

ISSN 1008-1305

CN11-3918/TV

中华人民共和国水利部 主管

建设行业优秀期刊

水利行业技术监督工作唯一综合性期刊  
《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》和  
《中文科技期刊数据库》全文收录期刊  
万方数据数字化期刊群入网期刊  
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录

# 水利技术监督

Technical Supervision in Water Resources

## 水利水电工程 初步设计质量评定系统

《水利水电工程初步设计质量评定系统》是依据《水利水电工程初步设计质量评定标准》(SL521-2013)制作的准确、高效、易用的评定工具。它采用BS方式,对水利工程初步设计成果进行定性和定量两种方式评定。

评定系统分15个专业篇章自动计算评定结果,合并生成报告,减少了个人主观因素对评定结果的影响,极大地提高了初步设计成果质量评定工作效率,提升初步设计成果质量,为勘测设计单位、政府主管部门、项目法人等提供了有力工具。

### 《水利水电工程初步设计质量评定标准》SL521-2013

### 高效率的、高质量的、经济的评定工具

ISSN 1008-1305



北京川流科技开发中心

地址:北京西城区六铺炕北小街2-1号

电话:010-63206758

万方数据

2017年  
第01期



# 水利技术监督

SHUILI JISHU JIANDU

双月刊 公开发行

2017 年 第 1 期 总第 135 期

单月出版 第 25 卷

## 《水利技术监督》 编辑委员会

名誉主任 索丽生  
主任 刘宁  
副主任 高波 汪洪  
委员 (按姓氏笔画排序)  
邓湘汉 王小英  
孙荣博 刘咏峰  
朱晓原 朱星明  
李赞堂 李贵宝  
陈明忠 沈凤生  
张严明 张步新  
杨启贵 何定恩  
陆旭 郑守仁  
周瑞光 董在志  
窦以松 熊平  
薛松贵  
主编 温立成  
副主编 任冬勤  
责任编辑 任冬勤

主管 中华人民共和国水利部  
主办 水利部水利水电规划设计总院  
编辑 《水利技术监督》编辑部  
地址 北京西城六铺炕北小街 2-1 号  
邮政编码 100120  
电话 (010) 63206805  
(010) 63206755 (传真)  
订刊电话 (010) 63206743  
电子信箱 sljsjd@giwp.org.cn  
网上投稿 <http://sljsjd.centerword.cn/>  
网址 <http://sljd.chinajournal.net.cn/>  
出版发行 《水利技术监督》编辑部  
印刷 廊坊市金文印刷有限公司  
广告经营许可证  
京西工商广字第 0434 号(2-2)  
刊号 ISSN1008-1305  
CN11-3918/TV  
国内定价 10 元/期, 全年 60 元

## 目次

### 质量监督

关于提高水利工程勘测设计质量的思考与建议 ..... 温立成(1)  
塑性混凝土防渗墙水库坝体加固施工质量控制研究 ..... 张艳丽(4)

### 检测与监测

基于原位测试方法的河道综合治理堤防承载力评价试验研究 ..... 孙晶(7)  
水污染指数法在河流水质评价中的应用 ..... 马原(11)  
基于 SPARROW 模型的大凌河磷素滞留特性研究 ..... 刘峰(13)  
基于物质点法的水土保持分析研究 ..... 万立(16)  
基于金属氧化物复合电极快速测定地表水 COD 方法的研究 ..... 孙大明(20)

### 信息化

新型微润灌溉技术特点及效益分析 ..... 王振忠(24)  
服务器虚拟化技术在水文信息系统中的应用 ..... 万鹏 杨钊等(27)  
新时期 3S 技术在水文监测中的作用初探 ..... 王永亮(30)  
我国输水工程信息化建设的难点与对策 ..... 姜天宇(32)  
基于动态 AHP 综合模型的水利信息化评价指标体系的构建与应用 ..... 王东(35)  
并行密度聚类算法在河流数字化并行提取中的应用研究 ..... 赵静(39)

### 建设与管理

皮带输送机土方施工新工艺在淮河入江水道整治工程中的研制与应用 ..... 张海学 周淮等(42)  
潘庄引黄灌区续建配套与节水改造工程水土流失分析及评价 ..... 邵付伟(46)  
蒲石河抽水蓄能电站的渣场布置与防护 ..... 刘大群(48)  
胜利水电站进水塔抗震稳定性校核评价 ..... 安娜(52)  
官山咀水库环境安全保护对策探析 ..... 庄益朋(55)

