



摄影/刘鹏

单位/山西省供电工程承装公司

全国优秀科技期刊
全国中文核心期刊
中国期刊方阵双效期刊
中国电力报刊协会优秀期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊
波兰哥白尼索引(IC)收录期刊
中国科技文献数据库收录期刊
中国期刊网收录期刊
中国核心期刊遴选数据库收录期刊
入编中国学术期刊(光盘版)
《CAJ-CD》执行优秀奖
本刊参加“期刊编校无差错承诺活动”

1036 MW 机组的电气整套启动调试 兀鹏越,胡任亚,陈飞文,等(77)
某电厂空预器控制柜双路电源切换试验过程中空预器跳闸故障及对策
..... 刘清坡,海广星,胡小林,等(81)
高寒地区冬季锅炉水压试验 曲廷才,张 戟,宋振宇,等(87)
不同焊后热处理方式对 P92 钢近表面组织性能的影响 田旭海,齐向前(91)
大型水内冷发电机直流耐压试验和泄漏电流测试技术探讨 葛占雨(94)
热工系统安装中的典型问题分析与处理 郑凤苓(98)

设备与材料

耐候冷弯型钢在 220 kV 输电线路中的应用 ... 李 正,冯卫民,赵金飞,等(101)
国产机组旁路系统存在的问题及优化改造 李路江,杨海生,唐广通(105)
绝缘状态在线监测系统在电厂的应用 王 新(109)

信息服务

工程简讯 (112)
国外电力新产品 (114)
企业之窗 (114)

中国电力科学研究院(以下简称“中国电科院”)依托在电力电子、电力系统自动化、电池充电、电力计量等方面的综合技术优势,成为国内最早开展电动汽车充电设施研发、生产的单位之一。目前,中国电科院已研发成功了直流充电机、交流充电桩、充电监控系统等一系列充电设施产品,可为电动汽车充电设施建设提供完整的产品解决方案和系统解决方案。2010年4月25日,中国电科院电动汽车充电设施实验室在国内率先顺利投运。

中国电科院研制的直流充电机具有谐波含量小(50%额定功率以上总谐波含有率小于5%)、功率因数高(大于0.99)、充电效率高、软启动对电网影响小等优点;交流充电桩可采用立式和壁挂式两种安装方式,具有安全可靠、功能齐全、安装方便、环境特性好(IP54等级)等特点,具备非接触式刷卡收费、智能计费等功能;充电监控系统具有技术先进、运行可靠、易于扩展等特点,在大型电池更换站上具有丰富的应用经验,软件系统获得国家软件著作权,是国内电动汽车充电监控系统的优秀产品。

中国电科院生产的直流充电机和交流充电桩已通过了相关质量检验部门的严格测试,完全符合相关国家标准和国家电网公司企业标准的要求。

中国电科院研发的充电机和充电监控系统已运用到北京亚运村熊猫环岛、上海市滨江地区纯电动公交车充电站。除此之外,在苏州、上海等地区的电动汽车充电站也进入整体设计阶段。

封面说明

主 管:国家电网公司
主 办:中国电力科学研究院
中国电力工程顾问集团公司

编辑出版:《电力建设》编辑部

主 编:张文亮

编辑部主任:蔡革胜 63415667

编辑部:83558100 83543078

63415049

广告部经理:齐 华 63415664 88153846

63415664(传真)

编务、发行:63415663(兼传真)

地 址:北京清河小营东路15号

中国电力科学研究院

邮 编:100192

地 址:北京市宣武区白广路二条1号

邮 编:100761

投稿E-mail:dljs@263.net

网上投稿:www.cepc.com.cn

印 刷:精美彩色印刷有限公司

总 发 行:北京市报刊发行局

定 价:每期10.00元,全年120.00元

国外发行:中国国际图书贸易总公司

订 阅:全国各地邮局

邮发代号:国内82-679 国外C8004

中国标准连续出版物号:ISSN 1000-7229

CN11-2583/TM

国际刊名代码(CODEN):DJ11AQ

广告经营许可证号:京海工商广字第8206号

万方数据



1958年创刊(月刊)

