第一图书网, tushu007.com

<<油气田缓蚀阻垢技术研究与应用>>

图书基本信息

书名：<<油气田缓蚀阻垢技术研究与应用>>

13位ISBN编号：9787502183776

10位ISBN编号：7502183779

出版时间：2011-5

出版时间：石油工业出版社

作者：梅平，陈武，刘华荣　著

页数：303

字数：500000

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

内容概要

本书包括油气田缓蚀技术和油气田化学阻垢技术两篇内容。
在第一篇中，首先详细介绍了油气田腐蚀概况，然后分别阐述了CO2腐蚀与缓蚀技术、非均相介质中油套管钢CO2／H2S共存腐蚀机理、控制电偶腐蚀的缓蚀技术、油田污水和油田注入水腐蚀与缓蚀剂的研究、酸化解堵缓蚀剂研究、溴盐测试液的腐蚀与缓蚀技术等；在第二篇中，详细阐述了膦基聚羧酸、含膦磺酸基聚羧酸、聚环氧琥珀酸、聚天冬氨酸等化学阻垢剂的合成与性能研究，并介绍了化学阻垢技术在现场的试验及推广情况。

本书可供石油工程、化学工程等相关专业的工程技术人员、设计人员、操作人员、生产管理人员参考。

书籍目录

第一篇 油气田缓蚀技术研究与应用
第1章 绪论
1. 1 腐蚀危害
1. 2 腐蚀的一般类型
1. 3 腐蚀速率的表示方法
1. 4 腐蚀的主要防护技术
1. 5 缓蚀剂类型及作用机理
1. 6 缓蚀剂的选用
1. 7 金属腐蚀研究的内容和任务
1. 8 本章小结
第2章 油气田腐蚀与缓蚀技术研究概况
2. 1 我国石油工业及其腐蚀概况
2. 2 油气田腐蚀的类型
2. 3 油气田腐蚀的特征
2. 4 油气田主要腐蚀介质引起腐蚀的原理和影响因素
2. 5 油气田主要腐蚀防护技术
2. 6 我国石油工业腐蚀与防护技术的发展及展望
2. 7 本章小结
第3章 油气田CO2腐蚀与缓蚀技术研究
3. 1 油气田CO2腐蚀概述
3. 2 本工作的立项背景、研究目的与意义及研究内容
3. 3 主要实验仪器、装置简图、材料和药品
3. 4 实验方法及步骤
3. 5 CO2腐蚀的影响因素研究
3. 6 CO2腐蚀机理研究
3. 7 抑制CO2腐蚀的缓蚀剂研究
3. 8 抑制CO2腐蚀的缓蚀机理研究
3. 9 油气田CO2腐蚀与缓蚀技术现场试验及应用
3. 10 本章小结
第4章 非均相介质中油套管钢CO2/H2S共存腐蚀机理研究
4. 1 CO2/H2S共存腐蚀研究概况
4. 2 CO2/H2S共存缓蚀研究概况
4. 3 CO2/H2S共存腐蚀规律
4. 4 CO2/H2S共存条件下腐蚀的影响因素
4. 5 H2S腐蚀及CO2/H2S共存腐蚀机理
4. 6 CO2/H2S共存腐蚀的电化学测试技术
4. 7 CO2/H2S腐蚀的防护控制措施
4. 8 该领域研究中有待解决的问题
4. 9 本课题研究的目的、意义及研究内容
4. 10 实验材料、实验装置及实验方法
4. 11 N80钢介质腐蚀因素研究
4. 12 N80钢在非均相介质中CO2/H2S共存腐蚀的电化学研究
4. 13 PCO2/PH2S<20条件下N80钢的腐蚀行为
4. 14 20500条件下N80钢的腐蚀行为
4. 16 油、气、水三相介质中N80钢的阻抗谱特征

