

<<管道防腐蚀工程便携手册>>

图书基本信息

书名：<<管道防腐蚀工程便携手册>>

13位ISBN编号：9787111227625

10位ISBN编号：711122762X

出版时间：2008-1

出版时间：机械工业

作者：柳金海

页数：646

字数：590000

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>

## <<管道防腐蚀工程便携手册>>

### 内容概要

本手册系根据国家最新颁发的有关设计、施工规范和标准编写而成，系统地介绍了有关管道防腐蚀工程的实用知识和经验。

主要内容有：金属的腐蚀、表面处理、涂料防腐蚀工程、管道外壁防腐蚀覆盖层、电化学保护、内防腐涂层技术、衬里管道的施工、管道防腐蚀工程安全技术。

本书可供管道工程设计及施工技术人员阅读，也可供相关专业的大中专院校师生学习参考。

## &lt;&lt;管道防腐蚀工程便携手册&gt;&gt;

## 书籍目录

- 前言第1章 金属的腐蚀 1.1 概述 1.1.1 腐蚀的基本概念 1.1.2 腐蚀的分类和等级划分 1.1.3 金属腐蚀速度表示方法 1.2 金属的电化学腐蚀 1.2.1 电极电位 1.2.2 腐蚀原电池 1.2.3 极化作用及产生的原因 1.2.4 氢去极化腐蚀和氧去极化腐蚀 1.2.5 腐蚀电池的极化图解 1.2.6 电位-pH图 1.3 埋地管道的腐蚀 1.3.1 土壤腐蚀 1.3.2 细菌腐蚀 1.3.3 杂散电流腐蚀 1.4 腐蚀的危害及其防止 1.4.1 腐蚀的损失及危害 1.4.2 腐蚀的控制技术第2章 表面处理 2.1 涂装前表面处理的作用和方法 2.1.1 涂装前表面处理的作用 2.1.2 涂装前表面处理的方法和特点 2.1.3 涂装前表面处理方法的选择 2.2 钢铁表面锈蚀等级和除锈等级 2.2.1 钢铁表面锈蚀等级 2.2.2 钢材的除锈等级 2.2.3 锈蚀等级和除锈等级的检验 2.2.4 涂装前钢材表面粗糙度等级 2.2.5 除锈等级的选择 2.3 除锈技术 2.3.1 机械除锈 2.3.2 喷、抛射除锈 2.3.3 喷砂除锈作业施工 2.3.4 化学处理 2.4 脱脂 2.4.1 碱液化学除油 2.4.2 有机溶液除油 2.5 磷化 2.5.1 磷酸盐膜的组分与分类 2.5.2 磷化工艺 2.5.3 磷化膜的质量检验 2.6 管道旧涂层处理第3章 涂料防腐蚀工程 3.1 涂料的特点及组成 3.1.1 涂料的特点 3.1.2 涂料的防腐蚀作用 3.1.3 涂料的组成 3.2 涂料产品分类 3.2.1 涂料分类原则 3.2.2 涂料的型号组成 3.3 防腐蚀涂装的基本要求与涂料选择 3.3.1 防腐蚀涂装的基本要求 3.3.2 防腐蚀涂料品种的选择 3.3.3 常见环境防腐蚀涂料的选用 3.4 涂料涂装设计 3.4.1 名词、术语 3.4.2 防腐蚀涂装设计的程序与实施 3.4.3 涂装工艺规程的编制 3.4.4 设计通则 3.5 常用涂料的品种及应用 3.5.1 防锈漆和底漆 3.5.2 常用面漆 3.6 防腐蚀涂层的施工 3.6.1 防腐蚀涂层施工的基本规定 3.6.2 涂装前表面处理与检查 3.6.3 涂料的配制与施工 3.6.4 埋地设备和管道防腐蚀施工 3.7 重防腐蚀涂装 3.7.1 重防腐蚀涂装的特点和要求 3.7.2 