập đoàn; duy trì các hoạt động thường xuyên như kỷ niệm ngày 8/3, ngày

20/10, khen thưởng con công nhân học giỏi và đạt giải cao trong các kỳ thi quốc gia, quốc tế, đỗ đại học, thăm hỏi trợ cấp con công nhân bị khuyết tật, nhiễm chất độc màu da cam...

### **Công tác tài chính Công đoàn**

Công đoàn CNHCVN hướng dẫn các đơn vị thực hiện các quy định mới về công tác tài chính Công đoàn; thực hiện tốt công tác tài chính Công đoàn; đảm bảo nguyên tắc quản lý thu - chi kinh phí Công đoàn theo đúng quy định của Nhà nước và Tổng Liên đoàn, kiên quyết không để xảy ra sai phạm, tiêu cực, lãng phí, tham nhũng; tổ chức tập huấn công tác tài chính Công đoàn.

### **Công tác kiểm tra giám sát**

Công đoàn CNHCVN kiểm tra việc chấp hành Điều lệ, xây dựng kế hoạch kiểm tra và kiểm tra kịp thời khi tổ chức, đoàn viên có dấu hiệu vi phạm Điều lệ, nghị quyết, chỉ thị và các quy định của tổ chức Công đoàn; tăng cường kiểm tra việc quản lý sử dụng tài chính, tài sản Công đoàn đồng cấp và cấp dưới; giải quyết tốt các đơn thư khiếu nại tố cáo ■

# CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT TOÀN CẦU VỚI TRIỂN VỌNG TĂNG TRƯỞNG NĂM 2024 - HƯỚNG TỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG VÀ ĐỔI MỚI



Công nghiệp hóa chất toàn cầu đón năm mới 2024 với triển vọng tích cực. Sau khi trải qua 2 năm 2022 và 2023 đầy thách thức, ngành công nghiệp đang bước vào giai đoạn hồi phục với tốc độ tăng trưởng ở mức vừa phải. Tuy những thách thức vẫn còn đó, nhưng tác động kết hợp của nhu cầu gia tăng, các quy định pháp lý thuận lợi cùng với định hướng phát triển bền vững và đổi mới sẽ tạo nên móng vững chắc cho sự phát triển và thành công trong những năm tới.

Trong báo cáo cuối năm 2023, Hội đồng hóa học Mỹ dự báo tổng sản lượng công nghiệp toàn cầu năm 2024 sẽ tăng trưởng 1,8%, trong khi đó tổng sản lượng hóa chất toàn cầu sẽ tăng trưởng khoảng 2.9%.

## Nhìn lại năm 2023

Các tác động của suy thoái kinh tế ở châu Âu, lạm phát ở Mỹ và tăng trưởng kinh tế chậm lại ở châu Á - Thái Bình Dương là những yếu tố chính dẫn đến nhu cầu hóa chất toàn cầu suy yếu trong năm 2023. Nhiều công ty hóa chất trên khắp thế giới đã phải ghi nhận tăng trưởng âm về doanh số hóa chất trong 3 tháng đầu năm 2023. Nhưng các công ty đã có triển vọng tích cực đối với quý IV/2023, dự kiến tình

trạng suy giảm chung sẽ dịu bớt.

Trong năm 2023, số lượng việc làm trong ngành hóa chất toàn cầu đã giảm, tuy sản lượng hóa chất tăng trưởng 1,2% so với năm 2022. Trong cùng thời gian đó, một số công ty đã phải đóng cửa các dây chuyền sản xuất. Ví dụ, Công ty Trinseo tại Mỹ đã bắt đầu đóng cửa nhà máy styren tại Hà Lan do doanh thu và lợi nhuận giảm. Công ty hóa chất đa quốc gia Hunstman báo cáo doanh số giảm và giá bán trung bình giảm trong năm 2023 đối với các sản phẩm polyuretan, sản phẩm tính năng cao, vật liệu tiên tiến. Một công ty hóa chất hàng đầu khác là Chemours cũng đã phải trải qua giai đoạn căng thẳng, dẫn đến đóng cửa nhà máy do doanh thu giảm 14% và lợi nhuận giảm 45%.

Tại Mỹ, nhu cầu hóa chất trong 9 tháng đầu năm 2023 đã suy yếu do tác động của suy thoái kinh tế và lạm phát trong nước. Nhưng tình hình bắt đầu được cải thiện trong quý IV khi nhu cầu hồi phục nhẹ. Hội đồng hóa học Mỹ dự báo công nghiệp hóa chất trong nước sẽ tăng trưởng với tốc độ 1 chữ số trong thời gian từ nay cho đến năm 2026.

Tại châu Âu, nhu cầu hóa chất đã giảm



đáng kể trong năm 2023 do nhu cầu suy yếu từ tất cả các ngành sử dụng cuối. Trong khi đó, chi phí năng lượng và nguyên liệu cao, chiến tranh Nga - Ucraina, sự gia tăng tác động suy thoái do lạm phát cao và lãi suất tăng đã tiếp tục ảnh hưởng bất lợi đến công nghiệp hóa chất tại châu lục này. Ngành công nghiệp hóa chất châu Âu đang xem xét lại các chiến lược chuỗi cung ứng để cân đối chi phí, duy trì khả năng chống chịu trong khủng hoảng, đồng thời đi theo định hướng đổi mới và đáp ứng yêu cầu về giảm phát thải cacbon.

Khu vực châu Á - Thái Bình Dương lại một lần nữa chứng tỏ là động lực tăng trưởng của thế giới và trở thành hy vọng giải thoát cho những công ty hóa chất lớn. Với tốc độ tăng trưởng năm 2023 ở mức vừa phải, tuy không đạt được như kỳ vọng đầu năm, châu Á - Thái Bình Dương sẽ tiếp tục chiếm 2/3 thị phần trên thị trường hóa chất toàn cầu trong năm 2024.

#### **Triển vọng năm 2024**

Các công ty hóa chất trên thế giới bước sang năm mới 2024 với thái độ thận trọng, tập trung vào cắt giảm chi phí và cải thiện hiệu quả của các quá trình sản xuất để bù lại cho những mất mát trong năm trước.

Trong năm 2024, các công ty công nghiệp hóa chất sẽ tiếp tục đi theo con đường chuyển đổi từ năm 2023, tập trung vào các phương thức phát triển bền vững, chuyển đổi năng lượng, tăng cường các

sáng kiến kỹ thuật số và các công nghệ đổi mới, thích ứng với môi trường địa chính trị thay đổi, các quá trình sản xuất theo yêu cầu và phi toàn cầu hóa.

