

《600MW级火力发电机组集控运行典型》

图书基本信息

书名：《600MW级火力发电机组集控运行典型规程范本》

13位ISBN编号：9787508390062

10位ISBN编号：7508390067

出版时间：2009-6

出版社：中国电力出版社

作者：原钢

页数：348

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《600MW级火力发电机组集控运行典型》

内容概要

《600MW级火力发电机组集控运行典型规程范本》是以满足600MW级火力发电机组集控运行需要，提高运行操作技能，达到启停操作正确、检查维护良好、调整控制参数严格、定期试验细致、预防和处理故障可靠，使机组处于安全经济、可靠、稳定的运行状态等为目的编写的。本规程范本按通用性、原则性要求，对机组启停方式的选择和操作要求、重要参数的控制调整、正常及特殊运行方式应遵循的原则、正常运行检查维护试验的要求、常见事故的预防和处理等做了较为明确的阐述。本规程范本可供从事火力发电企业集控运行的各级管理人员、生产技术人员，以及从事与安全运行直接相关的各类作业人员使用。

书籍目录

- 序
- 前言
- 1 总则
- 2 引用标准及反事故措施
- 3 机组概述
 - 3.1 锅炉概述
 - 3.2 汽轮机概述
 - 3.3 发变组概述
 - 3.4 机组热控系统概述
 - 3.5 脱硫系统概述
 - 3.6 机组主保护
- 4 机组启动
 - 4.1 机组启动规定
 - 4.2 机组启动应具备的条件
 - 4.3 机组启动前的准备
 - 4.4 冷态启动
 - 4.5 热态启动
- 5 机组运行
 - 5.1 机组运行总的要求
 - 5.2 主要控制参数及限额
 - 5.3 发电机及其励磁系统运行规定
 - 5.4 机组运行控制方式
 - 5.5 机组运行监视及检查维护
 - 5.6 机组运行调整
 - 5.6.1 负荷调整
 - 5.6.2 燃烧调整
 - 5.6.3 汽压调整
 - 5.6.4 汽温调整
 - 5.6.5 给水调整
 - 5.6.6 汽包水位调整
 - 5.6.7 锅炉排污
 - 5.6.8 AGC运行
 - 5.6.9 机组一次调频投运
 - 5.7 定期工作
- 6 机组正常停运
 - 6.1 机组停运基本规定
 - 6.2 机组停运前的准备
 - 6.3 定参数停机
 - 6.4 滑参数停机
 - 6.5 机组停运后的冷却
 - 6.6 机组停运后的保养
- 7 事故处理
 - 7.1 事故处理原则
 - 7.2 紧急停机停炉
 - 7.3 故障停机
 - 7.4 机组综合性故障处理
 - 7.4.1 锅炉MFT

- 7.4.2 汽轮机跳闸
- 7.4.3 发变组跳闸
- 7.4.4 DCS失灵
- 7.4.5 全厂仪用压缩空气失去
- 7.4.6 火灾
- 7.4.7 RB工况处理
- 7.4.8 机组负荷骤变、波动
- 7.4.9 机组水汽质量劣化
- 7.5 锅炉设备异常运行及常规事故处理
 - 7.5.1 水冷壁泄漏、爆管：
 - 7.5.2 省煤器泄漏、爆管
 - 7.5.3 过热器泄漏、爆管
 - 7.5.4 再热器泄漏、爆管
 - 7.5.5 尾部烟道二次燃烧
 - 7.5.6 主蒸汽温度异常
 - 7.5.7 再热蒸汽温度异常
 - 7.5.8 主蒸汽压力高
 - 7.5.9 再热蒸汽压力高
 - 7.5.10 锅炉灭火
 - 7.5.11 锅炉水位高
 - 7.5.12 锅炉汽包水位低或缺水
 - 7.5.13 锅炉给水异常
 - 7.5.14 炉膛压力高
 - 7.5.15 炉膛压力低
- 7.6 汽轮机异常运行及常规事故处理
 - 7.6.1 汽轮机超速
 - 7.6.2 汽轮发电机组振动大
 - 7.6.3 轴承损坏
 - 7.6.4 叶片损坏
 - 7.6.5 大轴弯曲
 - 7.6.6 轴向位移增大
 - 7.6.7 汽轮机进水
 - 7.6.8 真空下降
 - 7.6.9 主、再热蒸汽参数异常
 - 7.6.10 润滑油系统工作失常
 - 7.6.11 停机后盘车故障
 - 7.6.12 主要汽水管道故障
 - 7.6.13 低频率运行
 - 7.6.14 调节油压下降
 - 7.6.15 定子冷却水中断
 - 7.6.16 发电机进油、水
 - 7.6.17 定子冷却水电导率高
 - 7.6.18 氢气系统故障
 - 7.6.19 循环水中断
- 7.7 发电机异常和事故处理
 - 7.7.1 发电机过负荷
 - 7.7.2 发电机三相电流不平衡
 - 7.7.3 发电机TV断线
 - 7.7.4 发电机TA回路故障

