

# 水利科技与经济

SHUILI KEJI YU JINGJI

- 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- 《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊
- 美国《剑桥科学文摘》CSA数据库收录文摘
- 俄罗斯《文摘杂志》AJ数据库收录刊源
- 美国《EBSCO学术数据库》收录期刊
- 美国《MGA网络数据库》收录期刊
- 维普网全文收录刊源



# 水利科技与经济

(月刊 1995 年创刊)

第 29 卷 第 11 期  
(总第 269 期)

2023 年 11 月 30 日出版

## 本刊编辑委员会

主任委员 刘志成

副主任委员 宋怀兴

高级顾问 (按姓名笔画顺序)

王 浩(院士) 王光谦(院士)

李圭白(院士) 胡春宏(院士)

倪晋仁(院士)

王忠静 朱庆平 刘树坤 陈永灿

庞进武 胡四一 高国力

顾问 (按姓名笔画顺序)

王 铁 司振江 兰瑜平 付 强

吕宝顺 刘加海 关伟平 刘鸿雁

张守杰 祁正卫 季 山 陈美章

高士军 慕连安 戴春胜

委员 (按姓名笔画顺序)

于润波 王伟东 王 怀 孔德财

关环宇 孙兴华 许向明 陈文学

何洪民 张国友 张艳文 张国斌

李龙辉 金菊良 周琳博 姜 彬

胡 鑫 曹忠祥 韩洪军 阙志夏

鞠笑宇

# 目 次

## ●水利规划与设计

某面板堆石坝施工及运行期渗流特性仿真研究

吴俊衡, 马富强, 李海波(1)

双频识别声纳技术在长江河段护岸抛石水下监测中的应用——以南京大胜关水下抛石为例

陈智贵, 陈小威, 龚 浩, 宋 力(7)

降雨诱发边坡破坏的数值模拟

袁文辉(11)

降雨条件下水库土石坝植被护坡的渗流状态研究

丁光华(15)

库区水位影响下基于无人机测绘的滑坡易发性预测研究

陈小雄(19)

已浇筑碾压混凝土及裂缝对碾压混凝土重力坝的安全性影响研究

伍世朝(24)

花岗岩残积土在增湿与干燥过程中的抗拉强度演变规律研究

石 卉(30)

冻胀对混合衬砌型梯形渠道的影响

陈 凯(34)

河流水位与地下水流量联合效应对河岸稳定性分析

丁 培(40)

基于水力破坏试验的和田河临时溢流土坝设计

吴建军(44)

基于 ABAQUS 的抗滑桩设计优化分析

黎志源(48)

河道整治工程生态护坡形式综合评价分析研究

蓝茂富(52)

水利边坡岩体卸荷特性及应用

冯冠球(57)

## ●水土保持与防洪

排涝泵站工程泵闸群自动化调度管理系统研究与实现

徐兴安, 韦余广, 周舒燕, 郭春香(62)

山区游荡型河道堤防工程水毁原因分析

赵国强, 陈雅倩, 张 娟(68)

周村区生态修复和水土保持弹性景观功能研究

田 力(73)

考虑河相影响张掖国际物流园防洪堤方案分析

张 楠(78)

东北黑土地侵蚀沟综合治理研究

滕万军(82)

## ●生态环境与保护

景观河复合防渗及生态优化研究

冯耀鹏(87)

基于新型生态袋式河堤的龙岗河生态治理应用研究

宋艳芬(91)

小海河生态清淤及淤泥固化技术的运用

具战波(96)



基于 SWAT 模型的地表水环境质量模拟及污染溯源分析

许龙祥, 沈沛 (100)

生态水利工程水量水质联合调度效应评价研究 黄宝龙 (106)

## ● 资源开发与利用

基于降雨-蒸发量的靛坑河流量时间序列预测研究 丁红翔 (112)

## ● 水利经济与管理

LEC 法的改进及其在施工现场危险源评价中的应用

汤超, 肖桂林 (115)

基于 C-OWA-云模型的水利工程项目招标风险研究 伍振光 (120)

水利工程施工进度风险分析研究 盛东伟 (124)

## ● 质量管理与监督

基于 DGPS 系统的大坝安全实时监测应用分析 宋春晖 (129)

关于水库大坝安全监测的吸引子分析法应用研究 张泽天 (135)

基于无损检测法的混凝土面板堆石坝健康检测 欧阳晋平 (141)

## ● 施工技术与应用

CIPP 管道修复技术的内衬管道强度研究 林宝川 (146)

高压喷射灌浆技术在水闸除险加固中的应用研究 罗俊彪 (151)

## ● 新书介绍

世界上工程最多的人工运河——《中国运河志·河道工程与管理卷》

介绍 吕娟 (156)

