

四川水力发电

SICHUAN SHUILI FADIAN

1982年7月创刊

2019年

第38卷第2期(总第206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

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

《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

中国科学引文数据库来源期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

北极星网、中华期刊网入网期刊

《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

《中国科协科技期刊论文数据库》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 王仁坤

主任委员

副主任委员 朱永国 余挺

主 编 王仁坤

常务副主编 魏 舫 姚国寿

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

地 址 四川省成都市浣花北路1号

邮 编 610072

电 话 (028)87392992

网 址 <http://www.四川水力发电.cn>

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 2019年4月

国内定价 每册:15.00元

目 次

水利水电工程

美国陆军工程兵团灌浆技术标准解析

..... 陈秉政 邓树密 廖 聪 (1)

露天矿山三维设计方法的应用与研究 ... 陈国贵 李洪豪 龚山琳 (4)

浅谈泛悦城桩基工程的质量管理

..... 邓正楷 袁德华 王明霞 魏 波 (6)

振弦式渗压计在岩溶地区水库大坝渗流监测中的应用

..... 赵启强 谢 攀 曹小龙 (9)

化学泥浆与黏土泥浆在松散地层防渗墙施工中联合应用的技术研究

..... 何国勤 赵启强 郑 印 (12)

毛尔盖水电站深大调压竖井水平固结灌浆施工技术探讨

..... 高永民 侯丽君 罗 英 (14)

南欧江四级水电站闸墩预应力锚索施工技术

..... 夏成元 郎继尧 胡绪峰 (17)

钻孔灌注桩的清孔方法及应用研究 高 强 王 勇 郎继尧 (20)

轨道罐车在特小断面长隧洞衬砌施工中的应用

..... 杨君磊 杨思梅 王志鹏 (23)

钢结构施工工艺优化研究 龙 伟 魏 波 罗 林 (26)

针对面板堆石坝挤压边墙反向渗水采取的处理措施

..... 曹小龙 谢 攀 何亚刚 马晓宁 (29)

控制性灌浆工艺在老挝南立1水电站围堰防渗中的应用

..... 黄俊杰 胡 鸣 张卫东 (32)

高原高寒地区双护盾TBM隧洞施工项目管理探析

..... 陈 维 袁艳斌 (35)

超重吨位、超大激振力压路机在路基填筑中的应用

..... 李德军 姚 坤 (37)

黄金峡水利枢纽工程砂石加工系统采用的施工工艺 谢 晶 (41)

聚丙烯腈纤维混凝土在固滴水电站地下厂房岩锚梁混凝土

施工中的运用 魏勇军 王 强 蒋 怀 (45)

古瓦水电站混凝土面板堆石坝填筑施工的质量控制

..... 冯鹏程 冉 念 (48)

降低大直径双护盾TBM在不良地质洞段卡机风险的对策研究

..... 袁艳斌 陈 维 (51)

钢花管灌注桩在高速公路路基抢险中的应用 杨 洪 柴培林 (54)

浅谈泡沫混凝土在高速公路路基修复中的应用

..... 刘 涛 方正直 唐 诚 (57)

石灰改良过湿土在均质坝填筑中的应用 李德军 姚 坤 (60)

黄金峡水利枢纽左岸高边坡采用的预应力锚索施工技术

..... 张建刚 唐小保 陈 贝 (64)

控制爆破技术在特殊洞段开挖施工中的应用 钟永兵 (67)

叶巴滩水电站大坝混凝土施工缆机布置方案

..... 李 鹏 杜长劼 李心睿 蒋林魁 (71)

硬梁包水电站地下厂房洞室群围岩稳定性分析

..... 张恩宝 邓 瞻 (76)

浅谈向家坝水电站三期横向围堰施工的质量控制 周 敏 (81)

杨房沟水电站地下厂房开挖支护设计施工实践

..... 焦 凯 李 俊 张晓辉 (83)

李家岩水库朱家岩—青峰岭段向东侧低邻谷的渗漏分析

..... 杨绍平 杨钻云 李 叶 (88)

浅论同步电机可控硅整流装置的选型

..... 杨卫斌 熊 杰 荀 国 (92)

浅谈数字大岗山的建设与实践 吴 楠 (97)

响水涧抽水蓄能电站转子支架模态与稳定性分析

..... 强 杰 韩卫辉 姚 尧 邢红超 任 威 王考考 (100)

大岗山水电站库区郑家坪变形体应急处置

..... 陈兴泽 赵连锐 廖 勇 曾 露 (103)

水电运行与检修

水轮发电机轴电流的设备治理及效果分析

..... 李 政 李 巍 卿启维 (107)

