

QCVN 21: 2015/BLĐTBXH

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG ĐỐI VỚI HỆ THỐNG LẠNH

National technical regulation on safe work of refrigerating system

Lời nói đầu

QCVN 21: 2015/BLĐTBXH - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với hệ thống lạnh do Cục An toàn lao động biên soạn, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành theo Thông tư số 50/2015/TT-BLĐTBXH ngày 8 tháng 12 năm 2015, sau khi có ý kiến thẩm định của Bộ Khoa học và Công nghệ.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG ĐỐI VỚI HỆ THỐNG LẠNH

National technical regulation on safe work of refrigerating system

1. Quy định chung

1.1. Phạm vi điều chỉnh

1.1.1. Quy chuẩn này quy định các yêu cầu về an toàn cho người và thiết bị trong quá trình sản xuất, nhập khẩu, lưu thông, lắp đặt và vận hành hệ thống lạnh.

1.1.2. Quy chuẩn này áp dụng đối với các hệ thống lạnh trong đó môi chất làm lạnh bốc hơi và ngưng tụ trong một vòng tuần hoàn kín, bao gồm các bơm nhiệt và các hệ thống hấp thụ, trừ các hệ thống sử dụng nước hoặc không khí làm môi chất làm lạnh.

1.1.3. Quy chuẩn này áp dụng cho các hệ thống máy lạnh lắp đặt mới, các hệ thống máy lạnh được di chuyển từ vị trí vận hành này sang vị trí vận hành khác trừ những hệ thống máy lạnh được thiết kế trên các phương tiện di chuyển như xe đông lạnh hoặc các hệ thống lạnh trên tàu thủy.

Quy chuẩn này cũng áp dụng cho trường hợp hệ thống lạnh chuyển từ chất làm lạnh này sang chất làm lạnh khác.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với:

1.2.1. Các tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, lưu thông, lắp đặt và sử dụng hệ thống lạnh;

1.2.2. Các cơ quan và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

1.3. Giải thích từ ngữ

1.3.1. Buồng máy: Buồng chứa các bộ phận của hệ thống lạnh (vì lý do an toàn) nhưng không bao gồm các buồng chứa các bộ bốc hơi, các bộ ngưng tụ hoặc đường ống.

1.3.2. Đường ống: Các ống dẫn nối các bộ phận khác nhau của hệ thống lạnh.

1.3.3. Cơ cấu an toàn: Van hoặc đĩa nổ được thiết kế để tự động giảm áp suất khi áp suất quá cao.

1.3.4. Môi chất làm lạnh: là chất môi giới sử dụng trong chu trình nhiệt động ngược chiều để hấp thụ nhiệt của môi trường cần làm lạnh và tải nhiệt ra môi trường có nhiệt độ cao hơn.

1.3.5. Mối hàn nối: Mối ghép nối kín được thực hiện bằng cách nối các chi tiết kim loại với nhau ở trạng thái dẻo hoặc nóng chảy.

1.3.6. Trong Quy chuẩn này ngoài các thuật ngữ nêu trên còn áp dụng các thuật ngữ được định nghĩa trong TCVN 6104:1996 (ISO 5149:1993) Hệ thống máy lạnh dùng để làm lạnh và sưởi - Yêu cầu an toàn.

2. Quy định về kỹ thuật

2.1. Quy định chung:

Các hệ thống lạnh thuộc đối tượng và phạm vi tại Mục 1 phải đảm bảo các đặc tính kỹ thuật tối thiểu theo yêu cầu kỹ thuật của TCVN 6104:1996 (ISO 5149:1993).

2.2. Quy định cụ thể:

2.2.1. Phân loại:

Các yêu cầu và biện pháp về an toàn đối với hệ thống lạnh được thiết lập dựa vào các yếu tố: không gian làm lạnh, phương pháp làm lạnh, môi chất làm lạnh.

Áp dụng phân loại hệ thống lạnh theo *Chương 2 - Phân loại* của TCVN 6104:1996 (ISO 5149:1993).

Phân loại theo môi chất làm lạnh không áp dụng đối với: R11, R12, R13, R502 hiện đã bị cấm sử dụng.

