

# 四川水力发电

SICHUAN SHUILI FADIAN

1982年7月创刊

2018年

第37卷 增刊1(总第198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

朱永国 余挺

副主任委员

王仁坤

常务副主编

姚国寿

刊 期

双月刊

发 行 范 围

国内外公开发行

编 辑 单 位

四川水力发电杂志社

发 行 单 位

四川省成都市东风路21号

地 址

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

2018年7月

## 目 次

### 水利水电及铁路建设工程

潼南航电枢纽二期工程施工导流方案的优化与分析	刘大川 李福海 (1)
液压岩石破碎器在潼南航电枢纽工程基础开挖中的应用	李福海 程奇 (4)
涪江干流梯级渠化潼南航电枢纽工程建设的关键技术	白昭鹏 (7)
三叶片灯泡贯流式水轮机的运用	曾光杰 (9)
整体式滑模在泄水闸闸墩混凝土施工中的应用	林东升 (12)
建筑信息模型在潼南航电枢纽工程中应用的思考	刘颖 (17)
涪江潼南航电枢纽工程正常蓄水位的选择	王承恩 王保华 (20)
潼南航电枢纽定床泥沙输移试验研究	孙世泉 王承恩 (23)
潼南航电枢纽工程建设征地和移民安置的工作方法	杨晓龙 (28)
Civil 3D 在潼南航电枢纽工程中的应用	许志德 (30)
浅谈航电枢纽工程蓄水安全鉴定注意事项	辛春红 郑昊尧 (34)
潼南航电枢纽工程赶工问题的合同处理	李辉 (36)
潼南航电枢纽工程灯泡贯流式机组管形座非常规安装方法	王小军 林东升 (38)
潼南航电枢纽工程水轮发电机进相运行试验及分析	祝双桔 (40)
潼南航电枢纽大体积混凝土裂缝成因分析与对策	苗维 杨健 (42)
潼南航电枢纽风险评价指标体系初探	辛春红 郑昊尧 (45)
双向门机安全监控管理系统的运用探讨	肖飞 (46)
潼南航电枢纽工程金属结构设备布置及设计优化	陆伟 (48)
潼南航电枢纽工程建设质量控制措施的应用	高里 朱斌 (52)
潼南航电枢纽工程实施的安全生产管理措施	马龙 (54)
潼南航电枢纽工程合同管理中变更单价的处理方法	张世基 (57)
潼南航电枢纽一期工程采取的施工进度控制措施	唐成良 (60)
浅谈门槽一次成型施工技术	林东升 甄金龙 (62)
围堰快速施工技术在潼南航电枢纽工程中的应用	王锦江 (65)
浅谈潼南航电枢纽工程纵向围堰差异化爆破设计	蒋永亮 (68)
潼南航电枢纽工程施工成本的控制	李永托 (71)
潼南航电枢纽二期工程泄水闸工作闸门安装技术	易拥林 (73)
潼南航电枢纽工程刚性止水人字闸门安装技术	吉智勇 (75)
如何提升水电施工企业在铁路行业中的竞争力	曹国义 马法军 (77)
浅谈如何抓施工要素,促铁路项目施工	颜其才 (80)
铁路工地试验室、拌和站的信息化管理	杜耀斌 郭中德 王金龙 (82)

桩基混凝土超浇预警装置技术研究 ..... 段景朝 郭中德 王亚斌 (85)  
钻孔桩膨胀预裂法整体吊桩头施工工艺探索及应用

..... 郭中德 乐闻多 (87)

大型提梁龙门吊拆除施工技术 ..... 马友德 (90)

线性工程项目征地拆迁工作中存在的问题及对策

..... 张 强 瑚德忠 (94)

浅谈活性粉末混凝土盖板施工质量的控制 ..... 王亚斌 马友德 (97)

高速铁路小型混凝土预制构件的施工及质量控制

..... 张立新 王亚斌 (99)

CFG 桩在铁路路基软基处理中的应用 ..... 乐闻多 罗红杰 (102)

浅谈高填方路基强夯施工技术 ..... 王克生 唐文超 (104)

铁路客运专线桥梁施工质量控制措施研究 ..... 马 哲 罗红杰 (108)

提高高铁工程管理水平及施工质量控制的有效策略

..... 罗红杰 张卫东 (110)

浅谈如何提高铁路工程金属声屏障施工的质量

..... 王洪钉 宁 博 (112)

浅谈如何提高有砟轨道静态铺设施工的质量

..... 王洪钉 乐闻多 (117)