4. 17 非均相介质中N80钢的腐蚀机理探索
4. 18 本章小结
第5章 油田控制电偶腐蚀的缓蚀技术研究与应用
5. 1 油田套管电偶腐蚀原因
5. 2 电偶腐蚀试验方法
5. 3 1280钢和N80钢的电偶腐蚀及缓蚀剂筛选
5. 4 ICP-06型缓蚀剂与完井液的配伍性研究
5. 5 本章小结
第6章 油田污水处理缓蚀阻垢技术研究与应用
6. 1 油田简况
6. 2 油田污水缓蚀技术研究
6. 3 油田污水阻垢技术研究
6. 4 油田生产污水缓蚀阻垢试验研究
6. 5 NYHGA型阻垢缓蚀剂在油田的试验及应用情况
6. 6 本章小结
第7章 油田注水腐蚀与缓蚀剂研究及应用
7. 1 试验方法及步骤
7. 2 缓蚀剂筛选
7. 3 本章小结
第8章 油田酸化解堵缓蚀剂研究及应用
8. 1 实验方法及步骤
8. 2 酸化液体系缓蚀剂的筛选
8. 3 本章小结
第9章 溴盐测试液的腐蚀与缓蚀技术研究
9. 1 不同密度溴盐盐水在未加缓蚀剂时对完井管材腐蚀性测定
9. 2 国外溴盐盐水缓蚀剂使用概况
9. 3 缓蚀剂组成配方设计原则的确定
9. 4 高温高密度测试液用缓蚀剂的筛选
9. 5 考察JTC-40缓蚀剂的浓度效应
9. 6 JTC-40及其复配物对单一盐水体系的缓蚀效果
9. 7 研究解决沉积物的措施
9. 8 温度对溴盐盐水腐蚀性的影响
9. 9 缓蚀剂对不同类型钢的缓蚀作用
9. 10 缓蚀剂缓蚀效果的比较
9. 11 缓蚀剂缓蚀效果的认证
9. 12 测试液对KO-95S钢的抗拉伸力学性能的影响
9. 13 KO-95S钢在测试液中的应力腐蚀试验
9. 14 溴盐测试液腐蚀机理研究
9. 15 溴盐测试液缓蚀剂的缓蚀机理研究
9. 16 本章小结
第10章 油气田缓蚀技术研究与应用结论
10. 1 油气田CO2腐蚀及缓蚀技术研究
10. 2 非均相介质中油套管钢CO2/H2S共存腐蚀机理研究
10. 3 油田控制电偶腐蚀的缓蚀技术研究与应用
10. 4 油田污水处理缓蚀阻垢技术研究与应用
10. 5 油田注水腐蚀以及缓蚀剂研究与应用
10. 6 油田酸化解堵缓蚀剂研究与应用

10．7 溴盐测试液的腐蚀与缓蚀技术研究
第二篇 油气田化学阻垢技术研究与应用
第1章 绪论
1．1 油气田结垢原因
1．2 油气田结垢危害
1．3 油气田垢的类型及影响因素
1．4 油气田阻垢技术概况
1．5 化学阻垢效果的评定
1．6 化学阻垢剂类型
1．7 膦基聚羧酸阻垢剂研究概况
1．8 含膦磺酸基聚羧酸类阻垢剂研究概况
1．9 聚环氧琥珀酸阻垢剂研究概况
1．10 聚天冬氨酸阻垢剂研究概况
1．11 本章小结
第2章 膦基聚羧酸的合成及性能研究
2．1 膦基聚羧酸的合成
2．2 膦基聚羧酸的阻垢性能研究
2．3 本章小结
第3章 含膦磺酸基聚羧酸的合成与性能研究
3．1 含膦磺酸基聚羧酸的合成
3．2 含膦磺酸基聚羧酸的阻垢性能研究
3．3 本章小结
第4章 聚环氧琥珀酸的合成与性能研究
4．1 聚环氧琥珀酸的合成
4．2 聚环氧琥珀酸的阻垢性能研究
4．3 本章小结
第5章 聚天冬氨酸的合成与性能研究
5．1 聚天冬氨酸的合成
5．2 聚天冬氨酸的阻垢性能研究
5．3 本章小结
第6章 合成聚合物阻垢剂阻垢机理研究
6．1 研究阻垢机理的常规方法
6．2 油田垢结垢机理
6．3 阻垢剂阻垢机理
6．4 合成聚合物阻垢剂阻垢机理分析
6．5 本章小结
第7章 化学阻垢应用技术研究
7．1 油田注入水源与储层的静态配伍性研究
7．2 油田注入水源与储层的动态配伍性研究
7．3 油田注入水指标分析及处理工艺措施研究
7．4 涠12-1N油田结垢机理研究
7．5 涠12-1N油田阻垢应用技术研究
7．6 油田注入水化学药剂配伍性研究
7．7 油田注入水源的适应性及可行性研究
7．8 油田油井化学阻垢方案的选择
7．9 本章小结
第8章 油气田化学阻垢技术现场试验及推广应用

