

水电与 抽水蓄能

HYDROPOWER AND
PUMPED STORAGE



QK2215701

ISSN 2096-093X 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
CN 32-1858/TV

2022/02

英大传媒投资集团南京有限公司 主办
国网新能源控股有限公司

第8卷 第2期 总第42期

水电水利规划设计总院总经理 李昇 等

我国流域梯级水电开发的回顾与展望

国务院发展研究中心研究员 王亦楠

小水电过度整治的遗留问题亟待解决



栏目主编：中国水力发电工程学会原副秘书长 陈东平

特别策划——水电路域开发成就与展望

山东沂蒙抽水蓄能电站下水库（国网新能源控股有限公司张亚雷 供稿）

ISSN 2096-093X



9 772096 093228

《中国期刊全文数据库》《中国学术期刊综合评价数据库》
《中国核心期刊（遴选）数据库》《中文科技期刊数据库》 全文收录

万方数据

目次

第8卷 第2期(总第42期) 2022年04月20日出版(双月刊)

特别策划——水电流域开发成就与展望

- 1 我国流域梯级水电开发的回顾与展望 / 李 昇, 高 洁, 方光达, 周兴波
- 7 雅砻江流域开发与后续战略思考 / 陈云华
- 12 澜沧江流域水风光多能互补基地建设实践探索研究 / 袁湘华
- 16 黄河上游水电开发与水风光互补技术研究 / 谢小平
- 27 堆石混凝土技术碳减排效益评价 / 柳春娜, 金 峰

专家论坛

- 32 小水电过度整治的遗留问题亟待解决 / 王亦楠
- 36 河南天池抽水蓄能电站蜗壳座环安装控制 / 王胜军, 董政淼

主机及其辅助设备

- 39 基于流固耦合的抽水蓄能机组推力瓦变形以及安全性能分析 / 洪云来, 秦 程, 杨 雄, 章志平,
张送校, 吴中华, 王雪梅, 张 智, 郑 源
- 46 水泵水轮机在水轮机工况下转轮内不稳定流动及其演化 / 刘兵洋, 杨 魏, 王福军, 刘竹青, 黎耀军
- 55 一种基于大数据分析的水轮发电机定子铁芯叠片松动在线检测方法研究 / 邢志江, 吴 涛, 张 宏,
王 江, 杨昶宇
- 59 可逆式水泵水轮机蜗壳分瓣合缝面过渡板缺陷处理 / 赵贵前, 张永杰, 冯东磊, 马世浩

水工及其水力学

- 62 白山抽水蓄能电站暂态工况下厂房振动特性研究 / 胡海平, 乔 木, 鲍 峰, 许亮华, 李金伟, 于纪幸

目次

第8卷 第2期(总第42期) 2022年04月20日出版(双月刊)

- 69 沂蒙抽水蓄能电站坝基岩体压水试验成果有限元分析 / 刘英, 于立宏, 彭殿元, 张鸣, 张云鹏
- 75 宁国抽水蓄能电站可行性研究阶段试验大波动过渡过程计算分析研究 / 赵瑞存, 袁翔, 俞晓东, 陈胜
- 83 金沙江下游梯级水电站综合调度难点分析及应对策略 / 刘邓, 郑林祥, 苏健, 卢舟鑫, 王子琛

金属结构

- 88 基于改进加速粒子群 APSO 算法的弧形闸门结构优化 / 周靖, 唐璇, 陈笙
- 93 水电站高可靠性排水控制系统设计研究 / 张堃, 周立成, 黄真懿, 谭勇
- 103 静水条件含腐蚀缺陷钢闸门静力特性分析 / 唐璇, 周靖

电气设备

- 110 浅议大中型水电站接地电阻设计值 / 夏斌强, 施经纬, 范传青, 郑智勇, 马峰
- 113 大型蓄能机组灭磁开关合闸异常分析及处理 / 董俊杰, 窦博文, 余涛, 李青, 俞家良, 陈创佳, 李重阳
- 117 马马崖电站发电机励磁碳刷温度在线监测系统设计 / 刘安国, 詹飞, 朱允筹, 潘伟峰

广告索引

封二 北京华科同安监控技术有限公司
前插一 东方电气集团东方电机有限公司
前插二 南京南瑞水利水电科技有限公司
前插三 中水东北勘测设计研究有限责任公司
前插四 广东省水利电力勘测设计研究院

前插五 重庆华能水电设备制造有限公司
后插一 通用电气水电设备(中国)有限公司
后插二 上海福伊特水电设备有限公司
后插三 南京南瑞继电保护电气有限公司
封三 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

