

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

- ◆ 《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
- ◆ “中教数据库”收录期刊



ISSN 1006-2610



12 >

9 771006 261085

万方数据

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

主办

2015 6

# 西北水电

XIBEI SHUIDIAN

(双月刊,1982 创刊)

2015

第 6 期

(总第 155 期)

2015 年 12 月 31 日出版

~~~~~  
 本刊已被 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;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;中教数据库收录期刊。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

中国电建集团  
主办单位:西北勘测设计研究院有限公司  
西安理工大学

协办单位:陕西省水力发电工程学会

编辑出版:《西北水电》编辑部

主 编:陈念水

副主编:冯兴中

责任编辑:王 燕 姜东琳

翻 译:安科强

电 话:(029)88280709 88280712

传 真:(029)88290192

http://sbxx.chinajournal.net.cn

E-mail: xbsd@nwh.cn (投稿)

印 刷: 陕西博文印务有限责任公司

~~~~~

刊 号: ISSN 1006-2610

CN 61-1260/TV

广告经营: 西安市工商广字

许可证: 6101004001465

发行范围: 公开发行

国内发行: 陕西省邮政报刊总发行局

订 购 处: 全国各地邮局

邮发代号: 52-130

国内定价: 6.00 元

万方数据

## 目 次

### 综 述

中、美大坝防洪和抗震安全设计理念比较研究 ..... 王正发(1)

### 水文与水资源

陕西镇安抽水蓄能电站泥沙淤积及防排沙措施研究 ..... 刘 娜,武金慧,杜志水(6)

TOPMODEL 中地形指数的几点看法 ..... 赵建刚(10)

黑河中游地区水资源分析 ..... 郑利民,吴玉磊,刘燕凤,徐 洋(13)

### 工程地质与测量

某小型水电站引水隧洞底板纵向裂缝成因简析 ..... 郭俊兵(17)

基于 FLAC<sup>3D</sup> 强度折减法的某水电站明渠边坡稳定性评价

..... 郑颖悟,蔺全奎,颜英军(19)

### 水工与施工

公伯峡水电站面板堆石坝水位变动区面板裂缝成因分析 ..... 陈念水(23)

沥青混凝土面板防渗技术在呼蓄上库的应用 ..... 韩 瑞,夏世法,杨明成(28)

基于 CAD 和三维软件 CATIA 的月牙肋岔管体型设计

..... 王 茜,刘永孝,刘洁玉(32)

山口水电站导流洞设计糙率选择与过流能力分析 ..... 李 江,王 健(35)

较深覆盖层基坑悬挂式截渗墙控降水优化研究 ..... 张丽伟,滕 凯(40)

浅谈沙坝的渗流控制 ..... 王锦峰,杨鑫平(46)

导流洞平面闸门槽结构计算分析 ..... 杨静安,杨鑫平,杜 永(49)

抓斗成槽造孔混凝土防渗墙技术在炳灵水电站库区防护工程中的应用

..... 把玉祥,赵丰俊(54)

碾压混凝土重力坝施工进度优化分析 ..... 姜佳保,钟伟斌(57)

振冲法在水利水电工程中的应用 ..... 王晓鹏(60)

### 机电与金属结构

抽水蓄能电站调节保证设计的控制参数取值分析 ..... 刘 君,张继成,刘立峰(64)

引水式电站装机容量的确定 ..... 刘 袁(69)

安江水电站泄洪闸门控制系统设计 ..... 何海洋,朱星宇,李正权(72)

智能化水电站体系架构的分析 ..... 冯汉夫,李希哲,马 力,等(76)

### 试验与研究

溪古水电站无压竖井旋流洞试验研究 ..... 卫 勇,刘 菁,焦 娟(80)

泄洪闸闸室结构三维有限元静动力分析 ..... 李 锋,吕 丹,闫 喜,杜 永(84)

### 大坝监测

锚索测力计测值与张拉千斤顶读数不匹配的原因分析

..... 管 强,崔剑武,唐 勇,刘千驹(89)

MEMS 固定式倾斜仪测值偏差原因分析 ..... 何领军,张雪芳,崔玉玺(94)

### 工程管理

“风机锚栓基础结构设计及锚栓组件材料采购打捆”的设计管理

..... 田伟辉,张 锋,崔振磊(97)

企业知识档案管理体系的应用 ..... 王晓洁(100)

《西北水电》期刊征订启事 ..... (96)

《西北水电》期刊征文启事 ..... (103)

大河家水利枢纽工程全貌 ..... (封面)

期刊基本参数:CN61—1260/TV \* 1982 \* b \* A4 \* 108 \* zh \* P \* ¥ 6.00 \* 1500 \* 26 \* 2015-12



**Summary**

Study on Safety Design Concept of Dams against Flood and Seismicity Between China and USA ..... WANG Zheng-fa(1)

**Hydrology & Water Resources**

Study on Sedimentation Accumulation and Prevention Measures for Zhen'an Pumped Storage Power Plant ..... LIU Na, WU Jin-hui, DU Zhi-shui(6)

Tips on the Topographic Index in TOPMODEL ..... ZHAO Jian-gang(10)

Analysis on Water Resources in Middle-reach Areas of Hei River ..... ZHENG Li-min, WU Yu-lei, LIU Yan-feng, XU Yang (13)

**Engineering Geology & measurement**

Analysis on Causes of Longitudinal Cracks in Base Slab of Headrace Tunnel ..... GUO Jun-bing(17)

Assessment of Open Approach Channel Slope Based

on FLAC3D Strength Reduction Method ..... ZHENG Ying-wu, LIN Quan-kui, YAN Ying-jun(19)