Những lo ngại về các vấn đề địa chính trị sẽ dẫn đến những yêu cầu về quản trị rủi ro, sản xuất liên tục, cung ứng đúng thời điểm, quản lý tốt chuỗi cung ứng. Công nghiệp hóa chất sẽ phải đối mặt với những tiêu chuẩn khác nhau trong các chuỗi cung ứng và trong các hoạt động kinh tế hoặc chuỗi kinh doanh khác. Hầu hết các hóa chất đều có bản chất đa khu vực, vì vậy giao dịch liên lục địa vẫn là yếu tố quan trọng đối với nhiều công ty trong ngành.

Theo báo cáo của Công ty phân tích thị trường MarketsandMarkets, những lĩnh vực hàng đầu của công nghiệp hóa chất thế giới sẽ tăng trưởng từ 2.265 tỉ USD năm 2023 lên 2.411 tỉ USD năm 2024, với tốc độ tăng trưởng 8%/năm. Những lĩnh vực này sẽ mở ra những cơ hội mới trong năm 2024 với tổng giá trị ước tính khoảng 165 tỉ USD ở dạng các công nghệ mới, các giải pháp phát triển bền vững, vật liệu mới và chuyển đổi năng lượng.

Giảm phát thải cacbon, kỹ thuật số, phát triển bền vững, sản xuất tuần hoàn và chuyển đổi năng lượng sẽ là một số xu hướng chính, tạo động lực cho công nghiệp hóa chất toàn cầu năm 2024 và những năm tiếp theo ■

*TN tổng hợp, 1/2024*

# NHỮNG XU HƯỚNG SẼ ĐỊNH HÌNH CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT THỂ GIỚI

Công nghiệp hóa chất đóng vai trò quan trọng trong xã hội của chúng ta ngày nay, sản xuất và cung cấp nhiều hàng hóa, dịch vụ liên quan đến mọi khía cạnh của cuộc sống. Nhưng sản xuất hóa chất cũng là lĩnh vực đầy thách thức và có tính cạnh tranh cao.

Đối với các công ty hóa chất tham gia vào thị trường, thích ứng và điều chỉnh theo các xu hướng mới sẽ là yếu tố quan trọng để có thể thành công. Những doanh nghiệp đạt lợi nhuận cao nhất là những công ty luôn cập nhật những xu hướng mới và nắm bắt cơ hội để phát triển.

Trong năm 2024, một số xu hướng mới về công nghệ, kinh tế, thị trường, ảnh hưởng đến và định hình công nghiệp hóa chất toàn cầu sẽ là:

## 1. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo

Công nghiệp hóa chất có lịch sử lâu đời là luôn nắm bắt những công nghệ mới. Ngày nay, trí tuệ nhân tạo (AI) đang trở thành một trong những công nghệ mới như vậy. AI mở ra nhiều ích lợi tiềm năng cho các nhà sản xuất hóa chất, giúp tìm ra những phương thức tiết kiệm chi phí, cải thiện hiệu quả và tăng năng suất lao động.

Có nhiều cách để AI có thể giúp các công ty hóa chất tiến về phía trước. Ví dụ, nó giúp tự động hóa các công việc chân tay

và thực hiện phân tích nhanh hơn những lượng dữ liệu khổng lồ. Với AI, các công ty hóa chất có thể đưa ra những quyết định tốt hơn và cải thiện việc kiểm tra chất lượng. Chấp nhận và sử dụng AI cũng sẽ giúp các công ty nâng cao độ an toàn tại nơi làm việc, giảm thiểu những rủi ro do sai sót của con người.

## 2. Tăng cường phân tích dữ liệu

Khảo sát, phân tích dữ liệu nhằm nâng cao hiệu quả khi đưa ra quyết định sẽ trở thành công việc ngày càng quen thuộc ở các công ty hóa chất. Các doanh nghiệp sản xuất hóa chất có thể thực hiện phân tích dữ liệu khi đưa ra quyết định với mục đích nâng cao năng suất lao động, giảm chi phí sản xuất và dự báo những sự cố quan trọng ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất kinh doanh. Hơn nữa, những dữ liệu có thể



được nạp vào các thuật toán AI để dự báo tốt hơn và tối ưu hóa các hoạt động.

Việc truy cập, phân tích dữ liệu sẽ giúp nắm rõ hoạt động kiểm tra chất lượng sản phẩm hoặc hiểu rõ những điểm nút thắt cổ chai ảnh hưởng đến chuỗi cung ứng hóa chất. Những dữ liệu như vậy cũng có thể giúp thay đổi và cải thiện trải nghiệm của các khách hàng.





### 3. Nhu cầu hóa chất chuyên dụng ngày càng tăng

Nhiều ngành nghề khác đang sử dụng ngày càng nhiều các hóa chất chuyên dụng, ví dụ các ngành dược phẩm, chăm sóc cá nhân, điện tử, bao bì, nông hóa... Trên thực tế, ngành dược phẩm hiện đang chiếm thị phần lớn nhất trên thị trường hóa chất chuyên dụng.

Các sản phẩm nông hóa là lĩnh vực sử dụng quan trọng khác đối với hóa chất chuyên dụng. Dân số thế giới ngày càng tăng, kéo theo nhu cầu về lương thực thực



phẩm, đòi hỏi sản xuất nông nghiệp phải tăng theo. Trong khi đó, diện tích đất canh tác nông nghiệp không ngừng giảm, vì vậy yêu cầu tăng năng suất thu hoạch cây trồng trên mỗi diện tích canh tác trở nên ngày càng bức thiết, dẫn đến nhu cầu ngày càng cao đối với hóa chất chuyên dụng.

### 4. Sản xuất bền vững

Ngày nay, các doanh nghiệp sản xuất hóa chất đang đứng trước áp lực cao chưa từng thấy đối với việc giảm ảnh hưởng của hoạt động sản xuất kinh doanh và các sản phẩm hóa chất đối với môi trường.

Các cơ quan pháp luật ở nhiều nước đã đưa ra những quy định chặt chẽ với những mục tiêu lớn về giảm phát thải đến năm 2030. Mặc dù nhiều doanh nghiệp hóa chất cũng đã đặt ra những ưu tiên về bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, nhưng hiện vẫn còn nhiều việc phải làm.