电力建设

DIANLI JIANSHE

目次 Contents

第31卷 第7期(总第358期) 2010年7月1日出版

《电力建设》第五届编辑委员会

名誉主任委员:陆延昌

主任委员:郑宝森

副主任委员:(按姓氏笔画排序)

王久玲 乌若思

石成梁 张涛

张宗富 赵洁

钟俊

委员:(按姓氏笔画排序)

于永清 方森华 卢宁先

田子恒 艾欣 刘钢

刘法书 刘朝安 孙昕

孙锐 孙忠昌 曲波

朱军 江小兵 闫留保

齐斌 严永禾 吴建生

吴景龙 张启平 张建坤

张家镇 李锐 李一凡

李晓明 李新建 杨迎建

杨建平 肖世杰 陈东平

单业才 岳和平 林雄

林光龙 苑奇 范金华

郎福堂 郑晓广 钮永华

徐杨 秦建民 耿元柱

常浩 曹晋恩 黄涛

喻新强 程永权 董景霖

万方数据

理论研究

- 发电厂主厂房超长结构温度效应的弹塑性分析 … 方伟定,童建国,王学民等(1)
沙堆模型的原理及其在电力系统中的应用 …… 马士英,马新惠,周任军,等(5)
“十二五”期间大规模风电接入对福建电网的影响及对策分析
…………… 杨晓东,石建,刘峻,等(9)
基于区域定位的绝缘子图像分割 …… 马帅营,安居白,陈舫明(14)

电网技术

- 鞍山配电网潮流的在线计算 …… 李军,彭谦,王晔,等(18)
管母线连接变电站电气设备的地震易损性分析 …… 胡琰婧,谢强(22)
1 000 kV特高压交流输电线路猫头塔主材弯曲度超标问题分析
…………… 王艳,苏秀成(29)
1 000 kV特高压输电线路检修专用绝缘子卡具的研制
…………… 李俊峰,刘红伟,姜国庆,等(33)
天津电网发展与经济发展协调性分析 …… 熊威,戴爱英,杨卫红,等(41)
风积沙地基工程性质及其输电线路基础抗拔设计 … 鲁先龙,程永锋,丁士君(46)
特高压杆塔基地加荷塔设计参数的选择 …… 黄璜,吴静,卢智成,等(51)
电力通信应急预案体系建设与编制 …… 苗新,陈希,赵子岩(54)
±800 kV云广特高压换流变压器现场安装关键技术 …… 李扬(59)
特高压直流输电线路架线施工技术 …… 秦江坡,郑晓广,郭天兴,等(63)
长区段大截面导线山区放线施工技术 …… 黄新平,王建伟(66)

电源技术

- 管道减振刚性拉撑杆动态载荷测试与安全性分析
…………… 董雷,康豫军,卫大为,等(70)
燃气轮机发电厂小岛运行阶段燃料切换的实现 …… 张爱舟,李江荣(73)

Contents

Theoretic Study

- Elastoplastic Analysis on Temperature Effect of Extra-long Frame for Main Power House... FANG Wei-ding, TONG Jian-guo, WANG Xue-min, etc.(1)
- The Principle of Sand Pile Model and Its Application in Power System MA Shi-ying, MA Xin-hui, ZHOU Ren-jun, etc.(5)
- Impact of Large Scale Wind Power Integration During 2011—2015 on Fujian Power Grid and Proposed Countermeasures
..... YANG Xiao-dong, SHI Jian, LIU Jun, etc.(9)
- Segmentation of the Blue Insulator Images Based on Region Location MA Shuai-ying, AN Ju-bai, CHEN Fang-ming(14)

