

电站系统工程

1

POWER SYSTEM ENGINEERING

2020

哈尔滨电站设备成套设计研究所有限公司成立于1978年9月，为首批获得国家认定的高新技术企业。经过三十几年的建设和不断深化改革，哈成套所已由国家科研事业一类研究所发展成为集“科研、设计、工程”为一体并能提供全价值链一站式电站领域专业化服务的国家级高新技术企业。

公司主要致力于水、火电站设备成套设计及技术服务与咨询；煤的高效清洁燃烧及环保技术与装备开发应用；高新技术产品研制与电站控制装置设计供货；电站性能保证值考核试验及新型机组全面鉴定试验；电站工程机组调试；电站工程设备监理。

在“六五”至“十二五”期间完成国家重点科研项目118项，获国家级科技成果奖7项，省部级科技成果奖38项，专利29项，新产品证书4项，实现工程化、产业化项目45项；三十年来，累计执行国外项目244项；服务范围遍及亚洲、非洲、南美洲共计31个国家；累计执行国内项目215项，遍布三十多个省市和地区。

CHPI 哈尔滨电站设备
成套设计研究所有限公司

ISSN 1005-006X



9 771005 006151

万方数据

地址：哈尔滨市香坊区旭升街1号 邮编：150046
传真：0451-82689665 网址：www.chpi.net.cn
E-mail: CHPI@chpi.net.cn

电站系统工程

POWER SYSTEM ENGINEERING

DIANZHAN XITONG GONGCHENG

(双月刊)

1985年创刊

第36卷第1期(总第193期)

2020年1月出版

编辑委员会

主任

曲高君

委员(排名不分先后)

步维光 黄方景 姜涌 孔为民
刘铁锋 刘永江 肖军 于德亭

主编:董文刚

主管:

中国机械工业集团有限公司

主办:

哈尔滨电站设备成套设计研究所有限公司

编辑出版:《电站系统工程》编辑部

地址:哈尔滨市香坊区旭升街1号

邮政编码:150046

电话:(0451)82965856

传真:(0451)82689665

电子信箱:dzxtgc@126.com

印刷:哈尔滨华德印务有限公司

广告经营许可证:2301004050017

总发行:哈尔滨市邮政局

订阅处:全国各邮电局(所)

邮发代号:14-224(国内)

国际标准刊号:ISSN 1005-006X

国内统一刊号:CN 23-1334/TM

定价:6.00元/册,36.00元/年

【基础研究】

大功率风电机组变桨系统故障诊断方法与技术研究进展

.....陈茜,等(1)

燃煤电厂有色烟羽治理政策和技术现状.....徐雯,等(8)

机力消雾塔换热管束数值分析.....刘学,等(13)

二氧化碳动力循环在太阳能热利用的应用分析.....董益华,等(17)

【运行维护】

1000MW超超临界 Π 型锅炉分隔屏区域烟气侧与工质侧耦合特性分析

.....魏国华,等(21)

中速磨直吹式制粉系统优化对锅炉经济性的影响.....徐龙(25)

双进双出磨煤机堵管原因分析及对策.....王洪涛,等(29)

某自然循环汽包锅炉后屏过热器泄漏原因分析.....白福旺(31)

某600MW超临界机组通流改造后转子轴瓦、轴颈磨损分析

.....沈迎,等(33)

1000MW机组空预器防堵灰改造项目的技术经济性分析

.....吴志祥(37)

汽轮机转子抱死事故的处理与防范措施.....刘占辉,等(42)

660MW机组汽动引风机系统设计缺陷及运行方式改进优化

.....段学友,等(47)

核电厂稳压器主喷淋管线漏流计算和缺陷治理.....朱友学(50)

某200MW超高压汽轮机组供热改造.....赵英英,等(53)

600MW机组轴流式引风机振动异常诊断及处理.....赵凯,等(55)

简析汽轮发电机基础设计.....郭崇舒(57)

300MW直接空冷机组给水泵电泵改汽泵方案分析.....廖光明,等(60)

带制动特性的电流差动母差保护分析.....李星志,等(62)

大型空冷汽轮发电机模压定子线棒绝缘结构研究.....石膏峰(65)

【自动化技术】

电站设备远程故障预警系统设计.....李德,等(69)

【技术交流】

轴承松动引发的不稳定振动故障分析.....郭嘉,等(71)

反渗透和EDI在小型水处理系统中的应用.....邢铁辉,等(75)

大型电站工程科技化建设.....金海英,等(77)

火力发电厂锅炉节能减排问题的解决途径解析.....薛长智,等(79)

电站设备评价认证系统数据库的设计研究.....王日南,等(81)

*电站系统工程编辑部的原有电话号码已经停用,现变更为

0451-82965856,特此公告。

Contents

·Basic Research·

- Review on Research Progress of Fault Diagnosis Method and Technology for Variable Pitch System of High Power Wind Generating Set
.....CHEN Xi, *et al.* (1)
- Policy and Technical Status of Colored Plume Control in Coal-fired Power Plants.....XU Wen, *et al.* (8)
- Numerical Analysis of Heat Transfer Bundle in Mechanical Fog Removal Tower.....LIU Xue, *et al.* (13)
- Investigation on the Application of Carbon Dioxide Power Generation Cycles in Solar Energy Heating Utilization
.....DONG Yi-hua, *et al.* (17)

