

MỤC LỤC

TIN TRONG NƯỚC

| | |
|---|---|
| Công tác chuẩn bị kỷ niệm 23 năm Việt Nam tham gia nghị định thư Montreal nhân kỷ niệm 30 năm nghị định thư Montreal ra đời | 4 |
| Thực hiện đăng ký lượng nhập khẩu các chất HCFC và Polyol trộn sẵn HCFC-141b trong quý I năm 2017 | 4 |
| Hội thảo về loại trừ các chất HCFC và tiết kiệm năng lượng, nâng cao hiệu suất năng lượng trong lĩnh vực làm lạnh và điều hòa không khí tại tỉnh Bà Rịa- Vũng Tàu | 5 |
| Hội thảo tập huấn về giảm tiêu thụ ga lạnh R-22 trong lĩnh vực dịch vụ lắp đặt, bảo dưỡng và sửa chữa điều hòa không khí gia dụng tại Thanh Hóa và Sơn La | 7 |
| Hội thảo giới thiệu lộ trình loại trừ các chất HFC và kết quả điều tra khảo sát toàn quốc các chất HFC tại thành phố Hà Nội | 9 |

TIN THẾ GIỚI

| | |
|--|----|
| Thế giới đạt được thỏa thuận khí hậu về loại trừ các chất HFC | 11 |
| Tóm tắt Khóa họp lần thứ 77 của Ban chấp hành Quỹ Đa phương thi hành Nghị định thư Montreal | 13 |
| Môi chất lạnh có tiềm năng làm nóng lên toàn cầu thấp | 14 |
| Ấn Độ đồng ý ngưng mức sản xuất các chất HFC vào năm 2028 | 16 |
| Các chất HFC tồn tại trong đại dương lâu hơn trong khí quyển | 17 |
| Nhật Bản tin tưởng đạt được các mục tiêu loại trừ các chất HFC | 17 |
| Liên minh Châu Âu mở đường cho việc loại trừ các chất HFC trên toàn cầu | 18 |
| Hải quan đóng vai trò quan trọng trong việc bảo vệ tầng ô-dôn và giảm nhẹ biến đổi khí hậu. | 19 |
| Điều hòa không khí thế hệ mới sử dụng năng lượng hiệu quả và thân thiện với khí hậu hơn .. | 21 |
| Hydrocarbons “có thể thay thế” hầu hết các môi chất lạnh tổng hợp | 22 |
| New Zealand tăng thuế đối với các chất HFC | 24 |
| Cập nhật các quy định sửa đổi, bổ sung về các môi chất lạnh và điều hòa không khí của CHLB Đức hỗ trợ sử dụng các môi chất lạnh tự nhiên | 25 |

CÔNG TÁC CHUẨN BỊ KỶ NIỆM 23 NĂM VIỆT NAM THAM GIA NGHỊ ĐỊNH THƯ MONTREAL NHÂN KỶ NIỆM 30 NĂM NGHỊ ĐỊNH THƯ MONTREAL RA ĐỜI

Năm 1994, Đại hội đồng Liên hợp quốc đã ban hành Nghị quyết số 49/114 quyết định lấy ngày 16 tháng 9 hàng năm là “Ngày quốc tế bảo vệ tầng ô-dôn” để kỷ niệm ngày ký Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn và yêu cầu các nước thành viên tổ chức các hoạt động kỷ niệm trọng thể Ngày quốc tế bảo vệ tầng ô- dôn với chủ đề riêng cho từng năm do Ban Thư ký Nghị định thư Montreal chọn. Việc tổ chức kỷ niệm Ngày quốc tế bảo vệ tầng ô-dôn hàng năm cũng là dịp để các nước thành viên tham gia Nghị định thư Montreal đẩy mạnh công tác phổ biến, tuyên truyền thông tin nhằm nâng cao nhận thức của cộng đồng và các cơ quan, doanh nghiệp trong việc bảo vệ tầng ô-dôn và tuân thủ các cam kết thực hiện Nghị định thư Montreal.

Năm 2017 là tròn 30 năm Nghị định thư Montreal ra đời và cũng là kỷ niệm 23 năm Việt Nam phê chuẩn tham gia Nghị định thư Montreal. Để kỷ niệm Ngày quốc tế bảo vệ tầng ô-dôn-16 tháng 9 năm 2017, Cục Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí

hậu, Bộ Tài nguyên và Môi trường đang chuẩn bị tổ chức sự kiện kỷ niệm chính sau đây:

- Sản xuất Phim tài liệu “23 năm-một chặng đường Việt Nam gia nhập và thực hiện Nghị định thư Montreal” nhân kỷ niệm 30 năm NĐT Montreal ra đời;

- Lễ kỷ niệm Ngày quốc tế bảo vệ tầng ô-dôn dự kiến được tổ chức tại TP. Hội An, Quảng Nam vào ngày 15 tháng 9 năm 2017 cùng với buổi Tọa đàm về tác động kinh tế - xã hội khi Việt Nam phê chuẩn Sửa đổi bổ sung Kigali của Nghị định thư Montreal. Trong khuôn khổ Lễ kỷ niệm và Tọa đàm này, sẽ tổ chức kết hợp Lễ vinh danh các Tổ chức/ Đối tác quốc tế đã tích cực hỗ trợ Việt Nam trong quá trình thực hiện Nghị định thư Montreal và Lễ trao giải thưởng cho các doanh nghiệp tích cực tham gia vào hoạt động chuyển đổi công nghệ góp phần bảo vệ tầng ô-dôn và giảm nhẹ tác động của biến đổi khí hậu.

Nguồn: Cục KTTVBĐKH, Bộ TNMT

THỰC HIỆN ĐĂNG KÝ LƯỢNG NHẬP KHẨU CÁC CHẤT HCFC VÀ POLYOL TRỘN SẴN HCFC-141B TRONG QUÝ I NĂM 2017

Quý I năm 2017, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã xác nhận đăng ký nhập khẩu các chất HCFC và cho 64 doanh nghiệp, 68 bộ hồ sơ, trong đó có 14 bộ hồ sơ của 12 doanh nghiệp nhập khẩu các chất HCFC và 54 bộ hồ sơ của 52 doanh nghiệp nhập khẩu Polyol trộn sẵn HCFC-141b. Tổng lượng xác nhận nhập khẩu là 2.227.954 kg HCFC và 49.887.830 kg Polyol trộn sẵn HCFC-141b.

Từ ngày 01 tháng 07 năm 2017 tất cả các bộ hồ sơ của doanh nghiệp đều phải đăng ký online trên hệ thống hải quan một cửa, các bộ hồ sơ bằng giấy gửi đến Bộ Tài nguyên và Môi trường đều không hợp lệ.

Nguồn: Cục KTTVBĐKH, Bộ TNMT

HỘI THẢO VỀ LOẠI TRỪ CÁC CHẤT HCFC VÀ TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG, NÂNG CAO HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG TRONG LĨNH VỰC LÀM LẠNH VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ TẠI TỈNH BÀ RỊA- VŨNG TÀU

Với sự phối hợp của Hội Khoa học Kỹ thuật Lạnh & Điều hòa không khí Việt Nam và Ban Chủ nhiệm bộ môn công nghệ nhiệt lạnh của Trường Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh, Cục Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu (KTTVBĐKH) thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường (TNMT) đã chủ trì tổ chức “Hội thảo về loại trừ các chất HCFC và tiết kiệm năng lượng, nâng cao hiệu suất năng lượng trong lĩnh vực làm lạnh và điều hòa không khí” vào ngày 03

tháng 12 năm 2016 tại TP. Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu. Hội thảo này được tổ chức trong khuôn khổ Dự án “Kế hoạch quản lý loại trừ các chất HCFC của Việt Nam-giai đoạn I” do Quỹ Đa phương thi hành Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn tài trợ thông qua Ngân hàng Thế giới (WB) và được Cục KTTVBĐKH chủ trì điều phối thực hiện trong giai đoạn 2012-2017.



Các đại biểu tham dự Hội thảo chụp ảnh kỷ niệm

Tham dự Hội thảo có gần 200 đại biểu bao gồm các đại diện của Cục KTTVBĐKH, Ban Quản lý Dự án, Hội Khoa học Kỹ thuật Lạnh & Điều hòa không khí Việt Nam, Ban Chủ nhiệm bộ môn công nghệ nhiệt lạnh Trường Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh và các nhà khoa học, chuyên gia, giảng viên, cán bộ kỹ thuật của nhiều trường đại học, cao đẳng các tỉnh phía Nam như trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh, trường Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh, trường Đại học Nha Trang, trường Đại học Cần Thơ, trường Đại học Tôn Đức Thắng, trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP. Hồ Chí Minh, trường Cao đẳng Kỹ thuật Cao Thắng, trường Cao đẳng Công Thương, trường Cao đẳng Nghề Nha Trang cũng như các đại diện, cán bộ của các doanh nghiệp có liên quan như Công ty Bitzer Refrigeration Asia Pte Ltd, Công ty Cổ phần Daikin Air Conditioning Việt Nam, Công ty Green Việt, Công ty TNHH Mitsubishi Electric Việt Nam, Công ty TNHH Linka, Công ty Shinryo Corporation, Công ty Atlas Copco Việt Nam, Công ty TNHH Cơ điện lạnh Nhất Tâm, Công ty TNHH Dịch vụ và Cơ điện lạnh Hiệp Thành, Công ty Cổ phần Kỹ nghệ lạnh Searefico, Công ty TNHH ĐHKK Carrier Việt Nam và một số công ty/doanh nghiệp khác trong lĩnh vực làm lạnh và điều hòa không khí.

Ban Tổ chức Hội thảo đã gửi đến các đại biểu hơn 20 báo cáo khoa học có liên quan đến chủ đề của Hội thảo. Tại Hội thảo, các đại biểu đã nghe và thảo luận, trao đổi ý kiến về 10 báo cáo chính với các nội dung chủ yếu được tóm tắt như sau:

- Các hoạt động thực hiện Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn

trên thế giới và tại Việt Nam trong thời gian gần đây.

- Kế hoạch loại trừ các chất HCFC của Việt Nam.

- Việc chuyển đổi công nghệ trong sản xuất điều hòa không khí gia dụng trong giai đoạn 2017-2022.

