

图书基本信息

书名：<<天然气处理与加工工艺原理及技术进展>>

13位ISBN编号：9787502178826

10位ISBN编号：7502178821

出版时间：2010-11

出版时间：石油工业出版社

作者：陈赓良，朱利凯 编著

页数：476

字数：773000

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

由于天然气与原油的产品形态与技术条件完全不同，故它从井口采出到作为商品送至用户前，必须经过处理与加工这两个重要的工艺环节。

且资源类型不同则处理或加工的工艺方法及方案选择也完全不同。

《天然气处理与加工工艺原理及技术进展》由陈赓良、朱利凯编著，以工艺原理为主线条，结合新建装置实例。

对国内外近10年来天然气处理与加工的技术进展作了较全面的介绍，并在此基础上对适合国情的开发方向提出建议。

本书可供在天然气、炼厂气及其他气体净化领域从事生产、设计及科研的技术人员作为参考书，也可作为石油大专院校天然气专业师生的参考用书。

书籍目录

第一章 绪论

第一节 天然气处理与加工——天然气工业中游领域的重要环节

第二节 国外发展及现状

第三节 国内发展概况

第二章 天然气脱硫

第一节 醇胺法工艺的原理及其发展概况

第二节 醇胺法的工艺流程与设备

第三节 MDEA水溶液选吸脱硫工艺及配方型溶剂

第四节 醇胺的降解与控制

第五节 醇胺法装置的腐蚀与防护

第六节 醇胺法处理液态烃

第七节 技术发展动向

参考文献

第三章 天然气脱水

第一节 水—烃体系

第二节 溶剂吸收法脱水

第三节 固体吸附法脱水

第四节 含硫原料气脱水

参考文献

第四章 克劳斯法硫黄回收

第一节 基本原理

第二节 工艺流程

第三节 主要设备

第四节 影响操作的因素

第五节 液硫的加工与成型

第六节 克劳斯法工艺的技术发展动向

参考文献

第五章 尾气处理

第一节 尾气排放标准

第二节 直接灼烧

第三节 在液相中进行的低温克劳斯反应

第四节 在固体催化剂上进行的低温克劳斯反应

第五节 还原—吸收

第六节 氧化—吸收

第七节 发展动向

第八节 尾气处理工艺的选择与评价

参考文献

第六章 硫黄回收及尾气处理催化剂

第一节 克劳斯反应催化剂

第二节 低温克劳斯反应催化剂

第三节 漏氧保护催化剂

第四节 有机硫水解催化剂

第五节 选择性催化氧化催化剂

第六节 加氢还原催化剂

第七节 催化剂的失活及其保护

参考文献

第七章 胺法脱硫工艺原理

第一节 H<sub>2</sub>S和CO<sub>2</sub>在醇胺水溶液中的溶解度

第二节 板式塔或填料塔中醇胺水溶液吸收H<sub>2</sub>S和CO<sub>2</sub>的机理和动力学上选择性吸收H<sub>2</sub>S问题

第三节 胺法再生塔工艺参数的选择

第四节 天然气净化厂的能量平衡

第五节 混合胺工艺概况

参考文献

第八章 克劳斯法燃烧炉内化学反应及过程气的平衡组成

第一节 燃烧反应炉内的主要化学反应及其热效应

第二节 克劳斯反应的化学平衡

第三节 平衡常数法计算反应产物平衡组成

第四节 最小自由能法计算反应产物平衡组成

第五节 克劳斯法低温催化段的动力学问题

参考文献

第九章 天然气低温分离CO<sub>2</sub>工艺技术

第一节 低温分离工艺过程在天然气工业中的应用

第二节 CH<sub>4</sub>-CO<sub>2</sub>体系的相平衡特性

参考文献

第十章 天然气凝液回收及液化、提氮

第一节 天然气凝液回收

第二节 天然气液化

第三节 天然气提氮

参考文献

第十一章 与天然气工业有关的分析测试技术

第一节 国外的商品天然气气质标准

第二节 我国商品天然气的气质标准

第三节 商品天然气的分析测试技术

第四节 天然气净化厂脱硫溶液和过程气的分析

第五节 天然气净化厂硫黄回收装置过程气的分析

参考文献

### 编辑推荐

《天然气处理与加工工艺原理及技术进展》结合中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司天然气研究院的科研成果，系统地阐述了醇胺法脱硫、脱碳原理及工艺流程，研究了工艺过程模拟技术，突出了净化工艺技术发展方向，具有较强的实践性和工业应用价值。相信《天然气处理与加工工艺原理及技术进展》的出版，对我国的天然气净化工业的发展和技术进步必将起到积极的促进作用。

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>