Bản tin
CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT
TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM
SỐ 4 THÁNG 11/2023

VINACHEM KÝ KẾT BIÊN BẢN GHI NHỚ VỚI QUÂN CHỦNG HẢI QUÂN

CÔNG TY CỔ PHẦN THUỐC SÁT TRÙNG VIỆT NAM

102 Nguyễn Đình Chiểu, P. Đa Kao, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh
ĐT: 028.38258853 - Fax: 028.38239578 - Email: vipesco@hcm.vnn.vn

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015

Công ty cổ phần Thuốc sát trùng Việt Nam (VIPESCO) là đơn vị có uy tín lâu năm trên thị trường sản xuất - kinh doanh thuốc bảo vệ thực vật.

Chúng tôi chuyên trong các lĩnh vực:

- **Nghiên cứu sản xuất và phân phối thuốc bảo vệ thực vật, phân bón.**
- **Cung cấp vật tư, giải pháp kỹ thuật cho sản xuất Nông nghiệp Công nghệ cao.**
- **Phân phối giống cây trồng chất lượng cao.**
- **Cung cấp thuốc gia dụng diệt côn trùng, ruồi, muỗi, kiến, gián, mối... xử lý môi trường.**

Nhà nông thịnh vượng

www.vipesco.com.vn

TƯ VẤN & HỖ TRỢ MIỄN PHÍ
18006059

Bản tin
CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT
TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM
SỐ 4 THÁNG 11/2023

VINACHEM KÝ KẾT BIÊN BẢN GHI NHỚ VỚI QUÂN CHỦNG HẢI QUÂN

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 4 - THÁNG 11/2023

TIN TRONG NGÀNH

02
Đảng bộ DAP - Vinachem nâng cao hiệu quả công tác xây dựng Đảng về tổ chức để hoàn thành nhiệm vụ chính trị của đơn vị

05
Cơ cấu lại Tập đoàn Hóa chất Việt Nam để phát triển ổn định, bền vững

7
Đoàn xúc tiến thương mại của Vinachem thăm và làm việc tại Brazil

TIN CÔNG ĐOÀN

13
Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam triển khai công tác quý IV năm 2023

15
Hội nghị trao đổi kinh nghiệm tổ chức, chăm lo cho người lao động

TIN TỨC - SỰ KIỆN

21
Xu hướng phát triển của sản xuất hydro xanh ở châu Á

24
Nhu cầu pin liti sắt phốtphat trên thế giới sẽ tăng hơn 10 lần trong 20 năm tới

CÔNG NGHỆ MỚI - SẢN PHẨM MỚI

28
Chất xúc tác lai cho sản xuất phân đạm và làm sạch nước thải

MÔI TRƯỜNG

29
Tiêu thụ năng lượng và lượng phát thải toàn cầu sẽ tăng cho đến năm 2050

KHOA HỌC VÀ ĐỜI SỐNG

31
Keo dán làm từ nguyên liệu thực vật với hiệu quả vượt trội và thân thiện môi trường

ĐẢNG BỘ DAP - VINACHEM NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC XÂY DỰNG ĐẢNG VỀ TỔ CHỨC ĐỂ HOÀN THÀNH NHIỆM VỤ CHÍNH TRỊ CỦA ĐƠN VỊ

Đảng bộ Công ty Cổ phần DAP-Vinachem là Đảng bộ cấp cơ sở trực thuộc Đảng bộ Tập đoàn Hóa chất Việt Nam. Nửa đầu nhiệm kỳ 2020-2025, việc thực hiện Nghị quyết Đại hội Đại biểu Đảng bộ Công ty lần thứ III diễn ra trong bối cảnh có nhiều thuận lợi cũng như thách thức đan xen. Với tinh thần đoàn kết cao trong đội ngũ đảng viên và người lao động của Công ty, ngay sau sự thành công của Đại hội Đảng bộ Công ty CP DAP - Vinachem lần thứ III, nhiệm kỳ 2020-2025, Ban Chấp hành Đảng bộ Công ty đã xây dựng và ban hành Quy chế làm việc và xây dựng Chương trình công tác toàn khóa, cũng như phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng đồng chí đảng ủy viên nhằm đạt được hiệu quả tối ưu nhất. Dưới sự lãnh đạo của Đảng ủy Tập đoàn Hóa chất Việt Nam, Đảng bộ Công ty đã phát huy tinh thần đoàn kết, đổi mới, sáng tạo vượt qua mọi khó khăn, thách thức và đã bước đầu đạt được những kết quả quan trọng trong công tác xây dựng Đảng và thực hiện nhiệm vụ sản xuất kinh doanh. Theo đó, kết quả thực hiện một số chỉ tiêu chủ yếu trong nửa nhiệm kỳ vừa qua của Công ty đã đạt như sau: Giá trị sản xuất công nghiệp năm 2020 đạt 1.683,47 tỷ đồng; năm 2021 đạt 2.942,57 tỷ đồng, tăng 74,8% so với cùng kỳ; năm 2022 đạt 3.374,24 tỷ đồng, tăng 14,7% so với cùng kỳ. Tổng doanh thu năm 2020 đạt 1.952,36 tỷ đồng; năm 2021 đạt 2.953,51

tỷ đồng, tăng 51,3% so với cùng kỳ; năm 2022 đạt 3.341,48 tỷ đồng, tăng 13,1% so với cùng kỳ. Lợi nhuận trước thuế năm 2020 đạt 31,61 tỷ đồng; năm 2021 đạt 190,92 tỷ đồng, tăng 504% so với cùng kỳ; năm 2022 đạt 379,7 tỷ đồng, tăng 99% so với cùng kỳ. Nộp ngân sách Nhà nước năm 2020 đạt 75,93 tỷ đồng; năm 2021 đạt 99,23 tỷ đồng, tăng 31% so với cùng kỳ; năm 2022 đạt 118,16 tỷ đồng, tăng 19% so với cùng kỳ. Kết quả đáng mừng nhất là từ năm 2020, Công ty đã được Bộ Chính trị, Chính phủ đưa ra khỏi danh sách 12 dự án, doanh nghiệp thua lỗ, kém hiệu quả thuộc ngành Công Thương. Đến tháng 01 năm 2022, Công ty đã hết lỗ lũy kế. Hiện nay, tình hình tài chính của Công ty lành mạnh, đã trả hết lãi và gốc vay dài hạn, dư nợ ngân hàng không có; việc làm cho người lao động được duy trì đầy đủ, cùng với đó là thu nhập và các chế độ phúc lợi cho người lao động được đảm bảo.

Trên cơ sở các kết quả đạt được từ hoạt động sản xuất kinh doanh, Đảng bộ Công ty đã được Đảng bộ cấp trên ghi nhận: Hoàn thành tốt nhiệm vụ năm 2020; Hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ năm 2021 và năm 2022.

Phát huy kết quả đã đạt được trong những năm vừa qua, DAP - Vinachem tiếp tục phấn đấu thực hiện tốt các nhiệm vụ chính trị và công tác xây dựng Đảng trong thời gian tới. Để thực hiện mục tiêu đó, Đảng ủy Công ty CP DAP-Vinachem sẽ tập trung vào một số giải pháp về tổ chức trong công tác Đảng như sau:

Thứ nhất: Đảng ủy Công ty thực hiện rà soát các nhiệm vụ còn lại trong nửa cuối nhiệm kỳ 2020-2025 cho phù hợp với kế hoạch và chiến lược phát triển của Công ty; đề ra giải pháp để tập trung thực hiện có hiệu quả các chủ trương, nghị quyết, quy định của Trung ương về công tác xây dựng Đảng; đồng thời xây dựng hệ thống chính trị và chủ động hoàn thành có chất lượng, bảo đảm tiến độ các văn bản, nhiệm vụ theo chương trình công tác nhiệm kỳ, công tác năm đề ra.

Thứ hai: Đảng ủy Công ty tiếp tục sắp xếp, kiện toàn các đơn vị trực thuộc trong hệ thống chính trị và điều chỉnh, bổ sung chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị phù hợp với thực tiễn, tạo điều kiện để việc thực hiện nhiệm vụ được thuận lợi hơn; đào tạo và bồi dưỡng cán bộ, nhất là thủ trưởng, thủ phó các đơn vị.

Thứ ba: Đảng ủy Công ty tập trung thực hiện tốt các chủ trương, quy định của Trung ương về công tác cán bộ, đảm bảo công tâm, khách quan, chặt chẽ, thận trọng, đặc biệt là Quy định số 80-QĐ/TW ngày 18/8/2022 của Bộ Chính trị về phân cấp quản lý cán bộ và bổ nhiệm, giới thiệu cán bộ ứng cử. Đảng ủy Công ty cũng tiến hành sắp xếp, điều động, luân chuyển, bổ nhiệm, bổ nhiệm lại công tác cán bộ thuộc diện cấp ủy các cấp quản lý; đồng thời hoàn thành công tác rà soát, bổ sung quy hoạch cấp ủy, UBKT nhiệm kỳ 2020-2025 và 2025-2030; rà soát, bổ sung quy hoạch cán bộ lãnh đạo, quản lý các cấp giai đoạn 2021-2026 và 2026-2031.

Thứ tư: Đảng ủy Công ty tổ chức và triển khai tốt việc thực hiện Nghị quyết Trung ương 5 khóa XIII về "Tăng cường củng cố, xây dựng tổ chức cơ sở Đảng và nâng cao chất lượng đảng viên trong giai đoạn mới"; Tạo sự chuyển biến mạnh mẽ trong việc nâng cao năng lực lãnh đạo, sức chiến đấu của tổ chức cơ sở Đảng và chất lượng của đội ngũ đảng viên, góp phần xây dựng Đảng và hệ thống chính trị cơ sở trong sạch, vững mạnh; Xây dựng đội ngũ cấp ủy viên, nhất là bí thư các cấp ủy đủ năng lực, uy tín lãnh đạo tổ chức cơ sở Đảng thực hiện có hiệu quả nhiệm vụ chính trị; cũng như nâng cao chất lượng phát triển đảng viên đáp ứng yêu cầu của tình hình mới, rà soát, sàng lọc, đưa đảng viên không còn đủ tư cách ra khỏi Đảng.

Thứ năm: Đảng ủy Công ty triển khai thực hiện tốt Quy định số 58-QĐ/TW ngày 08/2/2022 của Bộ Chính trị và Hướng dẫn của Ban Tổ chức Trung ương về công tác bảo vệ chính trị nội bộ; đẩy mạnh đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn nghiệp vụ cho đội ngũ làm công tác bảo vệ chính trị nội bộ các cấp đáp ứng yêu cầu trong tình hình mới; đồng thời tăng cường quản lý cán bộ, đảng viên liên quan đến các yếu tố nước ngoài.

Thứ sáu: Đảng bộ Công ty tiếp tục làm tốt công tác đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị cho cán bộ, trong đó hàng năm cử từ 15 đến 16 đồng chí tham gia đào tạo lớp trung cấp chính trị; đồng thời nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ cho cán bộ làm công tác tham mưu về tổ chức xây dựng Đảng. Bên cạnh đó, Đảng bộ Công ty cũng tiếp tục đổi mới phương pháp, lề lối, tác phong làm việc gắn với cải cách hành chính; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong lãnh đạo, chỉ đạo, quản lý, điều hành; thực hiện duy trì nền nếp các hội nghị, thường xuyên quán triệt, thông tin kịp thời các văn bản mới về công tác tổ chức xây dựng Đảng ■

CƠ CẤU LẠI TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM ĐỂ PHÁT TRIỂN ỔN ĐỊNH, BỀN VỮNG

Ngày 28/10/2023, 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".

Mục tiêu của quyết định này là nhằm cơ cấu lại Tập đoàn Hóa chất Việt Nam (Vinachem), đảm bảo 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 có hiệu quả một số sản phẩm hóa chất với công nghệ hiện đại, thân thiện môi trường, phù hợp nhu cầu phát triển xã hội. Mục tiêu song hành là củng cố Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đảm bảo đủ các nguồn lực để phát triển các dự án quy mô lớn, quan trọng trong ngành công nghiệp hóa chất, 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.

Theo phương án đã được phê duyệt, sau khi cơ cấu lại Vinachem sẽ 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. Bên cạnh đó, đề án còn thực hiện 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 nhằm 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; đồng thời bảo toàn và phát triển vốn của

nhà nước đã đầu tư tại doanh nghiệp.

Đề án cũng đề ra các phương thức 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 khi thực hiện các dự án đầu tư.

Đề án cũng đặt ra mục tiêu phấn đấu tốc độ tăng trưởng tổng doanh thu bình quân toàn Tập đoàn đạt 7,4%/năm; tổng nộp ngân sách nhà nước giai đoạn 2021-2025 đạt 10.800 tỷ đồng.

