

<<管线腐蚀控制>>

图书基本信息

书名：<<管线腐蚀控制>>

13位ISBN编号：9787502553104

10位ISBN编号：750255310X

出版时间：2004-4

出版单位：化学工业

作者：A.W.皮博迪

页数：327

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>

<<管线腐蚀控制>>

内容概要

对埋地金属管线腐蚀控制，主要是用途层与阴极保护联合防护的方法。

本书专门介绍管线腐蚀控制。

对金属的腐蚀及阴极保护原理作了简要阐述；重点讨论了管线涂层的应用、阴极保护准则，阴极保护实施前的调查方法和评价技术、仪器准备，地床设计强制电流和牺牲阳极阴极保护设计及应用，管线涂层和阴极保护的施工及维护；专门介绍了杂散电流腐蚀、微生物腐蚀对管线的影响，以实例的形式阐述了管线腐蚀控制中的经济性。

本书是美国腐蚀工程师协会最受欢迎的出版物之一，不但对于管线，而且对于其他埋地设施的阴极保护，都是十分实用的，因此适合于工程建设和腐蚀工程技术人员阅读，也适合于相关专业师生阅读。

<<管线腐蚀控制>>

书籍目录

第1章 腐蚀引论(John A Beavers)1 1 什么是腐蚀?1 2 如何探测腐蚀?1 3 如何减缓腐蚀?第2章 管线涂层(Richard N Sloan)2 1 涂层作为腐蚀控制措施的有效性2 2 规范2 3 检验程序2 4 管线涂层的种类2 5 结论参考文献第3章 阴极保护的工作原理(John A Beavers)3 1 阴极保护的基本理论3 2 阴极保护的实际应用3 2 1 牺牲阳极阴极保护3 2 2 强制电流阴极保护3 2 3 阴极保护准则3 2 4 阴极保护系统的类型、大小和间距的选择3 2 5 涂层对阴极保护的作用3 2 6 涂覆管线的过保护3 2 7 远地床和近地床3 2 8 电屏蔽和阴极保护3 3 阴极保护的作用3 4 阴极保护对其他结构的作用参考文献第4章 阴极保护准则(John A Beavers, Kevin C Garrity)4 1 钢质和铸铁管线系统阴极保护准则4 1 1 通电电位-850mV准则4 1 2 极化电位-850mV准则4 1 3 100mV极化值准则4 1 4 净保护电流准则4 1 5 用于钢及铸铁的其他准则4 2 铝质管线阴极保护准则4 3 铜质管线阴极保护准则4 4 异种金属管线阴极保护准则第5章 调查方法和评价技术(Ronald L Bianchetti)5 1 现场调查前数据的收集5 2 常用的调查方法5 3 测量步骤和调查方法5 3 1 电位测量5 3 2 管线电流测量5 3 3 土壤电阻率测量5 3 4 土壤的化学分析5 4 阴极保护电流需要量测试5 5 其他考虑事项5 6 腐蚀调查实例5 7 调查数据的记录第6章 仪器设备(Mark Lewis)6 1 设备6 2 附件6 3 维护与保养第7章 地床设计(Ronald L Bianchetti, Steve McKim)7 1 确定地床的位置7 2 地床设计7 3 分布式阳极系统7 4 深井阳极阴极保护系统的设计与安装7 4 1 定义7 4 2 用途与优点7 4 3 设计时的考虑因素7 4 4 阳极悬挂系统7 4 5 安装时的考虑因素参考文献第8章 强制电流阴极保护(Ronald L Bianchetti)8 1 整流器的类型8 2 整流器大小的选择8 3 整流器的规格8 4 整流器的效率8 5 整流器的安装8 6 强制电流系统用地床材料第9章 牺牲阳极阴极保护(Ronald L Bianchetti)9 1 管线用牺牲阳极的类型9 2 牺牲阳极的工作原理9 3 牺牲阳极的应用9 4 镁阳极和锌阳极的特性9 5 阳极填料9 6 阳极寿命的计算9 7 设计的考虑因素9 8 阳极使用性能9 9 牺牲阳极安装方法第10章 阴极保护用其他电源(John A Beavers)10 1 发动机?发电机10 2 汽轮发电机10 3 热电发生器10 4 太阳能电力系统10 5 电池10 6 风力发电机10 7 燃气轮机10 8 燃料电池第11章 杂散电流腐蚀(Michael J Szeliga)11 1 来自阴极保护装置的杂散电流11 1 1 干扰的测试11 1 2 如何减小杂散电流干扰11 2 来自运输系统或采矿系统的杂散电流11 2 1 暴露区的测试11 2 2 纠正措施参考文献第12章 施工(Ronald L Bianchetti)12 1 管线涂层12 2 测试桩的安装12 3 套管穿越的安装与测试12 4 绝缘接头12 5 牺牲阳极的安装12 6 阴极保护系统的安装12 7 检验第13章 维护程序(Ronald L Bianchetti)13 1 维护程序的要求13 2 定期检查13 3 计算机程序13 4 涂层的维护13 5 整流器的维护13 6 地床的维护13 7 牺牲阳极的维护13 8 测试点的维护13 9 穿越套管的维护13 10 外部管线交叉处的维护第14章 微生物腐蚀(Brenda J Little, Patricia Wagner)14 1 概述14 2 微生物腐蚀的机制14 3 管线上的微生物腐蚀参考文献第15章 经济性(Ronald L Bianchetti)15 1 经济比较15 2 费用比较的例子15 2 1 阴极保护系统可选方案的比较15 2 2 泄露费用和阴极保护费用的比较15 2 3 阴极保护与管线腐蚀裕量比较15 2 4 地床电缆的规格和阳极间距15 2 5 阳极的间距15 3 良好维护的经济性15 4 涂层的经济性第16章 腐蚀的基本理论(John A Beavers)16 1 热力学16 2 动力学16 3 阴极保护16 4 环境极化附录A NACE腐蚀术语附录B 地下管线腐蚀控制的其他重要信息附录C 常用单位换算表

<<管线腐蚀控制>>

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>