



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



9 771008 130037

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

2018年
第06期

万方数据

水利技术监督

双月刊 (单月出版)

2018 年第 6 期

(总第 146 期)

主 管 水利部

主 办 水利部水利水电规划
设计总局

编委会名誉主任

索丽生

编委会主任 刘 宁

副主任 高 波 汪 洪

委 员 (按姓氏笔画)

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

编辑出版《水利技术监督》编辑部

主 编 温立成

副 主 编 任冬勤

责任编辑 任冬勤

地 址 北京市西城区六铺炕
北小街 2-1 号

邮 编 100120

传 真 (010) 63206755

电 话 (010) 63206743

投 稿 <http://sljd.cbpt.cnki.net>

刊 号 ISSN1008-1305
CN11-3918/TV

广告经营许可证

京西工商广字第 0434 号 (2-2)

印 刷 天津市云海科贸开发公司

标准化与质量监督

《水工建筑物荷载设计规范》编制简析 苏加林 陈立秋 等(1)

熵权物元模型在水资源安全评价中的应用——以太原市为例 王有振(4)

水文仪器产品质量国家监督抽查发现的问题分析与对策研究

..... 陈 敏 吴 怡 等(8)

渡槽结构安全鉴定中的结构静力应变试验案例 曹增龙 韩贤权 等(11)

小型水利工程建设质量管理现状及解决措施分析 张小川(13)

潘家口、大黑汀水库水源地保护探讨 翟卫东 王少明(15)

模糊综合评价模型在农村饮水安全评价中的应用研究 张 艳(18)

基于模糊综合评价法的农田水利工程建设质量评价 李玉红(22)

基于水利工程寻租行为的安全监理博弈探析 李桐宇(25)

埋地钢质供水管道土壤腐蚀性测试与评价 孙治新 刘康和 等(28)

灵川县大中型水库移民后期扶持监测评估分析 韦金喜 苏叶平 等(32)

基于酶底物法对菌落总数不确定度的评估分析 赵 鑫(35)

基于 Heckman 两步法的水利建设进程监管方法 刘 燕(36)

信息化

基于不同灌水模式下 HYDRUS 模型土壤水盐运移模拟研究 王志坤(39)

辽西地区水土流失评价模型及其影响因子获取方法研究 林雪松(43)

农用渠槽断面优化设计研究 郑 勇 高江林(47)

高聚物用于土质堤坝防渗的大坝整体地震响应分析 季卫星(52)

基于 SUFI-2 算法和 SWAT 模型的辽河流域水文模拟及参数不确定性分析

..... 李 昕(55)

RCCC-WBM 水量平衡模型在辽宁省的适用性研究 曹 虎(59)

辽宁省水资源需求量预测分析 张庆林(63)

基于 GIS 和分形理论法的康平县水土流失分析 王莹莹(66)

基于 GLUE 方法的沈阳市雨洪模型参数不确定性研究 刘雯雯(69)

基于回归解法的预应力锚杆对边坡稳定系数的影响研究 冯是明(72)

CAA 技术在 BIM 设计中的应用研究 赵凯华 张璐琦 等(75)

MIKE11 模型在沿海挡潮闸规模论证中的应用分析

..... 诸葛绪霞 王 霞 等(79)

APP 系统在国家地下水监测工程(水利部分)监理 II 标段中的应用

..... 卢 威 王 炼 等(81)

建设与管理

策勒县加快水利发展助力脱贫攻坚思路探究 伊力哈木·伊马木(85)

水电站最小生态流量探析 游玉飞(88)

水权确权登记制度的构建与完善 邢 伟(90)

多目标层次分析方法在沈阳市初始水权优化分配中的应用研究

..... 孙 娟(94)

河道整治工程施工管理的问题及对策 李 季(98)

基于辽河水源保护区城市发展与水资源环境关系研究 王程琳(100)

基于生态理念的水利工程施工设计 王 俊 宋健子 等(104)

太平水库汛限水位动态控制风险研究 李 卓(107)

水利技术监督

双月刊 (单月出版)

2018 年第 6 期

(总第 146 期)

主 管 水利部

主 办 水利部水利水电规划
设计总院

编委会名誉主任

索丽生

编委会主任 刘 宁

副主任 高 波 汪 洪

委 员 (按姓氏笔画)

