

四川水力发电

SICHUAN SHUILI FADIAN

1982年7月创刊

2017年

第36卷 第1期 (总第188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刊源期刊

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》入选期刊

(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 张林 吴旭

副主任委员 王仁坤

常务副主编 姚国寿 李燕辉

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》杂志社

发 行 单 位 《四川水力发电》杂志社

地 址 四川省成都市东风路 21 号

邮 编 610021

电 话 (028)68124360 87399327
68124545 68124538

传 真 (028)68124837 87399327

http://www.wanfangdata.com.cn

网 址 http://www.chinajournal.net.cn/

http://www.lodestar.com.cn

http://www.21dmedia.com

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 2017 年 2 月

国 内 定 价 每册:15.00 元

目 次

水利工程

高海拔地区深孔地应力测试工艺研究与应用

..... 于新凯 全海 王旭 夏骊娜 (1)

岩体流变力学特性研究 费大军 詹候全 戴祺云 (4)

适用于高水头窄河谷的燕尾斜切组合挑坎试验研究

..... 王川 潘露 蒲云娟 叶茂 吕海艳 (8)

面向智慧流域的“陆水空天”安全监测数据获取技术研究

..... 刘峰 李大宏 黄张裕 段兵兵 (13)

近坝爆破对电站安全运营影响监测分析 王海军 冯立 (18)

夹层锁水技术在混凝土中的运用

..... 徐中浩 何树林 田先忠 杨代六 吴凤 赵鸿远 (22)

官地水电站大坝碾压混凝土层间抗剪强度的试验研究

..... 詹候全 王红霞 李光伟 杨宏伟 (29)

某工程大坝蓄水前坝基渗流场分析及评价

..... 阮彦晟 陈晓鹏 张超萍 (33)

大坝外观自动化监测系统设计与环境因素影响评价

..... 华博深 刘满江 刘峰 (37)

滑动式测斜仪监测成果的分析与探讨 李菁 周英婷 (43)

砾石土心墙施工期的应力监测与分析 孙全 李俊 (46)

掺石灰粉混凝土长期耐久性研究 王毅 冉璟 (50)

某水电站边坡岩体现场压缩蠕变特性研究 戴祺云 费大军 (56)

岩体开挖松弛变形监测 董瑜斐 王红霞 费大军 (60)

界面耦合技术在保温材料中的应用

..... 丁庆 申天游 罗安凯 杨代六 田先忠 赵鸿远 (64)

大单宽、中水头水流挑流消能试验研究

..... 蒲云娟 王一飞 吕海艳 李光伟 (69)

铁路隧道爆破对运行期电站的振动影响研究 刘志辉 (72)

三维水压致裂法地应力测试在水电工程中的应用 全海 (75)

晶须与聚氨酯改性水泥砂浆的性能研究

..... 郑凯 何树林 赵宏远 申天游 (81)

退水曲线模型在金沙江流域枯期径流预测中的应用 任化准 (88)

黄角树古滑坡稳定性分析 杨绍平 王子忠 (91)

潘口水电站引水发电系统的优化设计 游志纯 (95)

浅析水垫塘消能措施 尹杨松 (98)

水电地下工程安全监测设计要点 刘媛 (100)

高渗透压力条件下浅层灌浆施工工艺探讨 殷国权 (105)

红旗水电站贯流式机组转轮室裂纹分析及处理

..... 李进博 易吉军 (108)

一起阻波器闪络故障产生的原因分析及防范

..... 李张秀 江 峰 张建波 (110)

大金坪水电站辅机系统水淹后的修复处理

..... 邱常琳 (113)

从立洲水电站充水工作谈应急管理

蒋 达 李 勇 赵 俊 (115)

北美洲某国援外工程设计工作的几点体会

..... 李 翔 (119)

浅谈工程项目廉洁风险防控

..... 卢 腾 (121)

300 米级高土石坝施工关键技术综述

..... 李法海 韩 兴 薛 凯 (124)

浅谈钢管桩在地基加固工程中的应用

..... 张 哲 (129)

龚嘴大坝 2 号至 3 号坝段横缝渗水治理技术

..... 王恺毅 (131)

挑流消能工研究现状及其应用

..... 同路明 (133)

田湾河大型冲击水斗式转轮气蚀的防范与修复

..... 何念民 何 林 卢宝胜 (136)

