

四川水力发电

SICHUAN SHUILI FADIAN

1982年7月创刊

2020年

第39卷第2期(总第213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)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4月
国内定价 每册:15.00元

目 次

水利水电工程

四川盆地红层岩体质量劣化特征及其保护措施研究	张世殊 赵小平 冉从彦 胡金山 张佑廷 (1)
大跨度宽幅钢箱梁全桥顶推施工关键技术	梁学成 赵贵朋 (5)
雅砻江两河口水电站过鱼工程集鱼地点选择研究	陈明曦 许莉萍 吴迪 郎建 吕海艳 (8)
山区河流型水库碎石土滑坡涌浪三维数值模拟研究	赵树正 田宇霖 曹山 薛宏程 (15)
多箱室宽幅长联连续梁施工技术	刘英 程蔚蕊 (20)
自平衡法在超大超深桩基中的应用	文鑫林 陆莎 (23)
新型钻孔灌注桩基施工技术研究	杨成君 税宁波 (27)
钻孔灌注桩施工工艺及质量控制	李鹏俊 (31)
大跨度双塔斜拉桥主塔泵送混凝土施工质量控制技术研究	游丘林 杨雷 (34)
深厚卵石层大直径长桩基施工关键技术	潘艳军 (39)
桥梁预应力施工常见问题及防治技术研究	程蔚蕊 贺燕平 (42)
大跨度斜拉桥钢锚梁安装施工技术要点	杨雷 赵志强 (45)
BIM技术在斜拉桥施工中的应用研究	税宁波 文颖 (49)
PPP项目设备物资采购风险分析与控制	石晓磊 漆连波 (52)
连续梁预拱度设置研究	王红力 李鹏俊 (55)
市政道路路基施工质量控制	潘艳军 (57)
综合管廊防水施工难点及防治	李正全 彭佳乐 (60)
装配式绿色生态挡土墙在市政工程中的应用	胡勇 桂伯文 (63)
市政基础设施建设工程环境影响评价应用研究	梁必全 张玉柱 (66)
如何实现综合管廊的商业运营	段卫通 (71)
大跨度斜拉桥主塔预应力钢筋施工关键技术	刘蓬川 (76)
斜拉桥“钻石型”索塔主动横撑施工工艺	郑川 段天桂 (79)
EPC模式下项目业主对工程管控的探讨	吴红 (83)
印尼巴丹托鲁水电站大坝混凝土温控研究	陈勇 杨尹 (86)

红层砂岩胶结颗粒料坝特性的试验研究

..... 杨小奇 彭明亮 胡人炭 (90)

可持续水电评价方法研究 孙丹丹 刘 园 蒋 红 (95)

枯期水电站经济运行损失电量管控模型研究

..... 陈在妮 寇立夯 曲 田 (100)

扇形回转式自控拦污栅设计 刘天为 (104)

水电站气垫式调压室气密性研究 李云辉 (108)

锦屏一级水电站大轴中心补气系统的改造优化

..... 杨自聪 梁成刚 刘江红 梅沈锋 杨泽鹏 (111)

玉瓦水电站生命周期温室气体排放研究 何 坤 钟 权 (115)

微芯桩监测在猴子岩水电站开顶滑坡体中的应用

..... 靳玉鹏 胡庆忠 覃事河 (119)

印把子沟泥石流防治设计 刘 伟 衷 诚 秦光辉 (122)

深厚覆盖层振冲碎石桩贯入速度减慢原因及施工工艺 ... 杨培忠 (128)

水工隧洞衬砌拆模时间研究 相昆山 孔 科 张永清 (131)

国际通用厂房设计和成套设备供货与安装采购合同投标分析

..... 王 燕 (134)

某水库工程大坝填筑料运距结算分析

..... 李学明 张智涌 李 桢 (139)

学会活动园地及信息

简讯 (51、82、127)

