

<<腐蚀与防护手册（第4卷）>>

图书基本信息

书名：<<腐蚀与防护手册（第4卷）>>

13位ISBN编号：9787122032577

10位ISBN编号：7122032574

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：天华化工机械及自动化研究设计院 主编

页数：601

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>

## <<腐蚀与防护手册 (第4卷)>>

### 前言

本手册作为腐蚀行业工作人员在实际工作中针对具体问题查阅参考用的工具书,其主要服务对象为工业生产装置的设计工程师、防腐蚀施工技术人员、耐腐蚀设备的制造工程师、防腐蚀工程施工的监理人员、生产单位的装置管理及检修人员、大学及科研机构的腐蚀研究工程师,因此其内容侧重于防腐蚀材料、技术的工程实用性,常见的金属及非金属腐蚀失效的表现特征及分析方法,工业生产装置的主要腐蚀环境及控制方法。

其主要功能是使上述读者通过查阅本手册,能够理解和运用本手册的知识和信息,解决在实际工作中遇到的腐蚀问题。

充分体现针对性、可靠性、实用性。

本手册修订本在保持初版大框架结构的基础上,注重了内容的推陈出新,力图准确地反映当前和未来的国内外腐蚀与防护技术的发展趋势,特别关注耐腐蚀设备的制造技术及防腐蚀材料的工程应用技术的最新科研成果。

在腐蚀理论方面,增加“有机非金属材料腐蚀机理”章节;在腐蚀控制方面,增加“腐蚀防护工程”、“腐蚀调代”、“腐蚀在线监测”章节;在防腐蚀工程技术方面,增加“鳞片衬里技术”、“直埋钢管线外防腐保温成型技术”、“防腐蚀工程中的环保、安全和卫生”章节;在生产装置腐蚀与防护方面,增加“湿法烟气脱硫装置的腐蚀与防护”、“采储油生产装置的腐蚀与防护”、“石化装置加热炉用材料的高温腐蚀与防护”、“湿法冶金装置的腐蚀与防护”章节。

充分体现本手册的新颖性、前瞻性、导向性。

## <<腐蚀与防护手册（第4卷）>>

### 内容概要

本书为《腐蚀与防护手册》的第4卷，重点介绍了具体工业生产装置的腐蚀环境、腐蚀特征、腐蚀现象、腐蚀影响因素及腐蚀控制措施，兼顾介绍了工业生产装置的防腐蚀设计，及其公用设施(如建筑设施、水处理系统等)的腐蚀控制措施。

涉及石油、石化、化工、湿法冶金、电力等多个行业。

读者通过阅读本卷内容，能够从工业生产装置的整个体系了解该装置的腐蚀与防护特点，明确该装置腐蚀介质构成和腐蚀环境条件，掌握适合于该装置使用的耐蚀材料体系、腐蚀控制技术方法及装置运行、养护过程中的腐蚀控制措施，为读者在从事生产装置的防腐蚀工程设计，预防在设备制造安装过程中的腐蚀隐患，控制装置运行过程中可能发生的腐蚀事故，处理已发生的具体腐蚀事故提供了理论解释、实践指导和工作方法。

本书适合于防腐蚀工程师查阅参考，也是土建、材料等专业的工程师、大专院校师生有益的参考书。

<<腐蚀与防护手册 (第4卷)>>

书籍目录

第1章 工业生产装置的防腐蚀工程设计 1.1 概述 1.2 防腐蚀材料与技术的选择 1.3 无应力腐蚀环境的防腐蚀结构设计 1.4 应力腐蚀环境的防腐蚀结构设计 1.5 工艺状态、设备结构与腐蚀 1.6 非金属衬里设备的结构设计 1.7 结语 参考文献第2章 腐蚀防护工程 2.1 腐蚀损失与腐蚀防护工程 2.2 腐蚀防护工程的内容和特点 参考文献第3章 炼油生产装置的腐蚀与防护 3.1 炼油生产装置的腐蚀环境及腐蚀形态分析 3.2 炼油厂主要的腐蚀体系 3.3 原油加工主要装置的腐蚀及防护实例 3.4 炼油生产装置用金属耐蚀材料的选择 3.5 炼油装置腐蚀防护新技术的开发应用 参考文献第4章 采储油生产装置的腐蚀与防护 4.1 采储油生产装置的腐蚀环境 4.2 采储油生产装置的腐蚀控制对策 4.3 采储油生产装置在运行检修中的腐蚀控制 参考文献第5章 尿素生产装置的腐蚀与防护 5.1 尿素生产工艺及装置腐蚀概况 5.2 尿素设备的腐蚀特点 5.3 腐蚀影响因素及防护措施 5.4 主要设备用材 5.5 尿素高压设备的腐蚀检测及修理 5.6 尿素设备用材的发展 参考文献第6章 化纤生产装置的腐蚀与防护第7章 氯碱生产装置的腐蚀与防护第8章 硫酸生产装置的腐蚀与防护第9章 硝酸生产装置的腐蚀与防护第10章 磷酸生产装置的腐蚀与防护第11章 湿法冶金生产装置的腐蚀与防护第12章 石化装置加热炉用材的高温腐蚀与防护第13章 建筑物和构筑物的腐蚀与防护第14章 湿法烟气脱硫装置的腐蚀与防护第15章 工业水系统的腐蚀与防护

## <<腐蚀与防护手册（第4卷）>>

### 章节摘录

腐蚀控制是从工程设计开始的。

尽管大多数腐蚀损坏发生在装置的使用阶段，但其产生的原因却蕴藏于自研发、设计至制造、安装、调试、运行、维修等各个阶段。

而防腐蚀工程设计正是上述诸阶段腐蚀控制的基础，它既确定了整个工业生产装置各个阶段腐蚀控制的基本要素，又将各个阶段的腐蚀控制有机地串联成一个整体，构成整个工业生产装置腐蚀控制技术体系。

因此工业生产装置的防腐蚀工程设计应与装置的工程设计同步进行，并纳入指导性设计文件运行。

腐蚀学应用研究关注的问题是材料与环境之间可能产生的作用而引起的腐蚀，并寻找控制腐蚀的措施及方法。

防腐蚀工程设计关注的问题是装置、材料与环境之间可能产生的作用而引起的腐蚀，并寻找控制腐蚀的措施及方法。

前者属狭义腐蚀控制，其方法多从开发新型耐蚀材料、改善腐蚀环境（如添加缓蚀剂等）及提高界面耐蚀能力（如电化学保护、金属表面耐蚀涂层、非金属衬里等）诸方面入手。

后者属广义腐蚀控制，除上述诸方面外，还应考虑增加“结构控制”、“有效度控制”及经济性评价，如图1-1所示。

其中“结构控制”包括：设备结构、制造安装、设备强度刚性对材料与环境的影响等问题。

“有效度控制”包括：工艺运行、维护检修对材料与环境的影响，关键设备腐蚀监测、检测技术等问题。

## <<腐蚀与防护手册（第4卷）>>

### 编辑推荐

《腐蚀与防护手册:工业生产装置的腐蚀与控制(第4卷)(第2版)》是这个专业的经典手册，在石油化工、冶金及制造许多行业应用很广。

第4卷重在系统地梳理各种工业生产环节中腐蚀重点和防护要点，其中非常有针对性的技术细节，可以帮助读者理清思路，正确地分析问题、处理问题。

<<腐蚀与防护手册（第4卷）>>

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>