



中国百强科技期刊

全国中文核心期刊



中国期刊方阵双效期刊



Q K 2 1 4 8 3 8 4

中国给水排水

著名商标®



微信号: cnww1985

(ZHONGGUO JISHUI PAISHUI)

CHINA WATER & WASTEWATER

第37卷 第22期
2021年11月

TIANJIN YITONG SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.

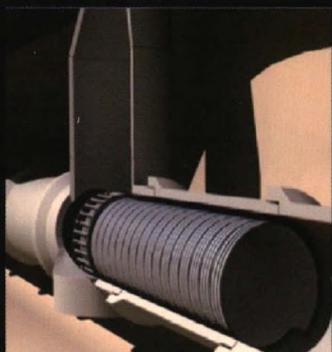
天津倚通 科技发展有限公司

广告



优点:

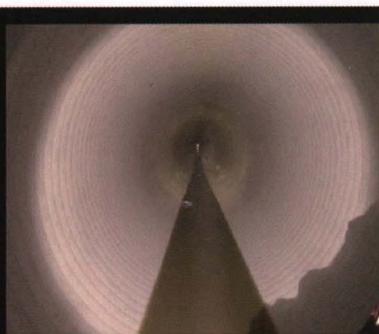
ADVANTAGE

超高强度 超大口径
超长距离 带水作业施工简捷 进退自如
质量可靠 能力提升

机械式 螺旋缠绕管道

非开挖带水修复技术

该技术为住房和城乡建设部发布的《城市黑臭水体整治——排水口、管道及检查井治理技术指南（试行）》中，“可带水作业”的整体非开挖修复技术。



**天津倚通
科技发展有限公司**

TIANJIN YITONG SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.

地址

天津市南开区华苑产业园区梓苑路
13号1号楼C单元4层

电话

022-58627630

手机

17720113494

网址

WWW.TJYTKJ.CN



案例介绍:

CASE INTRODUCTION

北京林萃路D2150道路污水管道拆改工程
项目位于北京市海淀区西三旗建材城中路，原
管径为D2150，共1段，总长度167m，一次
性修复完成。



ISSN 1000-4602



22>

9 771000 460217

住房和城乡建设部主管

主办 中国市政工程华北设计研究总院有限公司
国家城市给水排水工程技术研究中心

22
2021

万方数据



述评与讨论

- 城市排水系统模型综述 王浩正,冯 宇,孙文超,邱 勇,刘智晓,黄 霞(1)
人工湿地类型的选择及案例分析 肖海文,刘馨瞳,翟 俊,孟令剑(11)
北京冬奥会延庆赛区水生态系统保护与建设方案 郭 浩(18)
海绵城市长效运行维护管理对策研究 杨振东,唐 辉,瞿万俊(23)
海绵城市LID非工程措施的内涵与应用 赵大维,陈 韶,韩朦紫(31)
北京市污泥处理处置现状总结分析 李雪怡,梁 远,方小锋,王 侨,颜莹莹,张少博,李义砾,刘艳艳(38)
给水管路系统冷热水循环试验设备的研制与应用 朱晓林,贾 欣,朱宇宏,钱 玲,万 琪,杨东美(43)

设计经验

- 玉溪市出水口生态公园多级水系净化系统工艺设计 李 亮,刘龙志,吴 昊,王久振,马 竞,杜 超(47)
改良AAO+双层沉淀池在半地埋污水处理厂的应用 李银波,王广华,周建华(54)
济南华山全地下水水质净化厂AAO+MBR工艺设计 杨曦凯,田海成,王 冠,张元元,张秀红(59)
改良A²O+深度处理工艺用于污水厂类IV类标准提标 李士松,朱春凤,温汝青,危 斌(63)
福州金港河下沉式HBR再生水厂的设计 高靖伟,侯 锋,葛英振,韩 翳,杨茂东,邵彦青(68)
给水厂中心导流式旋流反应池设计特色 于 东(75)
市政工程中不同出流方式下的多种井尺寸计算 熊婉丽,黄凡源,曹 进,蔚成亮,张玉雪,王 孝,林振兴(79)
西安市某引水工程长距离重力输水管道设计 王 俊,马平安,崔红军,赵海亮(84)

工程实例

- 曝气生物滤池及模块化装备用于城市黑臭水体治理 王小林,叶昌明,陈红继,伍 波,戴文权(89)
MBR系统设备运行维护要点 张万里,胡 邦,周 勇(94)
深圳茅洲河流域底泥污染调查与治理实践 包 晗,唐颖栋,张依章,邱 辉,楼少华(99)
厂村融合型小流域污染控制关键技术及工程示范 仲 冉,葛秋易,杨 凤,丁克强(104)

