

电力安全技术

ELECTRIC SAFETY TECHNOLOGY

■ 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

慎终如始：不麻痹、不厌战、不松劲

越过寒冬 一切终将美好



ISSN 1008-6226



9 771008 622204

03>

2020年第3期
总第288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 邱野

陶新建 刘玉杰 裴金勇

齐斌

委员(按姓氏笔画排序)

马玉疆 王天君 王东 王伦宾 王冰

王勇 王智敏 田健 付东 白建伟

朱治海 刘宏韧 许志龙 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 吴剑凌 吴洪杰 何剑波

宋国兵 张玉宏 张苏闽 张锦飞 陈刚

陈晓宇 邵睿 武宇平 苑龙 罗迅

金龙 房岭峰 赵善俊 洪天炘 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 彭银吉 韩中合

舒双焰 温刚 谢宇凤

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 余美玲

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

专家讲座

本质安全建设实践方法研究(3)

——组织领导保障……………徐日洲 (1)

本刊特稿

工程复工疫情防控及安全管控十项措施

……………李培乐,周明星,邹圣权,梅良杰,冯勇,卢国伟 (5)

疫情给供电企业安全管理的启示……………何朝阳 (10)

安全管理

电力突发事件综合风险定量分析技术的研究……………周刚 (13)

电力企业安全生产的安全风险分级管控……………张成刚 (17)

运行维护

燃气-蒸汽联合循环余热锅炉停炉保养方法……………周红星 (20)

深度调峰下发电机进相能力的分析……………许震,汤森云 (25)

配网自动化建设对供电可靠性的影响……………李国伟 (29)

事故分析

500 kV地线悬垂线夹挂轴磨损原因分析……………王肃,李相栋 (32)

水电站卷扬式启闭机钢丝绳断裂事故的分析

……………史恩泽,谭诚,赵志 (35)

核电厂应急柴油发电机轴瓦磨损事故的处理……………姜燕成 (38)

研究与开发

大跨越输电线路地线越障阻尼飞车的研制

……………鲍奕,潘灵敏,宋恒东,王志明,吴伟 (41)

反应堆压力容器顶盖检查装置轨道长度的设计……………邹斌,符成伟 (44)

技术改造

利用DCS实现一次风机变频器自动切换

……………张林渠,狄素珍,蒋安伟 (52)

主变中性点套管出线软连接发热分析及改进……………吴苏敏 (56)

检修技术

余热锅炉角焊缝裂纹原因分析及防范……………郑天艳 (60)

再热器冷段堵阀超标裂纹缺陷的现场焊接修复……………张越 (65)

生产一线

一种CT二次回路安全短接测试线的研制

……………杨洪涛,杨长存,周玉秀 (68)

单塔双循环FGD真空泵腐蚀原因分析及措施……………李正军 (72)

安全众谈

从新型冠状病毒肺炎疫情应对谈安全认识的重要性……………崔家增 (76)

布设安全生产“摄像头”……………唐宗礼 (78)

广告目次

…………… (43)

期刊基本参数: CN 32-1543/TM*1990*m*A4*78*zh*P*¥15.00*25000*21*2020-03

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

广告经营许可证号
3205014990183

国内定价: 15.00元/期
180.00元/年

Contents

Specialist Seminar

Research on Practice Method of Intrinsic Safety Construction (3)

——Guarantee of Organizational Leadership·····XU Rizhou (1)

Special Contribution

Ten Measures of Epidemic and Safety Control for Work Resumption of Project

·····LI Peile, ZHOU Mingxing, ZOU Shengquan, MEI Liangjie, FENG Yong, LU Guowei (5)

Enlightenment of Epidemic on Safety Management of Power Supply Enterprises·····HE Zhaoyang (10)

Safety Management

Research on Quantitative Analysis Technology for Comprehensive Risk of Electric Power Emergency·····ZHOU Gang (13)

Hierarchical Control of Safety Risk in Electric Power Enterprises Safety Production·····ZHANG Chenggang (17)

Operational Maintenance

Discussion on Maintenance Method of Gas-steam Combined Cycle Heat Recovery Boiler during Shutdown Time

·····ZHOU Hongxing (20)

Analysis of Phase-advancing Capability of Generator in Deep Load Following Operation·····XU Zhen, TANG Senyun (25)

Effects of Distribution Network Automation Construction on Power Supply Reliability·····LI Guowei (29)

Fault Analysis

Cause Analysis for Wear of 500 kV Grounding Suspension Wire Clip Shaft·····WANG Su, LI Xiangdong (32)

Analysis on the Fracture Accident of Steel Wire Rope of Winch Hoist in a Hydropower Station

·····SHI Enze, TAN Cheng, ZHAO Zhi (35)

Treatment of Bearing Bush Wear Accident of Emergency Diesel Generator in Nuclear Power Plant·····JIANG Yancheng (38)

Research and Development

Development of the Damper Flying Vehicle with Obstacle-crossing Function for Grounding Wire of Large Span Transmission Line

·····BAO Yi, PAN Lingmin, SONG Hengdong, WANG Zhiming, WU Wei (41)

Design of Guideway Length of Inspection Device for Head Cover in Reactor Pressure Vessel·····ZOU Bin, FU Chengwei (44)

Technological Transformation

Practice of Automatic Switching of Primary Draft Fan Converter by DCS·····ZHANG Linqi, DI Suzhen, JIANG Anwei (52)