Trong bối cảnh đó, ngày nay hóa học xanh đã trở thành một thành phần không thể thiếu của xu hướng phát triển bền vững với động lực ngày càng tăng. Hóa học xanh tập trung vào những quá trình và sản phẩm có khả năng giảm tác động của các nguyên vật liệu nguy hiểm đối với con người và môi trường, đồng thời bảo tồn tài nguyên thiên nhiên cho các thế hệ tương lai. Đi theo xu hướng hóa học xanh, các công ty đang áp dụng các công nghệ tái chế, các nguồn năng lượng thay thế và các phương thức phát triển bền vững khác. Xu hướng này cũng đang thúc giục nhiều nhà sản xuất xem xét lại chiến lược sản xuất kinh doanh hiện tại của mình.

### 5. Hóa chất từ các nguồn nguyên liệu tái tạo và nguyên liệu sinh học

Các sản phẩm hóa chất từ các nguồn nguyên liệu tái tạo và nguyên liệu sinh học đang ngày càng được ưa chuộng, nhu cầu đối với những sản phẩm như vậy ngày càng lớn. Đây là xu hướng phù hợp với các



mục tiêu phát triển bền vững và mang lại cho công nghiệp hóa chất nhiều cơ hội tiết kiệm chi phí cũng như cơ hội thị trường mới.

Đi theo xu hướng này, các công ty hóa chất đang tìm kiếm những quá trình mới như sinh học tổng hợp, xử lý môi trường bằng thực vật, sản xuất chất dẻo sinh học hoặc vật liệu có thể phân hủy sinh học.

## 6. Tăng cường an toàn, giảm thiểu rủi ro

Bảo đảm an toàn và giảm thiểu rủi ro luôn là những mối quan tâm lớn trong sản xuất kinh doanh hóa chất.

Hiện nay, an ninh mạng đã trở thành xu hướng ngày càng tăng và thách thức lớn đối với nhiều công ty hóa chất. Trong thời đại 4.0, công nghệ tin học đang phát triển



manh mẽ và mang đến vô vàn lợi thế nhưng cũng tồn tại nhiều rủi ro tiềm tàng. Đối với các công ty hóa chất, điều quan trọng là áp dụng các biện pháp an ninh mạng và đào tạo nhân viên để bảo đảm an toàn cho các hoạt động.

Trong thời gian gần đây, hoạt động vận chuyển các hóa chất nguy hiểm cũng đang thu hút sự chú ý đặc biệt. Tại Mỹ, vận chuyển đường sắt chiếm khoảng 20% khối lượng hàng vận chuyển của ngành hóa chất. Những vụ tai nạn đường sắt, ví dụ vụ trật bánh tàu hỏa tại East Palestine, Ohio (Mỹ), đã dấy lên những lo ngại về an toàn trong vận chuyển hóa chất.

Nhiều công ty hóa chất đang đầu tư ngày càng nhiều để phát triển các hóa chất và sản phẩm an toàn hơn, không chỉ để bảo vệ sức khỏe con người mà còn vì mục đích bảo vệ môi trường.

Để cải thiện an toàn tại nơi làm việc, nhiều công ty đã áp dụng các phương thức an toàn mới, tăng cường đào tạo nhân viên và áp dụng các công nghệ tiên tiến.

## 7. Xây dựng chuỗi cung ứng bền vững

Trong những năm gần đây, nhiều công ty hóa chất đã phải nhận thấy các chuỗi cung ứng của mình dễ bị tổn thương như thế nào.

Theo một cuộc khảo sát thăm dò của Hội đồng hóa học Mỹ, 97% các công ty trong ngành hóa chất cho biết họ đang phải thay đổi hoạt động do những rối loạn của chuỗi cung ứng. Để phòng ngừa những tình huống tương tự sẽ xảy ra trong tương lai, các công ty hóa chất đang tập trung vào giảm thiểu những rủi ro của chuỗi cung ứng và nâng cao tính linh hoạt của toàn bộ hệ thống.



Sức khỏe của các nền kinh tế trên thế giới thường phụ thuộc ở mức độ lớn vào hoạt động của ngành hóa chất, vì vậy điều quan trọng đối với các nền kinh tế ngày nay là phải duy trì sự thông suốt của các chuỗi cung ứng trong công nghiệp hóa chất ■

HV

Theo ChemistryWorld, 12/2023

# 10 CÔNG NGHỆ MỚI NỔI HÀNG ĐẦU TRONG LĨNH VỰC HÓA HỌC NĂM 2023

**T**háng 10/2023, Liên minh quốc tế Hóa học tinh khiết và ứng dụng (IUPAC) đã công bố danh sách 10 công nghệ mới nổi hàng đầu trong lĩnh vực hóa học năm 2023. Những công nghệ đề xuất trong danh sách năm nay được kỳ vọng sẽ giúp nâng cao chất lượng sức khỏe và đời sống xã hội của con người, giúp chúng ta sử dụng và chuyển đổi các nguồn tài nguyên thiên nhiên hợp lý hơn, hiệu quả hơn, đồng thời cung cấp các giải pháp phát triển bền vững cho nhiều lĩnh vực ứng dụng như vật liệu mới, pin, cảm biến, y tế,... Hơn nữa, những ý tưởng, sáng chế đó sẽ hỗ trợ sự hợp tác liên ngành để tạo ra những công nghệ mới, rút ngắn khoảng cách giữa khoa học và công nghiệp, trong khi đó tiếp tục duy trì tính cạnh tranh cao giữa các nhà sản xuất hóa chất.

## 1. Cảm biến đeo trên người

Các cảm biến dùng cho thiết bị đeo trên người hiện đã được chấp nhận rộng rãi, chúng có thể kết nối nhanh với các thiết bị hàng ngày như điện thoại di động, đồng hồ thông minh, cung cấp cho bệnh nhân sự tự do chưa từng thấy. Ngoài việc phát hiện glucoza, các cảm biến hóa học đeo trên người còn cho phép xác định nhiều dấu ấn sinh học như pH, lactat, axit uric, hàm

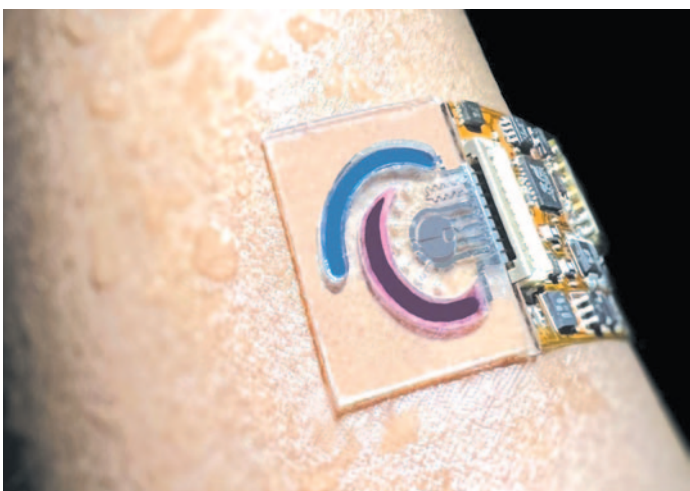
lượng ion, cytokine,... nhờ đó giúp theo dõi sức khỏe của bệnh nhân trong thời gian thực, phát hiện và chẩn đoán chi tiết các bệnh, hỗ trợ thực hiện các xét nghiệm y học một cách nhanh chóng và có hiệu quả.