Với phương án đã được Chính phủ phê duyệt, Vinachem sẽ tập trung vào các ngành nghề kinh doanh chính như: 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.

Nằm trong phương án đã được sắp xếp, Vinachem 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 ở giai đoạn 2022-2025. Các đơn vị hạch toán phụ thuộc Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam vẫn giữ nguyên 02 đơn vị hạch toán phụ thuộc như hiện nay, bao gồm: Trung tâm Thông tin khoa học kỹ thuật Hóa chất và Trung tâm Thương mại & Dịch vụ Hóa chất; đồng thời duy trì các đơn vị sự nghiệp hiện có của Vinachem gồm: Trường Cao đẳng Công nghiệp Hóa chất và Viện Hóa học Công nghiệp Việt Nam.

Đến năm 2025, hầu hết các doanh nghiệp thành viên của Vinachem sẽ là công ty cổ phần có 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; cũng như hình thành đội ngũ quản lý chuyên nghiệp, có trình độ cao, phẩm chất đạo đức tốt. Thêm vào đó, Vinachem còn 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 Tập đoàn ■

ĐOÀN XÚC TIẾN THƯƠNG MẠI CỦA VINACHEM THĂM VÀ LÀM VIỆC TẠI BRAZIL

Nhằm đẩy mạnh xúc tiến thương mại, xuất khẩu các sản phẩm của Tập đoàn Hóa chất Việt Nam (Vinachem) tại thị trường Brazil, Đoàn công tác của Vinachem do ông Phùng Quang Hiệp - Thành viên Hội đồng thành viên - Tổng Giám đốc Tập đoàn dẫn đầu đã đến thăm và làm việc tại Brazil từ ngày 21/10/2023 đến ngày 28/10/2023. Tham gia Đoàn công tác có đại diện lãnh đạo các đơn vị: Công ty CP Cao su Đà Nẵng, Công ty CP Supe Phốt phát và Hoá chất Lâm Thao, Công ty TNHH MTV Đạm Ninh Bình và Công ty CP Phân bón Miền Nam. Brazil là quốc gia có diện tích rộng lớn trên 8,5 triệu km2, dân số 220 triệu người, quy mô GDP đạt mức 1.610 tỷ USD (năm 2021), nền nông nghiệp rất phát triển, là cửa ngõ đi vào thị trường khu vực Mỹ La tinh. Đối với Vinachem, bên cạnh sản phẩm săm lốp đã từng bước khẳng định chỗ đứng ngày càng vững chắc thì đây là thị trường còn nhiều tiềm năng phát triển đối với các sản phẩm khác là thế mạnh của Tập đoàn như các loại phân bón, điện hóa, hóa chất tiêu dùng….

Ngày 23/10/2023, Đoàn đã đến thăm và làm việc với Cảng vụ cảng Santos, Công ty Selogistica và Công ty ADEMAR FRONGCHETTI - Brazil. Tại đây, Đoàn đã tìm hiểu và khảo sát điều kiện nhập hàng tại Cảng Santos - Cảng biển lâu đời nhất Brazil, có lịch sử hình thành và phát triển hơn 130 năm. Cảng Santos là cái nôi của ngành xuất, nhập khẩu Brazil, mỗi năm có hàng trăm triệu tấn hàng hóa thông qua đây. Selogistica là công ty nội địa hiếm hoi của Brazil sở hữu nhà kho tại đây, bên cạnh các tập đoàn lớn hay các công ty tàu biển như: Maersk, Tokyo Bay, Cosco....

Trong buổi làm việc với Vinachem, đại diện thương mại Công ty Selogistica đã trình bày về năng lực kho bãi và hệ thống vận chuyển hàng hóa quốc tế cũng như nội địa của Công ty. Ông Marcos Pizzo - Lãnh đạo Công ty Selogtica - đã bày tỏ mong muốn hợp tác cùng Vinachem về việc vận tải hàng hóa nhập khẩu từ các công ty thành viên trực thuộc Vinachem sang Brazil và ngược lại.

Ngày 24/10/2023, Đoàn thăm và làm việc với đại diện các doanh nghiệp thương

mại phân bón lớn nhất Brazil tại Itajai. Tại buổi làm việc với Tập đoàn thương mại Level, ông Raimundo Rauber - Giám đốc thương mại Tập đoàn Level - đã nồng liệt chào mừng chuyến thăm của Vinachem. Tại đây, hai bên đã trao đổi, thống nhất phương án hợp tác về việc nhập khẩu phân bón từ Việt Nam sang Brazil. Lãnh đạo Vinachem cam kết hợp tác chặt chẽ với Tập đoàn Level để sớm phân phối các sản phẩm của Tập đoàn tại Itajai.

Tiếp tục chương trình công tác, ngày 25/10/2023 tại thành phố Navegantes Đoàn làm việc với Lãnh đạo Tập đoàn Yara International ASA. Đây là một trong 04 tập đoàn kinh doanh nhập khẩu phân bón của Brazil, chiếm 25% thị phần phân bón tại Brazil. Tại buổi làm việc, Đoàn đã có buổi thảo luận cởi mở về năng lực và tiềm năng hợp tác trong lĩnh vực phân bón của hai quốc gia. Lãnh đạo Tập đoàn Yara International ASA đã trao đổi thông tin tổng thể về ngành phân bón của Brazil như: Tổng nhu cầu phân bón giai đoạn 2008-2023; tình hình sản xuất và nhu cầu phân bón cũng như nhu cầu rất lớn đối với phân bón nhập khẩu phục vụ sản xuất nông nghiệp Brazil; tỷ trọng các loại phân ni-tơ, kali, phốt pho trong nhu cầu toàn ngành phân bón Brazil và số liệu nhập khẩu của các đơn vị nhập khẩu chủ yếu theo từng mặt hàng. Hai bên đã thảo luận về tiềm năng và phương hướng hợp tác về các mặt hàng: urê, NPK, SSP và H_2SO_4.

Đối với ngành săm lốp, ngày 26/10/2023 Đoàn làm việc với Tập đoàn Cantu - doanh nghiệp thương mại lốp lớn nhất Brazil. Chủ tịch Tập đoàn Cantu - ông Beto Cantu đã nhiệt liệt chào đón Lãnh đạo Vinachem và Đoàn công tác tại trụ sở chính ở Itajai. Tại đây, ông Beto đã hướng dẫn và trực tiếp giới thiệu hệ thống nhà kho 4.0 cũng như các sản phẩm liên quan của Tập đoàn Cantu. Trong buổi làm việc, ông Beto đề nghị Vinachem xem xét đầu tư mở rộng năng lực sản xuất của công ty DRC nhằm kịp thời nâng cao sản lượng cung cấp vào thị trường Brazil. Tổng giám đốc Vinachem đã cảm ơn những đề xuất của ông Beto Cantu và cũng thông tin về việc Tập đoàn đang khẩn trương triển khai nâng công suất nhà máy sản xuất lốp xe tải radial DRC từ 600.000 lên 1.200.000 bộ/năm trong giai đoạn 2023-2024 và có kế hoạch tiếp tục mở rộng quy mô sản xuất.

Kết thúc chuyến thăm và làm việc tại Brazil, Lãnh đạo Vinachem đánh giá cao vai trò và tiềm năng hợp tác của các đối tác tại Brazil trong thời gian vừa qua và triển vọng trong thời gian tới. Trên cơ sở những kết quả đạt được trong chuyến thăm và làm việc, Tổng giám đốc Vinachem giao các công ty thành viên nhanh chóng xúc tiến triển khai thỏa thuận hợp tác nguyên tắc và tiến hành đàm phán ký kết hợp đồng với các khách hàng Brazil trong thời gian tới nhằm gia tăng doanh thu xuất khẩu, nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh, góp phần đẩy mạnh thương mại xuất - nhập khẩu giữa hai nước Việt Nam - Brazil ■

TỔNG GIÁM ĐỐC VINACHEM ĐƯỢC VINH DANH "GƯƠNG SÁNG PHÁP LUẬT" NĂM 2023

Tối ngày 1/11/2023 tại Hà Nội, Báo Pháp luật Việt Nam đã long trọng tổ chức Lễ tôn vinh 50 Gương sáng pháp luật năm 2023. Đây là hoạt động do Báo Pháp luật Việt Nam tổ chức nhằm biểu dương, tôn vinh các cá nhân tiêu biểu trong việc xây dựng và thi hành pháp luật. Đặc biệt, Ngành Hoá chất có đồng chí Phùng Quang Hiệp, Ủy viên Ban Chấp hành Đảng bộ Khối doanh nghiệp Trung ương, Phó Bí thư Đảng ủy, thành viên Hội đồng thành viên, Tổng Giám đốc Tập đoàn Hóa chất Việt Nam vinh dự là 1 trong 50 "Gương sáng pháp luật" được vinh danh lần này.

Đây là lần thứ 2 Chương trình được tổ chức. Qua nhiều khâu, nhiều bước hết sức chặt chẽ, khách quan, công tâm với gần 160 đề cử đều là những tấm gương sáng trong các ngành nghề, lĩnh vực, địa bàn khác nhau, Hội đồng bình chọn và Ban Tổ chức đã lựa chọn được 50 gương điển hình trong gần 160 đề cử để vinh danh trong buổi Lễ.

Tại Lễ tôn vinh, ông Nguyễn Thanh Tịnh - Thứ trưởng Bộ Tư pháp, Trưởng Ban chỉ đạo Chương trình "Bình chọn, tôn vinh Gương sáng pháp luật" - cho biết: Chương trình này là hoạt động hết sức có ý nghĩa, thực hiện tôn chỉ, mục đích của Báo Pháp luật Việt Nam. Chúng ta không những phát hiện những hành vi vi phạm pháp luật để đấu tranh, mà còn phát hiện, biểu dương những tấm gương "người tốt, việc tốt", trọng tâm là trong công tác pháp luật. Vì vậy, Bộ Tư pháp rất ủng hộ và đề nghị Báo Pháp luật Việt Nam tiếp tục tổ chức thành công chương trình trong thời gian tới ■

VINACHEM BẾ GIẢNG KHÓA ĐÀO TẠO CÁN BỘ QUẢN LÝ CẤP TRUNG NĂM 2023

Chiều ngày 05/11/2023, Tập đoàn Hóa chất Việt Nam (Vinachem) đã long trọng tổ chức Lễ bế giảng Khóa đào tạo cán bộ quản lý cấp trung năm 2023. Tới dự Lễ bế giảng có ông Nguyễn Hữu Tú, Phó Tổng giám đốc Vinachem; các giảng viên Trường Đại học Kinh tế Quốc dân và 79 học viên là cán bộ quản lý từ trưởng, phó phòng trở lên và các đối tượng thuộc diện quy hoạch đến từ các đơn vị thành viên của Vinachem.

Khóa học được tổ chức gồm 10 chuyên đề với phần giảng dạy lý thuyết và thảo luận nhóm. Các học viên đã được các giảng viên truyền tải đầy năng lượng cùng với những ví dụ thực tế gần gũi, dễ hiểu, tạo ra bầu không khí học tập thật sự tích cực, đồng thời các học viên cũng tích lũy được nhiều kinh nghiệm thực tiễn cũng như nhiều kiến thức bổ ích thông qua thảo luận nhóm. Qua khóa đào tạo, các cán bộ quản lý cấp trung nhận thức rõ vai trò và nhiệm vụ của mình trong việc tạo ra giá trị cho doanh nghiệp, qua đó xác định rõ các kỹ năng, kiến thức và tố chất cần có để trở thành cán bộ quản lý cấp trung chuyên nghiệp thông qua việc cung cấp các kiến thức và kỹ năng cần thiết, giúp cho các cán bộ quản lý nâng cao năng lực lãnh đạo, quản lý, quản trị phù hợp với yêu cầu tổ chức, quản lý của Tập đoàn, đơn vị và đòi hỏi của thực tiễn. Kết thúc khóa học, tất cả các học viên đều được cấp chứng chỉ và xếp loại giỏi.

Thay mặt lãnh đạo Vinachem, ông Nguyễn Hữu Tú, Phó Tổng giám đốc Tập đoàn đánh giá cao tinh thần nỗ lực phấn đấu vươn lên trong học tập của toàn thể học viên khóa học và hy vọng các học viên tiếp tục nghiên cứu, vận dụng sáng tạo những kiến thức, kỹ năng đã học để nâng cao chất lượng quản lý tại đơn vị mình phụ trách, hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao, góp phần vào sự phát triển của đơn vị và của Tập đoàn ■

VINACHEM KÝ KẾT BIÊN BẢN GHI NHỚ VỚI QUÂN CHỦNG HẢI QUÂN

Sáng 12/10/2023, tại Hải Phòng đã diễn ra Lễ ký kết biên bản ghi nhớ giữa Quân chủng Hải Quân và Tập đoàn Hóa chất Việt Nam.

