

四川水力发电

SICHUAN SHUILIFADIAN

1982年7月创刊

2024年

第43卷第6期(总第248期)卷终

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

出版单位 《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.scslfed.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 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱)

国 外 代 号 Q4306

中国标准刊号 ISSN 1001-2184

CN 51-1150/TV

出 版 日 期 2024年12月

国 内 定 价 15.00元/册

目 次

TGS360Pro超前地质预报技术的数据处理分析及其在突涌水不良地质体识别中的应用 … 王开华, 母丽程, 谢平, 尹秀, 周路明 (1)	
基于落球法测试土基压实度的技术研究 …………… 侯建军, 闫涛, 杨森, 刘军, 李科 (6)	
基于全风化散粒状泥岩高铁隧道加固处理的思考 …………… 张杰, 卢立春 (9)	
落球法联合连续智能碾压系统在路基施工中的应用 …………… 闫涛, 杨奎, 杨森, 刘军, 李科 (15)	
刍议南方地区堤防工程白蚁防治技术 …………… 张鹏 (19)	
高层住宅保温节能外立面铝板幕墙多阶段吊装施工工艺研究 …………… 李成伟 (23)	
水工建筑物结构安全监测数据智能分析与报告自动化系统的设计与应用 …………… 周柯宇, 李明, 张俊丽 (27)	
绿色智慧砂石系统在TB水电站中的应用 …………… 王志彬, 帅悦熹 (31)	
新型一体化净水处理池在中型水厂中的应用 …………… 青志鹏, 张建文, 彭一 (36)	
HB7-30型早强掺合料对喷射混凝土性能的影响 …………… 马勇, 吴伟, 闫涛, 刘军, 雷英强, 刘莉萍 (40)	
磷渣粉对硅酸盐水泥凝结时间和早期强度的影响及调控 …………… 何建军, 解悦, 张维权 (44)	
南水北调渠道混凝土裂缝的预防与处理试验 …………… 张国平 (51)	
大口径钢管原位圆管焊接机器人技术的应用与研究 …………… 王雷, 李河伶, 祝冬雪 (55)	
盾构始发反力架及车站结构受力分析 …………… 聂华, 李妍 (59)	
卡拉水电站高边坡危岩体治理支护成孔方法研究 …………… 彭明 (63)	
硬梁包水电站护坦末端防冲地连墙施工关键技术 …………… 王石连, 夏维学, 林晓旭 (68)	
老鹰岩一级水电站水库泥沙淤积及汛期运行调度方式研究 …………… 胡茂银, 李胜双 (72)	
设计企业牵头的EPC联营体管理模式研究 …………… 龙海涛, 何朋 (76)	
尼泊尔塔纳湖水电站技术供水系统设计 …………… 曹静, 丁况 (80)	
叶巴滩水电站投资控制措施 …………… 李斌, 吴洁 (84)	
双江口水电站水轮机及附属设备选型设计的主要特点 …………… 张龙生, 朱亚军 (88)	
浅析设备物资管理中的不足及优化 …………… 王娟 (91)	

新疆地区光伏组件的积灰情况及除灰方法调研

..... 程 莹，张步恩，李修树（94）

发电企业售电管理平台设计与开发 杨 梅（101）

叶巴滩水电站主变室顶拱塌方机理及治理措施研究

..... 张 利 何 周 何建华（104）

水轮机接力器串油原因分析及应对措施探索

..... 邵飞燕，方戊强，陈世程（109）

浅谈电力变压器事故排油方案改进 张 梅（113）

基于机器算法预测模型的水库叠梁门措施对水库下泄水温调节作用

的验证研究 ... 朴虹奕，周湘山，徐劲草，张 磊，秦 甦（116）

四川盆地红层地区地下洞室主要工程地质问题 王玉秦（120）

富含云母围岩隧洞开挖爆破掏槽参数探索 林 伟，吴常波（125）

两河口库区常见岸坡类型及变形破坏机制研究

..... 陈亚洲，杨 鹏，曹 廷（130）

基于 FEM 不同降雨强度下边坡稳定性分析 王焕泳，赵乐静（134）

明渠泄洪闸底流辅助消能工水工模型试验研究

..... 潘 露，王 川，叶 茂（138）

《四川水力发电》杂志 2024 年总目录（145）

学会活动园地及信息

简讯（30、43）

封面照片 由中国水利水电第七工程局有限公司承建的双江口水电站大坝

中国水利水电第七工程局有限公司 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
吴永红 曾跃君
廖益斌

