

北方省（区）水力发电工程学会联系网

# 西北水电

## NORTHWEST HYDROPOWER

- ◆ 陕西省优秀科技期刊
- ◆ 《中国期刊网》全文收录期刊
- ◆ 中国科技论文统计源期刊
- ◆ CNKI中国期刊全文数据库收录期刊
- ◆ 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ◆ 《中国学术期刊（光盘版）》全文收录期刊
- ◆ 中国科学引文数据库来源期刊
- ◆ 《北极星》网站上网期刊
- ◆ 万方数据数字化期刊群上网期刊
- ◆ 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- ◆ 维普数字化期刊群上网期刊
- ◆ 中国终身教育学术研究数据库收录期刊
- ◆ 超星学术期刊“域出版”期刊
- ◆ 国家新闻出版广电总局第一批认定学术期刊

ISSN 1006-2610



9 771006 1261238

02 &gt;

中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司

西安理工大学

陕西省水力发电工程学会

主办

支持

2023 1

# 西北水电

XIBEI SHUIDIAN

(双月刊,1982创刊)

2023

第1期

(总第200期)

2023年2月28日出版

《西北水电》杂志已被 CNKI 中国期刊全文数据库收录,为中国学术期刊综合评价数据库来源期刊;入选《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊;中国科技论文统计源期刊;中国科学引文数据库来源期刊;中国学术期刊(光盘版)入编期刊;《北极星》网站入网期刊;万方数据数字化期刊群入网期刊;维普数字化期刊群入网期刊;中国终身教育学术研究数据库收录期刊;中国水利水电文摘入编期刊;超星学术期刊“域出版”收录期刊。其作者的文章著作权使用费与本刊稿酬一次性付给。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明,本刊将做适当处理。

主管单位:中国电力建设集团有限公司

中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司  
西安理工大学

编辑出版:《西北水电》编辑部

主 编:王康柱

执行主编:李继成

责任编辑:陈明莉 魏娟莉 丁 欢

翻 译:严存库

电 话:(029)88280170 88280668  
(029)88290366

投稿网址:<http://sbxx.cbpt.cnki.net>

E-mail: [xbsd@nwh.cn](mailto:xbsd@nwh.cn)

印 刷:陕西博文印务有限责任公司

刊 号:ISSN 1006-2610  
CN 61-1260/TV

广告发布登记:西安市工商广告

通知书:61011320170014

发行范围:公开发发

国内发行:中国邮政集团公司

陕西省报刊发行局

订 购 处:全国各地邮局

邮发代号:52-130

国内定价:10.00元

## 目 次

### 水文与环境保护

莫莫克水库敞泄冲沙泥沙模型试验分析

李林林,赵登锋,王远见,金祖凯,李新杰,王 强(1)

基于 SWMM 和 MIKE11 的城市河流水质动态模型构建及应用

汤维明,付晓花,王 盼,张 璇,何 洋,袁 超(6)

水平定向高压旋喷清淤法在市政管网清淤中的应用

张述清,宋政昌,马志骞,王冠平,白雪源(13)

### 工程地质与测量

基于 GS360pro 的小断面隧洞超前地质预报

巨广宏,段君奇,李海宁,张明财,张岩祥,岳军民(17)

斜轴墨卡托投影在引水工程测量的应用探究

尹业彪,许立媛,周建成(23)

### 水工与施工

基于 FDEM 数值模拟的软岩隧洞大变形预测

刘 军,邓鹏海(28)

大石峡特高混凝土面板砂砾石坝填筑控制指标研究

江 威,邓成进,袁秋霜,翟迎春(36)

《水工建筑物抗震设计规范》地下结构抗震计算讨论

詹振彪(42)

寒区渠道冻深定量预测分析及工程实践

高 科,盛英全,王定鹏,张亚洲(47)

某输水渡槽伸缩缝漏水防渗处理及施工工艺

何 勇,傅 柯(55)

### 机电与金属结构

水电 IEC104 远动通信双机数据冗余的实现

刘 静,王宇航,蔡 杰,陈 鹏(59)

### 工程投资

水利工程项目综合效益评价体系研究

徐传久,徐 妍,赵 磊(64)

### 新能源

基于双层优化的分布式能源系统能源调度和交易分层

冯平安,刘江华,罗 西,张思远(68)

不同下垫面的近地层风切变月变化特征分析

袁红亮,刘军涛,陈 彬,王 炎(80)

