

# 四川水力发电

SICHUAN SHUILI FADIAN

1982年7月创刊

2017年

第36卷第6期(总第195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》全文收录期刊  
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  
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 四川省成都市东风路21号  
地址 610021  
邮编 (028)68124360 68124545  
电话 68124538  
传真 (028)68124837  
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12月  
国内定价 每册:15.00元

## 目次

### 水利水电工程

新型液压自行式岩锚梁浇筑台车的设计与应用 ..... 韩进奇 杨帆 张丹萍 (1)	
大型泄洪洞抗冲耐磨混凝土通水冷却温控研究 ..... 雷文 (7)	
罗塞雷斯水电站低位泄水孔修复技术 ..... 张光辉 (13)	
人工砂中黑色粉末状物质组成的研究 ..... 张斌 唐云宏 (16)	
国际工程天然料制备反滤料质量控制浅析 ..... 陈旭君 宁占元 (20)	
提高骨料风冷质量及节能的关键技术 ..... 肖炯洪 (26)	
大跨度平面闸门摇杆装置的设计优化研究 ..... 曾文 范如谷 杨芳 李春蛟 (28)	
复杂地质条件下人工挖孔灌注桩施工技术的应用 ..... 刘海友 (33)	
猴子岩水电站45°复杂结构城门洞型斜井衬砌施工技术 ..... 王峻 张学彬 刘培伟 刘振庚 (35)	
CF30W8钢纤维泵送混凝土配合比设计 ..... 唐云宏 李海达 (42)	
高边坡大体积混凝土应用负压溜槽+皮带机+布料机入仓施工技术 ..... 马福军 曹永芳 (45)	
手机APP在城市轨道交通测量中的应用 ..... 展茂亮 (48)	
浅析新形势下水利水电建设工程投标的技巧与策略 ..... 张冬梅 (51)	
流动型施工企业医疗保险管理存在的问题及对策 ..... 陈建谊 (54)	
浅谈企业为什么要做战略规划 ..... 陶兰 (56)	
连续皮带机配套盾构出渣的设计与施工 ..... 杨志先 陈丽娟 夏莹 (59)	
复杂地质条件下地铁施工监测管控系统的研究 ..... 王洪义 王曙光 (63)	
从工程有限元到管理有限元 ..... 陈刚 王钰睫 段斌 (67)	
地震条件下人工岛的动力反应与液化的数值分析研究 ..... 曾威 杨野 李成凤 (71)	
槽身模板支架及成套运输系统在高渡槽施工中的应用 ..... 赵启强 (75)	
倒流河水库工程人工砂石骨料系统设计 ..... 张喜英 李鹏 (79)	
论老挝南坎2水电站面板堆石坝填筑质量控制对大坝施工期 变形稳定性的重要性 ..... 李锐 (83)	
浅孔高压固结灌浆在高水头、小断面引水隧洞中的应用 ..... 熊天智 陈彦好 (86)	
浅谈复合土工膜施工工艺及质量控制要点 ..... 李红良 曹小龙 (89)	
某水电站厂房渗漏排水系统运行异常的分析与处理 ..... 赵军 (93)	

冷却介质对水轮发电机效率值测算的影响  
 ..... 丁 韬 成 科 钟 建 (95)  
 小电流接地选线装置应用探讨 ..... 谭 华 (97)  
 混凝土面板裂缝成因分析及处理 ..... 张运花 雷 杨 (100)

**水电技术**

优化低负荷段协联参数改善灯泡贯流式水电机组性能  
 ..... 王 培 岳青松 杨立勇 徐学海 (103)  
 水电站离相封闭母线支撑绝缘子放电故障分析及处理  
 ..... 蒋宜杰 王 贺 (107)  
 对大岗山水电站水导轴承瓦温问题的分析与处理 ..... 赵小强 (110)

**水电运营**

关于大渡河上游电站电量消纳的思考 ..... 谭 啸 尹林果 (112)

**专家论坛**

如何破解西南水电弃水的困境? ..... 张博庭 (116)

**特别报道**

开展学术交流 分享宝贵经验 共谋水电发展  
 ——四川省水电学会2017年学术交流会侧记 ..... 姚国寿 (122)

**企业风采**

常怀梦想写新史  
 ——党的十八大以来中国电建水电七局五年创新发展纪实  
 ..... 卓正昌 辛综欣 (125)

**水电移民**

试论非自愿移民社会资本重建面临的困境 ..... 蒋仕君 (132)

**企业管理**

探索茅洲河流域水环境综合整治项目安全质量管控模式  
 ..... 颜 铭 (135)  
 浅谈项目业主如何做好水电项目前期管理 ..... 李志龙 (138)  
 工程项目各个阶段的工程造价管理探讨 ..... 张 琳 (141)

**电力论坛**

水电夹缝中四川火电的前景 ..... 刘小平 (144)

**电力政工**

坚持全面从严治党 提高党建科学化水平 ..... 罗立云 (147)  
 浅论新形势下加强政工干部队伍建设的重要性 ..... 喻 欣 (150)  
 《四川水力发电》杂志2017年总目录 ..... (153)

**学会活动园地及信息**

简讯 (25、27、32、41、66、74124、131、149、152)  
 封面照片 中电建金属结构研发中心  
 中国水利水电第七工程局有限公司 供稿  
 英文编辑 贺 桥

