

<<中国电力建设科技成果专辑>>

图书基本信息

书名：<<中国电力建设科技成果专辑>>

13位ISBN编号：9787508391854

10位ISBN编号：7508391853

出版时间：2009-9

出版时间：中国电力出版社

作者：中国电力建设企业协会 编

页数：527

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>

## <<中国电力建设科技成果专辑>>

### 内容概要

本专辑是依据《中国电力建设科学技术成果奖评选办法》的规定编写而成的，共收录了88项科学技术成果。

本专辑分为一、二、三等奖，其中一等奖包括16项科技成果，二等奖包括28项科技成果，三等奖包括43项科技成果，针对每一项技术成果分别介绍了其成果名称，完成单位，主要完成人员，成果的主要用途、技术原理，关键技术和创新点，通过查新对比成果与国内外已有同类先进技术的全面情况，已应用、推广情况及推广前景、经济及社会效益情况、必要的图表及照片。

本专辑中各获奖成果可供各级发电、电网公司及相关科研单位、设计院、电建公司等使用，以扩大成果应用面，推进新技术应用。

## &lt;&lt;中国电力建设科技成果专辑&gt;&gt;

## 书籍目录

前言 一等奖 超超临界机组新型启动方式研究 国内首例600MW机组间接空冷示范工程及技术研究 轮胎塔式起重机的研制及在风电建设项目中的应用 1000MW超超临界机组FCB试验及运行方式研究 CFB锅炉炉内高效脱硫技术与开发 600MW机组自主知识产权袋式除尘器的工程应用 高压电力电缆隧道消防关键技术研究及其应用 A335P92钢中频弯管工艺研发与应用 多年冻土地区杆塔基础选型与设计研究  $\pm 800\text{kV}$ 特高压直流系统输送容量优化研究 1000kv特高压大跨越工程导线配套金具研制 P9PIP工程质量管理体系 大滑坡体中深长防淘墙施工关键技术研究与应用 三峡双线五级船闸第一、二闸首完建施工技术研究与应用 砾石土心墙堆石坝施工技术研究与应用 大直径钢管整体卷制二等奖 液压提升装置配套用多功能组合架构的研发和在电力建设中的应用 超(超)临界锅炉不熄火降压蒸汽吹洗的研究及应用 宁夏750kV超高压电网关键技术研究 改善抽水蓄能发电机组稳定性的措施研究 汽轮机启动过程高中压缸进汽比例优化 余热锅炉模块多点同步液压提升施工工艺及设备的研究及应用 循环流化床垃圾焚烧锅炉的调试与运行研究 移动式电力计量技术研究及实施 大型发电机定子绕组介质损耗测量方法的研究 穿管敷设式电力电缆故障定位方法的研究 换热器管泄漏的超声导波检测工艺研究 核电国产管材WB36CN1焊接工艺试验及接头性能研究 1000MW汽轮发电机新型基础研究 超高加筋土挡墙在山区变电工程中的应用 烟囱钢内筒多点同步液压提升施工工艺及设备的研究和应用 苏北辐射沙洲地区第一座深水5万t级码头建设之实践 龙滩水电站细微裂隙岩体和断层灌浆处理关键技术研究 座地井架配双平臂旋转抱杆组立浙江第一高塔施工新工艺开发 1000kV变电构架试验技术和能力的研究 地下变电站大型设备的运输和吊装方案研究 四川水电集中上网变压器技术研究和应用 电力基建企业VOIP电话平台的建设与应用 通信网络拓扑资源管理信息系统 面板堆石坝翻模固坡技术研究与应用 现场“密度桶法”确定大粒径砂砾料压实标准的研究与应用 砂砾石筑面板坝技术研究及在寺坪工程中的应用 大跨度浅埋深隧洞洞口平顶开挖施工技术研究及应用 大坝基础陡坡接触灌浆施工新工艺研究应用三等奖 减小中频弯管内弧波浪褶皱的方法研究 间接空冷机组凝结水精处理加混床改造 河北南网火电厂循环水杀菌灭藻处理研究 给水泵汽轮机叶片改进 2号炉少油点火应用 蒲城电厂三期微油点火技术改造 国产2060t/h“W”型火焰锅炉燃烧优化调整 转角法高强度螺栓检验方法及施工工艺探讨 秸秆直燃机组调试技术 大型火电机组RB控制技术的优化与研究 电力电缆故障测试仿真培训系统 300MW纯凝机组增加抽汽供热功能的控制研究 通风降温型城市配电网地下排管通道设计研究 600MW发电机组凝结水泵加装高压变频器 基于气体成分分析的高压开关柜故障预警系统技术研究 CCD技术在看谱镜上的应用 管道自动焊强制回转装置研究 高海拔寒冷地区、常年外露大体积混凝土施工技术研究 高寒地区冬季混凝土施工 SC+DSO(施工升降机+顶升平桥)工艺研制应用 淤泥地基上的双沉井施工 输变配电设备管理一体化信息系统 输变电路工程远程无线视频监控系统 特高压直流试验线段施工工艺研究与应用 特高压组塔专用塔式起重机的研制及应用 国内首条特高压工程施工技术创新研究和应用 高海拔超高压变电站防电晕及降噪技术研究 变电所三相电子式移相通流、通压模拟带负荷试验 330kV同塔四回输电线路设计研究及应用 一牵二多用途牵张两用机的研制和开发 索道运输工艺与设备研究 现场标准化作业技术研究 供电企业工程、物资、资金三大平台管理系统 销轴式液压顶升装置研制与应用 火电调试工程项目管理研究 生物发电项目施工探讨 物资集约化经营平台研究与应用 国产首台超超临界600MW机组设备制造监督评价技术研究 山区大型电力设备水陆联运的研究与应用 特大型混流式水轮机转轮工地现场制造 新型复合掺合料在碾压混凝土中的应用研究 天然砂石料在高土石坝筑坝材料中的综合应用研究 上置式针梁钢模研究与应用