Tham dự lễ ký kết, về phía Quân chủng Hải quân có đồng chí Trung tướng Nguyễn Văn Bổng, Bí thư Đảng ủy, Chính ủy Quân chủng Hải Quân; đồng chí Chuẩn Đô đốc Phạm Đức Quang, Phó chủ nhiệm chính trị Quân chủng; các đồng chí thủ trưởng các cơ quan chức năng và phòng ban thuộc Quân chủng.

Về phía Tập đoàn Hóa chất có đồng chí Nguyễn Phú Cường, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐTV; đồng chí Phùng Quang Hiệp, Phó Bí thư Đảng ủy, Tổng giám đốc; đồng chí Nguyễn Văn Quý, Phó Bí thư Thường trực Đảng ủy; đồng chí Hoàng Mạnh Thắng, Thành viên HĐTV; đồng chí Nguyễn Huy Thông, Chủ tịch Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam; đại diện các ban chức năng và đại diện một số đơn vị thành viên.

Việc ký kết biên bản ghi nhớ nhằm tăng cường mối quan hệ gắn bó, hiệp đồng chặt chẽ giữa hai bên trong việc đẩy mạnh công tác phối hợp tuyên truyền, triển khai các hoạt động hướng về biển, đảo Tổ quốc; đặc biệt huy động mọi nguồn lực, động viên giúp đỡ cả về vật chất và tinh thần đối với cán bộ, chiến sỹ Hải quân nói chung, quân, dân huyện đảo Trường Sa, Nhà giàn DK-1 nói riêng; góp phần xây dựng huyện đảo Trường Sa thành trung tâm kinh tế, văn hóa, xã hội trên biển của cả nước, là pháo đài vững chắc bảo vệ chủ quyền biển, đảo của Tổ quốc.

Theo biên bản ghi nhớ, hai bên tiếp tục đẩy mạnh công tác phối hợp tuyên truyền về tình hình biển đảo; nâng cao nhận thức, trách nhiệm chính trị của mọi cán bộ, nhân viên Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đối với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ biển, đảo của Tổ quốc. Trong năm 2023 và 2024, Tập đoàn Hóa chất Việt Nam hỗ trợ kinh phí 05 tỷ đồng và phân bón để Quân chủng Hải quân thực hiện Chương trình "Xanh hóa Trường Sa"; hai bên phối hợp tổ chức Đoàn đại biểu cán bộ, nhân viên Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đi thăm, động viên cán bộ, chiến sỹ và nhân dân đang làm nhiệm vụ trên các đảo thuộc quần đảo Trường Sa, nhà giàn DK-1 năm 2024 ■

BÌNH ĐIỀN ĐƯA CÁC SẢN PHẨM PHÂN BÓN ĐẦU TRÂU ĐẾN VỚI NÔNG DÂN LÀO

Công ty CP Bình Điền Quảng Trị (thành viên của Công ty CP Phân bón Bình Điền) và Công ty TNHH Xuất nhập khẩu Phaiboun (thành viên Tập đoàn Phongsavanh của Lào) vừa ký kết hợp đồng phân phối độc quyền sản phẩm Phân bón Đầu Trâu nhằm đưa sản phẩm phân bón chất lượng cùng với quy trình canh tác tiên tiến đến với nông dân Lào, để bà con luôn có những vụ mùa bội thu.

Theo đó, hai công ty tổ chức tổng kết thử nghiệm mô hình canh tác tại thôn Nakhua (huyện Uthoumphone) nhằm hiện thực hóa thỏa thuận hợp tác giữa hai công ty trong việc chuyển giao các giải pháp canh tác nông nghiệp tiên tiến và cung cấp phân bón Đầu trâu cho nông dân Lào.

Được biết, sau khi thỏa thuận hợp tác ký kết vào tháng 5/2023, hai đơn vị đã triển khai tổ chức đánh giá thổ nhưỡng đất đai và xây dựng quy trình canh tác cho hai cây trồng chủ lực của Lào là lúa và cà phê. Đến nay, hai đơn vị đã tổ chức được 5 mô hình trên cây lúa (với diện tích 1 ha/mô hình) tại tỉnh Savanakhet và 2 mô hình cà phê ở huyện Bacsong (tỉnh Champasat).

Đại diện nông dân tham gia trong mô hình cho biết: "Sử dụng phân bón Đầu trâu cho lúa mang lại thành quả cao, kể cả về chất lẫn lượng; Lúa ngon, chắc, to, khỏe, chất lượng cao hơn hẳn năm ngoái".

Tham gia buổi tổng kết mô hình trình diễn lúa tại tỉnh Savanakhet vào ngày 23/10, ông Khamseng Sorphapmixay, Phó Giám đốc Sở Nông Lâm tỉnh Savanakhet (Lào) chia sẻ đây là bước đột phá về mặt năng suất lúa tại tỉnh; đồng thời cảm ơn sâu sắc Công ty CP Phân bón Bình Điền đã đưa đến giải pháp giúp tăng năng suất và hiệu quả cho bà con nông dân nơi đây ■

CÔNG ĐOÀN CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT VIỆT NAM TRIỂN KHAI CÔNG TÁC QUÝ IV NĂM 2023

Trong 9 tháng đầu năm 2023, mặc dù hoạt động sản xuất kinh doanh (SXKD) của các đơn vị trong Tập đoàn Hóa chất Việt Nam còn nhiều khó khăn, song với sự cố gắng của Công đoàn các cấp nên phong trào Công đoàn đã cơ bản hoàn thành chương trình công tác đề ra.

Dự báo quý IV/2023, tình hình SXKD của các đơn vị sẽ tiếp tục gặp khó khăn; đời sống, việc làm của người lao động cũng sẽ bị ảnh hưởng. Trước tình hình đó, Công đoàn các cấp ngoài những công việc thường xuyên cần tập trung vào một số nhiệm vụ trọng tâm sau:

1. Tiếp tục động viên cán bộ công nhân viên chức lao động hưởng ứng các phong trào thi đua chào mừng các sự kiện lớn: thi đua cùng lãnh đạo doanh nghiệp tháo gỡ khó khăn trong SXKD, thi đua tiêu thụ sản phẩm, thi đua tiết kiệm năng lượng, nguyên nhiên vật liệu trong SXKD...; phát động phong trào sáng kiến, tiết kiệm, chống lãng phí, hạ giá thành, góp phần hoàn thành vượt mức chỉ tiêu sản xuất kinh doanh; đẩy mạnh tiêu thụ sản phẩm, góp phần nâng cao năng suất lao động, hiệu quả kinh doanh, phấn đấu hoàn thành mục tiêu kế hoạch quý IV/2023 của Tập đoàn.

2. Các Công đoàn cơ sở tập trung quan tâm đến việc chăm lo, bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp, chính đáng của người lao động, cụ thể là: giám sát việc thực hiện quy chế dân chủ tại cơ sở, đảm bảo tốt các chế độ chính sách cho người lao động, chú trọng đến việc đóng đầy đủ bảo hiểm xã hội; quan tâm và giám sát việc tổ chức bữa cơm ca cho người lao động đảm bảo chất lượng, đủ dinh dưỡng, tránh để xảy ra việc mất an toàn vệ sinh thực phẩm; phối hợp cùng chuyên môn đảm bảo việc làm và thu nhập cho người lao động,…

3. Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam tập hợp danh sách các cháu con cán bộ, công nhân lao động đỗ đại học năm 2023 để động viên, khen thưởng.

4. Công đoàn các cấp tiến hành khảo sát các đối tượng có khó khăn về nhà ở để đề nghị Quỹ an sinh xã hội Tập đoàn hỗ trợ xây dựng "Mái ấm Hóa chất".

5. Tiếp tục tuyên truyền, triển khai Nghị quyết Đại hội XI Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam, nhiệm kỳ 2023 - 2028; vận động các đơn vị thực hiện tốt Quyết định 211/QĐ-HCVN ngày 01/8/2012 về ban hành Quy chế mua bán sản phẩm dịch vụ giữa các đơn vị trong Tập đoàn Hóa chất Việt Nam; tuyên truyền để người lao động hiểu và chia sẻ với doanh nghiệp những khó khăn trước mắt và cùng nhau tập trung phấn đấu, góp phần giúp doanh nghiệp vượt qua khó khăn.

6. Công đoàn các đơn vị phối hợp chặt chẽ với Hội đồng an toàn vệ sinh lao động (ATVSLĐ) kiểm tra việc thực hiện kế hoạch ATVSLĐ; duy trì công tác tự kiểm tra ATVSLĐ, phòng chống cháy nổ, cải thiện, bảo vệ môi trường và người lao động, không để xảy ra sự cố thiết bị, cháy nổ, tai nạn lao động.

7. Xây dựng kế hoạch làm việc với Lãnh đạo, Công đoàn một số đơn vị về tình hình lao động, đời sống việc làm và hoạt động Công đoàn năm 2023.

8. Tham gia các phong trào thi đua do Công đoàn cấp trên phát động, chuẩn bị công tác tổng kết năm 2023, triển khai nhiệm vụ năm 2024 và công tác chăm lo Tết Nguyên đán Giáp Thìn 2024 cho người lao động ■

PH

GIỌT HỒNG VINACHEM 2023

Hiến máu cứu người chính là một nghĩa cử cao đẹp, không chỉ cứu sống người bệnh mà chúng ta còn gieo thêm những hạt giống lòng nhân ái, sự sẻ chia trong cuộc sống và tô đẹp thêm truyền thống tương thân tương ái của dân tộc Việt Nam.

Nhằm phát huy những giá trị hết sức nhân văn đó, sáng ngày 03/11/2023 Tập đoàn Hóa chất Việt Nam, Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam cùng Đoàn Thanh niên Tập đoàn đã tổ chức Ngày hội hiến máu "Giọt hồng Vinachem" năm 2023.

Tham dự Ngày hội hiến máu có đồng chí Lê Thị Đức - Phó Chủ tịch Công đoàn Công Thương; đồng chí Phùng Quang Hiệp - Tổng giám đốc Tập đoàn; đồng chí Nguyễn Văn Quý - Phó Bí thư thường trực Đảng ủy; đồng chí Nguyễn Hữu Tú - Phó Tổng giám đốc Tập đoàn; đồng chí Nguyễn Huy Thông - Chủ tịch Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam; đồng chí Nguyễn Anh Quyền - Bí thư Đoàn thanh niên Tập đoàn cùng hơn 300 tình nguyện viên là cán bộ, viên chức, người lao động tại Công ty mẹ - Tập đoàn Hóa chất Việt Nam và một số đơn vị thành viên Tập đoàn đóng trên địa bàn Hà Nội.

Phát biểu tại Ngày hội, đồng chí Nguyễn Huy Thông - Chủ tịch Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam nhấn mạnh, trong những năm qua cán bộ, đoàn viên thanh niên, người lao động trong Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đã luôn tham gia tích cực phong trào hiến máu tình nguyện và các phong trào an sinh xã hội, từ thiện khác, đặc biệt là trong đợt phòng chống dịch bệnh. Các hoạt động đó đã góp phần nâng cao nhận thức, giáo dục truyền thống đoàn kết, tương thân tương ái, giúp đỡ nhau của dân tộc Việt Nam trong cán bộ, đoàn viên thanh niên và người lao động Tập đoàn. Đồng chí cũng gửi lời cảm ơn tình cảm, trách nhiệm của cán bộ, nhân viên, người lao động toàn Tập đoàn đã hưởng ứng tham gia chương trình hết sức ý nghĩa này. Đồng thời đồng chí đề nghị các cơ quan, đơn vị, các tổ chức đoàn thể, cá nhân tiếp tục quan tâm hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi để những chương trình có ý nghĩa cao đẹp như Ngày hội hiến máu tiếp tục phát triển. Vì sức khỏe của cộng đồng và vì sức khỏe của mỗi người, đồng chí kêu gọi tất cả các tập thể, cá nhân tích cực hưởng ứng và đăng ký hiến máu cứu người. Đây vừa là tình cảm, vừa là trách nhiệm thiêng liêng của tất cả mọi người với đồng bào Việt Nam ■

PH

HỘI NGHỊ TRAO ĐỔI KINH NGHIỆM TỔ CHỨC, CHĂM LO CHO NGƯỜI LAO ĐỘNG

Vừa qua, tại Công ty cổ phần Gang Thép Thái Nguyên (Tisco), Công đoàn Tổng Công ty Thép Việt Nam và Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam đã tổ chức Hội nghị trao đổi kinh nghiệm tổ chức, chăm lo cho người lao động.