Power Grid Technology

- On-line Power Flow Calculation for Anshan Distribution System LI Jun, PENG Qian, WANG Ye, etc.(18)
- Seismic Vulnerability of Substation Equipments Interconnected by Rigid Bus HU Yu-jing, XIE Qiang(22)
- Analysis on the Excessive Leg Deformation of Cat-towers Used in 1 000 kV UHV AC Transmission Lines WANG Yan, SU Xiu-cheng(29)
- Development of Dedicated Insulator Clip for Overhauling 1 000 kV Transmission Line..... LI Jun-feng, LIU Hong-wei, JIANG Guo-qing, etc.(33)
- Analysis on the Development Synergy of Tianjin Power Grid and Economy XIONG Wei, DAI Ai-ying, YANG Wei-hong, etc.(41)
- Property of Aeolian Sand and Design of the Uplift Bearing Capacity for the Sand Foundation of Transmission Line Structures
..... LU Xian-long, CHENG Yong-feng, DING Shi-jun(46)
- Design Parameter Selection of the Loading Towers of an UHV Transmission Tower Test Base HUANG Huang, WU Jing, LU Zhi-cheng, etc.(51)
- Compilation and Construction of Emergency Plan System of Electric Power Telecommunications MIAO Xin, CHEN Xi, ZHAO Zi-yan(54)
- Key Technologies for Field Installation of Converter Transformers in the Yunnan-Guangzhou ± 800 kV UHVDC Transmission Project LI Yang(59)
- Stringing Technology for UHVDC Transmission Lines QIN Jiang-po, ZHENG Xiao-guang, GUO Tian-xing, etc.(63)
- Large-span Stringing Technology of Large Cross-section Conductors in Mountainous Areas HUANG Xin-ping, WANG Jian-wei(66)

Power Source Technology

- Dynamic Load Testing of Vibration-reduction Rigid Strut and Safety Analysis of Pipes DONG Lei, KANG Yu-jun, WEI Da-wei, etc.(70)
- Discussion on Fuel Changeover during Island Operation for Gas Turbine Power Plant..... ZHANG Ai-zhou, LI Jiang-rong(73)
- First Start-up and Debugging Test of the Electrical System of 1 036 MW Unit WU Peng-yue, HU Ren-ya, CHEN Fei-wen, etc.(77)
- Air Preheater Trip Problems and Countermeasures in the Process of Air Preheater Control Cabinet Dual Power Switch Testing for a Power Plant
..... LIU Qing-po, HAI Guang-xing, HU Xiao-lin, etc.(81)
- Hydraulic Test of Boilers in Alpine-cold Region QU Ting-cai, ZHANG Ji, SONG Zhen-yu, etc.(87)
- Effect of Different Post-weld Heat Treatment on Near-surface Microstructures and Mechanical Properties of P92 Steel
..... TIAN Xu-hai, QI Xiang-qian(91)
- DC Voltage Endurance and Current Leakage Test of Large Inner Water Cooling Generator GE Zhan-yu(94)
- Typical Problems and Treatment in Construction of Thermal System ZHENG Feng-ling(98)

Equipment and Material

- Application of Weathering and Cold-formed Steel in the 220 kV Transmission Line LI Zheng, FENG Wei-min, ZHAO Jin-fei, etc.(101)
- The Existing Problems and Optimization of the Bypass System of the China-made Generator Units
..... LI Lu-jiang, YANG Hai-sheng, TANG Guang-tong(105)
- Application of On-line Insulation Monitoring System in Power Plant WANG Xin(109)

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION (Monthly) Vol.31 No.7 Jul.2010

Component Authority: State Grid Corporation of China
Sponsors: China Electric Power Research Institute
China Power Engineering Consulting (Groups) Company
Editor and Publisher: Magazine Publication of ELECTRIC
POWER CONSTRUCTION
Publication No.: ISSN 1000-7229
Web site: <http://www.cepc.com.cn>

Editor's Tel: 86-10-63415663 E-mail: dljs@263.net
Fax: 86-10-63415663
Advertisement Tel: 86-10-63415664 E-mail: adljs@263.net
Fax: 86-10-63415664
Add: Xiaoyingdonglu 15, Qinghe, Beijing, China
Post code: 100192
Add: No.1 2nd Street, Baiguanglu Rd., Xuanwu District, Beijing,
P.R. China
Post code: 100761