

Số ~~64~~ /2008/QĐ-BLĐTBXH

Hà Nội, ngày 27 tháng 11 năm 2008

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động nôi hơi  
và bình chịu áp lực**

**BỘ TRƯỞNG BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI**

Căn cứ Nghị định số 186/2007/NĐ-CP ngày 25 tháng 12 năm 2007 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội;

Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Thông tư số 23/2007/TT- BKHCN ngày 28 tháng 9 năm 2007 của Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn xây dựng, thẩm định và ban hành quy chuẩn kỹ thuật;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục An toàn lao động,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động nôi hơi và bình chịu áp lực.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 01 năm 2009.

**Điều 3.** Cục trưởng Cục An toàn lao động và các cơ quan, tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục kiểm tra văn bản QPPL-Bộ Tư pháp;
- Viện kiểm sát nhân dân tối cao;
- Công báo, Website Chính phủ;
- Lưu VT, PC, Cục ATLĐ.

**KT. BỘ TRƯỞNG**

**CHỦ TRƯỞNG**



**Bùi Hồng Lĩnh**



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN: 01 - 2008/BLĐTBXH**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG  
NỒI HƠI VÀ BÌNH CHỊU ÁP LỰC**

**National technical regulation on safe work of  
Steam boiler and pressure vessel**

**HÀ NỘI – 2008**

**MỤC LỤC**

1. Quy định chung	trang 4
2. Quy định về thiết kế và chế tạo nồi hơi, bình chịu áp lực	trang 6
3. Quy định về xuất nhập khẩu, mua bán, chuyển nhượng nồi hơi và bình chịu áp lực	trang 10
4. Quy định về lắp đặt, sửa chữa nồi hơi và bình chịu áp lực	trang 12
5. Quy định về quản lý, sử dụng nồi hơi và bình chịu áp lực	trang 13
6. Quy định về kiểm định an toàn và đăng ký nồi hơi, bình chịu áp lực	trang 16
7. Thanh tra - kiểm tra và điều tra sự cố	trang 17
8. Quy định về người quản lý, vận hành nồi hơi, bình chịu áp lực và thợ hàn áp lực	trang 20
9. Điều khoản thi hành	trang 21
Phụ lục số 1. Mẫu biên bản điều tra sự cố	trang 22
Phụ lục số 2. Mẫu biên bản kiểm tra nồi hơi và bình chịu áp lực	trang 24
Phụ lục số 3. Mẫu lý lịch nồi hơi và bình chịu áp lực	trang 26

## **Lời nói đầu**

QCVN: 01- 2008/BLĐTBXH – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động nôi hơi và bình chịu áp lực do Cục An Toàn Lao Động biên soạn, Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành theo quyết định số 64/2008/QĐ-BLĐTBXH ngày 27 tháng 11 năm 2008, 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 NỒI HƠI VÀ BÌNH CHỊU ÁP LỰC

### 1. Quy định chung

**1.1.** Quy chuẩn này quy định về an toàn lao động trong thiết kế, chế tạo, xuất nhập khẩu, mua bán, lắp đặt, sửa chữa, sử dụng đối với các nồi hơi, bình chịu áp lực sau:

**1.1.1.** Các nồi hơi và bình chịu áp lực có áp suất làm việc cao hơn 0,7 bar, không kể áp suất thủy tĩnh;

**1.1.2.** Các nồi đun nước nóng có nhiệt độ môi chất lớn hơn 115°C;

**1.1.3.** Các bể (xi téc), thùng dùng để chứa, chuyên chở khí hoá lỏng hoặc chất lỏng hay chất rắn dạng bột không có áp suất nhưng khi tháo ra dùng chất khí có áp suất cao hơn 0,7 bar và các chai dùng để chứa, chuyên chở khí nén, khí hoá lỏng, khí hoà tan có áp suất làm việc cao hơn 0,7 bar.

**1.2.** Quy chuẩn này không áp dụng đối với các nồi hơi và bình chịu áp lực sau:

**1.2.1.** Nồi hơi đặt trên các tàu thủy; nồi hơi sử dụng năng lượng hạt nhân, năng lượng mặt trời;

**1.2.2.** Các nồi hơi, bình chịu áp lực có dung tích không lớn hơn 25 lít, mà tích số giữa dung tích (tính bằng lít) và áp suất (tính bằng bar) không lớn hơn 200;

**1.2.3.** Các bộ phận máy không phải là một bình độc lập như xilanh, máy hơi nước và máy nén không khí, các bình làm nguội và phân ly dầu, nước trung gian không tách rời được thiết bị của máy nén, các bầu không khí của máy bơm, các thiết bị giảm chấn động v.v...;

**1.2.4.** Các bình không làm bằng kim loại;

**1.2.5.** Các bình kết cấu bằng ống với đường kính trong ống lớn nhất không quá 150mm;

**1.2.6.** Các bình chứa không khí nén của thiết bị hãm các bộ phận chuyển động trong vận chuyển đường sắt, ô tô và các phương tiện vận chuyển khác;

**1.2.7.** Các bình chứa nước có áp suất nhưng nhiệt độ nước không quá 115°C hoặc chứa các chất lỏng khác có nhiệt độ môi chất không quá điểm sôi ứng với áp suất 0,7 bar;

**1.2.8.** Các bình hợp thành hoặc đi kèm theo vũ khí, khí tài phương tiện vận tải,... dùng trong các đơn vị chiến đấu thuộc lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam.

**1.2.9.** Các bình (khuôn) hấp riêng cho từng chiếc lốp ô tô, xe đạp ... ;

**1.3.** Các cơ quan, doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài hoạt động trên lãnh thổ Việt Nam (sau đây gọi chung là cơ sở) có tham gia thiết kế, chế tạo, lắp đặt, sửa chữa, mua bán, xuất nhập khẩu và sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực phải tuân thủ các quy định trong Quy chuẩn này.

#### 1.4. Thuật ngữ và định nghĩa

Quy chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau

##### 1.4.1. Bình chịu áp lực

Là thiết bị dùng để tiến hành các quá trình nhiệt học hoặc hoá học cũng như để chứa và chuyên chở môi chất có áp suất lớn hơn áp suất khí quyển.

##### 1.4.2. Nồi hơi

Là thiết bị dùng để sản xuất hơi từ nước mà nguồn nhiệt cung cấp cho nó là do sự đốt nhiên liệu hữu cơ, do nhiệt của các khí thải và bao gồm tất cả các bộ phận liên quan đến sản xuất hơi của nồi hơi.

##### 1.4.3. Người thiết kế nồi hơi, bình chịu áp lực

*Là người có tư cách pháp nhân (cá nhân hay tổ chức) và có nghiệp vụ chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế chế tạo nồi hơi và bình chịu áp lực, được phép của cấp có thẩm quyền.*

##### 1.4.4. Cơ sở chế tạo, nồi hơi và bình chịu áp lực

Là tổ chức hay cá nhân có tư cách pháp nhân, được phép của cấp có thẩm quyền cho phép chế tạo chế tạo nồi hơi và các bình chịu áp lực.

##### 1.4.5. Cơ sở lắp đặt nồi hơi và các bình chịu áp lực

Là tổ chức, cá nhân có tư cách pháp nhân được lắp đặt nồi hơi và bình chịu áp lực.

##### 1.4.6. Cơ sở sửa chữa nồi hơi và bình chịu áp lực

Là tổ chức hoặc cá nhân có tư cách pháp nhân được sửa chữa nồi hơi và bình chịu áp lực.

##### 1.4.7. Người bán nồi hơi, bình chịu áp lực

Là tổ chức hoặc cá nhân có tư cách pháp nhân (cá nhân hay doanh nghiệp) thực hiện việc bán nồi hơi, bình chịu áp lực trên thị trường và được cấp có thẩm quyền cấp phép kinh doanh.

##### 1.4.8. Người chủ sở hữu nồi hơi, bình chịu áp lực

Là tổ chức hoặc cá nhân có quyền sử dụng, có quyền bán hoặc cho thuê nồi hơi, bình chịu áp lực và chịu trách nhiệm vật chất trong việc bồi hoàn thiệt hại do sự cố nồi hơi, bình chịu áp lực gây ra.

##### 1.4.9. Cơ sở sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực

*Là tổ chức hoặc cá nhân trực tiếp hay gián tiếp sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực cũng như việc sử dụng môi chất chứa trong các bình đó.*

##### 1.4.10. Người nạp môi chất (khí nén, khí hoá lỏng, chất lỏng...)

Là tổ chức, cá nhân có tư cách pháp nhân và được cấp có thẩm quyền cho phép nạp môi chất.

##### 1.4.11. Kiểm định kỹ thuật an toàn

Là việc kiểm tra, thử nghiệm, phân tích của cơ quan kiểm định nhằm đánh giá tình trạng an toàn của nồi hơi và các bình chịu áp lực theo quy định tại các tiêu chuẩn, quy chuẩn Nhà nước về an toàn, vệ sinh lao động.

##### 1.4.12. Khám nghiệm là một trong các nội dung kiểm định, bao gồm:

- Xem xét hồ sơ, lý lịch của thiết bị.

- Khám xét hiện trạng và bên ngoài.

- Nghiệm thử áp lực bằng khí nén hoặc bằng thủy lực theo quy định của Tiêu chuẩn Việt Nam

#### 1.4.13. Khám xét

Là một trong các nội dung kiểm định được xem xét bên trong bên ngoài thiết bị nồi hơi và các bình chịu áp lực để đánh giá tình trạng mài mòn của cơ cấu, các bộ phận chịu áp lực.

#### 1.4.14. Kiểm tra vận hành

Là một trong các nội dung kiểm định khi nồi hơi và các thiết bị áp lực đang vận hành để đánh giá tình trạng vận hành của thiết bị chính, phụ, các cơ cấu đo lường và an toàn, kỹ năng thao tác của công nhân vận hành.

#### 1.4.15. Đăng ký

Là thủ tục hành chính bắt buộc đối với cơ sở sử dụng nồi hơi và các bình chịu áp lực theo quy định của pháp luật. Việc đăng ký chỉ thực hiện một lần trước khi đưa thiết bị vào sử dụng hoặc khi chuyển bán cho cơ sở khác lắp đặt và sử dụng tại địa phương khác.

#### 1.4.16. Cơ quan có thẩm quyền

Là cơ quan nhà nước hoặc cơ quan được chỉ định hoặc được thừa nhận để thực hiện các mục đích liên quan đến quy chuẩn này.