## ● 书稿摘要

汪胡桢先生年谱表(续 7) 封三

## ● 其他信息

磨盘山水库 封面

编辑部版权声明 (33)

《水利科技与经济》期刊投稿要求 (99)

期刊介绍 封底

主 管 哈尔滨市水务局  
主 办 哈尔滨市水利技术服务中心  
主 编 宋 华  
副 主 编 阙志夏  
责 任 编 辑 赵琳琳  
编 辑 出 版 《水利科技与经济》编辑部  
地 址 哈尔滨市道里区河山街副138号  
邮 编 150076  
电 话 (0451)82724300  
信 箱 Shuilikeji @163.com  
网 址 http://Slkjyjj.periodicals.net.cn  
国 内 发 行 哈尔滨市邮政局  
邮 发 代 号 14-316  
海 外 总 发 行 中国国际图书贸易集团有限公司(北京 399 信箱)  
发 行 代 号 M1988  
广 告 经 营 许 可 证 2301004010116  
订 阅 全 国 各 地 邮 局 / 本 刊 编 辑 部  
印 刷 哈 尔 滨 翰 翔 印 务 有 限 公 司  
中 国 标 准 连 续 出 版 物 号 ISSN 1006-7175  
C N 23-1397/T V  
国 内 定 价 20 元 (全 年 240 元)

# **WATER CONSERVANCY SCIENCE AND TECHNOLOGY AND ECONOMY**

**No.11 Vol.29 2023(Sum No.269)  
Monthly(Started in 1995)**

## **November 2023 MAIN CONTENTS**

- Simulation Study on Seepage Characteristics of a Face Rockfill Dam during Construction and Operation  
WU Jun-heng, MA Fu-qiang, LI Hai-bo(1)
- Application of Dual Frequency Identification Sonar Technology in Underwater Monitoring of Bank Protection and Riprap in the Yangtze River Reach——Taking Nanjing Dashengguan Underwater Riprap as an Example  
CHEN Zhi-gui, CHEN Xiao-wei, GONG Hao, et al(7)
- Study on the Influence of Poured Roller Compacted Concrete and Cracks on the Safety of Roller Compacted Concrete Gravity Dam  
WU Shi-chao(24)
- The Effect of Frost Heaving on the Mixed Lining Trapezoidal Channel  
CHEN Kai(34)
- Research and Implementation of Automatic Dispatching Management System for Pump Sluice Group of Drainage Pumping Station Project  
XU Xing-an, WEI Yu-guang, ZHOU Shu-yan, et al(62)
- Study on the Elastic Landscape Function of Ecological Restoration and Soil and Water Conservation in Zhoucun District  
TIAN Li(73)
- Study on Compound Anti-Seepage and Ecological Optimization of Landscape River  
FENG Yao-peng(87)
- Analysis on the Application of Ecological Dredging and Sludge Solidification Technology in Xiaohaihe River  
JU Zhan-bo(96)
- Surface Water Environmental Quality Simulation and Pollution Traceability Analysis Based on SWAT Model  
XU Long-xiang, SHEN Pei(100)
- Study on the Evaluation of the Joint Regulation Effect of Water Quantity and Quality in Ecological Water Conservancy Project  
HUANG Bao-long(106)
- Improvement of LEC Method and Its Application in Hazard Assessment of Construction Site  
TANG Chao , XIAO Gui-lin(115)
- Research on Risk Analysis of Water Conservancy Construction Progress  
SHENG Dong-wei(124)

---

**Sponsored by:** Harbin Water Conservancy Technology Service Center

**Chief Editor:** SONG Hua

**Edited by:** Editorial Office of Water Conservancy Science and Technology and Economy

**Printed by:** Press of Harbin Hanxiang Printing Company Limited

**Address:** No.138 Heshan Street ,Daoli District,Harbin,China 150076

**Tel:** (0451)82724300

**E-mail:** Shuilikeji @163.com

**Subscribe:** Post Office in China/Editorial Office

# 欢迎投稿 订阅 刊登广告

## 期刊简介

《水利科技与经济》是中国核心期刊(遴选)数据库刊源、中国期刊网收录期刊、中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊、美国《气象学与地球天体物理学文摘》MGA网络数据库收录期刊、美国(剑桥科学文摘)CSA数据库刊源、俄罗斯(文摘杂志)AJ数据库刊源、美国《EBSCO学术数据库》收录期刊。

《水利科技与经济》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、市政、环保、监理、生产运行、采购和管理等方面人员，以及大专院校师生。

《水利科技与经济》为月刊，月末(30日)出版，邮发代号14-316；国内定价：每期20元，全年定价240元(含邮费)，读者可通过邮局或本刊发行部订阅。

---

订阅电话：0451-82724300

地址：哈尔滨市道里区河山街副138号 邮编：150076  
E-mail：shuilikeji@163.com 传真：(0451)82724300