



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

ISSN1000-4602  
CN12-1073/TU

# 中国给水排水

®

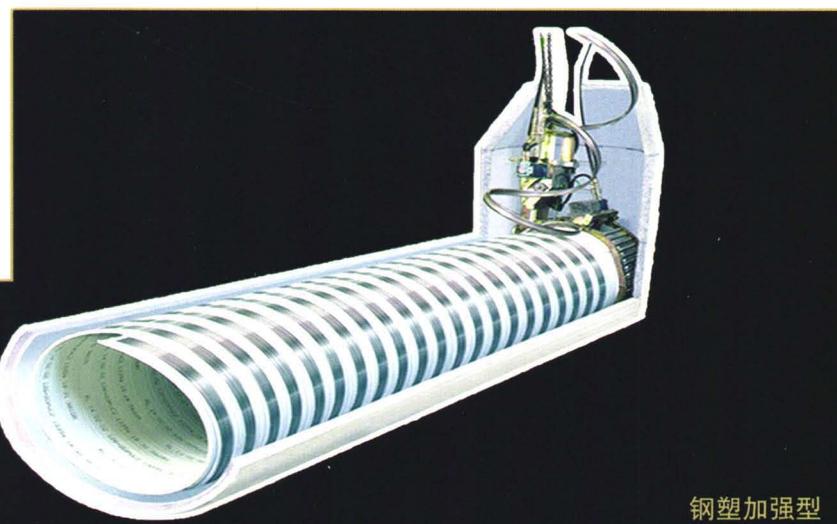
著名商标



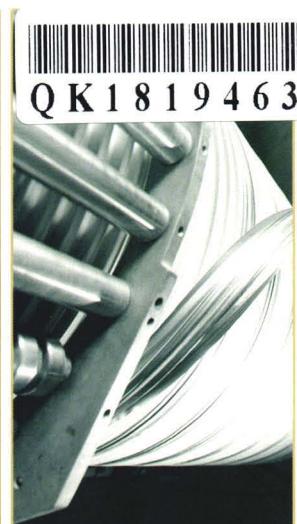
微信号: cnww1985

(ZHONGGUO JISHUI PAISHUI)

CHINA WATER &amp; WASTEWATER

第34卷 第8期  
2018年4月

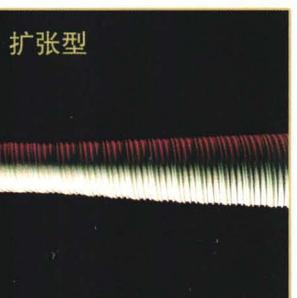
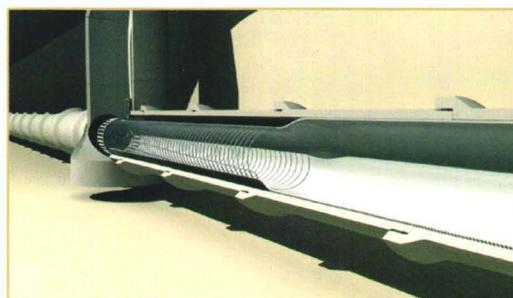
钢塑加强型



Q K 1 8 1 9 4 6 3

## 机械式 螺旋缠绕管道

非开挖带水修复技术



**优势：**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

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，唯一“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 15620976916

网址 www.tjytkj.cn



ISSN 1000-4602



0.8&gt;

9 771000 460187

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





### 海 绵 城 市

- 迁安市既有小区广场馨园海绵城市设计策略 ..... 王雪,严军,俞仲春,等(1)  
海绵城市建设技术适宜性分析及规划指引研究 ..... 曹万春,林俊雄,蒋彬,等(5)