·O & M·

- Analysis of Coupling Characteristics of Flue Gas Side and Working Side in Dividing Screen Area of 1000MW Ultra Supercritical II Type Boiler
.....WEI Guo-hua, *et al.* (21)
- Influence of Medium Speed Mill Direct-firing Pulverizing System Optimization on Boiler Economy.....XU Long (25)
- Analysis and Countermeasure of Pipe Block of Doubly Feed-in and Feed-out Coal Pulverizer.....WANG Hong-tao, *et al.* (29)
- Analysis of Rear Panel Superheater Leakage for Natural Circulation Boiler.....BAI Fu-wang (31)
- Cause Analysis of Bearing Shell and Journal Wearing During the Start-up of a 650MW Turbine after flow retrofit project
.....SHEN Ying, *et al.* (33)
- Technical and Economic Analysis of Ash Blockage Prevention Retrofit Project for Air Preheater of 1000MW Unit
.....WU Zhi-xiang (37)
- Treatment of Shaft Locked Accident for a Turbine and Preventive Measures.....LIU Zhan-hui, *et al.* (42)
- 660MW Unit Steam-driven Draught Fan's Design Defect and Optimizing Operation Mode.....DUAN Xue-you, *et al.* (47)
- Leakage Calculation and Defect Treatment for Spray System of Nuclear Plant Pressurizer.....ZHU You-xue (50)
- Retrofit of 200MW Super High Pressure Steam Turbine for Heating.....ZHAO Ying-ying, *et al.* (53)
- Vibration Anomaly Diagnosis and Treatment of Axial Flow Induced Fan of 600MW Unit.....ZHAO Kai, *et al.* (55)
- Brief Analysis of Foundation of Steam Turbine Generator.....GUO Chong-shu (57)
- Analysis of Steam Pump Reformation for Feed Pump of 300MW Direct Air Cooling Unit.....LIAO Guang-ming, *et al.* (60)
- Analysis of Current Differential Busbar Protection with Bias Characteristics.....LI Xing-zhi, *et al.* (62)
- Research on Insulation Structure of Molded Stator Bar of Large Air-cooled Turbo-generator.....SHI Xiao-feng (65)

·Automation Technology·

- Design of Remote Fault Predictive Alarming System for Power Plant Equipment.....LI De, *et al.* (69)

·Technical Exchange·

- Fault Analysis of Unsteady Vibration caused by Bearing Looseness.....GUO Jia, *et al.* (71)
- Application of RO and EDI in Small Quantity Water Treatment System.....XING Tie-hui, *et al.* (75)
- Smart Construction of Large Power Plant.....JIN Hai-ying, *et al.* (77)
- Solution of Energy-saving and Pollution Control for TPP Boiler.....XUE Chang-zhi, *et al.* (79)
- Design of Database of Power Plant Equipment Evaluation and Certification System.....WANG Ri-nan, *et al.* (81)

哈尔滨电站设备成套设计研究所有限公司

调试检测中心

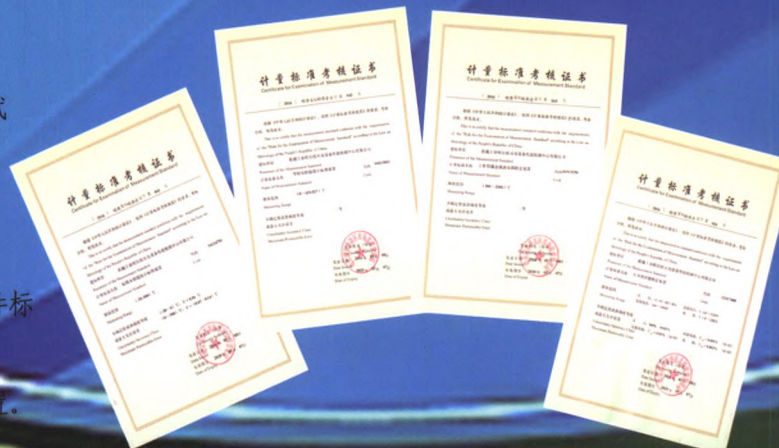
调试检测中心成立于1983年，设有锅炉、汽轮机、电气、仪表、化学及环保等专业室，并且有中心办公室及质量保证室等职能室。拥有世界一流的试验设备

和方法以及技术过硬、经验丰富的技术团队。在职人员54名，其中教授级高级工程师3名，高级工程师11名，工程师26人。拥有中国电力建设企业协会注册颁发的调试总工程师4名、调试工程师11名。通过多年的工程项目执行经验与技术积累，能够为客户提供各类容量的火电机组、燃气轮机、燃油、燃气、大型流化床、各种新能源机组等电站项目的分系统及整套启动调试技术服务。

调试检测中心下设的机械工业哈尔滨火电设备性能检测中心是由原机械工业部批准、授权的部级检测机构，主管部门为机械工业联合会，是电站设备性能检测技术机构和出口火电机组性能保证值验收试验的检测单位，检测报告具有国际认可的法律效力。多次被中国计量测试学会授予“计量诚信建设先进单位”称号。



- 业务范围
- 电站机组的分系统及整套启动调试；
 - 火电机组的锅炉燃烧调整试验；
 - 电气保护定值整定计算；
 - 大型火电站主、辅机的热力特性试验和机组性能试验；
 - 汽轮发电机组振动、噪音检测；
 - 锅炉烟气排放、NOX、SO2及烟尘浓度检测；
 - 具备对火电设备性能检测的温度、压力测量等元件标定和校准的能力；
 - 按ASME标准设计、加工、组装、标定流量喷嘴装置。



联系方式

地址(Add): 中国哈尔滨市香坊区旭升街1号 No.1 Xusheng Street, Xiangfang District, Harbin, Heilongjiang

邮编(Postcode): 150046 电话(Tel): 0086-451-82683925、87272483 传真(Fax): 0086-451-82689665

电子邮件(E-mail): tsjczx@chpi.com.cn

万方数据