

<<煤气基础知识>>

图书基本信息

书名：<<煤气基础知识>>

13位ISBN编号：9787122020925

10位ISBN编号：7122020924

出版时间：2008-3

出版单位：化学工业出版社

作者：陈红萍，王胜春 编

页数：185

字数：166000

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>

## <<煤气基础知识>>

### 内容概要

本书主要对煤气的基本性质、燃烧特性，各种煤气（高炉煤气、焦炉煤气、冶金煤气和发生炉煤气）的发生原理及影响煤气组成的因素，煤气的净化处理及主要净化设备，煤气的综合利用作了系统介绍。

为指导煤气的非燃烧利用特性，将焦炉煤气的变压吸附单独作为一章进行介绍。

本书可作为各中等职业院校燃气输配、动力专业师生的教学用书，也可供从事城市及企业各种燃气化验室工作的技术和管理人员参考。

## &lt;&lt;煤气基础知识&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 煤气工业发展概况 第二节 煤气的种类及特点 一、发生炉煤气 二、焦炉煤气 三、高炉煤气 四、转炉煤气 五、几种煤气的比较 六、煤气作为工业燃料的特点 第三节 煤气利用的重要性及意义 一、煤气在化学品生产上的应用 二、煤气在燃气和发电方面的应用 第二章 煤气的性质 第一节 煤气的基本性质 一、煤气的组成及表示方法 二、煤气的特点 三、煤气的物理性质 第二节 煤气的燃烧特性 一、煤气的燃烧 二、煤气的燃烧热值 三、煤气燃烧的计算 四、着火温度 五、爆炸极限 六、传热 第三节 煤气使用中涉及的流体流体力学常识 一、煤气的体积、压力与温度之间的关系 二、流体在静止状态下的基本规律 三、流体流动的基本规律 第三章 煤气产生原理 第一节 焦炉煤气 一、焦炉煤气的产生 二、煤热解产生煤气的反应 三、影响焦炉煤气组成和产率的主要因素 第二节 高炉煤气 一、高炉煤气的生成 二、影响高炉煤气成分和含尘量的因素 三、高炉煤气产量的计算 第三节 转炉煤气 一、氧气顶吹转炉煤气的生成 二、转炉煤气的回收量 第四节 发生炉煤气 一、制气原理 二、气化过程的指标及其影响因素 三、气化过程的计算 第四章 煤气的综合利用 第一节 高炉煤气的综合利用 一、利用剩余高炉煤气生产石灰 二、高炉煤气发电 三、纯高炉煤气在加热炉上的应用 四、采用高炉煤气热风循环解冻技术改造解冻库 五、回收利用余热的其他措施 第二节 转炉煤气的综合利用 一、作为燃气使用 二、作为化工原料 三、余热的利用 四、烟尘的利用 第三节 焦炉煤气的综合利用 一、作为居民燃气 二、作为工业燃料 三、用于发电 四、焦炉煤气的应用前景 第五章 变压吸附制氢 第一节 吸附原理及吸附剂 一、吸附原理 二、吸附过程 三、吸附剂 第二节 吸附平衡和吸附速率 一、吸附平衡 二、吸附速率 第三节 吸附分离过程 一、固定床吸附操作 二、变温吸附 三、变压吸附 四、焦炉煤气变压吸附制氢过程 第六章 煤气净化 第一节 煤气净化设备及净化原理 一、固体颗粒的净化处理 二、吸收分离 三、净化用其他设备 第二节 焦炉煤气的净化处理 一、煤气的初冷 二、煤气中焦油的脱除及回收 三、煤气中氨类的脱除 四、煤气中萘的脱除工艺 五、煤气中苯类的脱除及回收 六、煤气中H<sub>2</sub>S的脱除 第三节 高炉煤气的净化处理 一、高压洗涤塔文氏管系统 二、高压串联调径文氏管系统 三、常压洗涤文氏管系统 第四节 转炉煤气的净化处理 一、煤气湿法 二、转炉煤气干法净化回收技术 三、LT法与OG法的比较及国内外应用情况

## <<煤气基础知识>>

### 章节摘录

第一章 绪论 第一节 煤气工业发展概况 煤制气是18世纪末19世纪初才开始被制造和利用的。1812年，被称为“煤气工业之父”的苏格兰人威廉·默多克（William Murdoch）在伦敦建成了世界上第一座煤气制造工厂，但其生产的煤气最初只是用于室内和街道的照明，后来也用作取暖。直到1855年本生发明了引射式燃烧器，才使煤气在居民生活和工业炉中得到广泛的应用。煤炭气化至今有已有160多年的历史。煤在世界矿物能源总储量中占有绝对优势，自20世纪70年代以后，世界各国广泛开展了煤炭气化技术的研究。其中意大利、英国、美国、法国、南非等国家在煤炭气化技术开发方面居世界前列。煤炭气化技术发展到今天，已研究开发出了若干种成熟的煤气化技术。从发展的历史阶段来分，煤气化技术大致可分为两代：第一代是传统的常压煤气化方法，如煤的干馏制气、焦炉制气、直立炭化炉制气、发生炉制气、常压粉煤气化、常压流化床粉煤气化等，气化总效率

## <<煤气基础知识>>

### 编辑推荐

《中等职业学校教材·煤气基础知识》可作为各中等职业院校燃气输配、动力专业师生的教学用书，也可供从事城市及企业各种燃气化验室工作的技术和管理人员参考。

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>