### 述评与讨论

- 国内外雨水径流总量控制指标统计方法对比剖析 ..... 李俊奇,林翔,王文亮,等(11)  
深层排水调蓄隧道系统关键技术问题分析 ..... 胡龙,戴晓虎,唐建国(17)  
以正渗透膜为核心的资源型厕所系统设计与应用 ..... 许阳宇,周律,贾奇博,等(22)  
从水量平衡谈郑州供水产销差率控制 ..... 张可欣(27)  
生物慢滤技术在水处理中的应用现状及进展 ..... 鲁金凤,王斌,郑亮,等(31)  
地下水取水构筑物在海水取水中的应用 ..... 王印忠,李雪,李治洁,等(36)

### 设 计 经 验

- 青岛城阳某污水处理厂多级AO工艺的工程应用 ..... 李国金,李霞,王继苗,等(40)  
大型地埋式地表水类IV类出水标准污水厂工艺设计 ..... 马刚,张琦,张飞(45)  
水解酸化/A<sup>2</sup>O/臭氧化/活性炭工艺处理精细化工废水 ..... 李媛(51)  
外置式MBR+NF/RO工艺处理垃圾发电厂渗滤液 ..... 任美泽,周业凯,阳灿,等(55)  
臭氧脱色工艺用于工业废水处理厂提标改造工程 ..... 徐恒,徐小乐,王硕(59)  
增压式真空预压地基处理法用于存量污泥填埋坑治理 ..... 耿震,金亚伟,刘刚(63)  
基于管道排水负荷的老城区雨污水网改造设计 ..... 曾祥英,李尔,饶世雄,等(67)  
依山而建的分阶梯节能型水厂设计实例 ..... 陈艳丽(72)

### 工 程 实 例

- 后置反硝化生物滤池用于某市政污水厂提标改造 ..... 刘建威,叶昌明(76)  
深度处理技术用于北京某污水处理厂升级改造 ..... 何翔(80)  
氨纶废水处理及中水回用工程实例 ..... 陈茂林,丁敏,吴鹏,等(85)  
中药废水处理工程设计实例及分析 ..... 刘立,刘畅,农燕凤,等(89)  
一体化MBR组合工艺(CWT)处理工业园区混合污水 ..... 陈春生,刘纪成,付进南,等(93)  
Fenton/气浮/水解/曝气工艺处理精细化工废水 ..... 蒋立先,肖少丹,王济来,等(99)  
气浮/UASB/芬顿/AO工艺处理含油废水 ..... 荆王松,梅荣武,王泉源(103)  
氟化废水臭气处理工程实例 ..... 王雄,郑泽鑫(106)  
铜陵翠湖公园水体污染生态治理 ..... 刘顺,桂和荣,洪步林,等(110)

### 分 析 与 监 测

- 原子荧光光谱法与DDTC银法测定聚氯化铝中砷的比较 ..... 吴强,刘红琼(115)

### 运 行 与 管 理

- 取水泵房机组在运行中出现的问题及解决方法 ..... 范骏,邓晓,郑全兴(119)

信息：“国家水专项研究进展”栏目征稿(98)



### SPONGE CITY

- Design Strategy of Sponge City in Qian'an City: Taking the Square Xinyuan as an Example ..... WANG Xue, et al.(1)  
Research on Construction Technology Suitability Analysis and Planning Guidelines of Sponge City ..... CAO Wan-chun, et al.(5)

### REVIEWS AND DISCUSSIONS

- Comparison of Statistical Methods of Runoff Volume Control Indexes at Home and Abroad ..... LI Jun-qi, et al.(11)  
Analysis of Key Technical Problems of Deep Drainage Tunnel System ..... HU Long, et al.(17)  
Design and Application of Resource Recovery System Using FO as the Key Unit in Public Toilet: A Case Study ..... XU Yang-yu, et al.(22)  
Control of Non-revenue Water Rate Based on Water Quantity Balance in Zhengzhou City ..... ZHANG Ke-xin(27)  
Review on the Application of Biological Slow Filtration in the Treatment of Water Purification ..... LU Jin-feng, et al.(31)  
Utilization of Groundwater Intake Structure in Seawater ..... WANG Yin-zhong, et al.(36)