- Kỹ thuật lạnh và điều hòa không khí trong xu thế loại bỏ các môi chất lạnh không thân thiện với môi trường.

Ở Việt Nam, HCFC-22 được sử dụng trong hệ thống máy điều hòa không khí gia đình, hệ thống cấp đông, kho lạnh và các hệ điều hòa không khí trung tâm. HCFC-141b được dùng cho sản xuất các loại xốp cách nhiệt. HCFC-123 được sử dụng cho điều hòa không khí trung tâm và HCFC-225 được dùng trong sản xuất mỹ phẩm và dụng cụ y tế. Kế hoạch quản lý loại trừ các chất HCFC của Việt Nam giai đoạn II có mục tiêu loại trừ 1.000 tấn HCFC-22 trong giai đoạn 2017-2022 và 1.500 tấn HCFC-22 trong giai đoạn 2023-2030.

Để thực hiện kế hoạch loại trừ các chất HCFC, các biện pháp, chính sách đã đề xuất và áp dụng bao gồm: cấp phép nhập khẩu các chất HCFC theo hạn ngạch với lượng nhập khẩu giảm dần theo hạn định loại trừ các chất HCFC; không cấp phép thành lập mới các doanh nghiệp sản xuất thiết bị có sử dụng các chất HCFC; hạn chế cấp phép mở rộng sản xuất hoặc nâng cao công suất của các doanh nghiệp hiện đang sử dụng HCFC; hạn chế lắp mới các thiết bị làm lạnh sử dụng các chất HCFC trong ngành thủy sản (các doanh nghiệp sử dụng thiết bị làm lạnh dùng các chất HCFC không thể xuất khẩu sản

phẩm sang Châu Âu, Hoa Kỳ); từ năm 2022, dự kiến cấm nhập khẩu các thiết bị điều hòa không khí sử dụng HCFC-22. Trong giai đoạn 2017-2022, nhà sản xuất có thể chuyển đổi công nghệ sản xuất điều hòa không khí có công suất lạnh dưới 24.000 BTU/h từ HCFC-22 sang HFC-32 và HC-290 hoặc chuyển sang dùng R-410a cho các loại điều hòa có công suất trên 24.000 BTU/h.

Hội thảo tạo cơ hội cho các đại biểu gặp gỡ, trao đổi trực tiếp thông tin và chia sẻ kinh nghiệm về loại trừ các chất HCFC, tiết kiệm và

nâng cao hiệu quả năng lượng trong lĩnh vực thiết bị điện lạnh, điều hòa không khí cũng như về chuyển đổi công nghệ, áp dụng các chất làm lạnh mới thân thiện với môi trường. Các đại biểu đánh giá cao nội dung thiết thực của Hội thảo và chân thành cảm ơn Cục KTTVBĐKH đã tổ chức Hội thảo, cung cấp nhiều thông tin hữu ích, góp phần nâng cao kiến thức để tiếp tục phát triển ngành điện lạnh, điều hòa không khí trong thời gian tới.

Nguồn: Cục KTTVBĐKH, Bộ TNMT

HỘI THẢO TẬP HUẤN VỀ GIẢM TIÊU THỤ GA LẠNH R-22 TRONG LĨNH VỰC DỊCH VỤ LẮP ĐẶT, BẢO DƯỠNG VÀ SỬA CHỮA ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ GIA DỤNG TẠI THANH HÓA VÀ SƠN LA

Cục Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu (KTTVBĐKH) thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường (TNMT) đã chủ trì, phối hợp với các cơ quan, tổ chức có liên quan tổ chức Hội thảo tập huấn với chủ đề “Giảm tiêu thụ ga lạnh R-22 trong lĩnh vực dịch vụ lắp đặt, bảo dưỡng và sửa chữa điều hòa không khí gia dụng” tại TP. Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa vào ngày 27 tháng 12 năm 2016 và Hội thảo tập huấn cùng chủ đề này tại TP. Sơn La, tỉnh Sơn La vào ngày 22 tháng 02 năm 2017. Hai Hội thảo này được tổ chức trong khuôn khổ Dự án “Kế hoạch quản lý loại trừ các chất HCFC của Việt Nam-giai đoạn I” do Cục KTTVBĐKH chủ trì điều phối thực hiện.

Tham dự Hội thảo ở tỉnh Thanh Hóa có khoảng 200 đại biểu và tham dự Hội thảo ở tỉnh

Sơn La có khoảng 130 đại biểu là các cán bộ, công nhân kỹ thuật đang làm việc trong lĩnh vực dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị làm lạnh của các doanh nghiệp, cơ sở, cửa hàng sửa chữa, bảo dưỡng điều hòa không khí và thiết bị làm lạnh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa và tỉnh Sơn La.

Tại Hội thảo, các đại biểu đã nghe các báo cáo, bài giảng hướng dẫn kỹ thuật cũng như trao đổi thông tin, thảo luận về các nội dung chính như sau:

- Các hoạt động thực hiện Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn tại Việt Nam. Chất HCFC-22 (còn gọi là ga lạnh R-22 hay môi chất lạnh R-22) sử dụng trong lĩnh vực dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng điều hòa không khí gia dụng và thiết bị làm lạnh công



Ông Lương Đức Khoa, Phó trưởng Phòng Giám sát phát thải khí nhà kính và kinh tế các - bon thấp, Cục KTTVBĐKH phát biểu tại Hội thảo

nghiệp là chất làm suy giảm tầng ô-dôn và theo lộ trình thực hiện Nghị định thư Montreal sẽ bị loại trừ hoàn toàn vào năm 2030. Trung bình hàng năm, Việt Nam tiêu thụ khoảng 3.500 tấn R-22, trong đó gần 70% lượng R-22 được sử

dụng trong dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng điều hòa không khí và thiết bị làm lạnh công nghiệp. Việc giảm tiêu thụ ga lạnh R-22 sẽ góp phần quan trọng vào việc thực hiện Nghị định thư Montreal tại Việt Nam.



Ông Nguyễn Khắc Hiếu, Phó Cục trưởng Cục KTTVBĐKH phát biểu tại Hội thảo

- Giới thiệu về nguyên lý làm lạnh, các dụng cụ và thiết bị lắp đặt; kỹ thuật hàn gia nhiệt; các máy nén và thiết bị có kết hợp trình diễn trên màn hình bằng đĩa DVD.

- Giới thiệu về các máy điều hòa không khí gia dụng công suất đến 48.000 BTU/h; các sự cố và biện pháp xử lý; kỹ thuật sửa chữa máy điều hòa không khí gia dụng; lắp đặt hệ thống điều hòa không khí kết hợp trình diễn trên màn hình bằng đĩa DVD.

Tại hai Hội thảo, các đại biểu cũng được nghe bài giảng và hướng dẫn kỹ thuật về công tác an toàn lao động trong quá trình lắp đặt, sửa

chữa và bảo dưỡng điều hòa không khí, thiết bị làm lạnh.

Các đại biểu tham dự hai Hội thảo đánh giá cao nội dung bổ ích của Hội thảo và chân thành cảm ơn Cục KTTVBĐKH đã có các hướng dẫn kỹ thuật thiết thực góp phần nâng cao kỹ năng lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng điều hòa không khí gia dụng, thiết bị làm lạnh công nghiệp và sử dụng ga lạnh R-22 của đội ngũ cán bộ, công nhân làm việc trong lĩnh vực này của hai tỉnh Thanh Hóa và Sơn La.

Nguồn: Cục KTTVBĐKH, Bộ TNMT

HỘI THẢO GIỚI THIỆU LỘ TRÌNH LOẠI TRỪ CÁC CHẤT HFC VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRA KHẢO SÁT TOÀN QUỐC CÁC CHẤT HFC TẠI THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Cục Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu (KTTVBĐKH) thuộc Bộ TNMT đã chủ trì tổ chức “Hội thảo giới thiệu về lộ trình loại trừ các chất HFC và kết quả điều tra khảo sát toàn quốc các chất HFC” vào ngày 23 tháng 12 năm 2016 tại Hà Nội. Tham dự hội thảo có đại diện các Bộ, ngành, cơ quan có liên quan; các nhà khoa học, chuyên gia của một số cơ quan, tổ chức, Viện nghiên cứu khoa học và đại diện các doanh nghiệp trong lĩnh vực sản xuất thiết bị điện lạnh, cách nhiệt và điều hòa không khí.

Tại hội thảo, lãnh đạo Cục KTTVBĐKH - Cơ quan đầu mối quốc gia thực hiện Công ước Vienna về bảo vệ tầng ô-dôn và Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn đã giới thiệu những nội dung chính như sau:

Khóa họp lần thứ 28 của các Bên tham gia Nghị định thư Montreal (MOP28) ở Kigali, Rwanda, từ ngày 10-15 tháng 10 năm 2016 đã thông qua Sửa đổi, bổ sung Kigali về loại trừ các chất HFC vào Nghị định thư Montreal. Các chất HFC không phá hủy tầng ô-dôn nhưng là các khí nhà kính có tiềm năng nóng lên toàn cầu rất cao (gấp hàng nghìn lần so với CO₂). Sửa đổi, bổ sung Kigali được đánh giá là dấu mốc lịch sử quan trọng thứ hai về ứng phó với biến đổi khí hậu sau Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu. Sửa đổi, bổ sung Kigali đã đưa các chất HFC vào trong danh sách các hóa chất bị kiểm soát bởi Nghị định thư Montreal. Trong khuôn khổ thực hiện Sửa đổi, bổ sung Kigali, các Bên tham gia Nghị định thư Montreal cam

kết loại trừ dần việc sản xuất, tiêu thụ các chất HFC. Việc thực hiện thành công Sửa đổi, bổ sung Kigali sẽ tránh cho nhiệt độ trung bình toàn cầu tăng thêm (0,5°C) vào cuối thế kỷ này và góp phần ứng phó với biến đổi khí hậu toàn cầu. Sửa đổi, bổ sung Kigali có tính ràng buộc pháp lý rõ ràng với lộ trình loại trừ các chất HFC cụ thể đối với các nước phát triển và các nước đang phát triển. Nhờ sự phát triển mạnh mẽ của khoa học-công nghệ, các chất thay thế cho các chất HFC ngày càng có sẵn trên thị trường quốc tế. Các chất thay thế cho các chất HFC là các chất không gây suy giảm tầng ô-dôn và không hoặc có ít tác động đối với khí hậu. Trong thời gian qua, Việt Nam đã có nhiều nỗ lực và đạt được một số thành công quan trọng trong việc loại trừ các chất ODS, đặc biệt là loại trừ các chất CFC, HCFC trong khuôn khổ Nghị định thư Montreal.

