



中国百强科技期刊

全国中文核心期刊



中国期刊

ISSN 1000-4602
CN 12-1073/TU

Q K 2 2 2 0 3 8 9

中国给水排水

著名商标®



微信号: cnww1985

(ZHONGGUO JISHUI PAISHUI)

CHINA WATER & WASTEWATER

第38卷 第10期
2022年5月

TIANJIN YITONG SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.

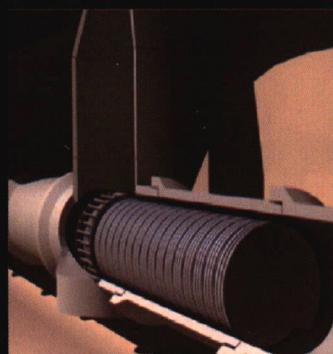
天津倚通 科技发展有限公司

广告



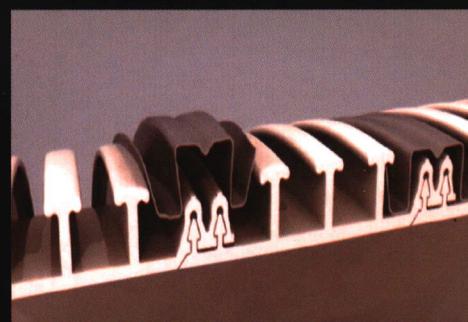
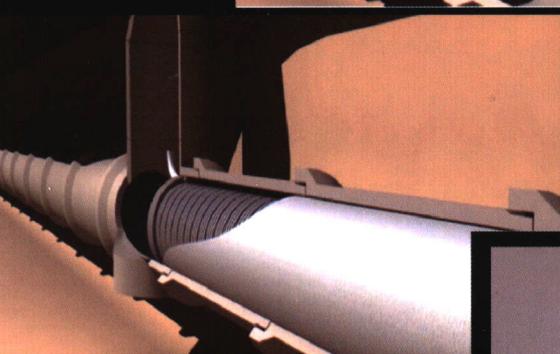
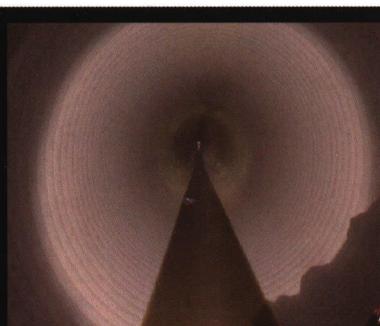
优点:

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。



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。

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



ISSN 1000-4602



9 771000 460224

万方数据

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

10 2022



述评与讨论

- 城市河湖水体综合整治与品质提升技术研究及示范应用 郑兴灿,何 强,陈 一,张秀华,周 健,尚 巍 (1)
茅洲河流域排水系统提升完善的实践与经验 唐颖栋,包 喆,邹旭彤,毛俊庐,楼少华 (10)
海水淡化工程全球大规模应用发展趋势 郝晓地,王邦彦,曹达啟,张大玉 (18)
自来水厂失效生物活性炭再生技术研究及应用分析 刘嘉琪,胡 侃,庄星宇,刘 成,王 慕,张晶晶 (25)
天津市地方饮用水安全保障标准体系研究 陈卓然,叶建州,刘 丹,杨宗政,曹井国,高振伟 (32)
城镇排水管网分区监测诊断方法与应用 陈小龙,李心梅,余 黎,王生愿 (40)
膜蒸馏技术处理工业废水研究进展 林 旭,刘彩虹,刘乾亮,宋 丹,聂 锋,周艺凡,何 强,马 军 (46)
典型全氟化合物污染现状及其处理技术研究进展 许 罗,林秋风,李 聪,魏郭子建,计 杰 (56)

设计经验

- 常州市污泥焚烧中心一期工程设计及运行 卢义程 (63)
北湖污水厂改良A²/O膜生物池混合液回流系统优化 孙 巍 (70)
五段Bardenpho/生物滤池在氧化沟提标改造中的应用 王 脩,吴嘉利,姚 翔,卢英荃,付忠志 (74)
烟台市套子湾污水厂双膜法再生水工程设计 刘晓军 (79)
高出水标准要求下高含氟工业废水处理实践 王小兵,曾佳玮,汤 钟 (83)
石洞口污水处理厂海绵化改造工程实践 生 骏,沈 超,钱 露 (90)
武汉大东湖污水深隧系统流量监测方法 肖 权,邓 沛,常 超,李胡爽,谈泽龙,鲁尔超,王 强 (95)
武汉市黄孝河合流制溢流强化处理设施工艺设计 孙 巍,赵红兵 (101)
超大型垃圾转运站渗滤液处理工程设计及运行效果 丁西明,康建邺,闵海华,高 波,岳 峥,汤萌萌 (106)
长沙县某大型水厂集约化工艺设计与运行 陈 蕃,卢文静,邹 琳,李 漫,刘介源,黄 帆 (112)
北京市《文物建筑防火设计规范》消防水系统解析 李盈利 (116)

