

电力安全技术

ELECTRIC SAFETY TECHNOLOGY

热/烈/庆/祝/中/国/共/产/党/建/党/98/周/年

为中国人民谋幸福 · 为中华民族谋复兴

不忘初心 牢记使命

ISSN 1008-6226



9 771008 622198

2019年第7期
总第279期

中国核心期刊(遴选)数据库源刊
中国学术期刊综合评价数据库源刊
CNKI中国期刊网全文收录期刊
中国学术期刊(光盘版)收录期刊
维普网中文科技期刊数据库收录期刊

编辑委员会

名誉主任委员 李庆林

主任委员 李一凡

副主任委员 陈庆 李龙 江北

陶新建 刘玉杰 裴金勇

委员(按姓氏笔画排序)

马玉疆 王天君 王伦宾 王冰 王勇
王智敏 田健 付东 白建伟 朱治海
刘宏韧 李光 李庆林 李青文 李珉
李前宇 李振柱 李培乐 李智强 李湖生
杨军 吴剑凌 吴洪杰 何剑波 宋国兵
张玉宏 张苏闽 张锦飞 陈刚 陈钢
陈晓宇 武宇平 罗迅 金龙 房岭峰
赵善俊 洪天 顾济江 倪建立 徐日洲
翁时军 郭志红 郭象吉 黄富才 盛宇军
彭石明 韩中合 舒双焰 温刚 谢宇风

主管 国家电网有限公司

主办 中国电机工程学会安全技术专业委员会
苏州热工研究院有限公司

编辑出版《电力安全技术》编辑部

主编 赵建仓

副主编 张锦飞 尧波

执行主编 尧波

责任编辑 史土义

美术编辑 袁瑗

地址 苏州市西环路1788号(215004)

主编室 0512-83552548

编辑部 0512-83552999 83552500

广告部 0512-83552490

传真 0512-68624717

邮箱 est@cgnpc.com.cn

est@csest.sina.net

网址 www.csest.com

承印厂

苏州工业园区美柯乐制版印务有限责任公司

◆ 本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊投稿即视为同意本刊上述声明。本刊支付的稿酬中已包括上述使用方式的稿费。

目次

本刊特稿

电力安全生产行动计划(2018—2020年)专业(项)研究报告
——核电专业组研究报告..... (1)

安全管理

“三三制”安全管理创新模式探析..... 高兵 (4)
火电项目厂外工程安全管理..... 马雄飞 (7)
配电网调度不满足许可条件许可工作风险分析
..... 代晴, 张洋, 王维耀 (11)

运行维护

700 MW机组发电机瓦振高的原因分析和处理
..... 吴彦龙, 薛东, 陈鑫水 (15)
二次电压切换回路安全措施不到位案例解析..... 王迪 (21)

事故分析

电流互感器外绝缘放电击穿异常的分析
..... 许震, 张志庆, 焦阳, 陆刚 (24)
6 kV厂用电系统设计不足及对策..... 闫长平 (27)
变压器冷却器漏油处理与原因分析..... 王鹏 (29)
一起1 000 kV GIS设备绝缘故障的分析..... 安滨 (31)

研究与开发

GIS穿层筒体腐蚀行为的分析与研究..... 杨占君 (35)
三相变压器联结组的简单判别方法研究
..... 吴禹衡, 朱显辉, 师楠, 张亢 (40)
红外热成像技术在500 kV变电站带电检测中的应用
..... 牛会, 王亚平, 张冬 (46)

技术改造

500 kV变电站UPS改造..... 张勇, 余嘉彦, 杨松 (49)
发电机励磁系统电容失效的危害与处理
..... 张林渠, 李翔, 李维刚 (52)

检修技术

660 MW机组发电机机端电容器故障分析及处理
..... 李路银, 闫擎宇, 郭艺超 (57)
600 MW发电机定子接地故障查找及处理..... 闫福岐, 李海全 (60)

生产一线

漏退压板导致500 kV母差保护误动作的分析与对策
..... 陈强 (64)
故障预警技术在汽泵前置泵故障分析中的应用..... 夏静, 卢华 (68)

广告目次

..... (26)

期刊基本参数: CN 32-1543/TM*1990*m*A4*70*zh*P*¥12.50*15000*19*2019-07

Contents

Special Contribution

The Professional Research Report of Action Plan for Electric Safety Production (2018—2020)..... (1)