2.2.2. Các yêu cầu về thiết kế và kết cấu

Áp dụng Chương 3 của TCVN 6104:1996 (ISO 5149:1993).

2.2.3. Các yêu cầu cho sử dụng:

2.2.3.1. Buồng máy:

- Buồng máy dùng cho lắp đặt máy lạnh phải có kích thước đủ để dễ dàng tiếp cận các bộ phận máy, có đủ không gian cho việc phục vụ, bảo dưỡng và vận hành máy.
- Chiều cao khoảng trống bên dưới thiết bị được đặt ngang qua lối đi không được nhỏ hơn 2m.
- Buồng máy lạnh phải có các cửa ra vào mở ra phía ngoài (tự đóng từ phía ngoài), số lượng cửa ra vào phải đủ để đảm bảo cho người có thể tự do thoát ra ngoài khi có tình trạng khẩn cấp. Không được có các lỗ hở để cho môi chất làm lạnh có thể thoát ra các bộ phận khác của tòa nhà.
- Các buồng máy phải được thông gió với phía ngoài trời. Nếu không có yêu cầu phải thông gió cơ khí, có thể dùng thông gió tự nhiên các ô cửa mở thường xuyên hoặc các lưới sắt. Tuy nhiên không được sử dụng phương pháp thông gió tự nhiên khi không thể bố trí được các lỗ hở thông gió, vì như vậy sẽ làm ảnh hưởng đến nồng độ của hơi môi chất làm lạnh.
- Tổng của các diện tích lỗ hở dùng cho thông gió tự nhiên phải tương ứng với khối lượng môi chất làm lạnh trong toàn thể hệ thống lạnh được lắp đặt trong buồng máy, và phù hợp với công thức (4.1) của TCVN 6104:1996 (ISO 5149:1993).
- Vùng lưu thông cho thông gió tự nhiên không được có các vật cản trở như tường vách, cột xung quanh tòa nhà hoặc các vật cản trở tương tự.
- Thông gió cơ khí thích hợp với việc sử dụng quạt điện có khả năng hút ra khỏi buồng máy lượng không khí tối thiểu được cho trong công thức (4.2) của TCVN 6104:1996 (ISO 5149:1993).
- Đường dẫn không khí vào quạt hoặc đường ống dẫn vào phải được đặt gần máy và được che chắn thích hợp. Không khí thải phải được xả ra bên ngoài tòa nhà bằng cách thích hợp để không gây ra nguy hiểm. Lỗ hở cho không khí sạch đưa vào phải được bố trí để không khí thải không bị quẩn trở lại.
- Trong các buồng máy không có thông gió tự nhiên việc thông gió cơ khí phải được tiến hành liên tục để đảm bảo sức khỏe cho người vận hành.
- Các buồng liền kề với buồng máy sử dụng cho các mục đích khác nhau chỉ được thông với buồng máy bằng các cửa ra vào tự đóng, kín khít và có khả năng chịu lửa trong thời gian ít nhất là 1 giờ.
- Tất cả các đường ống và ống dẫn đi qua tường, trần và sàn phải được lắp kín khít.
- Các lỗ thông gió ra phía ngoài không được bố trí ở dưới lối thoát sự cố khẩn cấp hoặc cầu thang.
- Phải có ít nhất một lối thoát sự cố khẩn cấp.
- Phải có công tắc điều khiển từ xa để dừng máy được đặt ở bên ngoài và gần cửa ra vào buồng máy.
- Phải bố trí riêng một bộ phận thông gió và một bộ kiểm tra tình trạng khẩn cấp đặt ở bên ngoài, gần với buồng máy.
- Không được sử dụng các thiết bị có thể phát sinh ngọn lửa trong buồng máy.

2.2.3.2. Các đề phòng đặc biệt khác:

a) Bảo vệ quạt và các bộ phận máy chuyển động:

Các quạt và tất cả các bộ phận máy có chuyển động phải được che chắn và bảo vệ.

b) Môi chất làm lạnh trong buồng máy:

- Chỉ được lưu trữ các loại môi chất làm lạnh thuộc Nhóm 1 theo Phân loại tại Mục 2.3.1 của TCVN 6104:1996 (ISO 5149:1993).

