

<<工业锅炉维修与改造问答>>

图书基本信息

书名：<<工业锅炉维修与改造问答>>

13位ISBN编号：9787111108573

10位ISBN编号：7111108574

出版时间：2002-10-1

出版时间：机械工业出版社

作者：孙本绪,季顺利,沈红

页数：475

字数：611000

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>

## <<工业锅炉维修与改造问答>>

### 前言

我国的工业锅炉使用数量多，分布面广，在社会生产和人民的生活中起着重要的作用。锅炉是一种特殊设备，有爆炸危险，如果锅炉的承压部件发生损坏，可能导致灾难性的后果，给国家财产和人身安全带来重大损失。

随着我国经济建设的迅速发展，国家对环境保护日益重视，能源消费结构的变化和调整，我国的燃油、燃气锅炉、电热锅炉得到了迅速发展，一些燃煤锅炉的燃气改造亦被提到议程上来。为了提高我国工业锅炉整体的使用、维修管理水平，保证锅炉经济、安全可靠的运行以及延长锅炉的使用寿命，特编写本书。

本书是以机械工业出版社出版的《机修手册》第五卷动力设备修理的第一篇工业锅炉房设备的修理为主要参考，增添了一些新的内容和新的技术，以问答的形式，对燃煤、燃油、燃气工业锅炉和电热锅炉的结构、特性，锅炉维修与检验的关系，锅炉缺陷及其修理技术，安全附件更换、校验，与锅炉相应的燃烧设备的使用、维护和修理，炉墙、烟风道的修理，锅炉的烘、煮炉和停炉保养以及燃煤锅炉的燃气改造和节能技术改造，作了较为全面的介绍，为广大读者提供一种实际使用的参考用书。

本书遵循理论结合实际，以实用为原则，收集、总结了一些比较先进的成熟的使用、维修管理和一些环保、节能技术改造的经验，希望能为我国提高工业锅炉的使用，维修管理水平作点贡献。但由于编者水平有限，缺点和错误在所难免，请广大读者批评指正。

## <<工业锅炉维修与改造问答>>

### 内容概要

本书以问答的形式，从燃煤、燃油、燃气工业锅炉、电热锅炉的工作性能、特点及其相应的燃烧设备的原理和使用要求，锅炉的维修和锅炉各种缺陷及其修理技术，燃煤锅炉的燃气改造和节能技术改造等几方面，有重点地做了较为深入的介绍，为提高我国工业锅炉的使用，维修管理水平，提供了一本较为成熟的先进的技术书籍。

