

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

西北水电

NORTHWEST HYDRO POWER

二〇一九年第四期

总第177期

ISSN 1006-2610

08 >



9 771006 261191

中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司 主办  
 西安理工大学 支持  
 陕西省水力发电工程学会

# 2019 4



# 西北水电

XIBEI SHUIDIAN

(双月刊,1982 创刊)

2019

第 4 期

(总第 177 期)

2019 年 8 月 31 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:陈念水

责任编辑:王 燕 陈明莉 魏娟莉

翻 译:严存库

电 话:(029)88280709 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:西安市工商广字

通知书:61011320170014

发行范围:公开发行业

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:万方数据元

## 目 次

### 综 述

- 区域电网新能源运行管理机制设计 ..... 彭 昕,张 曦,陆建宇,李 钰(1)  
黄河上游青海境内梯级水电配合新能源消纳运行方式分析  
..... 刘 飞,王 娟,彭 飞,侯胜林(5)

### 水文与环保

- 陕甘宁新晋咸水开发利用现状及存在问题浅析  
..... 李 婧,李家勇,高丽娟,寇思飞(12)

### 工程地质与测量

- Hoek-Brown 准则在软岩~中硬岩坝基岩体力学指标参数选取中的应用  
——以陕西省延安市龙安水利枢纽工程为例 ..... 李 鹏(16)  
猴子岩水电站格宗移民安置点场地边坡治理设计优化 ..... 张 岩(21)  
李家峡水库区粉土质库岸运移模式研究  
..... 何庆荣,余武军,苏永江,杜志水,赵纪飞(24)  
西部平坦地区快速获取地形图的方法 ..... 黄文钰,尚海兴,王 旭(29)

### 水工与施工

- 基于原型观测成果的泄洪洞初期运行情况评价 ..... 汤国庆,王继刚,古茜倩(32)  
特高面板堆石坝排水能力影响因素研究  
..... 黄 鹏,狄圣杰,陆 希,刘 静,张 莹(36)  
结合白龙江引水工程探讨混凝土细骨料细度模数计算方法 ..... 曹 飞(40)  
乌弄龙水电站导流洞底板冲蚀破坏原因分析及处理措施 ..... 王凤安,郭浩洋(43)  
中美洪水标准及实用堰泄流计算对比初探 ..... 何 欣,蔺蕾蕾,曹怀园,刘 博(47)  
蚂蚁沟水库枢纽布置设计 ..... 张 浩,韩鹏辉,罗 杰,何小敏,张丽花(52)  
柬埔寨达岱水电站导流洞下闸蓄水方案分析  
..... 张军锋,王丹妮,栾 旭,苏永江(56)  
尼泊尔上马相迪 A 水电站砂卵石隧洞开挖施工技术分析与应 ..... 陈雪湘(61)

### 机电与金属结构

- 内附式超声波测流装置非永久性安装技术  
..... 陈明忠,闵占奎,陈柏旭,张 赛,沈渭程,刘秀良,赵 炜(65)  
汉江某水电站技术供水系统安全高效运行设计改造  
..... 李明桥,赵 妍,刘 君,刘建华(69)  
水电站计算机监控系统 UPS 电源改造 ..... 陈福建,田海雁(73)  
黄河万家寨水电站发电机改造 ..... 郭小鹏,黄永华,余秀邦(76)

### 试验与研究

- 下凯富峡水电站溢洪道泄洪消能优化 ..... 诸 亮,赵 莹(80)  
渐变溃口下的河道溃堤分流数值模拟计算 ..... 薛文字,周晓平,冯国娜,孙小沛(86)  
变态混凝土浆液扩散规律的试验 ..... 毕明亮,陆美霞(91)  
OBGM(1, n) 模型在大坝变形预测中的应用 ..... 孙向军,黄灵芝(95)

### 工程管理

- 特大安全事故对设计企业工程总承包的警示 ..... 张建宏,侯纪坤(100)  
厄瓜多尔水电站项目施工环保管理思考 ..... 刘 晗,王 蔡(103)  
《西北水电》期刊订阅启事 ..... (11)  
《西北水电》期刊征文启事 ..... (51)  
青海海西太阳能光伏展览馆外景 ..... (封面)  
期刊基本参数:CN61—1260/TV \* 1982 \* b \* A4 \* 108 \* zh \* P \* ¥ 10.00 \* 1500 \* 25 \* 2019-8

**CONTENTS**

**Summary**

- Design of New Energy Operation Management Mechanism for Regional Power Grid ..... **PENG Xin, ZHANG Xi, LU Jianyu, LI Yu**(1)  
Analysis of The Operation Mode for Coordinating Consumption of Cascade Hydropower Upstream  
of The Yellow River and New Energy in Qinghai ..... **LIU Fei, WANG Juan, PENG Fei, HOU Shenglin**(5)