- 7.7.5 发电机振荡或失步
- 7.8 励磁系统的异常及事故处理
 - 7.8.1 励磁系统温度异常
 - 7.8.2 励磁调节装置(AVR)异常
 - 7.8.3 V/f超限
 - 7.8.4 发电机碳刷打火
- 7.9 厂用电系统的异常运行及事故处理
 - 7.9.1 厂用电全部中断处理
 - 7.9.2 厂用电6kV部分中断
 - 7.9.3 6kV厂用母线接地
 - 7.9.4 厂用400V母线失压
- 7.10 变压器的异常运行及事故处理
- 8 机组主要辅机及系统的运行
 - 8.1 基本规定
 - 8.2 电动机
 - 8.3 空气预热器
 - 8.4 引风机
 - 8.5 送风机
 - 8.6 一次风机
 - 8.7 炉水循环泵
 - 8.8 制粉系统
 - 8.9 等离子点火装置
 - 8.10 密封风机
 - 8.11 火检冷却风机
 - 8.12 锅炉吹灰系统
 - 8.13 燃油系统
 - 8.14 空压机系统
 - 8.15 循环水系统
 - 8.16 凝汽器胶球清洗系统
 - 8.17 开式水系统
 - 8.18 闭式冷却水系统
 - 8.19 主机润滑油系统
 - 8.20 EH油系统
 - 8.21 密封油系统
 - 8.22 发电机氢气系统
 - 8.23 定子冷却水系统
 - 8.24 凝结水系统
 - 8.25 除氧器
 - 8.26 辅助蒸汽系统
 - 8.27 轴封供汽系统
 - 8.28 真空系统
 - 8.29 高低压蒸汽旁路系统
 - 8.30 高低压加热器
 - 8.31 电动给水泵组
 - 8.32 汽动给水泵组
 - 8.33 电除尘器
 - 8.34 直接空气冷却系统
 - 8.35 变压器
 - 8.36 厂用系统及配电装置

- 8.37 厂用UPS系统
- 8.38 直流系统
- 8.39 柴油发电机
- 8.40 500kV系统
- 8.41 继电保护及自动装置

9 机组试验

- 9.1 试验原则
- 9.2 机炉电大联锁保护试验
- 9.3 锅炉试验
 - 9.3.1 锅炉水压试验
 - 9.3.2 锅炉安全阀校验
 - 9.3.3 风烟系统、制粉系统联锁保护试验
 - 9.3.4 MFT、OFT联锁保护试验
 - 9.3.5 锅炉辅机相关试验
- 9.4 汽轮机试验
 - 9.4.1 主机润滑油泵联锁保护试验
 - 9.4.2 EH油泵联锁试验
 - 9.4.3 汽轮机调节系统静态特性试验
 - 9.4.4 OPC静态试验
 - 9.4.5 ETS跳机保护试验
 - 9.4.6 ETS通道在线试验
 - 9.4.7 高中压主汽门、调速汽门严密性试验
 - 9.4.8 高中压主汽门、调速汽门活动试验
 - 9.4.9 危急保安器注油试验
 - 9.4.10 机组超速试验
 - 9.4.11 抽汽逆止阀活动试验
 - 9.4.12 真空严密性试验
 - 9.4.13 发电机气密性试验
 - 9.4.14 定子冷却水系统联锁试验
 - 9.4.15 发电机密封油系统联锁试验
 - 9.4.16 电动给水泵静态试验
 - 9.4.17 汽轮机给水泵组润滑油系统联锁试验
 - 9.4.18 小汽轮机MEH静态试验及跳闸试验
 - 9.4.19 小汽轮机超速保护试验
 - 9.4.20 小汽轮机速关阀活动试验

10 附录

附录A 机组启动曲线及对应关系

- A.1 锅炉冷态启动曲线
- A.2 锅炉温态启动曲线
- A.3 锅炉热态启动曲线
- A.4 锅炉极热态启动曲线(一)
- A.5 锅炉极热态启动曲线(二)
- A.6 汽轮机冷态启动曲线
- A.7 汽轮机温态启动曲线
- A.8 汽轮机热态启动曲线
- A.9 汽轮机极热态启动曲线
- A.10 汽轮机极极热态启动曲线
- A.11 机组负荷与定子水温曲线
- A.12 发电机特性曲线

A.13 发电机功率(P-Q)曲线

A.14 饱和蒸汽压力-温度对应表

A.15 机组冷态启动操作顺序图

附录B 机组主要联锁保护及定值

B.1 锅炉热控保护

B.2 汽轮机热控保护

B.3 发变组保护

B.4 机组联锁

B.5 主要辅机联锁保护及定值

附录C (提示性的附录) 设备规范

C.1 锅炉设备规范和特性

C.2 汽轮机设备规范和特性

C.3 发变组设备规范和特性

C.4 主要辅机设备规范

C.5 脱硫系统设备规范

附录D 有关标准

D.1 机组油质标准和检验周期

D.2 机组汽水质量标准

D.3 油质颗粒度标准

D.4 污染排放标准

D.4.1 火电厂大气污染排放标准

D.4.2 污水综合排放标准

D.4.3 工业企业厂界噪声标准

D.5 氢冷发电机氢系统密封性检验标准

附录E 集控运行规程有关格式

《600MW级火力发电机组集控运行典型》

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:www.tushu000.com