1.4.17. Các thuật ngữ về thiết bị, về thông số kỹ thuật nồi hơi, các bình chịu áp lực được quy định tại:

*Điều 2.1 của TCVN 6004-6007:2007 (Tiêu chuẩn Việt Nam nồi hơi yêu cầu kỹ thuật an toàn về thiết kế, kết cấu chế tạo). -*

*Điều 3.2 TCVN 6153 - 1996 (Tiêu chuẩn Việt Nam: Bình chịu áp lực yêu cầu kỹ thuật an toàn về thiết kế, kết cấu, chế tạo).*

*Đơn vị đo áp suất được quy đổi như sau:*

$$1 \text{ kg/cm}^2 = 0,1 \text{ MPa} = 0,98 \text{ bar} = 14,4 \text{ PSI} .$$

## 2. Quy định về thiết kế và chế tạo nồi hơi, bình chịu áp lực

### 2.1. Những quy định về thiết kế nồi hơi và bình chịu áp lực

2.1.1. Người thiết kế nồi hơi, bình chịu áp lực phải tuân thủ các quy định của Quy chuẩn này và tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành về thiết kế, kết cấu.

Người thiết kế phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về hồ sơ thiết kế.

Các nồi hơi và thiết bị chịu áp lực được thiết kế, chế tạo theo các tiêu chuẩn nước ngoài có quy định khác về kết cấu phải được sự đồng ý bằng văn bản của cơ quan có thẩm quyền.

2.1.2. Hồ sơ thiết kế phải có:

2.1.2.1- Các bản vẽ kết cấu các bộ phận chịu áp lực, trong đó ghi đầy đủ các kích thước, chi tiết các mối hàn, yêu cầu kỹ thuật và vật liệu sử dụng, bao gồm cả que hàn và dây hàn.

2.1.2.2- Bản vẽ tổng thể thiết bị, trong đó chỉ rõ vị trí, quy cách và số lượng các thiết bị phụ đi kèm, các thiết bị đo kiểm, an toàn.

2.1.2.3- Thuyết minh tính toán sức bền các bộ phận chịu áp lực và các tính toán cần thiết liên quan. Bản thuyết minh phải chỉ rõ số hiệu tiêu chuẩn quốc gia hoặc quốc tế cũng như tên các tài liệu kỹ thuật được tham chiếu khi tính toán thiết kế.

2.1.2.4- Các bản thuyết minh về lắp đặt, kiểm tra thử nghiệm và hướng dẫn sử dụng an toàn. Các yêu cầu bắt buộc hoặc cần lưu ý (nếu có) khi chế tạo, lắp đặt, sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa.

2.1.3. Việc thay đổi thiết kế nồi hơi, bình chịu áp lực phải được sự đồng ý bằng văn bản của người thiết kế; khi không thể thực hiện được thì phải có sự đồng ý bằng văn bản của cơ quan có thẩm quyền.

## **2.2. Những quy định về chế tạo nồi hơi và bình chịu áp lực**

2.2.1. Người chế tạo nồi hơi, bình chịu áp lực phải thực hiện chế tạo theo đúng thiết kế và không thấp hơn các quy định về chế tạo của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành.

2.2.2. Người chế tạo các nồi hơi, bình chịu áp lực thuộc phạm vi áp dụng của Quy chuẩn này tối thiểu phải có đủ năng lực sau đây:

2.2.2.1. Có thợ chuyên nghiệp phù hợp; được trang bị hoặc có các điều kiện hợp tác, liên kết sử dụng ổn định đối với thiết bị kỹ thuật chuyên dùng để đảm bảo chất lượng của nồi hơi, bình chịu áp lực được chế tạo đúng quy định của thiết kế.

2.2.2.2. Có đủ điều kiện tổ chức thực hiện kiểm tra, thí nghiệm vật liệu và mối hàn theo yêu cầu của Quy chuẩn và các yêu cầu kỹ thuật đã quy định.

2.2.2.3. Có cán bộ kỹ thuật chuyên trách có trình độ chuyên môn về nồi hơi và bình chịu áp lực để theo dõi và tổ chức thực hiện kiểm tra chất lượng sản phẩm.

2.2.2.4. Có khả năng tổ chức soạn lập đầy đủ các tài liệu kỹ thuật được quy định trong Điều 2.4.4.3. của Quy chuẩn này.

## **2.3. Những quy định về kiểm tra trong quá trình chế tạo nồi hơi và bình chịu áp lực**

2.3.1. Người chế tạo phải lập quy trình kiểm tra trong quá trình chế tạo nồi hơi, bình chịu áp lực và phải thực hiện theo đúng quy trình kiểm tra. Nội dung của quy trình kiểm tra phụ thuộc vào hệ thống quản lý chất lượng của từng cơ sở chế tạo nhưng bắt buộc phải bao gồm các công đoạn kiểm tra tối thiểu quy định tại các Điều 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4 và 2.3.5 dưới đây.

2.3.2. Kiểm tra vật liệu chế tạo:

2.3.2.1. Vật liệu sử dụng để chế tạo nồi hơi, bình chịu áp lực phải có văn bản xác nhận chất lượng, đặc tính của vật liệu do người sản xuất, người bán vật liệu cấp bằng bản gốc hoặc bản sao có xác nhận sao y bản chính.

2.3.2.2. Khi không có các văn bản trên thì cơ sở chế tạo phải tiến hành kiểm tra thử nghiệm vật liệu trước khi đưa vào chế tạo.

Các chỉ tiêu phải kiểm tra là:



a. Thành phần nguyên tố kim loại và đối chiếu với mã hiệu kim loại tương đương.

b. Giới hạn bền, giới hạn chảy và các chỉ tiêu cần thiết khác phục vụ cho chế tạo, lập hồ sơ.

**2.3.3. Kiểm tra các công đoạn gia công chi tiết:**

2.3.3.1. Người chế tạo phải thực hiện kiểm tra các công đoạn gia công chi tiết theo đúng quy trình kiểm tra đã lập.

2.3.3.2. Tất cả các sai lệch về kích thước và hình dạng so với thiết kế khi gia công các chi tiết (kể cả các sai lệch nằm trong miền dung sai cho phép do người thiết kế quy định) phải được ghi chép cụ thể.

2.3.3.3. Đối với các chi tiết được gia công bằng công nghệ ép miết (nóng hoặc nguội) phải kiểm tra để xác định chiều dày nhỏ nhất cho phép sau khi gia công. Kết quả đo chiều dày phải được ghi chép cụ thể.

2.3.3.4. Đối với các chi tiết được gia công hàng loạt, người chế tạo phải thực hiện kiểm soát công nghệ, đảm bảo dung sai chế tạo trong phạm vi thiết kế cho phép và thực hiện kiểm tra như quy định của khoản 2, 3 của điều này theo xác xuất của từng lô hàng.

**2.3.4. Kiểm tra công đoạn hàn:**

2.3.4.1. Người chế tạo phải lập các quy trình công nghệ hàn áp dụng cho các loại mối hàn trên thiết bị.

2.3.4.2. Kiểm tra giấy chứng nhận hàn áp lực của thợ hàn mới bổ trí thợ hàn các bộ phận chịu áp lực của nồi hơi và các bình chịu áp lực đúng quy định ghi trong giấy chứng nhận (thợ hàn áp lực và giấy chứng nhận hàn áp lực được quy định tại Điều 8.3 của Quy chuẩn này).

2.3.4.3. Kiểm tra chất lượng mối hàn: Người chế tạo phải tiến hành kiểm tra chất lượng các mối hàn tại các bộ phận chịu áp lực của nồi hơi, bình chịu áp lực tối thiểu theo quy định của tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

**2.3.5. Thử thủy lực trước khi xuất xưởng**

Nồi hơi và bình chịu áp lực phải được thử thủy lực trước khi xuất xưởng. Áp suất và thời gian thử thủy lực và đánh giá kết quả thử phải tuân thủ theo quy định của tiêu chuẩn áp dụng trong thiết kế, chế tạo nhưng không thấp hơn quy định của tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về kỹ thuật an toàn.

Việc thử thủy lực phải được một hội đồng nghiệm thu và ký biên bản, trong hội đồng bắt buộc tối thiểu phải có 2 thành viên có chức danh hoặc chức danh tương đương:

- Chủ cơ sở hoặc người được chủ cơ sở ủy quyền;
- Nhân viên kiểm tra chất lượng sản phẩm.

**2.3.6. Các kết quả kiểm tra, thử nghiệm phải được lưu giữ tại cơ sở chế tạo trong 5 năm tính từ ngày xuất xưởng.**

## 2.4. Xuất xưởng nồi hơi và bình chịu áp lực.

2.4.1. Tất cả các nồi hơi và bình chịu áp lực được lắp ráp hoàn chỉnh tại xưởng, trước khi xuất xưởng phải đóng tên hoặc mã hiệu của người chế tạo, số chế tạo (chiều cao cỡ chữ, số, mã hiệu không nhỏ hơn 8 mm) trên thân nồi, thân bình, thân ba lông. Đối với các nồi hơi và các bình chịu áp lực được chế tạo từng bộ phận tại xưởng và lắp ráp hoàn chỉnh tại hiện trường phải đóng chìm các số liệu nêu trên tại các bộ phận chính sau:

- Đối với nồi hơi: trên các balông, ống góp, ống góp bộ quá nhiệt.
- Đối với bình chịu áp lực: trên các đáy và các khoanh thân.

Vị trí đóng sao cho khi cần kiểm tra không phải tháo dỡ bảo ôn hoặc tháo dỡ ít nhất và phải được xác định rõ vị trí trong lý lịch của thiết bị.

2.4.2. Tất cả các nồi hơi và bình chịu áp lực được lắp ráp hoàn chỉnh tại xưởng, khi xuất xưởng phải được gắn nhãn bằng kim loại ghi đầy đủ các thông số sau:

### 2.4.2.1. Đối với nồi hơi:

- Tên cơ sở chế tạo;
- Mã hiệu nồi hơi;
- Tháng năm chế tạo;
- Số chế tạo;
- Áp suất làm việc lớn nhất, áp suất thử;
- Nhiệt độ hơi quá nhiệt ( nếu có).
- Công suất.

### 2.4.2.2. Đối với bình áp lực:

- Tên cơ sở chế tạo
- Tháng năm chế tạo
- Số chế tạo
- Áp suất làm việc lớn nhất và áp suất thử
- Dung tích
- Nhiệt độ làm việc.