Theo kết quả khảo sát toàn quốc về các chất thay thế cho các chất ODS được tiến hành từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2016 tại các doanh nghiệp có liên quan của Việt Nam, hiện có 10 chất HFC đang được sử dụng ở Việt Nam. Đó là: (1) HFC-23; (2) HFC-32; (3) HFC-125; (4) HFC-134a; (5) HFC-152a; (6) HFC-227ea; (7) HFC-404a; (8) HFC-407c; (9) HFC-410a và (10) HFC-507c. Trong số các chất HFC này, HFC-134a, HFC-410a, HFC-404a, HFC-32 và HFC-407c được sử dụng nhiều nhất. Trong thời gian tới, HFC-134a và HFC-32 có xu hướng tăng cao do nhu cầu loại trừ các chất HCFC. Tại Việt Nam, các chất HFC được sử dụng chủ yếu trong các lĩnh vực sản xuất thiết

bị lạnh, điều hòa không khí ô tô, phòng cháy chữa cháy. Đặc biệt, các chất HFC chiếm tỷ lệ lớn trong sản xuất và lắp ráp thiết bị lạnh dân dụng, vận tải lạnh, máy lạnh, điều hòa không khí trung tâm. Việt Nam không sản xuất các chất HFC.

Theo quy định nêu trong lộ trình thực hiện Sửa đổi bổ sung Kigali của Nghị định thư Montreal, các nước đang phát triển như Việt Nam, trong giai đoạn 2024-2028, lượng sử dụng các chất HFC sẽ đạt đỉnh và không vượt quá mức cơ sở trong kịch bản phát thải thông thường và từ năm 2029 đến năm 2034 loại trừ 10%; từ năm 2035 đến năm 2039 loại trừ 30%; từ năm 2040 đến năm 2044 loại trừ 50% và đến năm 2045 phải loại trừ 80% lượng các chất HFC. Theo Sửa đổi, bổ sung Kigali, Việt Nam cần thiết lập và thực hiện hệ thống cấp phép xuất, nhập khẩu các chất HFC (mới, đã qua sử dụng, tái chế bị kiểm soát), báo cáo số liệu tiêu thụ các chất HFC từ năm 2020 và xác định mức tiêu thụ các chất HFC cơ sở trung bình 3 năm từ 2020-2022.

Trên cơ sở kết quả điều tra khảo sát, Cục KTTVBĐKH sẽ tiến hành đánh giá tác động kỹ thuật, kinh tế khi Việt Nam phê duyệt và thực hiện Sửa đổi, bổ sung Kigali. Sau khi có đầy đủ cơ sở thực tiễn phù hợp với Việt Nam, Bộ TNMT sẽ báo cáo, trình Chính phủ xem xét, phê duyệt Sửa đổi, bổ sung Kigali của Nghị định thư Montreal.

Nguồn: Cục KTTVBĐKH, Bộ TNMT

THẾ GIỚI ĐẠT ĐƯỢC THỎA THUẬN KHÍ HẬU VỀ LOẠI TRỪ CÁC CHẤT HFC

Trong loạt báo đầu tiên đăng trong năm 2016, ông Duncan Brack làm việc tại Chatham House (Viện Quốc tế Hoàng gia Vương quốc Anh) phản ánh tình hình về Thỏa thuận Liên hợp quốc đạt được vào tháng 10 năm 2016 liên quan đến loại trừ các chất HFC. Vào 7 giờ sáng, thứ bảy, ngày 15 tháng 10 năm 2016 tại thủ đô Kigali, Rwanda, các đại biểu dự Cuộc họp lần thứ 28 các Bên tham gia Nghị định thư Montreal đồng loạt vỗ tay vang dội hoan nghênh việc thông qua Sửa đổi bổ sung Kigali vào Nghị định thư Montreal. Theo nhật báo Guardian, “Sửa đổi bổ sung Kigali về các chất hydrofluorocarbons (HFC) là một bước tiến lớn trong công cuộc ứng phó với biến đổi khí hậu”. Báo Indian Express nêu rõ “Sửa đổi bổ sung Kigali là thỏa thuận lớn thứ hai về ứng phó với biến đổi khí hậu. Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ loan tin “Ngày 15 tháng 10 năm 2016: ngày Trái đất có một chút mát mẻ hơn”.

Những gì đã diễn ra ở Kigali? Tại sao vui nhiều như vậy đối với một sửa đổi bổ sung của Hiệp ước 29 năm và mất tới 7 năm đàm phán mới đạt được sửa đổi bổ sung này? và một thỏa thuận được xây dựng như thế nào để bảo vệ tầng ô-dôn, đồng thời cũng để ứng phó với biến đổi khí hậu? Năm 1987, Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn ra đời và được coi là Hiệp ước môi trường thành công nhất của thế giới. Thực tế, ông Kofi Annan, Tổng Thư ký Liên hợp quốc cũng đã khẳng định vào năm 2003 rằng đây là thỏa thuận quốc tế thành công nhất trong tất cả các thỏa thuận quốc tế đã đạt được.

Mục đích của Nghị định thư Montreal là loại trừ dần việc sản xuất và tiêu thụ các hóa chất mà các nhà khoa học đã phát hiện ra chúng đang phá hủy tầng ô-dôn ở tầng bình lưu của Trái đất, nơi hấp thụ nhiều bức xạ tia cực tím B có hại từ mặt trời.

Vào giữa những năm 80, bằng chứng khoa học cho thấy rõ là các chất chlorofluorocarbons (CFCs) được sử dụng rộng rãi trong các bình phun xịt sơn khí như chất làm mát, làm lạnh và điều hòa không khí, như tác nhân tạo xốp, như dung môi và halon được sử dụng như chất chữa cháy và khi CFCs thoát vào bầu khí quyển, chúng phá hủy các phân tử ô-dôn trong tầng bình lưu. Hậu quả là một “lỗ hổng” rộng lớn xuất hiện trong tầng ô-dôn trên các vùng cực và độ dày tầng ô-dôn trên vĩ độ trung bình bị suy giảm. Sự suy giảm tầng ô-dôn tác động nghiêm trọng đến sức khỏe con người, động vật, thực vật và gây bệnh đục thủy tinh thể, ung thư da và làm suy giảm hệ thống miễn dịch của con người. Trong hơn 25 năm qua, các Bên tham gia Nghị định thư Montreal đã triển khai các hoạt động thực hiện Nghị định thư này và vào năm 2009, cộng đồng quốc tế đã loại trừ hơn 98% mức tiêu thụ các hóa chất làm suy giảm tầng ô-dôn. Nhiều yếu tố góp phần vào thành tích này, đó là thiết kế xây dựng Nghị định thư Montreal, trong đó có việc thông qua thủ tục để bổ sung thêm các loại hóa chất mới vào danh mục các hóa chất cần phải cắt giảm và thúc đẩy loại trừ các loại hóa chất này trên cơ sở kiến thức khoa học mới. Đối với các nước đang phát triển, điểm lưu ý đặc biệt là họ được hưởng

lộ trình loại trừ các hóa chất làm suy giảm tầng ô-dôn dài hơn và được tiếp nhận tài trợ quốc tế. Sự tham gia của các nhà khoa học, các chuyên gia kỹ thuật công nghiệp và sức ép của các Tổ chức phi chính phủ ngay từ thời gian đầu đã thúc đẩy nhanh việc loại trừ các chất làm suy giảm tầng ô-dôn. Có lẽ quan trọng nhất là một khi ngành công nghiệp hiểu rằng thị trường các hóa chất làm suy giảm tầng ô-dôn sẽ sớm bị đóng cửa, họ phải nhanh chóng nghiên cứu, phát triển các chất thay thế ít gây hại cho tầng ô-dôn. Việc sản xuất các chất thay thế được tập trung tại một số ít công ty ở một số nước, gây khó khăn cho việc ứng phó với biến đổi khí hậu (thực tế, vì hầu hết các hóa chất làm suy giảm tầng ô-dôn đều là các khí nhà kính có tiềm năng nóng lên toàn cầu cao nên Nghị định thư Montreal đã góp phần làm chậm lại sự nóng lên toàn cầu hơn Nghị định thư Kyoto về kiểm soát các khí nhà kính).

Nhưng có một vấn đề Nghị định thư Montreal chưa giải quyết tốt. Trong quá trình loại bỏ dần CFCs và các hóa chất phá hủy tầng ô-dôn khác, ngành công nghiệp đã gia tăng sử dụng các chất HFC để thay thế cho CFCs trong làm lạnh, điều hòa không khí, tạo bọt xốp và dung môi. Không giống như các chất CFC, các chất HFC không làm suy giảm tầng ô-dôn nhưng là khí nhà kính có tiềm năng làm nóng lên toàn cầu rất cao, nguy hiểm đối với khí hậu gấp nghìn lần so với carbon dioxide (CO_2). Với mức tiêu thụ các chất HFC tăng 10-15% mỗi năm, các chất HFC tác động rất mạnh đến khí hậu. Ước tính HFC góp phần làm tăng thêm nhiệt độ trung bình toàn cầu khoảng $0,1^\circ\text{C}$ vào giữa thế kỷ và $0,5^\circ\text{C}$ vào năm 2100. Nghị định thư Montreal đã được sửa đổi, bổ sung 4 lần nhưng chưa có lần nào đề xuất bổ sung đưa các hóa chất không phá hủy tầng ô-dôn vào Nghị định thư Montreal.

