第一图书网, tushu007.com

<<司炉工技术问答>>

图书基本信息

书名：<<司炉工技术问答>>

13位ISBN编号：9787111066446

10位ISBN编号：7111066448

出版时间：1998-12

出版时间：机械工业出版社

作者：黄桂宁编

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

内容概要

本书针对司炉工人的特点，采取问答的形式编写，内容涉及司炉工应知的锅炉基本知识，常见锅炉的结构、使用及维护保养方法，锅炉燃烧设备、锅炉附件及仪表，锅炉附属设备，锅炉安全操作及经济运行，锅炉事故与锅炉管理，锅炉水处理与除氧方法等内容，文字简练，通俗易懂，非常适合司炉工人阅读，是一本司炉工的普及读物。

第一图书网, tushu007.com

<<司炉工技术问答>>

书籍目录

目 录
前言
第一章 锅炉基本知识
1.什么叫工业锅炉？

2.简述锅炉的定义与用途。

3.锅炉由哪几部分组成？

4.锅炉的工作原理是什么？

5.锅炉各组成部分的功用是什么？

6.简述锅炉的工作过程
7.国家对锅炉的使用有哪些规定？

8.简述物质的组成。

9.物质有几种状态？
其变化形式怎样？

10.蒸发量、蒸发率和受热面用什么符号和单位表示？

怎样换算？

11.什么叫温度？
常用温标有哪些？
怎样换算？

12.温度计有多少种？

13.什么叫大气压力、表压力、绝对压力？
它们相互间
的关系怎样？

14.什么叫比体积、密度？
比体积与压力和温度有什么
关系？

15.什么叫比热容？
比热容在生产上有何实用意义？

16.对锅炉用金属材料有什么特殊要求？

17.锅炉用金属材料的力学性能指哪些？

18.化学元素对钢材性能的影响如何？

19.锅炉用铸铁的种类及性能怎样？

20.如何辨别锅炉型号？

21.试述热如何度量？

22.热的传播方式有几种？
其内容是什么？

23.什么叫锅炉受热面？
如何分类？

24.什么叫额定蒸发量？

25.什么叫锅炉蒸发率？

26.什么叫热水锅炉的额定供热量？

27.试述物体的热胀冷缩现象。

28.物体受热膨胀有哪两种现象？

29.锅炉的水循环有哪几类？
自然循环的原理是什么？

30.简述水循环故障及注意事项。

31.简述锅炉水循环工作过程。

32.试述自然循环的故障及其处理方法。

33.简述水和蒸汽的基本性质。

34.饱和蒸汽和过热蒸汽有何不同？

35.试说明将水加热变成蒸汽的各个过程。

36.天然水中有哪些杂质？
对锅炉有何危害？

37.工业锅炉用水的主要指标有哪些？

38.工业锅炉对水质标准有什么要求？

39.燃料有哪几种？

40.煤由哪些元素组成？
各有什么特性？

41.燃料的发热量分为几类？

42.煤的选用应注意哪些事项？

43.试述煤的燃烧性质。

44.煤如何分类？

45.如何对煤进行保管？

46.什么叫做标准煤？
怎样将煤的发热量折算成标准
煤？

47.煤燃烧有哪几个要求？
煤加入炉膛内一般经过哪
几个过程？

48.煤的完全燃烧条件是什么？

49.煤燃烧产生的烟气包含哪几种气体？

50.锅炉的通风作用是什么？
通风有哪几种方法？

51.什么叫锅炉热平衡？
其计算公式是什么？

52.何谓锅炉热效率？
其计算公式是什么？

53.影响燃煤锅炉热损失大小的因素有哪些？

54.锅炉其他常用名词解释。

第二章 锅炉结构
1.工业锅炉一般如何分类？

2.简述蒸汽锅炉的发展过程。

3.对锅炉结构有什么要求？

4.锅炉主要受压部件指哪些？

5.火管锅炉有什么特点？
如何分类？

6.什么是立式锅炉？
它有几种形式？

7.立式弯水管锅壳锅炉的特点、结构是什么？

8.立式弯水管锅壳锅炉有何优缺点？
使用时应注意哪
些事项？

9.试述大横水管锅炉的结构及特性。

10.立式多横火管锅炉的结构和特性是什么？

11.立式直水管锅炉的结构及特性是什么？

12.简述立式锅炉的共同点。

13.简述立式直水管锅炉的使用注意事项。

14.什么是卧式锅炉？
其结构形式有几种？

15.卧式锅炉的特点是什么？

16.卧式内燃锅炉的特性是什么？

17.什么叫卧式快装锅炉？

18.卧式快装锅炉的特性及注意事项是什么？

19.完善化快装锅炉的特点是什么？

20.水管锅炉与火管锅炉有何区别？