浅谈碳纤维布加固技术在水利工程中的应用 ..... 王亚斌 段景朝 (120)

工程测量中出现的质量问题及其如何控制 ..... 张苗苗 吴金尧 (123)

浅谈高速铁路有砟轨道的施工测量 ..... 李成彦 (125)

高速铁路路基过渡段施工质量控制 ..... 张保国 王金龙 (128)

高速铁路桥梁桩基出现的质量通病与防治措施

..... 吴金尧 张苗苗 (132)

高速铁路有砟轨道桥面防水层施工质量控制 ..... 石 强 杨锦涛 (136)

桥面防水卷材机械化整体摊铺施工技术研究 ..... 王亚斌 乐闻多 (140)

对铁路道岔施工质量问题及解决措施的研究 ..... 尹志强 (144)

沥青混凝土路面施工技术及质量控制 ..... 祝培源 何 静 (146)

顶管法在红岭灌区工程施工中的应用 ..... 张 丙 何 静 (149)

构皮滩水电站升船机平衡重块制作质量控制技术

..... 罗意成 曾 平 金国山 (152)

用户站 35 kV 开关 CT 故障引发的思考 ..... 刘小兵 (156)

探讨水电开发企业员工工作压力管理 ..... 刘 涛 (159)

小龙水电站水轮发电机组前后座式轴承瓦温高产生原因分析与

技术改造 ..... 黄智雄 赵旺杰 张 鵬 (162)

学会活动园地及信息

简讯 (11、16、19、22、29、116、145、158)

封面照片 重庆航发潼南航电枢纽工程

重庆航运建设发展有限公司 供稿

英文编辑 贺 桥

# 《四川水力发电》第八届 刊网编辑委员会

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 于建华

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 张亚平 张智涌

张锦春 但 凯 余 挺 杜鹏侠

杨 庆 杨 桦 杨宏昆 周业荣

林来华 苟 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

潘 智 鞠小明 魏 平 魏永新

戴光清

主编：王仁坤

常务副主编：姚国寿

秘书长：

秘书：樊岳林

刊网编辑：姚国寿 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

西文域名：

<http://www.powerfoo.com>

增刊备案号：

## CONTENTS

Optimization and Analysis of Construction River Diversion Scheme for The Second Stage Construction at Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	LIU Dachuan LI Fuhai (1)
Use of Hydraulic Rock Crusher in Foundation Excavation at Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	LI Fuhai CHENG Qi (4)
Key Engineering Techniques for Tongnan Navigation and Hydropower Project in Cascade Channelization of the Fujiang River .....	BAI Zhaopeng (7)
Application Practice of Three – blade Bulb Tubular Turbine .....	ZENG Guangjie (9)
Application of Integral Sliding Formwork in Concrete Construction of Flood Release Sluice Pier .....	LIN Dongsheng (12)
Application of Building Information Modeling in Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	LIU Ying (17)
Selection of Normal Pool Level for Tongnan Navigation and Hydropower Project on Fujiang River .....	WANG Chengen WANG Baohua (20)
Experiment Study on Sediment Transport in Fixed Bed at Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	SUN Shiquan WANG Chengen (23)
Solutions for Land Acquisition and Resettlement Work in Tongnan Navigation and Hydropower Project Construction .....	YANG Xiaolong (28)
Application of Civil 3D in Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	XU Zhide (30)
Precautions for Water Storage Safety Assessment for Navigation and Hydropower Projects .....	XIN Chunhong ZHENG Haoyao (34)
Contract Handling for Hurry Work Problem at Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	LI Hui (36)
Unconventional Installation for Stay Ring of Bulb Tubular Turbine Unit at Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	WANG Xiaojun LIN Dongsheng (38)
Test and Analysis on Leading Phase Operation of Turbine – generator Unit at Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	ZHU Shuangju (40)
Cause Analysis and Solutions for Mass Concrete Cracking at Tongna Navigation and Hydropower Project .....	MIAO Wei YANG Jian (42)
Preliminary Study on Index System of Risk Assessment for Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	XIN Chunhong ZHENG Haoyao (45)
Application of Safety Monitoring and Management System for Two Way Gantry Crane .....	XIAO Fei (46)
Metal Structure Equipment Arrangement and Design Optimization at Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	LU Wei (48)
Quality Control Measures for Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	GAO Li ZHU Bin (52)
Safety Production Management Measures for Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	MA Long (54)
Modification of Unit Price in Contract Management at Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	ZHANG Shiji (57)
Construction Schedule Control Measures for The First Stage Construction at Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	TANG Chengliang (60)
Construction Technology of One Step Forming Sluice Gate Slot .....	LIN Dongsheng ZHEN Jinlong (62)
Rapid Cofferdam Construction at Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	WANG Jinjiang (65)
Differential Blasting Design for Longitudinal Cofferdam in Navigation and Hydropower Project .....	JIANG Yongliang (68)
Construction Cost Control for Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	LI Yongtuo (71)
Flood Release Sluice Gate Installation in The Second Stage Project of Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	YI Yonglin (73)
Installation of Miter Gate with Rigid Water Seal at Tongnan Navigation and Hydropower Project .....	JI Zhiyong (75)
How to Enhance Competitiveness of Hydropower Construction Enterprises in Railway Industry .....	CAO Guoyi MA Fajun (77)