Do vậy, từ năm 2009, các Bên tham gia Nghị định thư Montreal đã tiến hành nhiều cuộc họp thảo luận, đàm phán về sửa đổi bổ sung đưa các chất HFC - hóa chất không phá hủy tầng ô-dôn nhưng có tiềm năng nóng lên toàn cầu rất lớn vào Nghị định thư Montreal. Trong 7 năm đàm phán gay go, có nhiều quan điểm và ý kiến khác nhau (ủng hộ và phản đối) đối với đề xuất sửa đổi bổ sung này. Một số nước lớn như Trung Quốc và Ấn Độ không muốn hạn chế thị trường xuất khẩu đang phát triển của họ vì Trung Quốc là nước xuất khẩu tủ lạnh lớn nhất trên thế giới. Cũng có một số nghi ngại về một số chất thay thế cho các chất HFC vì chúng có tính dễ cháy (hydrocarbons) hoặc tính độc hại (ammonia) và chất thay thế hoạt động không hiệu quả trong nhiệt độ cao ở nhiều nước Trung Đông và Châu Á. Ý kiến phản đối dần dần bị loại bỏ nhờ sự phát triển công nghệ và các chất thay thế cho các chất HFC đang ngày càng sẵn có. Các chất thay thế cho chất HFC là chất không gây suy giảm tầng ô-dôn và không hoặc có ít tác động đối với khí hậu. Nhiều nước phát triển cam kết sẵn sàng cung cấp tài trợ bổ sung trong việc kiểm soát các chất HFC và nghiên cứu, phát triển các chất thay thế cho HFC. Việc ký kết thành công Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu vào tháng 12 năm 2015 cũng tác động tích cực đến việc thông qua Sửa đổi bổ sung về loại trừ các chất HFC vào Nghị định thư Montreal. Theo Sửa đổi bổ sung Kigali, các chất HFC được bổ sung đưa vào danh sách các hóa chất bị kiểm soát theo Nghị định thư Montreal. Khác với Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu, Sửa đổi bổ sung Kigali có tính ràng buộc pháp lý rõ ràng với lộ trình loại trừ các chất HFC cụ thể và có sự tham gia của hai nền kinh tế lớn nhất thế giới là Hoa Kỳ và Trung Quốc. Các nước phát triển, trong đó có Hoa Kỳ, nhiều nước Châu Âu, bắt đầu loại trừ dần các chất HFC từ năm

2019, kết thúc với việc giảm 85% các chất HFC vào năm 2036. Các nước đang phát triển chia thành hai nhóm. Nhóm thứ nhất, hầu hết trong số họ, sẽ ngưng mức tiêu thụ các chất HFC vào năm 2024 và bắt đầu loại trừ dần các chất HFC từ năm 2029, kết thúc với việc giảm 80% các chất HFC vào năm 2045. Nhóm thứ hai còn lại gồm Ấn Độ, Iran, Iraq, Pakistan và các nước vùng Vịnh sẽ đáp ứng thời hạn muộn hơn với việc ngưng mức tiêu thụ các chất HFC vào năm 2028 và bắt đầu loại trừ dần các chất HFC từ năm 2032, cuối cùng việc giảm 85% các chất HFC vào năm 2047. Sửa đổi bổ sung Kigali có ngoại lệ về tiến độ loại trừ dần các chất HFC cho một số nước có nhiệt

độ trung bình cao. Mặc dù một số tổ chức phi chính phủ chỉ trích Sửa đổi, bổ sung Kigali thiếu kỳ vọng, đặc biệt là việc kéo dài lộ trình loại trừ các chất HFC của một số nước đang phát triển, nhưng kinh nghiệm cho thấy kế hoạch kiểm tra sẽ được đẩy mạnh và sự phát triển của công nghệ sẽ giúp các nước này thực hiện đúng lộ trình của mình. Theo Liên hợp quốc, việc loại trừ hoàn toàn các chất HFC trong khuôn khổ Nghị định thư Montreal sẽ tiêu tốn hàng tỷ đô la Mỹ, nhưng có ý nghĩa rất quan trọng trong việc ứng phó với biến đổi khí hậu.

Nguồn: Ducan Brack, Ozonews, 01/2017

TÓM TẮT KHÓA HỌP LẦN THỨ 77 CỦA BAN CHẤP HÀNH QUỸ ĐA PHƯƠNG THI HÀNH NGHỊ ĐỊNH THƯ MONTREAL

Khóa họp lần thứ 77 của Ban Chấp hành Quỹ Đa phương thi hành Nghị định thư Montreal diễn ra tại Montreal, Canada từ ngày 28 tháng 11 đến ngày 02 tháng 12 năm 2016 với sự tham dự của 13/14 đại diện của các Bên thành viên Ban Chấp hành và các đại biểu được đồng chọn của 20 quốc gia khác. Ông Agustin Sanchez (người Mêhicô) đã chủ trì Khóa họp với vai trò là Chủ tịch của Ban Chấp hành trong năm 2016. Các đại diện của Ban Thư ký Ô-dôn, các cơ quan thực hiện, UNEP giữ vai trò là thủ quỹ và các thành viên của Đội công tác đặc biệt thuộc Ban đánh giá công nghệ và kinh tế (TEAP) cũng đến dự khóa họp. Các Tổ chức phi chính phủ (NGOs) tham dự với tư cách quan sát viên gồm các đại diện của Liên minh Chính sách khí quyển, Cơ quan Thanh

tra môi trường, Viện Quản trị và Phát triển bền vững, Ban Chỉ đạo của Quỹ Hiệu quả làm lạnh Kigali (KCEF) và Hội đồng Bảo vệ Tài nguyên thiên nhiên.

Chương trình nghị sự của Khóa họp lần thứ 77, ngoài các mục khác, bao gồm: Kế hoạch hoạt động giai đoạn 2017-2019 của Quỹ Đa phương; dự thảo chương trình giám sát và công tác đánh giá; báo cáo cuối cùng về đánh giá các dự án loại trừ các chất HCFC trong lĩnh vực làm lạnh và sản xuất điều hòa không khí; báo cáo tiến độ của Quỹ Đa phương và các báo cáo hàng năm của các cơ quan song phương và thực hiện dự án; ngân sách của Chương trình hỗ trợ tuân thủ của UNEP (CAP); chi phí dành cho UNDP, UNIDO và Ngân hàng Thế giới; các tài

khoản của Quỹ Đa phương; ngân sách cho Ban Thư ký Quỹ Đa phương; các vấn đề chính sách gồm báo cáo về tính toán mức chi phí gia tăng cho việc chuyển đổi các dây chuyền sản xuất các bộ trao đổi nhiệt trong các doanh nghiệp chuyển đổi sang công nghệ HC-290 và xem xét lại các hoạt động tác nghiệp của Ban Chấp hành theo tinh thần của Sửa đổi, bổ sung Kigali. Bên lề Khóa họp, Tiểu nhóm về lĩnh vực sản xuất đã thảo luận về các hướng dẫn sản xuất các chất HCFC và báo cáo thẩm tra năm 2015 và báo

cáo tiến độ năm 2016 về kế hoạch quản lý loại trừ sản xuất các chất HCFC của Trung Quốc.

Ban Chấp hành đã có tổng cộng 68 quyết định và đã phê duyệt các dự án đầu tư và các hoạt động chương trình công tác của 66 nước với trị giá 92.052.823 USD cộng với 12.674.116 USD chi phí hỗ trợ cho các cơ quan song phương và thực hiện dự án.

Nguồn: Quỹ Đa phương thực thi Nghị định thư Montreal, 02/2017

MÔI CHẤT LẠNH CÓ TIỀM NĂNG LÀM NÓNG LÊN TOÀN CẦU THẤP

Với việc phê chuẩn Nghị định thư Montreal vào năm 1987, các môi chất lạnh chlorofluorocarbons (CFCs) và hydrochlorofluorocarbons (HCFCs) như R-11, R-12, R-22 và R-123 đã hoặc sẽ sớm bị loại bỏ do chúng có tiềm năng phá hủy tầng ô-dôn cao. Do đó, ngành công nghiệp sưởi ấm, thông gió, điều hòa không khí và làm lạnh (HVAC&R) chuyển sang sử dụng các môi chất lạnh hydrofluorocarbons (HFC) làm các chất thay thế. Do không có tiềm năng phá hủy tầng ô-dôn nên các môi chất lạnh HFC đã được sử dụng rộng rãi từ những năm 1990 trong các ứng dụng làm lạnh, điều hòa không khí và bơm nhiệt với các chất làm lạnh được sử dụng phổ biến, trong đó có R-134a, R-410A, R-404A và R-407C. Tuy nhiên, nhiều môi chất lạnh HFC có tiềm năng nóng lên toàn cầu cao. Tiềm năng nóng lên toàn cầu (GWP) là một thước đo về khả năng hấp thụ, giữ nhiệt trong khí quyển của mỗi loại khí nhà kính trong tương quan so

sánh với carbon dioxide (CO₂). Hiện nay, các môi chất lạnh HFC thường sử dụng có chỉ số làm nóng toàn cầu GWP cao gấp hàng nghìn lần so với CO₂.

Do vậy, vấn đề môi trường đang đòi hỏi phải sửa đổi, bổ sung, điều chỉnh nhiều quy định. Ngành công nghiệp HVAC&R hướng tới các môi chất lạnh có GWP thấp để thay thế cho các môi chất lạnh HFC hiện đang sử dụng. Các môi chất lạnh thay thế với GWP thấp hiện nay đã có, các hydrocarbon như propane (R-290) và isobutane (R-600a) cũng như carbon dioxide (R-744), ammonia (R-717) và R-32. Lưu ý là trừ ngoại lệ carbon dioxide ra, tất cả các chất thay thế hiện nay có đặc tính dễ cháy (theo phân loại an toàn 21 của Hiệp hội hệ thống sưởi ấm, làm lạnh và điều hòa không khí Hoa Kỳ (ASHRAE) đối với ammonia và R-32) hoặc có tính dễ cháy cao hơn (theo phân loại an toàn 3 của ASHRAE đối với propane và isobutene).

Ngoài các chất thay thế hiện có, các môi chất lạnh thay thế mới có GWP thấp bao gồm cả hydrofluoro-olefin (HFO) và các môi chất lạnh không bão hòa hydrochlorofluorocarbon (HCFO) đang được các nhà sản xuất môi chất lạnh phát triển. Các môi chất lạnh thay thế thế hệ tới và hợp chất của chúng có đặc tính không cháy (theo phân loại an toàn 1 của ASHRAE) hoặc có tính dễ cháy thấp hơn (theo phân loại an toàn A21 của ASHRAE).



