

中华人民共和国水利部 主管

建设行业优秀期刊



《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



11 >



9 771008 130037

万方数据

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

2017年
第06期

水利技术监督

SHUILI JISHU JIANDU

双月刊 公开发刊

2017 年 第 6 期 总第 140 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 崔忠波

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
网上投稿 <http://sljd.cbpt.cnki.net>
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

权威信息发布

水利部颁布2017年标准公告(3则) (1)

标准化与质量监督

中国水利学会标准的发展与思考 汪 露 李建国 等(2)
基于随机森林的浑河沈阳段水质评价 王艳君(4)
阜新市产业结构的水环境污染效应研究 乔 磊(7)
铁岭市水生态健康现状分析 李 楠(10)

检测与监测

水工混凝土钢筋质量检测与控制分析 金帮琳 林 聪 等(13)
RMS Sobol 法的参数群组敏感性快速定量评估分析 李 非(16)
生态围垦工程综合评估模型探析 秦鹏飞(20)
灌区沟渠对氮磷的截留机理及去除效果研究 孔 博(23)
凉水河子河营养盐滞留能力评估 孙宏伟(28)
一体式水深流速检测装置在水文量测中的应用 赵 冬(31)
高锰酸盐指数测定中若干问题的探讨 李向明(33)
环境变化下铁岭市旱灾风险评估 孙佳竹(37)
辽宁太子河流域底泥重金属污染风险评估 易嘉成(41)
水质硬度对大连市地表水中氨氮检测影响的探究 原 晖(43)

信息化

单基站 CORS 系统的建设与应用实践 董学刚 岳成颀 等(47)
遥控水下机器人在金属结构安全检测中的应用 耿红磊 方超群 等(49)
无人机航遥技术在某灌区渠系信息提取中的应用 罗 优 谢凯娜(51)
仿真模拟定向钻技术在水库除险加固中的应用 霍 凤(53)

建设与管理

智慧水务体系农村水利现代化建设中的应用浅谈 闫长坤(56)
水利水电枢纽工程移民水土保持问题与对策 王春红(59)
浅析水利工程施工成本控制 沈继洪(63)
葫芦岛市“河长制”工作问题探讨与建议 许 敏(66)
关于小型水电站远程集控运行管理模式的探讨 梁 晶 裴 亮(69)
中小型水利工程建设规范化管理探讨 何春起(72)
不同灌水模式下玉米耗水量和节水效益分析研究 吴玉军 张 伟 等(75)
浅谈新媒体时代水利勘测设计单位如何做好宣传工作 杨晓芳(80)

理论研究

县域河道生态综合治理的思考——以青海民和县为例 安 婷 朱庆平(82)
河南省淮河流域入河排污口调查及布设研究 杨沈丽 蔡慧慧(86)
海城河非均匀流水面线的推算研究 朱 科(90)
小凌河流域生态需水量模型研究及其工程应用 张立明(93)
无资料山丘小流域径流系数的计算研究 师战伟(96)
城市低影响措施下雨洪效果模拟研究 郭 奇 郭 锐(99)
小波正交字典法地震数据随机缺失重建 郭 奇 刘恒祥 等(102)
狼猫山水库水资源现状及可持续发展浅析 吴元超 王恩明(106)
山皮土筑坝施工技术关键点研究及其综合评价 周 爽(108)
胶凝砂砾石坝经济性研究 贾世锋(111)
大凌河流域水环境分析及其不同保证率下承载能力计算研究 张 燕(114)
改进的可变模糊集模型在区域水平衡测试计算中的应用研究 沈丽丽(118)
非理想条件下水位流量关系曲线的随机取样法不确定性分析 冯 蕾(122)

工程实践

基于改进有限强度折减法的闸坝软土地基加筋挡土墙变形特征分析 贾秀娟(125)
水工混凝土结构耐久性影响因素及控制措施 张文清(129)
混凝土面板堆石坝固坡新技术相关探讨 杨会峰(132)
石墨烯材料在南水北调突发污染事件处理中的应用探讨 陈 清(136)
非接触应变测量系统在钢管管水压试验中的应用 孔垂雨 靳红泽 等(139)
复合土工膜老化对输水渠坡浸润线安全影响分析 弓晓峰(144)
水利水电工程施工导流方案决策研究 侯建秀(148)
侧向进水对水泵机组性能的影响 孙锋明 陈新华 等(151)
丹金溧漕河金坛区段纳污能力计算 龚 慧 杨 峰 等(154)
恰甫其海水库库岸侵蚀坍塌及其防护措施 李 翔(158)
基于生态处置技术的女儿河黑臭河道治理与维护 李 研(160)
滕州供水单元泵站主动控制方案研究 田家琳(163)
岸坡弯道式溢洪道优化设计应用 向庆银 刘 杰(166)

TECHNICAL SUPERVISION IN WATER RESOURCES

Vol. 25 No.6 2017 Cumulative No. 140 Bimonthly Publicly Issued

MAIN CONTENTS

● Authoritative Information

Ministry of Water Resources' Announcement (the 7th-9th group in May, 2017) of approval of issuance of technical standards for the water resources industry (1)

● Standardization and Quality Supervision

The development and consideration on standards of Chinese Hydraulic Engineering Society Wang Lu Li Jianguo (2)
Water quality evaluation in Shenyang section of Hunhe river based on random forest Wang Yanjun (4)
Study on aquatic environment pollution effect of industrial structure in Fuxin city Qiao Lei (7)
Present status of water ecosystem health in Tieling city Li Nan (10)