重防腐蚀涂料种类 3.7.3 重防腐蚀涂层施工第4章 管道外壁防腐蚀覆盖层 4.1 管道覆盖层概述 4.1.1 覆盖层的作用 4.1.2 覆盖层和阴极保护 4.1.3 防腐蚀材料的基本要求 4.2 钢质管道及贮罐腐蚀控制 4.2.1 基本规定 4.2.2 防腐层 4.3 埋地钢质管道外壁涂覆有机覆盖层技术规定 4.3.1 一般规定 4.3.2 术语 4.3.3 材料管理 4.3.4 表面预处理 4.3.5 涂覆及检测 4.3.6 现场补口 4.3.7 覆盖层缺陷的修补 4.3.8 覆盖层钢管的搬运和安装 4.4 埋地钢质管道石油沥青防腐层施工 4.4.1 防腐层等级与结构 4.4.2 材料要求 4.4.3 钢管石油沥青防腐层的涂装工艺 4.4.4 施工技术要求 4.4.5 防腐管生产过程质量检验 4.4.6 标识、堆放和运输 4.4.7 补口和补伤 4.5 煤焦油瓷漆涂层技术 4.5.1 防腐层等级与结构 4.5.2 材料要求 4.5.3 施工技术要求 4.6 管道环氧煤沥青防腐涂层技术 4.6.1 涂层等级、结构及材料要求 4.6.2 施工工艺及技术要求 4.6.3 防腐层检验及修补 4.7 管道聚乙烯防腐层技术 4.7.1 聚乙烯防腐层结构、等级及材料要求 4.7.2 聚乙烯防腐层施工工艺 4.7.3 施工技术要求 4.7.4 补口和补伤 4.8 管道聚乙烯胶粘带防腐层技术 4.8.1 防腐层等级与材料要求 4.8.2 施工机具及施工技术要求 4.8.3 质量标准及检验方法 4.8.4 防腐胶粘带参考用量 4.9 管道熔结环氧粉末涂层技术 4.9.1 熔结环氧粉末外涂层的结构及材料要求 4.9.2 熔结环氧粉末的涂覆工艺 4.9.3 质量检验 4.9.4 涂层的补口及修补 4.9.5 涂覆生产的安全、环保要求 4.10 聚氨酯泡沫防腐保温技术 4.10.1 聚氨酯泡沫防腐保温层结构及材料要求 4.10.2 聚氨酯泡沫防腐保温工艺流程及施工技术要求 4.10.3 质量检验 4.10.4 补口与补伤 4.11 常用外壁防腐蚀层材料评选第5章 电化学保护 5.1 概论 5.1.1 电化学保护定义 5.1.2 电化学保护分类 5.1.3 术语 5.2 电化学保护原理 5.2.1 理想极化曲线 5.2.2 铁类金属的电化学防护法 5.3 阳极保护原理 5.3.1 金属的钝态 5.3.2 阳极极化曲线 5.3.3 阳极保护原理 5.3.4 阳极保护的基本参数 5.4 阳极保护的应用 5.4.1 概述 5.4.2 阳极保护的主要装置 5.4.3 阳极保护的应用 5.5 阴极保护概述 5.5.1 阴极保护原理 5.5.2 阴极保护方法 5.5.3 阴极保护条件 5.5.4 阴极保护的基本参数 5.5.5 阴极保护设计规定 5.6 强制电流阴极保护系统的组成部件 5.6.1 电源设备 5.6.2 常用阳极材料 5.6.3 辅助阳极设计 5.6.4 常用导线及连接 5.6.5 电绝缘装置 5.6.6 其他配套设施 5.7 外加电流阴极保护设计 5.7.1 一般规定 5.7.2 主要工艺计算 5.7.3 保护站的设置原则 5.7.4 罐底外壁阴极保护 5.8 管道阴极保护工程施工 5.8.1 阴极保护管道防腐绝缘要求及绝缘法兰安装 5.8.2 电源设备的验收与安装 5.8.3 汇流点及辅助阳极的安装 5.8.4 测试桩、检查片的制作与安装埋设 5.8.5