Trong nỗ lực xác định tác động của các môi chất lạnh thay thế mới có tiềm năng làm nóng lên toàn cầu GWP thấp hơn đối với các hệ thống, ngành công nghiệp và các tổ chức nghiên cứu khác nhau đã điều tra về hiệu quả của các môi chất lạnh này trong các hệ thống của HVAC&R. Lý tưởng nhất là các môi chất lạnh thay thế với tiềm năng làm nóng lên toàn cầu GWP thấp hơn có hiệu quả năng lượng tương tự hoặc tốt hơn như các môi chất lạnh hiện nay cùng với việc giảm tác động môi trường.

Viện Nghiên cứu điều hòa không khí, sưởi ấm và làm lạnh (AHRI) đã thực hiện chương trình đánh giá các chất làm lạnh thay thế có GWP thấp. Chương trình này bao gồm nhiều thử nghiệm. Nhiều nhà sản xuất thiết bị, phòng thí nghiệm quốc gia và viện nghiên cứu đã tiến

hành thử nghiệm thiết bị với các môi chất lạnh do các nhà sản xuất môi chất lạnh lớn cung cấp. Các kết quả từ thử nghiệm cho thấy nhìn chung các môi chất lạnh thay thế mới (trong đó có nhiều chất dễ cháy) thể hiện hiệu quả và khả năng tương tự như các chất HFC hiện đang sử dụng.

Cần nhấn mạnh rằng GWP không phải là thước đo duy nhất để đánh giá tác động môi trường của một môi chất lạnh. Tác động cần được đánh giá tính đến cả phát thải trực tiếp của các môi chất lạnh thoát khỏi các sản phẩm HVAC&R và phát thải gián tiếp của CO₂ từ điện tiêu thụ bởi các sản phẩm HVAC&R trong suốt quá trình tồn tại của chúng.

Cơ hội để sử dụng các chất làm lạnh thay thế mới có tiềm năng làm nóng lên toàn cầu GWP thấp hơn tồn tại trong cả thiết bị mới và thiết bị hiện tại. Thiết bị mới có thể được thiết kế cho hiệu suất năng lượng tối ưu sử dụng các môi chất lạnh thay thế mới, trong khi kết hợp các tính năng an toàn bổ sung cần thiết để sử dụng các môi chất lạnh A21 và A3. Các quy định hiện hành cho phép sử dụng các môi chất lạnh A21 và A3 trong các hệ thống bật kín nhỏ như tủ đông cửa kính khép kín trưng bày hàng bán lẻ và điều hòa không khí cửa sổ.

Trong khi nhu cầu về các môi chất lạnh dễ cháy ngày càng tăng thì quy trình phê duyệt, ban hành các quy tắc và tiêu chuẩn an toàn lại diễn ra khá chậm chạp. Trước tình hình đó, AHRI, ASHREA và Bộ Năng lượng Hoa Kỳ đã bắt đầu cộng tác để xem xét lại các quy tắc và tiêu chuẩn an toàn có liên quan một cách kịp thời.

Nguồn: Brian, Ken Schultz, Xudong Wang, Ozonews, 02/2017

ẤN ĐỘ ĐỒNG Ý NGỪNG MỨC SẢN XUẤT CÁC CHẤT HFC VÀO NĂM 2028

Để góp phần hạn chế sự nóng lên toàn cầu và tạo điều kiện đủ thời gian cho sự phát triển của ngành công nghiệp và nền kinh tế của đất nước, Ấn Độ đã đồng ý ngừng mức sản xuất và tiêu thụ các chất HFC vào năm 2028 và bắt đầu loại trừ dần các chất HFC từ năm 2032. Ông Anil Madhav Dave, Bộ trưởng Bộ Môi trường Ấn Độ cho biết việc loại trừ dần các chất HFC đã được cộng đồng quốc tế thống nhất tại Khóa họp lần thứ 28 của các Bên tham gia Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn (MOP 28) diễn ra trong tháng 10 năm 2016 ở Kigali, Rwanda.

Theo ông Anil Madhav Dave, việc thông qua Sửa đổi, bổ sung Kigali vào Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn tại Khóa họp MOP 28 ở Kigali là một dấu mốc lịch sử với mục tiêu loại trừ các chất HFC- các chất góp phần làm nóng lên toàn cầu gây nguy hại cho hệ thống khí hậu Trái đất. Ông Anil Madhav Dave đánh giá cao kết quả của Cuộc họp MOP 28 và nói “Tôi rất vui mừng thông báo: Ấn Độ có thể bảo đảm là Thỏa thuận Kigali đưa ra khoảng thời gian đủ cho sự tăng trưởng của nền kinh tế của chúng tôi cũng như thời gian đủ cho nền công nghiệp chuyển đổi sang lựa chọn, sử dụng các chất thay thế bền vững phù hợp với môi trường”. Ông Anil Madhav Dave cũng khẳng định “Theo Thỏa thuận Kigali đã đạt được, Ấn Độ sẽ ngừng mức sản xuất và tiêu thụ các chất HFC vào năm 2028 và bắt đầu loại trừ các chất HFC từ năm 2032 đến năm 2047 theo các năm đường cơ sở 2024, 2025 và 2026. Cụ thể là Ấn Độ đã đồng ý loại trừ các chất HFC như sau: 10% vào

năm 2032; 20% vào năm 2037; 30% vào năm 2042 và 85% vào năm 2047”. Ông Anil Madhav Dave nói thêm rằng năm ngừng mức sản xuất và tiêu thụ các chất HFC sẽ là thời điểm xem xét lại công nghệ và sẽ được thực hiện tiếp đến năm 2030, ông cũng như lưu ý là Thỏa thuận Kigali tạo điều kiện cho ngành công nghiệp, các doanh nghiệp trong nước tăng trưởng, đồng thời giảm thiểu chi phí cho nền kinh tế trong thời kỳ quá độ.

Ông Anil Madhav Dave thông báo: Để khuyến khích nâng cao hiệu quả năng lượng trong trường hợp sử dụng các môi chất lạnh mới, theo Thỏa thuận Kigali, Quỹ Đa phương của Nghị định thư Montreal sẽ chi trả tiền để duy trì hoặc tăng hiệu quả năng lượng với các công nghệ mới. Việc tài trợ cho công tác nghiên cứu, phát triển các công nghệ mới và lĩnh vực dịch vụ tại các nước đang phát triển cũng được nêu trong các giải pháp thống nhất về tài chính. Các nước phát triển phải loại trừ sản xuất và tiêu thụ các chất HFC khoảng 70% vào năm 2029.

Theo ông Anil Madhav Dave, Ấn Độ chỉ chiếm khoảng 2% tổng lượng sản xuất và tiêu thụ các chất HFC trên toàn cầu nhưng ngành sản xuất và tiêu thụ các chất HFC của Ấn Độ sẽ tăng trưởng với tốc độ nhanh trong tương lai. Do đó, thách thức đối với Ấn Độ là thực hiện thỏa thuận quốc tế, nhưng đồng thời cũng phải bảo vệ các lợi ích quốc gia của mình.

*Nguồn: Economic Times, Ozonews,
02/2017*

CÁC CHẤT HFC TỒN TẠI TRONG ĐẠI DƯƠNG LÂU HƠN TRONG KHÍ QUYỂN

Một nghiên cứu gần đây cho thấy các chất HFC có thể tồn tại trong các đại dương lâu hơn và đóng góp lớn hơn nhiều vào việc làm mực nước biển dâng như người ta vốn thường nghĩ ban đầu. Sử dụng các mô hình khí hậu, các nhà nghiên cứu của Viện Công nghệ Massachusetts cho biết các chất ô nhiễm khí hậu có vòng đời ngắn (SCLPs) như các chất HFC đóng góp vào giãn nở nhiệt trong đại dương nhiều hơn suy nghĩ đầu tiên và rất lâu sau khi chúng bị phân rã trong khí quyển.

Các chất HFC thường được coi như các chất SCLPs do nửa vòng đời của chúng trong khí quyển tương đối ngắn. Tuy nhiên, một khi chúng đã bị phân rã trong khí quyển, các nhà nghiên cứu đã phát hiện thấy chúng đóng góp vào giãn nở nhiệt, gây nước biển dâng cao. Các nhà nghiên cứu cho rằng nếu không có Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn, chúng có thể góp phần làm mực nước biển dâng thêm 13cm vào năm 2050. Mỗi

liên hệ giữa các chất HFC và việc giãn nở nhiệt cũng đang được nhiều nhà khoa học trên thế giới nghiên cứu.

Mô hình khí hậu này nhấn mạnh tầm quan trọng của hành động sớm hơn sẽ có thể hạn chế sự nóng lên toàn cầu và mực nước biển dâng trong tương lai. Báo cáo khoa học nêu rõ rằng cần ưu tiên xây dựng và thực hiện các biện pháp giảm nhẹ khí hậu như loại trừ các chất HFC và các chất làm suy giảm tầng ô-dôn để bảo vệ các đại dương và khí quyển.

Biến đổi khí hậu thường liên quan đến ô nhiễm không khí, nhưng nó cũng có tác động lớn đối với các đại dương trên thế giới. Các đại dương giúp giảm nhẹ biến đổi khí hậu, giảm lượng CO₂ trong khí quyển bằng việc lưu trữ các nguyên tử các-bon.

Nguồn: Ermenegilda Boccabella, Ozonews, 02/2017

NHẬT BẢN TIN TƯỜNG ĐẠT ĐƯỢC CÁC MỤC TIÊU LOẠI TRỪ CÁC CHẤT HFC

Các quan chức Bộ Kinh tế, Thương mại, Công nghiệp Nhật Bản tham dự Hội nghị lần thứ nhất ATMOSphere Nhật Bản 2017 tại Trung tâm hội nghị Shin-Marunouchi ở Tokyo vào ngày 20 tháng 02 năm 2017 đã bày tỏ tin tưởng Nhật Bản sẽ đạt được các mục tiêu loại trừ các khí F bao gồm cả các chất HFC và coi đây cũng là cơ hội mới để sử dụng các môi chất lạnh tự nhiên tại Nhật Bản.

Các đại diện của Bộ Kinh tế, Thương mại, Công nghiệp và Bộ Môi trường Nhật Bản lập luận rằng Sửa đổi, bổ sung Kigali về loại trừ các chất HFC vào Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn sẽ có tác động tích cực đối với việc phát triển và ứng dụng các môi chất lạnh tự nhiên của các doanh nghiệp Nhật Bản.