### 理论研究

标准与科技协同发展的哲学认识和思考 ..... 于爱华(57)  
碾压式沥青混凝土心墙坝冬季施工试验研究 ..... 胡海涛 张生财(60)  
沈阳市地下水反应运移特性分析 ..... 安秉锋(63)  
多元 copula 分布函数在小流域设计洪水频率分析中的应用研究 ..... 刘长君(66)  
基于改进小波神经网络模型的汤河含沙量预测研究 ..... 宋磊(71)  
浅议专业教材中对水文基本概念“水循环”的定义 ..... 刘建华 赵何冰等(75)  
基于解析单元法的地下水源地保护区划定方法与应用 ..... 田文英(81)  
基于改进的马尔科夫链模型的河流径流预测研究 ..... 刘晓哲(85)  
基于改进的 IDW 模型的区域蒸散发空间插值技术研究 ..... 林树刚(88)  
县域尺度的地下水位空间变异及监测井合理布设研究 ..... 贾小俊(92)  
灌区渠系湿地面积推求方法探析 ..... 王鼎 黄璐等(94)  
无坝引水枢纽工程闸前泥沙淤积特性实验研究 ..... 国志鹏(96)  
辽宁北部区域 1965~2015 年干旱时空变化特征分析 ..... 关明皓(100)  
气象要素变化对区域潜在蒸散发时空分布特征影响的定量分析 ..... 孙玥(104)  
不同灌溉方式对于旱区幼龄葡萄生长影响的综合评价 ..... 王娟娟(109)  
基于 APSO-BP 算法的水库生态优化调度研究 ..... 胡晓松(112)  
新疆近 50a 极端降水气候变化研究 ..... 张新(115)  
有关中国“河流”的疑问 ..... 张漾 赵何冰等(118)

### 工程实践

强富水砂卵石冲沟段地层 TBM 施工技术探讨 ..... 张斌(121)  
凡尔闸过水断面面积计算公式的推求 ..... 李自顺 陈玉斌等(124)  
盘锦市双台子河闸枢纽工程浅孔闸振冲碎石桩设计 ..... 郭锋(127)  
基于 M-K 方法的大凌河中游降水量时空演变及突变特征分析 ..... 景淑娟 徐世民(130)  
阜新市河流地表水污染现状评价及其控制措施研究 ..... 宋晓光(134)  
西泌河水库左岸导流洞进水口边坡稳定性研究 ..... 张耀华 周林辉(138)  
模糊神经网络在滦河水水质评价中的应用 ..... 卢莉莉(142)  
滑坡堰塞湖溃坝影响因素数值模拟 ..... 李杨(146)  
浑河动漫桥防洪评价计算与分析 ..... 门亮(150)

# TECHNICAL SUPERVISION IN WATER RESOURCES

Vol. 25 No. 1 2017 Cumulative No. 135 Bimonthly Publicly Issued

## MAIN CONTENTS

### ● Quality Supervision

- Considerations and suggestions for quality improvement of investigation and design work of water resources projects ... *Wen Licheng* (1)  
Study of quality control of dam strengthening of plastic concrete cut-off wall of reservoir ..... *Zhang Yanli* (4)

### ● Detection and Monitoring

- Study of bearing capacity evaluation test of levee in river comprehensive treatment based on in-situ measurement method ..... *Sun Jing* (7)  
Application of water pollution index method in river water quality evaluation ..... *Ma Yuan* (11)  
Study on phosphorus retention characteristics of Dalinghe river based on SPARROW model ..... *Liu Feng* (13)  
Analysis of soil and water conservation based on material point method ..... *Wan Li* (16)  
Study on rapid determination of surface water COD based on metal oxide composite electrode ..... *Sun Daming* (20)

### ● Informazation

- Analysis of technical characteristics and benefit of newly-developed moistubeirrigation ..... *Wang Zhenzhong* (24)  
Application of server virtualization technique in hydrologic information system ..... *Wan Peng Yang Zhao et al.* (27)  
Discussion on the role of 3S technology in hydrologic monitoringin new period ..... *Wang Yongliang* (30)  
The challenges of and measures for informalization development of water conveyance project in China ..... *Jiang Tianyu* (32)  
The setting-up and application of water resources informationalizationevaluation index system based on dynamic AHP integrated model ..... *Wang Dong* (35)  
Application of density-based clustering algorithm in parallel extract of river digitalization ..... *Zhao Jing* (39)

### ● Construction and Management

- The development and application of new earthwork construction technologyby using belt conveyors in the Huaihe outfall water way regulation project ..... *Zhang Haixue Zhou Huai et al.* (42)  
Analysis and evaluation of soil and water loss of follow-up works and improvement of water-saving works in Panzhuang Yellow River water diversion irrigation system ..... *Shao Fuwei* (46)  
The layout and protection of waste disposal yard of Pushihe pumped storage power station ..... *Liu Daqun* (48)  
Evaluation of seismic stability check of intake tower in Shengli hydropower station ..... *An Na* (52)  
Analysis of protective measures for environmental safety in Gongshanzui reservoir ..... *Zhuang Yipeng* (55)