封面照片 由中国水利水电第七工程局有限公司第一分局承建的韩滩双岛大桥

中国水利水电第七工程局有限公司 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 谢祥林 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 the Quality Deterioration Characteristics and Protection Measures of Red Bed Rock Mass in Sichuan Basin	ZHANG Shishu ZHAO Xiaoping RAN Congyan HU Jinshan ZHANG Youting (1)
Key Technology of Incremental Launching Construction for the Whole Bridge with Steel Box Girder of Large-span and Large-width 	LIANG Xuecheng ZHAO Guipeng (5)
Study on the Location Selection for Fish Collection in Fish Crossing Project of Lianghekou Hydropower Station on Yalong River 	CHEN Mingxi XU Liping WU Di LANG Jian LV Haiyan (8)
Study on 3D Numerical Simulation of the Surge of Debris Landslide in River Type Reservoir in Mountainous Area	ZHAO Shuzheng TIAN Yulin CAO Shan XUE Hongcheng (15)
Construction Technology of Wide and Long Continuous Beam with Multi-Chamber	LIU Ying CHENG Weisong (20)
Application of Self—balance Method in Extra Large and Deep Pile Foundation	WEN Xinlin LU Sha (23)
Study on the New Construction Technology of Bored Pile Foundation	YANG Chengjun SHUI Ningbo (27)
Construction Technology and Quality Control of Bored Pile 	LI Pengjun (31)
Study on the Quality Control Technology of Pumping Concrete Construction of the Double-tower Large-span Cable-stayed Bridge 	YOU Qiulin YANG Lei (34)
Key Construction Technology of Pile Foundation with Large Diameter and Length in Deep and Thick Pebble Layer	PAN Yanjun (39)
Study on the Common Problems and Prevention Technology in Prestressed Construction of Bridge	CHENG Weisong HE Yanping (42)
Key Construction Technology Points of Steel Anchor Beam Installation of Large-span Cable-stayed Bridge	YANG Lei ZHAO Zhiqiang (45)
Application of BIM Technology in Cable-stayed Bridge Construction	SHUI Ningbo WEN Ying (49)
Risk Analysis and Control of Equipment and Materials Procurement in PPP Project ..	SHI Xiaolei QI Lianbo (52)
Study on the Pre—camber Setting of Continuous Beam 	WANG Hongli LI Pengjun (55)
Quality Control of Municipal Road Roadbed Construction 	PAN Yanjun (57)
Difficulties in Waterproof Construction of Utility Tunnel and Prevention Treatment	LI Zhengquan PENG Jiale (60)
Application of Assembly Green Ecological Retaining Wall in Municipal Engineering 	HU Yong GUI Bowen (63)
Study on the Application of Environmental Impact Assessment in Municipal Infrastructure Construction Project	LIANG Biquan ZHANG Yuzhu (66)
How to Realize the Commercial Operation of the Utility Tunnel 	DUAN Weitong (71)
Key Construction Technology of Prestressed Reinforcement for Main Tower of Large-span Cable-stayed Bridge	LIU Pengchuan (76)
Construction Technology of Active Cross Brace of " Diamond" Cable Tower of Cable—stayed Bridge	ZHENG Chuan DUAN Tiangui (79)
Discussion on project owners' engineering control in EPC mode	Wu Hong (83)
Study on Temperature Control of Dam Concrete of Batang Toru Hydropower Station in Indonesia	CHEN Yong YANG Yi (86)
Experimental Study on the Characteristics of Cemented Granular Material Dam of Red Bed Sandstone	YANG Xiaoqi PENG Mingliang HU Rentan (90)
Study on Evaluation Method of Sustainable Hydropower	SUN Dandan LIU Yuan JIANG Hong (95)

Study on Control Model of Power Loss of Economic Operation of Hydropower Station in Dry Season	CHEN Zaini KOU Lihang QU Tian (100)
The Design of Sector Rotary Automatic Trash Rack	LIU Tianwei (104)
Air Tightness Study on Air Cushion Surge Chamber in Hydropower Station	LI Yunhui (108)
Modification and Optimization of the Central Air Supply System of the Main Shaft of Jinping I Hydropower Station	YANG Zicong LIANG Chenggang LIU Jianghong MEI Shenfeng YANG Zepeng (111)
Study on Greenhouse Gas Emission in the Lifecycle of Yuwa Hydropower Station	HE Kun ZHONG Quan (115)
The Application of Micro Core Pile Monitory in the Open-top Landslide Body of Houziyan Hydropower Station	JIN Yupeng HU Qingzhong QIN Shihe (119)
Design of Debris Flow Prevention and Treatment in Yinbazi Gully	LIU Wei ZHONG Cheng QIN Guanghui (122)
Reasons and Construction Technology for Slow Injection Speed of Vibroflotation Gravel Pile in Deep Overburden	YANG Peizhong (128)
Study on the Stripping Time of Formwork for the Lining of Hydraulic Tunnel	XIANG Kunshan KONG Ke ZHANG Yongqing (131)
Bidding analysis of International General Powerhouse Design, Supply of Complete Equipment and Installation Procurement Contract	WANG Yan (134)
Settlement Analysis on the Transportation Distance of Dam Filling Materials in a Reservoir Project	LI Xueming ZHANG Zhiyong LI Zhen (139)