



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

2022年6月(第36卷)



湖北能源集团九宫山风电场

ISSN 1671-3354



9 771671 335227

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

6

2022  
第36卷

# 水电与新能源

月刊  
2022年第6期  
第36卷(总第216期)  
2022年6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  
期刊网站 http://sdxny.whu.edu.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□

素土挤密桩在某均质土坝段地基处理中的应用 ..... 周延国,张彩双,王勇鑫(1)

### □科学研究□

海上风电大直径单桩附属构件安装及施工测量技术 ..... 胡忠平,郑川,张毅(4)

深筒式消能井的冲击压力和管口距研究 ..... 张晋锋,王海波,翟静静(8)

野三河水电站泄水建筑物设计及试验研究 ..... 杨仕志,保庆顺,马雪峰,张文宇,罗杰(12)

大容量海上风电机组单叶片吊装技术研究 ..... 张程远,项建强(16)

基于双碳目标下低成本叶片开发研究 ..... 杨朋飞,毛水莲,杨晨,程维,陈淑娜(19)

黄石市大冶湖超标洪水应对研究 ..... 程雪,王彩虹,黄雍,卢少为(22)

长距离低水头有压重力流输水管道设计方案探讨 ..... 陈会,肖焯(26)

基于视频序列的火焰识别模型研究 ..... 杨俊(29)

水环境遥感监测系统的应用分析 ..... 肖江玥(32)

### □建设与管理□

全地形快装承重检修平台研制与应用 ..... 向天航,杨大新,谢红波,刘俊(35)

灯泡贯流式机组设备改造方法浅析 ..... 王佩,黄星德(39)

某水泵水轮机转轮技改及模型试验分析 ..... 杨卫彬,王焕茂,孙成玲(42)

对福建海上风电装备产业集群发展的思考 ..... 何建瑞,马勇(46)

某大型水电站初期厂用电10 kV系统运行方式分析 ..... 张益华,王厚春,邓凯(49)

大型水电站排水控制系统运行异常分析与研究 ..... 黄真懿,张堃,周立成,谭勇(54)

福建省样点灌区灌溉水有效利用系数测算分析 ..... 黄文仲(58)

周宁抽水蓄能电站座环蜗壳安装工艺 ..... 郑达炜,熊妍(64)

海上风电大直径钢管桩起吊施工技术研究 ..... 雷传,范肖峰,张震宇(68)

固定卷扬式启闭机钢丝绳缠绕故障分析及处置 ..... 蒋巍巍,李佳楠,唐义超,魏世全(72)

瀑布沟水电站设备运行监测分析系统建设 ..... 华维,刘任改,苏岩(75)

# HYDROPOWER AND NEW ENERGY

June 2022 Number 6

## Contents

---

---

Application of Plain Soil Compaction Pile in Foundation Treatment of a Homogeneous Earth Dam Section .....	ZHOU Yanguo, ZHANG Caishuang, WANG Yongxin(1)
Installation and Construction Survey Technologies for Accessory Components of Large Diameter Single Pile of Offshore Wind Turbine .....	HU Zhongping, ZHENG Chuan, ZHANG Yi(4)
Experimental Study on the Impact Pressure of Vertical Stilling Well .....	ZHANG Jinfeng, WANG Haibo, ZHAI Jingjing(8)
Design and Experimental Study of the Discharge Structure in Yesanhe Hydropower Station .....	YANG Shizhi, BAO Qingshun, MA Xuefeng, Zhang Wenyu, Luo Jie(12)
On the Single Blade Hoisting Technology of Large Capacity Offshore Wind Turbine Unit .....	ZHANG Chengyuan, XIANG Jianqiang(16)
Development of Low-cost Wind Turbine Blade considering the Carbon Peaking and Carbon Neutrality Goals .....	YANG Pengfei, MAO Shuilian, YANG Chen, CHENG Wei, CHEN Shuna(19)
On the Response Plan for Over-standard Flood in Huangshi Daye Lake .....	CHENG Xue, WANG Caihong, HUANG Yong, LU Shaowei(22)
On the Design of Long-distance Low-head Pressurized Gravity Flow Water Conveyance Pipeline .....	CHEN Hui, XIAO Ye(26)
Flame Recognition Model based on Video Sequence .....	YANG Jun(29)
On the Application of the Water Environment Remote Sensing Monitoring System .....	XIAO Jiangyue(32)
Development and Application of an All-terrain Fast-assembling Load-bearing Maintenance Platform .....	XIANG Tianhang, YANG Daxin, XIE Hongbo, LIU Jun(35)
On the Renovation of Bulb Tubular Hydro-turbine Unit .....	WANG Pei, HUANG Xingde(39)
Technical Renovation and Model Test Study of a Pump Turbine Runner .....	YANG Weibin, WANG Huanmao, SUN Chengling(42)
Reflections on the Development of the Offshore Wind Power Equipment Industrial Cluster in Fujian Province .....	HE Jianrui, MA Yong(46)
On the Operation Mode of the 10 kV Auxiliary Power System in the Initial Operation Stage of a Large-scale Hydropower Station .....	ZHANG Yihua, WANG Houchun, DENG Kai(49)
Analysis and Treatment of an Abnormal Operation Fault of the Drainage Control System in a Large-scale Hydropower Station .....	HUANG Zhenyi, ZHANG Kun, ZHOU Licheng, Tan Yong(54)
Calculation and Analysis of the Effective Utilization Coefficient of Irrigation Water in Sample Irrigation Districts in Fujian Province .....	HUANG Wenzhong(58)
Installation Technology of the Stay Ring Volute in Zhouning Pumped Storage Power Station .....	ZHENG Dawei, XIONG Yan(64)
Hoisting Construction Technology of Large Diameter Steel Pipe Piles of Offshore Wind Turbine .....	LEI Chuan, FAN Xiaofeng, ZHANG Zhenyu(68)
Analysis and Treatment of the Twisting of Wire Rope in Fixed Winch Hoist .....	JIANG Weiwei, LI Jia'nan, TANG Yichao, WEI Shiquan(72)
Construction of the Equipment Operation Monitoring and Analysis System in Pubugou Hydropower Station .....	HUA Wei, LIU Rengai, SU Yan(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