

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU**

-----o0o-----



**BÁO CÁO THUYẾT MINH
XÂY DỰNG “QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ THU GOM, VẬN CHUYỂN, LƯU GIỮ,
TÁI CHẾ, TÁI SỬ DỤNG VÀ XỬ LÝ
CÁC CHẤT ĐƯỢC KIỂM SOÁT”**

Hà Nội - 2022

MỤC LỤC

I. SỰ CẦN THIẾT BAN HÀNH QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA.....	2
II. CĂN CỨ XÂY DỰNG QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA.....	3
1. Căn cứ pháp lý	3
2. Các tài liệu cơ sở cho việc biên soạn các yêu cầu kỹ thuật và các phương pháp thử trong dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.....	3
III. TÊN GỌI, DỰ KIẾN KẾT CẤU VÀ NỘI DUNG CƠ BẢN CỦA QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA	4
1. Tên gọi của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.....	4
2. Dự kiến kết cấu của dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia	5
3. Dự kiến nội dung cơ bản của dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.....	5
IV. HIỆU QUẢ DỰ KIẾN CỦA VIỆC ÁP DỤNG DỰ THẢO QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA	5
Tài liệu tham khảo	8

I. SỰ CẦN THIẾT BAN HÀNH QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

Hiện nay, nhu cầu của ngành lạnh và điều hòa không khí đang gia tăng nhanh chóng ở các nước đang phát triển do những đóng góp đáng kể trong lĩnh vực thực phẩm, y tế, năng lượng và môi trường. Theo ước tính của Hội Lạnh quốc tế (IIR), lĩnh vực lạnh và điều hòa không khí tiêu thụ khoảng 20% tổng lượng điện năng thương phẩm trên toàn thế giới và môi chất lạnh phát thải trực tiếp khoảng 37% tác động đến quá trình nóng lên toàn cầu.

Năm 2019, Chính phủ Việt Nam đã phê chuẩn Bản sửa đổi bổ sung Kigali thuộc Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn. Theo Điều 5 của Bản sửa đổi bổ sung Kigali, Việt Nam là quốc gia thuộc “Nhóm 1” phải cắt giảm 80% lượng môi chất lạnh thuộc nhóm HFC vào năm 2045. Thực hiện quy định nêu trên, ngày 07/01/2022, Chính phủ ban hành Nghị định số 06/2022/NĐ-CP quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn. Nghị định số 06/2022/NĐ-CP là văn bản quy phạm pháp luật đầu tiên quy định về quản lý các chất làm suy giảm tầng ô-dôn, chất gây hiệu ứng nhà kính được kiểm soát thuộc Nghị định thư Montreal (gọi tắt là các chất được kiểm soát) theo quan điểm quản lý vòng đời trong lĩnh vực lạnh và điều hòa không khí.

Tại khoản 6 Điều 28 Nghị định số 06/2022/NĐ-CP quy định: “Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng, ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thu gom, vận chuyển, lưu giữ, tái chế, tái sử dụng và xử lý các chất được kiểm soát” (gọi tắt là Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia).

Ngày 16/11/2021, Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường đã ban hành Quyết định số 2234/QĐ-BTNMT về việc phê duyệt Danh mục xây dựng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia của Bộ Tài nguyên và Môi trường giai đoạn 2022-2025. Theo đó, tại mục II của Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định số 2234/QĐ-BTNMT giao Cục Biến đổi khí hậu chủ trì, phối hợp với các cơ quan, tổ chức có liên quan biên soạn Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia nêu trên.

Do đó, việc xây dựng và ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia là cần thiết nhằm triển khai thi hành Luật Bảo vệ môi trường 2020, các Điều ước quốc tế mà Việt Nam là quốc gia thành viên. Đồng thời việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia góp phần đảm bảo kiểm soát chất lượng của các chất được kiểm soát qua tái chế hoặc tái sử dụng sau khi thu gom từ thiết bị. Góp phần giảm phát thải trực tiếp từ các chất được kiểm soát trong lĩnh vực lạnh và điều hòa không khí tại Việt Nam.

II. CĂN CỨ XÂY DỰNG QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

1. Căn cứ pháp lý

- Luật Bảo vệ môi trường năm 2020;
- Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 07/01/2022 của Chính phủ quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn;
- Quyết định số 2234/QĐ-BTNMT ngày 16/11/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt Danh mục xây dựng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia của Bộ Tài nguyên và Môi trường giai đoạn 2022-2025.