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. scslfd. com

CONTENTS

Data Processing and Analysis of TGS360Pro Technology and Its Application in the Identification of Geological Anomalies in Sudden Water Intrush	WANG Kaihua , MU Licheng , XIE Ping , YIN Xiu , ZHOU Luming (1)
Research on the Technology of Soil Foundation Compactness Testing Based on Falling Ball Method	HOU Jianjun , YAN Tao , YANG Sen , LIU Jun , LI Ke (6)
Reflection on the Reinforcement Treatment of High-speed Railway Tunnels Based on Fully Weathered Granular Mudstone	ZHANG Jie , LU Lichun (9)
Application of Falling Ball Method Combined with Continuous Intelligent Rolling System in Roadbed Construction	YAN Tao , YANG Lei , YANG Sen , LIU Jun , LI Ke (15)
Discussion on Termite Prevention and Control Technology for Embankment Projects in Southern China	ZHANG Peng (19)
Research on Multi-stage Hoisting Construction Technology of Thermal Insulation and Energy-saving Aluminum Panel Curtain Wall for High-rise Residential Facades	LI Chengwei (23)
Design and Application of Automated System for Intelligent Analysis and Reporting of Hydraulic Building Structural Safety Monitoring Data	ZHOU Keyu , LI Ming , ZHANG Junli (27)
Application of Green Smart Sandstone System in TB Hydropower Project	WANG Zhibin , SHUAI Yuexi (31)
Application of a New Integrated Water Treatment Tank in Medium-sized Water Purification Plants	QING Zhipeng , ZHANG Jianwen , PENG Yi (36)
Influence of HB7-30 Early Strength Admixture on the Shotcrete Performance	MA Yong , WU Wei , YAN Tao , LEI Yingqiang , LIU Liping (40)
Effect and Regulation of Grind Granulated Phosphorus Slag on Setting Time and Early Strength of Portland Cement	HE Jianjun , XIE Yue , ZHANG Jiaquan (44)
Concrete Crack Prevention and Treatment Test in South-to-North Water Diversion Project ...	ZHANG Guoping (51)
Application and Research of In-situ Circular Pipe Welding Robot Technology of Large Diameter Steel Pipes	WANG Lei , LI Heling , ZHU Dongxue (55)
Force Analysis of Starting Reaction Frame of Shield Machine and Station Structure	NIE Hua , LI Yan (59)
Study on Support Drilling for the Treatment of Dangerous Rock Mass in High Slope of Kala Hydropower Project	PENG Ming (63)
Key Technology for the Construction of the Anti-scouring Connecting Ground Wall at the End of Flood Protection of the Yingliangbao Hydropower Project	WANG Shilian , XIA Weixue , LIN Xiaoxu (68)
Research on Sediment Deposition and Operation Mode in Flood Season of Laoyingyan I Hydropower Project	HU Maoyin , LI Shengshuang (72)
Research on Management Model of EPC Joint Venture Led by Design Enterprises	LONG Haitao , HE Peng (76)
Technical Water Supply System Design of Tanahu Hydropower Project in Nepal	CAO Jing , DING Kuang (80)
Investment Control Measures of Yebatan Hydropower Project	LI Bin , WU Jie (84)
Main Features of the Selection and Design of Hydraulic Turbines and Auxiliary Equipment for the Shuangjiangkou Hydropower Project	ZHANG Longsheng , ZHU Yajun (88)
Analysis of the Shortcomings and Optimization in the Management of Equipment and Materials ...	WANG Juan (91)

Investigation on Dust Accumulation and Cleaning Methods of Photovoltaic Modules in Xinjiang	CHENG Ying , ZHANG Buen , LI Xiushu (94)
Design and Development of Power Sales Management Platform for Power Generation Enterprises	YANG Mei (101)
Mechanism and Measures Research on the Crown Overbreak in Yebatan Hydropower Project's Main Transformer Room	ZHANG Li , HE Zhou , HE Jianhua (104)
Analysis on the Causes of Oil Leakage in Hydraulic Turbine Servomotor and Exploration of Countermeasures	SHAO Feiyan , FANG Wuqiang , CHEN Shicheng (109)
Discussion on the Improvement of Oil Discharge Scheme for Power Transformer Accidents	ZHANG Mei (113)
Verification Study on the Effect of Reservoir Stoplog Measures on Reservoir Discharge Water Temperature Regulation Based on Machine Algorithm Prediction Model	PIAO Hongyi , ZHOU Xiangshan , XU Jingcao , ZHAN Lei , QIN Su (116)
Main Engineering Geological Problems of Underground Caverns in the Red Bed Area of the Sichuan Basin	WANG Yuqin (120)
Exploration on Blasting Cutting Parameters for Tunnel Excavation in Mica-rich Surrounding Rock	LIN Wei , WU Changbo (125)
Research on Common Bank Slope Types and Deformation Failure Mechanisms of Lianghekou Reservoir Area	CHEN Yazhou , YANG Peng , CAO Ting (130)
Slope Stability Analysis under Different Rainfall Intensities Based on FEM	WANG Huanyong , ZHAO Lejing (134)
Hydraulic Model Test on Underflow Auxiliary Energy Dissipater of Sluice in Open Channel	PAN Lu , WANG Chuan , YE Mao (138)
2024 General Contents of <i>Sichuan Hydropower</i>	(145)