

四川水力发电

SICHUAN SHUILIFADIAN

1982年7月创刊

2023年

第42卷第6期(总第240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 国内外公开发行人

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.scsbfd.com

投稿平台

电子邮箱 scsd50@163.com

印刷单位

国外发行 中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

国外代号

ISSN 1001-2184

中国标准刊号

CN 51-1150/TV

出版日期

2023年12月

国内定价

每册:15.00元

目 次

水利水电工程

- 水电工程智能组价的研究与实践 张 然, 马岗 (1)
- 三维钢筋数字化设计系统在多诺面板堆石坝钢筋图设计中的应用研究
..... 王 蕊, 冯学敏, 黄志澎 (5)
- 高质量堆石坝混凝土面板施工技术研究 刘 杰 (11)
- 滇中引水软岩隧洞施工支洞岔口开挖控制技术 殷本林 (16)
- 长距离防渗墙顶部切除施工技术 在芝瑞抽水蓄能电站中的应用
..... 付红刚, 杨云志 (20)
- 高寒地区道面混凝土抗冻性能研究 龚 英, 闫 涛 (25)
- 削峰剂与膨胀剂双掺技术在超长大体积结构混凝土防温度裂缝中的
研究与应用 尹 秀, 解 悦, 闫 涛 (30)
- 缓坡斜井精准反导井正挖法施工技术研究 郑 尧 (34)
- 帷幕灌浆孔偏斜成因的分析及 KXZ-1A 型数字测斜仪的应用
..... 吴玉良, 康路明 (39)
- 青衣水厂“两化融合、一键制水”智慧水务的创新实践
..... 张 曾 (43)
- 超大型立式水轮发电机组定子机坑组装机精准定位技术
..... 谢守斌, 李传法, 莫斌伟 (47)
- 双江口大坝心墙盖板裂缝原因分析与处理措施探讨
..... 曹优兰, 何 军 (50)
- 细粒土含水率快速检测法的研究与应用 钟 波 (56)
- 滑模混凝土脱模强度检测方法的研究及应用 李凤玉, 胡建立 (59)
- 高分散性硅灰对混凝土性能影响的研究 雷英强, 吴 伟 (63)
- 调控磷渣粉凝结时间和初期活性的实用工艺研究
..... 解 悦, 雷英强, 杨 森, 唐 毅, 丁建彤, 何建军 (68)
- 阳江抽水蓄能电站2号支洞封堵施工技术的研究与实施
..... 李 霞 (72)
- 卡洛特水电站蜗壳二期混凝土施工关键技术及难点剖析
..... 杜 江 (76)
- 人工砂中的石粉对混凝土性能的影响与作用机制
..... 郭子晗, 范晓亮 (82)
- 老木孔航电工程胶凝砂砾石堤结构分析 裴广超, 周正军 (86)

春场坝抽水蓄能电站通风空调及排烟设计	王静泓, 乔琪 (92)
白格堰塞湖影响下叶巴滩水电站施工导流动态规划研究	彭 嶂, 孔 科, 周顺文, 张有山 (96)
锦屏一级水电站坝体倾斜监测成果分析	徐劲草, 张超萍, 蔡德文 (103)
考虑碳化作用的水工混凝土耐久性研究	车明杰 (108)
玉瓦水电站引水隧洞衬砌结构计算优化设计	祖 威 (112)
在新型电力系统中大型水电机组调相运行可行性分析	彭 桥, 张 鹏, 周俊全 (116)
基于3DE二次开发下的水利水电工程渣场三维正向设计研究	莫 奎, 黄昌龙, 杨玉川, 何富刚 (120)
筑坝河流水生生态保护措施综述	刘 杰, 龙灵滋 (124)
水电站继电保护装置改造综述	邓丛林 (130)
某大型水电站水轮机主轴密封基础螺栓断裂原因分析	龙见颖, 徐益宝 (134)
《四川水力发电》杂志2023年总目录	(138)

学会活动园地及信息

简讯 (38、42、46、55、102、107、129)

封面照片 由中国水电七局承建的阳江抽水蓄能电站全貌
中国水利水电第七工程局有限公司 供稿
英文编辑 刘 斌

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 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.scsbfd.com>

