

四川水力发电

SICHUAN SHUILI FADIAN

1982年7月创刊

2020年

第39卷第3期(总第214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 航
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)87392992

网 址 www.scsbfd.com
投稿平台
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 2020年6月
国内定价 每册:15.00元

目 次

水利水电工程

阿尔塔什高面板堆石坝施工技术研究 ... 李振谦 李乾刚 曹巧玲 (1)	
振冲砂石桩在罗家堡水库大坝基础处理中的应用 潘红岭 (7)	
基于 DAN3D 的五花海泥石流运动过程模拟研究 盛 豪 胡卸文 熊冲冲 (11)	
隧洞混凝土衬砌入仓分料装置的研发 赵文升 张 彬 (17)	
水轮机效率试验用流速仪支架结构的设计 李 科 (21)	
两河口水电站砾石土料击实特性及质量控制标准研究 车维斌 江万红 (24)	
渔子溪电站1号水轮发电机改造 谈泰权 王昌林 秦泰松 (27)	
土质边坡锚索施工技术 张维春 张 浩 梁小阳 (30)	
倒垂保护管预埋技术在苏布雷水电站中的应用 段积文 (35)	
抗硫酸盐侵蚀混凝土配合比设计研究 胡宗容 金 钰 (39)	
洞内运输电瓶车车轮拆装专用压床的设计及运用 杨 平 董富杰 (44)	
安谷水电站机组座环下护板分段安装方案优化 张 龙 (47)	
提升工程项目分包管理水平的探索 陈红英 (50)	
仙居抽水蓄能电站地下厂房混凝土施工温度控制 林志旺 杨 葛 (55)	
“螺栓橡胶封水塞”在输水隧洞预留排水孔封堵施工中的应用 李建洋 刘 斌 (58)	
顶模互换式台车在直线段暗渠施工中的运用 郑文全 李建昌 (61)	
高海拔地区大型拱桥主拱圈现浇混凝土冬季施工措施 张朋岗 王 伟 刘 铁 (64)	
钢混组合工字钢梁架设施工技术 钟长海 (69)	
基于逐步优化算法的梯级电站优化调度研究 杨会刚 (75)	
RCC 重力坝地质缺陷坝基处理方案优化及加固效果评价研究 黄静美 赵蕾蕾 谢红强 (80)	
静态破碎剂在非洲坚硬岩石欠挖处理中的应用 后 兵 张奎圣 (85)	

白鹤滩水电站左岸地下厂房大跨度顶拱开挖支护技术分析	补约依呷 陈 鹏 方 丹 万祥兵 (88)
砂岩与卵石混合骨料胶凝材料坝现场变形直剪试验研究	彭明亮 胡人炭 杨小奇 (94)
管型座二期混凝土施工工艺分析	范林文 (101)
基于安全监测成果的硃碛土石坝渗流稳定分析	王继刚 向银霞 (104)
水电站集鱼系统进鱼口位置的研究	潘 露 吕海艳 刘艺平 (111)
苏布雷水电站直流系统设计	邓丛林 骆恩荣 (116)
主变压器冷却水中断工况下带厂用电温升试验分析	刘 强 李侯小 李 林 郝佳林 卜灵玉 (120)
潜油泵故障引起的主变压器油色谱异常分析与处理	周大鹏 郑 权 (123)
水轮发电机用制动器无法复位机理分析和设计优化	张泽彬 邓林森 易旭涛 曾 伟 (127)
锦屏一级水电站监控系统远方紧急启停机组检修排水泵可行性研究	刘江红 杨自聪 梅沈锋 梁成刚 杨泽鹏 (130)
吉牛水电站水轮发电机碳刷、集电环的运行隐患分析与治理	李 政 李 巍 卿启维 (133)
大型水轮发电机组水淹水车室预警决策模型研究	靳 帅 郑建民 (137)

学会活动园地及信息

简讯 (34、38、46、54、60、68、74、100、126、140)

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上水库

中国水利水电第五工程局有限公司 供稿

英文编辑 彭 佳

《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	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	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.scslfed.com

