

<<煤气化生产技术>>

图书基本信息

书名：<<煤气化生产技术>>

13位ISBN编号：9787122091307

10位ISBN编号：7122091309

出版时间：2010-9

出版时间：化学工业出版社

作者：许祥静 编

页数：261

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>

<<煤气化生产技术>>

内容概要

本书以煤气化生产技术为立足点，以煤化工生产岗位工作任务所需理论与实践能力的培养为主线进行编写，内容包括煤气化、煤气处理（净化、变换）、煤化工产品生产三大部分。

全书分为绪论、空分、煤气化原理、煤气化过程生产技术、煤气净化、合成氨、甲醇、二甲醚八个章节，每章节主要内容由生产方法、工艺操作及工艺条件、典型设备、生产操作与控制等部分组成。

本书对实际生产岗位操作部分内容编写，能满足煤气化生产岗前培训的需要。

本教材主要定位于高职高专的学生，着力于培养煤化工及相关生产岗位技术应用性高职人才，并兼顾化工类中职和煤化工企业职工岗前培训的需要。

可作为高职高专煤化工、应用化工、精细化工等专业教材，也可作为煤化工及相关生产企业的技术人员培训教材。

<<煤气化生产技术>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 煤气化应用展望 第二节 煤气化发展简史 第三节 煤气化在新型煤化工发展中的应用 一、新型煤化工 二、煤气化技术的发展与应用 三、煤气化产品发展——碳一化工发展趋势 四、煤气化发展的瓶颈 复习思考题第二章 煤气化原理 第一节 煤气化方法 一、气化技术 二、地面气化技术的分类 第二节 煤气化原理 一、气化过程主要化学反应 二、气化过程的物理化学基础 三、煤气平衡组成的计算 第四节 煤的性质对气化的影响 一、煤种对气化的影响 二、水分含量对气化的影响 三、灰分含量对气化的影响 四、挥发分对气化的影响 五、硫分对气化的影响 六、粒度对气化的影响 七、煤的灰熔点和结渣性对气化的影响 八、煤的其他性质对气化的影响 复习思考题第三章 空气分离 第一节 空气的组成及物理化学性质 一、空气的组成 二、空气的物理化学性质 第二节 深冷分离工艺技术 一、概述 二、空气分离的工艺流程 第三节 主要设备及其操作 一、双级精馏塔 二、可逆式换热器 第四节 生产操作的具体步骤 一、开车过程 二、正常操作 三、异常现象及处理 第五节 变压吸附的工艺技术及其主要设备 一、概述 二、变压吸附的基本原理 三、变压吸附的主要设备与流程 复习思考题第四章 气化过程生产技术 第一节 概述 一、影响气化的主要因素 二、煤气化过程的主要评价指标 三、气化炉的分类及结构 第二节 移动床气化工工艺 一、移动床的床层结构及温度分布 二、常压移动床气化工工艺 三、加压移动床气化工工艺 第三节 流化床气化工工艺 一、流化床气化原理 二、常压流化床气化工工艺 三、加压流化床气化工工艺 第四节 气流床气化工工艺 一、水煤浆加料气化工工艺 二、干粉煤加料气化工工艺 三、水煤浆生产技术与干粉煤生产技术的比较 第五节 熔融床气化工工艺 一、鲁麦尔熔渣气化炉 二、熔盐气化法 三、熔铁气化法 第六节 工业上常用炉型的比较 一、国内常用气化炉的型号 二、三种主要制气方法的比较 三、设备选择的原则和计算 复习思考题第五章 煤气净化 第一节 概述 一、煤气中的杂质及其危害 二、煤气中杂质的脱除方法 第二节 固体颗粒的清除——除尘 一、除尘的原理及方法 二、除尘的主要设备 第三节 一氧化碳的变换 一、变换反应 二、变换催化剂 三、工艺条件 四、工艺流程 第四节 脱硫 一、煤气脱硫方法的分类 二、湿法脱硫 三、干法脱硫 第五节 二氧化碳的脱除 一、概述 二、化学吸收法 三、物理吸收法 第六节 典型粗煤气净化工艺生产操作 一、一氧化碳变换的操作规程 二、低温甲醇洗工艺流程 三、低温甲醇洗脱硫?脱碳操作 复习思考题第六章 合成氨生产 第一节 概述 一、氨的物理性质与化学性质 二、氨的用途 三、合成氨工业的发展概况 四、合成氨生产的基本过程 第二节 合成氨的工艺流程 一、氨合成的基本工艺步骤 二、典型的工艺流程 第三节 工艺条件的选择 一、压力 二、温度 三、空间速率 四、进塔气组成 第四节 氨合成塔 一、结构特点及基本要求 二、几种典型冷管式内件的分析 三、冷激式氨合成塔 第五节 氨合成塔的操作与控制管理 一、温度的控制 二、压力的控制 三、循环量的控制 四、氢氮比和惰性气体含量的控制 复习思考题第七章 甲醇生产 第一节 甲醇的性质和用途 一、甲醇的性质 二、甲醇的用途 第二节 甲醇合成技术 一、甲醇合成方法 二、合成工艺条件控制 三、甲醇合成的主要设备 四、催化剂的选用及发展 五、合成操作与控制管理 第三节 粗甲醇精制 一、粗甲醇组成 二、精制方法及原理 三、精馏工艺流程 四、精馏操作与管理(正常操作与一般故障处理) 复习思考题第八章 二甲醚生产 第一节 二甲醚的性质和用途 一、二甲醚的性质 二、二甲醚的用途 第二节 二甲醚的合成工艺 一、二甲醚合成生产方法 二、二甲醚合成工艺条件控制 三、二甲醚合成反应器及生产工艺流程 第三节 二甲醚操作与控制管理 一、准备程序 二、开车程序 三、正常生产操作 四、停车程序 五、常见异常工况及处理 复习思考题附录 附表一 饱和水蒸气中蒸汽分压和含量的关系 附表二 采用不同煤种制得的混合煤气的指标 附表三 采用不同煤种制得的水煤气的指标参考文献

<<煤气化生产技术>>

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>