CONTENTS

Research and Practice on Intelligent Price Grouping in Hydropower Engineering	ZANG Ran, MA Gang (1)
Research on the Application of RebarSmart in Duonuo Concrete Face Rockfill Dam Reinforcement Design	WANG Rui, FENG Xuemin, HUANG Zhipeng (5)
Research on High-Quality Construction Technology of Concrete Face of Rockfill Dams	LIU Jie (11)
Excavation Control Technology for Intersections of Construction Adits in Soft Rock Headrace Tunnel in the Central Yunnan	YIN Benlin (16)
Application of Top Resection Construction Technology of Long-distance Cut-off Walls in Zhirui Pumped Storage Power Station	FU Honggang, YANG Yunzhi (20)
Study on Frost Resistance of Pavement Concrete in Alpine Area	Gong Ying, YAN Tao (25)
Research and Application of Double Mixing Technology of Heat-peak Dampening Agent and Expansion Agent in Preventing Temperature Cracks of Extra-long Mass Structural Concrete	YIN Xiu, XIE Yue, YAN Tao (30)
Research on Construction Technology of the Accurate Inverse-induced Shaft Forward Excavation Method Applied in the Inclined Shaft with a Gentle Slope	ZHENG Yao (34)
Analysis on the Causes of Curtain Grouting Hole Deflection and KXZ-1A Digital Inclinometer Application	WU Yuliang, KANG Luming (39)
Innovative Practice of Smart Water Services of Tsing Yi Water Plant through “Two Industrialization Integration, Water Production with One-button”	ZHANG Zeng (43)
Precise Positioning Technology for the Assembly of Stator pit of Super-large Vertical Hydraulic Turbine Units	XIE Shoubin, LI Chuanfa, MO Binwei (47)
Analysis on the Causes and Treatment Measures of Cracks in the Cover Plate of the Core Wall of Shuangjiangkou Dam	CAO Youlan, HE Jun (50)
Research and Application of Rapid Detection Method for Moisture Content of Fine-grained Soil	ZHONG Bo (56)
Study and Application of Measuring Method of Demoulding Strength for Slipform Concrete	LI Fengyu, HU Jiangli (59)
Study on the Influence of Highly Dispersible Silica Fume on the Concrete Performance	LEI Yingqiang, WU Wei (63)
Study on Practical Technology for Regulating Coagulation Time and Initial Strength Activity of Ground Granulated Phosphorus Slag	XIE Yue, LEI Yingqiang, YANG Sen, TANG Yi, DING Jiantong, HE Jianjun (68)
Study and Implementation of Sealing Construction Technology for #2 Adit of Yangjiang Pumped Storage Power Station	LI Xia (72)
Key Technology and Difficult Works Analyzing of Concrete Construction Stage II for Spiral Case of Karot Hydropower Station in Pakistan	DU Jiang (76)
Influence and Mechanism of Stone Powder in Artificial Sand on Concrete Performance	GUO Zihan, FAN Xiaoliang (82)

Structural Analysis of Cementitious Sand Gravel Flood Embankment in Laomukong Avionics Project	PEI Guangchao, ZHOU Zhengjun (86)
Ventilation, Air Conditioning System and Smoke Exhaust Design of Chunchangba Pumped Storage Power Station	WANG Jinghong, QIAO Qi (92)
Study on the Dynamic Planning of Construction Diversion of Yebatan Hydropower Station under the Influence of Baigeyansai Lake	PENG Zheng, KONG Ke, ZHOU Shunwen, ZHANG Youshan (96)
Analysis of the Dam Body Tilt Monitoring Results of Jinping I Hydropower Station	XU Jinciao, ZHANG Chaoping, CAI Dewen (103)
Study on the Durability of Hydraulic Concrete Considering Carbonization	CHE Mingjie (108)
Optimization Design of Concrete Lining Structural Calculation for Headrace Tunnel of Yuwa Hydropower Project	ZU Wei (112)
Feasibility Analysis of Phase Modulation Operation of Big Hydropower Units in New Power Systems	PENG Qiao, ZHANG Peng, ZHOU Junquan (116)
Research on 3D Forward Design of Spoil Area of Water Conservancy and Hydropower Projects Based on 3DE Secondary Development	MO Kui, HUANG Changlong, YANG Yuchuan, HE Fugang (120)
A Review of Aquatic Ecological Protection Measures in Dammed Rivers	LIU Jie, LONG Lingzi (124)
Summary of Renovation of Relay Protection Devices in Hydropower Stations	DENG Conglin (130)
Analysis on the Fracture Causes of the Sealing Foundation Bolt of the Main Shaft of the Hydraulic Turbine in a Large Hydropower Station	LONG Jianying, XU Yibao (134)
2023 General Contents of <i>Sichuan Hydropower</i>	(138)

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)