

四川水力发电

SICHUAN SHUILI FADIAN

1982年7月创刊

2023年

第42卷第2期(总第234期)

中国电力优秀科技期刊

四川省一级期刊 四川省优秀期刊

《中国学术期刊(光盘版)》

全文收录期刊

《中国期刊全文数据库》

万方数据数字化期刊群入网期刊

《超星数字图书馆》入编期刊

中文科技期刊数据库入选期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

《中国学术期刊文摘》首批入选期刊

首届《CAJ-CD规范》执行优秀奖获奖期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

(CEPS)中文电子期刊服务资料库收录期刊

主管单位 四川省科学技术协会
主办单位 四川省水力发电工程学会
中国电建集团成都勘测设计
研究院有限公司

编辑委员会

主任委员 余挺

主编

副主任委员 冯建明 廖成刚

常务副主编 廖成刚

刊期 双月刊

发行范围 国内外公开发行

编辑单位 《四川水力发电》编辑部

发行单位

地址 四川省成都市浣花北路1号

邮编 610072

电话 (028)62009589

网址 www.scsbfd.com

投稿平台

电子邮箱 scsd50@163.com

印刷单位 四川工人日报印刷厂

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)

国外代号 Q4306

ISSN 1001-2184

中国标准刊号 CN 51-1150/TV

出版日期 2023年4月

国内定价 每册:15.00元

目次

水利水电工程

- 基于随机森林算法的推移质输沙率计算研究 江雨润 黄尔(1)
- 超大直径异型调压井开挖施工和稳定控制技术
... Molobaly Dit Mahamadou DEMBELE 姚强 吴钰 王千
陈星良 李洪涛(7)
- 深埋隧道岩爆影响因素及其预测研究
..... 唐登志 白根铭 陈爽 曲宏略 李博文 蔡永灵(11)
- 革什扎流域降水时空分布特征研究 邓方雄 刘文灶 陈辰(18)
- 悬索桥施工技术与应用 高华 张涛(22)
- 再生粗骨料混合砂混凝土配合比的设计与基本力学性能试验研究
..... 王治锋(28)
- 橡胶坝技术在城区河道水环境治理中的应用 王哲(35)
- 高桩码头工程钢管桩沉桩施工技术与质量控制 熊伟峰(39)
- 城市排水系统预制装配式检查井施工工艺优化
..... 吕鸿基 王人贵(44)
- 钢箱拱桥施工的过程控制 张金龙(50)
- 刍议城市主干道提升改造综合治理方案 张俊伟(55)
- 大幅宽连续刚构桥悬臂浇筑法施工工艺 郭文滨(61)
- 清淤及筛分一体化设备在大型水库中的应用 王健先(68)
- 长江流域码头工程水下混凝土联锁护底块拆除施工技术研究与应用
..... 陈长贵(73)
- 钢平台在码头引桥施工中的应用 钱冠鹏(78)
- 海域软土路基处理中预制管桩质量控制技术研究 吴鹏(83)
- 码头工程嵌岩芯柱斜桩施工技术研究 王哲 李鹏(87)
- 消力池尾坎坡度对池内波浪特性影响的试验研究
..... 郭川靖 黄桂兵 刁明军(92)
- 深溪沟水电站泄洪闸消力池水力特性三维数值模拟研究
..... 梁金松 宋志诚 刁奕 金靖林 郭川靖 刁明军(98)
- 碱性活骨料抑制应用研究 魏中奉 魏懿峰(104)
- 基于图形拓扑的一键顺控技术在流域电站群集中控制中的应用
..... 李玉琼 向文军(108)

高海拔山地风电项目水土保持措施研究	刘健华 (113)
拉哇水电站高陡峭岸坡开挖到护施工技术	孙广亮 (118)
巴塘水电站特大断面泄洪洞出口塌方处理施工技术	刘潇瑜 梁燕平 荆卢峰 (121)
土石坝水库溃坝洪水非恒定流演进计算应用研究	唐旭辉 (125)
锦屏二级水电站避沙运行方式风险分析及管控措施研究	张海川 杨武 李家银 廖伟 (132)
基于视频录像技术的工效测定及数据分析	刘勇 翟士旭 (135)
小断面浅埋软岩隧洞悬臂掘进机施工成本管理	杜进军 (140)

学会活动园地及信息

简讯 (49、60、72、91、97、112、117、131、139)

封面照片 中国水利水电第五工程局有限公司承建的安徽绩溪抽水蓄能电站下水库
中国水利水电第五工程局有限公司 供稿

英文编辑 刘斌

四川水力发电

第九届刊网编辑委员会

主任委员：余挺

副主任委员：冯建明 廖成刚

委 员：(按姓氏笔划为序)

马文利	邓云	王文全	王文学
王生瓚	王兴平	王应革	王胜
王勇	王皓冉	王毅	付军
左坤	冯建明	石清华	叶道星
刘尧全	许知海	陈文海	陈茂
陈鹏	李宁	李学功	李勇
李艳玲	李晨华	严军	吴旭
吴燕	杨芳	杨宏昆	杨玖贤
杨桦	余明东	余挺	张林
张建华	张强	何金荣	肖明砾
谷峰	杜鹏侠	杜鑫	林本华
易亚文	青华彬	周志东	周孟华
周涛	欧俊峰	范祥伦	赵毅
郭志学	郭志斌	夏建华	覃光华
谢波	彭忠明	董振英	雷文
蒲建平	赖蜀东	廖成刚	廖来福
熊昌全	熊明彪	翟洪光	潘智
魏永新			

