

<<燃油燃气锅炉房设计手册>>

图书基本信息

书名：<<燃油燃气锅炉房设计手册>>

13位ISBN编号：9787111061960

10位ISBN编号：7111061969

出版时间：1998-06

出版时间：机械工业出版社

作者：张泉根主编

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>

## <<燃油燃气锅炉房设计手册>>

### 内容概要

本手册是一本燃油燃气锅炉房设计的新颖实用工具书。

全书内容包括

设计、设备、工程设计实例等三大部分。

主要介绍燃油燃气锅炉房发展概况、

油气燃料和燃烧计算，燃油燃气锅炉设备，燃油燃气系统设计，燃油燃气锅炉房热工检测及控制，燃油燃气锅炉房常用辅助设备及附件，燃油燃气锅炉房总体设计和布置，燃煤锅炉改造及燃烧器选用，燃油燃气锅炉房工程设计实例等。

本手册供从事工业企业及民用建筑的热力专业设计人员使用，亦可供  
施工安装、运行管理人员，设备制造厂商和大专院校有关专业师生参考。

# <<燃油燃气锅炉房设计手册>>

## 书籍目录

### 目录

#### 前言

#### 第1章 绪论

##### 1 燃油燃气锅炉房发展概况

###### 1.1 燃油燃气锅炉房发展的客观因素

###### 1.2 国外燃油燃气锅炉进入国内 市场的情况

###### 1.3 国内燃油燃气锅炉生产状况

###### 1.4 国内燃油燃气锅炉房建设概况

##### 2 燃气资源开发和燃气锅炉房发展前景

###### 2.1 燃气资源开发

###### 2.2 燃气锅炉房设计前景

##### 3 燃油燃气锅炉房设计中存在的问题

###### 3.1 锅炉房设计规范

###### 3.2 锅炉房消防要求与场地条件

#### 4 编写说明

##### 4.1 编写意图

##### 4.2 适用范围

##### 4.3 编写内容

#### 第2章 油、气燃料及燃烧计算

##### 1 原油

###### 1.1 石油组成

###### 1.2 石油中碳氢化合物和胶 状沥青状物质

###### 1.3 原油性质

###### 1.4 近海大陆架原油

##### 2 燃料油

###### 2.1 燃料油性质

###### 2.2 锅炉常用的燃油

##### 3 气体燃料

###### 3.1 气体燃料分类及用途

###### 3.2 气体燃料特点及常用燃气 成分和特性

###### 3.3 气体燃料物理化学性质

###### 3.4 城市燃气质量要求

##### 4 油、气燃料燃烧计算

###### 4.1 油、气燃料发热量

###### 4.2 空气需要量和烟气量计算

###### 4.3 燃气燃烧温度

###### 4.4 烟气的比焓

#### 第3章 燃油燃气锅炉

##### 1 燃油燃气锅炉热平衡 及燃料耗量计算

###### 1.1 燃油燃气锅炉热平衡

###### 1.2 燃油燃气锅炉燃料耗量计算

## <<燃油燃气锅炉房设计手册>>

### 2 燃油燃气锅炉结构特点及类型

#### 2.1 燃油燃气锅炉结构特点

#### 2.2 燃油燃气锅炉类型

#### 2.3 燃油燃气锅炉的安全及防爆

### 3 燃烧器组成及类型

#### 3.1 锅炉燃烧器组成

#### 3.2 燃烧器类型

#### 3.3 锅炉燃烧产物中有害成分及其防治

### 4 国内外燃油燃气锅炉选用分析

#### 4.1 燃油燃气锅炉选用原则

#### 4.2 选用国内外燃油燃气

#### 锅炉注意事项

#### 4.3 进口燃油燃气锅炉炉型及用户概况

### 5 国产燃油燃气锅炉

#### 5.1 国产燃油燃气锅炉概况

#### 5.2 国产各厂燃油燃气锅炉

### 6 进口燃油燃气锅炉

#### 6.1 进口燃油燃气锅炉概况

#### 6.2 进口各国燃油燃气锅炉

## 第4章 燃油燃气系统设计

### 1 锅炉房燃油系统

#### 1.1 锅炉房耗油量计算

#### 1.2 