

# 四川水力发电

SICHUAN SHUILI FADIAN

1982年7月创刊

2017年

第36卷第2期(总第189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 张林 吴旭  
副主任委员 王仁坤  
主编 姚国寿 李燕辉  
常务副主编 双月刊  
副刊 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  
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4月

国内定价 10.00元

## 目 次

### 水利水电工程

- 铁路悬臂连续梁线性控制技术中的应用 ..... 刘显军 袁春林 蔡晓斌 (1)
- 浅谈岩溶隧道施工技术控制重点 ..... 梁学成 刘湘君 (3)
- 透水混凝土在海绵城市建设中的应用研究 ..... 夏维学 祁涛 张铎 (5)
- 浅谈杨房沟水电站导流隧洞出口围堰水下爆破拆除安全技术  
..... 张宁 余勇辉 刘明生 (7)
- 浅谈沿海复杂地质条件下岩溶区桩基施工技术  
..... 李正全 冉鹏 石智鑫 (10)
- 浅谈山区高速铁路CRTS-I型双块式无砟轨道施工技术  
..... 冉鹏 胡勇 邓忠诚 (13)
- 立洲水电站导流隧洞下闸预案浅析 ..... 王强 (17)
- 浅谈边坡网喷植生混凝土施工工艺 ..... 唐奎 于飞 吕治勇 (20)
- 浅谈反拉顶压技术在桥梁施工中的应用 ..... 王红力 谢旭智 翁斌 (22)
- 贫混凝土在市政道路人行道工程中的应用 ..... 郭瑞 何福江 陆泗维 (25)
- 井点降水在高地下水深孔人工挖孔桩基中的应用 ..... 韩顺波 季林 (27)
- 穿行式承重支撑系统在杨房沟水电站导流隧洞施工中的运用  
..... 刘明生 王鹏 余勇辉 (29)
- 浅谈铁路工程跨石油管道门式墩盖梁施工技术及安全控制要点  
..... 林晓旭 李庚季 兰宇 (33)
- 浅析边坡预应力锚索施工技术与质量控制要点 ..... 谢旭智 张宏 (36)
- 简易悬臂吊在预应力锚杆安装施工中的应用 ..... 罗世刚 (39)
- 浅埋暗挖法在某铁路隧道浅埋段施工中的应用 ..... 潘艳军 蔡晓斌 (41)
- 高速铁路无砟轨道施工常见质量问题及采取的处理措施  
..... 袁春林 蔡晓斌 (44)
- 浅谈杨房沟水电站建设EPC模式下的安全管理 ..... 张国平 赵亚鹏 (46)
- 浅谈铁路悬臂现浇连续梁施工的质量管控要点  
..... 邓忠诚 黄强 兰宇 (49)
- 强夯置换法在市政道路软弱地基处理中的应用研究  
..... 祁涛 陆泗维 李明星 (51)
- 浅谈新形势下EBS在铁路工程标准化信息管理中的应用  
..... 李正全 石智鑫 (55)
- 浅谈铁路工程施工缺陷处理技术 ..... 肖应军 蔡晓斌 李晓理 (57)
- 浅析防治混凝土中的硫酸盐侵蚀措施  
..... 高毅 周继中 杨震 (60)
- 装配式支架系统在城市地下综合管廊中的应用  
..... 王智文 张铎 夏彬 (63)
- 一种矿山轨道车系统在抗滑桩施工中的应用 ..... 王强 庄海龙 (65)
- 锦江河道整治护岸施工技术浅析 ..... 于飞 吕治勇 曹永芳 (68)
- 浅谈水电工程信息模型技术标准体系建设  
..... 冯奕 申满斌 张志伟 (71)
- 面向保护对象的紫坪铺水库风险应急管理与实践  
..... 由丽华 阳莉 (75)
- 大渡河长河坝水电站下闸蓄水研究 ..... 杨会刚 (79)
- 浅谈引水隧洞混凝土衬砌裂缝及结构安全分析  
..... 游志纯 刘婷 翟晓斌 (83)