21.水管锅炉的特点是什么？

22.水管锅炉如何分类？

23.单横锅筒直水管锅炉的结构、特点是什么？

24.简述双锅筒横置式链条锅炉的特点。

25.双锅筒纵置式锅炉的特点是什么？

26.双锅筒横置式锅炉的特点是什么？

27.水火管组合锅炉有几种形式？
各有何优缺点？

28.简述热水锅炉的种类及特点。

29.热水锅炉采暖与蒸汽采暖相比有何优越性？

30.带蒸汽容积的自然循环热水锅炉的原理是什么？

31.把蒸汽锅炉改为自然循环热水锅炉应注意哪些问题？

32.强制循环热水锅炉的特点及布置方式是什么？

33.如何保证强制循环锅炉的水流稳定性？

34.强制循环热水锅炉的排气是如何考虑的？

35.强制循环热水锅炉与自然循环热水锅炉的主要区别
是什么？

36.热水生活锅炉的特性及使用注意事项是什么？

37.简述真空热水锅炉的原理及特性。

38.什么叫余热锅炉？
其分类、特点是什么？

39.管壳式余热锅炉与烟道式余热锅炉在结构上有何
区别？

40.何谓燃油锅炉？
其主要特点及结构形式怎样？

41.简述燃油锅炉自动控制系统的工作原理。

42.简述燃油锅炉自动点火过程。

43.燃油锅炉保护装置的作用是什么？

44.燃油锅炉一般有哪几种燃烧器？

45.试述富顿无管燃油锅炉的特点。

46.什么是输油加热炉？

47.输油加热炉的结构原理怎样？

48.输油加热炉的主要性能指标是什么？

49.怎样提高加热炉的热效率？

50.输油加热炉有哪些特点？

51.锅炉辅助受热面有几种？

52.什么叫过热器？
其分类及使用注意事项是什么？

53.省煤器的作用是什么？
它如何分类？

54.省煤器设置再循环管路的目的何在？

55.对省煤器有什么安全要求？

56.空气预热器的作用是什么？
它如何分类？

57.空气预热器的管壁为什么易被腐蚀？

58.铸铁省煤器的构造是什么？

59.水在铸铁省煤器内汽化沸腾会产生什么后果？
应
采取什么措施？

60.试述铸铁省煤器的优缺点。

61.简述省煤器的操作注意事项。

62.热管新技术在锅炉上有何应用？

63.对锅炉本体结构的基本安全技术要求是什么？

64.水、火管锅炉的受压元件是指哪些？

65.何谓蒸汽锅炉的最低安全水位？

66.哪些类型的锅炉上应装设防爆门？

67.防爆门的作用是什么？
简述其工作原理。

68.防爆门的使用有什么要求？

69.锅炉的平台、扶梯应符合哪些要求？

70.锅炉主要试验项目有哪些？

第三章 燃烧设备
1.锅炉的燃烧设备由哪些部分组成？

2.什么叫燃烧设备？
它的任务是什么？

3.燃料的燃烧方式有几种？
特点是什么？

4.什么叫炉膛？
其作用是什么？

5.何谓炉膛容积热强度？

6.炉膛热强度对锅炉经济运行的影响如何？

7.热强度的大小与什么因素有关？

8.试述炉膛的基本要求。

9.简述砌制炉墙时应注意哪些事项？

10.简述层燃炉的特点，它分为哪几种？

11.试述手烧炉的结构特点。

12.手烧炉燃烧有哪些特点？

13.简述固定炉排的结构。

14.简述抽板顶煤反烧炉排的燃烧特点
15.固定炉排有哪些优缺点？

16.什么叫链条炉排？

17.链条炉排有几种形式？
比较其优缺点
18.简述链条炉排的工作过程。

19.试述大块轻型链带式炉排的特点。

20.倾斜往复炉排与水平往复炉排在结构上有何不同？

各有何优缺点？

21.链条炉排的拖动与变速机构特点是什么？

22.试述链条炉排上煤的燃烧过程。

23.煤在炉排上的通风特性有哪些？

24.二次风的作用是什么？

25.往复炉排如何分类？

26.试述倾斜往复炉排炉的工作过程。

27.链条炉和往复炉在炉膛内布置前、后拱有何作用？

28.简述水平往复炉排的机械结构
29.倾斜往复炉排有何特点？

30.简述手摇活络炉排的结构及工作原理
31.简述抛煤机的分类。

32.试述风力机械抛煤机的动作原理。

33.风力机械抛煤机煤的燃烧特性是什么？

34.风力机械抛煤机在运行时应注意什么问题？

35.什么叫悬燃炉？
它有几种形式？

36.简述煤粉炉的工作原理。

37.煤粉制粉设备包括哪几种形式？

38.磨煤机的种类及其优缺点是什么？

39.简述制粉系统的工作原理。

40.燃烧器的作用是什么？
它如何分类？

41.试述旋流式燃烧器的工作原理。

42.试述煤粉细度与供风量的关系。

