

<<锅炉压力容器焊接及质量控制>>

图书基本信息

书名：<<锅炉压力容器焊接及质量控制>>

13位ISBN编号：9787502423742

10位ISBN编号：7502423745

出版时间：1999-11

出版时间：冶金工业出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<锅炉压力容器焊接及质量控制>>

内容概要

内容简介

本书系统地介绍了锅炉、压力容器的基本知识，锅炉、压力容器常用的焊接方法及焊接材料，锅炉、压力容器焊接裂纹的产生机理及防止措施，锅炉、压力容器用钢的焊接，锅炉、压力容器焊接工艺评定试验，锅炉压力容器焊接质量控制及焊接缺陷产生机理及防止措施等内容。

分别介绍了各种焊接裂纹试验评定方法，并列举了一些比较典型的锅炉、压力容器用钢焊接及焊接工艺评定实例。

本书是锅炉、压力容器进行焊接工艺设计、合理选材、合理施工以及焊接质量控制及管理方面的参考书，可供焊接、锅炉压力容器专业的工程技术人员及其大中专院校师生使用。

<<锅炉压力容器焊接及质量控制>>

书籍目录

目录

1 锅炉基本知识

1.1 锅炉的组成及主要工作过程

1.1.1 燃料的燃烧过程

1.1.2 烟气向水的传热过程

1.1.3 水的汽化过程

1.2 锅炉的技术规格和型号

1.2.1 锅炉规格

1.2.2 锅炉型号

1.3 锅炉安全的重要性

2 压力容器基础

2.1 压力容器基础知识

2.1.1 概述

2.1.2 压力容器的工艺参数

2.2 压力容器的分类与构成

2.2.1 压力容器的分类

2.2.2 压力容器的基本构成

2.3 压力容器常用材料

2.3.1 压力容器用材料的特点及一般要求

2.3.2 压力容器用钢板

3 锅炉、压力容器制造中常用的焊接方法

3.1 手工电弧焊

3.1.1 焊接电弧及其特性

3.1.2 电焊条

3.1.3 碳钢手工电弧焊焊接技术

3.1.4 手工电弧焊单面焊双面成形焊接技术

3.2 埋弧焊

3.2.1 概述

3.2.2 锅炉、压力容器筒体纵向焊缝和环向焊缝的埋弧自动焊焊接装置

3.2.3 埋弧自动焊冶金特点

3.2.4 焊接过程中自动调节

3.2.5 埋弧自动焊所用的焊接材料

3.2.6 埋弧自动焊焊接工艺

3.3 钨极氩弧焊

3.3.1 钨极氩弧焊的特点及应用范围

3.3.2 钨极氩弧焊的工艺特性

3.3.3 氩气保护及焊枪结构

3.3.4 钨极氩弧焊工艺

3.3.5 氩弧焊操作技术

3.3.6 各种位置氩弧焊焊接

4 锅炉、压力容器的焊接裂纹及防止措施

4.1 焊接裂纹的危害、分类及特征

4.1.1 裂纹的危害性

4.1.2 焊接裂纹的分类

4.2 锅炉、压力容器焊接时结晶裂纹

<<锅炉压力容器焊接及质量控制>>

- 4.2.1 结晶裂纹形成条件及特征
- 4.2.2 结晶裂纹产生的机理
- 4.2.3 影响结晶裂纹的因素
- 4.2.4 防止结晶裂纹的方法
- 4.2.5 结晶裂纹的测试及评定方法
- 4.3 锅炉、压力容器焊接冷裂纹
- 4.3.1 冷裂纹的一般特征
- 4.3.2 高强钢焊接延迟裂纹的形成机理
- 4.3.3 延迟裂纹的影响因素及其防止方法
- 4.3.4 焊接冷裂纹的测试及评定方法
- 4.4 锅炉、压力容器焊接时的再热裂纹
- 4.4.1 再热裂纹的特征
- 4.4.2 再热裂纹的形成条件
- 4.4.3 再热裂纹的产生机理
- 4.4.4 影响再热裂纹的因素及其防止措施
- 4.4.5 再热裂纹的测试及评定方法
- 5 锅炉、压力容器用钢的焊接
- 5.1 低合金钢的焊接
- 5.1.1 低合金高强度钢的特征
- 5.1.2 低合金高强度钢焊接
- 5.2 典型低合金高强度钢的焊接
- 5.2.1 16Mn钢的焊接
- 5.2.2 18MnMoNb钢的焊接
- 5.2.3 15MnVR钢的焊接
- 5.2.4 15MnVNR钢的焊接
- 5.3 低温钢的焊接
- 5.3.1 低温用钢的成分和性能
- 5.3.2 低温用钢的焊接
- 5.3.3 焊接工艺要点
- 5.3.4 低温容器焊接注意事项
- 5.4 不锈钢的焊接
- 5.4.1 不锈钢的类型和特性
- 5.4.2 奥氏体不锈钢的焊接性
- 5.4.3 奥氏体钢焊接用填充材料
- 5.4.4 奥氏体钢的焊接工艺特点
- 5.5 异种钢焊接
- 5.5.1 异种钢焊接存在的问题
- 5.5.2 异种钢的焊接法
- 5.5.3 复合钢的焊接
- 6 锅炉、压力容器焊接工艺评定
- 6.1 焊接工艺评定内容、目的及试验特点
- 6.1.1 焊接工艺
- 6.1.2 焊接工艺评定的目的
- 6.1.3 焊接工艺评定试验的特点
- 6.2 焊接工艺评定的过程
- 6.2.1 编制焊接工艺指导书
- 6.2.2 试件的制备

