



湖北省优秀期刊

《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

万方数据——数字化期刊群入网期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

维普网全文收录期刊

ISSN 1671-3354

水电与新能源

HYDROPOWER AND NEW ENERGY



向家坝水力发电厂

ISSN 1671-3354



9 771671 335173

湖北省水力发电工程学会
主办单位 湖北能源集团股份有限公司
长江三峡集团传媒有限公司



2017
总第152期

万方数据

水电与新能源

月刊
2017年第2期
(总第152期)
2017年2月28日出版
1987年9月创刊
2010年1月更名

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被 CNKI 中国知网及其系列数据库、万方数据库等全文收录,凡投本刊的文章均视为同意,特此声明。

编辑委员会

主任委员 郭际康
副主任委员 孙志禹 张雪桂 黄介生
委员 (按姓氏笔划为序)

于 萍 马华明 王万林
王绍良 王敦春 石小平
田 斌 付 明 伍鹤皋
刘克传 关根志 江小兵
安旭文 孙志禹 杜土国
李文伟 李平诗 杨太华
杨建东 余 英 邹幼汉
汪在芹 张志猛 张桂龙
张雪桂 陈先明 陈红坤
陈启卷 周友斌 周建中
周世平 郑 斌 胡 伟
胡志根 侯浩波 袁 兵
徐云修 郭际康 郭艳阳
涂长庚 宾洪祥 黄介生
黄国兵 曹学德 蔡维由

编辑部

主 编 王绍良
常务副主编 徐云修
执行副主编 杜土国
副 主 编 陈启卷 胡志根 侯浩波
办公室主任 江 晖 程汉兰
联络部主任 马学红 于 英 孙钰芳
责任编辑 于华东 江 晖
编 辑 刘雪琴 于华东 江 晖
陆 丹
英文翻译 程勇刚
广 告 部 唐晏军

主管单位 湖北省科学技术协会
主办单位 湖北省水力发电工程学会
湖北能源集团股份有限公司
长江三峡集团传媒有限公司

编辑出版 《水电与新能源》编辑部
地 址 武汉大学工学部
邮 编 430072
电 话 (027)68772726
传 真 (027)68775429
E-mail hshee72726@163.com
hshee@whu.edu.cn
网 站 http://www.hshe.org.cn
印刷单位 武汉科利德印务有限公司
刊 号 ISSN 1671-3354
CN42-1800/TV

广告经营许可证号 4200003300079
广告电话 (027)87874931
国内定价 8.00元/册
公开发行 自办征订

目 次

□百家论坛□

溪洛渡、向家坝水电站机电工程管理创新与实践……………
…………… 张成平,胡伟明(1)

□水电建设□

乌东德左岸电站水轮机模型验收试验…………… 侯敬军(6)
向家坝升船机闸首工作闸门门体制造工艺探讨……………
…………… 金海军,孙文才,秦 武,王 鹏(10)
溪洛渡 500 kV GIS/GIL 局部放电在线检测与分析…………… 唐 波(14)
23 kV 发电机定子绝缘论证与试验…………… 邹祖冰(17)
溪洛渡水电站 550 kV GIL 关键技术研究与应用……………
…………… 喻文球,吴 穹,靳 坤(20)
激光跟踪测量在大型水轮发电机组安装工程的应用……………
…………… 王献奇,张翠萍(22)
呼和浩特抽水蓄能电站机组安装典型案例分析…………… 姚 亮(26)
大型发电机组定子线棒的电晕处理…………… 王文亮(31)
溪洛渡水电站发电机组弹性金属塑料瓦推力轴承的应用及分析……………
…………… 吴思源(34)
550 kV GIS 雷电冲击试验闪络故障分析…………… 罗建锋,吴 穹(38)
向家坝升船机平衡重组施工技术……………
…………… 孙文才,秦 武,金海军,王 鹏(41)
大型水电站集电环装置的优化改进方案…………… 范江艳,王 伟(44)
550 kV 组合式变压器安装技术优化…………… 靳 坤,喻文球,吴 穹(47)

□水电管理□

机电设备全生命周期信息管理系统的研究与设计…………… 雷 肖(51)
三峡升船机螺母柱 PAGEL 灌浆试验及质量控制…………… 李 智(56)
浅谈大型水轮发电机组设备制造过程的质量监督……………
…………… 李国亚,盖 斐(60)
向家坝左岸电站技术供水系统水力控制阀运行分析及对策……………
…………… 胡宗邱,涂阳文(64)

浅谈安全生产管理相关理念…………… 陈开来(67)
水电站火灾自动报警系统中防火阀现场调试…………… 罗 维(69)
浅谈提高水电站控制电缆工程质量的措施…………… 刘 跃(72)

□新能源及环境保护□

大型水轮发电机组油雾问题分析与处理……………
…………… 王 伟,孙文艳,范江艳,雷 肖(74)
溪洛渡电站右岸机组油雾污染分析及处理…………… 李良彬(78)

