

中国科技核心期刊

ISSN 1672-643X  
CN 61-1413/TV

# 水资源与水工程学报

JOURNAL OF WATER RESOURCES AND WATER ENGINEERING

SHUIZHIYUAN YU SHUIGONGCHENG XUEBAO

(第27卷 第4期 Vol.27 No.4)

ISSN 1672-643X



主办 西北农林科技大学  
主管 中华人民共和国教育部

4  
2016

# Journal of Water Resources and Water Engineering

( Bimonthly )

Vol. 27 No 4. Aug. 2016

## CONTENTS

- Change of water use structure and its driving factors in different regions of China ..... HE Yanhu, LI Shenlin, YANG Jie, et al (1)
- Study on formation potential of halogenated carbonous and nitrogenous disinfection by-products after amino sugar disinfection  
..... LU Jinfeng, FENG Ying, CHEN Quan, et al (7)
- Effect of glacier mass loss on water level fluctuation of lake in Hala Lake basin ..... WU Hongbo, YANG Meng, YANG Chunli, et al (13)
- Dynamic simulation on available water supply in Heihe river waterworks ..... SUN Xiaomei, LUO Jungang, XIE Jiancang (21)
- Analysis of available quantity of roof rainfall in mountainous urban; a case study in Chongqing ..... LIANG Jianjun, HOU Shuyuan, PENG Jun (27)
- Risk assessment of water environmental health for shallow mountainous and Yellow River reservoirs in lower reaches of Yellow River  
..... HOU Wei, SUN Shaohua, LI Guifang, et al (31)
- Evaluation of monitoring ability of cyanobacterial blooms by HJ-1B and Landsat; a case study of Erhai Lake  
..... ZHANG Jiao, CHEN Liqiong, CHEN Xiaoling, et al (38)
- Analysis on preparation of water resources balance sheet ..... CHAI Xuerui, HUANG Xiaorong, XI Yuanyuan, et al (44)
- Study on formula optimization and application of short duration rainstorm for small river basin in Shandong  
..... BAI Shan, ZHAO Ying, ZHAO Ranhang, et al (50)
- Feasibility analysis of development and utilization of sea ice resources in Cangzhou Bohai new district ... MENG Hui, LI Qian, XIA Yun, et al (55)
- Study on ecological flow under Xin'an River dam based on habitat model ..... LIU Guomin, JIANG Cuiling, WANG Weilin, et al (61)
- Adaptability study on absorbing contaminated groundwater by waste rubber PRB active materialv ..... JIAO Jinpeng, DI Junzhen (66)
- Recognition method of water behavior for residents in rural area ..... ZHAO Taifei, GU Weihao, DUAN Yanfeng (70)
- Effect of rainfall on surface roughness of micro topography based on GIS technology ..... XIA Jide, WU Faqi, ZHANG Qingfeng, et al (75)
- Water environment capacity calculation based on water quality standards at Wumu section in the Grand Canal ..... HAN Ziliu, PANG Yong (81)
- Effect of hydrological sequence variation on operation reservoir ..... WU Lianzhou, BAI Tao, HA Yanping, et al (88)
- Model of SCE-UA-PP water allocation and its application ..... LI Xiaobo, YANG Xiao, CHEN Gang (93)
- Assessment model of water resources carrying capacity based on set pair analysis in Yunnan Province  
..... YANG Xin, WANG Ying, WANG Long, et al (98)
- Simulation and control of water resource carrying capacity in Jiangsu Province based on system dynamics ..... GAO Ya, ZHANG Hengquan (103)
- Adsorption of fluoride ion by Fe/Al composite oxides ..... ZUO Weiyuan, HUANG Hanmeng, JIANG Xiaolong (110)
- Analysis of rainfall characteristics in Beijing-Shijiazhuang section of south to north water transfer project  
..... YIN Hang, WANG Wenjun, WU Yingjie, et al (113)