### 2.4.2.3. Đối với các chai:

- Tên cơ sở chế tạo (hoặc mã hiệu của người chế tạo);
- Tháng năm chế tạo (hoặc khám nghiệm xuất xưởng);
- Số chế tạo
- Áp suất làm việc lớn nhất và áp suất thử
- Khối lượng thực của chai rỗng
- Dung tích chai

Khi không có chỗ gắn nhãn thì nhãn có thể được thay bằng cách đóng lên phần vai nếu như chiều dày của nó lớn hơn chiều dày của thành chai. Trong trường hợp này chiều cao mã hiệu, chữ, số đóng nhỏ nhất cho phép là 6 mm.

2.4.2.4, Đối với các nồi hơi và bình chịu áp lực được lắp ráp hoàn chỉnh tại hiện trường, cho phép gắn nhãn sau khi lắp ráp hoàn chỉnh.

**2.4.3.** Người chế tạo phải lưu tại cơ sở và sao gửi mẫu bộ chữ, số, mã hiệu cho Sở Lao động–Thương binh và Xã hội địa phương và xây dựng quy chế quản lý chặt chẽ đối với bộ chữ, số, mã hiệu dùng để đóng lên nồi hơi, bình chịu áp lực. Khi thay đổi, thay mới một hoặc cả ba loại trên thì phải sao gửi lại.

**2.4.4.** Nồi hơi và bình chịu áp lực được xuất xưởng khi có đủ các điều kiện sau đây:

2.4.4.1. Đã được thử thủy lực và xác nhận chất lượng theo đúng yêu cầu của tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn hiện hành;

2.4.4.2. Có bản danh mục, thông số kỹ thuật đầy đủ của các thiết bị đo kiểm, cơ cấu an toàn và phụ kiện, thiết bị kèm theo;

2.4.4.3. Có đủ các hồ sơ, tài liệu sau:

Lý lịch theo mẫu quy định (tại phụ lục 3 của Quy chuẩn này) có kèm theo các bản vẽ kết cấu thiết bị, các thuyết minh tính toán sức bền được quy định ở Điều 2.1.2 của Quy chuẩn này;

- Các chứng chỉ kiểm tra chất lượng và biên bản thử thủy lực xuất xưởng;

- Thuyết minh hướng dẫn sử dụng, lắp đặt, bảo dưỡng và bảo quản thiết bị. Yêu cầu về chất lượng nước cấp và các yêu cầu khác (nếu có);

2.4.4.4. Đã đóng chữ chìm và gắn nhãn theo quy định tại Điều 2.4.1 và Điều 2.4.2 của Quy chuẩn này.

**2.4.5.** Với các chi tiết hoặc cụm chi tiết của nồi hơi và bình chịu áp lực được chế tạo tại xưởng và chuyển giao cho đơn vị khác lắp đặt hoàn chỉnh tại hiện trường, phải có chứng chỉ xuất xưởng xác nhận đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật của thiết kế.

### **3. Quy định về xuất nhập khẩu, mua bán, chuyển nhượng nồi hơi và bình chịu áp lực.**

#### **3.1. Những quy định về xuất nhập khẩu nồi hơi, bình chịu áp lực**

**3.1.1.** Tất cả nồi hơi, bình chịu áp lực xuất, nhập khẩu tại Việt Nam phải thoả mãn các yêu cầu của Quy chuẩn này về thiết kế, kết cấu, chế tạo và các quy định khác của Nhà nước về xuất nhập khẩu các thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động.

**3.1.2.** Các nồi hơi, bình chịu áp lực được nhập khẩu phải có đầy đủ các hồ sơ và tài liệu kỹ thuật bản gốc của cơ sở chế tạo theo quy định tại Điều 2.4.4.3 và Điều 2.4.5 của Quy chuẩn này.

#### **3.2. Những quy định về mua bán chuyển nhượng nồi hơi, bình chịu áp lực**

**3.2.1.** Người bán nồi hơi, bình chịu áp lực phải chịu trách nhiệm về chất lượng của nồi hơi, bình chịu áp lực ở thông số làm việc đã công bố và phải cung cấp đầy đủ các hồ sơ kỹ thuật được quy định trong Điều 2.4.4.3 và Điều 2.4.5 của Quy chuẩn này.

**3.2.2.** Đối với nồi hơi, bình chịu áp lực khi không rõ xuất xứ hoặc có xuất xứ nhưng hồ sơ không đầy đủ theo quy định tại Điều 2.4.4.3 của Quy chuẩn này thì người bán nồi hơi, bình chịu áp lực tự tổ chức bổ sung, lập lại hoặc có thể thuê cơ sở, cá nhân có tư cách pháp nhân lập lại hồ sơ cho thiết bị theo quy định sau:

3.2.2.1. Đối với nồi hơi, bình chịu áp lực có xuất xứ: còn đủ nhãn và mã hiệu đóng trên thiết bị của người chế tạo hoặc có tài liệu hợp lệ chứng minh được nguồn gốc của người chế tạo hoặc chính người chế tạo xác nhận thì :

a, Đề nghị người chế tạo cấp lại hồ sơ hoặc sao hồ sơ gốc có xác nhận của người chế tạo, trong trường hợp này không phải kiểm tra chất lượng kim loại, mỗi hàn áp lực;

b, Trường hợp không thể thực hiện như tiết a nêu trên thì phải lập lại hồ sơ; trong thuyết minh tính toán kiểm tra sức bền của các chi tiết chịu áp lực, ứng suất bền của thép sử dụng để tính không được vượt quá 334 Mpa ( $334 \text{ N/mm}^2$  ứng suất bền của thép thấp nhất); thông số kỹ thuật làm việc cho phép của thiết bị được xác lập qua kết quả tính toán kiểm tra sức bền.

3.2.2.2. Đối với nồi hơi, bình chịu áp lực không rõ xuất xứ.

Cho phép lập lại hồ sơ khi các thiết bị này khi có kết cấu không vi phạm tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành và theo quy định sau:

a. Trường hợp phân tích, xác định được thành phần, tính chất cơ học của thép chế tạo phù hợp với loại thép tương ứng được phép chế tạo thì trong thuyết minh tính toán sức bền của các chi tiết chịu áp lực, ứng suất bền sử dụng để tính được lấy từ kết quả kiểm tra của thép chế tạo và áp suất làm việc cho phép xác định qua tính kiểm tra sức bền.

b. Trường hợp không phân tích, xác định được thành phần, tính chất cơ học của thép chế tạo thì trong thuyết minh tính toán sức bền của các chi tiết chịu áp lực, ứng suất bền sử dụng để tính không được vượt quá 334 Mpa, thông số kỹ thuật làm việc cho phép xác định qua tính kiểm tra sức bền và chỉ áp dụng cho bình chịu áp lực.

Các nồi hơi, bình chịu áp lực nói tại tiết b, Khoản 1 và tiết a, b Khoản 2 Điều này đều phải kiểm tra mỗi hàn áp lực theo quy định của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành.

Người bán phải chịu trách nhiệm hoàn toàn về hồ sơ đã lập.

**3.2.3.** Khi chuyển nhượng nồi hơi hoặc bình chịu áp lực thì người sở hữu phải chuyển giao tất cả các hồ sơ kỹ thuật được quy định trong Điều 2.4.4.3 của Quy chuẩn này.

Trong trường hợp bị thất lạc hoặc mất hồ sơ thì trước khi chuyển nhượng người sở hữu lập lại hồ sơ cho thiết bị theo quy định sau:

3.2.3.1. Khi nồi hơi, bình chịu áp lực chưa được kiểm định, đăng kí đưa vào sử dụng thì lập lại hồ sơ thiết bị như quy định tại điều 3.3.2 của quy định này;

3.2.3.2. Khi nồi hơi, bình chịu áp lực đã được kiểm định, đăng ký đưa vào sử dụng thì lập lại hồ sơ cho thiết bị căn cứ vào kết quả kiểm tra, siêu âm, đo đặc và tính toán kiểm tra bên trên cơ sở tình trạng hiện tại của thiết bị; xin xác nhận về thông số làm việc của thiết bị tại cơ quan kiểm định cho thiết bị lần gần nhất và xác nhận về số đăng ký trong lý lịch thiết bị tại cơ quan đã đăng ký thiết bị.

Người sở hữu nồi hơi, bình chịu áp lực hoàn toàn chịu trách nhiệm về hồ sơ đã lập.

#### **4. Quy định về lắp đặt, sửa chữa nồi hơi và bình chịu áp lực**

##### **4.1. Những quy định về lắp đặt nồi hơi , bình chịu áp lực**

4.1.1. Việc lắp đặt nồi hơi, bình chịu áp lực phải có thiết kế lắp đặt, thiết kế phải đảm bảo đúng quy định của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành trong thiết kế lắp đặt.

Người thiết kế lắp đặt phải chịu trách nhiệm hoàn toàn về thiết kế lắp đặt.

4.1.2. Việc lắp đặt nồi hơi, bình chịu áp lực phải do người lắp đặt có đủ điều kiện sau đây:

4.1.2.1. Có thợ chuyên nghiệp phù hợp; được trang bị hoặc có các điều kiện hợp tác, liên kết sử dụng ổn định đối với thiết bị kỹ thuật chuyên dùng đảm bảo chất lượng lắp đặt đúng quy định của thiết kế chế tạo, lắp đặt.

4.1.2.2. Có đủ điều kiện đảm bảo tổ chức thực hiện việc kiểm tra chất lượng lắp đặt theo đúng yêu cầu kỹ thuật đã quy định.

4.1.2.3. Có cán bộ kỹ thuật có trình độ chuyên môn về nồi hơi, bình chịu áp lực đủ năng lực để xây dựng quy trình lắp đặt, quy trình an toàn khi lắp đặt cũng như theo dõi và kiểm tra việc lắp đặt.

4.1.3. Người lắp đặt nồi hơi, bình chịu áp lực chỉ được thực hiện các công việc lắp đặt sau khi đã xây dựng quy trình lắp đặt, biện pháp thi công lắp đặt đảm bảo an toàn.

4.1.4. Người lắp đặt nồi hơi, bình chịu áp lực phải tuân thủ những quy định của thiết kế chế tạo, lắp đặt. Mọi sự thay đổi về thiết kế phải được sự đồng ý bằng văn bản của người thiết kế. Trong trường hợp không thể thực hiện, thì phải được sự đồng ý bằng văn bản của cơ quan có thẩm quyền.

4.1.5. Nồi hơi, bình chịu áp lực sau khi lắp đặt phải được thử thủy lực với áp suất thử do người thiết kế quy định nhưng không được thấp hơn các quy định của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành.