Tham dự Hội nghị về phía Công đoàn Tổng Công ty Thép Việt Nam có đồng chí Vương Duy Khánh - Ủy viên BCH Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam, Ủy viên BTV Công đoàn Công Thương Việt Nam, Chủ tịch Công đoàn Tổng Công ty Thép Việt Nam; đồng chí Đỗ Đình Trường - Phó Chủ tịch Công đoàn Tổng Công ty Thép Việt Nam; đồng chí Vũ Thượng Thư, Chủ tịch Công đoàn CTCP Gang Thép Thái Nguyên; đồng chí Trần Văn Thịnh - Bí thư Đảng ủy, Giám đốc nhà máy Thép Lưu Xá. Về phía Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam có đồng chí Nguyễn Huy Thông - Ủy viên BTV Công đoàn Công Thương Việt Nam, Chủ tịch Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam; và các đồng chí trong đoàn công tác của Công đoàn CTCP Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao.

Trong những năm qua, Công đoàn Tổng Công ty Thép Việt Nam và Công

đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam đã có nhiều hoạt động giao lưu, học tập, trao đổi kinh nghiệm. Đặc biệt là thông qua ký kết thỏa thuận hợp tác cung cấp các sản phẩm trong ngành, CTCP Xà phòng Hà Nội đã cung cấp các sản phẩm chất tẩy rửa với tổng giá trị 409,071,500 đồng cho các đơn vị trực thuộc Tổng Công ty Thép Việt Nam trong năm 2023.

Ngoài ra, Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam đã tổ chức một số đoàn công tác đi tham quan mô hình bữa cơm ca tự chọn, mô hình "sáu nhà" của CTCP Gang Thép Thái Nguyên. Đến nay, mô hình bữa cơm ca bán tự chọn đã được CTCP Supe phốt phát và Hóa chất Lâm Thao áp dụng trong toàn Công ty. Công ty cũng đã đầu tư hơn 6,5 tỷ đồng cải tạo, nâng cấp và trang bị mới các vật dụng như: bếp nấu, tủ hâm nóng thức ăn, khay, bát cốc inox, điều hòa, mua mới máy rửa bát công suất lớn, bàn ghế gỗ, lắp đặt hệ thống thông tin truyền thông, tiến tới lắp đặt hệ thống giám sát bằng khuôn mặt, tiện cho việc kiểm soát số lượng người tham gia ăn giữa ca. Mô hình bữa cơm ca tự chọn được người lao động trong Công ty đánh giá cao, chất lượng bữa ăn được nâng lên, đảm bảo sức khỏe cho người lao động.

Trong chương trình làm việc của Hội nghị, đoàn công tác của Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam và Công đoàn CTCP Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao đã đi tham quan phòng Truyền thống và khu vực giặt là, xông hơi, nhà ăn ca, cảnh quan môi trường… của Nhà máy Thép Lưu Xá ■

PH

VẬN DỤNG TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ KHUYẾN HỌC, KHUYẾN TÀI TRONG XÂY DỰNG XÃ HỘI HỌC TẬP Ở VIỆT NAM

Sinh thời, Chủ tịch Hồ Chí Minh rất quan tâm đến việc khuyến khích, động viên nhân dân học tập để nâng cao nhận thức và phụng sự cho sự phát triển đất nước. Tư tưởng của Người đã được Đảng ta kế thừa và phát triển khi đưa ra chủ trương khuyến học, khuyến tài và xây dựng xã hội học tập để nâng cao dân trí, phát triển nhân lực ở Việt Nam hiện nay.

Tư tưởng Hồ Chí Minh về khuyến học, khuyến tài

Xác định "cán bộ là cái gốc của mọi công việc", Hồ Chí Minh rất quan tâm đến việc đào tạo, bồi dưỡng cán bộ thông qua quá trình học tập. Theo Người, học tập chính là một quá trình tiếp thu tri thức để bổ sung, nâng cao trình độ nên mỗi người phải luôn học tập ở trường, lớp và tự học suốt cuộc đời vì: "Học hành là vô cùng. Học càng nhiều, biết càng nhiều càng tốt". Vì thế, mỗi người, nhất là người cán bộ, đảng viên nếu không muốn mình trở nên lạc hậu, thì phải ra sức học tập bởi lẽ nếu không chịu khó học thì không tiến bộ được. "Không tiến bộ là thoái bộ. Xã hội càng đi tới, công việc càng nhiều, máy móc càng tinh xảo. Mình mà không chịu học thì lạc hậu, mà lạc hậu là bị đào thải, tự mình đào thải mình". Bên cạnh đó, Hồ Chí Minh còn đưa ra những chỉ dẫn có tính chất phương pháp luận rất quan trọng về cách thức học tập có hiệu quả. Đó là, "muốn học tập có kết quả tốt thì phải có thái độ đúng và phương pháp đúng… Phương châm, phương pháp học tập là lý luận liên hệ với thực tế".

Khi đến thăm một đơn vị, thấy tình trạng cán bộ đảng viên, nhất là những người lớn tuổi có tư tưởng ngại học, Bác đã bộc bạch: "Bác thường nghe nói có đồng chí 40 tuổi đã cho mình là già nên ít chịu học tập. Nghĩ như vậy là không đúng, 40 tuổi chưa phải là già. Bác đã 76 tuổi nhưng vẫn cố gắng học thêm. Chúng ta phải học và hoạt động cách mạng suốt đời. Còn sống thì còn phải học, còn phải hoạt động cách mạng" để nhắc nhở mỗi cán bộ, đảng viên phải ra sức học tập - học tập là nhu cầu tự thân suốt đời.

Cũng theo Chủ tịch Hồ Chí Minh, học và tự học luôn gắn liền nhau và đó cũng chính là con đường tốt nhất để mỗi người không ngừng tu dưỡng, rèn luyện, nâng cao trình độ cho bản thân. Người từng bộc bạch: "Về văn hóa: Tôi chỉ học hết tiểu học (...). Về hiểu biết phổ thông: Năm 17 tuổi tôi mới nhìn thấy ngọn đèn điện lần đầu tiên, 29 tuổi mới nghe rađio lần đầu", "tôi năm nay 71 tuổi, ngày nào cũng phải học. Việc lớn, việc nhỏ, tôi phải tham gia. Công việc cứ tiến mãi. Không học thì không theo kịp. Công việc nó sẽ gạt mình lại phía sau". Đây là những lợi bộc bạch rất chân thành được đúc rút ra từ chính cuộc đời của Người nên có sức lay động

rất lớn đến mỗi cán bộ, đảng viên phải ra sức học tập tinh thần tự học suốt đời của Bác.

Theo Bác, "Học hỏi là một việc phải tiếp tục suốt đời. Suốt đời phải gắn liền lý luận với công tác thực tế. Không ai có thể tự cho mình đã biết đủ rồi, biết hết rồi. Thế giới ngày ngày đổi mới, nhân dân ta ngày càng tiến bộ, cho nên chúng ta phải tiếp tục học và hành để tiến bộ kịp nhân dân". Vì thế, quá trình học không nên được chăng hay chớ mà cần phải nghiêm túc, không bỏ bê, không ngắt quãng. Người không chỉ nói, yêu cầu mỗi người, mỗi cán bộ, đảng viên của Đảng đều phải học, tự học và học suốt đời, mà Người còn là một tấm gương mẫu mực về quá trình tự làm giàu tri thức của bản thân. Khi đặt chân sang các nước, Người đều tự học ngoại ngữ để tìm hiểu văn hóa, lịch sử các nước và hòa nhập với cuộc sống nơi đó, từ đó tham gia hoạt động cách mạng, viết sách, báo, tạp chí; đồng thời, nghiên cứu, học tập chủ nghĩa Mác - Lênin và truyền bá về Việt Nam.

Cách mạng Tháng Tám năm 1945 thành công, trước tình hình thực dân Pháp thực hiện chính sách ngu dân khiến hơn 90% đồng bào ta bị mù chữ, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã kêu gọi mở chiến dịch "diệt giặc dốt". Trên tinh thần, ai biết chữ thì dạy cho người chưa biết chữ; người biết nhiều dạy cho người biết ít; tận dụng mọi nơi, mọi lúc để dạy và học,... phong trào thi đua "Bình dân học vụ" được Người phát động những năm đầu khi nước nhà mới giành được độc lập đã được toàn dân đồng lòng, đồng sức tham gia, triển khai với quyết tâm cao và đã đạt được những thành tựu không thể phủ nhận. Ngoài ra, với tầm nhìn xa trông rộng, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã rất chú trọng đến sự nghiệp giáo dục và đào tạo của nước nhà theo phương châm: "Vì lợi ích 10 năm thì phải trồng cây. Vì lợi ích trăm năm thì phải trồng người". Chính điều này đã góp phần vào thắng lợi của nhân dân ta trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Không chỉ nói về việc học nói chung mà Người còn chỉ rõ mục đích của việc học là để hoàn thiện, phát triển bản thân và phụng sự cho đất nước. Tháng 9-1949, Chủ tịch Hồ Chí Minh đến thăm trường Nguyễn Ái Quốc Trung ương và Người đã ghi lại trong trang đầu cuốn sổ vàng truyền thống của Trường:

"Học để làm việc
làm người
làm cán bộ
Học để phụng sự đoàn thể
phụng sự giai cấp và nhân dân
phụng sự Tổ quốc và nhân loại".

Hồ Chí Minh đặt "làm cán bộ" sau "làm việc", "làm người" nhằm khẳng định bản chất của người cán bộ trong xã hội mới, học không phải để làm quan như xã hội cũ như Người từng nhắc nhở: "Học cốt để biết đạo lý làm người, để giúp dân, không nên theo đuổi mục đích đỗ đạt để làm quan mà nhũng nhiễu dân" mà học để thực hiện mục tiêu cao cả là "phụng sự" đoàn thể, giai cấp và nhân dân, Tổ quốc và nhân loại, là luôn đặt lợi ích của Tổ quốc, của nhân dân lên trên tất cả. Với hai từ "phụng sự", Hồ Chí Minh đã nêu lên ý nghĩa đích thực của việc học tập thật sự khoa học, cách mạng, tiến bộ và nhân văn. Theo người, việc học phải hướng tới mục đích toàn diện nhằm hoàn thiện nhân cách, đạo đức làm người; chiếm lĩnh các kiến thức về văn hóa, chính trị,

khoa học, kỹ thuật, chuyên môn nghiệp vụ, đồng thời nắm bắt những kiến thức lý luận và kiến thức thực tế. Nếu không có nhân cách, đạo đức sẽ không có bản lĩnh để vượt qua được khó khăn, gian khổ; nếu không có trình độ sẽ không theo kịp được yêu cầu ngày càng phát triển của cách mạng, đặc biệt nếu "làm mà không có lý luận thì không khác gì đi mò trong đêm tối, vừa chậm chạp, vừa hay vấp váp. Có lý luận thì mới hiểu được mọi việc trong xã hội, trong phong trào để chủ trương cho đúng, làm cho đúng".

Một điều đặc biệt là Chủ tịch Hồ Chí Minh không chỉ là người đưa ra tư tưởng khuyến khích, động viên mọi người học tập suốt đời mà Người cũng chính là tấm gương sáng mẫu mực về tinh thần học, tự học và học suốt đời để làm giàu tri thức, nâng cao trình độ. Do đó, Người luôn căn dặn mỗi cán bộ, đảng viên cần "thực hiện lời dạy của Lênin là học, học nữa, học mãi. Học phải đi đôi với hành. Học để hành càng ngày càng tốt hơn".

Tính logic của mục đích học tập thể hiện rõ trong lời dạy của Chủ tịch Hồ Chí Minh: Học tập trước hết để làm việc có kết quả là biểu hiện tư cách của người cán bộ chân chính, là thước đo danh dự và uy tín của cán bộ; có biết "làm việc", "làm người" mới xứng đáng "làm cán bộ" và chỉ có ai biết "làm người" mới biết "làm cán bộ". Làm cán bộ trước hết phải học cách "làm việc", "làm người", nếu "làm việc", "làm người" không được mà làm cán bộ thì họ không chỉ làm hỏng chính bản thân mình mà còn làm hỏng rất nhiều người. Ngược lại, để làm người cán bộ tốt thì phải luôn gương mẫu trong công việc và không ngừng nâng cao các giá trị làm người.

Khuyến khích, động viên, tạo động lực để toàn dân ra sức học tập

Kế thừa tư tưởng của Hồ Chí Minh về khuyến khích, động viên nhân dân ra sức học tập, từ khi đổi mới đến nay, Đảng ta rất quan tâm đến việc khuyến học, khuyến tài. "Khuyến học, khuyến tài được hiểu là những hoạt động vận động, khuyến khích người dân ở mọi độ tuổi học tập thường xuyên, học suốt đời để có tri thức mới, hình thành những kỹ năng mới giúp lao động hiệu quả hơn, cuộc sống văn minh, hạnh phúc hơn". Mục tiêu của khuyến học, khuyến tài là thúc đẩy xây dựng cả nước ta trở thành một xã hội học tập, tức một xã hội mà ai cũng muốn học và phải học, từ trẻ em đến người lớn, ở mọi ngành nghề, xuất thân, điều kiện, dân tộc, giới tính,… Hay nói cách khác, "xây dựng cả nước thành một xã hội học tập" là mục tiêu chính, còn "khuyến học, khuyến tài" là phương tiện để đạt được mục tiêu đó.