善泥坡水电站1号机组上导油槽漏油原因分析及处理

..... 雷桥军 丁 强 帅际超 (110)

猴子岩水轮发电机组碳刷温度异常分析及处理

..... 陈伟林 秦知了 钟 斌 (113)

浅谈发电厂内制氢站电气防爆设计 ... 蒋 航 孙 磊 刘 育 (116)

基于原型工况测验的桐子林电站机组发电用水曲线率定

..... 董新亮 何朝晖 (120)

浅谈600 MW水轮发电机组碳刷打火原因及处理方法

..... 张 瑜 雷 浩 (124)

灯泡贯流式机组转轮室裂纹原因分析与处理 ... 柳 超 方仲超 (126)

特别报道

锦屏山下的世纪丰碑

——成都院设计的锦屏一级水电站荣获“菲迪克”工程项目

杰出成就奖 邱 云 庞明亮 (130)

白鹤滩百万千瓦机组精品转轮诞生记 杜健伟 朱 滢 (132)

政策研究

国务院“679号令”有关建设征收土地实行同等补偿标准政策浅析

..... 熊 强 (134)

企业管理

浅议工程造价的影响因素及控制措施

——以星港国际广场为例 张 吉 余卓轩 (136)

学会活动园地及信息

简讯 (19、22、31、34、47、53、56、70、87、96、109、125、129)

封面照片 成都锦城广场综合换乘服务中心项目

中国水利水电第十工程局有限公司六分局 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：王仁坤

副主任委员：朱永国 余 挺

委 员：(按姓氏笔划为序)

刁明军 马文利 马光文 邓 云

王仁坤 王文学 王建华 牛志攀

付 军 代必奎 石清华 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 姚国寿 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：王仁坤

常务副主编：魏 舫 姚国寿

秘 书 长：

副主编、秘书：樊岳林

刊网编辑：姚国寿 魏 舫

樊岳林 李燕辉

卓正昌 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.cn

英文域名：

http://www.powerfoo.com

CONTENTS

Analysis on Grouting Technology Standard of USACE	<i>CHEN Bingzheng DENG Shumi LIAO Cong</i>	(1)
Application and Study of 3D Design Method of Surface Mines ...	<i>CHEN Guogui LI Honghao GONG Shanlin</i>	(4)
Quality Management of Pile Foundation Construction at Fanyuecheng Project	<i>DENG Zhengkai YUAN Dehua WANG Mingxia WEI Bo</i>	(6)
Application of Vibrating String Osmometer in Seepage Monitoring of Reservoir Dam in Karst Region	<i>ZHAO Qiqiang XIE Pan CAO Xiaolong</i>	(9)
Technology Study on Combined Application of Chemical Mud and Clay Mud in Cut-off Wall Construction in Loose Strata	<i>HE Guoqin ZHAO Qiqiang ZHENG Yin</i>	(12)
Construction Technology of Horizontal Consolidation Grouting for Deep and Large Surge Shaft at Maoergai Hydropower Station	<i>GAO Yongmin HOU Lijun LUO Ying</i>	(14)
Construction Technology of Gate Pier Prestressed Anchor Cable at Nam Ou 4 Hydropower Station	<i>XIA Chengyuan LANG Jiyao HU Xufeng</i>	(17)
Method and Application Study for Borehole Cleaning of Bored Pile	<i>GAO Qiang WANG Yong LANG Jiyao</i>	(20)
Application of Rail Tank Truck in Lining Construction in Long Tunnel with Small Section	<i>YANG Junlei YANG Simei WANG Zhipeng</i>	(23)
Study on Optimization of Steel Structure Construction Technology	<i>LONG Wei WEI Bo LUO Lin</i>	(26)
Treatment Measure for Seepage Uplift on CFRD Extrusion Sidewall	<i>CAO Xiaolong XIE Pan HE Yagang MA Xiaoning</i>	(29)
Application of Controlled Grouting Technology in Cofferdam Seepage Control at Nam Lik 1 Hydropower Station in Laos	<i>HUANG Junjie HU Ming ZHANG Weidong</i>	(32)
Constructional Project Management of Double-Shield TBM in Alpine Region of Plateau	<i>CHEN Wei YUAN Yanbin</i>	(35)
Application of Overweight and Excitation Force Roller in Roadbed Filling	<i>LI Dejun YAO Kun</i>	(37)
Construction Technology Applied in Aggregate Processing System at Huangjinxia Water Conservancy Project	<i>XIE Jing</i>	(41)
Application of Polyacrylonitrile Fiber Concrete in Underground Powerhouse Rock-Anchored Beam Concrete Construction at Gudi Hydropower Station	<i>WEI Yongjun WANG Qiang JIANG Huai</i>	(45)
Quality Control of CFRD Filling at Guwa Hydropower Station	<i>FENG Pengcheng RAN Nian</i>	(48)
Countermeasure Study on Reducing Jamming Risk of Large Diameter Double-Shield TBM in Adverse Geological Tunnel Section	<i>YUAN Yanbin CHEN Wei</i>	(51)
Application of Steel Tube Grouting Pile in Highway Roadbed Rescue	<i>YANG Hong CHAI Peilin</i>	(54)
Application of Foam Concrete in Highway Roadbed Repairing	<i>LIU Tao FANG Zhengzhi TANG Cheng</i>	(57)
Application of Lime Modified Wet Soil in Homogeneous Dam Filling	<i>LI Dejun YAO Kun</i>	(60)
Prestressed Anchor Cable Construction Technology Applied in High Slop on the Left Bank of Huangjinxia Water Conservancy Project	<i>ZHANG Jiangang TANG Xiaobao CHEN Bei</i>	(64)
Application of Controlled Blasting Technology for Excavation in Special Tunnel Section	<i>ZHONG Yongbing</i>	(67)
Layout Scheme of Cable Crane for Dam Concrete Construction at Yebatan Hydropower Station	<i>LI Peng DU Changjie LI Xinrui JIANG Linkui</i>	(71)
Stability Analysis of Surrounding Rock of Underground Powerhouse Caverns at Yingliangbao Hydropower Station	<i>ZHANG Enbao DENG Zhan</i>	(76)