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

编辑出版《水利技术监督》编辑部

主 编 温立成

副 主 编 任冬勤

责任编辑 任冬勤

地 址 北京市西城区六铺炕
北小街 2-1 号

邮 编 100120

传 真 (010) 63206755

电 话 (010) 63206743

投 稿 <http://sljd.cbpt.cnki.net>

刊 号 ISSN1008-1305
CN11-3918/TV

广告经营许可证

京西工商广字第 0434 号 (2-2)

印 刷 天津市云海科贸开发公司

黄土高原缺水地区适水型生态产业发展研究——以甘肃省会宁县为例

张宜清 李宗礼 等(110)

水工程建设规划同意书编制导则的思考与建议 王永杰(115)

江巷水库工程水价测算分析 程嫒嫒 袁晓继(119)

江西水利科技创新探析 彭月平 傅琼华 等(124)

公共物品理论支持下的农村饮水安全问题分析 董艳玲(127)

基于 MTS 理论的修购项目验收、审计、评价的融合机制探析
关 欣 毕诗浩 等(131)

理论研究

山区水库库盘土工膜防渗的适用性与防渗方案研究 武 清(133)

中小河流洪水预报难点及对策分析 宋尚波(137)

深圳市流域暴雨雨型及变化趋势分析 柴苑苑 孙 翔(140)

人类活动和降雨对浑太河流域水资源的影响比例研究 郭 锐(143)

不同粗糙度对轴流泵水力性能的影响研究 顾梅芳 杨晓红 等(146)

区域极端暴雨非连续性影响频率分析 李 丽(149)

基于葫芦岛市地下水水位变化主导因素的定量识别研究 秦隆宇(152)

基于支持向量机的大坝基础注浆量预测模型研究 周卫国(157)

水利水电工程施工场地设施布置方法研究 王成虎(159)

浅谈公益二类事业单位采购业务内部控制的问题与对策 张 钰(163)

北方旱区中小河流洪水预报中改进的非线性时变增益模型应用研究
李 爽(167)

基于 DEA-Tobit 的辽宁省水污染防治效率与影响因素研究 张 弛(171)

基于熵权的沈阳市水资源脆弱性及其时空异质性研究 李庆昕(174)

汉江干流中游断面污染物通量估算方法研究 朱艳容 龙雪峰 等(178)

离子色谱同时检测水中 4 种阳离子的快速测定方法研究 赵 云(181)

人工明渠突发水质污染预测模型研究 刘波波 申烨红 等(184)

抽水蓄能电站下泄生态流量的确定及泄放设施设计 邢志勇(188)

工程实践

做好中小河流治理工程前期工作的思考 周 伟 于 勉(191)

堤防防渗垂直插膜技术施工控制技术探析 林 农 纪建中 等(194)

某泥石流防护工程泄洪建筑物优化试验研究 高宗昌 花立峰(197)

吉音水利枢纽工程竖井式溢洪道试验研究 李振纲(201)

某小型水库防渗加固方案及改进措施研究 赵 跃(205)

三工河灌区渠道冻胀破坏原因及加固改造措施分析 赵 刚(207)

城市河道硬质驳岸软化技术探索 汤小飞(210)

水利水电工程沥青混凝土骨料原岩的适宜性分析
李 林 邓争荣 等(214)

浅析渠道防渗改造工程水土保持方案的编制 吴 云(218)

帷幕灌浆压力变化内在原因及其稳定性控制方法探讨 甘俊祥(221)

呼图壁化工工业区供水管道优化设计及连接要点分析 常陆军(224)

非洲 EPC 工程的差异分析及经验建议 王仲禹 侯 乐 等(227)

水泥含量对贫混凝土强度的影响机理及其应用 陈真锋(231)