Ngày 2/10/1996, Hội Khuyến khích và Hỗ trợ giáo dục Việt Nam (gọi tắt là Hội Khuyến học Việt Nam) được thành lập theo Quyết định số 122/QĐ-TTg ngày 29/2/1996 của Thủ tướng Chính phủ. Theo đó, "Hội Khuyến học Việt Nam (sau đây gọi tắt là Hội) là tổ chức xã hội, tập hợp các lực lượng xã hội và công dân Việt Nam sinh sống ở trong nước và nước ngoài tâm huyết với sự nghiệp giáo dục, khuyến học, khuyến tài, góp phần xây dựng cả nước trở thành một xã hội học tập nhằm nâng cao dân trí, đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài, phục vụ cho sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, hội nhập khu vực và quốc tế". Ngày 5/12/2005, Ban Chấp hành Trung ương Đảng đã tặng Hội Khuyến học Việt Nam bức trướng với dòng chữ: "Hội Khuyến học Việt

Nam - Khuyến học, khuyến tài Xây dựng cả nước trở thành một xã hội học tập" để ghi nhận những đóng góp của Hội Khuyến học Việt Nam với phong trào khuyến học, khuyến tài.

Ngày 13/4/2007, Bộ Chính trị khóa X ban hành Chỉ thị số 11-CT/TW về "Tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác khuyến học, khuyến tài, xây dựng xã hội học tập". Chỉ thị nhằm vận động nhân dân tích cực học tập nâng cao dân trí, nghề nghiệp, chuyên môn nhằm tăng năng lực sản xuất, chất lượng công việc, chất lượng cuộc sống. Gắn việc phát triển phong trào khuyến học, khuyến tài với xây dựng môi trường giáo dục lành mạnh, học đi đôi với hành, với phong trào làm kinh tế giỏi, xóa đói, giảm nghèo và xây dựng đời sống văn hóa ở cơ sở.

Ngày 10/5/2019, Ban Bí thư khóa X ban hành Kết luận số 49-KL/TW về tiếp tục thực hiện Chỉ thị số 11-CT/TW của Bộ Chính trị khóa X yêu cầu: "Nâng cao chất lượng, hiệu quả đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng nghề nghiệp cho công nhân, người lao động trong các lĩnh vực kinh tế - xã hội nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới công nghệ, lao động năng động, sáng tạo trong điều kiện nền kinh tế số hiện nay. Khuyến khích các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp, tổ chức xã hội, cơ sở giáo dục nâng cao chất lượng, hiệu quả đào tạo nghề và kỹ năng sống cho người lao động.

Tại Đại hội XIII, Đảng ta xác định mục tiêu phát triển con người toàn diện và xây dựng nền văn hóa Việt Nam tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc để văn hóa, con người Việt Nam thực sự trở thành sức mạnh nội sinh, động lực phát triển đất nước và bảo vệ Tổ quốc. Quan điểm của Đảng gắn việc phát triển phong trào khuyến học, khuyến tài, xây dựng xã hội học tập với xây dựng đời sống văn hóa ở cơ sở; với xây dựng đời sống văn hóa mới. Đại hội XIII cũng đã xác định rõ: Chú trọng hơn giáo dục đạo đức, nhân cách, năng lực sáng tạo và các giá trị cốt lõi, nhất là giáo dục tinh thần yêu nước, tự hào, tự tôn dân tộc, truyền thống và lịch sử dân tộc, ý thức trách nhiệm xã hội cho các tầng lớp nhân dân, nhất là thế hệ trẻ; giữ gìn và phát huy bản sắc văn hóa dân tộc tốt đẹp của người Việt Nam; khơi dậy khát vọng phát triển đất nước phồn vinh, hạnh phúc và bảo vệ vững chắc Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa. Gắn giáo dục tri thức, đạo đức, thẩm mỹ, kỹ năng sống với giáo dục thể chất, nâng cao tầm vóc con người Việt Nam; Tăng cường giáo dục lòng yêu nước, lòng tự hào dân tộc, truyền thống và lịch sử dân tộc, ý thức trách nhiệm xã hội cho các tầng lớp nhân dân, nhất là thanh niên; Đẩy mạnh giáo dục nâng cao nhận thức, ý thức tôn trọng và chấp hành pháp luật, bảo vệ môi trường, giữ gìn bản sắc văn hóa dân tộc của người Việt Nam, đặc biệt là thế hệ trẻ.

Có thể nhận thấy, Đảng ta đã kế thừa, vận dụng và phát triển sáng tạo tư tưởng Hồ Chí Minh trong chủ trương thúc đẩy khuyến học khuyến tài, xây dựng xã hội học tập. Nhờ đó đã khuyến khích, động viên, tạo động lực để toàn dân ra sức học tập, không ngừng nâng cao trình độ và đóng góp ngày càng nhiều cho sự phát triển đất nước. Mô hình "gia đình học tập, "dòng họ học tập", "quê hương học tập", "xã hội học tập" là sự cụ thể hóa chủ trương đúng đắn của Đảng về thúc đẩy toàn dân tích cực học tập, góp phần hiện thực hóa khát vọng phát triển đất nước phồn vinh, hạnh phúc trong giai đoạn hiện nay./. ■

PH. *st*

XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN CỦA SẢN XUẤT HYDRO XANH Ở CHÂU Á

Từ trước đến nay, các nước châu Á chủ yếu dựa vào than và khí thiên nhiên để đáp ứng nhu cầu điện của mình, nhưng tình hình hiện đang thay đổi nhanh. Nhiều nước châu Á đã cam kết đạt mục tiêu phát thải ròng bằng 0 và phi cacbon hóa nền kinh tế. Trên thực tế, trong những năm qua các dự án năng lượng tái tạo "truyền thống" như phong điện, năng lượng Mặt Trời cũng như kết hợp phong điện với năng lượng Mặt Trời đã phát triển mạnh.

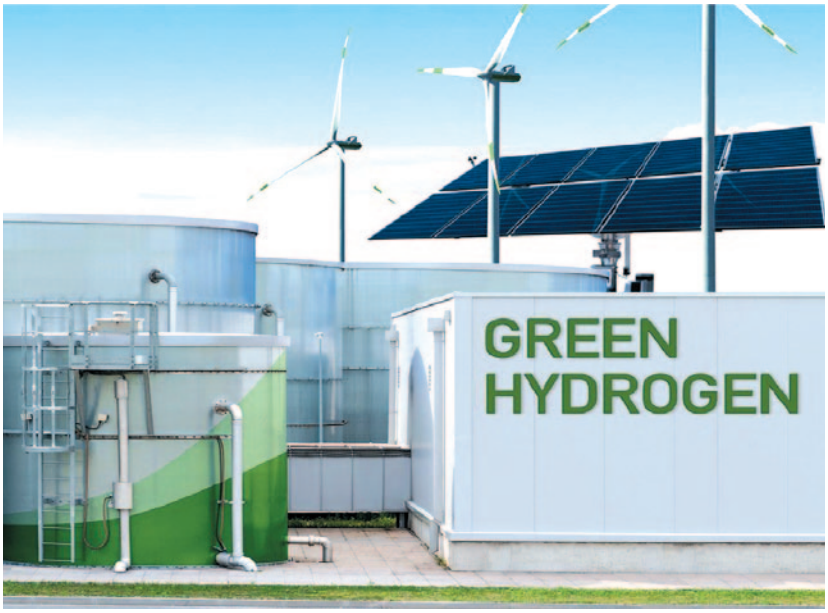
Tuy nhiên, các dự án năng lượng tái tạo "truyền thống" tại châu Á không đủ để đạt được các mục tiêu về giảm phát thải cacbon. Trước những thách thức này, các nước châu Á đang khảo sát những phương án mới để giảm phát thải cacbon và giảm sự phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch. Tương tự như các khu vực khác trên thế giới, ngày nay châu Á đã chín muồi cho sự phổ biến và phát triển của các dạng năng lượng mới, thân thiện môi trường như hydro xanh và amoniăc xanh. Hydro xanh là dạng năng lượng với phát thải cacbon thấp, được sản xuất bằng cách sử dụng năng lượng tái tạo để điện phân nước, trong khi đó amoniăc xanh cũng được sản xuất từ các nguồn hydro và nitơ thân thiện môi trường.

Sự hỗ trợ mạnh mẽ của các chính phủ cùng với những cam kết và kế hoạch đầu tư của các doanh nghiệp tư nhân đang tạo động lực lớn cho xu hướng sản xuất và sử dụng hydro xanh ở khu vực châu Á-Thái Bình Dương, đặc biệt tại những quốc gia sau:

Singapore

Chính phủ Singapore đã cam kết đạt mục tiêu phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050. Để đạt được mục đích đó, chính phủ đã xác định hydro xanh là thành phần then chốt trong cơ cấu năng lượng, chiếm đến một nửa nguồn cung năng lượng của đất nước vào năm 2050. Hydro xanh và các loại nhiên liệu dẫn xuất từ hydro được xem như phương án thay thế cho nhiên liệu hóa thạch trong các ngành hàng hải và hàng không - hai cột trụ quan trọng của nền kinh tế Singapore.

Chính phủ Singapore cam kết sẽ chi hơn 180 triệu USD cho các hoạt động nghiên cứu triển khai để thúc đẩy sự phát triển của các công nghệ phát thải thấp. Singapore đã ký biên bản ghi nhớ với Ôxtrâylia về các công nghệ phát thải thấp cũng như biên bản ghi nhớ với Chilê về các công nghệ hydro xanh.



Lĩnh vực tư nhân đã đáp ứng sự hỗ trợ của chính phủ đối với hydro xanh. Công ty Linde tuyên bố sẽ xây dựng và vận hành nhà máy điện phân xút công suất 9 MW trên đảo Jurong, hydro sản xuất tại đây sẽ được cung cấp cho Công ty Evonik của Đức để sản xuất methionine (thành phần thiết yếu trong thức ăn gia súc) cũng như cung cấp cho thị trường trong nước.

Công ty Sembcorp Industries cũng đã ký biên bản ghi nhớ về hợp tác chiến lược với các công ty Chiyoda và Mitsubishi của Nhật Bản để khảo sát tính khả thi và thực hiện chuỗi cung ứng quy mô thương mại với mục đích cung cấp hydro đã tách cacbon cho Singapore, áp dụng công nghệ lưu trữ và vận chuyển hydro của Chiyoda.

Nhật Bản

Nhật Bản đã và đang đi đầu trong chiến lược hydro ở châu Á. Với "Chiến lược hydro cơ bản" năm 2017, Nhật Bản là một trong những quốc gia đầu tiên đã áp dụng phương pháp tiếp cận tập trung để phát triển nền kinh tế hydro và năm 2020 đã khánh thành một trong những cơ sở sản xuất hydro xanh lớn nhất thế giới tại Fukushima. Nhật Bản cũng sở hữu nhiều công nghệ quan trọng ở một số lĩnh vực liên quan đến hydro như pin nhiên liệu hydro và vận tải hàng hải.

Nhật Bản đã thực hiện dự án chuỗi cung ứng hydro đầu tiên trên thế giới. Chuỗi cung ứng này kết nối bang Victoria của Ôxtrâylia với Nhật Bản. Các chuỗi cung ứng hydro khác cũng đang được tiếp tục phát triển. Tháng 6/2023 Nhật Bản công bố chương trình đầu tư 15 năm với tổng giá trị 15 nghìn tỉ yên (hơn 100 tỉ USD) trong các lĩnh vực công cộng và tư nhân, mục tiêu là tăng lượng cung ứng hydro hàng năm lên 3 triệu tấn vào năm 2030, 12 triệu tấn vào năm 2040 và 20 triệu tấn vào năm 2050. Chính phủ Nhật Bản cũng hỗ trợ dự án pilot về điện phân sản xuất hydro nhằm mục đích thương mại hóa hydro xanh. Hơn nữa, các thử nghiệm phát điện bằng hydro đang được thực hiện để tiến tới thương mại hóa vào năm 2030.

Trong lĩnh vực tư nhân, năm 2014 Công ty Toyota đã đưa vào vận hành xe ôtô chạy pin nhiên liệu, Công ty Honda đang phát triển một kiểu xe tương tự. Bên cạnh đó, các trạm nạp hydro đang được phát triển. Từ năm 2023, hydro đã bắt đầu được sử dụng làm nhiên liệu cho xe tải và các loại xe thương mại khác.

