

四川水力发电

SICHUAN SHUILIFADIAN

1982 年 7 月创刊

2023 年

第 42 卷增刊 2 (总第 239 期)

增刊备案号:511150202302

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

投稿平台 www.scsldf.com

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

中国标准刊号 ISSN 1001-2184

CN 51-1150/TV

出版日期 2023 年 11 月

国内定价 每册:15.00 元

目 次

水利水电工程

结合粒径分布测量的悬移质泥沙沉降速度试验探究

…………… 张天予, 李茜, 冯镜洁, 文典, 李然, 袁雨亮,
王振华, 黄杰山 (1)

高强度碗扣式脚手架在抽水蓄能电站中的应用 …………… 刘杰 (9)

超大型水垫塘反拱底板施工工艺探讨 …………… 张劲青 (15)

新型大跨度现浇混凝土板状结构施工方法在李家岩水库中的应用

…………… 张铎, 王平, 黄巴华 (23)

“三全”智慧数字化综合管理平台在 PPP 项目中的应用

…………… 郭瑞, 沈德明, 刘彬彬 (27)

超深训练泳池防渗施工质量控制技术研究

…………… 苟圣, 丁品良, 沈科武 (31)

基于小波神经网络的基坑沉降预测方法研究 …… 任定春, 黄纪远 (35)

宽大平底板结构石方开挖施工工艺探讨

…………… 张国平, 徐晶, 李鑫越 (40)

论建筑施工企业如何有效做好农民工的安全教育及培训工作

…………… 邵保国 (46)

深厚覆盖层振冲加固地基高效反滤层施工技术研究 …… 周建 (50)

软土深基坑多圆环梁临时支撑体系静力切割拆除施工技术的应用

…………… 杨中委, 元晨晨 (54)

充填混凝土超前支护在三四沟水电站隧洞塌方处理中的应用

…………… 刘彤 (58)

高地应力条件下双护盾 TBM 隧道管片衬砌施工技术

…………… 周菊兰, 陈行, 黄旭 (62)

高喷桩与钢管桩对既有桥梁基础联合防护施工技术研究

…………… 高强, 王志鹏, 张晶 (65)

中深孔台车在塔矿项目中的应用 …………… 李超 (69)

新奥法在铅锌矿巷道支护中的应用 …… 杨柳斌, 李超, 黄地义 (73)

塔矿项目采空区的探测及处理措施研究

…………… 辜禹峰, 罗海波, 廖文斌 (79)

地下矿山防尘与除尘技术探究 …………… 谢剑波 (83)

RQD 与三维地质建模在别列瓦尔矿区的运用

…………… 罗海波, 杨柳斌, 王乔 (87)

..... 廖文斌，段雁飞，段佳乐（91）

某电厂降低水厂中转水池水量溢弃率实践研究

..... 刘 强，郝佳林，卜灵玉，徐宜波，李晓锋（94）

某水电站水厂净水器液控排泥电磁阀不能正常关闭分析及处理

..... 李 林，陈 旭，周帅帅，彭兴东，贾 鳌（99）

混合生产管理模式在藏区水电站的探索与实践

——以西藏某水电站为例 青小勇（102）

某水电站拱坝拱座抗滑稳定复核分析 马 腾（106）

伪随机流场法在仁宗海坝前和右岸渗漏探测的应用

..... 彭 鑫，张 浩（111）

浅谈卡鲁玛尾水隧洞项目 10 kV 高压进洞方法

..... 刘 阳，马连生（116）

卷扬式启闭机卷筒绳槽旋向反向的补救措施 ... 王宣奇，王小慧（120）

柯拉光伏电站智能化研究与实践

..... 邵 欣，汪彭生，杨志伟，范智强，吴智宇（126）

黄金坪水电站泄洪建筑物水下检查技术探索与实践 刘 玥（130）

远安抽水蓄能电站上水库坝型及防渗形式联合比选 李峥祥（139）

乌东德库尾人工鱼类产卵场保护方案及监测方案探讨

..... 李园顺，程南宁，成必新，叶智峰（145）

学会活动园地及信息

简讯（22、30、57、144）

本刊启事（57）

封面照片 由中国水电七局承建的硬梁包水电站工程施工全貌
中国水利水电第七工程局有限公司 供稿

英文编辑 刘 斌

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 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