CONTENTS

Study on Construction Technology of Aertash High CFRD	LI Zhenqian	LI Qiangang	CAO Qiaoling	(1)	
Application of Vibro-flotation Gravel Pile in Foundation Treatment at Luojiapu Reservoir Dam			PAN Hongling	(7)	
Study on the Simulation of Debris Flow Movement Course in Wuhuahai Based on DAN3D	SHENG Hao	HU Xiewen	XIONG Chongchong	(11)	
Research and Development of the Tunnel Concrete Lining Casting and Distributing Device		ZHAO Wensheng	ZHANG Bin	(17)	
Design of the Support Structure of the Current Meter for Efficiency Test of the Hydraulic Turbine	LI Ke			(21)	
Study on Compaction Characteristics and Quality Control Standard of Gravelly Soil for Lianghekou Hydropower Station	CHE Weibin	JIANG Wanhong		(24)	
Transformation of 4 # Hydro-generator in Yuzixi Hydropower Station	TAN Taiquan	WANG Changlin	QIN Taisong	(27)	
Construction Technology of Anchor Cable for Soil Slope	ZHANG Weichun	ZHANG Hao	LIANG Xiaoyang	(30)	
The Application of the Pre-embedded Technology of the Inverted Protection Tube in Soubre Hydropower Station			DUAN Jiwen	(35)	
Study on Mix Ratio Design of Sulphate Resistant Concrete	HU Zongrong	JIN Yu		(39)	
Design and Application of Dedicated Press Machine for Wheel Dismounting of Transportation Battery Locomotive in Tunnel	YANG Ping	DONG Fujie		(44)	
Optimization of Segmental Installation Scheme of Lower Guard Plates under Turbine Stay Ring in Angu Hydropower Station		ZHANG Long		(47)	
The Exploration of Improving the Subcontract Management Level of the Projects	CHEN Hongying			(50)	
Temperature Control of Concrete Construction at Underground Powerhouse of Xianju Pumped Storage Power Station	LIN Zhiwang	YANG Ge		(55)	
The Application of " Bolt Rubber Water Sealing Plug" in the Construction of the Reserved Drainage Holes of the Water Conveyance Tunnel	LI Jianyang	LIU Bin		(58)	
Application of Top Formwork Interchange Trolley in the Construction of Straight-line Culvert		ZHENG Wenquan	LI Jianchang	(61)	
Winter Construction Measures of Cast-in-place Concrete for the Main Arch Ring of Large Arch Bridge in High Altitude Area	ZHANG Penggang	WANG Wei	LIU Tie	(64)	
Construction Technology of Reinforced Concrete Compositd I-beam Erection		ZHONG Changhai		(69)	
Study on Optimal Scheduling of Cascade Hydropower Stations Based on Progressive Optimization Algorithm		YANG Huigang		(75)	
Study on Optimization of Foundation Treatment Scheme and Reinforcement Effect Evaluation of RCC Gravity Dam with Geological Defects	HUANG Jingmei	ZHAO Leilei	XIE Hongqiang	(80)	
Application of Static Crushing Agent in Underbreak Treatment of Hard Rock in Africa		HOU Bing	ZHANG Kuisheng	(85)	
Analysis of Excavation and Support Technology for Large-Span Arch of Underground Powerhouse on the Left Bank of Baihetan Hydropower Station	BUYUE Yiga	CHEN Peng	FANG Dan	WAN Xiangbing	(88)
Experimental Study on on-site Deformation and Direct Shear of Aggregate Cementitious Material Dam					

with Sandstone and Pebble	PENG Mingliang HU Rentan YANG Xiaoqi (94)
Analysis on the Construction Technology of the Second Stage Concrete of the Stay Cone	FAN Linwen (101)
Seepage Stability Analysis of Qiaoqi Earth Rock Dam Based on Safety Monitoring Results	WANG Jigang XIANG Yinxia (104)
Study on the Fish Inlet Location of Fish Collecting System in Hydropower Station	PAN Lu LV Haiyan LIU Yiping (111)
DC System Design for Soubre Hydropower Station	DENG Conglin LUO Enrong (116)
Analysis of Temperature Rise Test of Auxiliary Power in Case of Cooling Water of Main Transformer Interrupted	LIU Qiang LI Houxiao LI Lin HAO Jialin BU Lingyu (120)
Analysis and Treatment of Abnormal Oil Chromatogram of Main Transformer Caused by Failure of Submersible Pump	ZHOU Dapeng ZHENG Quan (123)
Mechanism Analysis and Design Optimization of Hydro-generator Brake which is Unable to Reset	ZHANG Zebin DENG Linsen YI Xutao ZENG Wei (127)
Feasibility Study on Remote Emergency Start and Stop of Generator Maintenance Drainage Pump of Jinping I Hydropower Station Monitoring System	LIU Jianghong YANG Zicong MEI Shenfeng LIANG Chenggang YANG Zepeng (130)
Potential Operation Hazards Analysis and Treatment of Carbon Brush and Collector Ring of Hydro-generator in Jiniu Hydropower Station	LI Zheng LI Wei QING Qiwei (133)
Study on the Early Warning Decision Model of Flood in Waterwheel Room of Large Hydro-generator Unit	JIN Shuai ZHENG Jianmin (137)