



湖北省优秀期刊

《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

万方数据——数字化期刊群入网期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

维普网全文收录期刊

ISSN 1671-3354

水电与新能源

HYDROPOWER AND NEW ENERGY



向家坝水电站

ISSN 1671-3354



9 771671 335166



主办单位 湖北省水力发电工程学会
湖北能源集团股份有限公司
长江三峡集团传媒有限公司

12

2016
总第150期

万方数据

HYDROPOWER AND NEW ENERGY

December 2016 Number 12

Contents

Influences of the Long-term Full Load Operation and Flood Discharging on Shuibuya Hydropower Plant	SUN Wei, TIAN Yan, MENG Kuozhan(1)
Three Gorges Project and the Sustainable Development	WANG Rushu(7)
On the Setting Coordination of the Over-excitation Limiter and the Excitation Winding Overload Protection for UNITROL 6800 Excitation System	ZHU Biliang, LIU Xiquan, CHEN Xiaoming, LIU Mingqun(10)
Preliminary Design of the Capacity Expansion Renovation for Hydraulic Machinery in Shaiguping Hydropower Plant	HU Yongting, JIN Bingye(13)
Renovation of the Unit Core Controller PCX in Monitoring System of Huizhou Pumped Storage Power Station	LIU Shaowei(18)
Application of Temporary Independent 110V DC Power Supply for Maintenance in Geheyan Hydropower Plant	WANG Shenyuchen(20)
Analysis and Treatment of Waterlogging in Shenzhen Dapeng New District	HE Jiuzhou(23)
Energy Dissipation Scheme Design for the Water Cushion Pool behind the Emptying Tunnel in Jinping Hydropower Station	LIU Yu(27)
On the Material Management Practice in Baihetan Hydropower Station with the Owner Supply Mode	SU Yunhuan(32)
Analysis and Treatment of the Coil Subsiding Fault in Dry-type Transformer	MA Jianjun, YANG Tao, LIU Wei(35)
Analysis of the Rotating Shaft Strength for a SF2400-32/260 Type Hydro-turbine Generator	REN Jie, WANG Xiaolong(37)
Renovation of the Pneumatic Brake System in Geheyan Hydropower Station	KONG Xiangyu, CAO Songli, HU Qinbo(41)
“The Acceptance Outline for Three Gorges Project” and the Engineering Acceptance Standard for Hydropower Industry	LIU Yushan(44)
Analysis and Treatment of Pipeline Leakage in Baishan Hydropower Station	LIU Fujia, QIAO Mu(47)
Analysis and Prevention of the Shaft Current in Generator Units	LIU Haiyan, CHEN Zan, LIU Xianglei(51)
Inspection and Treatment of the No. 1 Generator Unit in Class-A Maintenance of Shaiguping Hydropower Station	CAO Songli, JIANG Xu, ZHANG Jinjing(53)
On the Employee Training in Hydropower Industry	TAO Jijun(57)
Analysis and Treatment of a Switching Fault of Isolation Switch in the 500 kV Gas Insulated Switchgear in Shenxigou Hydropower Station	ZHOU Xiaodong, YUAN Lin, CHEN Weilin(60)
Preliminary Study of the Electric Power Market of Ghana	TIAN Wei(62)
Preliminary Study of the Electric Power Market of Ethiopia	LIU Hailin(65)
Overhaul and Maintenance of the Vertical Multi-stage Long-shaft Borehole Pump	JIAN Zhaochen, ZHANG Chi(68)
Noise Control Technology for Fuel Power Plant	XIANG Huanhuan(70)
Influences of a Chemical Factory Production on the Water Environment and Corresponding Prevention Measures	GUAN Mingjie(75)

Editor: Editorial Office of Hydropower and New Energy

Post Address: No. 8 South East-lake Road, Wuhan, Hubei, China

Post Code: 430072

Chief Editor: WANG Shaoliang

水电与新能源

月刊

2016年第12期

(总第150期)

2016年12月30日出版

1987年9月创刊

2010年1月更名

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被 CNKI 中国知网及其系列数据库、万方数据库等全文收录,凡投本刊的文章均视为同意,特此声明。

编辑委员会

主任委员 郭际康
副主任委员 孙志禹 张雪桂 黄介生
委员 (按姓氏笔划为序)

于萍 马华明 王万林
王绍良 王敦春 石小平
田斌 付明 伍鹤皋
刘克传 关根志 江小兵
安旭文 孙志禹 杜土国
李文伟 李平诗 杨太华
杨建东 余英 邹幼汉
汪在芹 张志猛 张桂龙
张雪桂 陈先明 陈红坤
陈启卷 周友斌 周建中
周世平 郑斌 胡伟
胡志根 侯浩波 袁兵
徐云修 郭际康 郭艳阳
涂长庚 宾洪祥 黄介生
黄国兵 曹学德 蔡维由