<<锅炉压力容器焊接及质量控制>>

- 6.2.3理化检验
- 6.2.4编制焊接工艺评定报告
- 6.2.5编制焊接工艺规程
- 6.3焊接工艺评定的规则
 - 6.3.1必须进行评定的焊缝
 - 6.3.2对母材分组焊接工艺评定的规则
 - 6.3.3焊接工艺适用有效范围规则
 - 6.3.4焊接工艺因素的变化及相应的规则
 - 6.3.5耐蚀层堆焊的重要因素
- 6.4焊接工艺评定检验项目
 - 6.4.1对接焊缝
 - 6.4.2角焊缝
 - 6.4.3组合焊缝
 - v6.4.4耐蚀堆焊层
- 6.5焊接工艺评定的试件、试样、检验和合格指标
 - 6.5.1对接焊缝
 - 6.5.2角接焊缝
 - 6.5.3组合焊缝
 - 6.5.4耐蚀堆焊层
- 6.6焊接工艺评定实例
 - 6.6.1掌握焊件母材的焊接性
 - 6.6.2列出焊接工艺评定的项目
 - 6.6.3编制焊接工艺指导书
 - 6.6.4施焊试件
 - 6.6.5检验试件、力学性能的测试
 - 6.6.6填写焊接工艺评定报告
- 7锅炉、压力容器的焊接质量保证及控制
 - 7.1锅炉制造中的焊接质量保证
 - 7.1.1从技术上保证锅炉的焊接质量
 - 7.1.2通过质量管理来保证锅炉的焊接质量
 - 7.2压力容器制造中的焊接质量保证
 - 7.2.1概述
 - 7.2.2压力容器焊接的质量保证
 - 7.3锅炉、压力容器的焊接质量控制内容
 - 7.3.1焊接质量控制的内容及其相互关系
 - 7.3.2必须对锅炉、压力容器焊接质量进行控制的原因
 - 7.3.3锅炉、压力容器焊接质量控制的标准
 - 7.4焊接质量控制的影响因素
 - 7.4.1结构与焊接质量控制的关系
 - 7.4.2材料对焊接质量控制的影响
 - 7.4.3焊接工艺对焊接质量控制的影响
 - 7.4.4施工对焊接质量控制的影响
 - 7.4.5检验对焊接质量控制的影响
- 8焊接缺陷形成机理、影响因素及其防止措施
 - 8.1焊接气孔形成机理、影响因素及其防止措施
 - 8.1.1气孔类型及其分布特征
 - 8.1.2焊缝中形成气孔的机理和发生界限

<<锅炉压力容器焊接及质量控制>>

- 8.1.3影响生成气孔的因素
- 8.1.4防止气孔产生的措施
- 8.2焊缝金属中夹杂
 - 8.2.1非金属夹杂
 - 8.2.2焊缝中非金属夹杂物
 - 8.2.3焊缝中金属夹杂
 - 8.2.4防止焊缝中夹杂物的措施
- 8.3未熔合及未焊透
 - 8.3.1未熔合及未焊透形成原因
 - 8.3.2未熔合及未焊透的影响因素
 - 8.3.3未熔合及未焊透防止措施
- 8.4其他缺陷
 - 8.4.1咬边
 - 8.4.2焊缝余高过高
 - 8.4.3未焊满
 - 8.4.4焊瘤
 - 8.4.5烧穿
 - 8.4.6错边
- 参考文献

<<锅炉压力容器焊接及质量控制>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>