章节摘录

超超临界机组新型启动方式研究 上海外高桥第三发电有限责任公司 冯伟忠陈模嘉俞兴超

1 成果的主要用途、技术原理 1.1 超超临界机组的锅炉静压上水及热态清洗 超超临界直流锅炉静压上水和热态清洗新工艺，其原理是用蒸汽将热力系统中除氧器及除氧水箱内的储水加热到一定的压力（温度），利用除氧水箱中的水自身的位能，加上除氧器内的压力HP替代给水泵，直接对锅炉进行连续的进水，并且建立起连续的清洗流量。

基于除氧水箱内的水为饱和水，在压力升高的同时，饱和水温对应上升。

在进入锅炉后随着压力的降低会产生两相流，因此，其清洗效果将远优于冷态清洗，并能替代相当的热态清洗过程。

1.2 超超临界机组启动过程的汽动给水泵全程调速 为了解决锅炉启动阶段给水泵组耗能高的问题，外高桥三期工程采用除氧器加热静压上水的方式，节约了锅炉上水和循环清洗阶段的给水泵能耗。

而对于此后锅炉小流量暖炉、点火以及升负荷阶段给水泵组的运行，采用了汽动给水泵全程调速方式来实现给水泵组耗能的最优化控制。

在锅炉静压上水之后，给水泵暖泵也已结束，给水泵出口调门全开，汽动给水泵启动。

此时，给水泵汽轮机冲转，转速上升控制在较低转速，维持锅炉的给水压力和流量。

同时，开始使用直流锅炉蒸汽加热启动法，锅炉开始小流量循环加热，小流量给水在锅炉内不断循环的过程中逐渐升温，直至达到给水加热极限，启动风烟系统，锅炉开始点火。

随后，在锅炉点火和升负荷的过程中，给水泵汽轮机的转速自动调节，给水泵出口调门阀门全开，给水泵再循环门关闭，锅炉省煤器进口调门阀门全开，锅炉给水压力和流量完全由给水泵汽轮机的转速来控制。

在锅炉BMCR工况时汽动给水泵达到最高转速。

## <<中国电力建设科技成果专辑>>

### 编辑推荐

为促进新设备、新工艺、新材料、新技术在电力建设应用中发挥更大的作用，鼓励电力建设企业积极创新，提高电力建设行业自主创新能力，中国电力建设企业协会组织中国电力建设专家委员会对2009年电力建设过程中形成的技术创新成果进行了评选。

评选奖项覆盖了电力建设火电、水电、风电、输变电和新能源。

为了更好地推广这些优秀成果，现将2009年中国电力建设科学技术成果奖项目出版专辑发行。希望能为科技资源提供共享平台，促进创新经验的交流，带动广大电力建设工作者共同提高，为今后能有更大的科技突破创造学习和借鉴的机会。

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>