二滩水电站 6 千伏厂用电系统过电压事件分析

..... 向欣欣 吕杰明 刘道源 (140)

某水电站定子一点接地故障的处理与分析

..... 廖 涛 (146)

总经理论坛

建设智慧企业 推动管理创新

..... 涂扬举 (148)

特别报道

三峡集团重要的无形资产

——中国工程院院士张超然谈溪洛渡“菲迪克”奖

..... 向 阳 (152)

荣誉背后彰显中国力量

——三峡集团副总经理樊启祥解读溪洛渡“菲迪克”奖

..... 向 阳 (154)

专家眼中的溪洛渡工程

..... 朱 漥 (157)

瀑布沟工程 科技创新问鼎“詹天佑奖”

..... 黄 情 (159)

探索与思考

新常态下四川水电发展战略探讨

..... 罗洋涛 李建兵 (160)

从能源结构浅谈我国水电发展的巨大潜力

..... 刁 奕 (165)

学会活动园地及信息

简讯 (21、36、42、45、55、71、87、90、135、139、151、158、164)

封面照片 成都院温江水电研发中心俯瞰图

中国电建成都院监测及试验研究所 供稿

英文编辑 贺 桥 王文奇

《四川水力发电》第七届编委会

主任委员：王仁坤

副主任委员：张 林 吴 旭

委员：(按姓氏笔划为序)

