

四川水力发电

SICHUAN SHUILI FADIAN

1982 年 7 月创刊

2022 年

第 41 卷 第 1 期 (总第 227 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)》
《中国期刊全文数据库》全文收录期刊

万方数据数字化期刊群入网期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

《中国学术期刊文摘》首批入选期刊

首届《CAJ-CD 规范》执行优秀奖获奖期刊

中文科技期刊数据库入选期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

《超星数字图书馆》入编期刊

(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
副主任委员 朱永国 张勇
主 编 余挺
常务副主编 魏 舫
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)87499537

网 址 www.scsbfd.com

投稿邮箱 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 2022 年 2 月

国内定价 每册:15.00 元

目 次

水利水电工程

西南地区深厚覆盖层第四纪沉积物抗渗特性及参数的选择	葛明明 李小泉 鲁涛 (1)
溪洛渡水电站拱坝坝基渗压统计模型研究	张超萍 冯宇强 代乔亨 (5)
二滩水电站大坝水平位移基准网及校核网系统稳定分析	何涛 田超 李晓波 (10)
“档案大数据”在电力生产企业管理中应用分析	郑明慧 (14)
在线实时报警系统在电建通平台的开发与应用	曾义昌 彭远方 杜光勇 (17)
绝缘管型母线运维检测及试验探究	王雪松 张向军 (21)
光纤测温系统在风力发电机组中的应用研究	朱谨益 蒋冒闰 廖永强 (24)
光伏发电系统中影响发电量因素分析	刘洋 (27)
智能水电厂主设备状态监测建模分析	卢彦林 曹伦 王伟 (31)
探究安谷水电站 5 号机组受油器的结构优化	鄢天留 (36)
美姑河集控出力调整方式分析	陈沛秋 (39)
浅析夏特水电站泥沙综合处理措施研究	王斌 王海岩 (43)
黑水河集控中心计算机监控系统报文信息优化与应用	王伟 曹伦 (47)
某水电站泄洪冲沙闸海漫段毁损工程整治方案研究	葛静 (50)
建筑信息模型在水电站运维方面的应用	周波 赖真明 彭远方 (55)
电力生产实时数据驱动数字水电站研究	彭远方 赖真明 杜光勇 周波 (58)
论柳坪水电站 3F 机组转速测控回路优化与改造	常正鹏 张皓鹏 曹伦 (62)
新疆夏特水电站国内首个水平底钢管水压试验应力变形检测	徐云斌 胡建 薛晟黎 (65)
阿坝水电开发有限公司继电保护改造研究	张皓鹏 曹伦 王伟 (71)
藏区火山灰用作混凝土掺合料的试验研究	王毅 詹候全 黎书然 何碧 杨忠义 (74)

跨孔电阻率 CT 法在大坝坝体检测中的研究与应用

..... 易 辉 詹候全 费大军 (78)

柔性测斜仪在 300 m 级高坝中的应用 陶子傲 代乔亨 (84)

猴子岩水电站面板堆石坝沉降监测成果分析

..... 胡升伟 胡明秀 黄 攀 (89)

某水电站地下厂房开挖初期监测成果分析 胡明秀 胡升伟 (94)

锦屏一级水电站坝肩边坡及谷幅变形分析 陈晓鹏 陈太乙 (99)

某水电站混凝土防渗墙施工质量检测研究

..... 陈 松 李黄敏 费大军 刘志辉 贺如平 (105)

浅埋偏压富水膨胀性泥岩地段隧道施工工法研究

..... 夏小勇 王东东 (110)

高空锚杆钻机和蜘蛛人在高陡边坡生态修复施工中的应用

..... 王奕兵 曾 建 苏志勇 (115)

成金青下穿隧洞施工方案技术经济对比分析

..... 万 柯 孟凡朋 孔 杰 (119)

高钛重矿渣混凝土基础力学性能试验分析

..... 梁贺之 李 超 闵凌飞 张 伟 (123)

超深竖井条件下施工的交通运输研究 孟凡朋 张 维 (129)

猴子岩水电站料场高边坡施工期稳定性监测及分析

..... 李 鹏 程保根 宋 寅 (134)

紫坪铺电厂尾水管临时强迫补气的探索与运用

..... 方戊强 李泽江 陈世程 (139)

学会活动园地及信息

简讯 (9、16、20、35、42、46、54、88、104、109、118、122、128、133、142)

封面照片 安谷水电站全景

中电建水电开发集团有限公司 供稿

英文编辑 王婉婷

《四川水力发电》刊网
第八届编辑委员会

主 任 委 员：余 挺

副主任委员：朱永国 张 勇

委 员：(按姓氏笔划为序)

