



中国百强科技期刊

全国中文核心期刊



中国期刊方阵双

602  
Q K 2 0 6 2 6 2 4 /TU

# 中国给水排水

著名商标®



微信号: cnww1985

(ZHONGGUO JISHUI PAISHUI)

CHINA WATER &amp; WASTEWATER

第37卷 第1期  
2021年1月

## 威派格智慧水务

以工业互联网理念 助力智慧水务建设

基于对客户需求的深入洞察

集成平台+软件+硬件+物联网技术+服务

打造从源头到龙头的智慧水务整体解决方案

WPG  
威派格智慧水务股票代码  
603956

广告



关注订阅号了解更多智慧水务信息



关注公众号了解更多威派格信息

ISSN 1000-4602



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

万方数据

1  
2021



## 目 次

2021年1月1日出版 第37卷 第1期(总第525期)

### 论述与研究

- 沸石 SBR/缺氧上升流污泥床实现氧化铁红废水脱氮 ..... 郑旭文,陈永兴,陈振国,汪晓军,王永庆,周松伟(1)  
HPB 工艺用于污水厂提标扩容改造的生产性试验研究  
..... 柴晓利,韩红波,张宏亮,武博然,尚俊材,黄 庆,牟 悅,姜立安,巢 真,戴晓虎(9)  
预处理对东江原水超滤过程中膜污染的控制作用 ..... 何林娟,邹康兵,盛云鸽,杨恩诺,黄添怡,王志红,柳君侠(16)  
城镇污水处理厂次氯酸钠消毒效果的影响因素研究  
..... 王 蓉,谈振娇,李 激,陈江杰,张 珏,王瑞杰,王月红,王晓莉,王 燕,高志霖,赵正华,罗国兵(22)  
大型超滤水厂 PVC 和 PVDF 膜运行特性差异与优化 ..... 于海宽,李 星,周志伟,蔡传义,田希彬,焦振涛(28)  
宾馆建筑热水系统内军团菌的存在水平及归趋研究 ..... 杨文畅,李伟英,黄圣洁,陈继平(34)

### 技术总结

- 细砂滤料的过滤性能及运行效果 ..... 彭进湖,何孙胃,陈丽珠,巢 猛(40)  
原水硬度对臭氧和高锰酸钾预氧化除藻效果的影响 ..... 王晓云,蒋柱武,付爱民(46)  
矿井水处理聚合氯化铝残留物对超滤膜污染的影响 ..... 郑利祥,郭中权,毛维东(51)  
太湖某饮用水厂嗅味物质迁移特征解析 ..... 杨 舒,吴梦怡,王 蓉,高志霖,王瑞杰,王 远,唐玉霖(57)  
智慧控制在水厂协同消毒中的应用 ..... 高建宏,曲 莹,孙 弘(64)  
高活性类 Fenton 铜钴双金属催化剂的制备与性能研究 ..... 刘 强,沈 健,姜成春,李锦卫,董紫君(69)  
反硝化滤池反冲洗效能综合影响因素及微生物种群 ..... 王 悅,王 海,石砾辉,黄 锯,何 磊,周 健(76)  
基于水力模型优化污水泵站的启停水位 ..... 于晨晖,张梦瑶,李 彭,张 浩,樊力纲,李 杰,何义亮(81)  
基于主成分分析的松花江流域黑龙江段水质评价 ..... 邢 洁,宋男哲,陈祥伟,倪红伟,韩 旭(89)  
表面流人工湿地提升河道水体感官品质研究 ..... 刘 洁,袁文璟,唐 利,何圣兵(95)  
不同纯生物菌剂对黑臭水体底泥的处理效果 ..... 许 峰,陈 宇,后 志,王宗平,张 敏,苗 蕾(102)

### 城市雨水管理

- 山地丘陵城市汇水区划分方法及内涝模拟分析 ..... 李德师,徐连军,陶 涛,信昆仑(109)  
基于 SWMM 耦合模型的道路行泄通道设计方法与应用 ..... 徐 雷,吴正松,邵知宇,李 霜,柴宏祥,龚华凤(114)



