

ICS 25.200  
J 36



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30583—2014

---

## 承压设备焊后热处理规程

Specification for post weld heat treatment of pressure equipment

2014-05-06 发布

2014-12-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本工艺 .....	2
5 设备、仪表、测温用品及绝热材料 .....	7
6 技术准备 .....	7
7 加热、控温 .....	8
8 测温 .....	9
9 隔热 .....	10
10 焊后热处理报告 .....	11
附录 A (资料性附录) 焊后热处理厚度( $\delta_{PWHT}$ )示图 .....	12
附录 B (资料性附录) 筒体局部焊后热处理加热带和隔热带的推荐宽度 .....	20
附录 C (规范性附录) 焊后热处理炉有效加热区测定方法 .....	21
附录 D (资料性附录) 承压设备炉外整体焊后热处理记录表(示例) .....	24

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出并归口。

本标准起草单位:中国特种设备检测研究院、合肥通用机械研究院、中国联合工程公司、上海傅氏热处理工程有限公司、山东同新热处理工程有限公司、吉林亚新工程检测有限责任公司、上海交通大学、上海市特种设备监督检验技术研究院、南京市锅炉压力容器检验研究院、中国化学工程第十四建设公司、中石化南化公司化工机械厂、沈阳三洋球罐有限公司、中国电力科学研究院、中石化第十建设有限公司、安徽省特种设备检测院、大连市锅炉压力容器检验研究院、中石化宁波工程有限公司。

本标准起草人:戈兆文、寿比南、王笑梅、张显、方国爱、董元、傅家仁、曹新方、王学成、陆皓、顾福明、曹志明、吴永成、崔定龙、程磊、解永娟、郭军、张继军、许久胜、郭传江、陈筑。

# 承压设备焊后热处理规程

## 1 范围

本标准规定了钢制承压设备焊后热处理通用性基本技术要求。  
本标准适用于锅炉、压力容器(不含气瓶)的焊后热处理。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3375 焊接术语

GB/T 9452 热处理炉有效加热区测定方法

NB/T 47014 承压设备焊接工艺评定

## 3 术语和定义

GB/T 3375、GB/T 9452 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **焊件 weldment**

焊制的承压设备或其零部件。

### 3.2

#### **焊后热处理 post weld heat treatment**

为消除焊接残余应力,改善焊接接头的组织和性能,将焊件均匀加热到金属的相变点以下足够高的温度,并保持一定时间,然后均匀冷却的过程。

### 3.3

#### **均温带 soak band**

局部焊后热处理时,焊件达到规定温度的体积范围在其表面的区域。均温带包括焊缝区、熔合区、热影响区及其相邻母材。

### 3.4

#### **加热带 heated band**

局部焊后热处理时,为保证焊件获得规定的均温体积范围而实施加热的区域。

### 3.5

#### **隔热带 gradient control band**

局部焊后热处理时,为防止焊件均温范围和加热范围散热而在其表面铺设绝热材料的区域。

### 3.6

#### **保温温度 holding temperature**

为了达到焊后热处理的目的,焊件或其局部的均温带所示体积范围在必要时间内,保持所规定的温度区间。