### DESIGN EXPERIENCES

- Project Application of Multi-stage A/O Process in a Wastewater Treatment Plant in Chengyang, Qingdao ..... LI Guo-jin, et al.(40)  
Design of Large-scale Underground Wastewater Treatment Plant with Effluent Standard as Surface Water Class IV ..... MA Gang, et al.(45)  
Fine Chemical Wastewater Treatment by Hydrolysis Acidification/A<sup>2</sup>O/Ozone Advanced Oxidation/Activated Carbon Adsorption ..... LI Yuan(51)  
Application of External MBR+NF/RO Process in Treatment of Landfill Leachate in Garbage Power Plant ..... REN Mei-ze, et al.(55)  
Application of Ozone Decolorizing Process in Upgrading and Reconstruction of Industrial Wastewater Treatment Plant ..... XU Heng, et al.(59)  
Application of Vacuum Preloading Foundation Treatment with Air Pressure Boosted Method to Management of Sludge Storage  
Landfill Pit ..... GENG Zhen, et al.(63)  
Reconstruction Design of Rainwater Pipe Network in Old Urban District Based on Drainage Load of Pipeline ..... ZENG Xiang-ying, et al.(67)  
A Case Project of Step Topography Energy-saving Drinking Water Plant at the Edge of a Mountain ..... CHEN Yan-li(72)

### PROJECT CASES

- Application of Post Denitrification Biofilter for the Upgrade of a Municipal Wastewater Treatment Plant ..... LIU Jian-wei, et al.(76)  
Application of Advanced Treatment Technology in the Upgrading Project of an Existing Wastewater Treatment Plant in Beijing ..... HE Xiang(80)  
Case Study of Spandex Wastewater Treatment and Reuse Project ..... CHEN Mao-lin, et al.(85)  
Design and Analysis of Wastewater Treatment Project in a Chinese Traditional Medicine Industrial Park ..... LIU Li, et al.(89)  
Application of Integrated MBR Combined Process in Industrial Wastewater Treatment ..... CHEN Chun-sheng, et al.(93)  
Fenton/Air Flotation/Hydrolysis Acidification/Aeration Process for Treatment of Fine Chemical Wastewater ..... JIANG Li-xian, et al.(99)  
Application of Air Flotation/UASB/Fenton/AO Process in Oily Wastewater Treatment ..... JING Wang-song, et al.(103)  
Example of a Fluoride Wastewater Odor Treatment Project ..... WANG Xiong, et al.(106)  
Ecological Management for Water Pollution Control of Green Lake Park in Tongling City ..... LIU Shun, et al.(110)

### ANALYSIS AND MONITORING

- Comparison between Atomic Fluorescence Spectrometry and DDTc Silver Method for Determining Arsenic in Poly Aluminium Chloride ..... WU Qiang, et al.(115)

### OPERATION AND MANAGEMENT

- Operation of the Water Pump Station Unit: Problems and Solution ..... FAN Jun, et al.(119)



污水提标改造就用水平管高效沉淀池！

## 污水厂提标改造

(一级B提至一级A甚至地表IV类水标准)



山东省某 $4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 污水处理厂

国家火炬计划立项

## 水平管高效沉淀分离技术

擅长处理低温低浊和高浊原水  
获得中国、欧洲、美国、印度  
发明专利

## 1000多家水行业客户

### 典型客户：

北控水务集团  
中国水务投资  
中法水务  
神华集团  
河套水务集团  
内蒙古水务投资集团

EPC总包新建水厂



河套水务集团 $10 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 水厂

珠海九通水务股份有限公司 (股票代码：832702)

电话：0756 2269599 2269199 2269155

地址：珠海市水务集团办公楼东门5层（梅华东路338号）

传真：0756 2269255 客服专线：400-6363-899 网址：[www.9tone.com](http://www.9tone.com)



万方数据