Ấn Độ

Với kế hoạch hydro xanh quốc gia quy mô 2,4 tỉ USD, được chính phủ thông qua tháng 1/2023, Ấn Độ có ý định trở thành nhà cung cấp hydro xanh hàng đầu trên thế giới. Phần lớn số kinh phí này (khoảng 2,1 tỉ USD) sẽ được dành cho chương trình chuyển đổi hydro xanh, cung cấp hỗ trợ tài chính cho hoạt động sản xuất các thiết bị điện phân và sản xuất hydro xanh. Số tiền còn lại sẽ được dành cho các dự án pilot, nghiên cứu triển khai và các thành phần khác. Mục tiêu của Ấn Độ là phát triển công suất sản xuất hydro xanh ở quy mô tối thiểu 5 triệu tấn/năm, đồng thời tăng thêm khoảng 125 GW công suất năng lượng tái tạo liên quan vào năm 2030.

Chính phủ Ấn Độ sẽ sớm ban hành hướng dẫn cho các nhà sản xuất hydro xanh và các nhà sản xuất thiết bị điện phân. Chính phủ tuyên bố sẽ trợ cấp tối thiểu 10% chi phí cho các nhà sản xuất nhiên liệu hydro xanh đã thắng thầu trong các quy trình đấu thầu cạnh tranh. Chính phủ cũng sẽ hỗ trợ xây dựng công suất điện phân khoảng 3.000 MW/năm trong thời gian 5 năm.

Inđônêxia

Tuy chưa công bố chiến lược hydro xanh chính thức, chính phủ Inđônêxia đã công nhận tiềm năng của hydro xanh đối với việc hỗ trợ quá trình chuyển đổi năng lượng trong nước. Inđônêxia đã cam kết tăng mục tiêu giảm phát thải lên 32% (so với mức 29% trước đây). Mục tiêu này sẽ được hỗ trợ bằng một kế hoạch sản xuất hydro xanh với các nguồn năng lượng tái tạo chưa được khai thác trong nước. Tháng 10/2022, Bộ Năng lượng và tài nguyên khoáng sản Inđônêxia ước tính chỉ có 0,3% tiềm năng năng lượng tái tạo trong nước đã được sử dụng.

Nhiều dự án pilot đang được triển khai ở Inđônêxia với mục đích khai thác và phát triển tiềm năng hydro xanh, phần lớn với sự tham gia của các công ty thuộc sở hữu nhà nước. Ví dụ, tháng 5/2023 Công ty điện lực Perseo thuộc sở hữu nhà nước và Công ty Hydrogen de France của Pháp đã ký biên bản ghi nhớ về phát triển dự án kết hợp giữa phát điện bằng năng lượng tái tạo với sản xuất hydro xanh tại chỗ. Dự án không chỉ tạo điều kiện cho Inđônêxia vượt qua những hạn chế do vị trí địa lý nằm trên quần đảo mà còn khiến cho quốc gia này trở thành trung tâm sản xuất hydro xanh hàng đầu ở châu Á. Công ty điện lực ACWA của Arập Xê-út cũng đã ký với Công ty hóa chất Pupuk hợp đồng khảo sát khả năng phát triển dự án hydro xanh quy mô lớn tại Inđônêxia. Bên cạnh đó, Công ty Pertamina Geothermal Energy đang thực hiện dự án pilot về sản xuất hydro xanh tại vùng địa nhiệt Ulubelu, tỉnh Lampung.

Hàn Quốc

Hàn Quốc là quốc gia đi đầu trong chính sách hydro và nhìn nhận hydro xanh như trọng tâm trong chiến lược khí hậu Net zero của mình.

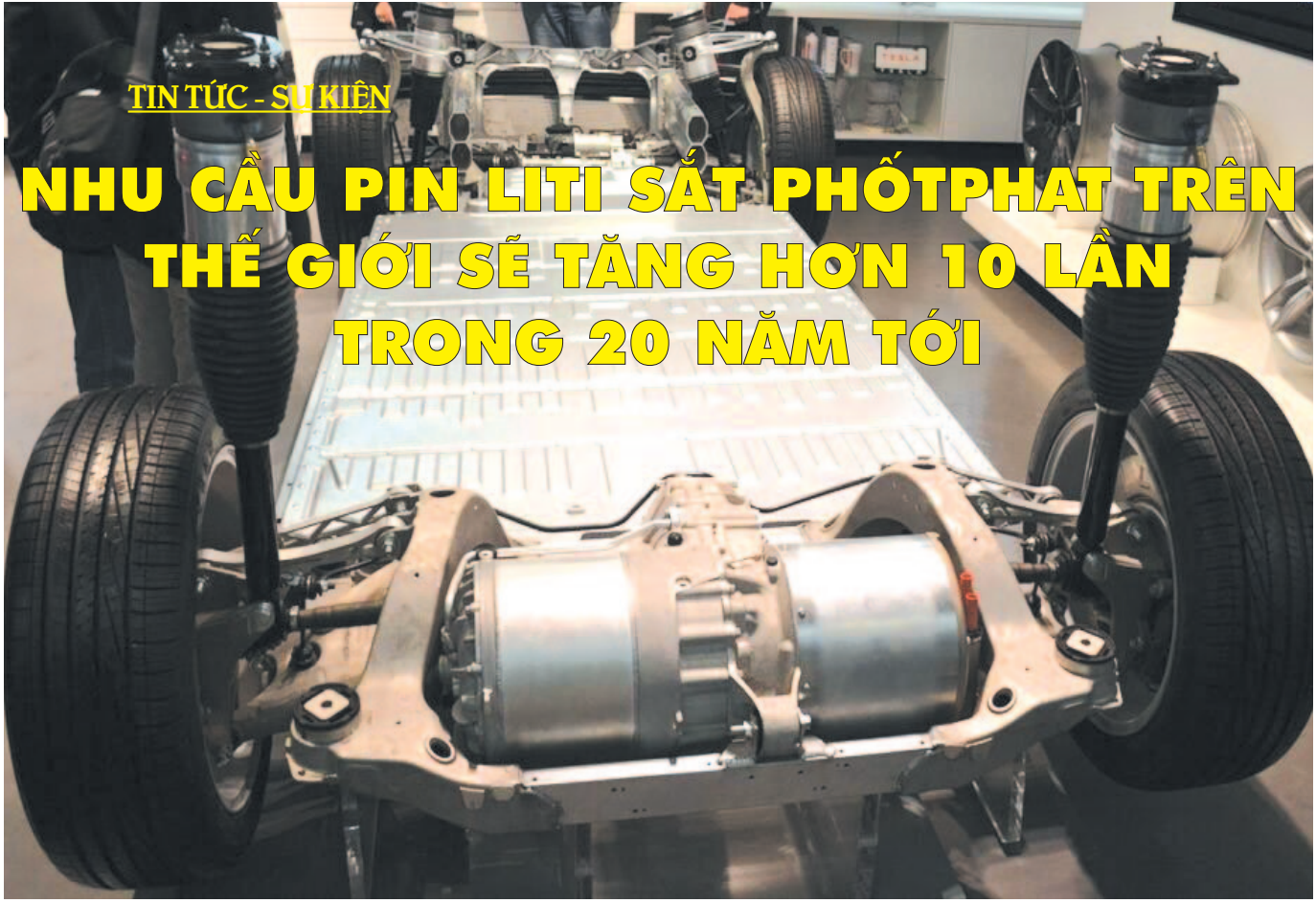
Năm 2022, Hàn Quốc chiếm khoảng 1/3 tổng công suất pin nhiên liệu lắp đặt cho các thiết bị trên thế giới. Chính phủ nước này đã công bố chính sách hydro mới với mục đích thiết lập chuỗi cung ứng hydro và tiếp tục phát triển ngành sản xuất hydro xanh dẫn đầu thế giới. Hàn Quốc cũng đặt mục tiêu đạt tỷ lệ 7,1% hydro xanh trong tổng nguồn cung năng lượng của đất nước vào năm 2036.

Lĩnh vực tư nhân đóng vai trò quan trọng trong quá trình phát triển hydro xanh của Hàn Quốc. Đáng chú ý là 5 tập đoàn lớn nhất SK, Hyundai Motor, POSCO, Hanwha và Hyosung đã cam kết đầu tư tổng cộng khoảng 33 tỉ USD cho đến năm 2030 trong tất cả các lĩnh vực của chuỗi cung ứng hydro, từ sản xuất đến phân phối, lưu trữ và sử dụng (kể cả các nhà máy pin nhiên liệu, xe chạy bằng nhiên liệu hydro, sản xuất thép sử dụng nhiên liệu hydro, sản xuất hydro xanh và các nhà máy hóa lỏng hydro). Chính phủ Hàn Quốc đã cung cấp nhiều trợ giúp khác nhau cho các công ty chuyên về hydro, ví dụ trợ cấp cho nghiên cứu triển khai và miễn giảm thuế.

Hàn Quốc cũng đang nỗ lực thiết lập chuỗi cung ứng nhập khẩu hydro toàn cầu. Năm 2021, Hàn Quốc và Chilê đã ký biên bản ghi nhớ về mở rộng hợp tác trong lĩnh vực hydro xanh. Hai quốc gia đang khảo sát những phương

(Xem tiếp trang 25)

NHU CẦU PIN LITI SẮT PHỐTPHAT TRÊN THẾ GIỚI SẼ TĂNG HƠN 10 LẦN TRONG 20 NĂM TỚI



Năm 2022, nhu cầu pin liti sắt phốtphat (LFP) trên thế giới đạt 200 GWh, trong đó Trung Quốc chiếm hơn 90% thị phần. Các nhà sản xuất xe ôtô điện Trung Quốc đặc biệt ưa chuộng sử dụng các loại pin LFP vì giá của chúng khá thấp so với các loại pin NMC (liti niken mangan coban oxit) và chúng phù hợp với thói quen của người sử dụng xe ôtô điện tại Trung Quốc thường đi lại những quãng đường ngắn trong thành phố bằng xe cỡ nhỏ/trung. Trong khi đó, người sử dụng xe ôtô điện tại Mỹ lại ưa chuộng các loại xe thể thao đa dụng với tầm hoạt động xa hơn.

Trong thời gian qua, những tiến bộ kỹ thuật trong thiết kế pin, động cơ điện và hệ thống điện tử truyền động cũng như trọng lượng nhẹ hơn của xe đã giúp loại bỏ dần những bất lợi về tầm hoạt động ngắn của xe ôtô điện sử dụng pin LFP. Mới đây, những cải tiến kỹ thuật của các nhà sản xuất xe ôtô điện Trung Quốc, ví dụ sử dụng cấu hình bộ pin với các viên pin cỡ lớn, đã cho phép giảm tiếp chi phí sản xuất và cải thiện mật độ năng lượng của bộ pin. Những đổi mới như vậy đang góp phần gia tăng xu hướng sử dụng pin LFP tại Trung Quốc, đồng thời cũng làm tăng sự hấp dẫn của loại pin này đối với các nhà sản xuất xe ôtô điện ở các khu vực khác trên thế giới.

Những yếu tố nói trên cùng với những ưu điểm truyền thống của pin LFP như giá thành thấp, độ an toàn và độ bền cao sẽ giúp gia tăng xu hướng chấp nhận và sử dụng pin LFP ở những khu vực như châu Âu, Bắc Mỹ, các nước khác trong khu vực châu Á-Thái Bình Dương. Trên cơ sở đó, Công ty phân tích thị trường CRU Group dự báo nhu cầu pin LFP toàn cầu sẽ tăng hơn 10 lần trong 20 năm tới, trong đó khoảng 60% nhu cầu sẽ nằm ở các nước bên ngoài Trung Quốc vào cuối thời kỳ dự báo. Điều đó có nghĩa là, về trung hạn và dài hạn xu hướng sử dụng pin LFP sẽ không chỉ giới hạn ở Trung Quốc, trái lại pin LFP sẽ ngày càng trở nên phổ biến ở các nhà sản xuất xe ôtô, các nhà sản xuất pin và các nhà cung ứng nguyên liệu trên khắp toàn cầu.

Hiện tại, hầu như toàn bộ công suất sản xuất catôt LFP đều nằm ở Trung Quốc.

Nguồn phốtphat sắt sử dụng để sản xuất những catôt này cũng được khai thác trong nội địa, vì Trung Quốc là quốc gia tự cung tự cấp đối với phốtphat và hiện đã là quốc gia nhập khẩu quặng sắt quy mô lớn để cung cấp cho ngành sản xuất thép trong nước. Về cơ bản, điều đó ngăn ngừa các nhà sản xuất phốtphat bên ngoài Trung Quốc tham gia sản xuất LFP để hưởng lợi từ thị trường đang phát triển này.