将普通塔机改造成带混凝土浇筑功能塔机的方案 .....	孙启云 (86)
BIM 在水利水电工程施工中的应用初探 .....	李宗宗 刘 李 (88)
新疆大风沙高温条件下薄板混凝土快速施工技术 .....	唐洪应 田燕龙 王奕兵 (91)
轻质复合夹芯条板在新疆达克曲克水电站厂房外墙围护中的应用 .....	曾 金 罗 宏 (94)
水利工程超深竖井正掘法施工爆破参数的优化 .....	袁 贇 张 维 (97)
缅甸莱比塘 L 矿半移动破碎站变形监测设计 .....	刘 李 张利梅 李银忠 (100)
缅甸莱比塘露天铜矿惰性废石开采规划及运输 .....	李宗宗 刘 李 张利梅 (103)
古城水电站仿汉阙门楼施工技术 .....	李 明 石 桥 仵凌丰 (106)
西藏某隧道高地应力条件下 TBM 脱困及预防技术研究与应用 .....	徐应中 (109)
CSG 筑坝技术在老挝南欧江五级水电站围堰施工中的应用 .....	苟仕文 施东松 (113)
水电工程建设项目保证金、预付款及中间结算设置模式探讨 .....	张文龙 (117)
水电站消防水系统保压自加热防冻设计探讨 .....	顾 轩 (119)
某水电站桥机电源滑线和集电器配合故障的分析及处理 .....	姜少斌 李张秀 李国正 (122)
规范制度 标准建设 科学管理 凝聚力量 在困境中奋进 ——中国水电五局川藏铁路成雅项目建设管理纪实 .....	王爱文 杜耀斌 李燕辉 (125)
深入开展两学一做 推动国企改革发展 .....	赵 杰 (130)
试论滑模工艺的大型压力竖井混凝土缺陷成因及处理 .....	邱 云 (133)
某高拱坝围堰防渗墙混凝土配合比试验研究 .....	杨 田 马 腾 (136)
双江口水电站泄洪系统的关键技术问题及解决方案 .....	张 岩 肖培伟 邢 丹 (140)
某水库工程底孔窄缝方案试验研究 .....	闫路明 (144)
浅谈旋流竖井泄洪洞洞室的优化试验 .....	乐 丰 (147)
浅析嘉陵江中上游流域电站枯水期耦合关系建模方法 .....	周 建 (150)
杨房沟拱坝施工围堰阶段体形优化分析 .....	马 腾 杨 田 (154)
浅谈斯木塔斯水电站施工组织的设计 .....	杨松林 (160)
浅谈“集成化技术”在工程管理中的深度运用 .....	李 敏 (163)

#### 总经理论坛

“稳中求进”提效益 “进中调整”促转型 .....	钟国东 (166)
国有建筑企业集团化之路新思考 .....	申茂夏 (168)

#### 总经理访谈

提升核心竞争力 全力推进金上公司做大做强做优 ——访华电金沙江上游水电开发有限公司总经理胡贵良 .....	王洲隆 姚国寿 (173)
--	---------------

#### 班组建设

浅谈紫坪铺电厂运行班组安全生产管理 .....	姚朝顺 (176)
-------------------------	-----------

#### 学会活动园地及信息

简讯 (4、12、16、24、35、70、93、116、129、139、143、153、159、172、175、179)	
--	--

封面照片 深茂铁路江门至茂名段 JMZQ—5 标段工程

中国水利水电第七工程局有限公司 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	胡邛文	赵维勇	梁 川
唐 勇	唐剑虹	党永平	高印章
高希章	黄 磷	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.scwaterpower.com>