Hướng phát triển rất thú vị hiện nay là thiết bị cảm biến kết hợp công nghệ vi kim. Ngoài việc phát hiện các dấu ấn sinh học, công nghệ vi kim còn cho phép cung cấp thuốc ngay lập tức khi có các dấu hiệu thích hợp. Một tiến bộ đầy hứa hẹn khác là liên kết các cảm biến đeo trên người với các thiết bị y tế, cung cấp cho các bác sĩ và nhân viên y tế khả năng theo dõi từ xa sức khỏe của bệnh nhân một cách chính xác, hỗ trợ can thiệp kịp thời và điều trị theo tình trạng thực tế của bệnh nhân. Đồng thời, việc thu thập liên tục các dữ liệu sức khỏe cũng mở ra cơ hội để phát triển các loại thuốc mới. Liên kết với các lĩnh vực dữ liệu lớn và học máy trong trí tuệ nhân tạo, nguồn thông tin từ các cảm biến hóa học đeo trên người đang nổi lên như phương án chi phí thấp và không can thiệp, thay thế cho các xét nghiệm lâm sàng thông thường, trong khi đó không yêu cầu người bệnh phải đến khám, làm sinh thiết hoặc lấy mẫu xét nghiệm.

## 2. Sản xuất hydro bằng công nghệ quang xúc tác

Hydro xanh đang nổi lên như phương án thay thế cho nhiên liệu hóa thạch trong giao thông vận tải, công nghiệp và sản xuất hóa chất, ngoài ra còn được sử dụng để lưu trữ năng lượng dư thừa từ các nguồn năng lượng tái tạo như Mặt Trời và gió. Ước tính, hydro “xanh” có thể giúp cắt giảm hơn 700 triệu tấn CO<sub>2</sub> mỗi năm trên toàn thế giới.

Ngày nay, 99% hydro được sản xuất từ nhiên liệu hóa thạch. Trong tương lai, phương án thay thế sẽ là sản xuất hydro bằng công nghệ quang xúc tác, chỉ sử dụng những nguồn năng lượng tái tạo như Mặt



Trời và gió. Mới đây, các nhà nghiên cứu Nhật Bản đã giới thiệu nhà máy quang xúc tác sản xuất hydro với diện tích 100 m<sup>2</sup>. Trong khi đó, các công nghệ màng, khung cơ kim và hydrogel đang xuất hiện như những khả năng thực tế, tạo điều kiện cho những ứng dụng dạng nhà máy hydro nổi trên mặt biển, với tiềm năng sản xuất quy mô lớn.

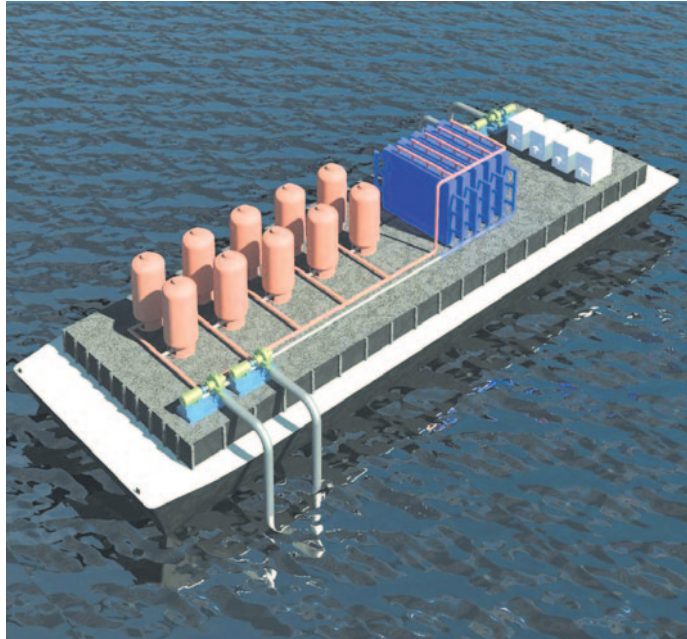


Hiệu suất của các quá trình quang sinh học sản xuất hydro có thể được tăng mạnh nhờ sử dụng enzyme - chất xúc tác có hiệu quả cao nhất. Đồng thời, các quá trình chuyên hóa sinh học cho phép sản xuất hydro sạch từ nước hoặc các nguồn tái tạo khác (khí sinh học, sinh khối, nước thải). Các công cụ biên đổi di truyền vi sinh vật hoặc phát triển enzyme có thể thúc đẩy sản xuất hydro thương mại sạch ở quy mô lớn và chi phí thấp.

### 3. Điện phân loại bỏ CO<sub>2</sub>

Liên hợp quốc đánh giá đại dương là đồng minh lớn nhất của chúng ta trong cuộc chiến chống biến đổi khí hậu. Các đại dương có tác dụng như lớp đệm khổng lồ ngăn ngừa hậu quả của khủng hoảng khí hậu, chúng hấp thụ 1/4 toàn bộ lượng phát thải cacbon cũng như 90% nhiệt dư thừa do các khí gây hiệu ứng nhà kính gây ra. Tuy nhiên, lượng CO<sub>2</sub> tích lũy dư thừa đang gây ra hiện tượng axit hóa nước biển, ảnh hưởng đến cuộc sống của sinh vật biển.

Ngày nay, hầu hết các hệ thống điện phân loại bỏ CO<sub>2</sub> ra khỏi nước biển đều dựa vào công nghệ điện thẩm tách với



màng lưỡng cực. Nhưng công nghệ này có một số nhược điểm như chi phí cao, có thể xảy ra rò rỉ gây nhiễm độc đại dương. Tháng 2/2023, các nhà khoa học tại Viện Công nghệ Massachusetts (Cambridge, Mỹ) đã đề xuất phương pháp mới không màng, chỉ sử dụng hai điện cực bismut, máy bơm, hệ thống tách khí. Đây là công nghệ có chi phí thấp và dễ mở rộng quy mô, được đánh giá là rất có triển vọng để giảm và đảo ngược quá trình axit hóa các đại dương.

