



1958年创刊(月刊)

电力建设

DIANLI JIANSHE

目次 Contents

第32卷 第2期(总第365期) 2011年2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

重点理论研究

纤维增强树脂基复合材料输电杆塔材料选型 张磊,孙清,赵雪灵,等(1)

沿海电厂温排水环境影响及取水温升分析 郝青哲,贾路,刘哲,等(6)

1 000 kV 特高压输电线路对地下油气管线的影响
..... 李其生,唐明贵,孙才华,等(10)

输配电技术

输电线路冰区勘测方法 杨华(13)

剪力对钢管塔K型节点局部承载力的影响 白强,舒爱强,包永忠(19)

基于调峰裕度分析的榆林电网风电接纳能力 姚金雄,张世强(24)

输电线路全寿命周期成本设计 郭峰,文凯,李广福(29)

加强电网工程环保规划设计的探讨 梁冬,严福章,史玉柱(35)

宁东—山东±660 kV 直流输电示范工程三维数字化移交
..... 丁永福,刘皓,万明忠,等(39)

输电塔的埃菲尔效应计算 王子龙,曹丹京(43)

继电保护隐含故障探讨 张雪松,王慧芳,黄晓明,等(47)

故障限流器在电力系统中安装位置综述 金庆忍,陈红坤,杨志平(52)

小波分析在变压器绕组故障识别中的应用 梁浩宇,周力行,周秀,等(56)

输电线路微型桩基础承载性能的数值模拟 屈勇(59)

10 kV 馈线快速保护方案 于立涛,朱中华,王文龙(62)

发电技术

当前技术条件下火电机组最大单机容量的探讨 刘鹤忠,叶勇健(66)

超超临界机组设计技术集成化发展探讨 龙辉,严舒,王盾(71)

1 000 MW 机组循环水泵厂用电率计算方法的探讨 刘慧军,胡建忠,袁军(76)

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”

660 MW 超临界直接空冷汽轮机整套启动中的问题及处理措施

..... 唐广通,南伟亮,李晖,等(80)

12Cr1MoV 和 TP304H 异种钢焊缝失效分析 ... 陈国星,胡金力,吴树辉,等(84)

利用一次电流检验电流互感器二次回路的方法

..... 兀鹏越,王团结,陈少华,等(88)

印度海萨 2×600 MW 机组调试中的主要问题及分析 张新闻,杨娟娟(92)

三峡电站厂用电与机组辅助电源系统优化方案 李志祥,黄俊,程永权(96)

设备与材料

三峡地下电站 840 MVA/500 kV 变压器专用换位导线制造工艺

..... 李雄壮,寇建立,曹士亮(100)

燃煤锅炉疏松振动给煤机的设计研究 卜银坤(105)

运行与管理

1 036 MW 机组凝结水泵变频调节控制策略优化及其深度节能研究

..... 孙伟鹏,江永(111)

逆变侧投旁通对给直流输电系统带来的影响 朱韬析,王超(115)

施工技术

基于图解法的内悬浮外拉线抱杆组塔受力分析 ... 刘利平,熊织明,郭玉莹(119)

辅助索道滑移吊装超长铁塔横担施工技术 曾志伟(123)

定子吊装系统的结构设计及使用 张永良(127)

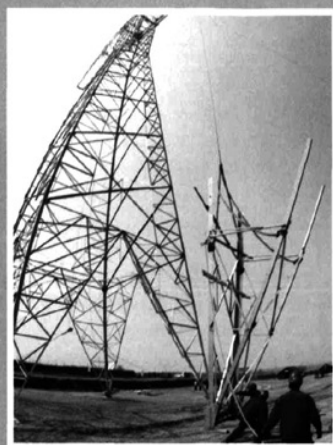
信息服务

工程简讯 (130)

国外电力新产品 (131)

期刊基本参数:

CN 11-2583/TM*1958*M*A4*131*zh*P*¥15.00*4 000*26*2011-2



摄影/杨良桃,田进

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 63415667

编 辑 部:83558100 83543078

63415049

广告部经理:齐 华 63415664(兼传真)

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

- Material Selection for Transmission Tower Made of Fiber Reinforced Plastics ZHANG Lei, SUN Qing, ZHAO Xueling, etc. (1)
The Environmental Impact and Intake Water Temperature Analysis of Cooling Water in Coastal Power Plant HAO Qingzhe, JIA Lu, LIU Zhe, etc. (6)
Effect of 1 000 kV Power Transmission Lines on Buried Oil/Gas Pipelines LI Qisheng, TANG Minggui, SUN Caihua, etc. (10)