编辑部

主编 王绍良
常务副主编 徐云修
执行副主编 杜土国
副主编 陈启卷 胡志根 侯浩波
办公室主任 江晖 程汉兰
联络部主任 马学红 于英 孙钰芳
责任编辑 于华东
编辑 刘雪琴 于华东 江晖
陆丹
英文翻译 程勇刚
广告部 唐晏军

主管单位 湖北省科学技术协会
主办单位 湖北省水力发电工程学会
湖北能源集团股份有限公司
长江三峡集团传媒有限公司

编辑出版 《水电与新能源》编辑部

地址 武汉大学工学部

邮编 430072

电话 (027)68772726

传真 (027)68775429

E-mail hshee72726@163.com

hshee@whu.edu.cn

网站 http://www.hshe.org.cn

印刷单位 武汉科利德印务有限公司

刊号 ISSN 1671-3354

CN42-1800/TV

广告经营许可证号 4200003300079

广告电话 (027)87874931

国内定价 8.00元/册

公开发行 自办征订

目次

□百家论坛□

- 长期满发运行和泄洪对水布垭电厂的影响 孙伟,田艳,孟阔展(1)
三峡工程的功能与可持续发展 王儒述(7)

□水电建设□

- UNITROL 6800 励磁过励限制与励磁绕组过负荷保护整定配合研究 朱必良,刘喜泉,陈小明,刘明群(10)
晒谷坪水电站水力机械增容改造初步设计 胡永亭,靳冰晔(13)
惠蓄电站监控系统机组核心控制器 PCX 升级改造 刘少伟(18)
隔河岩电厂检修用 110 V 临时独立直流电源系统的制作及使用 王申煜宸(20)
深圳市大鹏新区内涝成因及整治措施分析 何九州(23)
金平水电站放空管水垫塘消能设计 刘钰(27)
浅谈甲供模式下白鹤滩水电站工程物资管理方式 苏云焕(32)
干式变压器线圈下沉故障诊断及对策 马建军,杨桃,刘巍(35)
SF2400-32/2600 型立式水轮发电机的转轴强度分析 任捷,王小龙(37)
隔河岩电厂风闸制动系统改造 孔祥宇,曹松黎,胡钦波(41)

□水电管理□

- 三峡工程《验收大纲》与水电验收标准 刘玉山(44)
白山水电站管道漏水原因及检漏方法研究 刘福佳,乔木(47)
轴电流保护动作分析及防范措施 刘海燕,陈赞,刘向磊(51)
晒谷坪电站 1 号机组 A 修的检查与处理 曹松黎,江旭,张晋境(53)
水电行业培训工作的若干问题与对策 陶纪军(57)
深溪沟电站 500 kV GIS 隔离开关分合故障及预防措施 周晓东,袁林,陈伟林(60)
加纳电力市场规划研究初探 田薇(62)
埃塞俄比亚电力市场规划研究 刘海林(65)
立式多级长轴深井泵的检修和维护 简兆晨,张弛(68)

□新能源及环境保护□

- 燃机电厂噪声治理技术研究 向欢欢(70)
某厂区生产运行期对水环境的影响及水保措施 关明杰(75)

□信息园地□

- 国内外新能源开发资料选登 本刊编辑部(79)

湖北省水利水电规划勘测设计院

湖北省水利水电规划勘测设计院始建于1956年，现有职工700余人。主要从事河流及区域规划、水利水电工程、防洪工程、机电排灌、河流湖泊生态修复、工业与民用建筑、引调水工程、输变电工程等规划、勘测、设计、试验、总承包以及工程建设监理、招投标代理、工程咨询等业务。近60年来，湖北水院取得了90余项科技成果和20余项技术专利。其中获国家、部省级科技成果奖40多项；获国家、部省级优秀工程勘察设计奖30多项；获国家设计金奖一枚、银奖三枚，铜奖三枚。被授予全国文明单位、全国水利系统先进集体等各类荣誉50余项。

1. 龙背湾水电站——坝高158.3m，装机180MW，湖北水院设计的省内装机容量最大的水电站。超大型水库放空阀设计等关键技术获得多项国家发明专利。



龙背湾水电站坝址



龙背湾水电站混凝土面板堆石坝



龙背湾水电站溢洪道泄槽

2. 汉江碾盘山水利水电枢纽工程

汉江碾盘山水利水电枢纽工程(在建)，国家172项重大水利工程。电站装机容量为180MW。设计采用三维BIM技术，实现可视化、多专业协同设计。



碾盘山水利水电枢纽工程鸟瞰图



碾盘山水利水电枢纽上游俯视图(BIM图)



碾盘山水利水电枢纽下游俯视图(BIM图)

3. 武汉市东西湖白马泾泵站，华中地区现代化泵站，获湖北省优秀工程设计一等奖，中国水利优质工程大禹奖。



单位地址：武汉市武昌区梅苑路22号 邮编：430064
电话：027-87275763 传真：027-87301015