4.1.6. Những nồi hơi, bình chịu áp lực được chế tạo đồng bộ, đã được bọc bảo ôn, trong quá trình vận chuyển và lắp đặt không có biểu hiện bị va đập, biến dạng và đã được thử thủy lực khi xuất xưởng chưa quá 24 tháng đối với nồi hơi và 18 tháng đối với bình chịu áp lực thì không cần thiết phải thử thủy lực sau lắp đặt.

##### **4.2. Những quy định về sửa chữa nồi hơi , bình chịu áp lực**

4.2.1. Người sở hữu nồi hơi, bình chịu áp lực phải căn cứ vào tình trạng sử dụng an toàn của các thiết bị theo quy định của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hoặc của người chế tạo để xây dựng kế hoạch kiểm tra, sửa chữa thiết bị nhằm đảm bảo an toàn trong sử dụng.

4.2.2. Người tiến hành công việc sửa chữa phải lập phương án, quy trình sửa chữa và các biện pháp an toàn kèm theo.

4.2.3. Khi sửa chữa các bộ phận chịu áp lực phải được tiến hành theo quy trình sửa chữa đã được lập cùng với các biện pháp an toàn.

4.2.4. Đối với các bình chịu áp lực bình làm việc với các môi chất độc phải tiến hành thu hồi, khử độc theo đúng quy trình kỹ thuật an toàn. Nghiêm cấm xả môi chất độc ra môi trường. Các bình làm việc với các môi chất có thể gây cháy nổ phải tiến hành làm sạch, đuổi khí theo đúng quy trình kỹ thuật an toàn và phải kiểm tra đạt nồng độ an toàn trước khi sửa chữa.

4.2.5. Khi sửa chữa chỉ được thay thế vật liệu, chi tiết chịu áp lực bằng vật liệu, chi tiết có tính chất và chất lượng tương đương.

4.2.6. Khi sửa chữa các bộ phận bên trong của nồi hơi, bình chịu áp lực phải tuân thủ các quy định về an toàn điện hạ áp; đèn điện dùng để chiếu sáng có điện áp không quá 12V.

Cấm dùng đèn dầu hoả và các đèn khác có chất dễ bốc cháy.

4.2.7. Mọi công việc lắp đặt, sửa chữa có liên quan đến hàn các chi tiết chịu áp lực phải do thợ hàn có giấy chứng nhận hàn áp lực (được quy định tại Điều 8.3 của Quy chuẩn này) thực hiện. Số lượng mỗi hàn, phương pháp và mức độ kiểm tra thực hiện theo quy định của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành

4.2.8. Khi hoàn thành việc sửa chữa, người sửa chữa nồi hơi, bình chịu áp lực phải ghi rõ ngày tháng năm sửa chữa, lý do và kết quả sửa chữa vào lý lịch của thiết bị.

## **5. Quy định về quản lý, sử dụng nồi hơi và bình chịu áp lực**

### **5.1 Quy định chung**

5.1.1. Người sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực phải lập sổ theo dõi quản lý nồi hơi, bình chịu áp lực trong đó bắt buộc có các nội dung quản lý như: Lịch bảo dưỡng, tu sửa, kiểm tra vận hành, kiểm định... Tổ chức thực hiện kiểm tra vận hành, kiểm định đúng thời hạn.

5.1.2. Cấm người sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực đưa vào vận hành nồi hơi, bình chịu áp lực đã quá thời hạn kiểm định. Không cho phép sử dụng áp kể chưa được kiểm định hoặc đã quá thời hạn kiểm định; van an toàn không bảo đảm, mất niêm phong hoặc chưa được kiểm định hiệu chỉnh hoặc đã quá thời hạn kiểm định (đối với các van an toàn của bình chịu áp lực, bồn bể, chai làm việc hoặc chứa các môi chất độc hại, dễ cháy nổ mà không cho phép kiểm tra hoạt động của chúng thường xuyên).

5.1.3. Người sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực phải căn cứ hướng dẫn sử dụng của người chế tạo, tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành, tình trạng, chế độ làm việc thực tế của nồi hơi, bình chịu áp lực để xây dựng lịch bảo dưỡng, tu sửa trong đó nêu rõ thời gian, chi tiết phải kiểm tra để bảo dưỡng, tu sửa, thay thế.

**5.1.4.** Người sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực phải căn cứ vào hướng dẫn sử dụng của người chế tạo, tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành và đặc điểm riêng của thiết bị, xây dựng và ban hành nội quy, quy trình vận hành an toàn cho từng nồi hơi, bình chịu áp lực và đây là một trong những tài liệu bắt buộc sử dụng trong huấn luyện an toàn lần đầu và định kỳ hàng năm cho người vận hành và quản lý vận hành (nếu có).

**5.1.5.** Tại nơi đặt nồi hơi, bình chịu áp lực phải có bảng tóm tắt quy trình vận hành và xử lý sự cố treo ở vị trí phù hợp sao cho người vận hành dễ thấy, dễ đọc nhưng không làm ảnh hưởng đến việc vận hành.

**5.1.6.** Người sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực phải có biện pháp bảo vệ chống sét an toàn cho nồi hơi, các bình chịu áp lực đặt cố định; trang bị các phương tiện chữa cháy cần thiết theo quy định của cơ quan phòng cháy, chữa cháy. Xây dựng phương án, tổ chức chữa cháy khi có cháy, nổ xảy ra.

Đảm bảo các điều kiện về an toàn điện cho người và thiết bị. Thiết bị điện ở các khu vực dễ cháy nổ, kho chứa nhiên liệu lỏng, khí ... phải là loại phòng chống nổ.

**5.1.7.** Người sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực phải có quyết định phân công người có năng lực, trách nhiệm để quản lý nồi hơi, bình chịu áp lực. Người quản lý nồi hơi, bình chịu áp lực có những nhiệm vụ chính sau đây:

5.1.7.1. Quản lý nồi hơi, bình chịu áp lực và các thiết bị phụ của nó phù hợp với những yêu cầu đã quy định, bảo đảm an toàn cho nồi hơi, bình chịu áp lực trong suốt quá trình hoạt động;

5.1.7.2. Bảo đảm thực hiện các chế độ bảo dưỡng, tu sửa, kiểm tra vận hành, kiểm định đúng thời hạn quy định cho nồi hơi, bình chịu áp lực; thực hiện kiểm tra, kiểm định định kỳ cho các thiết bị đo lường, bảo vệ, an toàn, tự động;

5.1.7.3. Khắc phục kịp thời các hư hỏng trong quá trình vận hành;

5.1.7.4. Tổ chức thực hiện huấn luyện, kiểm tra, sát hạch lần đầu và định kỳ nội quy, quy trình vận hành và xử lý sự cố an toàn cho những người thuộc quyền.

5.1.7.5. Đôn đốc, kiểm tra việc chấp hành nội quy, quy trình vận hành an toàn của những người thuộc quyền.

5.1.7.6. Trang bị các phương tiện bảo vệ cá nhân cho người vận hành và đôn đốc, kiểm tra việc sử dụng phương tiện.

**5.1.8.** Chỉ được bố trí người từ 18 tuổi trở lên, đủ sức khỏe; đã qua đào tạo, huấn luyện về nghiệp vụ (theo quy định tại Điều 8.1 của Quy chuẩn này), được huấn luyện an toàn có kiểm tra sát hạch đạt yêu cầu theo quy định của pháp luật về huấn luyện an toàn, được chủ cơ sở cấp thẻ an toàn lao động và giao nhiệm vụ bằng văn bản vào vận hành nồi hơi, bình chịu áp lực.

**5.1.9.** Người sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực phải tổ chức huấn luyện người vận hành nồi hơi, bình chịu áp lực đúng quy trình vận hành đã được ban hành. Khi có sự thay đổi về đặc tính, thông số kỹ thuật thì phải sửa, bổ sung ban hành quy trình vận hành và huấn luyện lại cho người vận hành theo quy trình vận hành mới, kiểm tra sát hạch đạt yêu cầu mới bố trí họ trở lại vận hành.

**5.1.10.** Phải tổ chức huấn luyện, kiểm tra sát hạch lại người vận hành nồi hơi, bình áp lực đã nghỉ vận hành liên tục quá 12 tháng hoặc chuyển sang vận hành nồi hơi, bình chịu áp lực khác loại.

**5.1.11.** Người vận hành nồi hơi, bình chịu áp lực phải tuân thủ đầy đủ các quy trình vận hành, quy trình xử lý sự cố đã được ban hành và huấn luyện; sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân theo đúng quy định.

**5.1.12.** Cấm chèn, hãm van an toàn và điều chỉnh thông số thiết bị bảo vệ của nồi hơi, bình chịu áp lực trong khi đang vận hành và trong chu kỳ vận hành.

## **5.2. Đối với nồi hơi**

**5.2.1.** Người sử dụng phải lập sổ nhật ký vận hành cho mỗi nồi hơi trong đó người vận hành ghi thời gian, số lần xả bần; kiểm tra áp kế, van an toàn; tình trạng làm việc của nồi hơi, những trục trặc trong hoạt động của nồi hơi và các thiết bị phụ để ca sau quan tâm theo dõi; tình hình giao nhận phương tiện, dụng cụ... ký xác nhận bàn giao.

**5.2.2.** Trong nhà nồi hơi phải trang bị đồng hồ; phương tiện hoặc biện pháp thông tin đảm bảo thông tin nhanh, chính xác giữa người vận hành với người sử dụng hơi, người cung cấp nước, nhiên liệu, người quản lý vận hành. Bố trí chỗ tắm rửa, vệ sinh cho người vận hành có thể ở trong hoặc gần nhà nồi hơi nhất .

**5.2.3.** Cấm phân công người vận hành nồi hơi làm những công việc không liên quan đến công việc của họ trong lúc nồi hơi đang hoạt động.

Cấm bố trí lao động nữ trực tiếp vận hành nồi hơi.

**5.2.4.** Người vận hành nồi hơi phải chịu trách nhiệm về sự hoạt động an toàn của các nồi hơi trong phạm vi mình phụ trách. Người vận hành nồi hơi không được phép làm việc riêng và những công việc khác không có liên quan đến chức trách của mình hoặc tự ý bỏ đi nơi khác trong khi đang vận hành nồi hơi.

**5.2.5.** Cho phép nồi hơi hoạt động không cần có người theo dõi phục vụ thường xuyên nếu nồi hơi được trang bị hệ thống tự động, hệ thống tín hiệu, bảo vệ đảm bảo chế độ làm việc bình thường, khắc phục sự cố hoặc tự động ngừng hoạt động của nồi hơi khi chế độ của nồi hơi bị trục trặc có thể dẫn đến sự cố.