2. Các tài liệu cơ sở cho việc biên soạn các yêu cầu kỹ thuật và các phương pháp thử trong dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

Việc biên soạn các yêu cầu kỹ thuật và các phương pháp thử trong dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia được thực hiện trên cơ sở tham khảo các tài liệu có liên quan cụ thể như sau:

a) TCVN 6739:2015: Ký hiệu và phân loại an toàn môi chất lạnh

Tiêu chuẩn quy định ký hiệu rõ ràng cho môi chất lạnh. Tiêu chuẩn cũng thiết lập hệ thống phân loại an toàn đối với môi chất lạnh, dựa trên dữ liệu về tính độc hại và tính cháy, đồng thời cung cấp phương tiện xác định giới hạn nồng độ môi chất lạnh. Các bảng liệt kê các ký hiệu môi chất lạnh, phân loại an toàn và giới hạn nồng độ môi chất lạnh đã được phát triển dựa trên dữ liệu có sẵn để sử dụng. Tiêu chuẩn TCVN 6739:2015 hoàn toàn tương đương với ISO 817:2014 với những thay đổi cho phép. Đối với các tiêu chuẩn được trích dẫn không hạn chế, phiên bản mới nhất, bao gồm mọi sửa đổi, áp dụng tiêu chuẩn ANSI/ASHRAE 34: Chỉ định và phân loại an toàn của chất làm lạnh và ASTM E681: Phương pháp thử tiêu chuẩn đối với giới hạn nồng độ dễ cháy của hóa chất (hơi và khí).

b) TCVN 7329: 2003: Hiệu suất của thiết bị thu hồi và/hoặc tái chế môi chất lạnh

Tiêu chuẩn quy định thiết bị thử nghiệm, hỗn hợp khí thử nghiệm, quy trình lấy mẫu thử nghiệm và kỹ thuật phân tích để xác định hiệu suất của thiết bị thu hồi và/hoặc tái chế môi chất lạnh. Tiêu chuẩn này cũng quy định các môi chất lạnh để đánh giá thiết bị (môi chất lạnh thuộc nhóm HCFC và HFC). Tiêu chuẩn này không nhằm mục đích sử dụng như một hướng dẫn để xác định mức ô nhiễm tối đa trong chất làm lạnh tái sử dụng trong các ứng dụng khác nhau. Tiêu chuẩn này không quy định các yêu cầu về an toàn. Sản phẩm được thiết kế,

sản xuất, lắp ráp và cài đặt để tuân thủ các yêu cầu an toàn đã được công nhận. TCVN 7329:2003 hoàn toàn tương đương với ISO 11650:1999.

c) TCVN 6104: 2015 (4 phần): Hệ thống lạnh và máy bơm nhiệt - Yêu cầu về an toàn và môi trường

Mục đích của tiêu chuẩn này là thúc đẩy việc thiết kế, xây dựng, loại bỏ, lắp đặt và vận hành an toàn các hệ thống lạnh. Sự ra đời của chất làm lạnh và hỗn hợp môi chất lạnh mới và các phân loại an toàn mới trên thị trường đã thúc đẩy việc xem xét lại tiêu chuẩn này. Tiêu chuẩn này nhằm trực tiếp đến sự an toàn của con người và tài sản tại và gần nơi lắp đặt thiết bị lạnh. Tiêu chuẩn bao gồm các điều kiện kỹ thuật để sản xuất một hệ thống. Tiêu chuẩn này nhằm giảm thiểu các nguy cơ có thể xảy ra đối với con người, tài sản và môi trường từ hệ thống lạnh và môi chất lạnh. Những mối nguy hiểm này về cơ bản liên quan đến các đặc tính vật lý và hóa học của môi chất lạnh cũng như áp suất và nhiệt độ có trong mạch môi chất lạnh. Rõ ràng, chi tiết hơn về thu hồi, tái chế và/hoặc tái sử dụng môi chất lạnh trong tiêu chuẩn là mục đích thứ yếu và do đó, việc tuân theo quản lý chất làm lạnh là không bắt buộc. TCVN 6104:2015 hoàn toàn tương đương với ISO 5149:2014.

d) AHRI 700 (2019): Thông số kỹ thuật cho Môi chất lạnh

Tiêu chuẩn AHRI 700 (2019): Thông số kỹ thuật cho Môi chất lạnh do Viện điều hòa không khí, máy sưởi và làm lạnh (Hoa Kỳ) công bố. Mục đích của tiêu chuẩn này là thiết lập các thông số kỹ thuật về độ tinh khiết, quy định về thành phần và các phương pháp thử nghiệm liên quan đến chất lượng các môi chất lạnh có nguồn gốc khác nhau (mới, được thu hồi hoặc được tái sử dụng/tái chế) để sử dụng trong hệ thống hoặc các sản phẩm làm lạnh, điều hòa không khí.