Safety Management

Exploration on the Innovative Model of Safety Management of "Three-Three Systems".....GAO Bing (4)

Safety Management of Off-site Work of Thermal Power Projects.....MA Xiongfei (7)

Risk Analysis of Permitted Work in Distribution Network Dispatching Not Satisfying Permission Conditions
.....DAI Qing, ZHANG Yang, WANG Weiyao (11)

Operational Maintenance

Cause Analysis and Treatment of High Vibration of Generator Bearing Bush of 700 MW Unit
.....WU Yanlong, XUE Dong, CHEN Xinshui (15)

Case Analysis of Failure of Safety Measures in Secondary Voltage Switching CircuitWANG Di (21)

Fault Analysis

Analysis of Abnormal Breakdown of Current Transformer Exterior Insulation Discharge
.....XU Zhen, ZHANG Zhiqing, JIAO Yang, LU Gang (24)

Insufficiency and Countermeasure of 6 kV Station Auxiliarg Power Supply System Design.....YAN Changping (27)

Oil Leakage Treatment and Cause Analysis of Transformer CoolerWANG Peng (29)

Analysis of an Insulation Fault of 1 000 kV GIS EquipmentAN Bin (31)

Research and Development

The Analysis and Research on the Corrosion Behavior of GIS Sleeve Threading Layer.....YANG Zhanjun (35)

Study on Simple Identification Method for Connection Group of Three-phase Transformer
.....WU Yuheng, ZHU Xianhui, SHI Nan, ZHANG Kang (40)

Application of Infrared Thermometric Imaging Technology in Live-wire Detection of 500 kV Substation
.....NIU Hui, WANG YaPing, ZHANG Dong (46)

Technological Transformation

Upgrading of 500 kV Substation UPS.....ZHANG Yong, YU Jiayan, YANG Song (49)

Harm and Treatment of Capacitance Failure in Generator Excitation System
.....ZHANG Linqiu, LI Xiang, LI Weigang (52)

Maintenance Technology

Analysis and Treatment of Capacitance Fault at Generator End of 660 MW Unit.....LI Luyin, YAN Qingyu, GUO Yichao (57)

Locating and Handling of Stator Grounding Fault of 600 MW GeneratorYAN Fuqi, LI Haiquan (60)

Production Frontline

Misoperation Analysis and Countermeasure of 500 kV Bus Differential Protection Caused by Forgetting to Exit Protection Linking
Piece.....CHEN Qiang (64)

Application of Fault Early Warning Technology in Fault Analysis of Booster Pump of Turbine-driven Pump
.....XIA Jing, LU Hua (68)

Contents of Advertisements

..... (26)

Competent Authorities: State Grid Corporation of China

Sponsor: The Safety Technology Study Committee of Chinese
Society for Electrical Engineering; Suzhou Nuclear
Power Research Institute Co., Ltd.

Editor and Publisher: Editorial Department of ELECTRIC
SAFETY TECHNOLOGY

Chairman of Editorial Committee: LI Yifan

Editor in Chief: ZHAO Jiancang

Deputy Editor in Chief: ZHANG Jinfei, YAO Bo

Publication Number: ISSN 1008-6226/TM

Address: 1788 Xihuan Road, Suzhou, Jiangsu, China

Tel: 86-512-83552999, 83552500

Fax: 86-512-68624717

E-mail: est@cgnpc.com.cn; est@csest.sina.net

一本专家级的权威安全教材 一份矢志创新、与时俱进的期刊

■ 主管：国家电网公司 ■ 主办：中国电机工程学会安全技术专业委员会 苏州热工研究院有限公司

欢迎订阅

2019年《电力安全技术》

《电力安全技术》创刊于1990年，月刊，国内外公开发行，发行量一直稳居面向电力系统发行期刊的前列。

本刊发行范围大、影响面广，是理想的宣传媒介；本刊愿成为生产企业忠实的朋友，
并希望通过办好刊物的广告宣传，架起厂商与用户之间的桥梁。

投稿：est@cgnpc.com.cn, est@csest.sina.net

订阅：0512-68603409, 83552999, 68624717(传真), 83552500(传真)

广告：0512-83552490



订阅交流QQ群
332895241

电力安全技术发行
0512-68603409

与您携手 共铸安全

国际标准连续出版物号：ISSN 1008-6226
国内统一连续出版物号：CN 32-1543/TM
广3 万方数据

广告经营许可证号
3205014990183

国内定价：12.50元/期
150.00元/年