

<<管道防腐层设计手册>>

图书基本信息

书名：<<管道防腐层设计手册>>

13位ISBN编号：9787502596125

10位ISBN编号：7502596127

出版时间：2007-9

出版单位：化学工业出版社

作者：胡士信

页数：516

字数：819000

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>

<<管道防腐层设计手册>>

内容概要

管道防腐层设计手册胡士信廖宇平王冰怀主编埋地钢质管道的腐蚀控制公认的技术是防腐层加阴极保护，本书讨论管道防腐层的防蚀原理、防腐层的发展、防腐层的制作、防腐层性能和检测。管道防腐层是个系统工程，是由管体防腐层和补口防腐层组合而成的。针对补口技术这一薄弱环节，本书就其现状、发展给以介绍。

本书在重点介绍常用管道防腐层（如3LPE、FBE和DPS防腐层）及技术进步的基础上，还对当前处于研发和推广应用阶段的新技术加以讨论，如氟碳涂料、聚氨酯涂料和聚脲涂料，对于国外近些年开发并应用的三层粉末（high performance component coating, HPCC）防腐层也有讨论。

管道风险评价是当今管道完整性管理体系中不可缺失的内容，在风险评价中，防腐层的检测又是必不可少的，本书也给予了讨论。

本书理论和实践相结合，书中内容是著者多年设计、科研和技术实践的总结，可供油气储运、市政工程设计及工程技术人员使用，也可供大专院校相关专业师生参考。

<<管道防腐层设计手册>>

书籍目录

- 第1章 绪论 1.1 腐蚀与防护的意义 1.2 腐蚀的定义及类型 1.3 腐蚀程度的评定 1.4 控制腐蚀的方法 1.5 管道防腐层发展史 1.6 天然气管道的减阻内涂技术 参考文献第2章 金属腐蚀的电化学原理 2.1 概述 2.2 腐蚀反应的热力学 2.3 电位-pH平衡图 2.4 腐蚀的电化学机理 2.5 原电池和腐蚀电池 2.6 腐蚀速率的图解分析法 2.7 腐蚀过程的阴极反应 2.8 阳极E-i曲线 2.9 土壤中的腐蚀问题 参考文献第3章 防腐层防蚀基础知识 3.1 防腐层的保护机理 3.2 防腐层的缺陷、老化与失效 3.3 防腐层的种类 3.4 常用管道防腐层 参考文献第4章 管道阴极保护技术 4.1 国内外的阴极保护技术史 4.2 阴极保护原理 4.3 阴极保护参数 4.4 阴极保护的方法 4.5 阴极保护条件 4.6 阴极保护现状及展望 参考文献第5章 防腐层基本要求 5.1 防腐层的基本要求 5.2 防腐层性能试验与性能测试 5.3 防腐层选用的基本原则 参考文献第6章 管道防腐层应用问题与技术发展 6.1 管道防腐层应用的问题 6.2 管道防腐层的设计选择 6.3 管道防腐层技术与新技术开发 参考文献第7章 已建管道防腐层的统计 7.1 概述 7.2 国内已建管道防腐层统计 7.3 国外管道防腐层调查 参考文献第8章 管道表面处理 8.1 表面处理的重要性 8.2 表面处理的影响因素 8.3 表面处理方法 8.4 表面处理质量检测方法及评定 8.5 国内外表面处理标准节选 参考文献第9章 常用管道防腐层性能、施工与验收 9.1 管道防腐层涂装简介 9.2 石油沥青防腐层 9.3 煤焦油瓷漆防腐层 9.4 熔结环氧防腐层 9.5 聚烯烃防腐层 9.6 塑料胶黏带防腐层 9.7 液体环氧防腐层 9.8 硬质聚氨酯泡沫塑料防腐保温层 参考文献第10章 防腐层的选用 10.1 防腐层的选用原则和因素 10.2 环境因素 10.3 材料性能因素 10.4 工程性质因素 10.5 输送介质因素 10.6 其他因素 10.7 经济性 10.8 防腐层选择新观点 参考文献第11章 补口技术 11.1 概述 11.2 主要补口技术 11.3 补口质量检测技术 11.4 补口技术的优选法 11.5 补口技术新动态 参考文献第12章 聚脲防腐层技术 12.1 概述 12.2 聚脲材料的定义 12.3 聚脲化学反应原理 12.4 聚脲涂料的主要原材料 12.5 喷涂设备 12.6 聚脲涂料特点及优势 12.7 聚脲防腐层标准、施工及检验 12.8 聚脲涂料的应用 参考文献第13章 聚氨酯防腐层技术 13.1 概述 13.2 聚氨酯涂料的分类 13.3 聚氨酯涂料特性 13.4 无溶剂聚氨酯涂料 13.5 丙烯酸聚氨酯耐候涂料 13.6 管道聚氨酯防腐涂料技术发展现状 参考文献第14章 氟碳涂料防护技术 14.1 概述 14.2 氟碳涂料特性 14.3 氟碳防腐涂料技术标准和指标 14.4 氟碳涂料在油气工业领域中的应用 14.5 氟碳防腐层施工指南 参考文献第15章 输气管道减阻内涂技术 15.1 国内外概况 15.2 减阻原理及计算 15.3 西气东输工程采用减阻内涂技术的理论分析 15.4 减阻内涂技术的应用 15.5 减阻内涂技术标准 15.6 技术展望 参考文献第16章 腐蚀经济学 16.1 引言 16.2 概述 16.3 经济学基础 16.4 经济学的主要参数 16.5 经济分析方法 16.6 腐蚀经济分析方法 16.7 尤立格(H-Uhlig)公式计算法 16.8 Verink通用方程 16.9 结论 参考文献第17章 防腐层检测与风险评价 17.1 检测的目的 17.2 防腐层在线检测方法 17.3 外腐蚀直接评价法(ECDA) 17.4 管道的风险评价 17.5 风险评价中的防腐层检测 17.6 评价防腐层和阴极保护的例子 17.7 防腐层质量的评定 参考文献第18章 国内外防腐层标准题录 18.1 国家标准 18.2 石油行业标准 18.3 国内企业标准 18.4 国外标准附录

<<管道防腐层设计手册>>

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>