

<<锅炉水处理技术>>

图书基本信息

书名：<<锅炉水处理技术>>

13位ISBN编号：9787807348177

10位ISBN编号：7807348178

出版时间：2010-5

出版时间：黄河水利

作者：张栓成//张兆杰

页数：232

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>

## <<锅炉水处理技术>>

### 前言

为了适应我国国民经济的可持续发展、节能减排和环境保护的需要,近年来,相关人员编写了不少关于锅炉水处理方面的书籍,这些书籍对于锅炉节能减排起到了重要的作用。

随着《特种设备安全监察条例》的修订、《工业锅炉水质》(GB/T1576\_2008)的颁布,以及《锅炉水处理监督管理细则》(TSG.G5001-2008)、《锅炉水处理检验规则》(TSGG5002-2008)、《锅炉化学清洗规则》(TSGG5003-2008)等三个新规则的颁布实施,对锅炉水处理工作提出了更高的要求。

为此我们结合新的条例、标准和规则,对2003年7月出版的《锅炉水处理技术》一书进行了全面修订、完善,编写了第2版《锅炉水处理技术》。

本书共分八章,由张栓成、张兆杰主编。

其中第一章、第二章、第三章由张栓成编写,第四章、第五章由刘章猛编写,第六章第一一第五节由李志清编写,第六章第六~第九节由张兆杰编写,第七章由张兆山编写,第八章由肖晖编写。

全书由张栓成统稿,由卢丽芳审核。

由于编写人员水平有限,书中不当之处,敬请读者指正。

## <<锅炉水处理技术>>

### 内容概要

《锅炉水处理技术（第2版）》主要介绍了化学基本知识、锅炉基本知识、锅炉用水概述、锅炉的腐蚀与保护、锅内加药处理、锅外水处理、水质分析基本知识、水质分析方法等方面的内容。

《锅炉水处理技术（第2版）》可作为中低压锅炉水处理人员培训教材，也可供司炉人员及锅炉安全监督、检验、安装、使用管理的工程技术人员阅读参考。

## &lt;&lt;锅炉水处理技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第2版 前言第一章 化学基本知识第一节 化学基本概念第二节 摩尔及物质的量第三节 溶液第四节 酸、碱、盐、氧化物及其络合物第五节 化学反应速度和化学平衡第六节 电离平衡第二章 锅炉基本知识第一节 锅炉主要技术参数第二节 锅炉常用术语第三节 燃料及燃烧第四节 锅炉的构成及工作原理第五节 水与蒸汽性质第六节 锅炉水循环第七节 锅炉分类概述第八节 锅炉型号表示法第三章 锅炉用水概述第一节 天然水中的杂质第二节 锅炉用水的水质第三节 工业锅炉水质指标及指标间的关系第四节 工业锅炉的水质管理第四章 锅炉的腐蚀与保护第一节 金属腐蚀概论第二节 影响电化学腐蚀的因素与防止方法第三节 锅炉给水系统金属的腐蚀第四节 锅炉汽水系统金属的腐蚀第五节 锅炉氧腐蚀的防止第六节 停用锅炉的腐蚀与保护第五章 锅内加药处理第一节 水垢的种类和危害第二节 水渣的组成及危害第三节 锅内加药处理第四节 水处理药剂的配制与使用第五节 锅炉的排污第六节 燃油、燃气锅炉的自动排污和手动排污第六章 锅外水处理第一节 离子交换树脂第二节 钠离子交换软化处理的基本原理第三节 离子交换水处理设备第四节 钠离子交换软化系统第五节 水的离子交换软化、降碱处理第六节 水的离子交换除盐处理第七节 离子交换器运行管理及提高经济性措施第八节 全自动离子交换软水器第九节 水处理系统的防腐第七章 水质分析基本知识第一节 水样的采集第二节 化学试剂的性质及等级标志第三节 常用的玻璃仪器第四节 分析天平的构造及操作第五节 标准溶液的配制及滴定度第六节 分析数据的处理第七节 水质分析方法介绍第八节 重量分析法第九节 容量分析法第八章 水质分析方法第一节 一般规定第二节 浊度的测定(浊度仪法)第三节 溶解固形物的测定(重量法)第四节 电导率的测定第五节 PH值的测定第六节 氯化物的测定(硫氰酸铵滴定法)第七节 锅水溶解固形物的间接测定第八节 碱度及酚酞碱度的测定(酸碱滴定法)第九节 硬度的测定第十节 磷酸盐的测定(磷钼蓝比色法)第十一节 溶解氧的测定(氧电极法)第十二节 溶解氧的测定(靛蓝二磺酸钠比色法)第十三节 亚硫酸盐的测定(碘量法)第十四节 油的测定(重量法)第十五节 铁的测定(磺基水杨酸分光光度法)第十六节 酸碱标准溶液的配制与标定第十七节 乙二胺四乙酸二钠(1 / 2EDTA)标准溶液的配制与标定附录附录1 重于水的液体密度与波美度的关系附录2 氯化钠溶液密度和浓度(20 )附录3 工业锅炉水质(GB / T 1576-2008)参考文献

## &lt;&lt;锅炉水处理技术&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：一、物质的组成自然界是由物质构成的，我们常见的水、煤、空气、食盐等都是物质。这些物质处在不断的运动状态中，而且其运动形式是多种多样的。

例如，水在锅炉中受热变成水蒸气，水蒸气经冷凝后变成水，水在0℃以下变成冰，在这一系列的变化当中，虽然水的状态（固态、液态、气态）发生了变化，但还是同一种物质，即没有生成新的物质，这种变化叫做物理变化。

通过物理变化所表现出来的性质叫做物理性质，如物质的形态、颜色、气味、密度、溶解性等都是物理性质。

而煤在锅炉内燃烧，是煤和空气中的氧气发生反应，生成了一种新的物质——二氧化碳，这种有新物质生成的变化叫做化学变化。

物质在化学变化中所表现出来的性质叫做化学性质。

物理变化和化学变化虽有本质的区别，但它们也不是相互孤立的。

物质在发生化学变化的同时，常常也伴随有物理变化。

例如蜡烛燃烧时，首先是固体蜡烛受热熔化（物理变化），然后燃烧生成二氧化碳和水蒸气（化学变化）。

二、分子、原子、离子（一）分子不同的物质具有不同的性质，相同的物质具有相同的性质。

人们经过长期的实践，证明了物质是由分子构成的。

分子是能够独立存在并保持物质化学性质的最小微粒。

例如，水是由水分子组成的，氧气是由氧分子组成的，等等。

分子非常小，水分子的直径大约是 $2.8 \times 10^{-10}$  cm。

一滴水（按0.05mL）中就有 $1.67 \times 10^{21}$ 个水分子。

分子处在不断的运动中，例如水的蒸发，就是水分子的不断运动，克服了分子间的吸引而从液面逸出，扩散到液体上面空间的过程。

（二）原子分子尽管很小，但它是由更小的微粒——原子构成的。

原子是化学变化中的最小微粒。

同一种分子中所含原子的种类和数目是一定的。

如水分子中含有两个氢原子和一个氧原子。

原子也处在不断的运动状态中，其运动情况与外界条件有关。

## <<锅炉水处理技术>>

### 编辑推荐

《锅炉水处理技术(第2版)》是由黄河水利出版社出版的。

<<锅炉水处理技术>>

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>