### 4. Trí tuệ nhân tạo trong hóa học

Từ năm 2020, các ứng dụng AI (trí tuệ nhân tạo) đã có những tiên bộ đáng kể, đặc biệt là sau khi ra đời những mô hình ngôn ngữ lớn như ChatGPT của Công ty OpenAI (Mỹ). Đây là những mô hình được thiết kế để hiểu và tiến hành hội thoại. Sau



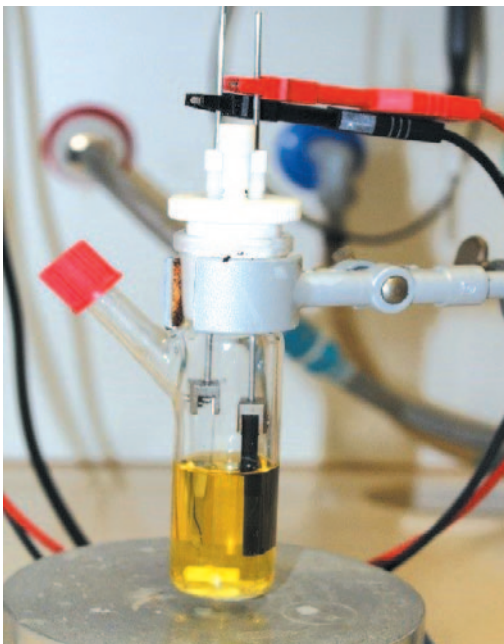


khi được đào tạo kỹ lưỡng với lượng dữ liệu khổng lồ, mô hình AI có thể học các kiểu mẫu, ngữ pháp, ngữ nghĩa trong ngôn ngữ, hiểu các dữ liệu đầu vào và đáp ứng một cách hợp lý, có thể thực hiện các công việc như dịch thuật, tóm lược nội dung,....

Trí tuệ nhân tạo cũng đã được sử dụng thành công trong các ứng dụng hóa học. ChatGPT và các thuật toán khác có thể phân tích các hình ảnh kính hiển vi, dự báo cấu trúc protein và thậm chí ước tính hiệu suất của phản ứng hóa học,... Các nhà khoa học tại Đại học Rochester (New York, Mỹ) đã tạo ra một công cụ mới, được đặt tên là “Con quạ hóa học”, có khả năng thực hiện các nhiệm vụ như lập kế hoạch quá trình tổng hợp, kiểm soát nền tảng phản ứng tự động, phân tích tự động,... Hơn nữa, các bản cập nhật mới nhất cũng được kết hợp các kỹ thuật kiểm tra an toàn để tránh sự cố làm hại sản phẩm. Một số nghiên cứu cho thấy ChatGPT có thể hiểu các vấn đề hóa học phức tạp tốt hơn so với những công cụ như học sâu và có năng lực rộng hơn ứng dụng chatbot. Các mô hình ChatGPT cũng có lợi thế trong giảng dạy hóa học, tổng hợp và đánh giá các nghiên cứu khoa học, tìm kiếm thông tin,...

### 5. Tổng hợp điện hóa học

Mới đây, các nhà hóa học tại Đại học Cambridge (Mỹ) đã báo cáo một bước đột phá mới trong lĩnh vực tổng hợp điện hóa học - đó là khử chọn lọc các nhóm carbonyl bằng cách sử dụng dòng điện xoay chiều, ngay cả khi có mặt các nhóm có hoạt tính khử khác. Các nhà nghiên cứu



đã hợp tác chặt chẽ với Công ty sản xuất thiết bị hóa học IKA để thiết kế và phát triển phần cứng cũng như phần mềm, giúp phương pháp mới có thể tiếp cận rất nhiều phòng thí nghiệm.

Hiện tại, nhiều nhà sản xuất đã áp dụng phương pháp tổng hợp điện hóa học để tăng cường các quá trình sản xuất của mình, giảm chi phí và giảm phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính trong công nghiệp hóa chất. Kết hợp với các nguồn điện tái tạo, phương pháp tổng hợp điện hóa học đang nổi lên như công cụ bền vững và đa năng trong tổng hợp hóa học hữu cơ.

### 6. Cơ nhân tạo

Ý tưởng về cơ nhân tạo đã ra đời từ thế kỷ 17, nhưng những năm gần đây các tiến bộ trong hóa học và khoa học vật liệu mới làm cho nó trở thành hiện thực.



Các nhà nghiên cứu đã lấy cảm hứng từ côn trùng, với những vi sợi làm từ nhiều vật liệu, mô phỏng chuyển động, vi cấu trúc của myosin và actin (những protein chủ yếu trong cơ tự nhiên) và các polyme nhựa nhiệt dẻo đàn hồi, được thiết kế để đáp ứng với dòng điện. Một phương án đáng chú ý khác là thiết kế và phát triển vật liệu composit mô phỏng cấu trúc tự nhiên của cơ xương.

Nhờ kết hợp các vật liệu elastome dạng tinh thể lỏng và mạng lưới các chất độn graphen, mô phỏng myosin và actin trong sợi tự nhiên, vật liệu cơ nhân tạo nhận được các tính chất cơ học mạnh và có thể truyền các tín hiệu điện - yếu tố then chốt cho những chức năng như kích hoạt và vận

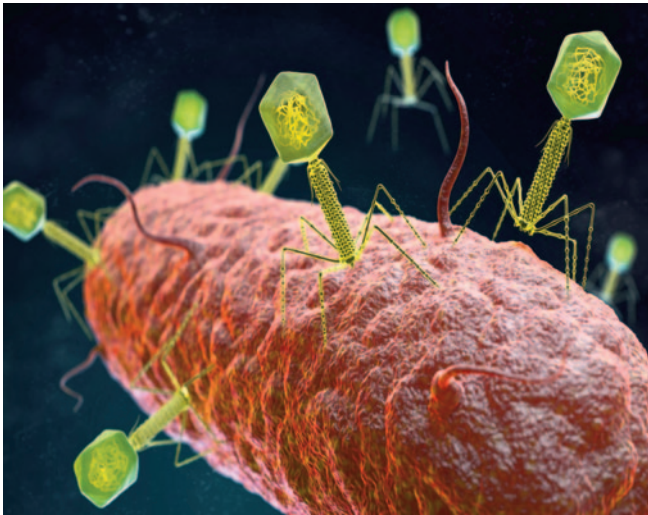
động. Hơn nữa, cơ nhân tạo đã cách mạng hóa người máy, tạo ra các hệ linh hoạt và có thể được điều chỉnh cho những ứng dụng như chi giả, xương ngoài, dụng cụ y sinh, thiết bị vi phẫu,... Nhờ cơ nhân tạo, người máy có thể thực hiện kiểm soát chính xác, có khả năng đáp ứng tốt hơn với các chuyển động giống như thật.