**Hydraulic Engineering & Construction**

Analysis on Causes of Cracks in Concrete Face Slabs in Water Variation Section

of Gongboxia Concrete Face Rockfill Dam ..... CHEN Nian-shui(23)

Application of Permeability Technology in Asphalt Concrete Face Slab of Upper Reservoir,

Huhehaote Pumped Storage Power Plant ..... HAN Rui, XIA Shi-fa, YANG Ming-cheng(28)

Outline Design of Crescent-rib Bifurcated Penstock by CAD and CATIA ..... WANG Qian, LIU Yong-xiao, LIU Jie-yu(32)

Roughness Selection and Flowing Capacity Analysis of Design of Diversion Tunnel,

Shankou Hydropower Project ..... LI Jiang, WANG Jian(35)

Study on Design Optimization of Seepage Control and Water Table Decrease of Suspended Cutoff Wall

for Foundation Pit in Deep Overburden ..... ZHANG Li-wei, TENG Kai(40)

Study on Seepage Control of Sand Dam ..... WANG Jin-feng, YANG Xin-ping(46)

Calculation an Analysis of Slot Structure of Plane Gate for Diversion Tunnel

..... YANG Jing-an, YANG Xin-ping, DU Yong(49)

Application of Concrete Slot Wall in Protection Works in Reservoir, Bingling Hydropower Station ..... BA Yu-xiang, ZHAO Feng-jun(54)

Analysis on Optimization of Construction Progress of RCC Gravity Dam ..... JIANG Jia-bao, ZHONG Wei-bin(57)

Application of Vibroflotation Method in Water Resources and Hydropower Projects ..... WANG Xiao-peng(60)

**Electromechanics & Hydraulic Steel Structures**

Analysis on Selection of Control Parameters for Design of Regulating Guarantee

of Pumped Storage Power Plant ..... LIU Jun, ZHANG Ji-cheng, LIU Li-feng(64)

Determination of Installed Capacity of Water Diversion Hydropower Station ..... LIU Yuan (69)

Design of Control System of Sluice Gate, Anjiang Hydropower Station ..... HE Hai-yang, ZHU Xing-yu, LI Zheng-quan(72)

Analysis on System Structures of Intelligent Hydropower Station

..... FENG Han-fu, LI Xi-zhe, MA Li, LIU Shan, SI Qing-hua, SHI Shuang, ZHANG Ruo-yu(76)

**Test & Research**

Study on Test of Pressure Free Shaft Vortex Tunnel ..... WEI Yong, LIU Jing, JIAO Juan(80)

Analysis on Static and Dynamic Forces of Sluice Gate Chamber by 3D Finite Element Method

..... LI Feng, LYU Dan, YAN Xi, DU Yong(84)

**Dam Monitoring**

Analysis on Causes of Difference Between Readings of Dynamometer

and Jack for Anchor Cable ..... JIAN Qiang, CUI Jian-wu, TANG Yong, LIU Qian-ju(89)

Analysis on Causes for Deviation of Measuring Value by MEMS Fixed-type Tiltmeter

..... HE Ling-jun, ZHANG Xue-fang, CUI Yu-xi(94)

**Engineering & Management**

Design Management of Structural Design of WTC Anchor Bolt and General Procurement

of Anchor Bolt Components ..... TIAN Wei-hui, ZHANG Feng, CUI Zhen-lei(97)

Application of Enterprise Knowledge and Archives Management System ..... WANG Xiao-jie(100)

Edited by: Editorial Office NORTHWEST  
HYDROPOWER

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

Published by: POWERCHINA Xibei Engineering  
Corporation Limited, P. R. China

《西北水电》欢迎订阅、投稿、欢迎刊登广告

# 《西北水电》

Xbsd@nwh.cn

《西北水电》是由中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司主办的水利水电专业技术性期刊，于1982年创刊，双月刊，国内外公开发行。具有专业面广、可读性强、信息量大的特点，拥有较广泛的读者群，深受广大读者的欢迎。

《西北水电》国内刊号：CN61-1260/TV 国际刊号：ISSN1006-2610

《西北水电》的主要栏目有规划与动能经济、水库与环保、地质与勘测、水工与施工、机电与金属结构、科研与试验、专题研究、工程监理、经营与管理、国外工程、国内外学术活动简讯等栏目。

《西北水电》的读者对象主要是从事水利水电建设的规划、勘测、设计、施工、科研、工程监理、生产运行和建设管理部门的广大技术人员、干部职工和大专院校的广大师生；发行面遍及全国各地。



Xbsd@nwh.cn

- ★ 陕西省优秀科技期刊
- ★ 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ★ 中国科技论文统计源期刊
- ★ 《中国期刊网》、《中国学术期刊（光盘版）》全文收录期刊
- ★ 《北极星》网站入网期刊
- ★ 《万方数据数字化期刊群》入网期刊

本刊在陕西省工商局注册，受理广告业务，欢迎广大订户和厂商通过我们的版面向水利水电系统介绍你们的产品和业务。本刊将通力合作，保证质量，价格优惠。广告刊登内容：有关水电站施工企业、材料、施工机械、施工设备；水电站运行、经营管理、扩容、改造新材料、新技术、招标投标；及行业外的各种产品等。

Xbsd@nwh.cn

《西北水电》编辑部

地址：陕西省西安市电子工业园区丈八东路18号 邮编：710065 邮局订阅：邮发代号：52-130

电话：(029) 88280709 传真：(029) 88290192 投稿信箱：xbsd@nwh.cn