第一图书网, tushu007.com

<<油气管道化学添加剂技术>>

图书基本信息

书名：<<油气管道化学添加剂技术>>

13位ISBN编号：9787502178598

10位ISBN编号：7502178597

出版时间：2010-7

出版时间：中国石油管道公司 石油工业出版社 (2010-07出版)

作者：中国石油管道公司 编

页数：195

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

第一图书网, tushu007.com

前言

为了纪念“八三”管道建设40周年，总结40年来管道科技成就，为科研、设计、运营管理、领导决策提供参考资料，中国石油管道公司组织专家学者和科技人员共计200余人，历时两年编制了这套油气管道科技丛书。
全套丛书共分为9个分册，包括：《油气管道运行工艺》、《油气管道化学添加剂技术》、《油气管道流动保障技术》、《油气管道完整性管理技术》、《油气管道腐蚀控制实用技术》、《油气管道安全预警与泄漏检测技术》、《油气管道地质灾害风险管理技术》、《油气管道检测与修复技术》、《国内外油气管道标准对比分析》。
本书是丛书的第2分册。
油气管道化学添加剂的研究是石油、天然气储存与运输工程学科重要的工程技术应用与科学研究内容之一，其研究目的就是依据化学的基本原理，采用化学工程的制造技术来制取油气管道化学品，并通过将之直接添加于油气管道的方式，以达到油气管道输送过程中的特定工程目的。
随着世界范围内对资源问题的日益关注，我国也开始将“节能减排”作为一项基本国策，该领域的研究与工程技术开发的重要性和学术地位日益突显。
就目前石油、天然气储存与运输工程学科实际现状而言，油气管道输送化学添加剂的工程技术应用与科学研究内容主要涉及油品管道减阻剂、天然气管道减阻剂、原油输送降凝剂和其他原油降粘剂、防蜡剂及缓蚀剂等，同时也包括随该学科的发展需要而不断提出的亟须解决的新的工程技术和应用基础理论研究内容。
本书在介绍了目前通行的管道化学添加剂的分类、功能和对油气品质的影响的基础上，就油品管道减阻剂、天然气管道减阻剂和原油输送降凝剂的研究内容进行了系统论述，主要侧重于论述上述几种油气管道输送化学添加剂的作用机理、合成工艺、相关生产工艺和评价方法，同时对工程实际应用技术和它们的发展趋势作了部分有针对性的论述。
在油品管道减阻剂方面，本书对国内外现有的减阻机理进行了全面综合的论述，并根据我们的研究结果提出了有关减阻机理的新见解。
基于我们近十几年从事油品管道减阻剂的合成工艺、工业生产技术和工程应用技术的研究基础，对该部分内容给予了重点论述，并对油品管道减阻剂的未来发展趋势提出了我们的见解。

第一图书网, tushu007.com

<<油气管道化学添加剂技术>>

内容概要

《油气管道化学添加剂技术》在介绍了国内外油气管道发展现状和管道化学添加剂需求的基础上，详细阐述了油气管道三种主要化学添加剂——油品减阻剂、天然气减阻剂、降凝剂。
其特点是基本理论与实践经验结合紧密，并在国内首次全面阐述了油气管道化学添加剂技术。
《油气管道化学添加剂技术》可为管道设计与相关工作人员提供相应的参考，也可供石油工程技术、科研及管理人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<油气管道化学添加剂技术>>

书籍目录

第一章 概述第一节 管道化学添加剂的分类第二节 管道化学添加剂的功能第三节 管道化学添加剂对油气品质的影响参考文献第二章 油品管道减阻剂第一节 油品减阻剂的发展概况第二节 油品减阻剂的减阻机理第三节 油品减阻剂的研制第四节 油品减阻剂的应用技术第五节 油品减阻剂的未来发展趋势参考文献第三章 天然气管道减阻剂第一节 天然气管道减阻剂的发展概况第二节 天然气减阻剂的减阻机理第三节 天然气减阻剂的研制第四节 天然气减阻剂的应用技术第五节 天然气减阻剂的未来发展趋势参考文献第四章 降凝剂第一节 降凝剂的发展概况第二节 降凝剂的作用机理第三节 降凝剂的研制第四节 降凝剂的应用技术第五节 降凝剂的未来发展趋势参考文献附录1 输油管道减阻剂减阻效果室内测试方法附录2 EP系列输油管道用减阻剂附录3 PIPEWAY系列成品油减阻剂附录4 管输原油降凝剂技术条件及输送工艺规范

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：包覆剂种类很多，效果各不相同，如硅酸钙、硅酸镁、滑石粉、碳酸钙等无机物可以起到防粘作用，但这些无机物往往都是晶态结构，不能起到包覆作用而只能起到隔离作用，因此用量很大，并且由于这些无机物与聚合物颗粒表面的作用力小，附着力很差，在现场应用配制成悬浮液时很快沉积，失去隔离作用。
十二烷基磺酸盐、十二烷基硫酸盐、十二烷基苯磺酸盐等阴离子表面活性剂，可以起到很好的包覆效果，但是不符合使用要求。
硬脂酸钙、硬脂酸镁、硬脂酸锌等金属皂类都具有表面活性剂的性质，当用量为20%时，可以使包覆后的固体减阻剂在常温下放置3个月而不发生粘结现象。
但该类固体减阻剂的包覆效果仍然不很理想，特别是由于皂类的亲水性差，在现场应用时不能制成水基和醇基悬浮分散系统（粘度太大）。
相对分子质量不是很大并且带有极性基团的聚氧乙烯醚嵌段共聚物可作为微胶囊包覆剂。
聚氧乙烯醚嵌段共聚物呈现非晶结构，颗粒细小、疏松，在外力作用下，极易分散，其聚合物长链通过范德瓦尔斯力或相互缠绕与聚合物颗粒表面结合，起到对聚合物颗粒表面的包覆改性作用。
由于嵌段聚醚中的氧原子相互排斥，因而包覆后的减阻聚合物颗粒互不粘结，特别是嵌段聚醚的亲水亲醇特性，在现场应用配制成悬浮液时，系统非常稳定，能够满足不同注入设备对悬浮体系的要求。
2）包覆工艺包覆剂种类和用量确定以后，包覆工艺也很重要。
若在细碎过程中进行包覆，效果很不理想，其原因可能是细碎过程中温度太低，聚合物处于结晶或半结晶状态，颗粒表面光滑，包覆剂与聚合物颗粒表面难以发生缠绕作用。
如果升高细碎温度，又不能保证颗粒的大小和形状。

第一图书网, tushu007.com

<<油气管道化学添加剂技术>>

编辑推荐

《油气管道化学添加剂技术》是油气管道科技丛书之一。

第一图书网, tushu007.com

<<油气管道化学添加剂技术>>

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