刁明军 马文利 马光文 邓 云

王文学 王建华 牛志攀 付 军

代必奎 石清华 冯学敏 鄢 昆

孙立成 孙志祥 朱永国 向 建

吴 旭 吴晓冬 陈 茂 陈 新

陈卫东 陈海坤 陈健国 严 军

宋文武 李永递 李志龙 李宏国

李艳玲 李晨华 李超毅 李善平

张 林 张 勇 张元军 张亚平

张锦春 但 凯 余 挺 杜鹏侠

杨 庆 杨 桦 杨宏昆 周业荣

林本华 荀 国 梁 川 夏 勇

唐 勇 高希章 黄 尔 梁 勇

康忠东 黄敏胜 董振英 舒向东

覃光华 曾克成 彭忠明 谢敬远

熊明彪 潘 智 鞠小明 魏 平

魏 舫 魏永新 戴光清

主 编：余 挺

常务副主编：魏 舫

刊 网 编 辑：魏 舫 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. scslfd. com

CONTENTS

Study on Impermeability Characteristics and Parameter Selection of Quaternary Sediments in Deep Overburden in Southwest China	GE Mingming LI Xiaoquan LU Tao (1)
Study on Statistical Model of Seepage Pressure of Arch Dam Foundation of Xiluodu Hydropower Station	ZHANG Chaoping FENG Yuqiang DAI Qiaoheng (5)
Analysis on the Stability of Horizontal Displacement Monitoring Reference Network and Calibration Network System for the Dam of Ertan Hydropower Station	HE Tao TIAN Chao LI Xiaobo (10)
Analysis on Application of Archive Big Data in the Management of Electric Power Generation Enterprises	ZHENG Minghui (14)
Development and Application of On-line Real-time On-call System in PowerChina Any Communication Platform	ZENG Yichang PENG Yuanfang DU Guangyong (17)
Research on Operation and Maintenance Inspection and Test of Insulated Tubular Busbar	WANG Xuesong ZHANG Xiangjun (21)
Research on Application of Optical Fiber Temperature Measurement System in Wind Turbine Generators	ZHU Jinyi JIANG Maorun LIAO Yongqiang (24)
Analysis on the Factors Affecting Power Generation in Photovoltaic Power Generation System	LIU Yang (27)
Analysis on Modeling of Status Monitoring of Main Equipment in Smart Hydropower Plant	LU Yanlin CAO Lun WANG Wei (31)
Exploration on Structural Optimization of the Oil Receiver of Unit No. 5 of Angu Hydropower Station	YAN Tianliu (36)
Analysis on Centralized Output Adjustment Mode of Meiguhe	CHEN Peiqiu (39)
Study on the Comprehensive Treatment Measures of Sediment in Xiate Hydropower Station	WANG Bin WANG Haiyan (43)
Optimization and Application of Message Information from Computer Monitoring System of Heishuihe Centralized Control Center	WANG Wei CAO Lun (47)
Study on the Renovation Plan for the Damaged Apron Section of Flood Discharge and Sand Sluice of a Hydropower Station	GE Jing (50)
Application of Building Information Model in Operation and Maintenance of Hydropower Station	ZHOU Bo LAI Zhenming PENG Yuanfang (55)
Research on Real-time Data-driven in Power Generation of Digital Hydropower Station	PENG Yuanfang LAI Zhenming DU Guangyong ZHOU Bo (58)
Optimization and Modification of Speed Measurement and Control Loop of Unit 3F of Liuping Hydropower Station	CHANG Zhengpeng ZHANG Haopeng CAO Lun (62)
Detection on Stress and Deformation During Hydraulic Test of the First Domestically-used Horizontal Steel Bottom Bifurcated Pipe in Xinjiang Xiate Hydropower Station	XU Yunbin HU Jian XUE Shengli (65)
Study on Modification of Relay Protection of Aba Hydropower Development Co. , LTD	

.....	ZHANG Haopeng	CAO Lun	WANG Wei	(71)		
Experimental Research on Application of Pozzolan as Concrete Admixture in Tibetan Area						
.....	WANG Yi	ZHAN Houquan	LI Shuran	HE Bi	YANG Zhongyi	(74)
Study and Application of Cross-Hole Resistivity CT Method in Dam Detection						
.....	YI Hui	ZHAN Houquan	FEI Dajun	(78)		
Application of Flexible Inclinometer in Dam with Height of 300 m						
.....	TAO Ziao	DAI Qiaoheng	(84)			
Analysis on Settlement Monitoring Results of the Concrete Faced Rockfill Dam in Houziyan Hydropower Station						
.....	HU Shengwei	HU Mingxiu	HUANG Pan	(89)		
Analysis on Monitoring Results of Underground Powerhouse of a Hydropower Station in the Initial Excavation Stage						
.....	HU Mingxiu	HU Shengwei	(94)			
Analysis on Deformation of Abutment Slope and Valley Width in Jinping I Hydropower Station						
.....	CHEN Xiaopeng	CHEN Taiyi	(99)			
Research on Construction Quality Inspection of Concrete Cut-off Wall of a Hydropower Station						
.....	CHEN Song	LI Huangmin	FEI Dajun	LIU Zhihui	HE Ruping	(105)
Study on Construction Method for Tunnel in Shallow Eccentric Pressure and Water-rich Mudstone Section						
.....	XIA Xiaoyong	WANG Dongdong	(110)			
Application of High-altitude Anchor Rod Drill Plus Spider-man in Ecological Restoration of High-steep Slope						
.....	WANG Yibing	ZENG Jian	SU Zhiyong	(115)		
Technical and Economic Comparative Analysis on Construction Scheme of Chengdu-Jintang-Qingbaijiang Underpass						
Tunnel		WAN Ke	MENG Fanpeng	KONG Jie	(119)	
Experimental Analysis on Mechanical Properties of Concrete with High-titanium Heavy Slag						
.....	LIANG Hezhi	LI Chao	MIN Lingfei	ZHANG Wei	(123)	
Study on Transportation Scheme for Construction Under Ultra-deep Shaft Condition						
.....	MENG Fanpeng	ZHANG Wei	(129)			
Monitoring and Analysis on Stability of High Slope in Houziyan Hydropower Station During Construction						
.....	LI Peng	CHENG Baogen	SONG Yin	(134)		
Exploration and Application of Temporary Forced Air Supply in Draft Tube of Zipingpu Hydropower Station						
.....	FANG Wuqiang	LI Zejiang	CHEN Shicheng	(139)		