43.煤粉炉防爆门的作用是什么？

44.燃油炉由哪几部分组成？

45.什么叫油喷嘴？
其工作特性是什么？

46.简述机械雾化油嘴和蒸汽雾化油嘴的工作原理。

47.调风器的作用是什么？

48.沸腾炉的特点是什么？

49.简述全沸腾炉工作原理。

50.如何确定锅炉形式？

51.如何选择燃烧设备？

52.工业锅炉机械化燃烧方式的比较
第四章 锅炉附件及仪表
1.为什么要设置安全附件？

2.压力表的作用是什么？
简述其结构原理。

3.试述压力表的安全技术要求。

4.简述压力表常见故障及产生的原因。

5.安全阀有什么作用？

6.简述安全阀的结构及工作原理。

7.常用安全阀有哪几种？

8.试述弹簧式安全阀的结构及工作原理。

9.对安全阀有什么技术要求？

10.简述杠杆式安全阀的构造及工作原理
11.简述静重式安全阀的结构及工作原理。

12.锅筒和过热器安全阀的始启压力是多少？

13.热水锅炉安全阀的始启压力是多少？

14.使用安全阀时，安全阀上须设置有什么设备？

15.安全阀常见故障有哪些？
原因是什么？

16.常用的水位表有哪几种？

17.水位表的安全技术要求是什么？

18.水位表有何标志及保护装置？

19.使用玻璃管式水位表时应注意什么？

20.简述玻璃板式水位表的结构特点。

21.对水位表的结构有何要求？

22.水位表常见故障和原因有哪些？

23.对低地位水位表工作液有何要求？

24.对低地位水位表有何要求？

25.在什么情况下锅炉需装设低地位水位表？

26.何谓重液式低地位水位表？
简述其结构及工作原
理。

27.为什么要设置高低水位警报器？
简述其工作原理
28.简述UOK型浮球式高低水位警报器的工作原理。

29.排污阀的作用是什么？
有哪几种常用形式？

30.对排污阀有什么技术要求？

31.排污阀的操作有哪些注意事项？

32.排污阀泄漏的检查方法是什么？

33.什么叫给水设备？

常用给水设备有哪几种形式？

34.简述离心泵的工作原理。

35.离心泵使用时有哪些注意事项？

36.对离心泵如何进行维护保养？

37.离心泵常见故障及产生原因是什么？

38.旋涡泵使用时有哪些注意事项？

39.简述蒸汽往复泵的结构及特点。

40.简述蒸汽往复泵的工作原理。

41.蒸汽往复泵在使用中有哪些注意事项？

42.蒸汽往复泵的保养方法有哪些？

43.蒸汽往复泵的常见故障及原因有哪些？

44.简述蒸汽注水器的工作原理。

45.注水器安装使用时有哪些注意事项？

46.注水器注水困难或不注水的原因是什么？

47.给水设备的选择应当符合什么要求？

48.对循环水泵的选择有什么要求？

49.对补给水泵的选择有什么要求？

50.管道油漆、保温的目的是什么？

51.对锅炉管道布置有什么要求？

52.主汽阀的作用及常用形式是什么？

53.闸阀的结构特点及用途是什么？

54.截止阀的结构特点及用途是什么？

55.什么叫止回阀？
常用的止回阀有哪几种？

56.简述旋启式止回阀的结构特点及工作原理。

57.简述升降式止回阀的结构特点及工作原理。

58.使用主汽阀时有哪些注意事项？

59.减压阀的作用是什么？
有哪几种常用形式？

60.简述弹簧薄膜式减压阀的工作原理。

61.简述波纹管式减压阀的工作原理
62.对常用阀门有什么要求？

63.阀门的常见故障有哪些？
原因是什么？

64.温度计有什么作用？

65.锅炉上使用的温度计有哪几种？

66.简述玻璃温度计的结构与原理。

67.玻璃管温度计有什么优缺点？

68.玻璃管温度计的安装使用要求是什么？

69.简述压力式温度计的原理与结构。

42.解吸除氧有何优点？

43.什么叫化学除氧？

44.水的化学除氧有哪几种？

45.为何要进行锅内水垢清除？
水垢清除有几种方法？

46.试述手工除垢的方法。

47.简述机械除垢的方法。

48.试述化学除垢的方法。

49.简述盐酸除垢的基本原理。

50.试述碱煮（碱洗）除垢的原理。

51.自来水作为锅炉补给水时，为什么要除氯？
方法是
什么？

附录A 锅炉司炉工人安全技术考核管理办法
附录B 锅炉水处理管理规则（试行）

第一图书网, tushu007.com

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