HYDROPOWER AND NEW ENERGY

February 2017 Number 2

Contents

Innovation and Practice of the Electro-mechanical Engineering Management in Xiluodu and Xiangjiaba Hydropower Stations	ZHANG Chengping, HU Weiming(1)
Acceptance Test for the Model of the Left Bank Power Plant in Wudongde Hydropower Station	HOU Jingjun(6)
Manufacturing Techniques for the Lower Head Service Gate in Xiangjiaba Ship Lift	JIN Haijun, SUN Wencai, QIN Wu, WANG Peng(10)
Online Monitoring System for Partial Discharge in 500 kV GIS/GIL in Xiluodu Hydropower Station	TANG Bo(14)
Verification and Testing of Stator Bar Insulation in 23 kV Generator Unit	ZOU Zubing(17)
Key Techniques of the 550 kV GIL in Xiluodu Hydropower Station	YU Wenqiu, WU Qiong, JIN Kun(20)
Application of the Laser Tracking Measurement Technology in the Installation of Large-scale Hydro-turbine Generator Unit	WANG Xianqi, ZHANG Cuiping(22)
Typical Case Analysis of Generator Unit Installation in Hohhot Pumped Storage Power Station	YAO Liang(26)
Treatment of the Stator Bar Corona in Large-scale Generate Units	WANG Wenliang(31)
Application of the Elastic Metal Thrust Bearing with Plastic-layer in Generator Unit in Xiluodu Hydropower Station	WU Siyuan(34)
Analysis of Flashover Faults in Lightning Impulse Test of 550 kV GIS	LUO Jianfeng, WU Qiong(38)
Construction Technology of the Counterweight in Xiangjiaba Ship Lift	SUN Wencai, QIN Wu, JIN Haijun, WANG Peng(41)
Optimization of the Slip Ring Device in a Large-scale Hydropower Station	FAN Jiangyan, WANG Wei(44)
Optimization of Installation Technique for 550 kV Composite Transformer	JIN Kun, YU Wenqiu, WU Qiong(47)
Design of the Full Life-cycle Information Management System for Electro-mechanical Equipment	LEI Xiao(51)
PAGEL Grouting Test and its Quality Control for Nut-post in Three Gorges Ship Lift	LI Zhi(56)
Quality Supervision in the Manufacturing of Large-scale Hydro-turbine Generator Units	LI Guoya, GAI Fei(60)
Operation Strategy of Hydraulic Control Valves in the Technical Water Supply System in the Left Bank Power Plant of Xiangjiaba Hydropower Station	HU Zongqiu, TU Yangwen(64)
On the Safe Production Management	CHEN Kailai(67)
On-site Commissioning of the Fire Dampers in Fire Alarm System in Hydropower Stations	LUO Wei(69)
On the Engineering Quality Improvement of Control Cable in Hydropower Stations	LIU Yue(72)
Analysis and Treatment of Oil Mist Problem for Large-scale Hydro-turbine Generator Units	WANG Wei, SUN Wenyan, FAN Jiangyan, LEI Xiao(74)
Analysis and Treatment of the Oil Spill and Oil Mist Leakage Problems of Hydro-turbine Generator Units in the Right Bank Power Plant of Xiluodu Hydropower Station	LI Liangbin(78)

Editor: Editorial Office of Hydropower and New Energy

Post Address: No. 8 South East-lake Road, Wuhan, Hubei, China

Post Code: 430072

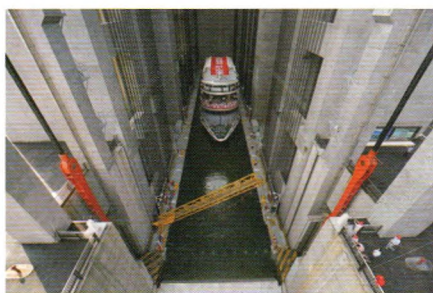
Chief Editor: WANG Shaoliang

中国长江三峡集团公司机电工程局

机电工程局为中国长江三峡集团公司机电工程归口管理部门，对机电工程实行专业化、全覆盖管理。其前身为三峡工程机电工程专职管理部门，经过二十多年发展，至今已形成覆盖水电工程、抽水蓄能、国际工程、新能源项目建设管理及清洁能源机电技术创新等业务的综合性工程技术管理机构，成功实施了三峡、溪洛渡、向家坝项目机电工程建设，正在开展乌东德、白鹤滩项目的建设。



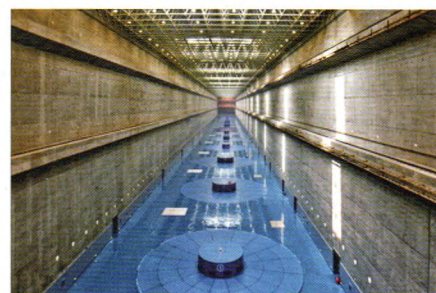
三峡升船机工程施工



三峡升船机工程施工



机组主轴安装



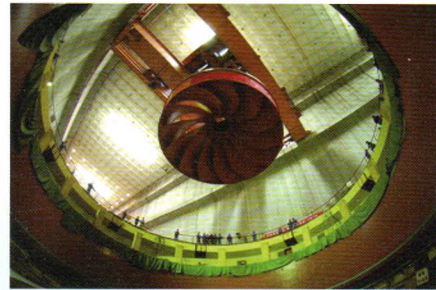
三峡左岸电厂



溪洛渡GIL



溪洛渡转子吊装



转轮吊装