Người sử dụng phải xây dựng quy trình và quy định chu kỳ kiểm tra sự làm việc hoàn hảo của hệ thống tự động, bảo vệ nêu trên của nồi hơi. Kết quả kiểm tra được ghi vào sổ theo dõi nồi hơi.

**5.2.6.** Người vận hành nồi hơi phải vận hành nồi hơi đúng quy trình đã được ban hành và huấn luyện. Khi có sự cố ngừng nồi hơi đúng quy trình, báo cáo ngay cho người có trách nhiệm biết và ghi vào sổ nhật ký vận hành.

**5.2.7.** Chất lượng nước cấp cho nồi hơi phải đảm bảo đúng quy định của người thiết kế, chế tạo nhưng không được thấp hơn tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành cho loại nồi hơi đó.

**5.2.8.** Trong quá trình vận hành, phải thực hiện đúng chế độ kiểm tra các thiết bị đo kiểm, bảo vệ, cảnh báo; hệ thống bảo vệ tự động; các thiết bị phụ trợ và bơm cấp theo quy định của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành.



**5.2.9.** Đối với nồi hơi chuyên dùng sản xuất điện; sản xuất điện - nhiệt; ngoài việc thực hiện quy định của Quy chuẩn này còn phải tuân theo quy định riêng của cơ quan quản lý chuyên ngành.

### **5.3. Đối với bình chịu áp lực**

**5.3.1.** Người vận hành bình chịu áp lực phải vận hành bình theo đúng quy trình vận hành cơ sở ban hành; kịp thời phát hiện và bình tĩnh xử lý sự cố xảy ra theo quy trình đồng thời báo ngay cho người phụ trách và ghi vào sổ nhật ký vận hành.

Trong khi bình đang hoạt động không được làm việc riêng hoặc bỏ vị trí.

Cho phép bình làm việc với môi chất không độc hại, không dễ cháy nổ hoạt động không cần có người vận hành trực tiếp nếu bình được trang bị hệ thống tự động, hệ thống tín hiệu, bảo vệ đảm bảo chế độ là việc bình thường hoặc tự động ngừng hoạt động khi chế độ làm việc của bình bị trục trặc có thể dẫn đến sự cố.

Người sử dụng phải xây dựng quy trình và quy định chu kỳ kiểm tra sự làm việc hoàn hảo của hệ thống tự động, bảo vệ nêu trên của bình. Kết quả kiểm tra được ghi vào sổ theo dõi bình.

**5.3.2.** Việc nạp khí (khí nén, khí hoá lỏng, khí hoà tan, ...) vào chai, bồn bể, thùng phải do người có chức năng nạp khí thực hiện.

**5.3.3.** Người nạp khí, bảo quản, vận chuyển chai, bồn, thùng đã nạp khí phải tuân thủ các quy định của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành cho những công việc liên quan.

**5.3.4.** Người sử dụng khí nạp trong chai, bồn, thùng ngoài việc thực hiện các quy định của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành còn phải tuân thủ hướng dẫn sử dụng của người nạp hoặc người bán khí.

## **6. Quy định về kiểm định an toàn và đăng ký nồi hơi, bình chịu áp lực**

**6.1.** Tất cả các nồi hơi, bình chịu áp lực thuộc đối tượng áp dụng của Quy chuẩn này trước khi đưa vào sử dụng phải làm thủ tục kiểm định, đăng ký theo quy định hiện hành của Nhà nước.

**6.2.** Nồi hơi và bình chịu áp lực khi kiểm định, đăng ký phải có đủ hồ sơ theo quy định của Quy chuẩn này và các quy định hiện hành của Nhà nước. Thiết bị do nước ngoài chế tạo thì lý lịch thiết bị phải lập lại theo mẫu quy định bằng tiếng Việt Nam.

**6.3.** Thời hạn kiểm định định kỳ và quy định về kiểm định bất thường nồi hơi, bình chịu áp lực theo quy định của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành. Việc kiểm định do cơ quan kiểm định kỹ thuật an toàn thực hiện.

Thời hạn kiểm định thực hiện theo quy định của người chế tạo nhưng không được quá thời hạn quy định của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành. Việc kiểm định bất thường trước thời hạn chỉ thực hiện khi có yêu cầu của cơ quan thanh tra lao động theo quy định tại Điều 7.1 của Quy chuẩn này hoặc do chính người sử dụng, quản lý thiết bị quyết định.

**6.4.** Thời hạn kiểm tra vận hành 1 năm/lần đối với nồi hơi, bình chịu áp lực. Kiểm tra vận hành do cơ sở sử dụng thực hiện; khi cơ sở không đủ điều kiện, khả năng kiểm tra vận hành có thể thuê chuyên gia hoặc cơ quan có chức năng thực hiện. Kết quả kiểm tra phải được lập biên bản lưu vào hồ sơ quản lý của cơ sở.

6.5. Việc kiểm định (khám nghiệm) các chai chứa khí phải tuân thủ các quy định của tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn và các quy định hiện hành của Nhà nước.

6.6. Quy chế tổ chức, hoạt động của cơ quan kiểm định kỹ thuật an toàn; tiêu chuẩn, chức danh kiểm định viên thực hiện kiểm định các đối tượng thuộc phạm vi áp dụng của Quy chuẩn này do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền quy định.

## **7. Thanh tra, kiểm tra và điều tra sự cố**

### **7.1. Công tác thanh tra nội hơi, bình chịu áp lực**

7.1.1. Thanh tra Nhà nước về lao động thực hiện thanh tra việc chấp hành các quy định của Nhà nước, quy phạm, tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành đối với các cơ sở thực hiện việc chế tạo, xuất nhập khẩu, mua bán, lắp đặt, sửa chữa, sử dụng nồi hơi, thiết bị chịu áp lực và việc kiểm định nồi hơi, bình chịu áp lực của cơ quan kiểm định kỹ thuật an toàn tại các cơ sở sử dụng.

7.1.2. Trong quá trình thanh tra, Thanh tra Nhà nước về lao động có quyền:

a, Yêu cầu chủ cơ sở và những người có liên quan cung cấp tình hình quản lý đảm bảo an toàn trong việc chế tạo, xuất nhập khẩu, mua bán, lắp đặt, sửa chữa, sử dụng và các tài liệu kỹ thuật có liên quan đến nồi hơi, bình chịu áp lực;

b, Kiến nghị cơ quan có thẩm quyền xử lý các vi phạm quy định của Nhà nước, quy phạm, tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành trong việc xuất nhập khẩu nồi hơi, bình chịu áp lực.

c, Quyết định tạm thời đình chỉ việc chế tạo, xuất xưởng; mua bán; lắp đặt, sửa chữa những nồi hơi, bình chịu áp lực có vi phạm các quy định của Nhà nước, quy phạm, tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành. Cơ sở chỉ được thực hiện tiếp công việc sau khi đã khắc phục các vi phạm và có văn bản bãi bỏ quyết định tạm thời đình chỉ của chính cơ quan Thanh tra Nhà nước về Lao động;

d, Quyết định tạm thời đình chỉ việc sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực có nguy cơ gây tai nạn lao động, gây ô nhiễm nghiêm trọng môi trường lao động hoặc quá hạn kiểm định, cơ sở được tiếp tục sử dụng sau khi có văn bản bãi bỏ quyết định tạm thời đình chỉ của chính cơ quan Thanh tra Nhà nước về Lao động.

Trong quyết định tạm thời đình chỉ nói tại Tiết c, d Khoản 2 của Điều này Thanh tra Nhà nước về Lao động phải ghi rõ lý do, thời hạn đình chỉ và các biện pháp khắc phục để cơ sở thực hiện đồng thời thông báo cho cơ quan có thẩm quyền, cơ quan có trách nhiệm liên quan và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước quyết định của mình.

e, Yêu cầu kiểm định trước thời hạn những nồi hơi, bình chịu áp lực khi phát hiện những thiếu sót mà thiết bị đó không thể đảm bảo làm việc an toàn đến hết thời hạn đã được ấn định.

f, Yêu cầu chủ cơ sở sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực chuyển làm công tác khác hoặc đào tạo, huấn luyện lại những người quản lý hoặc vận hành khi xét thấy trình độ chuyên môn của họ quá yếu, không đảm bảo các yêu cầu về quản lý và vận hành an toàn.

g, Đình chỉ việc kiểm định khi phát hiện kiểm định viên vi phạm tiêu chuẩn, Quy chuẩn về an toàn lao động và quy trình kiểm định, đồng thời thông báo cho cơ quan kiểm định quản lý kiểm định viên đó biết.

**7.1.3.** Khi tiến hành thanh tra, thanh tra viên lao động có thể cộng tác với các chuyên gia, kỹ thuật viên lành nghề về lĩnh vực liên quan. Trong quá trình thanh tra phải có mặt của chủ cơ sở (hoặc người được chủ cơ sở uỷ quyền), người trực tiếp quản lý và vận hành .

**7.1.4.** Kết thúc thanh tra, người ra quyết định thanh tra công bố kết luận thanh tra hoặc gửi kết luận thanh tra để cơ sở khắc phục các thiếu sót, thực hiện các quyết định, kiến nghị trong các kết luận thanh tra.

**7.1.5.** Cơ sở có trách nhiệm thi hành các quyết định, kiến nghị trong kết luận thanh tra. Nếu chưa nhất trí thì được quyền khiếu nại theo quy định của pháp luật. Trong khi chờ giải quyết vẫn phải thi hành quyết định, kiến nghị trong kết luận thanh tra.

## **7.2. Công tác kiểm tra nôi hơi, bình chịu áp lực**

Công tác kiểm tra việc chấp hành các quy định của Nhà nước, quy phạm, tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành do cơ quan có chức năng, nhiệm vụ kiểm tra hoặc cơ sở sử dụng nôi hơi, bình chịu áp lực tổ chức thực hiện.

### **A - Cơ quan có nhiệm vụ, chức năng kiểm tra**

1- Trước khi thực hiện kiểm tra, cơ quan kiểm tra phải thông báo trước bằng văn bản về nội dung, chương trình và thành phần đoàn kiểm tra cho cơ sở sử dụng thiết bị.

2- Khi tiến hành kiểm tra, đoàn kiểm tra phải áp dụng các quy định của Nhà nước, quy phạm, tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn, tiêu chuẩn ngành... và hoàn toàn chịu trách nhiệm về những kết luận của mình.