CONTENTS

● Quality Supervision

- Analysis of compilation for Specification for load design of hydraulic structures Su Jialin Chen Liquiu et al. (1)
- Application of entropy weight matter-element model in water resources safety evaluation—a case study in Taiyuan city
..... Wang Youzhen(4)
- Analysis and countermeasures research on problems found in national supervision and spot check of product quality of
hydrological instruments Chen Min Wu Yi et al. (8)
- Structural static strain test case in aqueduct structure safety appraisal Cao Zenglong Han Xianquan et al. (11)
- The quality management status and solutions for small sized water resources project construction Zhang Xiaochuan(13)
- Discussion on protection of water source area of Panjiakou and Daheiting reservoirs Zhai Weidong Wang Shaoming(15)
- Application of fuzzy comprehensive evaluation model in rural drinking water safety evaluation Zhang Yan(18)
- Quality evaluation of farmland water resources project construction based on fuzzy comprehensive evaluation method
..... Li Yuhong(22)
- Safety supervision analysis of rent-seeking behavior in water resources projects Li Tongyu(25)
- Test and evaluation of soil corrosion for buried steel water supply pipeline Sun Zhixin Liu Kanghe et al. (28)
- Monitoring and evaluation of the support program for large and medium-sized reservoir resettlement in Lingchuan county
..... Wei Jinxi Su Yeping et al. (32)
- Uncertainty evaluation of colony count determination based on enzyme substrate method Zhao Xin(35)
- Supervision method of water resources construction process based on Heckman two step method Liu Yan(36)

● Informazation

- Simulation research of soil water and salt transport based on HYDRUS model under different irrigation patterns
..... Wang Zhikun(39)
- Evaluation model of soil and water loss in western Liaoning province and its influencing factors acquisition method
..... Lin Xuesong(43)
- Study on optimization design of farm canal section Zheng Yong Gao Jianglin(47)
- Overall seismic response analysis of polymer for seepage control of earth dykes Ji Weixing(52)
- Hydrological simulation and parameter uncertainty analysis of Liaohe river basin based on SUFI-2 algorithm and SWAT model
..... Li Xin(55)
- Applicability analysis of RCCC-WBM water balance model in Liaoning province Cao Hu(59)
- Prediction and analysis of water resources demand in Liaoning province Zhang Qinglin(63)
- Analysis of soil and water loss in Kangping county based on GIS and fractal theory method Wang Yingying(66)
- Study on parameter uncertainty of rainwater model in Shenyang city based on GLUE method Liu Wenwen(69)
- Study on the influence of pre-stressed anchor on stability factor of slope based on regression method Feng Shiming(72)
- Research and application of CAA technology in BIM design Zhao Kaihua Zhang Luqi et al. (75)
- Application analysis of MIKE11 model in scale demonstration of coastal tidal barrier Zhuge Xuxia Wang Xia et al. (79)
- Application of APP system in II bid section of national groundwater monitoring project (water resources section)
..... Lu Wei Wang Lian et al. (81)

● Construction and Management

- Analysis of the idea of quicken the development of water resources to help eliminate poverty in Cele county
..... Yilihamu Yimamu(85)
- Discussion on problems and sountermeasures of minimum ecological discharge in hydropower station You Yufei(88)
- Devlopment and improvement of registration system for water right confirmation Xing Wei(90)
- Application of multi-objective analytic hierarchy process in optimal allocation of initial water rights in Shenyang city
..... Sun Juan(94)
- Problems and countermeasures in construction management of river regulation works Li Ji(98)
- Study on the relationship between urban development and water resources and environment based on Liaohe water source
protection area Wang Chenglin(100)
- Construction design of water resources projects based on the concept of ecology Wang Jun Song Jianzi et al. (104)
- Study on dynamic control risk of flood limit water level in Taiping reservoir Li Zhuo(107)
- Study on the development of water suitable ecological industry in the water shortage area of the Loess Plateau—Taking
Huining county of Gansu province as an example Zhang Yiqing Li Zongli et al. (110)

CONTENTS

Consideration and suggestions on the guidelines for compilation of consent for water resources project construction planning	Wang Yongjie(115)
Calculation and analysis of water price in Jiangxiang reservoir project	Cheng Yuanyuan Yuan Xiaoji(119)
The achievements of water resources science and technology innovation and countermeasures for problems in Jiangxi province	Peng Yueping Fu Qionghua et al. (124)
Analysis of rural drinking water safety problems supported by public goods theory	Dong Yanling(127)
Analysis on the integration mechanism of acceptance, audit and evaluation of repair projects based on MTS theory	Guan Xin Bi Shihao et al. (131)

