

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
《科学引文数据库》(SCD) 收录期刊
《中国期刊网》全文收录期刊
《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊
《万方数据库》全文收录期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊



ISSN 1008-1305
CN11-3918/TV

水利技术监督

Technical Supervision in Water Resources

ISSN 1008-1305



投稿及征订

中华人民共和国水利部 主管
水利部水利水电规划设计总院 主办

2021年
第4期

万方数据

水利技术监督

2021 年第 4 期

(总第 162 期)

主 管 水利部

主 办 水利部水利水电规划设计总院

编委会主任 叶建春

副主任 刘伟平 刘志广 陈 伟

委 员 (按姓氏笔画)

马存信 王志强 邓湘汉

司富安 朱党生 乔建华

伍宛生 刘六宴 刘志明

刘咏峰 安新代 苏加林

杜丙照 杨启贵 李友成

李文学 李远华 李现社

李原园 吴正桥 何宝根

余达征 汪在芹 张严明

张清勇 陆忠民 陈 雷

金兴平 **郑守仁** 郦建强

侯传河 宦国胜 祝瑞祥

骆 涛 曹淑敏 蒋 肖

曾向辉 温立成 温续余

雷兴顺 蔡成军 廖文根

穆汉平 戴济群

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有限公司

标准化与质量监督

水利工程等级划分及洪水标准存在问题探讨 朱晓玲 陈 皓 (1)

行业用水定额修订——以水稻为例 张 彬 (3)

水利工程安全管理指数体系及评价指标研究 王 伟 徐竹青 (7)

河流生态治理保护设计导则研究与编制 王 武 (12)

基于 BIM 技术的大坝碾压混凝土施工质量安全监测 胡金勇 (15)

日照市 2020 年度水土保持规划实施情况核查结论及问题分析 张 琳 张 苗 等 (20)

成都平原区浅层地下水水质变化趋势浅析 雷天雷 马运革 等 (23)

大型水库生态调度效益量化方法及应用研究 姜森严 孙士博 (27)

基于标准化管理的小型水库管护要点探析 李书龙 (29)

检验检测

基于灌溉损失量分析的辽浑太河农灌期水平衡测试研究 李帅莹 (32)

铁甲水库弧形工作闸门安全评价 陆继鑫 沈长越 等 (36)

无损检测技术在水利工程质量检测中的应用 曹广越 (40)

马莲河水质时空分布及污染源识别 张 翔 (45)

信息化

上海水利泵闸工程深基坑信息化监测平台应用研究 邓 群 兰士刚 (48)

通江子灌区量水监测信息系统的设计与研究 刘长志 (53)

基于数据包络分析方法的农业用水效率定量测算 汪 晶 (55)

栖息地质量指数方法在辽河水生态健康评价指标体系中的应用 李晓娜 (59)

环度分析方法在辽河铁岭段水系形态指标评估中的应用 孙 健 (62)

基于无人机测绘数据的河道水环境治理应用研究 陈国丽 林文洁 等 (66)

基于 Leaflet + Spring Boot 的降雨等值线图自动绘制方法 王庆平 王轶凡 等 (69)

建设与管理

新疆和田地区水安全配置方案初步研究 王 新 张胜东 (72)

大型给水管网络泵站运行可靠性分析 王 庆 (77)

基于 CFD 郑集东方案优化设计 杨 宁 张崑栋 等 (80)

驻点监督在小清河防洪综合治理工程中的应用 代英富 张奎俊 (83)

上海崇明地区河道生态治理工程建设探讨 刘文娟 (86)

长江堤防养护管理中存在的问题及对策 潘 俊 曹德君 等 (89)

上海市新成陆地区土地整理生态规划与设计 夏 清 (92)

电子雷管的应用对水利工程前期投资影响分析 李天翔 (95)

理论研究

太阳黑子相对数与辽宁省旱涝特征的分析研究 张 峰 (98)

反铲式河道疏浚对水质影响的中试试验研究 邓 群 孙远军 等 (102)

若羌水库天然砾石在混凝土心墙黏附性试验研究 马 军 柳 莹 等 (106)

