

## <<压力容器安全技术>>

### 图书基本信息

书名：<<压力容器安全技术>>

13位ISBN编号：9787122044372

10位ISBN编号：7122044378

出版时间：2009-4

出版单位：化学工业

作者：崔政斌

页数：263

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>

## <<压力容器安全技术>>

### 前言

随着国民经济的迅速发展, 压力容器的应用日益广泛, 技术要求也更加严格。压力容器是一种特殊的设备, 压力容器比较容易发生事故且事故危害较为严重, 如何在确保压力容器安全运行的前提下, 使其具有更好的经济性, 已成为压力容器设计、制造和使用中的重要课题。特别是现代压力容器技术的发展具有综合应用多学科先进技术的特点, 涉及的专业面比较广, 对压力容器工作者的要求将更高。

2004年我们编写了《压力容器安全技术》一书, 经过5年的实践, 本书得到了社会的认可, 对压力容器的安全使用起到了一定的作用。

为此, 借《现代生产安全技术丛书》第二版出版之际, 我们将《压力容器安全技术》一书再次整理修订, 作为第二版编入《现代生产安全技术丛书》(第二版)之中。

和第一版比较起来, 第二版尽量压缩篇章, 追求实用性、可操作性, 给压力容器使用单位的管理人员和操作人员作为培训、教育、自学提供一本适用的专业技术书。

本书在出版过程中得到了化学工业出版社有关领导和编辑的大力支持和指导, 借此书出版之际, 我们表示衷心的感谢。

由于时间紧、任务重, 本书还存在一定的不足之处, 殷切期望广大读者提出宝贵的意见和建议。我们将认真听取各方的意见, 以便改进我们的工作。

崔政斌 王明明 2008年12月

## <<压力容器安全技术>>

### 内容概要

本书为《现代生产安全技术丛书》(第二版)的一个分册。

本书共分九章,从压力容器的设计、制造到使用、管理、定期检验及安全附件等各个环节阐述了压力容器安全的基本要求和具体做法。

针对压力容器的破坏形式、事故及危害等进行了系统介绍,并列举了两个典型案例进行分析。

本书结合我国当前压力容器的实际状况、有针对性地就压力容器的选用、安装、使用、管理以及定期检验等各个环节提出了防止事故应采取的对策和具体措施。

本书可供压力容器使用单位的管理人员、操作人员和安全技术人员作为培训、教育、自学的专业用书,也可供压力容器的设计、制造、检验、安监及其他有关人员在工作中参考。

## &lt;&lt;压力容器安全技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 基础知识 第一节 概述 一、界定 二、应用 三、我国压力容器的管理和监察  
 第二节 分类 一、一般分类 二、按安全的重要程度分类 三、代号标记法 第三节  
 安全的重要性 一、事故率 二、事故率高的原因 三、事故造成的危害 四、相关的法  
 律法规 第二章 设计 第一节 材料的选用 一、材料的性能 二、影响材料性能的因素  
 三、材料的选用 四、其他要求 第二节 结构设计 一、压力容器的结构 二、主要零部  
 件的结构设计 三、几种典型设备的结构设计要点 第三节 强度计算与校核 一、应力与应  
 力分析 二、设计参数 三、常用的设计计算公式 四、压力试验 第三章 制造与检验 第  
 一节 壳体的成型与焊接 一、成型 二、焊接 第二节 制造缺陷对安全的影响 一、制  
 造缺陷 二、对安全的影响 第三节 检验与验收 一、加工成型与组装的检查 二、焊缝  
 检查 三、出厂要求 第四节 制造管理 一、制造单位资格审批与管理 二、制造过程的  
 质量管理 三、质量保证体系和质量保证手册 四、产品制造质量的监督检查 第四章 压力容  
 器的破坏形式 第一节 延性断裂 一、机理 二、特征 三、原因 四、事故预防 第  
 二节 脆性断裂 一、机理 二、特征 三、原因 四、事故预防 第三节 疲劳断裂  
 一、机理 二、特征 三、原因 四、事故预防 第四节 腐蚀断裂 一、分类 二  
 、形态 三、机理 四、原因 五、事故防范 第五节 压力冲击断裂 一、类型与机理  
 二、特征 三、事故预防 第六节 蠕变断裂 一、机理 二、特征 三、原因  
 四、事故预防 第五章 压力容器的安全附件 第六章 压力容器的使用与管理 第七章 压力容器的定  
 期检验 第八章 槽车 第九章 压力容器事故危害及分析 附录一 典型事故案例分析 一、某炼油厂  
 解吸塔焊缝开裂事故分析 二、南京助剂厂“10·22”超压爆炸事故 附录二 气体保护焊性能比较一  
 览表 附录三 压力容器常用钢种断裂韧性参考数据 附录四 石油化工厂化学设备破坏类型统一参考  
 文献

## &lt;&lt;压力容器安全技术&gt;&gt;

## 章节摘录

未熔合是指焊缝金属与母体之间及各层焊缝金属之间彼此没有完全熔合在一起的现象。未熔合产生的原因是焊接能量过小；焊条、焊丝或焊炬火焰偏于坡口一侧，或由焊条偏心使电弧偏于一侧，母材或前一层焊缝未充分熔化就被填充金属覆盖；母材坡口或前一层焊缝表面有锈或污物，焊接时由于温度不够，未能将其熔化而盖上填充金属等。

(4) 裂纹 裂纹指焊接中或焊接后在焊接接头部位出现的局部破裂现象。按其在焊缝处产生的部位不同可分为纵向裂纹、横向裂纹、根部裂纹、热影响区裂纹等。纵向裂纹的走向沿着焊缝方向；横向裂纹的走向则垂直焊缝方向；根部裂纹产生于焊缝底部与母材连接处；弧坑裂纹产生于焊缝收尾时的下凹处；热处理区裂纹是产生于焊接热影响区的裂纹，也有纵向和横向之分。

按裂纹产生的温度和时间不同还可分为热裂纹、冷裂纹（延迟裂纹）、再热裂纹等。裂纹可能出现在焊接接头表面，也可能深藏于焊接接头内部，严重时，甚至沿厚度贯穿整个焊接接头。

冷裂纹，焊接裂纹多数是冷裂纹，即焊接接头在冷却至300℃以下时产生的裂纹。冷裂纹有的是在焊接后冷却过程中立即出现，有些则延至几小时、几天、几周甚至更长时间才发生，这种焊接冷却后延迟产生的裂纹，称为延迟裂纹或滞后裂纹。由于这种裂纹延迟产生，有可能漏检，因此更具有危险性。

冷裂纹一般五分支，为穿晶形裂纹。焊缝和热影响区都有可能出现冷裂纹。一般在焊接低合金高强度钢、中碳钢、合金钢等易淬火钢时容易产生。焊接低碳钢、奥氏体不锈钢时较少遇到。

<<压力容器安全技术>>

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>