- Analysis on climatic variation characteristics of Nanjing city During the past 60 years ..... WANG Xiaoying, YANG Dan, SHAO Yinlong (119)
- Research on critical rainfall in data deficient region based on inversion method of water level/flood  
..... WANG Xinhong, TANG Yongpeng, ZHANG Meiyang, et al (125)
- Assessment of river health based on extended blind number and analytical network process theory  
..... WANG Mingyang, DONG Zhuang, XU Xin (129)
- Experiment on local scour effect reduced by group cumulative role of hydraulic flashboard permeable spur dike  
..... ZHANG Kai, SHI Kebin, LI Yujian, et al (135)
- Research on prediction model of flood storage and detention in Zhulu subsidence area based on model of reservoir flood routing  
..... ZHENG Jiazhong, ZHU Mei, ZHOU Ting, et al (139)
- Analysis of dynamic response of forced vibration for heave plates of spar platform of floating wind turbine  
..... YE Zhou, ZHANG Junwei, ZHOU Guolong, et al (145)
- Study and application on three-dimensional visualization and simulation for water project ..... YU Xiang, XIE Jiancang, JIANG Rengui, et al (152)
- Flow characteristics at consecutive meandering reaches of lower yellow river under condition of water and sediment change  
..... XIE Qiancheng, MIAO Weibo, DAI Wenhong, et al (157)
- Experiment on water diversion and sediment control of Täschimrick diversion project in Gez river of Xinjiang  
..... XU Le, MU Zhenwei, JIANG Jiannan, et al (162)
- Theory and experiment on effect factor of lifting performance of multiple-tube bubble pump ..... XIN Yan, LIU Daoping, LIN Falong, et al (169)
- Optimization method and application analysis of power generation capacity for hydropower station group  
..... TANG Haihua, SHU Kai, ZHAO Yu, et al (174)
- Stability analysis of blade structure of wind turbine based on fluid-solid coupling ..... CHEN Wenpu, LI Chun, YE Zhou, et al (179)
- Research on mechanical property of shear-compression for mortar material ..... WANG Dongdong, PENG Bin (184)
- Study on feature of stress deformation for plastic concrete core wall dam ..... CHENG Jinbiao, WANG Ruijun, GUO Lanchun, et al (189)
- Effect of natural gravel aggregate on mechanical property of asphalt concrete core wall ..... LIU Liang, YANG Haihua, ZHU Xichao (194)
- Influence of special construction environment on work performance of Polyurethane waterproof material  
..... ZOU Jun, TANG Xinjun, LI Xiaoqing, et al (199)
- Experiment on durability of rubber concrete ..... WANG Qi (203)
- Experiment on physical deterioration and mechanical property of white sandstone under role of chemical corrosion and heating  
..... NI Jing, LI Xiaopeng, PAN Yuping, et al (209)
- Elastic solution of squeezing displacement of single pile jacked in semi-infinite soil ..... YANG Zhenkun, CHEN Youliang, CUI Jifei (215)
- Dynamic characteristics of soil under role of cycle load and settlement analysis after tunnel construction  
..... YU Mengchu, REN Qing, MA Rongquan (220)
- Effects of aerated irrigation on part of soil habitat factors ..... HOU Huijing, CHEN Hui, CAI Huanjie (225)
- Effect of different irrigation amounts on leaf area dynamics and grain yield of spring maize (Zea mays) in oasis region  
..... HUANG Caixia, ZHANG Hengjia (229)
- Heterogeneity characterization of hydraulic conductivity at contaminated site ..... ZHANG Menglin, CHENG Lirong, DING Aizhong, et al (233)