Experimental Study on Suspended Load Sedimentation Velocity Combined with the Measurement of Particle Size Distribution	ZHANG Tianyu, LI Qian, FENG Jingjie, WEN Dian, LI Ran, YUAN Yuliang, WANG Zhenhua, HUANG Jieshan (1)
Application of High-strength Bowl-buckle Scaffolding in Pumped Storage Power Stations	LIU Jie (9)
Discussion on Construction Technology of Reverse Arch Baseplate in Super Large Cushion Pool	ZHANG Jinqing (15)
Application of New Large-span Cast-in-place Concrete Plate Structure Construction Method in Lijiayan Reservoir	ZHANG Duo, WANG Ping, HUANG Sihua (23)
Application of the “Three Comprehensives” Intelligent Digital Management Platform in PPP Project	GUO Rui, SHEN Deming, LIU Binbin (27)
Research on Quality Control Technology for Anti-seepage Construction of Super Deep Swimming Training Pool	GOU Sheng, DING Pinliang, SHEN Kewu (31)
Research on Prediction Method of Foundation Pit Settlement Based on Wavelet Neural Network	REN Dingchun, HUANG Jiyuan (35)
Discussion on Construction Technology of Rock Excavation for Wide Flat Floor Structure	ZHANG Guoping, XU Jing, LI Xinyue (40)
Discussion on How to Effectively Carry out Safety Education and Training for Migrant Workers in Construction Enterprises	SHAO Baoguo (46)
Study on Construction Technology of High-efficiency Inverted Layer for Vibroflotation Reinforcement of Deep Overburden Foundation	ZHOU Jian (50)
Application of Static Cutting and Demolition Construction Technology for Multi-ring Beam Temporary Support System in Soft Soil Deep Foundation Pit	YANG Zhongwei, YUAN Chenchen (54)
Application of Filling Concrete as Advanced Support Method in the Treatment Plan of Tunnel Collapse at Sansigou Hydropower Station	LIU Tong (58)
Construction Technology of Double Shield TBM Tunnel Segment Lining under High Ground Stress Conditions	ZHOU Julan, CHEN Hang, HUANG Xu (62)
Study on Construction Technology of Combined Protection of High-pressure Jet Grouting Piles and Steel Pipe Piles for Existing Bridge Foundation	GAO Qiang, WANG Zhipeng, ZHANG Jing (65)
Application of the Medium-deep Hole Drilling Jumbo for in Tajikistan Mine Project	LI Chao (69)
Application of New Austrian Method in Roadway Support of Lead-zinc Mine	YANG Liubin, LI Chao, HUANG Diyi (73)

Study on Detection and Treatment Measures for Goafs in Tajikistan Mining Project	GU Yufeng, LUO Haibo, LIAO Wenbin (79)
Study on Dust Prevention and Dust Removal Technology in Underground Mines	XIE Jianbo (83)
Application of RQD and 3D Geological Modeling in the Beleyal Mining	LUO Haibo, YANG Liubin WANG Qiao (87)
Study on Treatment Measures for the Goaf Areas in Metal and Non-metal Underground Mines	LIAO Wenbin, DUAN Yanfei, DUAN Jiale (91)
Practical Study on Reducing the Overflow Rate of Water in the Water Plant Transit Pool in a Power Plant	LIU Qiang, HAO Jialin, BU Lingyu, XU Yibo, LI Xiaofeng (94)
Analysis and Treatment of the Hydraulic Control Sludge Discharge Solenoid Valve of a Water Purifier in a Hydropower Station Cannot Be Closed Normally	LI Lin, CHEN Xu, ZHOU Shuaishuai, PENG Xingdong, JIA Ao (99)
Exploration and Practice of Mixed Production Management Model in Hydropower Stations in Xizang Province	QING Xiaoyong (102)
Review Analysis of Anti-sliding Stability of Arch Dam Abutment in a Hydropower Station	MA Teng (106)
Application of Pseudo-random Flow Field Method in Leakage Detection in Front of Renzonghai Dam and on the Right Bank	PENG Xin, ZHANG Hao (111)
Discussion on 10 kV High Voltage Tunnel Entry Method for Karuma Tailrace Tunnel Project	LIU Yang, MA Liansheng (116)
Remedial Measures of the Reverse Rotation of the Winding Rope Groove of the Winch Hoist	WANG Xuanqi, WANG Xiaohui (120)
Research and Practice of Intelligentization of Kola Photovoltaic Power Station	SHAO Xin, WANG Pengsheng, YANG Zhiwei, FAN Zhiqiang, WU Zhiyu (126)
Exploration and Practice of Underwater Inspection Technology of Flood Discharge Structures of Huangjinping Hydropower Station	LIU Yue (130)
Combined Comparison and Selection of Dam Type and Anti-seepage Form of Upper Reservoir of Yuan' an Pumped Storage Power Station	LI Zhengxiang (139)
Discussion on the Protection Plan and Tracking Monitoring of Artificial Fish Spawning Ground in Tail of Wudongde Reservoir	LI Yuanshun, CHENG Nanning, CHENG Bixin, YE Zhifeng (145)