Nhưng thời gian gần đây, một số quốc gia Bắc Mỹ và châu Âu đã công bố những kế hoạch xây dựng các nhà máy sản xuất pin LFP trong 5-10 năm tới, dự kiến tổng công suất lắp đặt tại Bắc Mỹ sẽ cao hơn 150 GWh, tại châu Âu sẽ cao hơn 200 GWh.

Tuy nhiên, hiện tại công suất catôt LFP theo các kế hoạch trên tại Bắc Mỹ và châu Âu chỉ đủ để cung cấp 13% và 7% tương ứng cho các nhà máy sản xuất pin LFP. Nếu trong những năm tới không có nhiều dự án LFP mới ở các khu vực bên ngoài Trung Quốc, các nước Bắc Mỹ và châu Âu sẽ phải tiếp tục nhập khẩu catôt LFP, những lượng phốtphat cần thiết sẽ tiếp tục được sản xuất và tiêu thụ tại Trung Quốc ■

HS

Theo CRU Group, 5/2023

XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN...

(Tiếp theo trang 23)

thức hợp tác khác trong việc chuyển đổi sang nền kinh tế hydro. Đồng thời, năm 2021 Hàn Quốc và Ôxtrâylia đã công bố quan hệ đối tác vì mục tiêu phát thải ròng bằng 0 nhằm thúc đẩy việc chấp nhận các công nghệ phát thải thấp, trong đó hệ thống thương mại cung ứng hydro là một trong những ưu tiên ban đầu.

Trung Quốc

Trung Quốc là quốc gia sản xuất hydro lớn nhất thế giới. Năm 2021, đất nước này đã sản xuất khoảng 33 triệu tấn hydro, tăng 32% so với năm trước. Phần lớn lượng hydro đó được sản xuất bằng nhiên liệu hóa thạch, một phần từ các sản phẩm phụ công nghiệp, nhưng dự kiến sản xuất hydro bằng năng lượng tái tạo sẽ tăng hàng năm.

Theo Kế hoạch phát triển công nghiệp hydro trung và dài hạn (2021-2035), đến năm 2050 khoảng 70% hydro của Trung Quốc sẽ được sản xuất bằng năng lượng tái tạo, trong đó sản lượng hydro xanh sẽ đạt 100.000 - 200.000 tấn/năm vào năm 2025, với khoảng 50.000 phương tiện vận tải hoạt động bằng nhiên liệu hydro. Bên cạnh lĩnh vực giao thông vận tải, kế hoạch dự kiến sẽ sử dụng hydro xanh trong các lĩnh vực khác như lưu trữ năng lượng, phát điện và các hoạt động công nghiệp.

Các chính quyền địa phương ở Trung Quốc đang cố gắng triển khai các chính sách về hydro trên khắp đất nước. Ngay cả vùng Nội Mông phụ thuộc nhiều vào than đá cũng đưa ra các kế hoạch phát triển 7 dự án phong điện và năng lượng Mặt Trời, có thể sản xuất gần 67.000 tấn hydro mỗi năm, với mục tiêu đạt sản lượng 500.000 tấn/năm vào năm 2025. Tại đây, dự án của Công ty dầu khí Sinopec sẽ sản xuất 30.000 tấn hydro xanh mỗi năm.

TN

Theo ChemistryWorld, 7/2023

QUY MÔ NGÀNH SẢN XUẤT AXIT PHỐTPHORIC TINH KHIẾT TRÊN THẾ GIỚI SẼ TĂNG GẤP ĐÔI NHỜ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA XE ÔTÔ ĐIỆN

Từ vài năm nay, thế giới đã bước vào quá trình chuyển đổi quy mô lớn về hướng xe ôtô điện, với những động lực quan trọng như các tiến bộ công nghệ, chính sách hỗ trợ của các chính phủ và sự ủng hộ của người tiêu dùng.

Cho đến nay, những tiến bộ công nghệ đã giúp tăng đáng kể mật độ năng lượng trong pin xe ôtô điện, tạo điều kiện tăng tầm hoạt động của xe đồng thời giảm chi phí mua và sở hữu xe đến mức tương đương các loại xe chạy xăng truyền thống. Một số chính phủ đã đưa ra các hỗ trợ và ưu đãi thuế cho người sử dụng cũng như các nhà sản xuất xe ôtô điện, song song với những kế hoạch loại bỏ dần xe động cơ đốt trong truyền thống. Trong khi đó, công suất ngày càng lớn của pin xe ôtô điện và cơ sở hạ tầng hệ thống sạc điện công cộng ngày càng phát triển đang tiếp tục giúp giảm đi những băn khoăn về tầm hoạt động cũng như lo ngại của các chủ xe về khả năng xe hết điện trước khi đến trạm sạc pin.

Những yếu tố trên đã dẫn đến sự tăng trưởng mạnh mẽ của doanh số xe ôtô điện trên toàn cầu. Những dự báo mới đây cho thấy, lượng xe ôtô điện bán ra vào năm 2025 trên toàn cầu sẽ lên đến 18 triệu chiếc, tăng mạnh so với 2,3 triệu chiếc vào năm 2020, tức là sẽ tăng gấp 4 lần sau thời gian 5 năm. Đến năm 2045, dự kiến sẽ có 65 triệu xe ôtô điện chạy pin được bán ra hàng năm, chiếm 2/3 tổng số xe ôtô hạng nhẹ trên toàn cầu.

Sự phát triển mạnh mẽ của xu hướng chấp nhận và sử dụng xe ôtô điện trên toàn cầu trong 20 năm tới sẽ liên kết chặt chẽ với sự phát triển của các loại pin LFP (liti sắt phốtphat). Ở phạm vi nhỏ hơn, các loại pin LMFP (liti mangan sắt phốtphat) cũng sẽ trở nên ngày càng phổ biến. Năm 2020 các loại pin LFP và LMFP chỉ chiếm khoảng 15% thị trường xe ôtô điện toàn cầu. Theo dự báo của các công ty phân tích thị trường, thị phần của các loại pin này sẽ tăng đến 33% vào năm 2025 và 37% vào năm 2035.

Đồng thời, sự tăng trưởng nhu cầu pin LFP sẽ kéo theo nhu cầu axit phốtphoric tinh khiết. Công ty phân tích thị trường CRU Group dự báo, quy mô của ngành sản xuất axit phốtphoric tinh khiết toàn cầu sẽ tăng gấp đôi trong 20 năm tới.

Theo CRU, nếu Trung Quốc tiếp tục chi phối sản xuất catôt LFP và sản xuất sắt phốtphat toàn cầu, nhu cầu axit phốtphoric tinh khiết liên quan đến LFP tại Bắc Mỹ và châu Âu sẽ chỉ tăng tổng cộng 4% vào năm 2045. Trong trường hợp này, hai khu vực trên sẽ phải nhập khẩu catôt LFP từ Trung Quốc để cung cấp cho các nhà máy sản xuất pin xe ôtô điện của mình. Khi đó, Trung Quốc sẽ tiếp tục là nhà cung ứng hàng đầu thế giới đối với catôt LFP, quy mô thị trường axit phốtphoric tại đây sẽ tăng gấp đôi (110%) vào năm 2045.

Nhưng nếu các khu vực Bắc Mỹ và châu Âu nội địa hóa toàn bộ sản xuất catôt LFP cũng như sắt phốtphat và không phụ thuộc vào nhập khẩu từ Trung Quốc, nhu cầu axit phốtphoric tinh khiết tại hai khu vực đó sẽ tăng đáng kể. Tại Bắc Mỹ, nhu cầu axit phốtphoric tinh khiết đến năm 2045 sẽ tăng 60%, trong khi đó nhu cầu đối với hóa chất này ở châu Âu sẽ tăng gần gấp đôi (90%).

Nhìn chung ở quy mô toàn cầu, cho dù Trung Quốc tiếp tục chi phối sản xuất catôt LFP và sắt phốtphat hay các khu vực khác sẽ sản xuất đủ để tự cung tự cấp những nguyên liệu đó, về dài hạn nhu cầu axit phốtphoric tinh khiết sẽ vượt xa công suất hiện nay trên toàn cầu, chủ yếu nhờ sự tăng trưởng của lĩnh vực sản xuất LFP.

Về cơ bản, sự tăng trưởng của nhu cầu LFP sẽ đòi hỏi công suất axit phốtphoric tinh khiết trên toàn cầu phải tăng gần gấp đôi (95%) vào năm 2045. Nhưng trong trường hợp nhu cầu LFP tăng trưởng mạnh hơn, công suất axit phốtphoric tinh khiết trên toàn cầu có thể sẽ phải tăng 120% so với hiện nay ■

LH

Theo Chemical & Engineering News, 5/2023

CHẤT XÚC TÁC LAI CHO SẢN XUẤT PHÂN ĐẠM VÀ LÀM SẠCH NƯỚC THẢI

Ngày nay, ngành nông nghiệp đang phải dựa nhiều vào các loại phân đạm tổng hợp được sản xuất trong những quá trình tiêu tốn nhiều năng lượng, phát thải nhiều cacbon và nước thải chứa nitrat. Các nhà nghiên cứu đã luôn tìm kiếm những giải pháp mới nhằm giảm phát thải của những quá trình sản xuất này. Nay các nhà khoa học tại Đại học Northwestern (Mỹ) hợp tác với các nhà khoa học tại Đại học Toronto (Canađa) đã tìm ra quá trình sản xuất phân urê bằng phương pháp tổng hợp sử dụng điện năng, có thể khử nitơ của nước thải đồng thời tạo ra urê với phát thải cacbon thấp. Quá trình này bao gồm các công đoạn chuyển hóa CO_2 và nitơ trong nước thải nhờ chất xúc tác lai với 2 thành phần kẽm và đồng. Phương pháp mới có thể giúp các nhà máy xử lý nước giảm phát thải cacbon và tạo ra nguồn thu nhập tiềm năng bằng cách sản xuất phân urê.

Từ trước đến nay, nhiều nhà nghiên cứu đã phát triển các quy trình sử dụng điện năng để sản xuất amoniăc - tiền chất của nhiều loại phân bón. Tuy nhiên, ít người nghĩ đến việc sản xuất urê theo phương pháp này từ nguồn nitơ thải và CO_2, trong khi đó bản thân urê là một loại phân bón dễ vận chuyển, thị trường phân urê hiện có quy mô khoảng 100 tỉ USD.

Một trong những tác giả của nghiên cứu nói trên cho biết, việc tra soát lại các tài liệu cũ đã giúp họ xác định chất xúc tác lai kiểu mới với hiệu quả vượt trội. Thông thường, các nhà hóa học sử dụng hợp kim hoặc các vật liệu phức tạp hơn để kích hoạt phản ứng, nhưng chỉ hạn chế ở việc ưu tiên hỗ trợ một bước phản ứng vào một thời điểm nhất định. Kết hợp hai chất xúc tác với nhau là việc khá khác thường.

(Xem tiếp trang 30)

TIÊU THỤ NĂNG LƯỢNG VÀ LƯỢNG PHÁT THẢI TOÀN CẦU SẼ TĂNG CHO ĐẾN NĂM 2050

Trong báo cáo mới công bố về Triển vọng năng lượng quốc tế 2023, Cục Thông tin năng lượng Mỹ (EIA) dự báo tiêu thụ năng lượng toàn cầu và lượng phát thải CO_2 liên quan sẽ tiếp tục tăng cho đến năm 2050 nếu hệ thống năng lượng toàn cầu vẫn duy trì như hiện nay và không có những chính sách mới.

Theo EIA, tăng trưởng dân số toàn cầu, sản xuất gia tăng tại các khu vực và tiêu chuẩn sống cao hơn đang khiến cho tiêu thụ năng lượng tăng nhanh hơn sự gia tăng của hiệu quả sử dụng năng lượng.

EIA dự báo phát thải CO_2 liên quan đến năng lượng trên toàn cầu sẽ tăng cho đến năm 2050 ở phần lớn các trường hợp đã được lập mô hình dự báo. Tuy các công nghệ net-cacbon, bao gồm năng lượng tái tạo và năng lượng hạt nhân, sẽ đáp ứng phần lớn nhu cầu năng lượng mới cho đến năm 2050, nhưng sự tăng trưởng của những công nghệ này không đủ để giảm phát thải liên quan đến tiêu thụ năng lượng trên toàn cầu, trong bối cảnh các quy định pháp luật như hiện nay.