分析与监测

- 固相萃取/液相色谱-电喷雾串联质谱法测定水中噻菌灵 陈 峰,张宝锋,何 平,王奕奕,周 姗,董翠维(109)

施工与监理

- 美兰机场排水工程的多孔小间距顶管施工关键技术 贾 凯,武永新,徐振博(113)

标准与规范

上海市饮用水安全保障技术标准体系研究

- 杨晶博,王蔚蔚,刘 丹,崔 迪,黎 艳,吴彬彬,曹井国,吕士健,吕晓丹(118)
饮用水应急保障领域ISO国际标准解读 刘云帆,黎 艳(124)
城市供水系统关键技术标准化研究 李树苑(129)
中美饮用水安全保障技术团体标准对比研究 刘云帆,黎 艳,崔 迪,王蔚蔚(133)



REVIEWS AND DISCUSSIONS

- Review of Urban Drainage System Models WANG Hao-zheng, et al.(1)
Type Selection of Constructed Wetlands and Related Design Case Analysis XIAO Hai-wen, et al.(11)
Water Ecological System Protection and Construction Plan in Beijing Olympic Winter Games Yanqing Zone GUO Hao(18)
Research on Long-term Operation and Maintenance Management of Sponge City YANG Zhen-dong, et al.(23)
Intension and Application of Non-structural Measures for LID in Sponge City ZHAO Da-wei, et al.(31)
Summarization and Analysis of Sludge Treatment and Disposal in Beijing LI Xue-yi, et al.(38)
Development and Application of Cold and Hot Water Cyclic Testing Equipment for Water Supply Pipeline System ZHU Xiao-lin, et al.(43)

DESIGN EXPERIENCES

- Process Design of Multi-stage Water Purification System in Yuxi Chushukou Ecological Park LI Liang, et al.(47)
Application of Modified AAO Process and Double-deck Sedimentation Tank in a Semi-buried Sewage Treatment
Plant LI Yin-bo, et al.(54)
Design of AAO and MBR Process of Huashan Underground Wastewater Purification Plant in Jinan YANG Xi-kai, et al.(59)
Application of Modified A²O and Advanced Treatment Process in a Wastewater Treatment Plant Upgraded to Quasi-IV
Surface Water Standards LI Shi-song, et al.(63)
Design of Jinganghe Underground HBR Reclaimed Water Plant in Fuzhou GAO Jing-wei, et al.(68)
Design Characteristics of Central Diversion Hydrocyclone Reactor in Waterworks YU Dong(75)
Calculation of Various Well Sizes under Different Outflow Modes in Municipal Engineering XIONG Wan-li, et al.(79)
Design of Long-distance Gravity Conveyance Pipeline for a Water Diversion Project in Xi'an WANG Jun, et al.(84)

PROJECT CASES

- Application of Biological Aerated Filter and Modular Equipment in Urban Black and Odorous Water Treatment Project WANG Xiao-lin, et al.(89)
Operation and Maintenance Keys of the MBR System Equipment ZHANG Wan-li, et al.(94)
Sediment Pollution Investigation and Treatment Practice in Shenzhen Maozhou River Basin BAO Han, et al.(99)
Key Technologies and Project Demonstration of Industrial and Agricultural Integrating Pollution Control in a Small Watershed ZHONG Ran, et al.(104)

ANALYSIS AND MONITORING

- Determination of Thiabendazole in Water by Solid Phase Extraction/Liquid Chromatography-Electrospray Ionization
Tandem Mass Spectrometry CHEN Feng, et al.(109)

CONSTRUCTION AND SUPERVISION

- Key Technology of Multi-hole and Small-spacing Pipe Jacking Construction in Meilan Airport Drainage Project JIA Kai, et al.(113)

STANDARD AND CODE

- Research on Technical Standard System of Drinking Water Security in Shanghai YANG Jing-bo, et al.(118)
Interpretation of ISO International Standards in the Field of Drinking Water Emergency Protection LIU Yun-fan, et al.(124)
Research on Key Technology Standardization of Urban Water Supply System LI Shu-yuan(129)
Comparative Study of Group Standards for Drinking Water Security Technology between China and the United States LIU Yun-fan, et al.(133)

用2个定理和1条曲线作为技术支撑的

4S泵站能效预知供水设备

A级能效——省电看得见!

■ 采用姚福来博士论文证明的泵站能耗最小问题唯一最优解，对泵站进行优化控制，按《泵站成套设备运行能效限定值及能效等级》标准（或按用户要求）提供泵站设备出厂运行能效曲线和数据。



泵站能效测试仪

欢迎垂询！敬请关注《城镇供水》
2021年“姚博士谈泵站节能”系列栏目。



北京金易奥科技发展有限公司

BEIJING IAO SCIENCE & TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO.,LTD

WWW.CHINAIAO.COM

010-51292050/13601250653

IAO001@163.COM