● Detection and Monitoring

Analysis of quality inspection and control of steel bar in hydraulic reinforced concrete Jin Banglin Lin Cong et al. (13)
Rapid quantitative assessment analysis of parametric group sensitivity of distributed hydrological model based on RMS Sobol method Li Fei (16)
Analysis of comprehensive assessment model for ecological reclamation engineering Qin Pengfei (20)
Study on rejection mechanism and removal efficiency for nitrogen and phosphorus of irrigation system ditches Kong Bo (23)
The evaluation of nutrient retention capability of Liangshuihe river Sun Hongwei (28)
Application of integrative water depth and velocity detecting unit in hydrographic survey Zhao Dong (31)
Some problems in index measurement of permanganate Li Xiangming (33)
Drought risk assessment of Tieling city under environmental change Sun Jiazhu (37)
Risk assessment of heavy metal pollution in sediment of Taizihe river basin in Liaoning province Yi Jiacheng (41)
Impact study of water hardness on ammoniac nitrogen detection of surface water in Dalian city Yuan Hui (43)

● Information

Development and application practice of single base station CORS system Dong Xuegang Yue Chengkun (47)
Application of telecontrol underwater robot in safety test of the metal structures of bottom sluice Geng Honglei Fang Chaoqun et al. (49)
Application of UAV remote sensing technology in information extraction from a certain irrigation system canal Luo You Xie Kaina (51)
Application of virtual simulation directional drilling technology in elimination of hazard and reinforcement work of reservoirs Huo Feng (53)

● Construction and Management

Application of intelligence water affair analysis in rural water resources modernization development Yan Changkun (56)
The problems and their solutions in soil and water conservation of water resources and hydropower project complex Wang Chunhong (59)
Discussion on construction cost control of water resources projects Shen Jihong (63)
Discussion on and suggestion for compilation of implementation scheme of "river chief system" in Huludao city Xu Min (66)
Discussion on the remote centralized control operation management mode of small sized hydropower station Liang Jing Pei Liang (69)
Discussion on standardized management of small- and medium- sized hydraulic engineering construction He Chunqi (72)
Study on the effect of different irrigation mode on water consumption and water-saving benefit of summer maize Wu Yujun Zhang Wei (75)
Discussion on propaganda work of water resources investigation and design units at the new media era Yang Xiaofang (80)

● Theory Study

Consideration on integrated river ecosystem treatment in county-A case study of Minhe county An Ting Zhu Qingping (82)
Investigation and layout of pollution discharge outlets of Huaihe river basin in Henan province Yang Shenli Cai Huihui (86)
Calculation of non-uniform current stop flow line of Haichenghe river Zhu Ke (90)
Study on ecological water requirement model and its engineering application in Xiaolinghe river basin of west Liaoning province Zhang Liming (93)
Study on runoff coefficient calculation of ungauged mountain watershed based on Mein-Larson rain infiltration model Shi Zhanwei (96)
Simulation study of rainfall flood effect under urban reducing influential measures based on storm rain water management model Guo Rui (99)
The seismic data reconstruction of orthonormal wavelet dictionary method Guo Qi Liu Hengxiang et al. (102)
Analysis of present statute and sustainable development of water resources in Langmaoshan reservoir Wu Yuanchao Wang Enming (106)
Study on key points of hill-skill soil dam construction technology and comprehensive evaluation Zhou Shuang (108)
The economic study of cemented sand gravel dam Jia Shifeng (111)
Water environment analyses and bearing capacity calculation under varied guarantee rate of Dalinghe river basin Zhang Yan (114)
Application of improved variable fuzzy sets model in regional water balance test calculation Shen Lili (118)
The uncertainty analysis of random sampling of stage-discharge relation curve under non-rational condition Feng Lei (122)

● Engineering Practice

The characteristic analysis of reinforced retaining wall deformation on soft soil foundation of gate dam based on improved strength reduction finite element method Jia Xiujuan (125)
Analysis of factors influencing durability of hydraulic concrete structure and control measures Zhang Wenqing (129)
Discussion on new slope reinforcement technology of concrete face rockfill dam Yang Hui Feng (132)
Application of graphene materials on pollution incident treatment of South to North Water Transfer Project Chen Qing (136)
Application of non-contact strain measurement system in water pressure test for steel bifurcation Kong Chuiyu Jin Hongze et al. (139)
Impact analysis of composite geomembrane aging on saturation line of conveyance canal slope Gong Xiaofeng (144)
Decision-making study of construction diversion scheme of water resources and hydropower project Hou Jianxiu (148)
The impact of side-inlet on performance of pumping unit Sun Fengming Chen Xinhua (151)
Calculation of water environment capacity in Jintan section of Danjinli river Gong Hui Yang Feng (154)
The Qiapuqihai reservoir bank erosion and collapse and preventive measures Li Xiang (158)
The regulation and maintenance of black-odor Nuer river based on eco-treatment technology Li Yan (160)
Study on active control scheme of water supply unit pumping station in Tengzhou city Tian Jialin (163)
Application of design optimization of bank slope bend spillway Xiang Qingyin Liu Jie (166)

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，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工作效率。检索系统曾通过水利部科技成果鉴定，并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升级的基础上，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，且可自建标准库，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！

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。

陈露 电话010-63206759 QQ: 21505248

万方数据

刊号：ISSN 1008-1305
CN11-3918/TV
定价：10元