



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

水电与新能源

2020年第8期(第34卷)



葛洲坝水利枢纽工程

ISSN 1671-3354



主办单位 中国三峡出版传媒有限公司
 湖北省水力发电工程学会

8

2020
 第34卷

万方数据

水电与新能源

月刊
2020年第8期
第34卷(总第194期)
2020年8月30日出版
1987年9月创刊
2010年1月更名

顾问 (以姓氏笔画为序)
刘经南 许崇育(挪威)
陆佑楣 张超然
钮新强 郭生练

编辑委员会
主任委员 常晓林 李磊
副主任委员 黄介生 张海星 张博庭
柳建乔

委员 (以姓氏笔画为序)
王小毛 王义峰 方创新 卢文波
付明 任大春 刘运志 刘建平
关杰林 李文伟 李冰 李志祥
李翀 李智 李磊 杨广杰
杨柏华 何金平 汪在芹 张志猛
张海星 张维平 张博庭 陆忠民
陈启卷 陈晓明 余敦先 郑斌
周伟 周友斌 周宜红 周建中
赵英林 胡伟 柳建乔 袁建伟
郭光文 郭棉明 涂长庚 涂圣勤
宾洪祥 黄介生 黄国兵 常晓林
蔡义钧 颜绍富

编辑部
主编 夏军
常务副主编 赵英林
执行副主编 徐云修
副主编 陈启卷 李文伟 周伟
办公室主任 刘卫民
办公室副主任 江晖
联络部主任 程汉兰
本期责任编辑 于华东
编辑 刘雪琴 于华东 江晖
陆丹
英文翻译 程勇刚
视觉编辑 黎明
广告部 唐晏军
编务 钱小玉

主管单位 湖北省科学技术协会
主办单位 中国三峡出版传媒有限公司
湖北省水力发电工程学会
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
E-mail sdxny5429@163.com
学会网站 <http://www.hshe.org.cn>
印刷单位 武汉市宏达盛印务有限公司
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 10.00元/册
公开发行 自办征订

目次

□高端论坛□

- 水电与新能源机遇与挑战:波浪能发电技术研究进展……………
…………… 陈启卷,高功正,岳旭辉,耿大洲,徐磊(1)
漳浦深远海海上风电场负压筒测风塔设计关键技术……………
…………… 邓柏松,杜学理,吴加文(7)
黄龙滩电站1号厂房压力管道安全性复核方法……………
…………… 辛利春,胡世喜,赵喆(12)
中小水电站集控系统建设改造探讨…………… 陈晓明,高纯杰(18)

□科学研究□

- 彭水水电站右岸坝肩 KW51号深岩溶系统的防渗处理……………
…………… 牟春霞,刘咏弟,于习军(20)
几内亚苏阿皮蒂水利枢纽电站厂房结构布置及优化研究……………
…………… 翟利军,张萌(24)
基于 ANSYS 软件的某重力坝静动力特性分析…………… 翟昌楠(28)
太阳能发电关键参数的仿真与应用研究…………… 王华琴(36)

□建设与管理□

- 基于 BP 神经网络的水电机组振动趋势预测研究……………
…………… 贾春雷,刘博,谭小刚,屈伟强,刘成东(40)
水利工程建设施工监理安全检查及其评价方法……………
…………… 赵华安,陈崇德(44)
白水峪水电站大坝监测系统自动化改造……………
…………… 刘双宏,张化国,徐清明(49)
水布垭水电站运行期地下厂房渗水分析与处理…………… 皮军华(52)
某电站发电机转子引线烧损原因分析及处理……………
…………… 李晓飞,张羽,李秀杰(58)
乌东德水电站对外交通工程建设用地管理分析…………… 巩朝(62)
水电工程 EPC 项目保险管理实践浅谈…………… 刘栋(64)
大型水轮发电机上机架和汇流环整体吊装的工艺分析……………
…………… 马志忠(68)
老码头水文站设计洪水插补延长方法浅析…………… 高力群,陈菡(71)
定向钻施工在海上风电工程中的应用…………… 韩鑫(75)

HYDROPOWER AND NEW ENERGY

August 2020 Number 8

Contents

Opportunity and Challenge of Hydropower and New Energy Area: Research Progress of Wave Energy Power Generation Technology	<i>CHEN Qijuan, GAO Gongzheng, YUE Yuhui, GENG Dazhou, XU Lei</i> (1)
On the Design of the Negative Pressure Tube Type Wind Tower in Zhangpu Deep Sea Wind Farm .....	..... <i>DENG Baisong, DU Xueli, WU Jiawen</i> (7)
Safety Check of the Penstock in 1# Powerhouse of Huanglongtan Hydropower Station .....	..... <i>XIN Lichun, HU Shixi, ZHAO Zhe</i> (12)
Construction of Centralized Control System in Medium and Small Hydropower Stations .....	..... <i>CHEN Xiaoming, GAO Chunjie</i> (18)
Seepage Control Treatment of the KW51 Deep Karst System in Right Bank Abutment of Pengshui Hydropower Station .....	..... <i>MOU Chunxia, LIU Yongdi, YU Xijun</i> (20)
Layout Design and Optimization of the Powerhouse Structures in Souapiti Hydropower Station in Guinea .....	..... <i>ZHAI Lijun, ZHANG Meng</i> (24)
Static and Dynamic Characteristic Analysis of a Gravity Dam with ANSYS .....	..... <i>ZHAI Changnan</i> (28)
Simulation and Application of Key Parameters in Solar Power Generation .....	..... <i>WANG Huaqin</i> (36)
Vibration Trend Prediction of Hydro-turbine Units based on BP Neural Network .....	..... <i>JIA Chunlei, LIU Bo, TAN Xiaogang, QU Weiqiang, LIU Chengdong</i> (40)
Safety Inspection and its Evaluation Method in Construction Supervision of Water Conservancy Projects .....	..... <i>ZHAO Hua'an, CHEN Chongde</i> (44)
Automation Renovation of the Dam Monitoring System in Baishuiyu Hydropower Station .....	..... <i>LIU Shuanghong, ZHANG Huaguo, XU Qingming</i> (49)
Analysis and Treatment of the Water Leakage Problem in Underground Powerhouse of Shuibuya Hydropower Plant during Operation Period .....	..... <i>PI Junhua</i> (52)
Analysis and Treatment of a Rotor Lead Burning Accident in a Hydropower Station .....	..... <i>LI Xiaofei, ZHANG Yu, LI Xiujie</i> (58)
Management of the Construction Land Use for External Transportation Work in Wudongde Hydropower Station Project .....	..... <i>GONG Chao</i> (62)
Engineering Insurance Management of Hydropower Projects with EPC mode .....	..... <i>LIU Dong</i> (64)
Integral Hoisting of the Upper Bracket and the Slip Ring in Large-scale Hydro-turbine Generator .....	..... <i>MA Zhizhong</i> (68)
Interpolation and Extension of the Design Flood Data for Laomatou Hydrological Station .....	..... <i>GAO Liqun, CHEN Han</i> (71)
Application of the Directional Drilling Technique in Offshore Wind Power Projects .....	..... <i>HAN Xin</i> (75)

Editor: Editorial Office of Hydropower and New Energy

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

Post Code: 430072

Chief Editor: XIA Jun