3- Khi tiến hành kiểm tra, đoàn kiểm tra có quyền :

a, Yêu cầu chủ cơ sở và những người có liên quan cung cấp tình hình quản lý, sử dụng và các tài liệu liên quan đến nôi hơi, bình chịu áp lực;

b, Yêu cầu cơ sở sử dụng có biện pháp khắc phục những vi phạm và thực hiện các biện pháp đó đúng thời hạn quy định;

c, Kiến nghị cơ quan Nhà nước có thẩm quyền đình chỉ tạm thời việc sử dụng nôi hơi, thiết bị chịu áp lực có nguy cơ gây tai nạn lao động, gây ô nhiễm nghiêm trọng môi trường lao động;

d, Kiến nghị chủ cơ sở kiểm định trước thời hạn những nôi hơi, bình chịu áp lực khi phát hiện những thiếu sót mà thiết bị đó không thể đảm bảo làm việc an toàn đến hết thời hạn đã được ấn định;

e, Kiến nghị chủ cơ sở sử dụng nôi hơi, bình chịu áp lực chuyển làm công tác khác hoặc đào tạo, huấn luyện lại những người quản lý hoặc vận hành khi xét thấy trình độ chuyên môn của họ quá yếu, không đảm bảo các yêu cầu về quản lý và vận hành an toàn;

f, Kiến nghị với cơ quan kiểm định khi phát hiện kiểm định viên vi phạm tiêu chuẩn, quy chuẩn về an toàn lao động và quy trình kiểm định.

4- Khi tiến hành kiểm tra, đoàn kiểm tra cần cộng tác chặt chẽ với các chuyên gia, kỹ thuật viên lành nghề về lĩnh vực liên quan.

5- Kết thúc kiểm tra, trưởng đoàn kiểm tra phải lập biên bản (theo mẫu tại phụ lục 2 của Quy chuẩn này) đồng thời kiến nghị cơ sở khắc phục các thiếu sót đã phát hiện được.

6- Chủ cơ sở sử dụng nồi hơi, thiết bị chịu áp lực có trách nhiệm thi hành quyết định, kiến nghị của đoàn kiểm tra. Nếu chưa nhất trí thì được quyền ghi ý kiến của mình vào biên bản và có thể khiếu nại với cơ quan ra quyết định kiểm tra và chịu hoàn toàn trách nhiệm về những quyết định của mình sau kiểm tra.

### **B - Cơ sở sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực**

1- Cơ sở sử dụng nồi hơi, bình chịu áp lực có trách nhiệm tổ chức thực hiện tự kiểm tra việc thi hành quy định của Nhà nước, quy phạm, tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật an toàn hiện hành và quy định của cơ sở theo nhiều hình thức để đảm bảo điều kiện vận hành an toàn.

2- Phải có sổ ghi chép theo dõi tự kiểm tra, trong đó nêu nhận xét ưu điểm và những tồn tại phải khắc phục, thời hạn và biện pháp khắc phục; nhận xét, đánh giá việc khắc phục những kiến nghị của lần kiểm tra trước.

### **7.3. Điều tra sự cố nồi hơi , bình chịu áp lực**

7.3.1. Các sự cố dẫn đến nồi hơi, bình chịu áp lực phải khám nghiệm bất thường nhưng không gây tai nạn cho người thì cơ sở phải quyết định thành lập đoàn điều tra, thành phần đoàn điều tra phải có các thành viên sau:

- + Chủ cơ sở hoặc người được chủ cơ sở uỷ quyền là trưởng đoàn;
- + Người quản lý bộ phận kỹ thuật, an toàn;
- + Người quản lý nồi hơi, bình chịu áp lực;
- + Người quản lý vận hành (nếu có).

Nhiệm vụ của đoàn điều tra là tìm hiểu kỹ diễn biến sự cố và các bước xử lý sự cố của người vận hành, kiểm tra hiện trường; từ đó phân tích xác định chính xác nguyên nhân gây ra sự cố nhằm mục đích:

- + Đề ra các biện pháp khắc phục và kế hoạch thực hiện nhằm tránh sự cố tái diễn;
- + Xác định người có lỗi, mức độ lỗi để có biện pháp xử lý phù hợp quy định của nội quy lao động, quy chế khen thưởng của cơ sở ban hành.

Kết thúc điều tra, đoàn điều tra phải lập biên bản (theo mẫu tại phụ lục 1 của Quy chuẩn này) có đủ chữ ký của các thành viên. Biên bản được lưu tại cơ sở, trong hồ sơ của thiết bị và chuyển cho những người liên quan kể cả người có lỗi mỗi người một bản sao đồng thời gửi cho cơ quan thanh tra Nhà nước về Lao động địa phương một bản.

7.3.2. Các sự cố nồi hơi, bình chịu áp lực có gây tai nạn chết người thì việc khai báo, điều tra theo quy định của Nhà nước hiện hành.

## 8. Quy định về người quản lý, vận hành nồi hơi, bình chịu áp lực và thợ hàn áp lực

8.1. Người vận hành nồi hơi, bình chịu áp lực phải được đào tạo, huấn luyện về nghiệp vụ nêu tại Điều 5.1.8 của Quy chuẩn này được quy định như sau:

8.1.1. Việc đào tạo, huấn luyện về nghiệp vụ được thực hiện dưới các hình thức:

+ Đào tạo qua các trường chuyên ngành, cơ sở dạy nghề, trung tâm huấn luyện, cơ quan kiểm định, cơ sở chế tạo;

+ Đào tạo, huấn luyện tại cơ sở; mở lớp tập trung hoặc trong quá trình tiếp nhận, lắp đặt, vận hành thử nghiệm nồi hơi, bình chịu áp lực.

8.1.2. Nội dung đào tạo:

+ Kiến thức cơ bản về nồi hơi, bình chịu áp lực, chuyên sâu về thiết bị được vận hành;

+ Thực tập thực tế kỹ năng vận hành, xử lý sự cố thường gặp;

+ Kiểm tra, sát hạch.

8.1.3. Cấp bằng nghề, chứng chỉ nghề, giấy chứng nhận huấn luyện an toàn về nghiệp vụ:

+ Việc cấp bằng nghề, chứng chỉ nghề phải do cơ sở có chức năng nêu tại Mục 5.1.8 thực hiện và phải tuân thủ theo quy định hiện hành của Nhà nước về dạy nghề.

+ Người vận hành chính nồi hơi sản xuất điện- nhiệt phải có bằng nghề, các nồi hơi khác phải có chứng chỉ nghề

+ Người theo dõi phục vụ, không vận hành trực tiếp nồi hơi nêu trong điều 5.2.5 của Quy chuẩn này và người vận hành bình chịu áp lực tối thiểu phải có chứng nhận huấn luyện an toàn về nghiệp vụ.

8.2. Người quản lý nồi hơi, bình chịu áp lực phải là người nắm vững nội quy, quy trình vận hành an toàn và xử lý sự cố của tất cả nồi hơi, bình chịu áp lực được giao của cơ sở; các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động và các quy định của Nhà nước, Bộ, ngành, cơ quan quản lý cấp trên (nếu có) có liên quan đến công tác quản lý loại thiết bị này.

8.3. Việc đào tạo cấp chứng nhận hàn áp lực nêu trong Điều 2.3.4 và Điều 4.2.7 của Quy chuẩn này được quy định như sau:

8.3.1. Việc đào tạo cấp chứng chỉ nghề thợ hàn và huấn luyện, kiểm tra sát hạch cấp giấy chứng nhận thợ hàn áp lực chỉ được tiến hành tại các cơ sở có tư cách pháp nhân và tối thiểu phải có đủ năng lực sau đây:

a, Có khả năng tổ chức biên soạn giáo trình đào tạo nghề hàn, tài liệu huấn luyện chuyên môn về hàn áp lực; xây dựng quy chế, thể lệ sát hạch, tiêu chí sát hạch phù hợp với mức độ đào tạo và quy định của tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành. Có cán bộ chuyên môn thực hiện việc giảng dạy, hướng dẫn thực hành, huấn luyện, kiểm tra, sát hạch;

b, Có điều kiện tổ chức thực hành thực tế, thực hiện kiểm tra mẫu hàn đúng quy định của tiêu chí sát hạch.

Việc đào tạo nghề hàn và cấp chứng chỉ nghề phải tuân thủ quy định của Nhà nước hiện hành về dạy nghề.

**8.3.2.** Trường hợp thợ hàn đã có chứng chỉ nghề hàn thì không cần tổ chức đào tạo nghề hàn nhưng phải được huấn luyện, kiểm tra sát hạch để được cấp giấy chứng nhận thợ hàn áp lực.

Sau khi huấn luyện, kiểm tra sát hạch đạt yêu cầu thì cấp giấy chứng nhận hàn áp lực. Giấy chứng nhận hàn áp lực phải có nội dung sau:

- + Tên cơ sở huấn luyện, kiểm tra, sát hạch;
- + Tên, tuổi, địa chỉ người được huấn luyện;
- + Thời gian huấn luyện;
- + Nội dung được huấn luyện;
- + Kết quả kiểm tra, sát hạch;
- + Loại, dạng, các thông số giới hạn của mỗi hàn được phép hàn;
- + Thời hạn chứng nhận có hiệu lực (tối đa không quá 2 năm).

Chủ cơ sở đào tạo ghi rõ tên, chức danh; ký và đóng dấu.

**8.4.** Những thợ hàn áp lực chỉ được phép hàn các mối hàn trong phạm vi giấy chứng nhận và phải được huấn luyện, sát hạch lại trong những trường hợp sau:

**8.4.1.** Khi giấy chứng nhận hết hạn;

**8.4.2.** Khi không làm công việc hàn áp lực liên tục quá một nửa thời hạn ghi trong giấy chứng nhận;

**8.4.3.** Khi thay đổi loại, dạng hàn khác với giấy chứng nhận đã cấp.

Việc huấn luyện, sát hạch lại phải được thực hiện tại các cơ sở được quy định tại Điều 8.3.1 của Quy chuẩn này.

## **9. Điều khoản thi hành**

**9.1.** Quy chuẩn này có hiệu lực từ ngày ... tháng .... năm 2008.

**9.2.** Những quy định trước đây trái với Quy chuẩn này đều bãi bỏ.

**9.3.** Tổ chức, cá nhân vi phạm các quy định tại Quy chuẩn này tùy theo mức độ vi phạm sẽ bị xử phạt hành chính hoặc truy cứu trách nhiệm hình sự.

Phụ lục số 1 : **MẪU BIÊN BẢN ĐIỀU TRA SỰ CỐ**

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày .... tháng ... năm .....