工程实例

- 小型水厂去除硝酸盐应急改造工程实例 许 兵,张 旭,刘 佳,高志敏,成小翔 (120)
银定庄污水厂深度处理工艺选择及运行实效 王建兴,吕恺祺,郭中伟,仝恩从 (125)
烟台市套子湾污水处理厂一期工程除臭工艺分析 刘晓军 (130)
曝气沉砂池臭气闭路循环“趋零排放”升级改造 劳红标,周 健,孙挺军,杨立峰,刘银海,宋华龙,陈 伟,陈 红,王晓暖,薛 罡 (134)
污水收集系统过河管检测技术、案例及分析 齐国辅,沈小华,封汇川,严小明,周 蕾,王耀增,董羿凡 (141)
洱海流域截污治污体系设计与施工及运维技术探讨 方 涛,李朝辉,杨 成,李 馥,何 异 (147)
城镇排水管道原位热塑成型修复技术的工程应用 石东优,叶建州,李 静,张 杰,曾张成,张 军,曹井国 (153)
芬顿预氧化+MBR工艺处理制药等化工废水 李志雷,张开海 (160)
反硝化厌氧颗粒污泥技术处理光伏废水 刘云洲,刘洁涛,官 徽 (166)

CHINA WATER & WASTEWATER



CONTENTS

Vol. 38 No. 10 Serial No. 558 May 2022

REVIEWS AND DISCUSSIONS

Technical Research and Demonstration on Comprehensive Rehabilitation and Performance

- Improvement of Urban River and Lake Waters ZHENG Xing-can, et al. (1)
Practice and Experience of Drainage System Upgrading and Perfection in Maozhou River Basin TANG Ying-dong, et al. (10)
Global Trends of Desalination towards Large-scale Engineering Applications HAO Xiao-di, et al. (18)
Research and Application Analysis of Regeneration Technology for Ineffective Biological Activated Carbon in Waterworks LIU Jia-qi, et al. (25)
Study on Local Standard System of Drinking Water Safety in Tianjin CHEN Zhuo-ran, et al. (32)
Technology and Application of Zoning-monitoring and Diagnosis of Urban Drainage Network CHEN Xiao-long, et al. (40)
Research Progress on Membrane Distillation Technology in Industrial Wastewater Treatment LIN Xu, et al. (46)
Current Situation of Typical Perfluorinated Compounds Pollution and Its Treatment Technology Progress XU Luo, et al. (56)

DESIGN EXPERIENCES

- Design and Operation of Changzhou Sludge Incineration Center Phase I Project LU Yi-cheng (63)
Optimization of Mixed Liquid Reflux System in Modified A²/O Membrane Bioreactor of Beihu Wastewater Treatment Plant SUN Wei (70)
Application of Five-stage Bardenpho/Biological Filter in Upgrading and Reconstruction of Oxidation Ditch Process WANG Yin, et al. (74)
Design of Double Membrane Reclaimed Water Project of Yantai Taoziwan Wastewater Treatment Plant LIU Xiao-jun (79)
Practice of High Fluorine Industrial Wastewater Treatment under the Requirement of High Effluent Standard WANG Xiao-bing, et al. (83)
Practice of Sponge Transformation in Shidongkou Wastewater Treatment Plant SHENG Jun, et al. (90)
Flow Monitoring Method of Sewage Deep Tunnel Drainage System in Wuhan Dadong Lake XIAO Quan, et al. (95)
Design of Wuhan Huangxiao River Combined Sewer Overflow Enhanced Treatment Facility SUN Wei, et al. (101)
Design and Operation Effect of Super-large Garbage Transfer Station Leachate Treatment Project DING Xi-ming, et al. (106)
Design and Operation of Intensive Process of a Large-scale Waterworks in Changsha County CHEN Fan, et al. (112)
Analysis of Fire Water System in Beijing Local Standard *Code for Fire Protection Design of Historical and Cultural Relics* LI Ying-li (116)