### ● Theory Study

- Philosophical conception and consideration of coordinated development of standards and science and technology ..... *Yu Aihua* (57)  
Study on construction of roller compacted asphaltic dam with a core in winter ..... *Hu Haitao Zhang Shengcai* (60)  
Study of reactive transport characteristics of ground water in Shenyang city ..... *An Bingfeng* (63)  
Application of multivariate copuladistribution function in frequency analysis of design flood in small river basin ..... *Liu Changjun* (66)  
Study on sediment concentration prediction based on improved wavelet neural network model of Tanghe river ..... *Song Lei* (71)  
Discussion on the definition of water cycle, the basic hydrology concept in proprietary textbook ... *Liu Jianhua Zhao Hebing et al.* (75)  
Determination and application of groundwater sources reserve zone based on analytic element method ..... *Tian Wenying* (81)  
Study on runoff prediction based on improved Markov model ..... *Liu Xiaozhe* (85)  
Study on regional evapotranspiration spatial interpolation technology based on improved IDW model ..... *Lin Shugang* (88)  
Study on spatial variability of ground water level and reasonable layout of monitoring well in county scale ..... *Jia Xiaojun* (92)  
Analysis of marsh area calculation of canal irrigation system ..... *Wang Ding Huang Lu et al.* (94)  
Study of sedimentation characteristicsupstream sluice gate of water diversion project without dam ..... *Guo Zhipeng* (96)  
Analysis of spatio-temporal variability characteristic of drought in 1965 to 2015 of north area in Liaoning province ... *Guan Minghao* (100)  
Quantitative analysis of impact of variation of meteorological elements on temporal and spatial characteristics of distribution ofregional potential evapotranspiration ..... *Sun Yue* (104)  
The comprehensive evaluation of impact of different irrigation methods on yang grape plant in arid area ..... *Wang Juanjuan* (109)  
Study on reservoir ecological optimization based on APSO-BP algorithm ..... *Hu Xiaosong* (112)  
Study on climate change of near 50a extreme precipitation in Xinjiang ..... *Zhang Xin* (115)  
Some questions about rivers in China ..... *Zhang Yang Zhao Hebing et al.* (118)

### ● Engineering Practice

- Discussion on TBM construction technology in sandy cobble gully area with very rich water ..... *Zhang Bin* (121)  
Deducing of area calculation formula of water - carrying section of Faner sluice ..... *Li Zishun Chen Yubin et al.* (124)  
Design of vibro stone column of top outlets of Shuangtaizihe project in Panjin city ..... *Guo Feng* (127)  
Analysis of the spatio-temporal variability and mutation characteristics of precipitation in middle reaches of Dalinghe river based on M-K method ..... *Jing Shujuan Xu Shimin* (130)  
Present statute evaluation of and control measures for surface water pollution of rivers in Fuxin city ..... *Song Xiaoguang* (134)  
Slope stability analysis of left bank diversion tunnel inlet of Xiqinhe river reservoir ..... *Zhang Yaohua Zhou Linhui* (138)  
Application of fuzzy neural network in water quality evaluation of Sushuihe river ..... *Lu Lili* (142)  
The numerical simulation of factors influencing dam-failure of land slide barrier lake ..... *Li Yang* (146)  
Calculation and analysis of flood control evaluation of Dongman bridge at Hunhe river ..... *Men Liang* (150)



# 欢迎订购



《水利水电技术标准全文检索系统》自1999年上线以来，很好地解决了水利技术标准的全文检索问题，提高了水利行业标准化工作效率，加强了科技文献信息的利用与共享。检索系统曾通过水利部科技成果鉴定，荣获大禹水利科学技术三等奖。我中心于2016年开发了全新互联网版检索系统，新系统已于2016年7月正式上线，其中包含1416项水利水电相关技术标准，266项法律法规。

内容全面

更新及时

界面友好

检索快速

## 水利水电技术标准 全文检索系统

FULL-TEXT RETRIEVAL SYSTEM OF TECHNICAL STANDARDS FOR WATER  
RESOURCES AND HYDROPOWER INDUSTRY

1

**水利水电技术标准库：**  
包含水利标准、电力标准、国家标准、能源标准等。

2

**水利工程建设标准强制性条文检索库：**  
目前包含118项水利工程建设标准、613项强制性条文，并将实时更新。

3

**水利水电工程初步设计质量评定工具：**  
依据SL521-2013开发，采用定性和定量两种评定方式。

陈馨 电话010-63206759 QQ: 21505248

万方数据

刊号: ISSN 1008-1305  
CN11-3918/TV  
定价: 10元