**BIÊN BẢN ĐIỀU TRA SỰ CỐ  
NỒI HƠI VÀ BÌNH CHỊU ÁP LỰC**

1. Tên và địa chỉ của cơ sở sử dụng :

- Tên : .....

- Địa chỉ : .....

2. Đối tượng xảy ra sự cố :

- Tên thiết bị : .....

- Mã hiệu : ..... Số chế tạo: .....

- Tên và địa chỉ người chế tạo: .....

- Năm chế tạo: ..... Môi chất làm việc : .....

- Áp suất thiết kế: ..... Áp suất làm việc : .....

- Nhiệt độ môi chất: ..... Công suất hoặc dung tích: .....

- Diện tích tiếp nhiệt: .....

- Tên cơ sở kiểm định thiết bị: .....

- Thời gian kiểm định gần nhất ..... .....

3. Thành phần đoàn điều tra :

- Trưởng đoàn : .....

- Các thành viên trong đoàn :  
.....  
.....

4. Diễn biến sự cố:

- Ngày giờ xảy ra sự cố : .....

- Tình hình thiết bị trước lúc xảy ra sự cố: .....

- Bố trí nhân viên vận hành trong ca: .....

- Tình hình phát sinh sự cố và diễn biến sự cố: .....

- Các việc xử lý sự cố.....

5. Số liệu thống kê về sự cố

- Thiệt hại về thiết bị .....
- Thiệt hại sản xuất trong thời gian ngừng thiết bị để sửa chữa hoặc thay thế ....
- .....
- Thiệt hại công sửa chữa, khảo sát.....

6. Sự cố tương tự đã xảy ra và việc thực hiện các biện pháp khắc phục

.....  
.....

7. Kết luận của đoàn điều tra

- Nguyên nhân chủ yếu trực tiếp .....
- Nguyên nhân gián tiếp .....
- Quy trách nhiệm cho những người vi phạm .....

.....

8. Kiến nghị của đoàn điều tra

.....  
.....

**Nơi nhân**

**CÁC THÀNH VIÊN**

**TRƯỞNG ĐOÀN**

-

-

-

-



Phụ lục số 2 : **MẪU BIÊN BẢN KIỂM TRA NỘI HƠI VÀ BÌNH CHỊU ÁP LỰC**

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày .... tháng .... năm .....

**BIÊN BẢN KIỂM TRA  
NỘI HƠI VÀ BÌNH CHỊU ÁP LỰC**

1. Tên và địa chỉ của cơ sở sử dụng :

- Tên : .....

- Địa chỉ : .....

2. Đối tượng được kiểm tra :

- Tên thiết bị : .....

- Mã hiệu : .....Số chế tạo: .....

- Tên và địa chỉ nhà chế tạo: .....

- Năm chế tạo: ..... Môi chất làm việc : .....

- Áp suất thiết kế: .....Áp suất làm việc : .....

- Nhiệt độ môi chất: ..... Công suất hoặc dung tích: .....

- Diện tích tiếp nhiệt: .....

- Tên cơ sở kiểm định thiết bị: .....

- Thời gian kiểm định gần nhất: .....

3. Thành phần đoàn kiểm tra :

- Trưởng đoàn : .....

- Các thành viên trong đoàn:

.....

4. Thành phần tham gia phối hợp về phía cơ sở gồm:

.....

.....

.....

.....

.....

5. Nội dung kiểm tra:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

6. Kết luận của đoàn kiểm tra:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

7. Kiến nghị của đoàn kiểm tra:

.....  
.....  
.....

Nơi nhận

**ĐƠN VỊ SỬ DỤNG**

**TRƯỞNG ĐOÀN KIỂM TRA**

Phụ lục số 3 : MẪU LÝ LỊCH NỘI HƠI VÀ BÌNH CHỊU ÁP LỰC

I. NỘI HƠI

Trang bìa:

**Mã hiệu ( lô gô)**

**Tên cơ sở chế tạo**

**của cơ sở chế tạo**

**LÝ LỊCH NỘI HƠI**

Mã hiệu:

Số chế tạo:

Số thứ tự:

**Lưu ý:**

Khi chuyển nội hơi này cho người sở hữu khác thì phải giao cả lý lịch này kèm theo toàn bộ các hồ sơ khác của nội hơi.

**CHỈ TIÊU CHẾ TẠO NỒI HƠI**

1. Tiêu chuẩn áp dụng:

+ Thiết kế , chế tạo:

+ Tiêu chuẩn thử:

2- Cơ sở chế tạo: .....

3- Nồi hơi số :..... Chế tạo tháng..... năm .....

4- Mã hiệu nồi hơi : .....

5- Áp suất tính toán :

+ Ở trong thân nồi hơi ..... bar (kG/cm<sup>2</sup>)

+ Ở bộ quá nhiệt ra : ..... bar (kG/cm<sup>2</sup>)

6- Nhiệt độ tính toán của hơi bão hoà :..... °C

7- Sản lượng hơi định mức : ..... kg / h

8- Diện tích tiếp nhiệt :

+ Cửa nồi hơi : ..... m<sup>2</sup>

+ Cửa dàn ống sinh hơi : ..... m<sup>2</sup>

+ Cửa bộ quá nhiệt : ..... m<sup>2</sup>

+ Cửa bộ hâm nước : ..... m<sup>2</sup>

9- Dung tích của nồi hơi :

+Phần chứa hơi : .....m<sup>3</sup>

+Phần chứa nước : .....m<sup>3</sup>

10- Công dụng của nồi hơi : .....

.....

11. Vị trí đóng tên hoặc mã hiệu của cơ sở chế tạo ( mô tả hoặc chỉ dẫn bằng hình vẽ ).

SỐ LIỆU KỸ THUẬT VỀ CÁC BỘ PHẬN CHÍNH CỦA NỒI

SỐ TT	TÊN CÁC BỘ PHẬN CHÍNH CỦA NỒI HƠI	SỐ LƯỢNG CÁI	KÍCH THƯỚC MM			KIM LOẠI CHẾ TẠO		PHƯƠNG PHÁP CHẾ TẠO	SỐ LIỆU VỀ HÀN		
			Đường kính trong	Chiều dày thành	Chiều dài (hay cao)	Mã hiệu	Số liệu tiêu chuẩn của nước chế tạo		Phương pháp hàn	Mã hiệu que hàn và dây hàn	Số hiệu tiêu chuẩn của nước chế tạo
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

NHỮNG SỐ LIỆU VỀ KIM LOẠI CHẾ TẠO NỘI

TT	TÊN CÁC BỘ PHẬN	Mã hiệu kim loại	Chiều dày thành mm	Cơ tính			Thành phần hoá học , %				
				Giới hạn bền $\delta_b$ (N/mm <sup>2</sup> )	Độ dẫn dài tương đối $\delta$ (%)	Độ dai va đập $a_k$ (N/Cm <sup>2</sup> )	C	Mn	Si	S	P
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											

**NHỮNG SỐ LIỆU VỀ CÁC LOẠI ỚNG CỦA NỒI VÀ ỚNG DẪN TRONG PHẠM VI NỒI**

TT	Tên ống (ghi theo công dụng)	Mã hiệu kim loại	Số lượng (cái)	Kích thước (mm)			Cơ tính			Thành phần hoá học .%					Số liệu về hàn			
				Đường kính trong	Đường kính ngoài	Chiều dài bay cao	Giới hạn bền $\sigma_b$ (N/mm <sup>2</sup> )	Độ giãn dài tương đối	Độ dài va đập $a_k$ (N/mm <sup>2</sup> )	C	Mn	Si	S	P	Phương pháp hàn	Mã hiệu que hàn	Số liệu tiêu chuẩn	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		

SỐ LIỆU VỀ CÁC ỚNG CỤT , MẶT BÍCH , NÁP ĐẬY VÀ  
CÁC CHỈ TIÊU LẮP XIẾT

TT	Tên gọi	Số lượng (cái)	Kích thước (mm) hoặc số liệu theo bảng phân loại	Mã hiệu kim loại	CƠ TÍNH			THÀNH PHẦN HOÁ HỌC %				
					Giới hạn bền $\delta_b$ (N/mm <sup>2</sup> )	Độ dãn dài tương đối $\delta$ (%)	Độ dai va đập ak (N/Cm <sup>2</sup> )	C	Mn	Si	S	P
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												



**KẾT QUẢ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG MỐI HÀN**

TT	HỌ VÀ TÊN THỢ HÀN	Ký hiệu đóng trên mối hàn	KẾT QUẢ THỬ CƠ TÍNH					Kết quả khảo sát kim tương	CHIỀU TIA XUYỂN QUA DÒ SIÊU ÂM		Đánh giá chung so với các chỉ tiêu đã quy định trong quy phạm
			Số lượng mẫu kiểm tra	Giới hạn bền $\delta_b$ (N/mm <sup>2</sup> )	Độ dẫn dài tương đối (%)	Độ va đập $a_k$ (N/cm <sup>2</sup> )	Góc uốn (độ)		Khối lượng chiếu hoặc dò tính theo % so với tổng số chiều dài mối hàn	Đánh giá kết quả cụ thể	

**NHỮNG SỞ LIỆU VỀ LẮP ĐẶT NỒI HƠI**

Số thứ tự	Tên đơn vị lắp đặt nồi hơi	Tên đơn vị sử dụng nồi hơi	Ngày , tháng hoàn thành việc lắp đặt	Nơi lắp đặt

**NHỮNG NGƯỜI CHỊU TRÁCH NHIỆM VỀ QUẢN LÝ VÀ VẬN HÀNH AN TOÀN NỒI HƠI**

Số Quyết định và ngày ra Quyết định của Thủ Trưởng đơn vị sử dụng	Họ tên chức vụ người được giao nhiệm vụ	Chữ ký của người được giao nhiệm vụ

**THUYẾT MINH TÍNH TOÁN VỀ NỒI HƠI**

(Phần này bao gồm các tính toán bền cho các bộ phận chịu áp lực của nồi hơi như: chiều dày balông, ống góp, cửa vệ sinh..vv...vv.. )

Nồi hơi đã được thử thủy lực với áp suất thử như sau :

- +Ba lông hoặc thân nồi : ..... bar (kG/cm<sup>2</sup>)
- +Các loại ống : ..... bar (kG/cm<sup>2</sup>)
- + Các loại van chính : ..... bar (kG/cm<sup>2</sup>)

Xác nhận : Nồi hơi này có thể làm việc an toàn với những thông số đã ghi trong lý lịch này .