不同矿物掺合料改良大坝碾压混凝土工程力学性能研究 邹华胜 (111)

惠民庄水库坝基裂隙灰岩水-力耦合作用下渗漏特性分析 胡芳江 (114)

流域骨干河道引排对三义河口改线航道的影响研究 李 昱 程 实 等 (118)

某水电站下游减脱水河段生态流量研究 孔得兵 (121)

工程实践

超大粒径沥青混凝土配合比设计方法探讨 王中良 杨 丽 等 (124)

纤维增强喷射混凝土支护施工与效益评价 郭春红 (130)

辽河流域主要河流险工险段统计及治理措施分析 杨斌斌 于金源 等 (133)

工程总承包模式下施工图设计方案优化 伏 瑞 (136)

水坝闸门自由出流的数值模拟与分析 万 艳 (142)

围堤水泥搅拌桩加固工程地基沉降预测模型对比研究 汪 敏 (147)

多泥沙河流渠首引水排沙综合处理技术 钱新妮 (151)

和川取水工程输水线路比选及隧洞衬砌设计 李 霞 (155)

不同荷载工况下枢纽水闸锚索结构特性分析 程天竞 (160)

某水库防渗墙的槽底基岩面判定及接头刷洗施工技术 高国亭 (164)

舟山市某围垦工程海堤龙口段滑移的处理设计 冯 闪 颜君来 (168)

引水隧洞碎屑沉积地层洞段三台阶法开挖参数优化研究 张远远 (172)

渤马河出海闸工程工程选址与总平面布置研究 韩文君 (175)

某输水隧洞工程突涌水除险处理 闵建忠 (182)

基于弃土精细化设计的水土保持措施 杜芳琴 (186)

CONTENTS

● Standardization and Quality Supervision

- Discussion on the problems of water resources project classification and flood standard ZHU Xiaoling CHEN Hao(1)
Revision of industry water quota—taking rice as an example ZHANG Bin(3)
Study on safety management index system and evaluation index of water resources project WANG Wei XU Zhuqing(7)
Research and compilation of Design guidelines for river ecological management and protection WANG Wu(12)
Quality and safety monitoring of Dam RCC construction based on BIM technology HU Jinyong(15)
The verification conclusion and problem analysis of implementation of soil and water conservation plan in Rizhaocity in 2020
..... ZHANG Lin ZHANG Miao et al. (20)
Analysis on variation trend of shallow groundwater quality in Chengdu Plain LEI Tianlei MA Yunge et al. (23)
Quantitative method and application analysis of ecological operation benefit of large reservoir JIANG Senyan SUN Shibo(27)
Exploration on key points of small reservoir management and protection based on standardized management LI Shulong(29)

● Inspection and Testing

- Water balance test of Liaohuntaiheriver during agricultural irrigation period based on irrigation loss analysis LI Shuaiying(32)
Safety evaluation of radial gate in Tiejia reservoir LU Jixin SHEN Changyue et al. (36)
Application of nondestructive testing technology in water resources project quality testing CAO Guangyue(40)
Spatial and temporal distribution of water quality and identification of pollution sources in Malianheriver ZHANG Xiang(45)

● Informazation

- Research on application of information monitoring platform for deep foundation pit of water resources pump sluice projectin Shanghai
..... DENG Qun LAN Shigang(48)
Design and research of water measurement monitoring information system in Tongjiangziirrigation system LIU Changzhi(53)
Quantitative calculation of agricultural water use efficiency based on Data Envelopment Analysis method WANG Jing(55)
Application of habitat quality index method in water ecological health evaluation index system of Liaoheriver LI Xiaona(59)
Application of ring analysis method in the evaluation of water system shape index in Tielingsection of Liaoheriver SUN Jian(62)
Analysis of river water environment treatmentapplication based on UAV mapping data CHEN Guoli LIN Wenjie et al. (66)
Automatic drawing method of rainfall contour map based on leaflet + spring Boot WANG Qingping WANG Yifan et al. (69)