● Theory Study

Applicability and seepage control plan of geomembrane for seepage control in mountainous reservoirs	Wu Qing(133)
Difficulties and countermeasures of flood forecasting in medium and small rivers	Song Shangbo(137)
Analysis of rainstorm pattern and change trend in Shenzhen river basin	Chai Yuanyuan Sun Xiang(140)
Study on the influence ratio of human activities and rainfall on water resources in Huntaihe river basin	Guo Rui(143)
Influence study of different roughness on hydraulic performance of axial-flow pump	Gu Meifang Yang Xiaohong et al. (146)
Frequency analysis of non continuous influence of regional extreme rainstorm	Li Li(149)
Quantitative identification study based on dominant factors of groundwater level changes in Huludao city	Qin Longyu(152)
Research on prediction model of grouting quantity for dam foundation based on support vector machine	Zhou Weiguo(157)
Study on layout of construction site facilities for water resources and hydropower projects	Wang Chenghu(159)
Problems and countermeasures of internal control of procurement in No. 2 public welfare institutions	Zhang Yu(163)
Application of improved nonlinear time varying gain model in flood forecasting of small and medium rivers in arid areas of North China	Li Shuang(167)
Efficiency and influencing factors of water pollution control in Liaoning province based on DEA – Tobit	Zhang Chi(171)
Study on vulnerability and spatial heterogeneity of water resources in Shenyang city based on entropy weight	Li Qingxin(174)
Estimation of pollutant flux in the middle reaches of the main stream of Hanjiang river	Zhu Yanrong Long Xuefeng et al. (178)
Study on rapid method of simultaneous determination of 4 cations in water by Ion Chromatography	Zhao Yun(181)
Prediction model study for sudden water pollution in open channel	Liu Bobo Shen Yehong et al. (184)
Determination of discharge ecological flow and design of discharge facilities for pumped storage power station	Xing Zhiyong(188)

● Engineering Practice

Some experience in the early stage work of medium and small river regulation projects	Zhou Wei Yu Mian(191)
Construction control technology of vertical cut-off technology for levee seepage prevention	Lin Nong Ji Jianzhong et al. (194)
Experimental study on flood discharge structure optimization of a debris flow protection project	Gao Zongchang Hua Lifeng(197)
Experimental study on shaft spillway of Jiyin water resources project	Li Zhengang(201)
Study on anti-seepage reinforcement scheme and improvement measures for a small reservoir	Zhao Yue(205)
Cause analysis and reinforcement measures for frost heaving of canals in Sangonghe irrigation system	Zhao Gang(207)
Exploration of hard bank softening technology for urban river course	Tang Xiaofei(210)
Suitability analysis of raw rock for asphalt concrete aggregate in water resources and hydropower projects	Li Lin Deng Zhengrong et al. (214)
Analysis on compilation of soil and water conservation plan for canal seepage prevention reconstruction project	Wu Yun(218)
Discussion on internal cause of curtain grouting pressure change and its stability control method	Gan Junxiang(221)
Optimization design and key points analysis of water supply pipeline in Hutubi chemical industrial area	Chang Lujun(224)
Difference analysis and experience suggestions of EPC project in Africa	Wang Zhongyu Hou Le et al. (227)
Influence mechanism of cement content on lean concrete strength and its application	Chen Zhenfeng(231)

欢迎订购



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》自1999年上线以来，不仅解决了水利技术标准全文检索的问题，而且提高了水利行业标准化管理的效率。检索系统曾通过水利部科技成果鉴定，获得大禹水利科技技术三等奖。

为进一步提升广大用户的使用体验，满足不同网络条件用户查询标准的需求，检索系统在对原有网络版进行完善的基础上，又开发了检索系统局域网版。

互联网版：实时同步数据，确保标准有效性；

局域网版：虽受网络限制，查询标准不打折，更可自建标准库，自创用户权限。

全文检索系统为您定制，创新无处不在。

更多创新模块等您发现！

水利水电技术标准 全文检索系统

<http://qws1.giwp.org.cn>

1

水利水电技术标准库

目前包含水利标准、电力标准、国家标准、能源标准等1732项。

2

水利工程建设标准强制性条文检索库

目前包含水利工程建设强制性条文597项，并实时更新。

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。

北京川流科技开发中心 电话:010-63206758 QQ: 21505248

刊号: ISSN 1008-1305
CN11-3918/TV

定价: 10元