刁明军 马文龙 马文利 马光文

于建华 王仁坤 王建中 王雄志

付 军 付立跃 付维平 刘万海

刘朝云 刘映德 卢美健 石清华

许 模 毕重强 朱明星 华政超

汤津茂 孙树林 伍康定 牟遗忠

吴 旭 吴世勇 吴晓冬 陈 茂

陈 新 陈卫东 陈建春 余 挺

杨 桦 杨 清 严 军 沈 辉

但 凯 宋 超 宋文武 宋胜武

初曰亭 何世斌 李文伟 李超毅

李燕辉 肖平西 张 林 张智涌

武选正 岳宗科 周 云 柏子伦

姚国寿 胡卸文 赵维勇 梁 川

唐 勇 唐剑虹 党永平 高印章

高希章 黄 璞 黄敏胜 康忠东

曾克成 彭忠明 熊 杰 樊岳林

戴光清 鞠小明

主编：王仁坤

常务副主编：姚国寿 李燕辉

秘书：李燕辉

本刊设立《四川水力发电》网络版：

中文域名：四川水力发电

西文域名：

<http://www.sewaterpower.com>

或 <http://www.powerfoo.com>

CONTENTS

Research on In-situ Stress Measurements in Deep Boreholes in High Altitude Area and Its Applications	YU Xinkai QUAN Hai WANG Xu XIA Lina (1)
Study on Rheological Properties of Rock Mass	FEI Dajun ZHAN Houquan DAI Qiyun (4)
Experiment Study on Combined Dovetail and Oblique Cut Flip Buckets for High Head and Narrow Valley	WANG Chuan PAN Lu PU Yunjuan YE Mao LU Haiyan (8)
Study on Safety Monitoring Data Acquisition in Space, Low Altitude Area, Under and Above Water, Underground and Surface within Smart River Basin	LIU Feng LI Dahong HUANG Zhangyu DUAN Bingbing (13)
Monitoring Analysis on Impact of Near Dam Blasting on Safe Operation of Hydropower Station	WANG Haizhen FENG Li (18)
Application of Interlayer Lock Water Technology in Concrete	XU Zhonghao HE Shulin TIAN Xianzhong YANG Dailiu WU Feng ZHAO Hongyuan (22)
Experiment Study on Shear Strength in RCC Lifts at Guandi Hydropower Station	ZHAN Houquan WANG Hongxia LI Guangwei YANG Hongwei (29)
Analysis and Assessment for Dam Foundation Seepage Field before Reservoir Impoundment in One Hydropower Project	RUAN Yancheng CHEN Xiaopeng ZHANG Chaoping (33)
Design of Dam Appearance Automatic Monitoring System and Environmental Impact Assessment	HUA Boshen LIU Manjiang LIU Feng (37)
Analysis and Discussion on Monitoring Results of Sliding Inclinometer	LI Jing ZHOU Yingting (43)
Stress Monitoring and Analysis during Construction of Gravel Soil Core	SUN Quan LI Jun (46)
Study on Long-term Durability of Concrete with Limestone Powder	WANG Yi RAN Jing (50)
Compression Creep Behavior of Slope Rock Mass in One Hydropower Station	DAI Qiyun FEI Dajun (56)
Rock Mass Relax Deformation Monitoring during Excavation	DONG Yufei WANG Hongxia FEI Dajun ZHAO Hongyuan (60)
Application of Interface Coupling Technology in Heat Insulation Materials	DING Qing SHEN Tianyou LUO Ankai YANG Dailiu TIAN Xianzhong ZHAO Hongyuan (64)
Experiment Study on Ski-jump Energy Dissipation of Flow with Large Unit Discharge and Medium Water Head	PU Yunjuan WANG Yifei LU Haiyan LI Guangwei (69)
Impact of Railway Tunnel Blasting Vibration on Power Station during Operation	LIU Zhihui (72)
Application of 3D In-situ Stress Measurement by Hydraulic Fracturing Method in Hydropower Projects	QUAN Hai (75)
Research on Whisker and Polyurethane Modified Cement Mortar Behavior	ZHENG Kai HE Shulin ZHAO Hongyuan SHEN Tianyou (81)
Application of Regression Curve Model in Runoff Prediction in Jinsha River Basin during Dry Season	REN Huazhun (88)
Stability Analysis on Huangjiaoshu Old Landslide	YANG Shaoping WANG Zizhong (91)
Optimization Design for Headrace Power Tunnel System at Pankou Hydropower Station	YOU Zhichun (95)
Plunge Pool Energy Dissipation Measures	YIN Yangsong (98)
Main Design Points for Safety Monitoring in Underground Projects of Hydropower Station	LIU Yuan (100)

Grouting Construction in Shallow Layers under High Seepage Pressure	YIN Guoquan (105)
Analysis and Treatment for Tubular Unit Runner Chamber Fissures at Hongqi Hydropower Station	LI Jinbo YI Jijun (108)
Case Study of Trap Flashover Accident and Prevention	LI Zhangxiu JIANG Feng ZHANG Jianbo (110)
Repair Treatment of Auxiliary Equipment System after Submerging at Dajinping Hydropower Station	QIU Changlin (113)
Emergency Management for Headrace Water Filling at Lizhou Hydropower Station	JIANG Da LI Yong ZHAO Jun (115)
Some Experiences in Design of Foreign Aid Project in One Country of North America	LI Xiang (119)
Integrity Risk Prevention in Project	LU Teng (121)
Review of Key Construction Technology for 300m High Earth-rock Dam	LI Fahai HAN Xing XUE Kai (124)
Application of Steel Pipe Pile in Foundation Stabilization Project	ZHANG Zhe (129)
Treatment for Transverse Joint Seepage in No. 2 and No. 3 Dam Blocks at Gongzui Hydropower Station	WANG Kaiyi (131)
Ski-jump Energy Dissipator Research and Application	YAN Luming (133)
Prevention and Repair of Large-sized Pelton Turbine Runner Cavitation at Tianwanhe Hydropower Project	HE Nianmin HE Lin LU Baosheng (136)
Overvoltage Accident Analysis for 6 kv Auxiliary Power System at Ertan Hydropower Station	XIANG Xinxin LU Jieming LU Baosheng (140)
Analysis and Treatment for Stator One Point Ground Fault at One Hydropower Station	LIAO Tao (146)
Smart Company Building and Management Innovation Promotion	TU Yangju (148)
Important Intangible Assets of China Three Gorges Corporation	
——FIDIC Prize for Xiluodu Hydropower Project Talked by Zhang Chaoran Academician of China Academy of Engineering	XIANG Yang (152)
China Power Behind Glory	
——FIDIC Prize Interpreted by FAN Qixiang , Vice General Manager of China Three Gorges Corporation	XIANG Yang (154)
Xiluodu Hydropower Project in The Eyes of Experts	ZHU Ying (157)
Pubugou Hydropower Project Technological Innovation Winning Zhan Tianyou Prize	HUANG Qing (159)
Sichuan Hydropower Development Strategy Under The New Normal	LUO Yangtao LI Jianbing (160)
Huge Potential of Hydropower Development in China in The Respect of Energy Resource Structure	DIAO Yi (165)