Phạm vi của tiêu chuẩn này quy định về mức độ chất lượng (yêu cầu về độ tinh khiết) của môi chất lạnh fluorocarbon, hydrocarbon và carbon dioxide và liệt kê các phương pháp thử nghiệm được chấp nhận. Các môi chất lạnh này được tham chiếu theo Phụ lục của Tiêu chuẩn ANSI/ASHRAE 34 và theo Tiêu chuẩn ISO 817.

III. TÊN GỌI, DỰ KIẾN KẾT CẤU VÀ NỘI DUNG CƠ BẢN CỦA QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

1. Tên gọi của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

Ngày 16/11/2021, Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quyết định số 2234/QĐ-BTNMT về việc phê duyệt Danh mục xây dựng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia của giai đoạn 2022-2025. Theo đó, tại mục II của Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định số 2234/QĐ-BTNMT, Cục Biến đổi khí hậu

được giao chủ trì biên soạn “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với hoạt động thu gom, xử lý các chất làm suy giảm tầng ô-dôn, chất gây hiệu ứng nhà kính được kiểm soát theo Nghị định thư Montreal”. Tuy nhiên, tại khoản 6 Điều 28 Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 07/01/2022 của Chính phủ quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn quy định: “Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng, ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thu gom, vận chuyển, lưu giữ, tái chế, tái sử dụng và xử lý các chất được kiểm soát”.

Để tuân thủ quy định tại Nghị định số 06/2022/NĐ-CP, ngày 28 tháng 10 năm 2022, Cục Biến đổi khí hậu đã có văn bản số 1149/BĐKH-GNPT gửi Vụ Khoa học và Công nghệ đề nghị báo cáo Lãnh đạo Bộ về việc điều chỉnh tên Quy chuẩn là “*Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thu gom, vận chuyển, lưu giữ, tái chế, tái sử dụng và xử lý các chất được kiểm soát*”.

2. Kết cấu của dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

Dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia có kết cấu gồm 05 phần như sau:

- a) Quy định chung;
- b) Quy định kỹ thuật;
- c) Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân;
- d) Tổ chức thực hiện;
- đ) Các Phụ lục kèm theo.

3. Dự kiến nội dung cơ bản của dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

a) Quy định chung

- Quy định về phạm vi điều chỉnh của Quy chuẩn;
- Quy định về đối tượng áp dụng của Quy chuẩn.

b) Quy định kỹ thuật

- Quy định về thu gom, vận chuyển, lưu giữ chất được kiểm soát:
 - + Quy định về kỹ thuật đối với hoạt động thu gom, vận chuyển chất được kiểm soát, bao gồm các quy định yêu cầu kỹ thuật đối với các thiết bị chuyên dụng cho hoạt động thu gom, vận chuyển các chất được kiểm soát;
 - + Quy định về kỹ thuật đối với hoạt động lưu giữ chất được kiểm soát, bao gồm các yêu cầu về bình chứa dùng để lưu giữ các chất được kiểm soát; Các chất được kiểm soát có tính cháy ở mức A2, A3 được phân loại an toàn theo TCVN 6739:2015 phải được lưu giữ, bảo quản tương tự như khí dầu mỏ hóa lỏng hoặc bất kỳ loại khí dễ cháy khác;

+ Quy định về yêu cầu đối với kỹ thuật viên thực hiện hoạt động thu gom, vận chuyển, lưu giữ chất được kiểm soát.

- Quy định về đánh giá chất lượng của chất được kiểm soát sau khi thu gom để thực hiện tái chế hoặc tái sử dụng chất được kiểm soát, bao gồm các quy định về phương pháp để xác định các thông số (Hàm lượng ẩm, hàm lượng tạp chất hạt, độ a-xít, khí không ngưng tụ, hàm lượng dầu, độ nhớt động học/loại dầu) nhằm đánh giá chất lượng của chất được kiểm soát.

- Quy định về tái sử dụng chất được kiểm soát: Quy định về lấy mẫu chất được kiểm soát từ bình chứa sau khi thu gom; Nhận dạng chất được kiểm soát; Làm sạch các chất được kiểm soát; Quy định về giá trị thông số cần đạt của chất được kiểm soát để được tái sử dụng; Chất được kiểm soát đủ điều kiện tái sử dụng được sử dụng cho các thiết bị trong cùng hệ thống hoặc hệ thống có chức năng tương tự.

