



1958年创刊(月刊)

《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

电力建设

DIANLI JIANSHE

目次

Contents

第32卷 第7期(总第370期) 2011年7月1日出版

重点理论研究

风力发电为主导的孤立发电系统可靠性评估··· 鲍莎日娜, 栗文义, 巴根, 等(1)

电瓷型高压电气设备的抗震试验及有限元分析··· 张军, 齐立忠, 李科文, 等(6)

换流阀专栏

±660 kV 直流输电工程换流阀电气设计综述··· 杨晓楠, 汤广福, 彭玲, 等(11)

±660 kV 直流输电工程换流阀结构设计··· 廖敏, 杨晓楠, 栾洪洲, 等(16)

±660 kV 直流输电工程换流阀控制系统的工作原理及工程应用

··· 廖敏, 蓝元良, 杨晓楠, 等(21)

±660 kV 直流输电工程换流阀控制保护接口技术

··· 杨晓楠, 郑林, 蓝元良, 等(25)

±660 kV 直流输电工程控制保护系统与换流阀阀基电子设备闭环试验

··· 舒畅, 蒲莹, 石岩, 等(29)

±660 kV 直流输电工程换流阀绝缘试验研究··· 彭玲, 杨晓楠, 王高勇, 等(34)

±660 kV 直流输电工程换流阀运行试验研究··· 彭玲, 高冲, 杨晓楠, 等(39)

输配电技术

变电站震害分析与抗震措施的研究综述··· 刘建秋, 王亚超, 韩文庆(44)

基于光纤光栅应变传感器的架空输电线路弧垂实时监测

··· 李路明, 孟小波, 张治国, 等(51)

螺头水道大跨越导线的选型及应用··· 王铁文, 姚耀明, 张彤, 等(55)

大跨越塔附属设施设计··· 侯中伟, 董建尧(59)

发电技术

直接空冷凝汽器翅片散热器流动传热特性··· 朱嵩, 李敬莎, 杨腊腊, 等(63)

锅炉给水加氧处理中钝化膜性能的试验研究··· 周臣, 钱洲亥, 祝郢伟, 等(68)

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”



百万千瓦机组汽轮机引风机的控制策略·····	赵志丹, 高奎, 闫旭彦, 等 (73)
超超临界机组中速磨煤机性能分析及其运行优化·····	刘锋, 郭娟 (79)
锅炉钢架三维参数化建模与安装管理系统·····	陈杰, 巫世晶 (84)
基于 1 036 MW 机组汽轮机驱动式引风机性能分析·····	孙伟鹏, 冯庭有 (87)

设备与材料

T2D750/22 双摇臂抱杆的研制及应用·····	叶建云, 方国庆, 李维波, 等 (92)
变电站操作绝缘地坪材料的绝缘性能·····	赛娟, 吴小东 (97)
铝芯电缆在电网建设中的应用·····	赛飞, 乔黎伟 (101)

运行与管理

输变电工程后评价中物理效益识别和量化方法·····	杨卫红, 赵彪 (105)
1 036 MW 机组汽轮机冷端运行优化及循环泵双速节能改造的试验研究 ·····	卢怀钿, 钟少伟 (109)

施工技术

大型换流变压器安装中的问题分析及解决·····	高士涛, 姚莉娜, 朱莹, 等 (113)
基于 GPS 的山区输电线路复测分坑方法·····	李岩, 刘治稳 (117)
1 000 MW 压水堆核电站辅助设施管道施工·····	廖建华 (120)
火电厂冷却塔维修加固技术研究与应用·····	董庆辉 (124)

信息服务

工程简讯·····	(129)
国外电力新产品·····	(130)
企业动态·····	(130)

期刊基本参数:

CN 11-2583/TM*1958*M*A4*130*zh*P*¥ 15.00*4 000*24*2011-7

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
国网北京经济技术研究院

编辑出版:《电力建设》编辑部

主 编: 张文亮

编辑部主任: 蔡革胜 (010)82812428

编 辑 部: (010)82812430

广告部经理: 齐 华 (010)58386112

编务、发行: (010)82812429

编辑部地址: 北京清河小营东路 15 号

中国电力科学研究院

邮 编: 100192

广告部地址: 北京市西城区广安门南滨河
路 33 号

邮 编: 100055

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 15.00 元, 全年 180.00 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

Contents

Key Theoretic Study

Reliability Evaluation of Isolated Power System Generated by Wind BAO Sharina,LI Wenyi, Bagen,et al(1)
Shock Test and Finite Element Analysis of Porcelain High-voltage Electrical Equipment ZHANG Jun,QI Lizhong,LI Kewen,et al(6)