Main Contents

Special Feature—Achievements and Prospects of Hydroelectric Domain

Development

- 6 Review and Prospect of Cascade Hydropower Development in China / LI Sheng, GAO Jie, FANG Guangda, ZHOU Xingbo
- 11 Yalong River Development and Follow-up Strategic Thinking / CHEN Yunhua
- 15 Exploration and Research on the Construction of Hydro-Wind-Solar Multi-energy Complementary Base in the Lancang River Basin / YUAN Xianghua
- 26 Hydropower Development on the Upper Reaches of Yellow River and Research on Hydro-Wind-Solar Power Hybrid Technology / XIE Xiaoping
- 31 Analysis of Carbon Emission Reduction Benefits of Rock-Filled Concrete / LIU Chunna, JIN Feng

Expert Forum

- 54 The Remaining Problems of Excessive Regulation of Small Hydropower Stations Need to be Solved Urgently / WANG Yinan
- 54 Installation Control of Spiral Case and Stay Ring for Henan Tianchi Pumped Storage Power Station / WANG Shengjun, DONG Zhengmiao

Host & Auxiliary Equipment

- 45 Analysis of Thrust Pad Deformation and Safety Performance of Pumped Storage Unit based on Fluid-Structure Coupling / HONG Yunlai, QIN Cheng, YANG Xiong, ZHANG Zhiping, ZHANG Songxiao, WU Zhonghua, WANG Xuemei, ZHANG Zhi, ZHENG Yuan
- 54 Unstable Flow and Evolution in the Runner in Turbine Operation of Pump-turbine / LIU Bingyang, YANG Wei, WANG Fujun, LIU Zhuqing, LI Yaojun
- 68 Research on an Online Detection Method of Hydro Generator Stator Core Lamination Looseness based on Big Data Analysis / XING Zhijiang, WU Tao, ZHANG Hong, WANG Jiang, YANG Changyu
- 61 Defect Treatment of Transition Plate in the Position of Split Joint Surface of Reversible Water Pump Turbine Volute / ZHAO Guiqian, ZHANG Yongjie, FENG Donglei, MA Shihao

Hydraulic and Hydraulics

- 68 Study on Vibration Characteristics of Baishan Pumped Storage Power Station's Power House under Temporary Working Conditions / HU Haiping, QIAO Mu, BAO Feng, XU Lianghua, LI Jinwei, YU Jixing

- 74 Finite Element Analysis of Water Pressure Test Results of Dam Foundation Rock Mass in Yimeng Pumped Storage Power Station / LIU Ying, YU Lihong, PENG Dianyuan, ZHANG Ming, ZHANG Yunpeng
- 82 Computational Analysis of Large Fluctuation Transition Process of Ningguo Pumped Storage Power Station in Feasibility Phase / ZHAO Ruicun, YUAN Xiang, YU Xiaodong, CHEN Sheng
- 87 Analysis of Difficulties in Comprehensive Operation of Cascade Hydropower Stations in the Lower Reaches of Jinsha River and Countermeasures / LIU Deng, ZHENG Linxiang, SU Jian, LU Zhouxin, WANG Zichen

Metal Construction

- 102 Structural Optimization of Radial Gate based on Improved Accelerated Particle Swarm Optimization APSO Algorithm / ZHOU Jing, TANG Xuan, CHEN Sheng
- 102 Design and Research on High Reliability Drainage Control System of Hydropower Station / ZHANG Kun, ZHOU Licheng, HUANG Zhenyi, TAN Yong
- 109 Analysis of Static Characteristics of Steel Gate with Corrosion Defects in Static Water / TANG Xuan, ZHOU Jing

Electrical Equipment

- 112 Discussion on the Design Value of Grounding Resistance of the Large and Medium-sized Hydropower Stations / XIA Binqiang, SHI Jingwei, FAN Chuanqing, ZHENG Zhiyong, MA Feng
- 116 Analysis and Solution of the De-excitation Breaker Abnormal Closing for Large-scale Energy-storage Unit / DONG Junjie, DOU Bowen, YU Tao, LI Qing, YU Jialiang, CHEN Chuangjia, LI Chongyang
- 120 Design of Online Temperature Monitoring System for Generator Excitation Carbon brush of Mamaya Hydropower Plant / LIU Anguo, Zhan Fei, ZHU Yunchou, PAN Weifeng

Competent Authorities Yingda Media Investment Group Company Ltd.

Sponsor Yingda Media (Nanjing) Investment Group Company Ltd. and State Grid Xinyuan Company Ltd.

Editor Director ZHANG Yu

Publication Number ISSN 2096-093X
CN 32-1858/TV

Add No. 19, West Street of Beijing Railway Station, Dongcheng District, Beijing (100005)

9 / F, Complex Building, No.1, No.2, Baiguang Road, Xicheng District, Beijing

Tel 86-10-63412367, 63412369

86-10-60616470, 60616471

Fax 86-10-63412371

山东沂蒙抽水蓄能电站上水库（国网新源控股有限公司张亚雷 供稿）



中国标准连续出版物号：ISSN 2096-093X
CN 32-1858/TV

邮发代号：80-988

国内定价：50.00元/期
300.00元/年