

<<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。

<<电厂实用技术读书系列>>

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

<<电厂实用技术读书系列>>

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>