

<<职业技能培训教程>>

图书基本信息

书名：<<职业技能培训教程>>

13位ISBN编号：9787563622177

10位ISBN编号：7563622179

出版时间：2007-4

出版时间：中石油天然气集团公司人事服务中心、中国石油天然气集团公司人事服务中心 中国石油大学出版社 (2007-04出版)

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>

<<职业技能培训教程>>

内容概要

《职业技能培训教程:锅炉运行值班员》内容包括锅炉运行值班员中级工、高级工、技师和高级技师的职业资格等级标准、鉴定要素细目表、理论知识试题和技能操作试题,是锅炉运行值班员进行职业技能鉴定的必备学习资料。

<<职业技能培训教程>>

书籍目录

第一部分基础知识 第一章流体力学基础知识 第一节流体的物理性质 第二节流体静力学 第三节流体动力学 第四节流动阻力 第二章热力学基本知识 第一节绪论 第二节基本概念 第三节热力学第一定律 第四节理想气体的性质及主要热力过程 第五节热力学第二定律 第六节实际气体及水蒸气 第七节蒸汽动力循环装置 第八节气体与蒸汽的流动 第三章传热学的基本知识 第一节传热学的一般概念 第二节传热过程及换热器 第四章发电厂及热力系统简介 第一节发电厂热力过程 第二节发电厂局部性热力系统及其设备 第三节发电厂的热力系统和其他系统 第二部分专业知识 第一章绪论 第一节电站锅炉的作用及特点 第二节锅炉的基本特性与分类 第三节 电站锅炉的组成和工作过程 第二章燃料及其特性 第一节煤 第二节燃料油 第三节气体燃料 第三章锅炉燃烧理论与热平衡计算 第一节燃料燃烧的基本原理 第二节燃烧时的空气需要量 第三节锅炉正平衡热效率 第四节锅炉反平衡热效率 第五节锅炉热效率、净效率及燃料消耗量 第六节提高锅炉热效率的途径 第四章燃烧设备及运行 第一节直流煤粉燃烧器 第二节旋流煤粉燃烧器 第三节新型稳燃技术和浓淡燃烧器 第四节油、气燃烧器及点火装置 第五节煤粉炉炉膛 第五章 自然循环蒸发设备及其汽水净化 第一节 自然循环锅炉设备及其工作原理 第二节汽水分离及蒸汽净化 第三节锅炉给水的净化处理 第六章锅炉受热面 第一节水冷壁 第二节过热器 第三节再热器 第四节省煤器 第五节空气预热器 第七章受热面的结渣、积灰、磨损和腐蚀 第一节锅炉的结渣 第二节受热面的磨损 第三节受热面的积灰 第四节受热面的腐蚀 第八章锅炉整体布置及锅炉附件 第一节影响锅炉受热面布置的因素 第二节锅炉整体布置方式 第三节阀门的一般知识 第四节水位计 第五节吹灰装置 第九章锅炉辅助设备及其运行 第一节制粉系统及其设备运行 第二节制粉系统的运行 第三节制粉系统安全运行的防爆措施 第四节泵与风机 第五节辅机故障及处理 第十章锅炉启动前的处理、验收和试验 第一节锅炉启动前的处理 第二节检修后的验收 第三节水压试验 第四节漏风试验 第五节回转机械试运行 第六节锅炉连锁试验 第七节锅炉保护装置及其试验 第八节安全门的调试与校验 第十一章锅炉启动 第一节启动前的检查与准备 第二节单元机组自然循环锅炉的冷态启动 第三节 自然循环锅炉的热态滑参数启动 第四节母管制系统自然循环锅炉的启动 第十二章锅炉运行调节 第一节压力调节 第二节过热汽温与再热汽温调节 第三节水位调节 第四节燃烧调节 第五节负荷调节 第六节调峰运行技术 第七节受热面的超温运行问题 第八节吹灰与排污 第十三章机炉协调控制 第一节概述 第二节机炉协调控制方式 第三节单元机组的运行控制方式 第四节单元机组协调控制方式的选择和投运 第五节分散控制系统 第十四章锅炉的停炉与保养 第一节汽包锅炉的停炉 第二节锅炉停炉的安全保护问题 第十五章锅炉事故处理 第一节锅炉事故概述 第二节汽包锅炉水位事故 第三节受热面损坏 第四节厂用电故障 第五节燃烧事故 第六节跳闸故障 第三部分相关知识

章节摘录

版权页：插图：（2）热量的输送能达到较远的距离，而且热量损失较小。

（3）在绝大部分供暖季节内，使用较低压力的汽轮机抽汽作为加热蒸汽，可增加供热循环的电能生产，提高了热电厂的经济性。

（4）在运行中便于集中管理，且调节方便。

采用热水供暖，温度适宜，不会使室内温度忽高忽低，且保持时间较长。

2. 供暖热网加热器的分类及应用 采用热水供暖的热网中，加热水的热源是汽轮机的抽汽或减温减压器来的蒸汽，通过热交换设备进行加热，这种热力交换设备叫做热网加热器。

按照加热器的压力和运行条件的不同，供暖热网加热器可分为基本热网加热器和高峰热网加热器两种。

基本热网加热器一般使用 $1.2 \times 10^5 \sim 2.5 \times 10^5$ Pa压力的汽轮机调节抽汽，可将水温加热到 $112 \sim 120$ ℃，基本热网加热器只适用于通常情况的供暖需要。

在供暖系统中，高峰加热器的使用是在基本热网加热器满足不了热负荷需要时，在基本加热器管路后串联运行的。

因此，高峰热网加热器仅适用于冬季最冷的时期，只占供暖季节的小部分时间。

3. 热网供热的调节 热水供暖系统对建筑物供热时，不仅要保证在设计室外温度下维持室内温度符合设计值，而且在其他的冬季室外条件下也要能得到保证。

供热系统的调节分为对系统的初调节和运行调节两种。

一般说来，无论设计得多么细致的供暖系统，在建成投入运行时，总有某些用户的室温不符合设计要求。

可以利用预先安装的阀门，对各支管的流量进行一次调节。

这种在投入运行初期所进行的调节，称为供暖系统的初调节。

热水供暖系统的初调节分为室内和室外两部分。

首先通过调节各用户的入口处阀门，然后再对室内系统的各支管进行调节。

在热用户的引入口或热力站通常都装有检测仪表，室外网路的初调节可以根据热水的温度、流量及压力差进行调节。

在正常的供热运行调节中，采用较多的是质调节和量调节两种。

质调节是改变网路的供水温度；量调节是改变网路的循环流量。

此外还可采用分段改变流量的质调节和间歇调节，以改变每天的供暖时数。

发电厂的热效率不仅决定于热力设备的热经济性，同时，在很大程度上还决定于热力设备在系统中的连接方式。

因此，要建造一座热经济性较高的发电厂，不但要有一些结构完善、性能良好和热经济性较高的热力设备，还要将这些热力设备通过管道及附件按一定顺序及合理利用热能的原则连接起来。

<<职业技能培训教程>>

编辑推荐

《职业技能培训教程:锅炉运行值班员》由中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心按照石油石化行业《锅炉运行值班员职业资格等级标准》及《职业技能鉴定国家题库开发技术规程》组织编写。

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>