- Phải có kho chứa riêng đối với môi chất làm lạnh thuộc Nhóm 2, Nhóm 3 theo Phân loại tại Mục 2.3.1 của TCVN 6104:1996 (ISO 5149:1993).

- Không được thải trực tiếp môi chất làm lạnh ra ngoài môi trường.

- Các bình chứa không được chứa đầy quá mức khối lượng cho phép của bình chứa đối với từng loại môi chất làm lạnh

c) Các biển cảnh báo:

Các buồng lạnh, các buồng có khí nguy hiểm, các buồng máy... phải được cảnh báo rõ ràng trên các cửa ra vào cùng với thông báo "không nhiệm vụ miễn vào". Ngoài ra còn phải có các thông báo "cấm vận hành thiết bị khi không được phép".

d) An toàn cho người ở trong buồng lạnh:

- Phải bố trí đèn dẫn ra cửa thoát hiểm bằng một nguồn điện độc lập khác hoặc dùng sơn phát quang trong trường hợp đèn chiếu sáng bị hỏng hoặc sự cố gây mất điện.

- Sau khi ngừng công việc, phải kiểm tra để đảm bảo chắc chắn không còn ai ở lại bên trong buồng lạnh rồi mới được khóa cửa.

- Buồng lạnh phải thiết kế để đảm bảo người ở trong buồng lạnh có thể tự thoát ra ngoài hoặc có thể báo cho người bên ngoài bất kỳ lúc nào. Buồng lạnh phải có đủ những điều kiện sau:

+ Các cửa ra vào có thể mở được từ cả bên trong lẫn bên ngoài;

+ Lắp đặt đèn báo tín hiệu, còi hoặc chuông được điều khiển từ bên trong gần cửa ra vào và có thể được nhìn thấy, nghe thấy được từ bên ngoài.

+ Trang bị riu ở bên trong gần cửa ra vào;

+ Trang bị điện thoại liên lạc ra bên ngoài trong mỗi buồng lạnh;

+ Trong trường hợp cửa ra vào được đóng mở bằng điện hoặc khí nén phải có một cơ cấu để mở cửa bằng tay từ bên trong;

+ Các cửa thoát hiểm được cách nhiệt và mở được từ bên trong;

e) Phải có các thiết bị phun nước để sử dụng trong trường hợp rò rỉ amoniac.

g) Đường ống nước:

Việc nối các đường ống nước với nguồn cung cấp nước hoặc chỗ thải nước phải tuân thủ các tiêu chuẩn quốc gia hoặc quốc tế hiện hành.

h) Thải môi chất làm lạnh:

Khi thải môi chất làm lạnh bắt buộc phải có thiết bị thu gom đúng yêu cầu kỹ thuật, cấm thải môi chất làm lạnh ra ngoài môi trường.

i) Ghi nhãn cho các hệ thống lạnh đã được lắp ráp và được lắp đặt tại hiện trường: Áp dụng theo Mục 4.2.7 của TCVN 6104:1996 (ISO 5149:1993).

2.2.3.3. Các yêu cầu về sử dụng hệ thống lạnh và môi chất làm lạnh tương ứng với không gian làm lạnh:

Áp dụng theo Mục 4.3 của TCVN 6104:1996 (ISO 5149:1993).

2.2.4. Các yêu cầu về vận hành:

2.2.4.1. Đào tạo:

a) Đào tạo người vận hành:

- Người vận hành phải được đào tạo đầy đủ và phải có đủ kỹ năng, tay nghề và sự hiểu biết về các thiết bị có liên quan. Người vận hành phải được huấn luyện về an toàn vệ sinh lao động và được cấp chứng chỉ theo quy định.

