<<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

出版时间: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

腐蚀引论(John A Beavers)11什么是腐蚀?12如何探测腐蚀?13如何减缓腐蚀?第2章 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 21 牺牲阳极阴极保护322强制电流阴极保护323 阴极保护准则324 阴极保护系统的类型、大小和间距 的选择325涂层对阴极保护的作用326涂覆管线的过保护327远地床和近地床328电屏蔽和阴极保 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413100mV极化值准则414净保护电流准则415用于钢及铸铁的其他准则42铝质管线 阴极保护准则43铜质管线阴极保护准则44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)51现场调查前数据的收集52常用的调查方法53测量步骤和调查方法531电位 测量532管线电流测量533土壤电阻率测量534土壤的化学分析54阴极保护电流需要量测试55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 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74深井阳极阴极保护系统的设计与安装741定义742用途与优点743设计时的考虑因素744阳极悬 强制电流阴极保护(Ronald L Bianchetti)8 1 整流器的类 挂系统745安装时的考虑因素参考文献第8章 型82整流器大小的选择83整流器的规格84整流器的效率85整流器的安装86强制电流系统用地床材 牺牲阳极阴极保护(Ronald L Bianchetti)91管线用牺牲阳极的类型92牺牲阳极的工作原理93 牺牲阳极的应用94镁阳极和锌阳极的特性95阳极填料96阳极寿命的计算97设计的考虑因素98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103热电发生器104太阳能电力系统105电池106风力发电机107燃气轮机108燃料电池第11 杂散电流腐蚀(Michael J Szeliga)111来自阴极保护装置的杂散电流1111干扰的测试1112如何减小 杂散电流干扰112来自运输系统或采矿系统的杂散电流1121暴露区的测试1122纠正措施参考文献 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132定期检查133计算机程序134涂层的维护135整流器的维护136地床的维护137牺 牲阳极的维护138测试点的维护139穿越套管的维护1310外部管线交叉处的维护第14章 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 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1522泄露费用和阴极保护费用的比较1523阴极保护与管线腐蚀裕量比较1524地床电缆的规格和阳 极间距1525 阳极的间距153 良好维护的经济性154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ANACE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