- Quy định về tái chế chất được kiểm soát:

+ Trình tự thực hiện tái chế chất được kiểm soát, gồm các bước: Lấy mẫu chất được kiểm soát từ bình chứa sau khi thu gom; Nhận dạng chất được kiểm soát sử dụng phương pháp sắc ký khí; Thực hiện tái chế các chất được kiểm soát bằng các thiết bị chuyên dụng; Đánh giá chất lượng của chất được kiểm soát.

+ Nhận dạng chất được kiểm soát: Hướng dẫn về nhận dạng chất được kiểm soát thông qua xác định độ đặc hiệu bằng phương pháp sắc ký khí, theo các dạng: chất được kiểm soát đơn chất, không đồng sôi (400) và đồng sôi (500) theo sắc ký khí.

+ Đánh giá chất lượng của chất được kiểm soát: Quy định các thông số để đánh giá chất lượng của chất được kiểm soát sau tái chế: Hàm lượng ẩm; Độ a-xít; Chất lỏng cặn có điểm sôi cao (còn được gọi là cặn không bay hơi); Ion clorua; Tạp chất hạt hoặc/và chất rắn; Tất cả các tạp chất dễ bay hơi và/hoặc môi chất làm lạnh khác; Khí không ngưng tụ. Quy định về giá trị các thông số cần đạt sau tái chế của chất được kiểm soát là đơn chất, chất được kiểm soát là hợp chất không đồng sôi, chất được kiểm soát là hợp chất đồng sôi.

- Quy định về xử lý chất được kiểm soát: Quy định chất được kiểm soát đã qua sử dụng, không thực hiện tái chế hoặc tái sử dụng phải được xử lý tiêu hủy, không để phát tán các chất được kiểm soát ra môi trường. Việc xử lý tiêu hủy chất được kiểm soát phải tuân thủ các quy định pháp luật về chất thải nguy hại.

c) Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân:

Quy định cụ thể trách nhiệm của:

- Tổ chức, cá nhân nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh, sử dụng các thiết bị, hệ thống lạnh và điều hòa không khí có chứa chất được kiểm soát;
- Tổ chức thực hiện thu gom, vận chuyển, lưu giữ chất được kiểm soát;
- Tổ chức thực hiện tái chế, tái sử dụng chất được kiểm soát;
- Tổ chức xử lý chất được kiểm soát.

d) Tổ chức thực hiện:

Cục trưởng Cục Biến đổi khí hậu, Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm tổ chức phổ biến, đôn đốc, kiểm tra, áp dụng Quy chuẩn này cho các đối tượng có liên quan

đ) Các Phụ lục kèm theo

- Phụ lục I. Thông số kỹ thuật thử nghiệm của thiết bị chuyên dụng sử dụng cho hoạt động thu gom, vận chuyển, tái chế, tái sử dụng các chất được kiểm soát;
- Phụ lục II. Phương pháp xác định các thông số của chất được kiểm soát;
- Phụ lục III. Điều kiện làm việc tối ưu của máy sắc ký khí;
- Phụ lục IV. Khối lượng riêng của chất được kiểm soát.

IV. HIỆU QUẢ DỰ KIẾN CỦA VIỆC ÁP DỤNG DỰ THẢO QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

1. Góp phần thực thi hiệu quả các nội dung về ứng phó biến đổi khí hậu quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và thực hiện các cam kết quốc tế về biến đổi khí hậu mà Việt Nam là quốc gia thành viên.

2. Đảm bảo kiểm soát chất lượng của các chất được kiểm soát qua tái chế hoặc tái sử dụng sau khi thu gom từ thiết bị. Góp phần giảm phát thải trực tiếp từ các chất được kiểm soát trong lĩnh vực lạnh và điều hòa không khí tại Việt Nam./.

Tài liệu tham khảo

1. AHRI 700:2019: Specifications for Refrigerants
2. Bản sửa đổi bổ sung Kigali thuộc Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn
3. Nghị định thư Montreal về các chất làm suy giảm tầng ô-dôn
4. Luật Bảo vệ môi trường năm 2020
5. Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 07/01/2022 của Chính phủ quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn;
6. Quyết định số 2234/QĐ-BTNMT ngày 16/11/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt Danh mục xây dựng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia của Bộ Tài nguyên và Môi trường giai đoạn 2022-2025.
7. TCVN 6739:2015: Ký hiệu và phân loại an toàn môi chất lạnh
8. TCVN 7329: 2003: Hiệu suất của thiết bị thu hồi và/hoặc tái chế môi chất lạnh
9. TCVN 6104: 2015 (4 phần): Hệ thống lạnh và máy bơm nhiệt - Yêu cầu về an toàn và môi trường