Transmission and Distribution Technology

- Surveying Method of Icing Areas Along Overhead Transmission Lines YANG Hua (13)
The Impact of Shear Forces on the Local Bearing Capacity of Steel Tubular Tower K-joints BAI Qiang, SHU Aiqiang, BAO Yongzhong (19)
Acceptable Capacity of Yulin Power Grid for Wind Power Based on Peak-Regulation Margin YAO Jinxiong, ZHANG Shiqiang (24)
Design of Life Cycle Costs for Power Transmission Line GUO Feng, WEN Kai, LI Guangfu (29)
Discussion on Strengthening Environmental Protection Planning and Design for Power Grid Projects LIANG Dong, YAN Fuzhang, SHI Yuzhu (35)
Three-Dimensional Digitalization Transfer of Ningdong-Shandong ± 660 kV DC Power Transmission Pilot Project DING Yongfu, LIU Hao, WAN Mingzhong, etc. (39)
Calculation of Power Transmission Tower's Eiffel Effect WANG Zilong, CAO Danjing (43)
Discussion on Hidden Failures in Relay Protection System ZHANG Xuesong, WANG Huifang, HUANG Xiaoming, etc. (47)
Review of Locations of Fault Current Limiter in Power System JIN Qingren, CHEN Hongkun, YANG Zhiping (52)
Transformer Winding Fault Recognition Based on Wavelet Technology LIANG Haoyu, ZHOU Lixing, ZHOU Xiu, etc. (56)
Numerical Analysis of Micropile Foundation for Transmission Line QU Yong (59)
Quick-trip Protection Scheme of 10 kV Feeder Lines YU Litao, ZHU Zhonghua, WANG Wenlong (62)

Power Generation Technology

- Discussion on the Largest Possible Capacity of Thermal Power Unit under Present Technology Level LIU Hezhong, YE Yongjian (66)
Integrated Design Technology Development of Ultra Supercritical Unit LONG Hui, YAN Shu, WANG Dun (71)
Estimation Method for Auxiliary Power Consumption Rate of Circulating Water Pump in 1 000 MW Unit LIU Huijun, HU Jianzhong, YUAN Jun (76)
Treatment and Problems Encountered in Unit Start-up of the 660 MW Supercritical Direct Air Cooling Turbine TANG Guangtong, NAN Weiliang, LI Hui, etc. (80)
Analysis on Flaws of Dissimilar Steel Weld Joints for 12Cr1MoV and TP304H CHEN Guoxing, HU Jinli, WU Shuhui, etc. (84)
Test Method for Accuracy of Second Circuit Using Primary Current WU Pengyue, WANG Tuanjie, CHEN Shaohua, etc. (88)
Analysis on the Principal Problems Encountered During Commissioning of the Indian HISAR 2×600 MW Project ZHANG Xinwen, YANG Juanjuan (92)
Optimization of Power Plant's Service Power and Units' Auxiliary Power System in Three Gorges Project LI Zhixiang, HUANG Jun, CHENG Yongquan (96)

Equipment and Material

- Manufacturing Technology for Special Continuous Transposed Conductors (CTC) in 840 MVA/500 kV Transformers of Three Gorges Underground Power Station LI Xiongzhuang, KOU Jianli, CAO Shiliang (100)
Design of Loose Vibration Coal Feeder to Coal-fired Boilers BU Yinkun (105)

Operation and Management

- Control Strategy Optimization and In-depth Energy Saving Study of Frequency Conversion of 1 036 MW Unit Condensate Pump SUN Weipeng, JIANG Yong (111)
Impact Analysis of the Inverter Bypass on HVDC Transmission System ZHU Taoxi, WANG Chao (115)

Construction Technology

- Diagrammatic Solution-based Force Analysis on Internal-suspended and External-guyed Rod-holding Tower Erection LIU Liping, XIONG Zhiming, GUO Yuying (119)
Auxiliary Rope Way Slipping Hoisting Ultra Long Crossarm Construction Technology ZENG Zhiwei (123)
Structure Design and Application of the Lifting System for Generator Stator ZHANG Yongliang (127)

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION (Monthly) Vol.32 No.2 Feb.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: 86-10-63415663 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