燃油供应系统

#### 1.3 锅炉房油管路系统

#### 1.4 燃油系统辅助设施选择

#### 1.5 燃油管道设计和敷设要点

#### 1.6 重油加热和保温

### 2 燃油管道水力计算

#### 2.1 燃油管道管径计算

#### 2.2 燃油管道管线压力降计算

### 3 锅炉房燃气系统

#### 3.1 锅炉房燃气耗量计算

#### 3.2 燃气管道供气系统

#### 3.3 燃气管道供气压力确定

#### 3.4 燃气管道敷设原则及

#### 连接方法

#### 3.5 燃气管道清扫和试压

### 4 燃气调压系统

#### 4.1 调压系统分类

#### 4.2 调压系统工艺流程和附

#### 件配置

#### 4.3 调压系统设备 仪表和

#### 附件选择

#### 4.4 调压系统旁通管、吹扫管 放散管及压缩空气管道的设置

## <<燃油燃气锅炉房设计手册>>

### 4.5调压站设备布置及安装

#### 一般要求

### 5燃气管道水力计算

#### 5.1燃气管道管径计算

#### 5.2各种燃气在不同压力下的水力计算公式

#### 5.3燃气管道局部阻力计算

#### 5.4燃气管道管径及阻力

#### 计算图表

### 第5章 燃油燃气锅炉房辅助

#### 设备及附件

#### 1油罐和油箱

##### 1.1概述

##### 1.2立式贮油罐

##### 1.3卧式贮油罐

##### 1.4拱顶金属油罐

##### 1.5日用油箱

#### 2油泵

##### 2.1油泵种类及应用范围

##### 2.2离心泵输送粘性油品时的特性换算

##### 2.3常用油泵

#### 3油过滤器

##### 3.1概述

##### 3.2常用油过滤器

#### 4燃油加热器

##### 4.1概述

##### 4.2燃油加热器的型式

##### 4.3常用燃油加热器

#### 5常用燃气辅助设备

##### 5.1煤气专用系列罗茨鼓风机

##### 5.2D系列离心鼓风机

##### 5.3其它系列煤气鼓风机

##### 5.4液化石油气泵和压缩机

##### 5.5液化石油气气化器

##### 5.6燃气调压器

#### 6热力系统辅助设备

##### 6.1全自动离子交换水处理装置

##### 6.2除氧设备

##### 6.3热交换器

#### 7燃油燃气管道附件

##### 7.1安全阀及防爆门

##### 7.2爆破片

##### 7.3阻火器及呼吸阀

##### 7.4抽风控制器

##### 7.5风烟道蝶阀

### 第6章 燃油燃气锅炉房总体

## <<燃油燃气锅炉房设计手册>>

### 设计和布置

#### 1概述

#### 2设计原始资料

##### 2.1新建锅炉房要求资料

##### 2.2扩建、改建锅炉房要求资料

#### 3燃油燃气锅炉房规模的确定

##### 3.1锅炉房热负荷计算

##### 3.2锅炉选择原则

##### 3.3锅炉台数确定

#### 4燃油燃气锅炉房位置选择

#### 5燃油燃气锅炉房布置

##### 5.1锅炉房布置的一般原则

##### 5.2高层建筑物内的锅炉房布置

##### 5.3锅炉间 辅助间及生活

##### 间布置

##### 5.4锅炉房工艺设备布置要求

#### 6油库

##### 6.1油库分级和分区

##### 6.2油库总体布置

##### 6.3油罐及附件选用

##### 6.4油泵房

#### 7燃气调压站

##### 7.1概述

##### 7.2调压站位置选择

##### 7.3调压站布置

#### 8燃油燃气锅炉房消防

##### 8.1燃油燃气锅炉房消防

##### 特点和措施

##### 8.2燃油燃气锅炉房防火间距

#### 9燃油燃气锅炉房职业安全

##### 卫生与环保

##### 9.1燃油燃气锅炉房职业

##### 安全卫生要求

##### 9.2燃油燃气锅炉房环保要求

#### 10高层建筑燃油燃气锅炉房

##### 排烟系统设计

##### 10.1高层建筑锅炉房烟道

##### 设计要求

##### 10.2高层建筑锅炉房烟囱布置

##### 10.3高层建筑群内独立

##### 锅炉房烟囱布置

##### 10.4高层建筑锅炉房排烟系统

##### 阻力平衡措施

#### 11燃油燃气锅炉房工艺对其它

##### 专业设计要求

##### 11.1总图运输专业

##### 11.2建筑专业

## <<燃油燃气锅炉房设计手册>>

11.3结构专业