Ở hầu hết tất cả các trường hợp được khảo sát trong bản báo cáo Triển vọng năng lượng quốc tế 2023 của EIA, tiêu thụ năng lượng đều gia tăng, trong đó tăng nhanh nhất là ở các lĩnh vực dân cư và công nghiệp. Tiêu thụ nhiên liệu lỏng trên toàn cầu sẽ tăng cho đến năm 2050, trong đó tăng trưởng nhanh nhất là ở các ứng dụng công nghiệp như sản xuất hóa chất.

Tăng trưởng kinh tế và sự gia tăng của thu nhập khả dụng cũng làm tăng nhu cầu về giao thông vận tải ở tất cả các trường hợp khảo sát.

Giám đốc EIA, ông Joe DeCarolis, cho rằng các lĩnh vực giao thông vận tải và công nghiệp là những lĩnh vực tiêu thụ nhiên liệu lỏng nhiều nhất trong thời gian từ nay cho đến năm 2050, nhưng sự tăng trưởng của các loại xe chạy điện sẽ khiến cho chúng chiếm tỷ trọng ngày càng lớn hơn trong các phương tiện vận chuyển toàn cầu. Trong khi đó, tiêu thụ dầu mỏ và các loại nhiên liệu lỏng khác sẽ chiếm tỷ trọng ngày càng tăng trong lĩnh vực công nghiệp.

Những lo ngại về an ninh năng lượng đã thúc đẩy sự chuyển dịch ra khỏi nhiên liệu hóa thạch ở một số quốc gia, tuy nhiên chúng cũng thúc đẩy sự gia tăng tiêu thụ nhiên liệu hóa thạch ở một số quốc gia khác.

Trong hầu hết tất cả các trường hợp được EIA khảo sát, sự tăng trưởng của tiêu thụ năng lượng từ các nguồn năng lượng phi hóa thạch đang cao hơn sự tăng trưởng của nhiên liệu hóa thạch, nhưng động lực này thay đổi theo các khu vực. Tại Tây Âu và Trung Quốc, các chính sách của chính phủ và sự tăng trưởng nhanh chóng của nhu cầu cũng như những suy xét về an ninh năng lượng đang hỗ trợ mạnh mẽ sự phát triển của những nguồn năng lượng sẵn có tại địa phương, như năng lượng gió, Mặt Trời, thiết bị lưu trữ điện bằng ắc quy, nhờ đó đã thúc đẩy việc lắp đặt sớm những dạng thiết bị khai thác năng lượng như vậy. Nhưng các khu vực với khả năng tiếp cận những nguồn than tương đối sẵn có, ví dụ các khu vực khác ở châu Á-Thái Bình Dương, đang tiêu thụ nhiều than hơn.

Các phương thức cung ứng, tiêu thụ và thương mại khí thiên nhiên và dầu mỏ được đưa ra trong dự báo của EIA sẽ đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng trong bối cảnh cuộc tấn công của Nga vào Ucraina đang làm hạn chế xuất khẩu của Nga đến các thị trường phương Tây. Trung Đông và Bắc Mỹ sẽ tăng sản xuất và xuất khẩu khí thiên nhiên để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng, đặc biệt là ở Trung Quốc, Ấn Độ, Đông Nam Á và châu Phi ■

LH

Theo Hydrocarbon Engineering, 10/2023

CHẤT XÚC TÁC LAI...

(Tiếp theo trang 29)

Nhóm nghiên cứu đã tìm thấy những tài liệu từ thập niên 1970 cho biết việc sử dụng kim loại tinh khiết - như kẽm hoặc đồng - có thể hữu ích trong các quá trình liên quan đến chuyển hóa CO_2 và nitơ.

Nhưng những thí nghiệm ban đầu được các nhà nghiên cứu thực hiện cho thấy chỉ một phần tương đối nhỏ các thành phần đầu vào đã được chuyển hóa thành sản phẩm mong muốn (hiệu quả chuyển hóa thành urê đạt khoảng 20-30%).

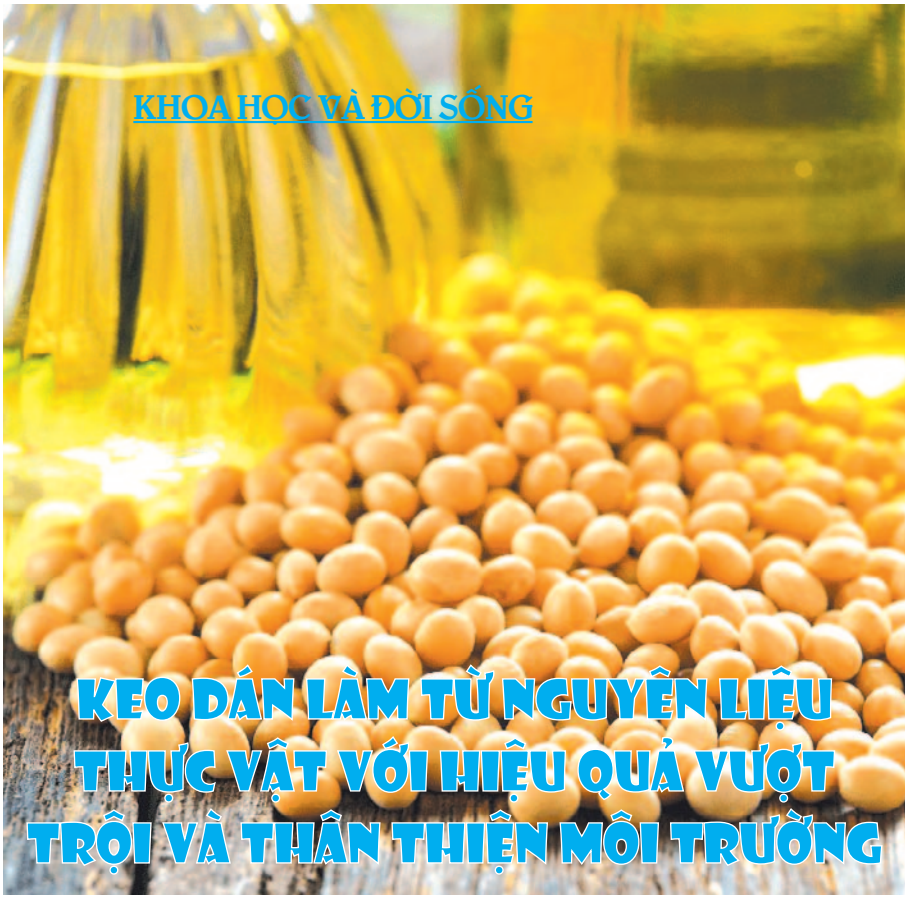
Mặt khác, việc tạo ra những thay đổi thực sự đòi hỏi phải phân tích kỹ hiệu quả chi phí và lợi ích để chứng minh quy trình sản xuất mới có lợi cả về mặt tiết kiệm năng lượng và chi phí. Các nhà khoa học thuộc nhóm nghiên cứu và phân tích hệ thống của Đại học Northwestern đã giúp thực hiện phân tích vòng đời sản phẩm trong nhiều kịch bản khác nhau, bao gồm tất cả các đầu vào và đầu ra năng lượng. Kết quả phân tích cho thấy, hiệu suất chuyển hóa của phản ứng phải đạt 70% để quy trình mới có thể được áp dụng hiệu quả trên thực tế.

Sau nhiều lần điều chỉnh và thử nghiệm, các nhà khoa học đã xác định tỷ lệ tối ưu giữa kẽm và đồng để đạt hiệu suất chuyển hóa như trên. Quá trình phản ứng gồm có hai bước khác nhau: Trong giai đoạn đầu cacbon tương tác với kẽm, trong giai đoạn hai nitơ tương tác với đồng.

Nhưng các nhà khoa học cho biết, quy trình mới còn cần phải được hoàn thiện trước khi được thương mại hóa, chủ yếu là để xem xét tác động của những tạp chất trong nước thải ■

HS

Theo World Fertilizer, 9/2023



KEO DÁN LÀM TỪ NGUYÊN LIỆU THỰC VẬT VỚI HIỆU QUẢ VƯỢT TRỘI VÀ THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG

Phần lớn các chất kết dính hiện nay đều được sản xuất từ các sản phẩm dầu mỏ, vì vậy chúng rất khó tái chế. Chúng không phân hủy khi chôn lấp và không thể được tách ra khỏi những vật liệu đưa đi tái chế. Để thay thế những chất kết dính như vậy, chúng ta cần những sản phẩm với chi phí thấp, thích hợp cho sản xuất hàng loạt và được làm từ nguyên liệu thực vật - đây là một thách thức lớn.

Các nhà hóa học tại Đại học Purdue (Mỹ) đã tự đặt cho mình nhiệm vụ tìm ra giải pháp để vượt qua thách thức đó. Họ lựa chọn nguyên liệu là dầu đậu nành epoxy hóa vì chúng đang được sử dụng để sản xuất các loại ống và dây nhựa PVC nên luôn sẵn có ở khối lượng lớn.

Đối với thành phần kết dính thân thiện môi trường, nhóm nghiên cứu đã sử dụng các hợp chất phenol tương tự catechol, dẫn xuất từ thực vật. Catechol là hợp chất hữu cơ tạo thành một thành phần của protein mà những con ốc trai sử dụng để bám dính lên các bề mặt. Catechol rất phù hợp để sản xuất chất kết dính vì nó tạo thành nhiều dạng liên kết như liên kết hydro và liên kết ngang hóa học.

Sau nhiều thí nghiệm, các nhà khoa học đã phát hiện thấy rằng, nếu kết hợp axit malic (một loại axit tự nhiên trong trái cây và rượu vang, hiện đang được sản xuất ở quy mô lớn) và tanin (polyphenol chiết xuất từ cây thân gỗ) với dầu đậu nành epoxy hóa thì sẽ thu được keo dán có hiệu quả cao.

Nhóm nghiên cứu đã tiến hành thử nghiệm loại keo dán mới trên nhiều bề mặt khác nhau, kể cả nhôm và thép đánh bóng, teflon, gỗ, PVC,... Kết quả cho thấy keo dán mới đạt hiệu quả kết dính mạnh tương đương hoặc mạnh hơn các chất kết dính thương mại hiện nay.

Các nhà khoa học tin rằng keo dán mới có thể được hoàn thiện tiếp và sản xuất ở quy mô lớn vì nó được làm từ nhiều nguyên liệu sẵn có như dầu đậu nành, axit và polyphenol có nguồn gốc thực vật. Nếu được tối ưu hóa tiếp, loại keo dán này có thể phân hủy sinh học để tái chế ■

HV

Ttheo ChemistryWorld, 9/2023

Bản tin CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT

Chịu trách nhiệm xuất bản:

NGUYỄN VĂN CHÍNH

Số lượng in: 500 cuốn. Khổ: 19cmx27cm
In tại Công ty Cổ phần In H&D Hà Nội
Giấy phép xuất bản Bản tin số 38/GP-XBBT do Cục Báo chí - Bộ TT&TT cấp ngày 25/07/2023

CÔNG TY CỔ PHẦN
PHÂN LÂN NUNG CHẢY VĂN ĐIỂN

Đường Phan Trọng Tuệ, xã Tam Hiệp, huyện Thanh Trì, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024.3688 4489 * Fax: 024.3688 4277
Email: vandienfmp@gmail.com * Website: vandienfmp.vn

- ★ Đơn vị đạt 4 danh hiệu Anh hùng
- ★ Huân chương Lao động hạng Nhất, Nhì, Ba
- ★ Huân chương Độc lập hạng Nhì và Ba
- ★ Giải thưởng Bông lúa Vàng Việt Nam
- ★ Giải thưởng Tổ chức sở hữu trí tuệ thế giới
- ★ 2 Huy chương Vàng Hội chợ Nông nghiệp Quốc tế
- ★ Giải thưởng Sao vàng đất Việt

SRC®

CÔNG TY CỔ PHẦN CAO SU SAO VÀNG

LỐP Ô TÔ THẾ HỆ MỚI

SRC PLUS

- TẢI TRỌNG CAO
- KHÁNG MÒN TỐT
- CHỐNG NỨT VỠ

Thách thức mọi con đường

PINACO
Since 1976

Vietnam Value
THƯƠNG HIỆU QUỐC GIA
Từ 2012 đến nay

HÀNG VIỆT NAM CHẤT LƯỢNG CAO
DO NGƯỜI TIÊU DÙNG BÌNH CHỌN 26 NĂM LIỀN

ISO 9001
IATF 16949
ISO/IEC 17025
ISO 14001

LAN TOẢ NĂNG LƯỢNG TÍCH CỰC

Sản phẩm của PINACO
ĐÃ XUẤT KHẨU ĐẾN
42 QUỐC GIA

CÔNG TY CỔ PHẦN PIN ẮC QUY MIỀN NAM
321 Trần Hưng Đạo, Quận 1, Tp. HCM - www.pinaco.com - **Hotline: 1900 88 68 33**