Năm 2023, một số sản phẩm cơ nhân tạo đã được cấp bằng sáng chế và đang được các công ty đưa ra thị trường, có thể được ứng dụng trong các lĩnh vực quốc phòng, sản xuất, y tế,...

### 7. Liệu pháp thực khuẩn

Liệu pháp thực khuẩn là phương pháp có nhiều triển vọng để chống lại các bệnh lây nhiễm do vi khuẩn, trong thời kỳ tính kháng thuốc của vi khuẩn tăng cao đáng lo ngại như hiện nay, với hàng triệu trường hợp tử vong hàng năm ở các quốc gia thu nhập vừa và thấp. Những năm qua, liệu pháp thực khuẩn đã được hồi sinh, trong đó hóa học đóng vai trò quan trọng đối với việc xác định đặc điểm, tính chất của thực khuẩn cũng như chẩn đoán bệnh, phát hiện dược phẩm mới. Các kỹ thuật đóng bao (ví dụ hạt mỡ, hạt nano, hydrogel hoặc khung hữu cơ kim loại) giúp cung cấp thực khuẩn theo cách có kiểm soát, tăng độ bền, bảo vệ chống phân hủy, đưa tới vị trí đích.

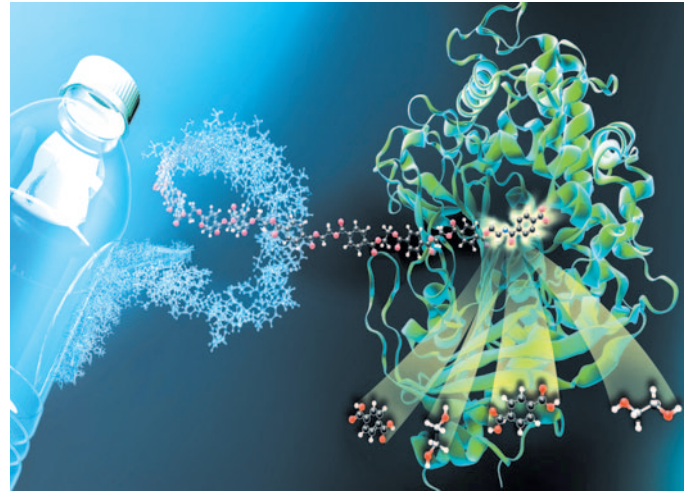
Thực khuẩn thể cũng nổi lên như nền tảng đặc biệt đa năng cho hóa học siêu phân tử, khoa học vật liệu, y học. Thực khuẩn thể tạo thành các cấu trúc nano, nền tảng phân biệt các tế bào gốc, phát hiện các



chất đánh dấu bệnh, tạo ra cấu trúc giàn giáo cho những ứng dụng như tái sinh mô.

### 8. Tái chế PET bằng phương pháp sinh học

Ô nhiễm PET là vấn đề tồn tại dai dẳng. 20 năm qua, lượng phế thải chất dẻo trên thế giới đã tăng gấp đôi, nhưng chỉ có 9% được tái chế thích hợp, 22 % được quản lý và tiêu hủy không đúng quy định. Hóa học có thể giúp ích bằng cách mang đến những giải pháp tốt hơn, thân thiện môi trường, cung cấp các mô hình mới dựa trên việc tái sử dụng nguồn tài nguyên, giảm lượng phế thải và bán sản phẩm.



Việc phát hiện những enzyme có thể thủy phân và phân hủy chất dẻo một cách tự nhiên đã mở ra nhiều khả năng mới để tái chế chất dẻo và tái sử dụng cho mục đích khác. Một xu hướng phát triển đặc biệt đáng chú ý là sử dụng enzyme để thủy phân PET thành các khối thành phần ban đầu, với hiệu suất thu hồi cao. Các phương pháp truyền thống trong tái chế PET thường làm mất đi ngày càng nhiều các tính chất cơ học. Nhưng sử dụng enzyme cho phép phân hủy PET và tái chế thành những sản phẩm tương tự như khi sản xuất bằng phương pháp hóa dầu, do đó góp phần quay vòng sản phẩm, giảm lượng chôn lấp và phế thải trong môi trường. Công ty Pháp Carbios hiện đang xây dựng nhà máy để áp dụng phương pháp mới trên quy mô công nghiệp. Đến năm 2025 nhà máy sẽ có khả năng tái chế 50.000 tấn PET/năm - tương đương 2 triệu chai PET.



## 9. Các công nghệ khử trùng hợp polyme

Khử trùng hợp bằng phản ứng hóa học là phương pháp đặc biệt thích hợp để tái chế những polyme như PET, polyamid, PU. Tương tự, các quá trình ở nhiệt độ cao như nhiệt phân và khí hóa cũng chuyển hóa các polyme PE, PP,... thành các mảnh phân tử nhỏ hơn, tuy không phải là monome nhưng là nguyên liệu thích hợp để tái chế. Trong năm qua, một số công ty đã thực hiện thành công các quá trình tái chế hóa học đối với những phế thải chất dẻo khác nhau như bao bì PET, chai nhựa, vải, cũng như các dòng chất dẻo PU và PS.



Hai xu hướng đang được quan tâm hiện nay là thiết kế polyme một cách hợp lý và giảm sử dụng các chất phụ gia trong quá trình sản xuất chất dẻo. Một ví dụ đáng chú ý là polydiketoenamine - nhóm các polyme mạnh, đưa chúng ta tiến gần hơn đến sản xuất chất dẻo theo chu trình khép kín, không phế thải. Với các liên kết đồng hóa trị, polydiketoenamine có thể được tái chế dễ dàng bằng phương pháp cơ hóa học đơn giản để sản xuất sản phẩm mới. Một phương án hấp dẫn là khử trùng hợp bằng vi sóng, có thể được mở rộng quy mô để tái chế PET. Công ty Thụy Sĩ Gr3n sẽ xây dựng nhà máy mới có khả năng tái chế 40.000 tấn PET/năm theo phương pháp này, dự kiến đưa vào vận hành năm 2027.

Bằng cách thiết kế ngay từ đầu, các nhà hóa học có thể tạo ra polyme và chất dẻo có khả năng phân hủy sinh học, đồng thời

an toàn và thích hợp cho mục đích sử dụng. Ví dụ, các tiến bộ mới đây trong lập mô hình phân tử giúp dự báo các vấn đề ô nhiễm có thể xảy ra, các tác dụng phụ và tính khả thi của phản ứng tái chế. Hơn nữa, phân tích toàn diện chu kỳ sản phẩm trong lập mô hình phân tử có thể giúp chúng ta hiểu tốt hơn những tác động ngoài phạm vi của vấn đề phế thải, kể cả những yếu tố như tính kinh tế, phát thải cacbon, tuổi thọ sản phẩm.