**CƠ SỞ CHẾ TẠO**

( ký tên, đóng dấu )

Ngày tháng năm

**CƠ SỞ SỬ DỤNG**

( ký tên, đóng dấu )

**NGƯỜI TÍNH TOÁN LẬP LÝ LỊCH**

( Ghi rõ họ và tên, địa chỉ, nghề nghiệp  
chức danh )

**ĐẶC ĐIỂM CÁC DỤNG CỤ KIỂM TRA , ĐO LƯỜNG , CÁC CƠ CẤU AN TOÀN VÀ CÁC VAN CHÍNH ĐÃ LẮP VÀO NỒI**

TT	TÊN GỌI	SỐ LƯỢNG (cái)	ĐƯỜNG KÍNH TRONG (mm)	ÁP SUẤT QUY ĐỊNH	VẬT LIỆU CHẾ TẠO	NHỮNG SỐ.LIỆU VỀ LẮP ĐẶT		
						Ngày tháng năm lắp	Chỗ lắp	Họ và tên người lắp
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								

NHỮNG SỐ LIỆU VỀ THAY THỂ SỬA CHỮA NỒI HƠI

Ngày tháng năm	Số thứ tự	Kê khai những thay thế sửa chữa nồi	Họ tên , chữ ký của người chịu trách nhiệm thay thế , sửa chữa

**KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH**

<b>Ngày tháng năm</b>	<b>Kết quả kiểm định</b>	<b>Áp suất làm việc cho phép, bar (kG/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Thời hạn kiểm định tiếp theo</b>
	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....  Kiểm định viên ( Ký, ghi rõ họ tên)		

### ĐĂNG KÝ SỬ DỤNG LẦN ĐẦU

Nội hơi này đã được vào sổ đăng ký số:

Tại ..... Sở Lao động - Thương binh và xã hội.....

Chứng nhận lý lịch gồm.....trang.

Bổ sung.....trang.

Ngày ..... tháng ..... năm

**Họ tên chức vụ người đăng ký**

( Ký tên , đóng dấu )

### ĐĂNG KÝ LẠI

Nội hơi này đã được vào sổ đăng ký số:

Tại ..... Sở Lao động - Thương binh và xã hội.....

Chứng nhận lý lịch gồm.....trang.

Bổ sung.....trang.

Ngày ..... tháng ..... năm

**Họ tên chức vụ người đăng ký**

( Ký tên , đóng dấu )

Ghi chú: Lý lịch phải đảm bảo đầy đủ các mục; số trang tùy thuộc vào số trang tính bền, sửa chữa và kết quả kiểm định nhiều hay ít.



**II. BÌNH CHỊU ÁP LỰC**

Trang bìa:

Mã hiệu ( lô gô) của cơ sở chế tạo	Tên cơ sở chế tạo
---------------------------------------	-------------------

**LÝ LỊCH  
BÌNH CHỊU ÁP LỰC**

Mã hiệu:

Số chế tạo:

Số thứ tự:

**Lưu ý**

Khi chuyển bình này cho người sở hữu khác thì phải giao cả lý lịch này kèm theo toàn bộ các hồ sơ khác của bình.

**CHỈ TIÊU CHẾ TẠO**

1. Tiêu chuẩn áp dụng:
  - + Tiêu chuẩn thiết kế, chế tạo:
  - + Tiêu chuẩn thử:
2. Tên bình : .....
3. Mã hiệu của bình : .....
- Đặc điểm cấu tạo của bình : .....
4. Tên và địa chỉ nhà chế tạo : .....
5. Số chế tạo bình : .....
6. Tháng năm chế tạo bình : .....
7. Các thông số làm việc của bình :
  - Áp suất thiết kế : ..... bar(kG/cm<sup>2</sup>)
  - Áp suất làm việc:..... bar(kG/cm<sup>2</sup>)
  - Nhiệt độ làm việc:.....<sup>0</sup>C
  - Dung tích tổng cộng:.....dm<sup>3</sup>
8. Công dụng của bình : .....
9. Vị trí đóng tên, mã hiệu của cơ sở chế tạo trên bình( mô tả hoặc chỉ dẫn bằng hình vẽ)

**ĐẶC ĐIỂM CỦA BÌNH**

TT	Tên các bộ phận chịu áp lực của bình	Áp suất làm việc lớn nhất (kG/cm <sup>2</sup> )	Áp suất thử lớn nhất (kG/cm <sup>2</sup> )	Nhiệt độ thành lớn nhất (°C)	Dung tích (dm <sup>3</sup> )	Môi chất làm việc	
						Tên gọi	Đặc tính
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

**NHỮNG SỐ LIỆU KỸ THUẬT VỀ CÁC BỘ PHẬN CHÍNH CỦA BÌNH**

TT	Tên gọi	Số lượng (cái)	Đường kính trong (mm)	Chiều dày (mm)	Chiều dài hay cao (mm)	Mã hiệu kim loại	Tiêu chuẩn của nước	Phương pháp chế tạo
1								
2								
3								
4								

**NHỮNG SỐ LIỆU VỀ KIM LOẠI**

TT	Tên các bộ phận	Mã hiệu kim loại	Cơ tính			Hoá tính				
			Giới hạn bền (N/mm <sup>2</sup> )	Độ dãn dài tương đối (%)	Độ dai va đập (Nm/cm <sup>2</sup> )	C	M	Si	P	S
						-	-	-	-	-

**ĐẶC ĐIỂM ỐNG CỤT , MẶT BÍCH VÀ CÁC CHI TIẾT BẮT CHẶT CỦA BÌNH**

TT	Tên gọi	Số lượng (cái)	Kích thước (mm) hoặc số liệu theo bảng phân loại	Kim loại chế tạo						Ghi chú
				Mã hiệu	Cơ tính			Hoá tính		
1										
2										
3										
4										
5										
6										

**NHỮNG SỐ LIỆU VỀ HÀN HOẶC ĐINH TÁN**

Công nghệ hàn hoặc tán đinh	Đặc điểm của que hàn, dây hàn hoặc thép làm đinh tán							
	Mã hiệu	Cơ tính				Hoá tính		

**KẾT QUẢ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG MỐI HÀN**

Họ tên thợ hàn	Ký hiệu thợ hàn	Số lượng mẫu kiểm tra	Kết quả thử về cơ		Kết quả khảo sát kim tương
			Giới hạn bền N/mm <sup>2</sup>	Độ dai va đập	
1	2	3	4	5	6

**CHIỀU TIA XUYỀN QUA HOẶC DÒ SIÊU ÂM**

Họ tên thợ hàn	Khối lượng chiếu tính theo % so với tổng số chiều dài mối hàn	Đánh giá kết quả
8	9	10

**ĐẶC ĐIỂM CỦA CÁC DỤNG CỤ KIỂM TRA ĐO LƯỜNG, CÁC CƠ CẤU AN TOÀN VÀ CÁC LOẠI VAN CHÍNH ĐÃ LẮP VÀO BÌNH**

TT	Tên gọi	Đường kính trong (mm)	Số lượng g (cái)	Áp suất quy định (kG/cm <sup>2</sup> )	Số liệu về lắp đặt	
					Chỗ lắp	Họ tên người lắp
1						
2						
3						
4						

**TÍNH TOÁN KIỂM TRA ĐIỀU KIỆN BỀN CỦA BÌNH**

( Phần này bao gồm các tính toán bền cho các bộ phận chịu áp lực chính của bình như: chiều dày thân, chiều dày đáy...vv..vv...)

Bình đã được thử độ bền bằng thủy lực với áp suất thử như sau :

a / Thân bình : bar (kG/cm<sup>2</sup>)

b / phần ống : bar (kG/cm<sup>2</sup>)

Và được thử độ kín bằng khí nén với áp suất thử như sau :

a / Thân bình : bar (kG/cm<sup>2</sup>)

b / phần ống : bar (kG/cm<sup>2</sup>)

Xác nhận bình có thể làm việc an toàn với môi chất và các thông số ghi trong lý lịch này.

**CƠ SỞ CHẾ TẠO**

( ký tên, đóng dấu )

Ngày tháng năm

**CƠ SỞ SỬ DỤNG**

( ký tên, đóng dấu )

**NGƯỜI TÍNH TOÁN LẬP LÝ LỊCH**

( Ghi rõ họ và tên, địa chỉ, nghề nghiệp chức danh )

**NHỮNG SỐ LIỆU VỀ ĐẶT BÌNH**

Tên đơn vị sử dụng	Tên đơn vị lắp đặt	Nơi đặt bình	Ngày đặt bình

**NHỮNG SỐ LIỆU KHÁC VỀ ĐẶT BÌNH**

- 1 / Tên môi chất và đặc tính ăn mòn của môi chất
- 2 / Lớp sơn chống mòn
- 3 / Lớp sơn bảo vệ và tên chất liệu bảo vệ
- 4 / Lớp bọc cách nhiệt và chất liệu cách điện.

**NGƯỜI CHỊU TRÁCH NHIỆM KIỂM TRA VIỆC SỬ DỤNG AN TOÀN BÌNH**

Số quyết định và ngày quyết định của thủ trưởng đơn vị	Họ tên, chức vụ người được giao nhiệm vụ kiểm tra việc sử dụng an toàn bình	Chữ ký của người giao nhiệm vụ



**NHỮNG SỐ LIỆU VÀ THAY THẾ SỬA CHỮA BÌNH**

Ngày tháng	Thứ tự	Kê khai những thay thế sửa bình	Họ tên, chữ ký người chịu trách nhiệm thay thế, sửa chữa

**KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH**

Ngày tháng	Kết quả kiểm định	Áp suất làm việc cho phép bar (kG/cm <sup>2</sup> )	Thời hạn kiểm định tiếp theo
	Kiểm định viên (Ký, ghi rõ họ tên)		

## ĐĂNG KÝ SỬ DỤNG LẦN ĐẦU

Bình chịu áp lực này đã được vào sổ đăng ký số:

Tại ..... Sở Lao động - Thương binh và xã hội.....

Chứng nhận lý lịch gồm.....trang.

Bổ sung.....trang.

Ngày ..... tháng ..... năm

**Họ tên chức vụ người đăng ký**

( Ký tên , đóng dấu )

## ĐĂNG KÝ LẠI

Nồi hơi này đã được vào sổ đăng ký số:

Tại ..... Sở Lao động - Thương binh và xã hội.....

Chứng nhận lý lịch gồm.....trang.

Bổ sung.....trang.

Ngày ..... tháng ..... năm

**Họ tên chức vụ người đăng ký**

( Ký tên , đóng dấu )

Ghi chú: Lý lịch phải đảm bảo đầy đủ các mục; số trang tùy thuộc vào số trang tính bền , sửa chữa và kết quả kiểm định nhiều hay ít.