

ISSN 1002-0624

东北水利水电

Water Resources & Hydropower of Northeast China



2024 NO. 1

■ 水利工程混凝土冬季施工浇筑及养护技术研究

■ 东北黑土区小流域综合治理模式研究

■ 探地雷达技术在挤压边墙混凝土脱空检测中的应用

□ 水利部松辽水利委员会 主办

东北水利水电

DONGBEI
SHUILI SHUIDIAN
(月刊)

2024年第1期
1月15日出版
(第42卷总第474期)
1983年创刊

全国优秀科技期刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
中文科技期刊数据库全文收录期刊
万方数据库全文收录期刊
超星期刊域出版平台全文收录期刊
~~~~~

主管单位 中华人民共和国水利部  
主办单位 水利部松辽水利委员会  
编辑出版 《东北水利水电》编辑部  
编委会主任 齐玉亮  
名誉主编 林淀翔  
执行主编 任海霞  
副主编 任海霞 丁元芳  
责任编辑 赵心毓 李坚  
地址 长春市解放大路4188号  
邮政编码 130021  
电话 0431-85607758  
刊号 ISSN 1002-0624  
CN 22-1097/TV  
印刷 长春祥泰彩色印刷厂  
订阅 全国各地邮局  
定价 4.60元  
广告经营许可证:  
吉林省工商广字第01091号

## 目 次

### 规划设计

河道型水库挖槽清淤参数优化设计研究 ..... 石大国(1)

基于土石方平衡计算的抽水蓄能电站转存场规模确定 ..... 李叶(4)

红河水库除险加固的必要性分析 ..... 张同军,王歌,张兴(6)

### 工程施工

水利工程混凝土冬季施工浇筑及养护技术研究 ..... 顾介昌,钟琦(11)

全圆针梁台车串联技术在TBM法隧洞衬砌中的应用 ..... 赵士辉,郎月(14)

分散性土改性处理实施方案研究 ..... 陈伟,滕昊,付树(19)

琅琊山电站主坝渗透压力监测分析 ..... 戴江鸿(22)

水利工程隧洞开挖施工探析 ..... 吴曙辉(26)

### 水生态环境

东北黑土区小流域综合治理模式研究

..... 张宇,杜俊鹏,孙学斌,吕军,王九九(29)

水质检测中铅和镉方法检出限确定 ..... 谢志钢(32)

辽河口地区浮游植物群落时空分布特征 ..... 王金海,徐志国(36)

### 水利科研

压板式止水工艺的有限元分析 ..... 郭海亮,焦康,谭星舟,周志勇(41)

底坎对嵌槽消力池消能效果影响的数值模拟研究 ..... 李晓桐(45)

### 防汛抗旱

吉林省舒兰市细鳞河干流设计洪水计算 ..... 李媛媛,姜岳良(48)

### 工程建设与管理

探地雷达技术在挤压边墙混凝土脱空检测中的应用

..... 吴克凡,李浩东,祁增云(51)

大型灌区泵站地基存在问题及处置措施 ..... 孟德昭(54)

富尔河一级电站不同蓄水位对古洞河一级电站发电影响研究 ..... 马向东(57)

极端降雨工况下库岸软岩边坡综合防护措施工程效果分析 ..... 吴占华(61)

河道治理及生态护岸工程措施研究 ..... 张新明(64)

### 水利信息化

VBA结合Excel在施工进度横道图制图软件开发中的应用研究

..... 黄远泽,程振(68)

## CONTENTS

### Planning and design

- Study on optimal design of dredging parameters of channel type reservoir ..... SHI Da-guo (1)  
The scale determination of the transfer storage field of pumped storage power station based on earth-rock balance calculation ..... LI Ye (4)  
Analysis on necessity of danger control and reinforcement for Honghe Reservoir ..... ZHANG Tong-jun, WANG Ge, ZHANG Xing (6)

### Project construction

- Research on pouring and maintenance technology of concrete in winter construction of hydraulic engineering ..... GU Jie-chang, ZHONG Qi (11)  
Application of whole round needle beam trolley series technology in tunnel lining with TBM method ..... ZHAO Shi-hui, LANG Yue (14)  
Study on implementation plan of modification treatment for dispersed soil ..... CHEN Wei, TENG Hao, FU Shu (19)  
Monitoring and analysis of seepage pressure in main dam of Langyashan Power Station ..... DAI Jiang-hong (22)  