- Trước khi đưa hệ thống lạnh mới đi vào hoạt động, người vận hành phải được hướng dẫn về cấu tạo, hoạt động và các biện pháp an toàn cần có; phải hiểu rõ sự nguy hiểm do tính chất đặc biệt của môi chất làm lạnh gây ra đối với sức khỏe con người.

b) Vận hành:

Đơn vị sử dụng hệ thống lạnh chứa nhiều hơn 25kg môi chất làm lạnh phải đặt một bảng chỉ dẫn dễ nhìn thấy gần máy nén lạnh, trên đó ghi chỉ dẫn về những việc phải thực hiện trong trường hợp có sự cố hư hỏng và rò rỉ như sau:

- Các chỉ dẫn để tắt cả hệ thống lạnh trong trường hợp khẩn cấp;

- Tên và địa chỉ của trạm chữa cháy, cảnh sát và bệnh viện;

- Tên, địa chỉ, số điện thoại của dịch vụ sửa chữa. Trên bảng cần có sơ đồ động của thiết bị trên đó có chỉ dẫn số hiệu hoặc các ghi chú khác của van chặn.

c) Tài liệu hướng dẫn:

- Cơ sở sản xuất hoặc lắp đặt phải cung cấp kèm theo hệ thống lạnh một tài liệu hướng dẫn gồm một hoặc nhiều bản và phải cung cấp những chỉ dẫn đầy đủ về an toàn.

- Tài liệu hướng dẫn phải bao gồm các nội dung tối thiểu sau đây:

+ Thông tin chi tiết hơn về các mục đã ghi trên bảng chỉ dẫn phù hợp với Phần b, Mục 2.2.4.1 nêu trên;

+ Trình bày mục đích sử dụng hệ thống lạnh;

+ Mô tả máy và thiết bị cùng với sơ đồ mạch làm lạnh và sơ đồ điện;

- + Thông tin chi tiết về khởi động và dừng máy;
- + Mô tả các nguyên nhân và phương pháp sửa chữa những hư hỏng thông thường;
- + Nêu các biện pháp bảo dưỡng cùng với lịch bảo dưỡng.
- + Thông tin chính xác về môi chất làm lạnh được sử dụng và các cảnh báo cần thiết đối với loại môi chất này.

d) Nạp các môi chất làm lạnh:

- Không được nạp môi chất làm lạnh không thích hợp với hệ thống lạnh dẫn đến cháy nổ hoặc các tai nạn khác.
- Lượng môi chất làm lạnh chứa trong bình không được vượt quá trị số cho phép. Khối lượng cho phép của môi chất làm lạnh chứa trong bình được ghi trên bình.

e) Bảo dưỡng:

- Phải chăm sóc cẩn thận tất cả các bộ phận của thiết bị để tránh các hư hỏng cho máy và nguy hiểm cho người. Các hư hỏng khi phát hiện phải được sửa chữa ngay.
- Tất cả các dụng cụ và thiết bị kiểm tra an toàn đã lắp đặt phải được bảo dưỡng và phải được kiểm tra lại mỗi khi tiến hành sửa chữa trên hệ thống.

g) Sửa chữa:

- Nếu trong quá trình sửa chữa và cải tiến, bắt buộc phải dùng các dụng cụ tạo ra hồ quang và ngọn lửa như thiết bị điện hồ quang, thiết bị hàn chảy, hàn đồng thì công việc này chỉ được thực hiện trong các phòng đã được thông gió đầy đủ. Khi đang tiến hành sửa chữa, thiết bị thông gió phải hoạt động liên tục và tất cả các cửa sổ, cửa ra vào phải được mở.
- Trong trường hợp sửa chữa các bộ phận của vòng tuần hoàn môi chất làm lạnh, ngoài người sửa chữa còn cần bố trí 01 người giám sát để quan sát và trợ giúp. Phải có các thiết bị bảo vệ cần thiết và sẵn sàng các dụng cụ để chữa cháy.
- Công việc hàn điện hồ quang và hàn chảy phải do các thợ hàn có đủ trình độ chuyên môn thực hiện.