## 10. Vắc-xin kiểu mới chống COVID-19

Đường polysaccarit là một loại đường chuyên biệt, thường có mặt trong các thực phẩm như yến mạch, lúa mạch, nấm men, vi sinh vật. Loại đường này được ghi nhận là có tác dụng tốt đối với sức khỏe con người, nó cũng đóng vai trò quan trọng trong phát triển vắc-xin và điều trị SARS-CoV-2. Những nghiên cứu mới đây tại Đại học Stanford (Mỹ) về polysaccarit đã giúp các nhà khoa học phát triển các loại vắc-xin tốt hơn, có phổ tác dụng rộng hơn chống SARS-CoV-2 và có hiệu quả cao hơn chống những biến thể mới.



Tuy công nghệ này vẫn còn trong giai đoạn sơ khai, một số công ty công nghệ sinh học và dược phẩm đã đạt được những thỏa thuận với các nhà khoa học để phát triển tiếp và thương mại hóa ý tưởng mới ■

HS

*Theo Chemical & Engineering News, 12/2023*

# KHỨNG PHÂN TỬ HÓA HỌC KỶ LẠ ĐƯỢC TẠO RA TRONG NĂM 2023

## Vòng tròn metallocene làm từ những chiếc bánh kẹp

Tháng 8/2023, các nhà hóa học tại Viện Công nghệ Karlsruhe và Đại học Marburg (Đức) công bố đã tổng hợp một phức chất siêu lớn bằng cách liên kết đồng trục 18 đơn vị metallocene dạng bánh kẹp vào một vòng tròn cỡ nanomet, gọi là cyclocene. Đây là một thành tựu có tính đột phá trong hóa học cơ kim, giúp thoát ra khỏi cấu trúc tuyến tính truyền thống của các phức chất dạng bánh kẹp.

Các phức chất dạng bánh kẹp đã được sáng chế cách đây khoảng 70 năm, chúng bao gồm hai vòng tròn phẳng của một hợp chất hữu cơ thơm kẹp một nguyên tử kim loại ở giữa, tương tự như một lát bánh mì kẹp thịt. Sau đó, bằng cách bổ sung nhiều lát “bánh mì” và “nhân thịt”, các nhà nghiên cứu đã tạo ra những chiếc “bánh kẹp” gồm 3 hoặc nhiều lớp. Trong số những hợp chất như vậy, hợp chất ferrocene nổi bật nhờ độ bền cao và những người sáng chế ra nó đã nhận được Giải thưởng Nobel Hóa học năm 1973. Ferrocene hiện được sử dụng trong nhiều lĩnh vực như tổng hợp hóa học, xúc tác, điện hóa và hóa học polyme.

Việc phát hiện cấu trúc bánh kẹp dạng vòng tròn cỡ nm là một tiến bộ quan trọng. Với khả năng tạo thành cấu trúc vòng tròn từ những khối riêng rẽ, các nhà nghiên cứu đã mở rộng bộ công cụ hóa học để tạo ra các vật liệu cơ kim chức năng mới và hy vọng sẽ đạt được những đột phá đáng chú ý tiếp theo, nếu những tính chất và ứng dụng tiềm năng của các cấu trúc cyclocene được khảo sát kỹ hơn.

## Carben phá vỡ quy tắc bát tử

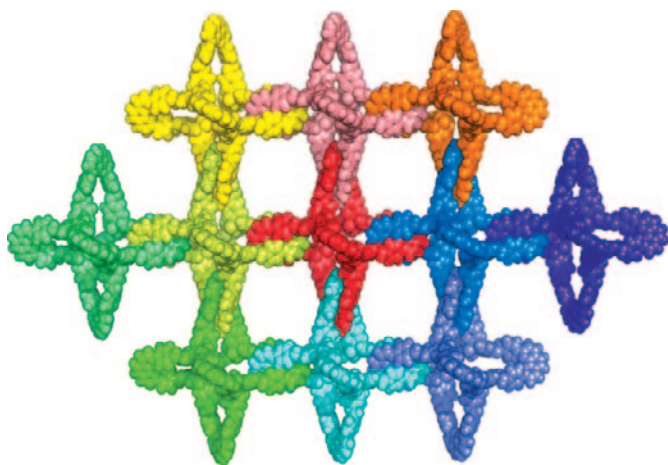
Một số quy tắc đôi khi bị phá vỡ. Carbon thường có 8 điện tử hóa trị theo quy tắc bát tử. Nhưng tháng 9/2023 các nhà hóa học tại Đại học California (Mỹ) đã

tạo ra một hợp chất carben mới, trong đó nguyên tử cacbon chỉ có 4 điện tử hóa trị. Họ đã tạo ra một carben với những nhóm thế lớn, sau đó oxy hóa nó và loại bỏ anion của oxit, để lại cacbon của carben không có các điện tử không liên kết.

Các hợp chất carben được phát hiện lần đầu tiên vào đầu thế kỷ 20, khi đó những hợp chất này có chứa nguyên tử cacbon khác thường với 6 điện tử. Do có hoạt tính cực mạnh nên chúng rất khó được xử lý, vì vậy ban đầu chỉ được coi như những sáng chế kỳ lạ mà không có ứng dụng. Nhưng sau đó việc lựa chọn cẩn thận các nhóm liên kết đã giúp ổn định cacbon thiếu điện tử và trong 30 năm qua các hợp chất carben đã trở thành công cụ mạnh mẽ trong tổng hợp hóa học.

## Khung hữu cơ đồng hóa trị với liên kết chuỗi

Tháng 1/2023, một nhóm các nhà nghiên cứu từ Đại học California (Mỹ), Viện Khoa học vật liệu Madrid (Tây Ban Nha), Đại học Milan (Italia) và Đại học Thượng Hải (Trung Quốc) công bố đã sử dụng catenane - những phân tử cài vào nhau như các mắt xích của một hàng rào - để chế tạo một dạng khung hóa học đồng hóa trị (COF).