8．1 油气田化学阻垢技术现场试验情况
8．2 油气田化学阻垢技术现场试验加药地点
8．3 油气田注水系统所用药剂情况
8．4 现场试验取样地点及水样的处理分析
8．5 阻垢效果监测
8．6 药剂加量及试验流程
8．7 试验时间进程
8．8 水样监测结果
8．9 油气田化学阻垢技术推广应用
8．10 本章小结
第9章 油气田化学阻垢技术研究与应用结论
9．1 膦基聚羧酸的合成及性能研究
9．2 含膦磺酸基聚羧酸阻垢剂的合成与性能研究
9．3 聚环氧琥珀酸的合成与性能研究
9．4 聚天冬氨酸的合成与阻垢性能研究
9．5 合成聚合物阻垢剂阻垢机理研究
9．6 油气田化学阻垢应用技术研究
9．7 油气田化学阻垢技术现场试验
9．8 油气田化学阻垢技术推广应用
参考文献

章节摘录

版权页：插图：2.非金属表面覆盖保护层非金属表面覆盖保护层主要有涂层、胶泥保护层和衬里保护层三种。
一般涂层厚度小于1mm，胶泥保护层厚度介于衬里层和涂层之间，衬里层厚度可由1-2mm至数百毫米。
非金属涂层中有搪烧的无机涂层，如搪瓷、搪玻璃层，有塑料喷涂层（火焰喷涂或常温喷涂再经热处理烧结）。
各种溶剂型涂料保护层是应用最普遍的防锈蚀方法，我国已有上千个涂料牌号。
为提高溶剂型涂料的强度和抗渗性，近年来采用玻璃布增强和鳞片状玻璃填料改进了涂装效果，大大延长了寿命。
塑料涂层、无机搪瓷保护层常用于各种化工设备内壁防护，可在强腐蚀介质中使用，搪瓷设备还可应用在导热（夹套加热、冷却）的场合下。
溶剂型涂料因涂层较薄，存在微孑L，适用于大气、海水及腐蚀不强烈的场所。
近年来发展的无溶剂合成树脂涂料成膜较厚，适用于一些腐蚀性较强的场所。
国内早在20世纪50年代就已使用胶泥保护层，例如，天津化工厂制作的我国第一台不透性石墨列管冷却器，采用浸渍石墨管与钢制花板粘接，花板就是采用酚醛胶泥保护的。
当时的盐酸铁路槽车内衬橡胶保护层的，在副产含苯盐酸中易溶胀损坏，也采用过酚醛胶泥保护层涂覆防护。
近年来引进化工装置中有在混凝土槽表面用胶泥保护的实例。
其工程造价较衬玻璃钢低，但还未普遍推广使用。

编辑推荐

《油气田缓蚀阻垢技术研究与应用》由石油工业出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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