2.2.4.2. Phương tiện bảo vệ:

Để bảo vệ người và thiết bị phải có các phương tiện bảo vệ thích hợp với kích cỡ hệ thống lạnh và loại môi chất làm lạnh; cụ thể như sau:

- Phải lựa chọn bình chữa cháy có môi chất lỏng phù hợp để tránh xảy ra phản ứng nguy hiểm giữa môi chất lỏng trong bình chữa cháy với môi chất làm lạnh.
- Phải trang bị các loại phương tiện bảo vệ cá nhân như quần áo bảo hộ, mặt nạ phòng độc và găng tay bảo vệ phải được lưu giữ cẩn thận, an toàn trong kho; kho phải ở gần hệ thống lạnh. Việc cung cấp loại máy thở hoặc mặt nạ phòng độc phải phụ thuộc vào tính chất của môi chất làm lạnh.

3. Quy định về quản lý an toàn lao động trong sản xuất, nhập khẩu, lưu thông, lắp đặt và sử dụng hệ thống lạnh

3.1. Hồ sơ kỹ thuật của hệ thống lạnh bao gồm:

- 3.1.1. Bản thuyết minh chung; bản tính toán chọn lựa các thiết bị thành phần;
- 3.1.2. Bản vẽ tổng thể hệ thống lạnh có ghi các kích thước và thông số chính;
- 3.1.3. Bản vẽ sơ đồ nguyên lý hoạt động và các đặc trưng kỹ thuật chính của hệ thống lạnh;
- 3.1.4. Quy trình kiểm tra và thử thủy lực;
- 3.1.5. Hướng dẫn lắp đặt và vận hành an toàn.

3.2. Điều kiện đảm bảo an toàn đối với hệ thống lạnh sản xuất trong nước:

Các hệ thống lạnh thuộc phạm vi điều chỉnh của Quy chuẩn này phải:

- 3.2.1. Đủ hồ sơ kỹ thuật;
- 3.2.2. Được chứng nhận hợp quy và công bố hợp quy (theo phương thức đánh giá sự phù hợp: phương thức 8 quy định tại Thông tư số 28/TT-BKHCN ngày 12 tháng 12 năm 2012 của Bộ Khoa học và Công nghệ);
- 3.2.3. Đã được gắn dấu hợp quy trước khi đưa ra lưu thông trên thị trường;
- 3.2.4. Chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan kiểm tra chất lượng sản phẩm, hàng hóa thuộc Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

3.3. Điều kiện đảm bảo an toàn đối với hệ thống lạnh nhập khẩu:

3.3.1. Hệ thống lạnh nhập khẩu thỏa mãn quy định tại Mục 3.1, được chứng nhận hợp quy và công bố hợp quy (theo phương thức đánh giá sự phù hợp: phương thức 8 quy định tại Thông tư số 28/TT-BKHCN ngày 12 tháng 12 năm 2012 của Bộ Khoa học và Công nghệ) bởi tổ chức chứng nhận được chỉ định của Việt Nam hoặc tổ chức chứng nhận nước ngoài được thừa nhận theo điều ước quốc tế mà nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên hoặc thỏa thuận quốc tế mà cơ quan có thẩm quyền của nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam ký kết.

3.3.2. Trong trường hợp các hệ thống lạnh nhập khẩu mà theo thỏa thuận song phương, đa phương giữa cơ quan có thẩm quyền của nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam với các nước xuất khẩu hệ thống lạnh quy định không phải kiểm tra chất lượng khi nhập khẩu thì các hệ thống lạnh này được miễn kiểm tra nhập khẩu.

3.3.3. Hệ thống lạnh nhập khẩu không thỏa mãn quy định tại Mục 3.1 thì khi nhập khẩu phải được tổ chức giám định được chỉ định hoặc được thừa nhận theo điều ước quốc tế mà nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên hoặc thỏa thuận quốc tế mà cơ quan có thẩm quyền của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam ký kết giám định tại cửa khẩu nhập.

3.3.4. Hệ thống lạnh nhập khẩu phải được kiểm tra chất lượng theo trình tự, thủ tục quy định và bị xử lý nếu có vi phạm theo luật định.