11.4电气专业

11.5热控专业

11.6给排水专业

11.7采暖通风专业

11.8技术经济专业

11.9环保专业

第7章 燃油燃气锅炉房热工

检测及控制

1概述

1.1燃油燃气锅炉房热控的

基本内容

1.2燃油燃气锅炉房热控要求

1.3燃油燃气锅炉房热控

系统构成

2燃油燃气锅炉常用热工仪表

2.1温度测量仪表

2.2压力测量仪表

2.3液位测量仪表

2.4流量测量仪表

2.5显示仪表

2.6操作器

2.7调节(执行)机构

2.8电磁阀

2.9常用分析仪表选用

2.10仿人智能系列仪表介绍

2.11可燃气体报警仪

3燃油燃气锅炉房热控系统的设计

3.1燃油燃气锅炉房热工检测

3.2锅筒水位自动调节

3.3过热蒸汽温度调节系统

3.4燃烧过程自动调节

3.5程序控制

3.6除氧器控制

3.7重油加热温度控制

3.8联锁保护

4燃油燃气锅炉成套控制装置

4.1燃油燃气锅炉自动化仪表

成套供应范围

4.2锅炉厂配套控制系统

4.3HS燃油燃气锅炉微机

自控优化装置

4.4GKY(Q) - FZ(J) K型燃油燃气

锅炉控制装置

4.5常规仪表控制系统

第8章 燃煤锅炉改造及

燃烧器选用

## <<燃油燃气锅炉房设计手册>>

- 1 燃油燃气锅炉热力计算
  - 1.1 锅炉热力计算方法概述
  - 1.2 热力计算基本数据
  - 1.3 锅炉热平衡计算
  - 1.4 炉膛几何特征
  - 1.5 炉膛传热计算
- 2 燃煤锅炉改成燃油燃气锅炉
  - 2.1 燃煤锅炉改成燃油燃气锅炉的基本原则
  - 2.2 燃煤锅炉改成燃油燃气锅炉的几个问题
- 3 燃油燃气锅炉燃烧器选用和布置
  - 3.1 燃油燃气锅炉燃烧器选用
  - 3.2 燃油燃气锅炉燃烧器布置
- 4 国产及进口锅炉燃烧器产品
  - 4.1 国产锅炉燃烧器产品
  - 4.2 进口锅炉燃烧器产品
- 第9章 燃油燃气锅炉房工程设计实例
  - 1 编制说明及图例
    - 1.1 编制说明
    - 1.2 图例
  - 2 工程设计实例
    - 2.13 × 35t/h 蒸汽锅炉房
    - 2.23 × 20t/h 水电站锅炉房
    - 2.32 × 12t/h 蒸汽锅炉房
    - 2.42 × 10t/h 蒸汽锅炉房 ( 国产锅炉 )
    - 2.52 × 10t/h 蒸汽锅炉房 ( 进口锅炉 )
    - 2.63 × 7.82t/h 蒸汽锅炉房 ( 燃柴油 )
    - 2.74 × 7.82t/h 蒸汽锅炉房 ( 燃重油 )
    - 2.84 × 4t/h 蒸汽锅炉房
    - 2.92 × 2t/h 蒸汽锅炉房
    - 2.101 × 1t/h 蒸汽锅炉房
    - 2.11 ( 2 × 3.92t/h 蒸汽锅炉 + 3 × 4905kW 热水锅炉 ) 锅炉房
    - 2.123 × 7000kW 热水锅炉房
    - 2.133 × 4200kW 热水锅炉房
    - 2.142 × 1000kW 热水锅炉房
- 附录 本手册有关产品厂商名录
  - 1 国产燃油燃气锅炉生产厂商
  - 2 进口燃油燃气锅炉生产和供应厂商
  - 3 国产及进口燃烧器生产和供应厂商
  - 4 锅炉房辅机及仪表生产厂商
- 参考文献



<<燃油燃气锅炉房设计手册>>

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>