# 水资源与水工程学报

SHUIZIYUAN YU SHUIGONGCHENG XUEBAO

2016年第27卷第4期(总第128期)

## 目次

### · 水文水资源 ·

- 我国不同区域用水结构变化及其驱动因素分析 ..... 何艳虎, 李深林, 杨洁, 许洋洋, 温智文, 涂传鹏(1)
- 氨基糖甙类消毒后典型卤代碳、氮消毒副产物生成势研究 ..... 鲁金凤, 冯瑛, 陈权, 赵晨, 邹婧, 胡辉, 王斌(7)
- 冰川亏损对哈拉湖流域湖泊水位波动的影响 ..... 吴红波, 杨萌, 杨春利, 李亚楠(13)
- 黑河引水系统可供水量动态仿真研究 ..... 孙小梅, 罗军刚, 解建念(21)
- 山地城市屋面雨水可利用量分析——以重庆市沙坪坝某片区为例 ..... 梁建军, 侯淑媛, 彭俊(27)
- 黄河下游浅型山区和引黄水库水环境健康风险评价 ..... 侯伟, 孙韶华, 李桂芳, 李伟, 贾瑞宝(31)
- HJ-1B和Landsat卫星蓝藻水华监测能力评估——以洱海为例 ..... 张娇, 陈莉琼, 陈晓玲, 田礼乔(38)
- 浅析水资源资产负债表的编制 ..... 柴雪蕊, 黄晓荣, 吴圆圆, 杨鹏鹏(44)
- 山东省小流域短历时暴雨公式的优化及应用研究 ..... 白珊, 赵莹, 赵然杭, 齐真, 李冰, 陈超(50)
- 沧州渤海新区海冰资源开发利用的可行性分析 ..... 孟辉, 李倩, 夏芸, 杜思瑶, 龙爽, 许映军(55)
- 基于栖息地模型的新安江坝下生态流量研究 ..... 刘国民, 姜翠玲, 王维琳, 巩凤田(61)
- 废旧胶粒PRB活性材料对污染地下水吸附适应性研究 ..... 焦金朋, 狄军贞(66)
- 农村居民用水行为的识别方法 ..... 赵太飞, 谷伟豪, 段延峰(70)
- 基于GIS技术的降雨对微地形地表糙度的影响 ..... 夏积德, 吴发启, 张青峰, 王健, 刘宝峰(75)
- 基于京杭运河五牧断面水质达标的水环境容量计算研究 ..... 韩梓流, 逢勇(81)
- 水文序列变异对水库调度运行的影响研究 ..... 武连洲, 白涛, 哈燕萍, 黄强(88)
- SCE-UA-PP水量分配模型及应用 ..... 李小波, 杨霄, 陈刚(93)
- 基于集对分析理论的云南省水资源承载力评估模型 ..... 杨鑫, 王莹, 王龙, 文俊(98)
- 基于系统动力学的江苏省水资源承载力的仿真与控制 ..... 高亚, 章恒全(103)
- 铁/铝复合氧化物对氟离子的吸附 ..... 左卫元, 黄汉猛, 蒋小龙(110)
- 南北水调中线京石段降雨序列特性分析 ..... 尹航, 王文君, 吴英杰, 周泉成, 陈晓俊, 全强(113)
- 南京市近60年气候变化特征分析 ..... 王晓莹, 杨丹, 邵银龙(119)
- 基于水位/流量反推法的资料匮乏地区临界雨量研究 ..... 王新宏, 唐永鹏, 张美洋, 雷赐涛, 龚立尧(125)
- 基于延拓盲数-网络分析理论的河流健康评价 ..... 王明阳, 董壮, 徐昕(129)

### · 水利水电工程 ·

- 水力插板透水丁坝群累积效应减轻局部冲刷效果的试验研究 ..... 张凯, 侍克斌, 李玉建, 吴福飞, 王欣(135)
- 基于水库调洪演算模型的朱芦沉陷区蓄滞洪预测模型初探 ..... 郑佳重, 朱梅, 周婷, 王振龙(139)
- 垂荡板漂浮式风力机Spar平台对强迫振荡的动态响应分析 ..... 叶舟, 张俊伟, 周国龙, 李春, 阳君(145)
- 水利工程三维可视化仿真研究与应用 ..... 于翔, 解建念, 姜仁贵, 刘建龙, 吴园园(152)
- 水沙变化条件下黄河下游连续弯道水流特性研究 ..... 谢谦城, 苗伟波, 戴文鸿, 冯逸君, 翟艳艳(157)
- 新疆盖孜河塔什米里克引水枢纽引水防沙试验研究 ..... 徐乐, 牧振伟, 蒋健楠, 李锦艳, 赵涛(162)
- 多管式气泵提升性能影响因素理论与试验研究 ..... 辛岩, 刘道平, 林发龙, 朱发明(169)
- 水电站群发电能力的优化方法及应用分析 ..... 唐海华, 舒凯, 赵宇, 肖燕, 陆涛(174)

### · 水工结构工程 ·

- 基于流固耦合的风力机叶片结构稳定性分析 ..... 陈文朴, 李春, 叶舟, 缪维跑(179)
- 砂浆材料压剪受力性能研究 ..... 王冬冬, 彭斌(184)
- 塑性混凝土心墙坝应力变形特性研究 ..... 程金标, 王瑞骏, 郭兰春, 孙阳(189)
- 天然砾石骨料对心墙沥青混凝土力学性能影响分析 ..... 刘亮, 杨海华, 朱西超(194)
- 特殊施工环境对聚氨酯止水材料工作特性的影响 ..... 邹军, 唐新军, 李晓庆, 高强, 曹登云(199)
- 胶粒混凝土耐久性试验研究 ..... 王琦(203)