或 <http://www.powerfoo.com>

## CONTENTS

Application of Linear Control Technique for Railroad Cantilever Continuous Beam .....	LIU Xianjun YUAN Chunlin CAI Xiaobin (1)
Construction Technology Key Control Points in Karst Tunnel .....	LIANG Xuecheng LIU Xiangjun (3)
Study and Application of Porous Concrete in Sponge Cities Construction .....	XIA Weixue QI Tao ZHANG Duo (5)
Cofferdam Underwater Blasting and Demolition Safety at Diversion Tunnel Outlet at Yangfanggou Hydropower Station .....	ZHANG Ning YU Yonghui LIU Mingsheng (7)
Pile Foundation Construction Technology Under Difficult Geological Conditions Along Coast .....	LI Zhenguan RAN Peng SHI Zhixin (10)
Construction Technology of CRTS – I Bi – Block Ballastless Track for High Speed Railway in Mountain Area .....	RAN Peng HU Yong DENG Zhongcheng (13)
Diversion Tunnel Gate Closing Plan at Hydropower Station .....	WANG Qiang (17)
Construction Technology for Slope Planting Shotcrete with Wire Mesh .....	TANG Kui YU Fei LU Zhiyong (20)
Application of Reverse Tension Preloading Method in Bridge Construction .....	WANG Hongli XIE Xuzhi WENG Bin (22)
Use of Lean Concrete in Municipal Road Pavement .....	GUO Rui HE Fujiang LU Siwei (25)
Application of Well Point Dewatering in Man – made Deep Hole Pile Foundation at High Groundwater Leve l .....	HAN Shunbo JI Lin (27)
Use of Walking Load Bearing and Supporting System in Construction of Diversion Tunnel at Yangfanggou Hydropower Station .....	LIU Mingsheng WANG Peng YU Yonghui (29)
Door Type Pier Cap Beam Construction for Railway Crossing Petroleum Pipeline and Safety Control .....	LIN Xiaoxu LI Gengji LAN Yu (33)
Slope Prestressed Anchor Construction and Quality Control Points .....	XIE Xuzhi ZHANG Hong (36)
Application of Simple Cantilever Crane in Installation of Prestressed Anchor .....	LUO Shigang (39)
Application of Undermining Method in Construction of Shallow Section of Railway Tunnel ...	PAN Yanjun CAI Xiaobin (41)
Common Quality Problems and Treatment Measures in Construction of Ballastless Track for High Speed Railway .....	YUAN Chunlin CAI Xiaobin (44)
Safety Management under EPC Mode during Construction of Yangfanggou Hydropower Station .....	ZHANG Guoping ZHAO Yapeng (46)
Quality Control Points for Railroad Cast – in – place Cantilever Continuous Beam Construction .....	DENG Zhongcheng HUANG Qiang LAN Yu (49)
Application of Dynamic Replacement in Soft Foundation Treatment for Municipal Road .....	QI Tao LU Siwei ZHAO Yue (51)
Application of EBS in Railway Project Standardization Information Management under New Situation .....	LI Zhengquan SHI Zhixin (55)
Construction Defect Treatment Technology for Railway Projects .....	XIAO Yingjun CAI Xiaobin LI Xiaoli (57)
Prevention Measures for Sulfate Attack to Concrete .....	GAO Yi ZHOU Jizhong YANG Zhen (60)
Use of Assembled Support System in Urban Underground Pipe Gallery .....	WANG Zhiwen ZHANG Duo XIA Bin (63)
Application of A Mine Rail Car System in Construction of Anti – slide Pile .....	WANG Qiang ZHUANG Hailong (65)
Construction Technology of River Bank Revetment of Jinjiang River .....	YU Fei LU Zhiyong CAO Yongfang (68 )
Information Model Standard System for Hydropower Project .....	FENG Yi SHEN Manbin ZHANG Zhiwei (71)
Zipingpu Reservoir Risk Emergency Management and Practice for Protected Objects .....	YOU Lihua YANG Li (75 )
Gates Closure to Start Reservoir Impounding at Changheba Hydropower Station on Dadu River .....	YANG Huigang (79)
Headrace Tunnel Concrete Lining Cracking and Structure Safety Analysis .....	YOU Zhichun LIU Ting ZHAI Xiaobin (83)
Transformation of Ordinary Tower Crane into That with Concrete Placement Function .....	SUN Qiyun (86)
Application of BIM in Construction of Water Resources and Hydropower Projects .....	LI Zongzong LIU Li (88)