Ông Atsuhiko Meno, Giám đốc Văn phòng Quản lý các khí florua tại Bộ Kinh tế, Thương mại, Công nghiệp Nhật Bản nhận xét “Chúng tôi vui mừng nhận thấy rằng Nhật Bản sẽ có thể đạt được các mục tiêu loại trừ các chất HFC nêu trong Sửa đổi, bổ sung Kigali của Nghị định thư Montreal. Tuy nhiên chúng tôi vẫn còn cảm nhận là các biện pháp loại trừ và kiểm soát các khí F trong thời gian tới sẽ gặp nhiều khó khăn hơn”. Ông Atsuhiko Meno nhấn mạnh “Nhật Bản có cơ hội chủ động phát triển công nghệ. Chính phủ Nhật Bản sẽ ủng hộ những nỗ lực này”.

Nhật Bản có hai Luật hiện hành liên quan đến các khí F: Luật Bảo vệ tầng ô-dôn với mục

tiêu loại trừ CFCs, HCFCs và Đạo luật ban hành tháng 4 năm 2015 về sử dụng và quản lý hợp lý Fluorocarbons với mục tiêu loại trừ các chất HFC. Ông Atsuhiko Meno đánh giá cao các tiến bộ đã đạt được gần đây như đã giảm tiêu thụ gần 10% các chất HFC (47,73 triệu tấn CO₂ tương đương) trong 12 tháng qua. Ông Atsuhiko Meno gợi ý cần có các biện pháp mới để kiểm soát việc sản xuất và tiêu thụ các chất HFC, chẳng hạn như hệ thống hạn ngạch và ông cũng cho biết sẵn sàng ủng hộ nỗ lực quảng bá các môi chất lạnh đặc thù mới trong các lĩnh vực có liên quan.

Nguồn: Andrew Williams, Ozonews, 02/2017

LIÊN MINH CHÂU ÂU MỞ ĐƯỜNG CHO VIỆC LOẠI TRỪ CÁC CHẤT HFC TRÊN TOÀN CẦU

Việc phê chuẩn Sửa đổi, bổ sung Kigali vào Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn có thể hầu như được bảo đảm sau khi nhận được đề xuất ủng hộ của Ủy ban Châu Âu. Hôm nay, ngày 02 tháng 02 năm 2017, Ủy ban Châu Âu thông qua một đề xuất mở đường cho Liên minh Châu Âu (EU) phê chuẩn Sửa đổi, bổ sung Kigali về loại trừ các chất HFC trên phạm vi toàn cầu của Nghị định thư Montreal. Phần lớn các chất HFC được sử dụng làm các môi chất lạnh trong các hệ thống làm lạnh và điều hòa không khí.

Đề xuất nêu trên được đưa ra tiếp theo thỏa thuận đạt được vào tháng 10 năm ngoái tại

Kigali, Rwanda, nơi 197 Bên tham gia Nghị định thư Montreal đã đồng ý từng bước hạn chế việc sản xuất và sử dụng các chất HFC. Để Sửa đổi, bổ sung Kigali có hiệu lực thi hành, cần ít nhất 20 Bên phê chuẩn. Do đó, chỉ cần các nước EU phê chuẩn, Sửa đổi, bổ sung Kigali có thể bắt đầu có hiệu lực thi hành. Theo Sửa đổi, bổ sung Kigali, các nước phát triển sẽ bắt đầu loại trừ các chất HFC từ năm 2019. Hầu hết các nước đang phát triển sẽ ngưng mức tiêu thụ các chất HFC vào năm 2024 và một vài nước sẽ ngưng mức tiêu thụ các chất HFC vào năm 2028.

Ông Miguel Arias, Ủy viên về hành động khí hậu và năng lượng của EU nói “Sửa đổi,

bổ sung Kigali không chỉ là thỏa thuận mang tính bước ngoặt giúp chúng ta đáp ứng các mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu mà còn tạo ra các cơ hội mới cho các nhà sản xuất điều hòa không khí và môi chất lạnh của Châu Âu tiếp cận thị trường toàn cầu, tạo thêm việc làm cũng như thu hút thêm đầu tư mới”.

EU đã có các hành động loại trừ dần các chất HFC theo các quy định liên quan đến các khí F và giờ đây đang khuyến khích các nước khác cùng thực hiện sớm việc loại trừ dần các chất HFC.

Nguồn: Cooling Post, 02/2017

HẢI QUAN ĐÓNG VAI TRÒ QUAN TRỌNG TRONG VIỆC BẢO VỆ TẦNG Ô-DÔN VÀ GIẢM NHẸ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn được đánh giá là một Thỏa thuận quốc tế thành công nhất nhằm ngăn chặn việc phá hủy tầng ô-dôn và góp phần to lớn trong công cuộc ứng phó với biến đổi khí hậu. Mục tiêu của Nghị định thư Montreal là bảo vệ sức khỏe con người và môi trường sinh thái bằng cách loại trừ việc sản xuất và tiêu thụ gần 100 loại hóa chất công nghiệp được gọi là các chất phá hủy tầng ô-dôn (ODS), trong đó có chất CFCs, HCFCs, halons, methyl bromide, carbon tetrachloride, methyl chloroform. Nghị định thư Montreal thành công trong việc loại trừ hơn 98% các chất ODS và người ta hy vọng tầng ô-dôn sẽ được khôi phục lại vào khoảng năm 2060. Ngoài ra, việc loại trừ các chất ODS, trong đó có các khí nhà kính có tiềm năng nóng lên toàn cầu lớn trong khuôn khổ Nghị định thư Montreal góp phần giảm phát thải khoảng 11 tỷ tấn CO₂ tương đương mỗi năm, đó là một đóng góp to lớn vào việc bảo vệ khí hậu Trái đất.

Các cơ quan hải quan có vai trò rất quan trọng trong việc thực hiện các mục tiêu của Nghị định thư Montreal. Các cơ quan hải quan, các cán bộ hải quan được giao trách nhiệm phát hiện, bắt giữ và phòng ngừa kịp thời việc buôn bán bất hợp pháp các chất ODS. Tình trạng buôn lậu chất CFCs, HCFCs và các chất ODS khác hiện đang đe dọa phá hoại sự thành công của Nghị định thư Montreal. Ước tính vào đầu những năm 2000, việc buôn bán trái phép các chất ODS chiếm khoảng 10-20% lượng buôn bán hợp pháp với tổng giá trị khoảng 25-60 triệu USD mỗi năm. Cơ quan hải quan phải luôn theo dõi, giám sát, kiểm tra và lập các loại báo cáo về số liệu nhập khẩu, xuất khẩu các chất ODS và cộng tác chặt chẽ với các cơ quan chức năng có liên quan để bảo đảm rằng số lượng các chất ODS nhập khẩu và xuất khẩu phải đúng hạn ngạch, giấy phép theo hệ thống cấp phép quốc gia cũng như tuân thủ lộ trình loại trừ các chất ODS của đất nước theo quy định của Nghị định thư Montreal.

Chương trình hành động vì ô-dôn thuộc Chương trình Môi trường Liên hợp quốc (UNEP) (OzonAction) đã và đang hỗ trợ các nước đang phát triển và các nước có nền kinh tế chuyển đổi tuân thủ các quy định của Nghị định thư Montreal. Một trong những lĩnh vực, công việc ưu tiên của OzonAction là hỗ trợ tăng cường năng lực cho các cơ quan hải quan và các cán bộ hải quan trong quá trình thực thi nhiệm vụ của mình. OzonAction đã lập 10 mạng lưới khu vực gồm 147 nước đang phát triển. Các mạng lưới khu vực tạo ra một diễn đàn thường xuyên, tương tác để trao đổi các thông tin, kinh nghiệm, kỹ năng nghiệp vụ, kiến thức giữa các cán bộ hải quan thực thi nhiệm vụ và các cán bộ của cơ quan đầu mối quốc gia về ô-dôn của cả các nước phát triển và các nước đang phát triển. Các mạng lưới này góp phần quan trọng vào công tác tập huấn, nâng cao năng lực cho các cán bộ hải quan và được coi là một trong các nền tảng đóng góp vào sự thành công của Nghị định thư Montreal.

Sau 7 năm đàm phán, tháng 10 năm ngoái tại Kigali, các Bên tham gia Nghị định thư Montreal đã thống nhất thông qua Sửa đổi, bổ sung Kigali về loại trừ việc sản xuất và tiêu thụ các chất HFC vào Nghị định thư Montreal. Cả các nước phát triển và các nước đang phát triển đều phải tiến hành cắt giảm và đi đến loại trừ các chất HFC theo các lộ trình cụ thể khác nhau đã được quy định. Các chất HFC không phá hủy tầng ô-dôn nhưng là các khí nhà kính có tiềm năng nóng lên toàn cầu cao và rất cao (khoảng từ 121 đến 14.800 lần so với CO₂) và gây biến đổi khí hậu. Thực hiện thành công Sửa

đổi, bổ sung Kigali về loại trừ các chất HFC sẽ giúp ngăn chặn nhiệt độ trung bình toàn cầu tăng thêm 0,5°C vào năm 2100. Một lần nữa, các cán bộ hải quan đảm nhận thêm nhiệm vụ quan trọng và rất cần thiết trong việc giám sát và kiểm tra việc buôn bán, nhập khẩu và xuất khẩu các chất HFC theo quy định và hạn ngạch được cấp phép. Các cán bộ hải quan phải định dạng, phân biệt các chất HFC với các chất thay thế và các hóa chất khác. Các nước phải thiết lập và thực hiện hệ thống cấp phép xuất khẩu và nhập khẩu các chất HFC.