### · 岩土工程 ·

- 化学腐蚀和高温作用后白砂岩物理损伤及力学性能的试验研究 ..... 倪静, 李晓鹏, 潘宇平, 耿雪玉(209)
- 半无限体静压沉桩挤土位移弹性解答 ..... 杨振坤, 陈有亮, 崔纪飞(215)
- 循环荷载作用下土的动力特性及隧道工后沉降分析 ..... 喻孟初, 任青, 马荣全(220)

### · 农业水土工程 ·

- 加气灌溉对部分土壤生境因子的影响 ..... 侯会静, 陈慧, 蔡焕杰(225)
- 不同灌水量对绿洲玉米叶面积动态及产量的影响 ..... 黄彩霞, 张恒嘉(229)
- 污染场地渗透系数非均质性表征研究 ..... 张梦琳, 程莉蓉, 丁爱中, 孙雪(233)

期刊基本参数: CN61-1413/TV \* 1990 \* b \* A4 \* 240 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 1000 \* 44 \* 2016-08

- 中国科技核心期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 陕西省优秀科技期刊
- 万方数据-数字化期刊群入网期刊

- 中国学术期刊综合评价数据库 (CAJCED) 统计源期刊
- 中国期刊全文数据库 (CJFD) 收录期刊
- 《中文科技期刊数据库》SWIC收录期刊
- 中国期刊网入编期刊

## 《水资源与水工程学报》编辑委员会

主 任 吴普特

副 主 任 蔡焕杰 马孝义

顾 问 李佩成 王 浩 王光谦 张建云 钟登华 王 超 康绍忠

委 员 (按姓氏笔画排序)

马孝义 王正中 王福军 付 强 叶含春 司炳成 田军仓 刘焕芳 刘韩生  
 许 迪 许唯临 邢义川 严登华 何俊仕 吴时强 吴泽宁 吴普特 宋松柏  
 张建民 张爱军 张跟广 把多铎 李万红 李远华 李宗利 李 靖 杜 历  
 杨金忠 杨晓东 沈 冰 陈明忠 侍克斌 周孝德 周建中 周维博 练继建  
 金继明 段爱旺 贺缠生 骆亚生 夏 军 徐国宾 徐建新 顾冲时 梁宗祥  
 黄国如 黄修桥 黄冠华 程吉林 粟晓玲 蒋明镜 蔡焕杰 蔡跃波 魏晓妹

## 水资源与水工程学报

Shuiziyuan Yu Shuigongcheng Xuebao

1990年创刊 (双月刊)

(总第128期)

第27卷第4期 2016年8月

## Journal of Water Resources

and Water Engineering

Started in 1990 (Bimonthly)

(Sum.128)

Vol.27 No.4 Aug. 2016

主管单位 中华人民共和国教育部  
 主办单位 西北农林科技大学  
 编辑出版 《水资源与水工程学报》编辑部  
 发 行  
 主 编 蔡焕杰  
 副 主 编 马孝义  
 执行主编 徐秋宁  
 地 址 陕西杨凌渭惠路23号  
 邮 编 712100  
 电 话 029-87082126  
 网 址 <http://szysgcxb.alljournals.ac.cn>  
 E-mail [szysgc@nwsuaf.edu.cn](mailto:szysgc@nwsuaf.edu.cn)  
 印 刷 杨凌三和印务有限公司

**Competent Authorities:** Ministry of Education, P.R.China  
**Sponsored by:** Northwest A & F University  
**Editor and Publisher:** Editorial Department of Journal of  
**Distributor:** Water Resources and Water Engineering  
**Chief Editor:** CAI Huanjie  
**Vice-Chief Editor:** MA Xiaoyi  
**Executive Chief Editor:** XU Qiuning  
**Address:** 23 Weihui Road, Yangling, Shaanxi, China  
**Postcode:** 712100  
**Tel:** 029-87082126  
**Website:** <http://szysgcxb.alljournals.ac.cn>  
**E-mail:** [szysgc@nwsuaf.edu.cn](mailto:szysgc@nwsuaf.edu.cn)  
**Printing:** Sanhe Printing Limited Company of Yangling

刊号: **ISSN 1672-643X**  
**CN 61-1413/TV**

广告许可证: 6104031000008

国内外公开发行  
 定价: 20.00元