● Construction and Management

- Preliminary study on water security allocation scheme in Hotan area of Xinjiang WANG Xin ZHANG Shengdong(72)
Reliability analysis of large water supply network pumping station WANG Qing(77)
Scheme optimization design of Zhengji east station based on CFD YANG Ning ZHANG Weidong et al. (80)
Application and analysis of station supervision in Xiaoqingheriver comprehensive flood control project
..... DAI Yingfu ZHANG Kuijun(83)
Discussion on the construction of river ecological management project in Chongmingdistrict, Shanghai LIU Wenjuan(86)
Problems and countermeasures in management of the Yangtze River leveemaintenance PAN Jun CAO Dejun et al. (89)
Ecological planning and design of land consolidation in new land forming area of Shanghai city XIA Qing(92)
Analysis of the influence of the application of electronic detonator on the early investment of water resources project
..... LI Tianxiang(95)

● Theory Study

- Analysis on the relationship between the relative number of sunspots and the characteristics of drought and flood in Liaoning province
..... ZHANG Feng(98)
Pilot test study on influence of backhoe river dredging on water quality DENG Qun SUN Yuanjun et al. (102)
Study on adhesion Experimentof natural gravel to concrete core wall of Ruoqiang reservoir MA Jun LIU Ying et al. (106)
Study on engineering mechanical propertiesof RCC dam improved by different mineral admixtures ZOU Huasheng(111)
Analysis on seepage characteristics of fractured limestone under water force coupling in Huiminzhuang reservoir dam foundation
..... HU Fangjiang(114)
Study on the influence of main river drainage in the basin on the rerouting channel of the three routs divergeestuary
..... LI Yu CHENG Shi et al. (118)
Study on the ecological flow in the water reducing and dewatering reach in downstream of a hydropower station ... KONG Debing(121)

● Engineering Practice

- Discussion on design method of mix proportion of super large size asphalt concrete WANG Zhongliang Yang Li et al. (124)
Fiber reinforced shotcrete support construction and benefit evaluation GUO Chunhong(130)
Statistics and control measures analysis of dangerous working sections of main rivers in Liaoheriver basin
..... YANG Binbin YU Jinyuan et al. (133)
Optimization of construction drawing design scheme under EPC mode FU Rui(136)
Numerical simulation and analysis of free flow of dam gate WAN Yan(142)
Comparative study on prediction models of foundation settlement for embankment cement mixing pilesreinforced project
..... WANG Min(147)
Comprehensive treatment technology for water diversion and sediment discharge at headworks of muddy rivers QIAN Xinni(151)
Comparison and selection of water delivery lines and tunnel lining design of Hechuan water intake project LI Xia(155)
Analysis on structural characteristics of anchor cable of sluice under different load cases CHENG Tianjing(160)
Determination of bedrock surface at the bottom of anti-seepage wall groove and joint brushing construction technology of a reservoir ...
..... GAO Guoting(164)
Treatment design of slippage at seawall Longkou section of a reclamation project in Zhoushancity ... FENG Shan YAN Junlai(168)
Study on excavation parameters optimization of three-step method in clastic sedimentary strata of diversion tunnel
..... ZHANG Yuanyuan(172)
Study on site selection and general layout of sea gate project of Lemaheriver HAN Wenjun(175)
Risk elimination of water inrush in a water conveyance tunnel MIN Jianzhong(182)
Soil and water conservation measures based on fine design of abandoned soil DU Fangqin(186)

《长江保护法》宣传挂图

出版啦!

为了深入贯彻《长江保护法》，落实新发展理念，构建新发展格局，实现长江流域科学、有序、绿色、高质量发展，水利部政策法规司组织编制了《用法治力量守护好长江母亲河——〈中华人民共和国长江保护法〉宣传挂图》（共4张），由中国水利水电出版社有限公司于近期编辑出版。

《长江保护法》把保护和修复生态环境摆在压倒性位置，为长江母亲河永葆生机活力、中华民族永续发展提供了法治保障；对长江经济带高质量发展具有重要的引领和促进作用。《长江保护法》是中国特色社会主义法治建设的重大实践，也是长江流域保护和治理发展史上的一座里程碑。挂图介绍了《长江保护法》实施的重要意义、基本内容、适用范围以及在法律和制度层面的创新等，重点阐释了涉水条目相关内容。