- Quality Control of Transversal Cofferdam Construction of Third Phase at Xiangjiaba Hydropower Station
..... ZHOU Min (81)
- Underground Powerhouse Excavation and Support Design and Construction Practice at Yangfanggou Hydropower Station
..... JIAO Kai LI Jun ZHANG Xiaohui (83)
- Seepage Analysis of Lower Adjacent Valley at East Side of Zhujiaya - Qingfengling Section of Lijiayan Reservoir
..... YANG Shaoping YANG Zuanyun LI Yie (88)
- Mode Selection for Silicon Controlled Rectifier of Synchronous Motor
..... YANG Weibin XIONG Jie XUN Guo (92)
- Digitization Construction and Practice at Dagangshan Hydropower Station WU Nan (97)
- Modality and Stability Analysis of Rotor Spider at Xiangshuijian Pumped-Storage Power Station
..... QIANG Jie HAN Weihui YAO Yao XING Hongchao REN Wei WANG Kaokao (100)
- Emergency Treatment for Zhengjiaping Deformation Body in Reservoir Area of Dagangshan Hydropower Project
..... CHEN Xingze ZHAO Lianrui LIAO Yong ZENG Lu (103)
- Equipment Management and Effect Analysis for Shaft Current of Hydro-Generator
..... LI Zheng LI Wei QING Qiwei (107)
- Cause Analysis and Treatment for the Leakage of Upper Guide Bearing Oil Groove of No. 1 Generator Unit at Shannipo Hydropower Station LEI Qiaojun DING Qiang SHUAI Chaoji (110)
- Analysis and Treatment for Temperature Anomaly of Carbon Brush of Hydro-Generator Unit at Houziyan Hydropower Station CHEN Weilin QIN Zhiliao ZHONG Bin (113)
- Electrical Explosion-Proof Design for Hydrogen Generation Plant of Power Station
..... JIANG Hang SUN Lei LIU Yu (116)
- Generation Water Curve Rate Detected Basing on Prototype Condition at Tongzilin Hydropower Station
..... DONG Xinliang HE Zhaohui (120)
- Cause Analysis and Treatment for Sparking of Carbon Brush of 600MW Hydro-Generator
..... ZHANG Yu LEI Hao (124)
- Cause Analysis and Treatment for the Cracks on Runner Chamber of Bulb Tubular Turbine Unit
..... LIU Chao FANG Zhongchao (126)
- Century Monument under Jinping Mountain
——Jinping 1 Hydropower Station Designed by CECL Wins “FIDIC” Outstanding Achievement Award
..... QIU Yun PANG Mingliang (130)
- The Birth of Quality Turbine Runner of Gigawatt Hydro-Generator Units at Baihetan Hydropower Station
..... DU Jianwei ZHU Ying (132)
- Policy Analysis of Decrees No. 679 of the State Council Regarding Implementation of Equivalent Compensation Standard for Constructional Land Acquisition XIONG Qiang (134)
- Influence Factor and Control Measure of Construction Cost
——A Case of Xinggang International Square ZHANG Ji YU Zhuoxuan (136)