PROJECT CASES

- Example of Emergency Reconstruction Project for Nitrate Removal in Small Waterworks XU Bing, et al. (120)
Advanced Treatment Process Selection and Operation Effect of Baoding Yindingzhuang WWTP WANG Jian-xing, et al. (125)
Case Study on Deodorization Process of Yantai Taoziwan WWTP Phase I Project LIU Xiao-jun (130)
Upgrading of Aerated Grit Chamber for Near-zero Emission of Malodorous Gas Closed Cycle LAO Hong-biao, et al. (134)
Detection Technology, Case and Analysis of River Crossing Pipe in Sewage Collection System QI Guo-fu, et al. (141)
Discussion on Design, Construction, Operation and Maintenance Technology of Wastewater Interception and Treatment System in Erhai Lake Basin FANG Tao, et al. (147)
Engineering Application of Formed-in-Place Pipe Rehabilitation Technology for Urban Drainage Pipeline SHI Dong-you, et al. (153)
Treatment of Pharmaceutical Wastewater by Fenton Pre-oxidation and MBR Process LI Zhi-lei, et al. (160)
Treatment of Photovoltaic Wastewater by Denitrification Anaerobic Granular Sludge LIU Yun-zhou, et al. (166)

德国NIVUS（尼沃斯），享誉全球的水行业测量仪表的研发商、供应商和服务商

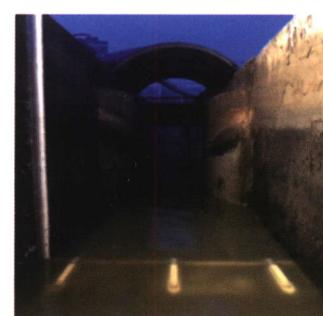
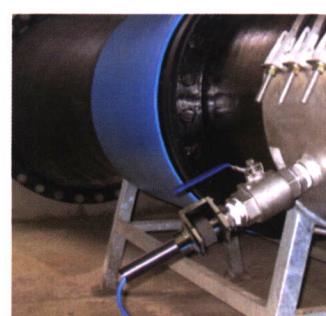
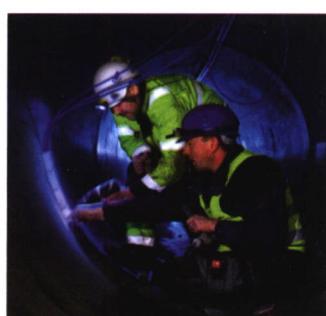
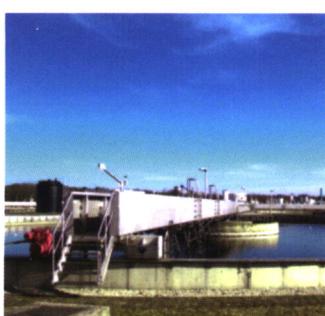
德国尼沃斯(NIVUS)



NIVUS互相关流量计，持续迭代 **22年** 始终定义排水管网流量测量最高标准

**NIVUS互相关流量计已在国内二十余城市的
排水管网得到应用，应用场景包括从DN 150
至DN 6 000 mm甚至更大尺寸的管道或箱涵。**

- 广适应：适合悬浮物从5至4万mg/L的0cm至100%满管；
- 少维护：传感器表面不长微生物膜，不受油脂等影响；
- 免清洗：测量数据稳定，一致性好，无需二次清洗数据；
- 高精度：满足使用条件下，非满管流量测量误差 $< \pm 3\%$ ；
- 长寿命：整体设计寿命10年，已有连续16年使用案例；
- 捷传输：可以选择ModBus、TCP、4~20 mA或IoT网络；
- 易操作：变送器内置液晶屏，菜单对话导航，可视化操作。



NIVUS的流量测量系统代表着创新、高可靠性和最高精度。NF750固定安装式互相关流量计可以用于轻度至重度污染介质的多种尺寸管道或箱涵的高精度流量测量；可以在恶劣环境中，以最简便的操作方式进行长时间的使用。NF750可以选择ModBus 485或232、ModBus TCP、4~20 mA或NB-IoT网络提供安全便捷的数据传输和数据处理。

更多详情，请联系德国NIVUS中国区总代理：

上海铂尔怡环境技术股份有限公司 联系电话：15001808779
邮箱：info@bioenvtech.com 微信：wangqiang006834

NIVUS GmbH · Im Taele 2 · 75031 Eppingen, Germany · Internet: www.nivus.com
Phone: +49(0)7262 9191-0 · Fax: +49(0)7262 9191-999 · E-Mail: info@nivus.com
万方数据



联系人微信号

NIVUS微信公众号