

<<压力容器腐蚀与控制>>

图书基本信息

书名：<<压力容器腐蚀与控制>>

13位ISBN编号：9787502544690

10位ISBN编号：7502544690

出版时间：2003-8

出版单位：化学工业

作者：任凌波 编

页数：606

字数：969000

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>

<<压力容器腐蚀与控制>>

内容概要

本书为《压力容器实用技术丛书》之一。

作者运用压力容器腐蚀与控制课题研究的最新理论，并结合作者在压力容器腐蚀与控制研究中多年积累的实践经验，系统、全面地论述了压力容器中各种腐蚀的机制、成因及影响因素，并提出了相应地具体控制措施。

本书对各种金属种类与腐蚀性介质接触多辅助以实例说明，具有较强的实用性和指导性。

本书适合从事压力容器领域实例技术工作的工程技术人员阅读参考，也可供相关专业的大学生参考学习。

<<压力容器腐蚀与控制>>

书籍目录

第1章 压力容器腐蚀概论 1.1 压力容器安全运行与腐蚀的关系 1.2 压力容器腐蚀的危害及防腐蚀的重要意义 1.3 腐蚀与腐蚀环境 1.4 压力容器腐蚀的分类第2章 压力容器的均匀腐蚀及其控制 2.1 压力容器均匀腐蚀的形态 2.2 压力容器均匀腐蚀的腐蚀机理 2.3 压力容器均匀腐蚀的主要影响因素 2.4 压力容器均匀腐蚀的控制 2.5 压力容器均匀腐蚀破坏举例与分析第3章 压力容器应力腐蚀的原理与判据 3.1 压力容器应力腐蚀概述 3.2 压力容器应力腐蚀的原理 3.3 压力容器应力腐蚀的影响因素 3.4 断裂力学在压力容器应力腐蚀断裂及控制研究中心的应用 3.5 线弹性断裂力学的断裂判据 3.6 弹塑性断裂力学的断裂判据 3.7 压力容器裂纹在应力腐蚀中的扩展规律和寿命估算 3.8 压力容器应力腐蚀计算举例第4章 压力容器结构特征和应力水平对应力腐蚀的影响及消除对策 4.1 压力容器结构特征和应力水平对应力腐蚀的影响 4.2 控制压力容器结构特征和应力水平对其应力腐蚀影响的途径第5章 材料与腐蚀介质组合对压力容器应力腐蚀的影响及控制对策 5.1 低碳钢和普通低合金钢与腐蚀介质组合的应力腐蚀及其控制对策 5.2 高强度及中强度结构钢的应力腐蚀 5.3 不锈钢的应力腐蚀 5.4 有色金属合金压力容器的应力腐蚀第6章 部分特殊压力容器的应力腐蚀破裂及控制途径 6.1 制冷装置用压力容器 6.2 核工业压力容器 6.3 液化气体储存压力容器 6.4 移动式压力容器 6.5 快速开并盖式压力容器 6.6 非圆形截面压力容器 6.7 热电厂装置的应力腐蚀第7章 压力容器的点腐蚀 7.1 概述 7.2 点腐蚀的影响因素 7.3 点蚀机理 7.4 几种常用金属材料的点蚀 7.5 点蚀和其他类型腐蚀之间的关系 7.6 点蚀的防护与控制措施第8章 压力容器的晶间腐蚀 8.1 概述 8.2 各种合金的晶间腐蚀倾向 8.3 晶间腐蚀机理 8.4 晶间腐蚀的影响因素 8.5 压力容器晶间腐蚀的防护及控制措施第9章 压力容器的成分选择性腐蚀 9.1 概述 9.2 成分选择性腐蚀的影响因素 9.3 成分选择性腐蚀机理 9.4 成分选择性腐蚀的防止和控制措施第10章 压力容器的氢致开裂 10.1 氢致开裂的机理及其影响因素 10.2 高湿高压氢腐蚀的机理与防护控制措施 10.3 低压高温氢腐蚀的机理与防护控制措施 10.4 氢鼓泡及白点的机理及防护抑制措施 10.5 氢脆第11章 压力容器的缝隙腐蚀 11.1 概述 11.2 缝际腐蚀的影响因素 11.3 缝隙腐蚀机理 11.4 缝隙腐蚀的控制与防护措施第12章 压力容器的腐蚀疲劳 12.1 概述 12.2 腐蚀疲劳机理 12.3 交变载荷下的形变与断裂 12.4 影响腐蚀疲劳寿命的因素 12.5 裂纹的形成与扩展及其影响因素 12.6 腐蚀疲劳的防护及控制措施第13章 压力容器的腐蚀摩耗腐蚀 13.1 微动腐蚀 13.2 冲击腐蚀 13.3 空泡腐蚀第14章 压力容器腐蚀的监测 14.1 概述 14.2 电阻法 14.3 极化阻力技术 14.4 电位监测 14.5 无损检验(NDE)技术 14.6 挂片试验、分析法和氢监测 14.7 压力容器腐蚀监测技术的实例 14.8 腐蚀监测技术的发展趋势 参考文献附录 部分非法定单位换算关系

<<压力容器腐蚀与控制>>

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>