**《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 璘 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

Design and Application of New Type Hydraulic Self – propelled Trolley in Rock Bolting Crane Beam Pouring .....	HAN Jinqi YANG Fan ZHANG Danping (1)
Study on Temperature Control of Scour Resistance and Abrasion Resistance Concrete in Large – sized Spillway Tunnel during Cooling Water Passage .....	LEI Wen (7)
Low Level Outlet Rehabilitation at Roseires Hydropower Station .....	ZHANG Guanghui (13)
Study on Composition of Black Powder in Artificial Sand .....	ZHANG Bin TANG Yunhong (26)
Quality Control of Filter Material Prepared with Natural Material in International Project .....	CHEN Xujun NING Zhanyuan (20)
Key Technology for Improving Quality of Air Cooling Aggregate and Energy Saving Measures .....	XIAO Jionghong (26)
Design Optimization for Large Span Plain Gate Rocker Device ...	ZENG Wen FAN Rugu YANG Fang LI Chunjiao (28)
Construction Technology for Hand – dug Filling Piles under Complicated Geological Conditions .....	LIU Haiyou (33)
Construction Technology for Lining of 45°Inclined Shaft with Round Arch and Rectangle Section and Complex Structure at Houziyan Hydropower Station .....	WANG Jun ZHANG Xuebin LIU Peiwei LIU Zhengeng (35)
Mix Proportion Design for Pumped Concrete with CF30W8 Steel Fiber .....	TANG Yunhong LI Haida (42)
Mass Concrete Placement under High Slope by Using Negative Chute, Belt Conveyer and Spreader .....	MA Fujun CAO Yongfang (45)
Application of Mobile Phone APP in Urban Rail Transit Measurement .....	ZHAN Maoliang (48)
Skill and Strategy of Bidding for Water Conservancy and Hydropower Construction Project under the New Situation .....	ZHANG Dongmei (51)
Problems and Countermeasures of Medical Insurance Management in Mobile Construction Enterprises .....	CHEN Jianyi (54)
A Brief Discussion on Why Enterprises Should Make Strategic Planning .....	TAO Lan (56)
Design and Construction for TBM Combined with Continuous Belt Conveyer Mucking .....	YANG Zhixian CHEN Lijuan XIA Yin (59)
Study on Monitoring and Control System for Subway Construction under Complex Geological Conditions .....	WANG Hongyi WANG Shuguang (63)
From Engineering Finite Element to Management Finite Element .....	CHEN Gang WANG Yujie DUAN Bin (67)
Numerical Analysis for Dynamic Response and Liquefaction of Artificial Islands under Earthquake Conditions .....	ZENG Wei YANG Ye LI Chengfeng (71)
Application of Formwork Support and Complete Transport System in Construction of High Aqueduct .....	ZHAO Qiqiang (75)
Artificial Sand and Aggregate System Design for Daoliuhe Reservoir Project .....	ZHANG Xiyong LI Peng (79)
Importance of CFRD Placement Quality Control to Dam Deformation Stability during Construction at Nam Khan 2 Hydropower Station in Laos .....	LI Rui (83)
Application of Shallow Hole and High Pressure Consolidation Grouting in Headrace Tunnel with High Head and Small Section .....	XIONG Tianzhi CHEN Yanhao (86)
Construction Techniques and Quality Control Points for Compound Geomembrane .....	LI Hongliang CAO Xiaolong (89)

- Analysis and Treatment for Abnormal Operation of Seepage and Drainage System at One Hydropower Station  
..... ZHAO Jun (93)
- Influence of Cooling Medium on Calculation of Efficiency Value of Turbine – generator  
..... DING Tao CHENG Ke ZHONG Jian (95)
- Discussion on Application of Low Current Earthing Device ..... TAN Hua (97)
- Cause Analysis and Treatment for Cracks in Concrete Face Slab ..... ZHANG Yunhua LEI Yang (100)
- Optimization of Joint Parameters of Low Load Section to Improve Performance of Bulb Tubular Turbine – generator Set  
..... WANG Pei Yue Qingsong YANG Liyong XU Xuehai (103)
- Fault Analysis and Treatment for Isolated – phase Enclosed Busbar Support Insulator Discharge at Hydropower Station  
..... JIANG Yijie WANG He (107)
- Analysis and Treatment for Guide Vane Liner Temperature Problems at Dagangshan Hydropower Station  
..... ZHAO Xiaoqiang (110)
- Consideration on Power Consumptive Use of Hydropower Stations in Upper Reaches of Dadu River  
..... TAN Xiao YIN Linguo (112)
- How to Solve Problem of Surplus Water at Hydropower Project in the Southwest China ..... ZHANG Boting (116)
- Carrying Out Academic Exchanges and Sharing Valuable Experience and Conspiring to Hydropower Development  
——2017 Sichuan Province Hydropower Association Symposium Sidelights ..... YAO Guoshou (122)
- Writing a New History with Dreams  
——Record of Five – year Innovation and Development of Sinohydro Bureau 7 Co. , LTD Since 18th National Congress  
of the Communist Party of China ..... ZHUO Zhengchang XIN Zongxin (125)
- Difficult Situation Faced by Reconstruction of Involuntary Immigrants’ Social Capital ..... JIANG Shijun (132)
- Safety Quality Control Mode for Water Environment Comprehensive Renovation Project in Maozhou River Basin  
..... YAN Ming (135)
- How to do Good Early Management of Hydropower Project by Project Owner ..... LI Zhilong (138)
- Project Cost Management at Various Stages in Project ..... ZHANG Lin (141)
- Prospect of Thermal Power in Sichuan ..... LIU Xiaoping (144)
- Adhere to Strict Administration of the Party and Improve Scientific Level of the Party Building ..... LUO Liyun (147)
- Importance of Strengthening Building of Political Work Cadres under New Situation ..... YU Xin (150)

---

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