Colume of Converter Valve

Review of Thyristor Valve Design for ±660 kV HVDC Transmission Project YANG Xiaonan,TANG Guangfu,PENG Ling,et al(11)
Structure Design of Converter Valve for ±660 kV HVDC Transmission Project LIAO Min,YANG Xiaonan,LUAN Hongzhou,et al(16)
Working Principle and Application of Converter Valve Control System in ±660 kV HVDC Transmission Project
..... LIAO Min,LAN Yuanliang,YANG Xiaonan,et al(21)
Interface Technology of Control and Protection for Converter Valve in ±660 kV HVDC Transmission Project
..... YANG Xiaonan,ZHENG Lin,LAN Yuanliang,et al(25)
Close-loop Tests of Thyristor Valve Base Electronics and Control & Protection System in ±660 kV HVDC Transmission Project
..... SHU Chang, PU Ying,SHI Yan,et al(29)
Thyristor Valve Insulation Test Research for ±660 kV HVDC Transmission Project PENG Ling,YANG Xiaonan,WANG Gaoyong,et al(34)
Operational Test Research on Thyristor Valve in ±660 kV HVDC Transmission Project PENG Ling,GAO Chong,YANG Xiaonan,et al(39)

Transmission and Distribution Technology

Review on Seismic Disaster Analysis and Aseismatic Measures of Transformer Substation LIU Jianqiu, WANG Yachao, HAN Wenqing(44)
Real-time Monitoring Scheme of Sags on Power Transmission Lines Based on FBG Strain Sensors LI Luming,MENG Xiaobo,ZHANG Zhiguo,et al(51)
Selection and Application of Transmission Wire for Large Crossing of Luotou Watercourse WANG Yiwen, YAO Yaoming, ZHANG Tong, et al(55)
Design of Auxiliary Structures of Towers for Large-crossing Transmission Line HOU Zhongwei,DONG Jianyao(59)

Power Generation Technology

Flow and Heat Transfer Characteristics of Finned Heat Flow and Heat Transfer Characteristics of Finned Radiator in Direct Air-cooled Condenser
..... ZHU Song,LI Jingsha,YANG Lala,et al(63)
Experimental Study of Passive Film Formed by Oxygenated Treatment of Boiler Feedwater ZHOU Chen,QIAN Zhouhai,ZHU Liwei,et al(68)
Control Strategy of Induced Draft Fan Drived by Steam Turbines in 1 000 MW Unit ZHAO Zhidan,GAO Kui,YAN Xuyan,et al(73)
Performance Analysis and Optimization of Medium-speed Coal Pulverizers of Ultra Supercritical Units LIU Feng,GUO Juan(79)
3D Parametric Modeling and Assembly Planning Management System for Boiler Steel Frame CHEN Jie,WU ShiJing(84)
Performance Analysis of Induced Draft Fan Driven by Turbine in 1 036 MW Units SUN Weipeng,FENG Tingyou(87)

Equipment and Material

Research on and Application of T2D750/22 Gin Pole with Double Rockers..... YE Jianyun,FANG Guoqing,LI Weibo,et al(92)
Study of Material Insulating Property of Operating Insulation Ground Floor in Substation DOU Juan,WU Xiaodong(97)
Application of Aluminum Core Cable on Power Grid Construction DOU Fei,QIAO Liwei(101)

Operation and Management

Physical Efficiency Identification and Quantization Method Study of Power Transmission and Transformation Projects YANG Weihong,ZHAO Biao(105)
Experimental Research on Double Speed Energy Efficiency Innovation of Water Circulation Pump and Operation Optimization of Cold End System for
1 036 MW Steam Turbine Units LU Huaitian,ZHONG Shaowei(109)

Construction Technology

Analysis and Solutions of Problems Occur in the Installation of Large Converter Transformer GAO Shitao,YAO Lina,ZHU Ying, et al(113)
New Method for Repetition Measurement and Pits Allocation of Mountainous Area Transmission Line LI Yan, LIU Zhiwen(117)
Pipe Construction of Balance of 1 000 MW Pressurized Water Reactor Nuclear Power Plant LIAO Jianhua(120)
New Maintenance and Reinforcement Techniques of Cooling Tower in Power Plant DONG Qinghui(124)

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION (Monthly) Vol.32 No.7 Jul.2011

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

Editor's Tel: 86-10-82812430 E-mail: dljs@263.net
Fax: 86-10-82812429
Advertisement Tel: 86-10-58386112 E-mail:adljs@263.net
Fax: 86-10-58386113
Add: Xiaoyingdonglu 15, Qinghe, Beijing, China
Post code: 100192
Add: No.33 Nanbinhelu Rd., Xicheng District, Beijing, P.R. China
Post code: 100055