

# 《硫磺装置设备运行与维护》

## 图书基本信息

书名：《硫磺装置设备运行与维护》

13位ISBN编号：9787802299061

10位ISBN编号：7802299063

出版时间：2009-4

出版社：中国石化出版社

页数：112

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《硫磺装置设备运行与维护》

## 前言

随着我国加工进口高硫原油量的增加，国家对清洁燃料的要求日趋严格，加之人们对环境保护的日益重视，硫磺装置已成为炼油厂、大型天然气净化厂、煤气净化厂、煤炭气化或液化厂的必不可少的配套装置。国内已出版的设备技术参考书，多以讲述单体设备为主，或以炼油厂、化工厂设备为主体，而硫磺装置的设备既有炼油、化工装置设备的通性，又有其特殊性。本书介绍了硫磺装置设备的作用原理、结构特点、技术指标、运行与维护注意事项以及设备常见故障等。本书共分十一章，由中国石化股份有限公司天津分公司肖锋、陈继明及中国石化青岛炼化有限责任公司徐宏共同编写。全书由中国石化股份有限公司天津分公司设备管理部王百森、天津石化100万吨/年乙烯及配套项目经理部黄福泉审定。编写过程中除参考了书中所列参考书目外，还参考了中国石化、中国石油相关企业硫磺装置操作规程，以及部分设备生产厂商资料，在此一并表示诚挚的谢意。由于编者水平所限及编写时间较为仓促，书中可能存在遗漏、缺陷或不妥之处，敬请读者批评指正。

# 《硫磺装置设备运行与维护》

## 内容概要

《硫磺装置设备运行与维护》介绍了硫磺装置设备的作用原理、结构特点、技术指标、使用维护、设备常见故障的处理等，可作硫磺装置设备工程师的参考书，也可作为硫磺装置操作工进行职业技能鉴定的学习材料。

# 《硫磺装置设备运行与维护》

## 书籍目录

第一章 装置概述 1.1 高温燃烧段内发生的反应 1.2 催化段内发生的反应 1.3 尾气还原反应（加氢反应器内） 1.4 典型工艺流程简介第二章 压力容器的运行与维护 2.1 压力容器分类 2.2 压力容器用钢 2.3 压力容器附件 2.4 化工容器的一般结构 2.5 容器的运行与维护 2.6 容器的检修、检测、检验 参考文献第三章 塔设备的运行与维护 3.1 塔设备知识 3.2 板式塔 3.3 填料塔 3.4 塔设备结构与性能 3.5 塔设备运行与维护 and 检修、检测、检验 参考文献第四章 反应器的运行与维护 4.1 反应器基本知识 4.2 反应器分类 4.3 装置反应器作用 4.4 装置反应器结构与性能 4.5 反应器的维护和检修、检测、检验 参考文献第五章 冷换设备的运行与维护 5.1 冷换设备概述 5.2 管壳式换热器 5.3 板式换热器 5.4 空冷式换热器 5.5 制硫冷换设备的特点 5.6 冷换设备的检修、检测、检验 参考文献第六章 焚烧炉和废热锅炉的运行与维护 6.1 炉类设备基本知识 6.2 制硫系统焚烧炉的作用和结构 6.3 制硫系统焚烧炉的检修与维护 6.4 废热锅炉 参考文献第七章 泵的运行与维护 7.1 泵类基本知识 7.2 泵的主要性能参数 7.3 离心泵 7.4 屏蔽泵和磁力泵 7.5 喷射泵 7.6 隔膜泵 7.7 离心泵的日常操作、维护和检修 参考文献第八章 鼓风机的运行与维护 8.1 风机知识概述 8.2 风机的工作原理 8.3 离心风机的结构 8.4 风机的选用 8.5 风机的日常操作、维护和检修 参考文献第九章 硫磺成型造粒、包装设备、液硫装车设备的运行与维护第十章 管道及配件的运行与维护第十一章 装置特殊阀门简介

# 《硫磺装置设备运行与维护》

## 章节摘录

第一章装置概述硫磺回收装置是炼油行业工艺加工后期的配套环保设施，装置主要处理胺液脱硫后的再生酸性气和污水汽提酸气，目前此类装置在国内有着向大型化、高自动化、主要设备国产化方向发展。该装置的经济效益不大，可对于炼化装置是不可缺少的一部分。硫磺回收装置一般由两部分组成：制硫部分和尾气处理部分。制硫装置部分一般采用克劳斯（Claus）部分燃烧法。克劳斯法制硫的基本工艺是使含H<sub>2</sub>S酸性气在燃烧炉内用空气进行不完全燃烧，严格控制配风量，使H<sub>2</sub>S反应后产生的SO<sub>2</sub>量满足H<sub>2</sub>S / SO<sub>2</sub>：分子比等于或接近于2，未反应的H<sub>2</sub>S与生成的SO<sub>2</sub>在没有催化剂的高温条件下进行反应，生成气态硫和水，随后经冷凝步骤分离出液体硫磺，分离硫后的过程气经加热或用高温气掺和进入催化反应器（称之为转化器），其中未反应的H<sub>2</sub>S和SO<sub>2</sub>在催化剂存在下继续反应，生成单质硫和水（仍为气态），转化段生成的单质硫也经冷凝分离加以回收。催化段反应一般分为两段，为了提高H<sub>2</sub>S总转化率也有设三段甚至四段的，实际反应是比较复杂的。下面简介一下反应机理和典型工艺流程。

# 《硫磺装置设备运行与维护》

## 编辑推荐

《硫磺装置设备运行与维护》为中国石化出版社出版发行。

# 《硫磺装置设备运行与维护》

## 精彩短评

- 1、这本书不是很好，觉得不是很实用，建议购买要慎重
- 2、纸张有些薄，感觉数的纸质不是很好，内容还没看
- 3、书的内容不错，很好。

# 《硫磺装置设备运行与维护》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)