

# 《锅炉及锅炉房设备》

## 图书基本信息

书名：《锅炉及锅炉房设备》

13位ISBN编号：9787512312692

10位ISBN编号：7512312695

出版时间：2011-3

出版社：中国电力出版社

作者：杜渐 编

页数：296

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)

# 《锅炉及锅炉房设备》

## 内容概要

《锅炉及锅炉房设备(第2版)》为普通高等教育“十二五”规划教材(高职高专教育)。《锅炉及锅炉房设备(第2版)》力求汲取国内、外最新的技术信息,试图从锅炉与锅炉房的设计、运行、维护和管理 的角度,介绍其种类、组成、构造、工作原理及选型计算等内容。主要内容包括锅炉房设备的基本知识,燃料与燃烧计算,锅炉的热平衡,锅炉的燃烧设备,锅炉的构造,锅炉的炉型及选择,锅炉房的燃料供给与除灰渣,锅炉的烟气净化,锅炉的通风,锅炉给水的处理,锅炉房的汽(热水)、水系统与锅炉房布置,锅炉受压元件强度计算和本体热力计算,锅炉房的运行管理等。

《锅炉及锅炉房设备(第2版)》主要作为建筑设备工程、供热通风与空调工程、热能与动力工程和环境工程等专业教材,也可作为函授和自考辅导教材或供相关专业人员参考。

## 书籍目录

- 前言
- 第一版前言
- 第一章 锅炉房设备的基本知识
  - 第一节 锅炉房设备的组成
  - 第二节 锅炉的基本特性与型号
  - 复习题
- 第二章 燃料与燃烧计算
  - 第一节 锅炉的燃料
  - 第二节 燃料的成分与分析
  - 第三节 燃料的发热量
  - 第四节 锅炉中燃料的燃烧计算
  - 复习题
- 第三章 锅炉的热平衡
  - 第一节 锅炉的热平衡方程
  - 第二节 锅炉的各项热损失
  - 第三节 锅炉的热效率
  - 第四节 锅炉的燃料消耗量及锅炉能耗
  - 复习题
- 第四章 锅炉的燃烧设备
  - 第一节 煤的燃烧过程和炉膛
  - 第二节 手烧燃煤炉与燃木材炉
  - 第三节 链条炉排炉
  - 第四节 往复推动炉排炉
  - 第五节 抛煤机炉
  - 第六节 煤粉炉
  - 第七节 沸腾炉
  - 第八节 燃油、燃气锅炉
  - 复习题
- 第五章 锅炉的构造
  - 第一节 锅筒及其内部装置
  - 第二节 水冷壁与对流管束
  - 第三节 蒸汽过热器
  - 第四节 省煤器
  - 第五节 空气预热器
  - 第六节 锅炉构架与炉墙
  - 第七节 锅炉附件
  - 复习题
- 第六章 锅炉的炉型及选择
  - 第一节 锅炉的炉型
  - 第二节 锅炉炉型的选择
  - 复习题
- 第七章 锅炉房的燃料供给与除灰渣
  - 第一节 燃料的储存与供给系统
  - 第二节 燃煤锅炉房的灰渣系统和设备
  - 复习题
- 第八章 锅炉的烟气净化
  - 第一节 烟气与烟尘的排放标准

# 《锅炉及锅炉房设备》

第二节 除尘设备与烟气的脱硫

第三节 除尘器的选用

复习题

第九章 锅炉的通风

第一节 锅炉的通风方式

第二节 锅炉风烟道阻力计算

第三节 烟囱的计算

第四节 风机的选择

复习题

第十章 锅炉给水的处理

第一节 水质指标和水质标准

第二节 离子软化水处理及软化设备

第三节 离子软化除碱水处理

第四节 沉淀软化处理和锅内加药水处理

第五节 锅炉给水的除氧

复习题

第十一章 锅炉房的汽(热水)、水系统与锅炉房布置

第一节 蒸汽锅炉给水系统

第二节 给水系统设备及连接管路

第三节 锅炉蒸汽系统、排污系统、汽水管道材料及热水锅炉热力系统

第四节 锅炉房的设计与锅炉房的布置

第五节 锅炉房设计布置示例

复习题

第十二章 锅炉受压元件强度计算和本体热力计算

第一节 锅炉受压元件强度计算基本参数的确定

第二节 圆筒形元件的强度计算

.....

第十三章 锅炉房的运行管理

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：自人类发现火以后，各种燃料被用来产生热能。锅炉就是一种使燃料的化学能转化为热能、生产热水或蒸汽的设备。在锅炉的燃烧室中，燃料释放出来的热量通过热辐射和烟气对流与水产生了热交换，在辅助受热面中进一步将烟气的温度冷却到可以排放的温度，水被加热成具有一定的温度和压力的热水或蒸汽，供民用（例如采暖、食堂和浴室的供热等）和工业用（例如驱动机械、发电、造纸等）。一、锅炉的分类锅炉的类型很多，分类的方法也不同，下面是常用的一些分类方式：

- （1）按烟气在锅炉中流动方式的不同，有火管锅炉（烟气在管内流动，水在管外流动）、水管锅炉（烟气在管外流动，水在管内流动）和水火管锅炉（前两者的结合）。
- （2）按锅筒放置方式的不同，有立式锅炉和卧式锅炉。
- （3）按压力的不同，有低压锅炉（设计工作压力不大于2.5 MPa）、中压锅炉（设计工作压力在2.5 ~ 3.9 MPa）、高压锅炉（设计工作压力在3.9 ~ 10MPa）和超高压锅炉（设计工作压力大于10MPa）。
- （4）按运输安装的不同，有快装锅炉、组装锅炉和散装锅炉。
- （5）按能源的不同，有燃煤锅炉、燃油锅炉、燃气锅炉、垃圾锅炉、余热锅炉、电锅炉等。
- （6）按锅炉生产的热媒不同，有热水锅炉（高温水锅炉——供水温度在100 以上、中温水锅炉——供水温度在90 以上、低温水锅炉——供水温度在70 以下）、蒸汽锅炉（饱和蒸汽与过热蒸汽锅炉）和汽水两用锅炉。
- （7）燃煤锅炉按燃烧方式的不同，有层燃炉、悬浮燃烧炉、流化床炉（沸腾炉）等。
- （8）燃油或燃气锅炉按锅筒材料的不同，有铸铁锅炉、钢制锅炉和硅铝合金锅炉（用于燃烧值锅炉）。
- （9）燃油或燃气锅炉按烟气的流程不同，有三回程、分流回程、逆火焰回程、翻转式回程、坠落式回程等锅炉，如图1-1所示。

# 《锅炉及锅炉房设备》

## 编辑推荐

《锅炉及锅炉房设备(第2版)》：普通高等教育"十二五"规划教材(高职高专教育)

# 《锅炉及锅炉房设备》

## 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)