Trong nhiều năm qua, OzonAction và Tổ chức Hải quan Thế giới (WCO) đã hợp tác trong việc biên soạn, phổ biến các giáo trình, công cụ đào tạo về giám sát, kiểm tra việc buôn bán bất hợp pháp các chất ODS để góp phần nâng cao trình độ nghiệp vụ và năng lực cho các cán bộ hải quan các nước. OzonAction hiện đang triển khai các dự án ở khoảng 100 nước đang phát triển. Trong các dự án này, có nội dung hỗ trợ tăng cường năng lực cho các cán bộ hải quan. Các cơ quan hải quan và các cán bộ hải quan thực thi nhiệm vụ sẽ được thông báo về các hóa chất mới. UNEP tin tưởng rằng sự nỗ lực làm việc không mệt mỏi của các cán bộ hải quan sẽ củng cố thêm sự thành công của Nghị định thư Montreal. OzonAction và WCO khẳng định tiếp tục cộng tác để hỗ trợ nâng cao năng lực cho các cơ quan và các cán bộ hải quan của các nước nhằm giúp họ thực hiện tốt nhiệm vụ trong giai đoạn tới.

Nguồn: Ezra Clark, OzonAction, 02/2017

ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ THẾ HỆ MỚI SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG HIỆU QUẢ VÀ THÂN THIỆN VỚI KHÍ HẬU HƠN

Theo Sửa đổi, bổ sung Kigali của Nghị định thư Montreal được thông qua hồi tháng 10 năm 2016 tại MOP28 ở Kigali, Rwanda, các nước sẽ loại trừ các chất HFC là các khí nhà kính có tiềm năng nóng lên toàn cầu (GWP) cao. Việc loại trừ các chất HFC yêu cầu các nước và các doanh nghiệp phải tiến tới sử dụng các chất thay thế mới phù hợp với nhiều mục đích sử dụng và khí hậu để bảo đảm an toàn cho cả người và môi trường.

Liên minh Khí hậu và Không khí sạch (CCAC) đã chủ trì, phối hợp với các cơ quan chức năng của Canada, CHLB Đức, Hoa Kỳ tổ chức “Hội thảo về công nghệ bền vững cho điều hòa không khí” vào cuối tháng 01 năm 2017 tại Las Vegas, Nevada để thảo luận về các chất thay thế mới cho các chất HFC. Đây là Hội thảo bên lề diễn ra trong thời gian tổ chức Triển lãm quốc tế năm 2017 về hệ thống điều hòa không khí, sưởi ấm và làm lạnh. Đến dự Hội thảo có gần 200 đại biểu đại diện cho các Chính phủ, các Tổ chức phi chính phủ và khu vực tư nhân. Tại Hội thảo, các đại biểu đã nghe các báo cáo trình bày về các công nghệ mới thân thiện với khí hậu, tiết kiệm năng lượng và hiệu quả-chi phí trong sản xuất điều hòa không khí để thay thế cho các chất HFC có tiềm năng làm nóng lên toàn cầu (GWP) cao. Theo ông Catherine, Bộ trưởng Bộ Môi trường và Biến đổi khí hậu Canada, các chất thân thiện với khí hậu thay thế



cho các chất HFC đã sẵn có trên thị trường và có thể được sử dụng ở tất cả các nước. Việc ứng dụng các công nghệ và các môi chất lạnh thân thiện với khí hậu thay thế cho các chất HFC sẽ giúp thúc đẩy đổi mới kinh doanh, đồng thời tạo việc làm tốt hưởng lương cao trong nền kinh tế các-bon thấp. Ông Maria Krautzberger, Chủ tịch Cơ quan Môi trường CHLB Đức cho biết Hội thảo minh họa là các công nghệ thay thế (không có GWP hoặc có GWP không đáng kể) đã chứng minh được tính ứng dụng được cho các mục đích của điều hòa không khí và tiêu chuẩn hiệu quả năng lượng khá cao. Hơn 20 chuyên gia quốc tế đã xác định các công nghệ chính thay thế cho các chất HFC trong lĩnh vực điều hòa không khí tính cả đến sự an toàn, vận hành trong nhiều môi trường kể cả môi trường có nhiệt độ cao, hiệu quả sử dụng năng lượng và triển khai công nghệ tại các nước đang phát triển. Các chuyên gia này cũng thảo luận về việc xây dựng các chính sách phù hợp và các tiêu chuẩn cần thiết để tạo điều kiện cho việc giới thiệu và sử dụng an toàn các môi chất

và các công nghệ thay thế. Nhiều nhà khoa học, chuyên gia cũng lưu ý là hệ thống điều hòa không khí thế hệ mới sử dụng năng lượng hiệu quả hơn nhiều so với hệ thống điều hòa nhiệt độ thế hệ trước, do đó tạo lợi ích khí hậu to lớn hơn từ việc giảm sử dụng năng lượng và giảm các chất HFC.

Hội thảo tạo cơ hội quý giá để nâng cao nhận thức và sự tin tưởng của các đại biểu về sự sẵn có của các công nghệ hiệu quả trong nhiều ứng dụng khác nhau, bao gồm điều hòa không khí thương mại và dân dụng cho các hệ thống tập trung quy mô lớn, thiết bị làm lạnh và các hệ thống thích hợp cho những trường hợp đặc biệt như trong các mỏ hay trung tâm số liệu.

Các chất HFC được sử dụng rộng rãi để thay thế cho các chất làm suy giảm tầng ô-dôn (ODS). Điều hòa không khí và thiết bị làm lạnh sử dụng các chất HFC nhiều nhất. Nhu cầu

điều hòa không khí trên toàn cầu đang tăng nhanh do yêu cầu tiện nghi tăng ở các nước công nghiệp hóa và do việc tăng sản lượng công nghiệp và thu nhập cá nhân tại các nền kinh tế đang nổi lên như Trung Quốc, Ấn Độ. Ước tính từ nay đến năm 2040, nhu cầu toàn cầu về các chất HFC có GWP cao trong lĩnh vực điều hòa không khí có thể tăng lên gấp 7 lần so với kịch bản phát triển thông thường. Theo một nghiên cứu gần đây, phát thải các chất HFC vào khí quyển đang tăng nhanh chóng với tỷ lệ khoảng 10-15% mỗi năm. Nếu không có biện pháp ngăn ngừa được thực hiện một cách hiệu quả, ước tính các chất HFC sẽ chiếm khoảng 9-19% tổng lượng phát thải CO₂ vào năm 2050. Bây giờ hơn lúc nào hết, các nước cần khuyến khích sử dụng rộng rãi các chất mới thay thế cho các chất HFC để mang lại các lợi ích môi trường và kinh tế.

Nguồn: CCAC, 02/2017

HYDROCARBONS “CÓ THỂ THAY THẾ” HẦU HẾT MÔI CHẤT LẠNH TỔNG HỢP

Theo Eurammon-Tổ chức Sáng kiến chung Châu Âu gồm các công ty, tổ chức, cá nhân ủng hộ sử dụng các môi chất lạnh tự nhiên, Hydrocarbons đã sẵn sàng được đưa vào một loạt các ứng dụng. Hydrocarbons là các môi chất lạnh tự nhiên được tạo ra như một sản phẩm phụ của sản xuất khí đốt tự nhiên hoặc trong các nhà máy lọc dầu, có tiềm năng rất lớn để thay thế cho các chất Các chất HFC đang bị



loại trừ theo Sửa đổi, bổ sung Kigali của Nghị định thư Montreal. Trong bản tin mới nhất của mình, Eurammon nêu rõ trong một số lĩnh vực, các chất hydrocarbons có tính khả thi được sử dụng trong nhiều khu vực như là một chất thay thế hợp lý cho các môi chất lạnh tổng hợp vì chúng có mức áp suất và công suất làm lạnh tương tự. Chúng có lợi thế trong ứng dụng đặc thù khi được lựa chọn một cách chính xác.

Các chất hydrocarbons được dùng trong nhiều ứng dụng như: tủ lạnh gia dụng và tủ đá; máy làm mát chai; tủ lạnh sâu và tủ đá; tủ lạnh thương mại và tủ lạnh gia dụng; máy làm mát bia; máy bán đồ uống lạnh tự động; máy bơm nhiệt; làm lạnh trong các cửa hàng tạp hóa; điều hòa không khí; máy làm lạnh nhiệt độ thấp; máy làm lạnh nước và nước muối để làm mát gián tiếp, đặc biệt cho việc lắp đặt ngoài trời.

Đặc biệt, chất hydrocarbons có thể hưởng lợi từ Sửa đổi, bổ sung Kigali của Nghị định thư Montreal đã được thông qua ở thủ đô Kigali, Rwanda vào tháng 10 năm 2016 với mục tiêu loại trừ dần việc tiêu thụ các chất HFC ở các nước phát triển là 85% vào năm 2036 (so với giai đoạn đường cơ sở 2011-2013). Eurammon cho rằng hydrocarbons không có ảnh hưởng có hại đến tầng ô-dôn và so sánh với nhiều môi chất lạnh tổng hợp khác thì tiềm năng nóng lên toàn cầu của chúng là không đáng kể hoặc không có.

Eurammon thừa nhận rằng các chất hydrocarbon đối mặt với một số thách thức như chúng rất dễ cháy và dễ bắt lửa, mùi vị của chúng là hầu như không nhận biết được, trong trường hợp bị rò rỉ trên mặt đất, chúng phát tán trong không khí. Eurammon khuyến cáo

cần tuân thủ các quy định về sức khỏe và an toàn, quản lý việc xây dựng, vận hành và bảo dưỡng các hệ thống làm lạnh. Các tiêu chuẩn Châu Âu EN 378, Chỉ thị thiết bị áp suất của EU và Chỉ thị ATEX đặc biệt quan trọng đối với các nhà sản xuất chất hydrocarbons trong Liên minh châu Âu. Nếu các nhà sản xuất đáp ứng vấn đề an toàn khi thiết kế hệ thống, thì chất hydrocarbons sẽ mang lại nhiều lợi ích. Eurammon cho rằng các chất hydrocarbons có đặc tính nhiệt động tuyệt vời, làm giảm năng lượng sơ cấp cần thiết để tạo ra một công suất lạnh nhất định và như vậy hiệu ứng nóng lên toàn cầu gián tiếp. Cân bằng TEWI hydrocarbons (tổng tác động nóng lên tương đương) - tổng của hiệu ứng nóng lên toàn cầu trực tiếp và gián tiếp của một hệ thống làm lạnh tốt hơn rất nhiều so với cân bằng của các chất làm lạnh tổng hợp.