3.3.5. Hệ thống lạnh chỉ được lắp đặt khi có đủ các điều kiện sau:

- Có đủ hồ sơ kỹ thuật;

- Đã được chứng nhận hợp quy, công bố hợp quy theo quy định. Hệ thống lạnh nhập khẩu phải có hồ sơ hoàn thành thủ tục hải quan;

- Các bộ phận chi tiết máy đi kèm phải đồng bộ hoặc chế tạo theo dạng liên kết của nhiều hãng, nhiều quốc gia thì việc đảm bảo các đặc tính kỹ thuật là của hãng hệ thống lạnh đứng tên.

3.3.6. Đơn vị lắp đặt, hiệu chỉnh, bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lạnh phải có đủ các điều kiện sau:

- Có tư cách pháp nhân, được cơ quan có thẩm quyền cấp đăng ký kinh doanh hoạt động trong lĩnh vực này;

- Có đủ cán bộ kỹ thuật đã được đào tạo kỹ thuật chuyên ngành. Có đội ngũ công nhân kỹ thuật lành nghề, được huấn luyện và được cấp chứng chỉ an toàn vệ sinh lao động theo quy định;

- Có đủ điều kiện kỹ thuật, khả năng công nghệ cho công việc lắp đặt, hiệu chỉnh và sửa chữa;

- Tuân thủ các hướng dẫn lắp đặt, vận hành, sử dụng của nhà sản xuất và phải đảm bảo các thông số kỹ thuật của hệ thống lạnh theo hồ sơ kỹ thuật;

- Trên cơ sở hồ sơ kỹ thuật, đơn vị lắp đặt phải lập các tài liệu sau để bàn giao cho đơn vị sử dụng:

+ Hướng dẫn vận hành, sử dụng an toàn hệ thống lạnh trước khi đưa vào sử dụng;

+ Hướng dẫn chế độ bảo dưỡng, kiểm tra thường xuyên và định kỳ;

4. Kiểm định kỹ thuật an toàn và đăng ký sử dụng hệ thống lạnh

4.1. Hệ thống lạnh trước khi đưa vào sử dụng phải được kiểm định lần đầu, kiểm định định kỳ trong quá trình sử dụng, và kiểm định bất thường theo quy trình kiểm định do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành.

Việc kiểm định kỹ thuật an toàn hệ thống lạnh phải do tổ chức kiểm định được Cục An toàn lao động, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội chỉ định theo trình tự luật định.

4.2. Trong quá trình kiểm định, các tổ chức kiểm định và đơn vị quản lý sử dụng hệ thống lạnh phải tuân thủ chặt chẽ các quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn hệ thống lạnh do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành.

4.3. Các hệ thống lạnh sau khi kiểm định đạt yêu cầu phải được dán tem theo quy định.

4.4. Chu kỳ kiểm định hệ thống lạnh là 06 năm một lần.

5. Thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm

5.1. Thanh tra và xử lý vi phạm trong việc thực hiện Quy chuẩn này do thanh tra nhà nước về lao động thực hiện.

5.2. Việc kiểm tra chất lượng sản xuất, nhập khẩu, lưu thông và sử dụng hệ thống lạnh được thực hiện theo Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa.

6. Trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân

6.1. Các tổ chức, cá nhân làm nhiệm vụ chế tạo, nhập khẩu, lưu thông, sửa chữa lắp đặt, quản lý và sử dụng hệ thống lạnh có trách nhiệm tuân thủ các quy định tại Quy chuẩn này.

6.2. Quy chuẩn này là căn cứ để các cơ quan kiểm tra chất lượng hệ thống lạnh tiến hành việc kiểm tra và cũng là căn cứ để các tổ chức đánh giá sự phù hợp tiến hành chứng nhận hợp quy.

7. Tổ chức thực hiện

7.1. Cục An toàn lao động, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội có trách nhiệm hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện quy chuẩn này.

7.2. Các cơ quan quản lý nhà nước về lao động địa phương có trách nhiệm hướng dẫn, thanh tra, kiểm tra việc thực hiện các quy định của Quy chuẩn này.

7.3. Quy chuẩn này có hiệu lực sau 6 tháng, kể từ ngày ký.

7.4. Trong quá trình thực hiện, nếu có vướng mắc, các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan có trách nhiệm kịp thời phản ánh với Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội để xem xét giải quyết./.