Analysis and Improvement of Heating of Neutral Bushing Outgoing Line Flexible Connection in Main Transformer

·····WU Sumin (56)

Maintenance Technology

Analysis and Prevention of Fillet Weld Crack in Exhaust Heat Boiler·····ZHENG Tianyan (60)

On-site Welding Repair for Crack Defect beyond Tolerance of Plugging Valve in Reheater Cooling Section·····ZHANG Yue (65)

Production Frontline

Development of a Safety Short Connected Test Line for CT Secondary Circuit

·····YANG Hongtao, YANG Changcun, ZHOU Yuxiu (68)

Cause Analysis and Preventive Measures of Corrosion in Single Tower Double Circulation FGD Vacuum Pump

·····LI Zhengjun (72)

Safety Talk

Importance to Safety Awareness of the Response to Novel Coronavirus Pneumonia Epidemic Situation·····CUI Jiazeng (76)

Installation of Safety Production "Camera"·····TANG Zongli (78)

Contents of Advertisements·····(43)

Competent Authorities: State Grid Corporation of China

Editor in Chief: ZHAO Jiancang

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

Deputy Editor in Chief: ZHANG Jinfei, YAO Bo

Publication Number: ISSN 1008-6226/TM

Address: 1788 Xihuan Road, Suzhou, Jiangsu, China

Editor and Publisher: Editorial Department of ELECTRIC SAFETY TECHNOLOGY

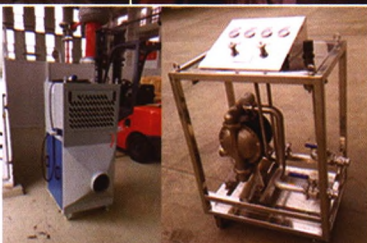
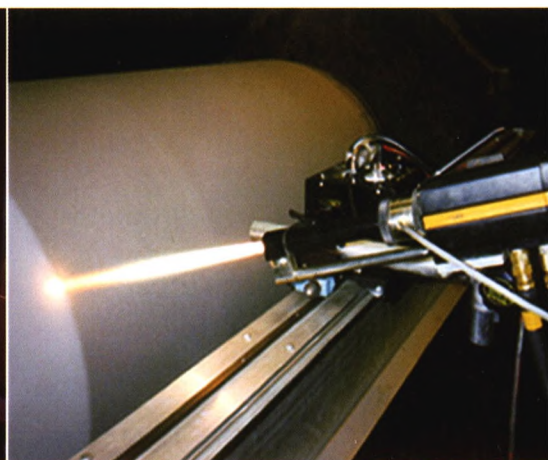
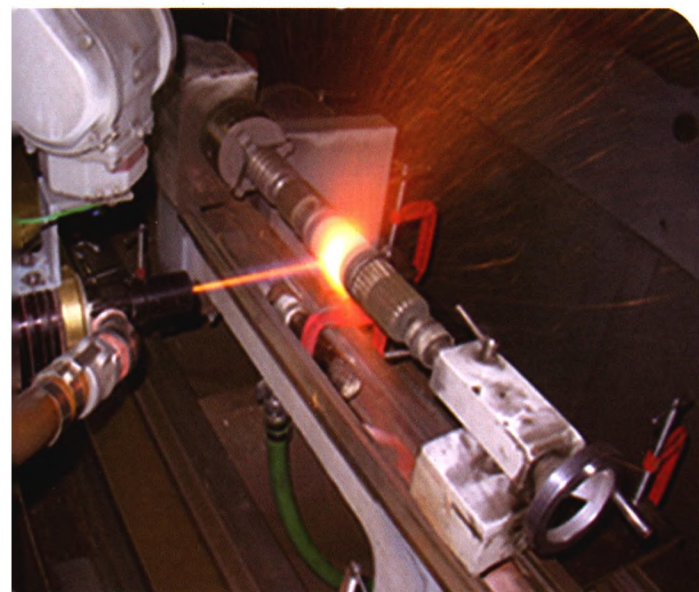
Tel: 86-512-83552999, 83552500

Fax: 86-512-68624717

Chairman of Editorial Committee: LI Yifan

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

表面处理技术专家



再制造与电力安全中心

表面工程研究所

苏州热工研究院表面工程研究所是电力系统表面工程处理领域的一支重要力量，重点从事电弧喷涂、超音速火焰喷涂、激光喷丸、超声波喷丸、机械喷丸、喷焊、堆焊、研制非金属高温密封涂料等表面技术研究与应用，以电站设备防磨、防腐、检修等为服务对象，工程技术水平和质量得到客户的认可。

主要技术手段：

- (1) 电弧喷涂、超音速火焰喷涂、等离子喷涂、堆焊
- (2) 机械喷丸、超声波喷丸
- (3) 激光清洗

主要研究业务范围：

■ 设备构件表面改性强化和修复

- (1) 阀门、轴类、水泵叶轮表面抗冲蚀、磨损、腐蚀等改性强化或修复
- (2) 机械构件表面喷丸工艺设计及实施
- (3) 其他先进表面技术研发与推广

■ 专用工器具开发设计

- (1) 移动式放射性去污装置
- (2) 螺栓咬死在线修复工装
- (3) 激光清洗去污

■ 新型涂层技术：防海生物附着涂层、中子屏蔽涂层

地址：苏州市西环路1788号 邮编：215004 电话：0512-8355 2480 手机：188 0621 8116