本书深入浅出，通俗易懂，有理论又有实例；重点突出，实用性强。

本书供从事设备维修的工程技术人员和技术工人使用。

## &lt;&lt;工业锅炉维修与改造问答&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第1章 工业锅炉的基本特性及工作过程 第1节 锅炉分类及其性能参数 第2节 工业锅炉型号和参数系列 第3节 锅炉的工作过程与基本构成第2章 工业锅炉的基本结构及其特点 第1节 常用燃煤炉的主要炉型及其特点 第2节 常用燃油燃气锅炉的炉型及其特点 第3节 电热锅炉的种类和特点 第4节 热水锅炉的类别及特点 第5节 常压锅炉及其供热系统 第6节 受热面及受压元件第3章 锅炉维修与锅炉检验 第1节 锅炉维修的分类和维修内容 第2节 锅炉检验 第3节 使用单位锅炉修理管理与监察的关系 第4节 锅炉大修(或改造)后的验收和总结第4章 工业锅炉的常见缺陷及其修理 第1节 锅炉本体“八大缺陷”的原因和特征 第2节 锅炉设计安装可能遗留的缺陷? 第3节 锅炉主要受压部件定期检查、修理(包括大、中、小修)的质量要求和工艺方法第5章 锅炉本体修理典型工艺 第1节 锅筒腐蚀修理工艺 第2节 锅筒(锅壳、炉胆等)裂纹修理工艺 第3节 锅炉鼓包变形修理工艺 第4节 锅炉主要受压元件的强度核算和结构检验第6章 受热面管子损坏及其修理工艺 第1节 锅炉受热面管子的损坏形式和特征 第2节 受热面管子缺陷的检查方法及其修理 第3节 管子加工、对接(焊接)质量控制及其技术要求 第4节 胀管技术及其质量控制 第5节 尾部受热面的修理第7章 锅炉安全附件的修换和校验 第1节 安全阀的修理和校验 第2节 水位计的检查 and 修理 第3节 压力表的修换和校验 第4节 排污阀及其安装要求 第5节 燃气燃油锅炉特殊安全附件第8章 燃煤锅炉燃烧设备的维护和修理 第1节 层燃炉炉排的工作性能 第2节 燃烧设备常见故障及其处理 第3节 炉排修理工艺及修理质量要求第9章 燃油、燃气锅炉燃烧设备的应用与维修 第1节 燃油锅炉燃烧设备的工作特性 第2节 燃油锅炉房供油管路系统及其辅助设施 第3节 燃油锅炉燃烧设备和燃油系统的维护保养 第4节 燃气锅炉燃烧设备工作特性 第5节 燃气锅炉燃气管道供气系统第10章 炉墙、烟风道的修理 第1节 炉墙结构及其常见故障 第2节 炉墙修理工艺和质量检验 第3节 各种耐火混凝土的配比、性能和施工方法 第4节 烟、风道修理和严密性检查第11章 锅炉水压试验,烘、煮炉,热态试运行和停炉保养 第1节 锅炉水压试验 第2节 烘炉、煮炉 第3节 锅炉热态试运行 第4节 锅炉停用期间的防腐保护第12章 燃煤锅炉的燃气改造和节能技术改造 第1节 锅炉技术改造的目的和常用方法 第2节 燃煤锅炉的燃气改造 第3节 燃煤锅炉炉拱理论及节能技术改造 第4节 分层燃烧技术的应用 第5节 锅炉鼓、引风机、水泵运行调节节能和变频技术的应用 第6节 锅炉改造中的安全问题参考文献

## <<工业锅炉维修与改造问答>>

### 章节摘录

烟气冲刷管束，一般采用横向冲刷。

因为横向冲刷，其使热效果优于纵向冲刷。

同属横向冲刷时，管子错排（或叫叉排）的传热效果又优于顺排形式。

但伴随传热效果的提高，烟气流动阻力也相应加大。

5. 烟火管受热面 烟管是烟管锅炉和水火管组合式锅炉的主要受热面，它的作用是当炉膛燃烧产生的高温烟气从管内流过时，不断对管外的锅水加热，使其逐渐成为蒸汽（或热水）。

烟管一般装在锅壳内，用焊接或胀接固定在两端管板上。

因其安装数量受到锅壳的限制，加上管内容易积灰堵塞，管外容易积垢，故不适用于较大型锅炉。

但近年来，亦在研究大型水火管锅炉，并取得了一些进展。

近几年来推广应用一种新型烟管，即螺纹烟管，它是在烟管上压出深2mm左右的螺纹状凹槽，改善烟气对管壁的放热，效果显著。

这种螺纹烟管与普通烟管相比，传热效果可提高近2倍。

6. 过热器 省煤器和空气预热器。

它们均属对流受热面。

过热器除有对流过热器外，还有辐射过热器，其余的省煤器和预热器均安装锅炉尾部烟道。

它们的作用，主要是进一步降低排烟温度，提高锅炉热效率。

炉位于锅炉本体前方，是燃料燃烧的场所，它包括燃烧设备和炉膛。

由于燃料不同和燃烧方式不同，主要有层燃炉，室燃炉，旋风炉、沸腾炉等。

它们炉膛四周，都安装了水冷壁管。

层燃炉为了加强燃料燃烧还有前、后拱。

不同的炉型，其结构虽然不一样，但它们都有组织燃料燃烧的空间和相应的燃烧设备。

锅和炉是由传热过程联系起来的，受热面即是锅和炉的分界面。

凡是一侧有放热介质（火焰、烟气），另一侧就有受热介质（水，蒸汽、空气），进行着热量传递，它们之间的热交换是依靠受热面。

.....

<<工业锅炉维修与改造问答>>

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>