基于出力爬坡率的风电场出力过程修正方法研究

于越聪,韩 毅,刘军涛,袁红亮,陈 彬,刘 玮(84)

海上风电超大型吸力桩基础沉贯可行性分析

宋启明(91)

海上光伏项目的前期开发—以山东省沿海为例

惠 星,穆鹏飞,张 艳,刘红学,钱晓春,许 云(96)

拉西瓦水电站工程 (封面)

期刊基本参数:CN61—1260/TV \* 1982 \* b \* A4 \* 101 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 1500 \* 17 \* 2023-2

---

**CONTENTS**

**Hydrology and Environmental Protection**

- Analysis of Flushing Sediment Model Test in Momok Reservoir  
..... **LI Linlin, ZHAO Dengfeng, WANG Yuanjian, JIN Zukai, LI Xinjie, WANG Qiang**(1)
- Building and Application of Water Quality Dynamic Model for Urban River based on SWMM and MIKE11  
..... **TANG Weiming, FU Xiaohua, WANG Pan, ZHANG Xuan, HE Yang, YUAN Chao**(6)
- Application of Horizontal Directional High-Pressure Rotary Jet in Municipal Pipe Network Desilting  
..... **ZHANG Shuqing, SONG Zhengchang, MA Zhiqian, WANG Guanping, BAI Xueyaun**(13)

**Engineering Geology and Surveying**

- Advanced Geological Prediction of GS360pro's Small Section Tunnel  
..... **JU Guanghong, DUAN Junqi, LI Haining, ZHANG Mingcai, ZHANG Yanxiang, YUE Junmin**(17)
- Application of Oblique Mercator Projection in Water Diversion Engineering Surveying  
..... **YIN Yebiao, XU Liyuan, ZHOU Jiancheng**(23)

**Hydraulics and Construction**

- Large Deformation Prediction of Soft Rock Tunnel based on FDEM Numerical Simulation  
..... **LIU Jun, DENG Penghai**(28)
- Study on Filling Control Index of Dashixia Extra-High Concrete Face Gravel Dam  
..... **JIANG Wei, DENG Chengjin, YUAN Qiushuang, Zhai Yingchun**(36)
- Discussion on Seismic Calculation of Underground Structures in Specifications for Seismic Design of Hydraulic Structures  
..... **ZHAN Zhenbiao**(42)
- Quantitative Prediction Analysis and Engineering Practice of Frozen Depth of Canal in Cold Area  
..... **GAO Ke, SHENG Yingquan, WANG Dingpeng, ZHANG Yazhou**(47)
- Seepage Prevention Treatment and Construction Technology for Expansion Joint of a Water Conveyance Aqueduct  
..... **HE Yong, FU Ke**(55)

**Electromechanical and HSS**

- Realization of Dual System's Data Redundancy in Telecontrol Communication by Hydropower IEC104  
..... **LIU Jing, WANG Yuhang, CAI Jie, CHEN Peng**(59)

**Engineering Investment**

- Study on Comprehensive Benefit Evaluation of Hydraulic Engineering Projects ..... **XU Chuanjiu, XU Yan, ZHAO Lei**(64)

**New Energy**

- An Energy Scheduling and Tiered Trading of a Distributed Energy System based on Bi-level Optimization  
..... **FENG Ping'an, LIU Jianghua, LUO Xi, ZHANG Siyuan**(68)
- Analysis of Monthly Variation Characteristics of Surface Layer Wind Shear over Different Land Surfaces  
..... **Yuan Hongliang, LIU Juntao, CHEN Bin, WANG Yan**(80)
- The Revised Method of Power Performance Estimation for the Wind Farm based on the Ramp-rate of the Power Output  
..... **YU Yuecong, HAN Yi, LIU Juntao, YUAN Hongliang, CHEN Bin, LIU Wei**(84)
- Penetration Feasibility Analysis of Super Size Suction Pile Foundation for Offshore Wind Power  
..... **SONG Qiming**(91)
- Early-stage Development of Offshore PV Projects-Taking the Coastal Areas of Shandong Province as an Example  
..... **HUI Xing, MU Pengfei, ZHANG Yan, LIU Hongxue, QIAN Xiaochun, XU Yun**(96)

---

**Edited by: Editorial Office NORTHWEST  
HYDROPOWER**

**Published by: Northwest Engineering Corporation  
Limited**

**Address: No. 18, East Zhangba Rd., Xi'an 710065,  
P. R. China**