**Hydrology & Environmental Protection**

- Analysis on The Status Quo and Problems of The Development and Utilization of Brackish Water  
in Shaanxi, Gansu, Ningxia and Xinjiang ..... **LI Jing, LI Jiayong, GAO Lijuan, KOU Sifei**(12)

**Engineering Geology & Measurement**

- Application of Hoek–Brown Criterion in Selection of Mechanical Parameters for Rock Mass in Soft Rock to Medium Hard Rock Dam  
Foundation—Taking Long'an Water Conservancy Project in Yan'an City, Shaanxi Province as an Example ..... **LI Peng**(16)  
Design Optimization of Slope Treatment of Gezong Resettlement Site in Houziyan Hydropower Station ..... **ZHANG Yan**(21)  
Study on The Migration Mode of Silty Soil Bank in Lijiaxia Reservoir Area  
..... **HE Qingrong, YU Wujun, SU Yongjiang, DU Zhishui, ZHAO Jifei**(24)  
Method for Quickly Acquiring Topographic Maps in Flat Areas in The West ..... **HUANG Wenyu, SHANG Haixing, WANG Xu**(29)

**Hydraulic Structures & Construction**

- Initial Operation and Evaluation of Flood Discharge Tunnel Based on Prototype Observation Results  
..... **TANG Guoqing, WANG Jigang, GU Qianqian**(32)  
Study on Factors Affecting Drainage Capacity of Ultra-High Concrete  
Face Rockfill Dam ..... **HUANG Peng, DI Shengjie, LU Xi, LIU Jing, ZHANG Ying**(36)  
Discussion on Calculation Method of Fineness Modulus of Concrete Fine Aggregate Regarding Bailong River Water Diversion Project ..... **CAO Fei**(40)  
Cause Analysis and Treatment Measures for Erosion Damage of Diversion Tunnel Floor of  
Wulonglong Hydropower Station ..... **WANG Feng'an, GUO Haoyang**(43)  
Comparison of Chinese and American Flood Standards and Practical Weir Discharge Calculations  
..... **HE Xin, LIN Leilei, CAO Huaiyuan, LIU Bo**(47)  
Layout Design of Mayigou Reservoir Project ..... **ZHANG Hao, HAN Penghui, LUO Jie, HE Xiaomin, ZHANG Lihua**(52)  
Analysis of Water Storage Scheme for Closing the Diversion Tunnel of Tatay Hydropower Station in Cambodia  
..... **ZHANG Junfeng, WANG Danni, LUAN Xu, SU Yongjiang**(56)  
Analysis and Application of Tunnel Excavation Technology in Sandy Gravel of  
Upper Marsyangdi A Hydropower Station in Nepal ..... **CHEN Xuexiang**(61)

**Electromechanics & Hydraulic Steel Structures**

- Non-Permanent Installation Technology for Built-in Ultrasonic Flow Measuring Device  
..... **CHEN Mingzhong, MIN Zhankui, CHEN Baixu, ZHANG Sai, SHEN Weicheng, LIU Xiuliang, ZHAO Wei**(65)  
Design and Reconstruction for Safe and Efficient Operation of Technical Water Supply System of  
A Hydropower Station In Hanjiang River ..... **LI Mingqiao, ZHAO Yan, LIU Jun, LIU Jianhua**(69)  
UPS Power Supply Transformation for Computer Monitoring System of Hydropower Station ..... **CHEN Fujian, TIAN Haiyan**(73)  
Renovation of Generators for Wanjiashai Hydropower Station on The Yellow River ..... **GUO Xiaopeng, HUANG Yonghua, YU Xiubang**(76)

**Experiment & Research**

- Optimization of Flood Discharge and Energy Dissipation for The Spillway of Kafue Gorge Lower Hydropower Project ..... **ZHU Liang, ZHAO Ying**(80)  
Numerical Simulation of Inrush Diversion under Gradual River Bank Breach ..... **XUE Wenyu, ZHOU Xiaoping, FENG Guona, SUN Xiaopei**(86)  
Experiment on The Diffusion Law of Metamorphic Concrete Slurry ..... **BI Mingliang, LU Meixia**(91)  
Application of Obgm (1, n) Model in Dam Deformation Prediction ..... **SUN Xiangjun, HUANG Lingzhi**(95)

**Engineering Management**

- Warning of Major Safety Accidents on General Contracting for the Design Engineering Enterprises ..... **ZHANG Jianhong, HOU Jikun**(100)  
Thoughts on Environmental Protection Management during Construction of Ecuador Hydropower Project ..... **LIU Han, WANG Cai**(103)