

<<电厂实用技术读书系列>>

图书基本信息

书名：<<电厂实用技术读书系列>>

13位ISBN编号：9787122123138

10位ISBN编号：7122123138

出版时间：2012-1

出版时间：化学工业

作者：纪昌宏//丁立波//李文霞

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>

<<电厂实用技术读书系列>>

内容概要

本书系统地阐述了电厂汽轮机及相关设备的启停、正常运行与事故处理的概念、基本原理与操作方法，使读者能结合各自电厂的实际运行工况，更深入地掌握汽轮机运行与事故处理的知识及操作技能。

主要内容包括汽轮机的工作原理，汽轮机调节系统，汽轮机运行的热力特性，汽轮机的启动、停机和正常运行维护，给水回热系统的运行，凝汽器、真空系统的运行，循环水泵、给水泵、凝结水泵，汽轮机冷却设备及系统的运行以及电厂汽轮机设备的各种事故处理。

本书可供电厂汽轮机运行值班人员以及运行管理人员使用，也可供电力高职院校相关专业师生参考。

书籍目录

第1章 电厂汽轮机的运行

1.1 汽轮机的工作原理

1.1.1 汽轮机的类型及基本工作原理

1.1.2 汽轮机级的工作原理

1.1.3 汽轮机的损失、效率和经济指标

1.1.4 多级汽轮机

1.1.5 供热式汽轮机

1.2 汽轮机调节系统

1.2.1 汽轮机调节系统的基本概念

1.2.2 调节系统感应机构

1.2.3 汽轮机的保护系统

1.2.4 汽轮机供油系统

1.2.5 电调系统

1.2.6 调速系统及阀门试验

1.3 汽轮机运行的热力性能

1.3.1 汽轮机的热耗率和热效率

1.3.2 影响汽轮机热效率的因素

1.4 汽轮机的启动

1.4.1 汽轮机的合理启动方式

1.4.2 启动前的准备工作

1.4.3 冷态启动

1.4.4 热态启动

1.5 汽轮机的停机

1.5.1 汽轮机停机方式的确定

1.5.2 停机操作程序

1.5.3 解列发电机、转子惰走

1.5.4 盘车与辅机停运

1.6 汽轮机正常运行维护

1.6.1 运行中的日常维护

1.6.2 运行中对安全、经济指标的监控和调节

第2章 电厂汽轮机辅助设备的运行

2.1 给水回热系统的运行

2.1.1 给水回热系统的原理和优化选择

2.1.2 给水回热加热器的运行

2.1.3 除氧器的运行和故障处理

2.1.4 除氧器的动态过程分析

2.1.5 无除氧器的回热系统及运行要求

2.2 凝汽器、真空系统的运行

2.2.1 凝汽器的运行

2.2.2 凝汽器真空的建立和维持

2.2.3 汽轮机工况变化对凝汽器和真空系统的影响

2.2.4 汽轮机的最佳真空及确定方法

2.3 循环水泵、给水泵和凝结水泵

2.3.1 循环水泵

2.3.2 给水泵

<<电厂实用技术读书系列>>

- 2.3.3 凝结水泵
- 2.3.4 水泵的联合工作
- 2.3.5 水泵的调节
- 2.3.6 离心式水泵的运行和维护
- 2.4 汽轮机冷却设备及系统的运行
 - 2.4.1 发电厂冷油器
 - 2.4.2 汽轮发电机的冷却
 - 2.4.3 火力发电厂供水系统
 - 2.4.4 冷却塔的分类及组成
 - 2.4.5 冷却塔的工作性能和气象条件的关系
 - 2.4.6 冷却塔的防冻及经济运行调整方法
- 第3章 电厂汽轮机设备事故处理
 - 3.1 汽轮机事故处理原则与分析方法
 - 3.1.1 汽轮机事故处理原则
 - 3.1.2 汽轮机常见事故分析方法
 - 3.2 汽轮机真空下降
 - 3.2.1 汽轮机真空下降的原因
 - 3.2.2 汽轮机真空下降的现象
 - 3.2.3 处理方法
 - 3.3 汽轮机超速
 - 3.3.1 汽轮机超速的原因及现象
 - 3.3.2 处理方法
 - 3.3.3 调节系统常见事故
 - 3.4 汽轮机水冲击
 - 3.4.1 水冲击发生原因
 - 3.4.2 水冲击象征
 - 3.4.3 处理方法
 - 3.5 轴承损坏
 - 3.5.1 事故发生的原因及事故象征
 - 3.5.2 事故处理方法
 - 3.5.3 轴瓦乌金熔化或损坏
 - 3.6 通流部分动静磨损
 - 3.6.1 汽轮机通流部分动静磨损的原因及现象
 - 3.6.2 处理方法
 - 3.7 汽轮机叶片断裂
 - 3.7.1 事故原因
 - 3.7.2 事故现象
 - 3.7.3 事故处理方法
 - 3.8 汽轮机大轴弯曲
 - 3.8.1 发生大轴弯曲的原因及现象
 - 3.8.2 事故处理方法
 - 3.9 汽轮机负荷的变化
 - 3.9.1 汽轮发电机甩负荷
 - 3.9.2 机组热负荷变化
 - 3.10 火灾爆炸事故
 - 3.10.1 火灾与爆炸发生的原因
 - 3.10.2 发生火灾与爆炸处理方法

<<电厂实用技术读书系列>>

3.10.3 预防火灾与爆炸发生的措施

3.10.4 油系统故障及着火处理

3.11 厂用电中断

3.11.1 厂用电全部中断的象征及处理方法

3.11.2 厂用电部分中断的处理方法

3.12 辅助设备事故处理

3.12.1 给水泵事故处理

3.12.2 除氧器事故处理

3.12.3 加热器事故处理

3.12.4 零米设备事故处理

3.12.5 汽水管道事故处理

3.12.6 热网事故处理

附录 水泵型号介绍

参考文献

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>