主 编：余挺

常务副主编：廖成刚

刊网编辑：廖成刚 李燕辉
卓正昌 吴永红
曾跃君

电子排版：肖敏

本刊设立《四川水力发电》网络版
中文域名：四川水力发电.com
英文域名：

<http://www.scsfld.com>

CONTENTS

Study on Bed-load Transport Rate Calculation Based on Random Forest Algorithm	JIANG Yurun HUANG Er (1)
Excavation and Stability Control Technology for the Super-large Diameter Special-shaped Surge Shaft ... Molobaly Dit Mahamadou DEMBELE YAO Qiang WU Yu WANG Qian CHEN Xinggen LI Hongtao (7)	
Research on Influencing Factors and Prediction of Rockburst in Deep-buried Tunnel	TANG Dengzhi BAI Genming CHEN Shuang QU Honglue LI Bowen CAI Yongling (11)
Research on Spatio-temporal Distribution of Precipitation in Geshizha Basin	DENG Fangxiong LIU Wenzao CHEN Chen (18)
Construction Technology and Application of Suspension Bridge	GAO Hua ZHANG Tao (22)
Research on the Mix Proportion Design and Basic Mechanical Properties Test of Recycled Coarse Aggregates and Mixed Sand Concrete	WANG Zhifeng (28)
Application of Rubber Dam Technology in the Water Environment Treatment of Urban Rivers	WANG Zhe (35)
Construction Technology and Quality Control of Steel Pipe Pile-driving in High-piled Wharf Engineering	XIONG Weifeng (39)
Optimization of Construction Technology of Prefabricated and Assembled Inspection Well in Urban Drainage System	LV Hongji WANG Rengui (44)
Construction Process Control of Steel Box Arch Bridge	ZHANG Jinlong (50)
A Brief Discussion on the Comprehensive Treatment Scheme of Upgrading and Reconstruction of the Urban Main Road	ZHANG Junwei (55)
Construction Technology of Cantilever Casting Method for Long-span Continuous Rigid Frame Bridge	GUO Wenbin (61)
Application of the Integrated Equipment for Desilting and Screening in Large Reservoirs	WANG Jianxian (68)
Research and Application of Construction Technology for Demolition of Underwater Concrete Interlocking Bottom Block for Wharf Engineering in Yangtze River Basin	CHEN Changgui (73)
Application of Steel Platform in Construction of Wharf Approach Bridge	QIAN Guanpeng (78)
Research on Quality Control Technology of Prefabricated Pipe Piles in the Subgrade Treatment of Soft Soil in Sea Area	WU Peng (83)
Research on Construction Technology of Inclined Piles with Core Socketed in Wharf Engineering	WANG Zhe LI Peng (87)
Experimental Study on Wave Characteristics of Stilling Basin with Different End Slopes	GUO Chuanjing HUANG Guibing DIAO Mingjun (92)

- Study on 3D Numerical Simulation of Hydraulic Characteristics of Sluice and Stilling Basin of Shexigou Hydropower Station *LIANG Jinsong SONG Zhicheng DIAO Yi JIN Jinglin GUO Chuanjing DIAO Mingjun* (98)
- Study on Inhibition of Alkali-active Aggregate *WEI Zhongfeng WEI Yifeng* (104)
- Application of One-click Sequential Control Technology Based on Graphical Topology in Centralized Control of Hydropower Station Group in Dadu River Basin *LI Yuqiong XIANG Wenjun* (108)
- Research on Soil and Water Conservation Measures for Wind Power Projects in High-altitude Mountainous Areas *Liu Jianhua* (113)
- Excavation and Support Construction Technology for High and Steep Bank Slopes of Lawa Hydropower Station *SUN Guangliang* (118)
- Construction Technology of Collapse Treatment at the outlet of Spillway Tunnel with Super-large Section of Batang Hydropower Station *LIU Xiaoyu LIANG Yanping XIN Lufeng* (121)
- Study on the Application and Calculation of Unsteady Flow Routing of Earth-rock Dam Reservoir Break Flood *TANG Xuhui* (125)
- Research on Risk Analysis and Control Measures of Sediment Avoidance Operation Mode of Jinping-II Hydropower Station *ZHANG Haichuan YANG Wu LI Jiayin LIAO Wei* (132)
- Construction Efficiency Measurement and Data Analysis Based on Video Recording Technology *LIU Yong ZHAI Shixu* (135)
- Construction Cost Management of Cantilever Roadheader for the Small Section Tunnel Shallowly-buried by Soft Rock *DU Jinjun* (140)

Editor: Editorial Office of Sichuan Hydropower

Post Address: No. 1 Huanhua North Road, Chengdu, Sichuan, China

Post Code: 610072

Chief Editor: YU Ting

Distributor: China International Book Trading Corporation (P. O. Box: 399, Beijing, China)