

全国水利系统优秀科技期刊  
天津市 一级期刊

ISSN 1007-6980  
CN 12-1246/TV

# 水利水电工程设计

SHUILI SHUIDIAN GONGCHENG SHEJI



2023.1

第42卷 第1期  
2023年2月出版



中水北方勘测设计研究有限责任公司  
(原水利部天津水利水电勘测设计研究院) 主办  
天津市水力发电工程学会

# 水利水电工程设计

DESIGN OF WATER RESOURCES &  
HYDROELECTRIC ENGINEERING

1982年创刊(季刊)

2023

第42卷 第1期

(总第162期)

2023年2月25日出版

《中国期刊网》全文上网期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊

《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊

《中文科技期刊数据库》收录期刊

《万方数据—数字化期刊群》入网期刊

顾 问 朱尔明 林 昭

总 编 于玉森

主 编 王晓红

责 任 编 辑 于荣海 郭田潇

主 管 水利部

主 办 中水北方勘测设计研究有限公司

天津市水力发电工程学会

编 辑 出 版 《水利水电工程设计》编辑部

地 址 天津市河西区洞庭路60号

邮 编 300222

电 话 (022)28702854

E-mail地址 slsdgcsj@163.com

国 内 发 行 中水北方勘测设计研究有限公司

责 任 公 司

国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)

国 外 代 号 4648Q

发 行 范 围 公开发行

印 刷 单 位 天津市云海科贸开发公司

刊 号 ISSN 1007-6980  
CN12-1246/TV

定 价 6.00元

## 目 次

### ·工程设计与施工·

底部平齐钢岔管研究进展综述 尹利强 李森(1)

基于ANSYS考虑外围混凝土约束作用的底孔钢衬结构设计

..... 吕彦伟 穆全平(5)

防渗围堰复合土工膜心墙和斜铺的差异分析 郝玉鹏 高文强(8)

PG水库工程首部枢纽料场选择与开采设计 张晴 暴艳利(10)

岩溶区隧洞施工处理措施分析 许平平 丁靖波(13)

小水电生态泄流改造及案例分析 马彪(16)

西南土石山区弃渣场防护措施设计应用 段妍 翁丽珠(19)

厂房CAD软件应用浅谈及经验总结 田新星 耿梓涵(23)

### ·规划与经济·

南渡江河口段洪潮遭遇分析 陆建宇 李婕 杜娟(26)

规模化灌区现代化提升改造的思考 回晓莹 张乾(29)

基于蓝绿空间融合策略的河流生态治理——以大同市典型河流为例

..... 秦敏敏 扈幸伟(32)

淠史杭灌区现代化管理优化的设想 王晓云 高文强(36)

### ·地质与测量·

基坑地连墙渗漏水探测技术研究及应用 王杰 王睿 王志豪(40)

钢筋混凝土蜗壳健康诊断技术及应用 王金亮 张美多 张涛 刘康和(44)

### ·试验研究·

护岸工程冲刷坑深度计算问题的探讨 刘仁元(47)

穿湖隧道对太湖大堤变形影响的研究 魏清福(50)

反应位移法在水工隧洞衬砌抗震分析中的研究 赵春涛 李昂 郭强(54)

### ·简 讯·

本刊声明(35) 欢迎订阅《碾压式土石坝设计》(中英文对照)(53)

### ·封面摄影·

洱海阳南溪生态公园 郭英卓 摄

## **CONTENTS**

Reviews of Research Progress of Steel Bifurcated Pipe with Flush Bottom .....	Yin Liqiang, Li Miao(1)
Structural Design of Bottom Outlet Steel Lining Based on ANSYS Considering the Constraint of Peripheral Concrete .....	Lv Yanwei, Mu Quanping(5)
Analysis of the Differences between Core Wall and Inclined Paving Schemes of the Composite Geomembrane Impermeable Cofferdam .....	Hao Yupeng , Gao Wenqiang( 8 )
Quarry Selection and Mining Design of the Head Works of PG Reservoir Project .....	Zhang Qing, Bao Yanli(10)
Analysis of Construction Treatment Measures for Tunnels in Karst Areas .....	Xu Pingping , Ding Jingbo(13)
Reconstruction of Ecological Discharge of Small Hydropower Stations and Case Analysis.....	Ma Biao(16)
Design and Application of Protective Measures for Disposal Area in Southwestern Earth–Rock Mountain Area .....	Duan Yan , Weng Lizhu(19)
Summary of Experience in the Application of Powerhouse CAD Software .....	Tian Xinxing, Geng Zihan(23)
Analysis of Flood Tide Encounters in the Estuary Section of the Nandu River.....	Lu Jianyu, Li Jie, Du Juan(26)
Some Thoughts on the Modernization and Upgrading of Large-scale Irrigation Areas .....	Hui Xiaoying, Zhang Qian(29)
River Ecological Management Based on Blue-Green Space Integration Strategy – A Case Study of Typical Rivers in Datong City .....	Qin Minmin, Hu Xingwei(32)
Some Ideas on the Optimization of Modern Management in Pishihang Irrigation Area .....	Wang Xiaoyun , Gao Wenqiang(36)
Summary of Research and Application of Leakage Detection Technology for Diaphragm Wall of Foundation Pit .....	Wang Jie , Wang Rui , Wang Zhihao(40)
Safety Diagnosis Technology and Application of Reinforced Concrete Spiral Case .....	Wang Jinliang, Zhang Meiduo, Zhang Tao, Liu Kanghe(44)
Discussion on Calculation of Scour Pit Depth in Revetment Engineering .....	Liu Renyuan(47)
Study on the Influence of Tunnel Crossing the Lake on the Deformation of Taihu Dike .....	Wei Qingfu(50)
Application of Response Deformation Method in Seismic Analysis of Hydraulic Tunnel Lining ...	Zhao Chuntao ,Li Ang,Guo Qiang(54)

**Editor:**

Editorial Office of Design of Water Resources  
People's Republic of China  
China Water Resources Beifang Investigation,  
Design and Research Co., Ltd.

**Address:**

60 Dongting Road,  
Hexi District,  
Tianjin ,China  
**Post Code:**300222