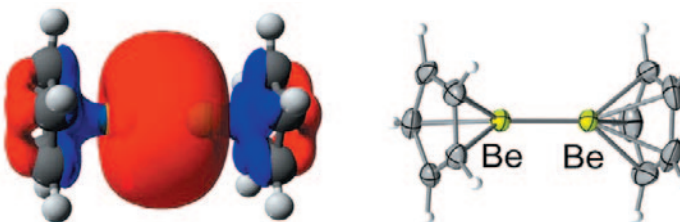
Mỗi đơn vị của khung COF này được tạo ra bằng cách cho trùng ngưng các tiền chất xung quanh các ion đồng (I), tạo thành khung bao gồm các polyhedron 3 vòng tròn. Việc loại bỏ các khuôn ion đồng sẽ tạo điều kiện cho các polyhedron di chuyển xung quanh mà không bị tách rời, kết quả là tạo ra một vật liệu mềm và dẻo. Các khung COF này có thể được ứng dụng để sản xuất màng lọc và robot mềm.

### Ion oxoni bất đối xứng

Không chỉ cacbon mà các nguyên tử khác cũng có thể tạo thành tâm bất đối xứng. Tháng 3/2023, các nhà hóa học tại Đại học Oxford (Anh) và Đại học Colorado (Mỹ) đã hợp tác tổng hợp ion oxoni - hợp chất có oxy tích điện dương liên kết với ba nhóm thế, trong đó nguyên tử oxy là tâm bất đối xứng duy nhất. Các nhà hóa học đã khóa cặp ion oxy tại chỗ bằng cách liên kết nguyên tử oxy với hệ vòng tròn triaryl.

### Hợp chất diberylium trạng thái rắn

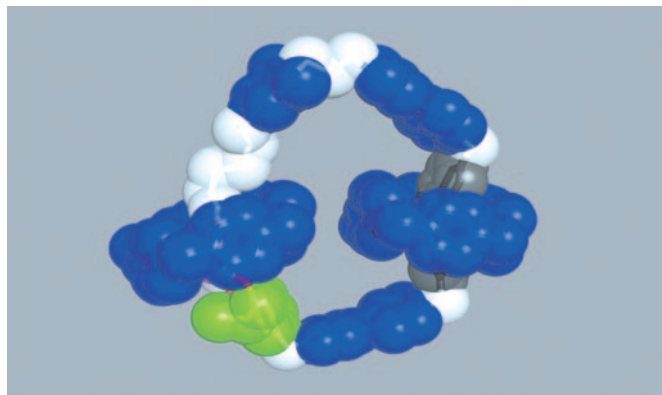
Tháng 6/2023, các nhà hóa học tại Đại học Oxford (Anh) đã tạo ra diberylocene, hợp chất trạng thái rắn đầu tiên có chứa liên kết berylium-berilium. Mỗi nguyên tử



beryllium được liên kết với một nhóm cyclopentadienyl. Tuy thường tồn tại ở trạng thái oxy hóa +2, trong trường hợp này berilium đã chấp nhận trạng thái oxy hóa +1 trong diberylocene. Hợp chất mới có thể được sử dụng để phát triển các chất xúc tác.

### Động cơ phân tử hoạt động bằng điện

Tháng 1/2023, các nhà nghiên cứu tại Đại học Northwestern, hợp tác với Viện Công nghệ California (Mỹ), công bố đã tạo ra động cơ phân tử hoạt động bằng điện, không sử dụng nhiên liệu hóa học hoặc ánh sáng như phần lớn các động cơ phân tử khác.



Trong động cơ phân tử hoạt động bằng điện này, các xung điện áp khiến cho các vòng tròn cyclobis (paraquat-p-phenylene) di chuyển xung quanh một vòng lớn. Một nhóm isopropylphenylen và một nhóm 2,6-dimethylpyridinium giúp đảm bảo sao cho các vòng tròn di chuyển theo một hướng.

Ở bước đầu tiên trong 4 chu kỳ của động cơ phân tử, việc bổ sung các điện tử làm giảm số vòng tròn và các phần của hành trình. Các vòng tròn di chuyển theo chiều kim đồng hồ và liên kết với tuyến di chuyển thông qua các tương tác liên kết cặp của các góc.

Nhờ sử dụng điện làm nguồn năng lượng, động cơ phân tử này có thể được tích hợp với các công nghệ khác một cách dễ dàng hơn ■

LH

*Theo Chemical & Engineering News, 12/2023*

## Bản tin CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT

*Chịu trách nhiệm xuất bản:*

**NGUYỄN VĂN CHÍNH**

Số lượng in: 500 cuốn. Kích: 19cmx27cm

In tại Công ty Cổ phần In H&D Hà Nội

Giấy phép xuất bản Bản tin số 44/GP-XBBT do Cục Báo chí - Bộ TT&TT cấp ngày 02/08/2021



# VINACHEM®

## TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM

Tập đoàn Hóa chất Việt Nam được thành lập theo Quyết định số 2180/QĐ-TTg ngày 23 tháng 12 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ

Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam là Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên do Nhà nước nắm giữ 100% vốn điều lệ; tổ chức và hoạt động theo quy định của pháp luật và theo Điều lệ Tổ chức và hoạt động của Tập đoàn.

Tập đoàn có 3 công ty con do Tập đoàn nắm giữ 100% vốn điều lệ; 19 công ty con do Tập đoàn nắm giữ trên 50% vốn điều lệ; 12 công ty do Tập đoàn nắm giữ dưới 50% vốn điều lệ, Tập đoàn có 2 đơn vị

sự nghiệp là Trường Cao đẳng Công nghiệp Hóa chất và Viện Hóa học Công nghiệp Việt Nam và 2 đơn vị trực thuộc là Trung tâm Thông tin Khoa học Kỹ thuật Hóa chất và Trung tâm Thương mại và Dịch vụ Hóa chất

### NGÀNH NGHỀ KINH DOANH CHÍNH

Sản xuất, kinh doanh phân bón, thuốc bảo vệ thực vật; công nghiệp khai thác, chế biến khoáng sản làm nguyên liệu sản xuất phân bón và hóa chất; công nghiệp chế biến cao su; điện hóa; sản xuất và kinh doanh hóa chất cơ bản, hóa chất tiêu dùng, hóa dược, hóa dầu.



### CÁC SẢN PHẨM CHỦ YẾU

- Phân bón
- Sản phẩm cao su (săm lốp: ô tô, xe máy, xe đạp và cao su kỹ thuật);
- Hóa chất bảo vệ thực vật;
- Hóa chất cơ bản;
- Khai thác khoáng sản;
- Chất tẩy rửa, hóa mỹ phẩm;
- Sản phẩm điện hóa (pin, ắc quy);
- Sản phẩm hóa dầu và các sản phẩm khác;



Địa chỉ: Số 1A Tràng Tiền - Hoàn Kiếm - Hà Nội

Điện thoại: 024 38240 551 - Fax: 024 3825 2995

Website: <http://www.vinachem.com.vn>