- Rapid Construction of Thin Slab Concrete under High Temperature and Sand Storm in Xinjiang  
..... TANG Hongying TIAN Yanlong WANG Yibing (91)
- Use of Light Composite Sandwich Board in Exterior Wall of Dakequke Hydropower Station in Xinjiang  
..... ZENG Jin LUO Hong (94)
- Optimization of Blasting Parameters for Super Deep Shaft Driving Method Construction in Water Resources Projects  
..... YUAN Yun ZHANG Wei (97)
- Deformation Monitoring Design for Semi Mobile Crushing Station at Letpadaung L Mine in Burma  
..... LIU Li ZHANG Limei LI Yinzhong (100)
- Inert Waste Mining Plan and Transportation at the Letpadaung Open Copper Mine in Burma  
..... LI Zongzong LIU Li ZHANG Limei (103)
- Construction of Copied Ancient Chinese Gate Building at Gucheng Hydropower Station  
..... LI Ming SHI Qiao WU Lingfeng (106)
- TBM Relief under High Site Stress in Tunnel and Preventive Measures ..... XU Yingzhong (109)
- Application of CSG Dam Construction Technology in Construction of Cofferdam of Nam Ou 5 Hydropower Station in Laos  
..... GOU Shiwen SHI Dongshong (113)
- Set Modes of Deposits , Prepayments and Intermediate Settlement for Hydropower Project ..... ZHANG Wenlong (117)
- Design of Fire Water System Pressured Self Heating and Anti Freezing at Hydropower Station ..... GU Xuan (119)
- Analysis and Treatment for Bridge Crane Power Line and Collector Failure at One Hydropower Station  
..... JIANG Shaobin LI Zhangxiu LI Guozheng (122)
- Construction Management of Chengdu – Yaan Section in Sichuan – Tibet Railway Project Made by Sinohydro Bureau 5 Co. , LTD  
..... WANG Aiwen DU Yaobin LI Yanhui (125)
- Carrying out the Party Building and Promoting the Reform and Development of State – owned Enterprises ... ZHAO Jie (130)
- Cause and Treatment of Sliding Form Large – sized Pressure Shaft Concrete Defects ..... QIU Yun (133)
- Experiment Study on Concrete Mix Proportion for Cofferdam Diaphragm Wall at the High Arch Dam  
..... YANG Tian MA Teng (136)
- Key Technical Problems and Solutions for Spillway System at Shuangjiangkou Hydropower Station  
..... ZHANG Yan XIAO Peiwei XING Dan (140)
- Experiment Study on Bottom Outlet Slit – type Flip Bucket Scheme for One Reservoir ..... YIAN Luming (144)
- Optimization Test on Whirling Flow Shaft Spillway Tunnel Vortex Chamber ..... LE Feng (147)
- Dry Season Coupling Modeling Methods for Hydropower Stations in Medium and Upstream River Basins in Jialingjiang River  
..... ZHOU Jian (150)
- Optimization Analysis on Yangfanggou Arch Dam Shape during Constructional Drawing Phase  
..... MA Teng YANG Tian (154)
- Construction Organization Design for Simutasi Hydropower Station ..... YANG Shonglin (160)
- Application of Integrated Technique in Project Management ..... LI Min (163)
- Making Progress While Maintaining Stability to Improve Efficiency and Making Adjustment to Achieve Transformation  
..... ZHONG Guodong (166)
- New Ideas of Collectivization Development of State Owned Construction Enterprises ..... SHEN Maoxia (168)
- Enhance the Core Competitiveness and Strive To Promote the Company Bigger and Stronger  
——An Interview with Hu Guiliang , General Manager of Huadian Jinsha River Upstream Hydropower  
Development CO. , LTD ..... WANG Zhoulong YAO Guoshou (173)
- Team Production Safety Management in Operation of Zipingpu Hydropower Plant ..... YAO Chaoshun (176)

**Editor:** Editorial Office of Sichuan Water Power

**Post Address:** No. 21 Dongfeng Road, Second Block, Chengdu, Sichuan, China

**Post Code:** 610021

**Chief Editor:** WANG Renkun

**Distributor:** 万方数据 International Book Trading Corporation (P. O. Box: 399, Beijing , China)