Analysis on tunnel excavation construction of water conservancy project ..... WU Shu-hui (26)

### Water ecological environment

- Study on comprehensive management model of small watershed in Northeast black soil region ..... ZHANG Yu, DU Jun-peng, SUN Xue-bin, LYU Jun, WANG Jiu-jiu (29)  
Determination of detection limits of lead and cadmium in water quality testing ..... XIE Zhi-gang (32)  
Spatial and temporal distribution of phytoplankton communities in Liaohe Estuary ..... WANG Jin-hai, XU Zhi-guo (36)

### Water study

- Finite element analysis of pressure plate sealing technology ..... GUO Hai-liang, JIAO Kang, TAN Xing-zhou, ZHOU Zhi-yong (41)  
Numerical simulation study of base sill on energy dissipation influence of slotted stilling pool ..... LI Xiao-tong (45)

### Flood control and drought relief

- Design flood calculation of Xilanhe River Main Stream in Shulan City, Jilin Province ..... LI Yuan-yuan, JIANG Yue-liang (48)

### Project construction and management

- Application of ground penetrating radar technology in the void detection of squeezed side wall concrete ..... WU Ke-fan, LI Hao-dong, QI Zeng-yun (51)  
Problems existing and disposal measures of pump station foundation in large irrigation area ..... MENG De-zhao (54)  
Study influence of different water levels of Fuerhe Primary Power Station on power generation of Gudonghe Primary Power Station ..... MA Xiang-dong (57)  
Project effect analysis of comprehensive protection measures for reservoir bank soft rock slope under extreme rainfall conditions ..... WU Zhan-hua (61)  
Study on project measures of river channel management and ecological bank protection ..... ZHANG Xin-ming (64)

### Water information

- Research application of VBA and Excel in development of construction progress traverse chart drawing software ..... HUANG Yuan-ze, CHENG Zhen (68)

#### SAPONSOR

Song-Liao Water Resources Commission  
Ministry of Water Resources, P.R.China

#### ADDRESS

4188Jiefang Road Changchun, P.R.China

#### CODE NO.

ISSN 1002-0624  
CN 22-1097/TV

#### EDITOR AND PUBLISHER

Magazine Office of 《Water Resources  
and Hydropower of Northeast China》

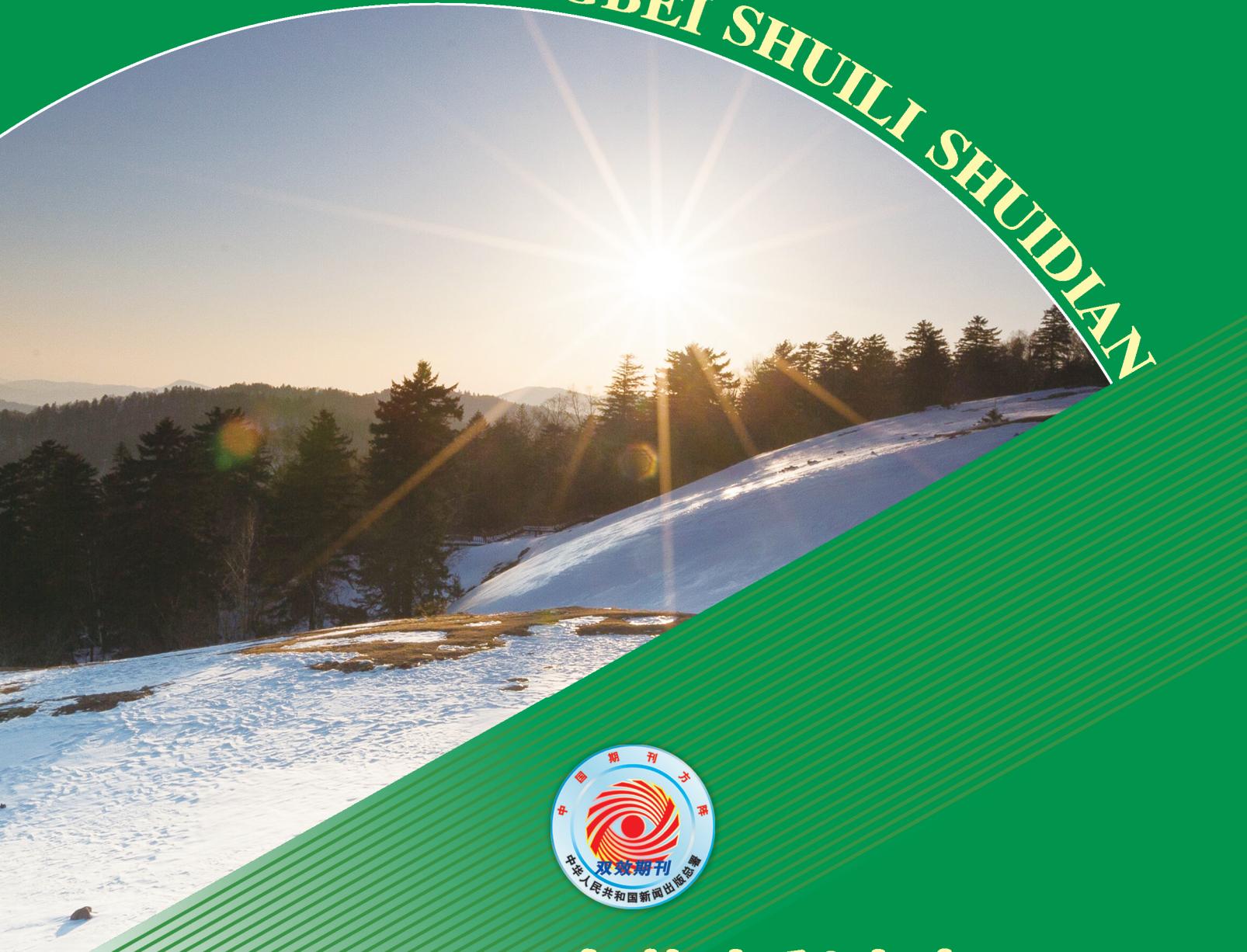
#### EXECUTIVE EDITOR-IN-CHIEF

REN Hai-xia

#### POST CODE 130021

TEL. (0431)85607758

DONGBEI SHUILI SHUIDIAN



# 东北水利水电

主办单位：水利部松辽水利委员会

编辑出版：《东北水利水电》编辑部

地 址：长春市解放大路4188号

邮政编码：130021

(第四十二卷)总第四七四期

邮发代号：12-403 定价：4.60元

CN 22-1097/TV

ISSN 1002-0624



9 771002 062242