## &lt;&lt;管道防腐蚀工程便携手册&gt;&gt;

牺牲阳极的安装 5.8.6 调试及交接验收 5.9 牺牲阳极保护 5.9.1 基本原理 5.9.2 常用牺牲阳极材料 5.9.3 工艺计算 5.9.4 牺牲阳极的施工 5.10 容器内壁阴极保护 5.10.1 保护电流密度的确定 5.10.2 所需阳极数量、形状、尺寸的确定 5.10.3 阳极的布置与安装 5.10.4 参比电极的安装 5.11 直流杂散电流干扰及其防护 5.11.1 概述 5.11.2 直流干扰的调查与测定 5.11.3 直流干扰的防护措施 5.11.4 排流保护的实施 5.12 交流杂散电流干扰影响的防护 5.12.1 主要交流杂散电流干扰源 5.12.2 交流干扰的判定与测试方法 5.12.3 不同类型交流干扰的防护措施 5.12.4 交流电干扰防护的运行管理第6章 内防腐涂层技术 6.1 容器与贮罐内防腐涂层技术 6.1.1 容器与贮罐内防腐涂层技术要求 6.1.2 容器与贮罐内壁液体涂料防腐技术 6.1.3 防腐涂层的施工 6.2 管道内防腐涂层技术 6.2.1 内涂层的效果及技术要求 6.2.2 常用内壁涂料技术 6.2.3 钢管内涂层工艺设计对质量的影响因素 6.2.4 管道内防腐涂层质量控制 6.2.5 液体涂料内涂覆工艺 6.2.6 熔结环氧粉末内涂覆工艺 6.3 管道内涂层补口技术 6.3.1 管道内涂层补口技术要求 6.3.2 管道内涂层液体涂料补口机补口技术 6.3.3 记忆材料内补口技术 6.4 管道水泥砂浆衬里技术 6.4.1 水泥砂浆衬里工程的设计 6.4.2 衬里施工 6.4.3 风送法挤涂技术 6.4.4 离心法水泥砂浆衬里生产技术 6.4.5 管道水泥砂浆衬里涂覆机涂覆工艺 6.4.6 水泥砂浆衬里的质量检验和修补 6.5 管道液体涂料整体涂覆技术 6.5.1 工艺流程 6.5.2 施工准备 6.5.3 施工管段清管 6.5.4 施工管段内表面清理 6.5.5 施工管段内涂层整体涂覆 6.5.6 施工管段接口处内涂层补口第7章 衬里管道的施工 7.1 综述 7.1.1 管道及设备对不同介质的防腐 7.1.2 管道衬里技术和操作要求 7.1.3 衬里管道的安装 7.1.4 管道衬里的基本规定 7.1.5 对碳素钢、铸铁设备、管道及管件的要求 7.2 橡胶防腐蚀衬里 7.2.1 衬里橡胶 7.2.2 天然橡胶板的选择 7.2.3 对衬橡胶设备及橡胶板的要求 7.2.4 天然橡胶衬里施工方法 7.2.5 橡胶衬里施工规定 7.2.6 氯丁橡胶衬里 7.2.7 橡胶衬里施工的最终检查及修补 7.2.8 衬胶钢管和管件 7.3 玻璃钢防腐蚀衬里 7.3.1 玻璃钢衬里的层间结构 7.3.2 玻璃钢衬里施工 7.3.3 玻璃钢衬里施工规定 7.4 软聚氯乙烯塑料衬里 7.4.1 软聚氯乙烯塑料的性能 7.4.2 软聚氯乙烯塑料衬里的施工方法 7.4.3 软聚氯乙烯板衬里的规定 7.5 衬铅及搪铅 7.5.1 衬铅 7.5.2 搪铅 7.5.3 衬铅和搪铅的规定 7.6 砖板防腐蚀衬里 7.6.1 砖板衬里的特点 7.6.2 砖板及衬板用胶泥的选择 7.6.3 对衬里设备的结构要求 7.6.4 衬里层结构及其节点的选择 7.6.5 底层材料及作用 7.6.6 砖板衬里施工与检查的规定第8章 管道防腐蚀工程安全技术 8.1 管道防腐蚀工程现场安全管理 8.1.1 管道防腐蚀施工的安全管理重要性 8.1.2 安全生产责任制 8.1.3 原材料贮存安全技术措施 8.1.4 除锈及管道、容器内作业安全技术措施 8.2 管道防腐蚀涂装的安全技术 8.2.1 防火安全技术 8.2.2 防毒安全技术 8.2.3 安全技术规定 8.3 防腐蚀涂装中的三废治理 8.3.1 涂装废气和漆雾的处理 8.3.2 涂装废水的处理 8.4 管道化学清洗安全技术 8.4.1 化学清洗安全措施 8.4.2 化学清洗废液处理参考文献

<<管道防腐蚀工程便携手册>>

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>