Hiệu ứng nóng lên toàn cầu trực tiếp thấp vì các chất hydrocarbons giống như propane có tiềm năng làm nóng lên toàn cầu chỉ ở con số 3. Tác động gián tiếp cũng thấp do các đặc tính nhiệt động lực tuyệt vời của các môi chất lạnh tổng hợp, các chất hydrocarbons rất hiệu quả-chi phí. Sự khác biệt giá không chỉ dễ nhận thấy khi bước đầu sạc hệ thống, mà còn khi bơm đầy lại sau khi mất rò rỉ. Eurammon khẳng định rằng propane được coi là một trong những chất làm lạnh hiệu quả nhất. Do đặc tính có lợi nên hydrocarbons cũng có tiềm năng để phát triển trong các ứng dụng mới. Eurammon liệt kê danh sách các chất làm lạnh tổng hợp có thể được thay thế bằng các hydrocarbans phổ biến nhất như n-butane (R600), isobutane (R600a), propane (R290), propylene (R1270), ethane (R170), Ethylene (R1150).

| HFC | Chất thay thế HC | Ghi chú |
|---------------------------|--|---|
| R314a | R600a | Thiết bị gia dụng |
| R134a | Hỗn hợp trộn R290/600a | Ứng dụng thương mại |
| R404A R507A | Hỗn hợp trộn R290, R1270, R290/1270 | Ứng dụng thương mại, nhà máy công nghiệp (ví dụ như hóa dầu) |
| R407C | Hỗn hợp trộn R290, R1270 | Hệ thống điều hòa không khí và hệ thống bơm nhiệt |
| R410A | Hỗn hợp trộn R1270/170 | Các ứng dụng khác liên quan đến công suất làm lạnh và độ áp suất |
| R23, R14 | R170, R1150 | Khu vực nhiệt độ thấp |
| R227ea | R600a | Ứng dụng nhiệt độ cao |
| R236ea, R236fa, R245fa | R601, R601a | Ứng dụng nhiệt độ cao, ứng dụng ORC |

Nguồn: Wired-Science, 01/2017

NEW ZEALAND TĂNG THUẾ ĐỐI VỚI CÁC CHẤT HFC

Vào ngày 01 tháng 01 năm 2017, quốc đảo New Zealand tăng tỷ lệ tiền thu thuế khí nhà kính tổng hợp lên đến 295,5% so với năm trước đối với các hàng hóa và các loại xe nhập khẩu.

Hai năm trước đây khi dự kiến bắt đầu loại trừ các chất HFC theo Sửa đổi, bổ sung Kigali của Nghị định thư Montreal, New Zealand đã chọn phương án tăng tỷ lệ tiền thu thuế đối với các loại khí nhà kính tổng hợp (SGGs) lên đến 295,5% so với năm ngoái. SGGs bao gồm HFCs, PFCs và SF6.

Việc nâng giá từ 0,3 USD/một đơn vị (như áp dụng vào năm 2016) lên 9,85 USD/một đơn vị từ ngày 01 tháng 01 năm 2017 đang làm tăng gánh nặng thuế nhập khẩu các chất HFC vào New Zealand. Tiền thuế này nhằm đánh vào các loại hàng hóa như tủ lạnh, tủ đá, máy bơm nhiệt, điều hòa không khí cũng như các xe đông lạnh và các xe ô tô có bộ điều hòa không khí sử dụng các chất HFC. Động thái này sẽ giúp đáng kể New Zealand đáp ứng được bước đầu tiên thực hiện nghĩa vụ loại trừ dần các chất HFC

theo Sửa đổi, bổ sung Kigali của Nghị định thư Montreal. Sửa đổi, bổ sung Kigali yêu cầu New Zealand giảm 10% tiêu thụ các chất HFC vào năm 2019 so với mức cơ sở các năm 2011, 2013.

Sau khi Sửa đổi, bổ sung Kigali được thông qua vào tháng 10 năm 2016, Tiến sĩ Nick Smith, Bộ trưởng Bộ Môi trường New Zealand nói “Bộ Môi trường sẽ cộng tác chặt chẽ với ngành công nghiệp ở New Zealand để thực hiện việc loại

trừ các chất HFC trong vòng 20 năm tới”. Chính phủ New Zealand đã bắt đầu lấy ý kiến tham vấn về đề xuất mở rộng thu thuế các loại khí nhà kính tổng hợp. Điều này sẽ dẫn đến việc mở rộng thu thuế đối với các chất HFC nhập khẩu như các thành phần trong polyol, sử dụng trong sản xuất xốp polyurethane.

Nguồn: Charlotte McLaughlin, Ozonews, 01/2017

CẬP NHẬT CÁC QUY ĐỊNH SỬ ĐỔI, BỔ SUNG VỀ CÁC MÔI CHẤT LẠNH VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ CỦA CHLB ĐỨC HỖ TRỢ SỬ DỤNG CÁC MÔI CHẤT LẠNH TỰ NHIÊN

Quy định sửa đổi, bổ sung về các môi chất lạnh và điều hòa không khí của CHLB Đức có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 01 năm 2017 sẽ trợ cấp việc lắp đặt các hệ thống làm lạnh sử dụng các môi chất lạnh tự nhiên và các môi chất lạnh có tiềm năng làm nóng lên toàn cầu (GWP) thấp. Các môi chất lạnh tự nhiên hoặc các chất không chứa halogen như CO₂, ammonia và hydrocarbons (như propane, isobutane và propene/ propylene) là các chất tự nhiên và không cần tổng hợp hóa học. Chương trình trợ cấp nhằm giảm tiêu thụ năng lượng của các hệ thống làm lạnh và điều hòa không khí được thực hiện từ ngày 01 tháng 01 năm 2017 đến ngày 01 tháng 01 năm 2019.

Được áp dụng trên toàn lãnh thổ CHLB Đức, chương trình được mở dành cho các doanh nghiệp, tổ chức phi lợi nhuận, trường

học, bệnh viện và các thành phố và các chính quyền địa phương khác. Quy định sửa đổi, bổ sung mở rộng tài trợ một phần hoặc toàn phần cho việc lắp đặt hệ thống mới hoặc thay thế hệ thống cũ. Các doanh nghiệp/đối tượng có thể hy vọng nhận được khoản trợ cấp tối đa 150.000 EUR cho mỗi lắp đặt. Việc tính tài trợ dựa trên kiểu lắp đặt (lắp đặt mới, lắp đặt toàn bộ hay lắp đặt một phần), công suất làm lạnh và chất làm lạnh sử dụng chứ không phải dựa theo chi phí hệ thống.

Tất cả các lắp đặt mới phải sử dụng các môi chất lạnh tự nhiên (không chứa halogen), ngoại trừ các thiết bị làm lạnh nén cỡ nhỏ 2-5 kW (có thể sử dụng các chất làm lạnh có GWP dưới 750). Các hệ thống làm lạnh sử dụng các chất làm lạnh chứa halogen có GWP cao hơn so với các hệ thống lắp đặt trước đây

hoặc việc chuyển đổi từ môi chất lạnh không chứa halogen sang môi chất lạnh có halogen sẽ không nhận được trợ cấp. Việc lắp đặt không thể được thực hiện cho đến khi doanh nghiệp/đối tượng nhận được thông báo trợ cấp. Theo cơ chế trước đây, việc lắp đặt có thể bắt đầu sau khi gửi đơn xin trợ cấp. Các đơn xin trợ cấp nhận được kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2017 trở đi sẽ được xem xét, đánh giá trên cơ sở các tiêu chí mới. Bộ Môi trường, Bảo tồn thiên nhiên, Xây dựng và An toàn hạt nhân CHLB Đức (BMUB) đã giới thiệu chương trình trợ cấp trong năm 2008 dưới sự bảo trợ của Sáng kiến bảo vệ khí hậu quốc gia. Văn phòng Liên bang về Kinh tế và Kiểm soát nhập khẩu chịu trách nhiệm triển khai chương trình này. Bốn hệ thống có đủ điều kiện để xem xét nhận tài trợ: (1) Các hệ thống làm lạnh nén khí, hệ thống điều hòa không khí cỡ nhỏ có lượng tiêu thụ điện năng 2-5 kW; (2) Các hệ thống làm lạnh nén, các hệ thống điều hòa không khí với lượng tiêu thụ điện năng 5-300 kW (trừ nhà máy sử dụng ammonia); (3) Các nhà máy sử dụng ammonia với lượng tiêu thụ điện năng 5-200 kW; (4) Các hệ thống lạnh hấp thụ với công suất làm lạnh 5-500 kW.

Để thúc đẩy sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, doanh nghiệp/đối tượng đủ tiêu chuẩn nhận được trợ cấp nếu hệ thống hoặc hệ thống được hiện đại hóa có những đặc điểm kỹ thuật sau đây:

- Máy tích nhiệt với bộ trao đổi nhiệt sử dụng nhiệt thải từ hệ thống làm lạnh và điều hòa không khí.

- Bơm nhiệt để lưu giữ nhiệt thải từ các hệ thống làm lạnh và điều hòa không khí.

- Kho lạnh với bộ trao đổi nhiệt.

- Thiết bị “làm lạnh tiết kiệm” với đường ống, máy bơm, bể chứa, dụng cụ đo lường và nếu cần, bổ sung bộ trao đổi nhiệt.

“Làm lạnh tiết kiệm” được hiểu là tận dụng khí lạnh từ môi trường xung quanh để làm lạnh mà không cần dùng đến cơ năng. Cách thức làm mát có thể được sử dụng để nâng cao hiệu quả của chu trình làm lạnh cơ học hoặc được sử dụng như một phương pháp làm lạnh độc lập. Việc lắp đặt được hưởng trợ cấp phải được giám sát một cách độc lập trong thời gian tối thiểu 5 năm để bảo đảm hoạt động hiệu quả. Đến nay, chương trình đã chứng minh sự thành công qua việc có thêm nhiều hơn hệ thống sử dụng các môi chất lạnh tự nhiên hơn ở CHLB Đức. Trong năm 2015, chương trình đã trợ cấp cho 253 hệ thống làm mát, làm lạnh hiệu quả hơn với số tiền là 17,7 triệu EUR, thu hút đầu tư 93,5 triệu EUR. Trong 8 năm hoạt động, chương trình đã hỗ trợ 1.300 dự án với tổng giá trị trợ cấp là 114 triệu EUR, đồng thời thu hút đầu tư 600 triệu EUR.

Nguồn: Andrew William, Ozonews, 01/2017.