How to Consider Main Construction Factors to Promote Railway Construction .....	YAN Qicai (80)
Information Management of Laboratory and Concrete Batch Plant in Railway Construction Site.	
.....	DU Yaobin GUO Zhongde WANG Jinlong (82)
Research on Early Warning Device for Pile Foundation Concrete Over Pouring	
.....	DUAN Jingchao GUO Zhongde WANG Yabin (85)
Exploration and Application of Construction Technology for Integral Hoisting of Pile Head by Drilled Pile	
Expansion Presplitting Method .....	GUO Zhongde LE Wenduo (87)
Construction Technology for Large - sized Beam Gantry Crane Dismantling .....	MA Youde (90)
Problems and Countermeasures in Land Acquisition , Demolition and Relocation in Linear Projects	
.....	ZHANG Qiang JU Dezhong (94)
Construction Quality Control for Reactive Powder Concrete Cover Plate .....	WANG Yabin MA Youde (97)
Construction and Quality Control of Small Concrete Precast Members for High Speed Railway	
.....	ZHANG Lixin WANG Yabin (99)
Application of CFG Pile in Soft Foundation Treatment of Railroad Bed	
.....	LE Wenduo LUO Hongjie (102)
Technical Control of Dynamic Compaction in Construction of High Fill Subgrade	
.....	WANG Kesheng TANG Wenchoao (104)
Research on Construction Quality Control Measures for Passenger Traffic Railway Line Bridge	
.....	MA Zhe LUO Hongjie (108)
Effective Strategy to Improve Management Level of High Speed Railway Project and Construction Quality	
Control .....	LUO Hongjie ZHANG Weidong (110)
How to Improve Construction Quality of Metal Noise Barrier in Railway Project	
.....	WANG Hongding NING Bo (112)
How to Improve Construction Quality of Static Laying of Ballast Track	
.....	WANG Hongding LE Wenduo (117)
Application of Carbon Fiber Sheet Reinforcement Technology in Water Conservancy Project	
.....	WANG Yabin DUAN Jingchao (120)
How to Control Quality Problems in Engineering Survey .....	ZHANG Miaomiao WU Jinyao (123)
Construction Survey of Ballast Track in High Speed Railway .....	LI Chengyan (125)
Quality Control for Subgrade Transition Section Construction .....	ZHANG Baoguo WANG Jinlong (128)
Common Quality Problems and Prevention Measures for Bridge Pile Foundation in High Speed Railway	
.....	WU Jinyao ZHANG Miaomiao (132)
Construction Quality Control for Bridge Deck Waterproof Layer of Ballast Track in High Speed Railway	
.....	SHI Qiang YANG Jintao (136)
Construction Technology for Mechanically Spreading Waterproof Roll on Whole Bridge Deck	
.....	WANG Yabin LE Wenduo (140)
Quality Problems and Solutions in Construction of Railroad Crossings .....	YIN Zhiqiang (144)
Construction Technology and Quality Control in Construction of Asphalt Concrete Pavement	
.....	ZHU Peiyuan HE Jing (146)
Application of Pipe Jacking Method in Construction of Hongling Irrigation Project	
.....	ZHANG Bing HE Jing (149)
Quality Control for Ship Lift Balance Weight Fabrication at Gouptian Hydropower Station	
.....	LUO Yicheng ZENG Ping JIN Guoshang (152)
Consideration on CT Failure of 35kV Switch in User Station .....	LIU Xiaobing (156)
Discussion on Staff Working Pressure Management in Hydropower Development Enterprises	
.....	LIU Tao (159)
Cause Analysis for High Temperature of Front and Rear Pedestal Bearing Shoes in Turbine - generator Set at Xiaolong	
Hydropower Station and Technical Reconstruction .....	HUANG Zhixiong ZHAO Wangjie ZHANG Peng (162)