### THESES AND RESEARCHES

Denitrification of Iron Oxide Red Wastewater with High Ammonia Nitrogen by Zeolite Sequencing

Batch Reactor Combined with Anoxic Up-flow Sludge Blanket Reactor ..... ZHENG Xu-wen, et al. (1)

Full-scale Test of HPB Process Applied in Upgrading and Capacity Expansion of a Wastewater

Treatment Plant ..... CHAI Xiao-li, et al. (9)

Control Effect of Pretreatment on Membrane Fouling during Ultrafiltration of Dongjiang River Raw

Water ..... HE Lin-juan, et al. (16)

Influence Factors of Sodium Hypochlorite Disinfection Performance in Municipal Wastewater Treatment

Plant ..... WANG Mu, et al. (22)

Operation Characteristics and Optimization of PVC and PVDF Membranes in Full-scale Ultrafiltration

Drinking Water Treatment Plant ..... YU Hai-kuan, et al. (28)

Level and Trend of *Legionella* in Hotel Hot Water System ..... YANG Wen-chang, et al. (34)

### TECHNOLOGY SUMMARY

Filtration Performance and Operation Effect of Fine Sand Filter ..... PENG Jin-hu, et al. (40)

Effect of Raw Water Hardness on Algae Removal by Ozone or Potassium Permanganate Preoxidation ..... WANG Xiao-yun, et al. (46)

Influence of Polyaluminium Chloride Residue on Ultrafiltration Membrane Fouling in Mine Water

Treatment ..... ZHENG Li-xiang, et al. (51)

Analysis on Migration Characteristics of Odor and Taste Compounds in a Drinking Water Plant in Taihu

Lake ..... YANG Shu, et al. (57)

Application of Intelligent Control in Collaborative Disinfection of Waterworks ..... CAO Jian-hong, et al. (64)

Preparation of High Activity Fenton Copper-Cobalt Bimetallic Catalysts and Its Properties ..... LIU Qiang, et al. (69)

Comprehensive Influencing Factors of Backwashing Efficiency of Denitrifying Biofilter and Its Microbial

Community ..... WANG Yue, et al. (76)

Optimization of Start-Stop Water Levels of Sewage Pumping Station Based on Hydraulic Model ..... YU Chen-hui, et al. (81)

Water Quality Assessment of Heilongjiang Control Section in Songhua River Basin Based on Principal

Component Analysis ..... XING Jie, et al. (89)

Research on Improving Sensory Quality of River Water by Surface Flow Constructed Wetland ..... LIU Jie, et al. (95)

Treatment Efficiency of Black and Odorous Water Body Sediment with Different Biological Agents ..... XU Zheng, et al. (102)

### URBAN RAINWATER MANAGEMENT

Catchment Division Method and Flooding Simulation Analysis of Mountainous and Hilly Cities ..... LI De-shi, et al. (109)

Design Method and Application of Roadway Drainage Path Based on Coupled Hydraulic SWMM Model ..... XU Lei, et al. (114)

# 节能型 3D-RBC® 立体结构生物转盘

## 【主要特点】：

**能耗低**：无需风机，吨水设备能耗低至0.1 kW•h； **寿命长**：主体设备设计寿命30年以上；

**效果好**：新型立体结构盘片，确保水质达标； **无二次污染**：无臭无味，运行噪声低于50 dB；

**占地小**：占地面积为常规工艺的30%左右； **安装简单**：系列化、集成化，可移动、可快速安装；

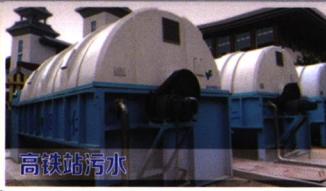
**污泥少**：污泥产量为常规工艺的30%~50%； **维护方便**：无人值守，可实现远程操控。



村镇污水



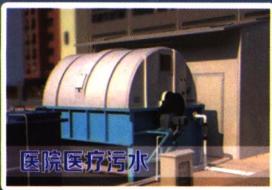
社区污水



高铁站污水



水源地污水



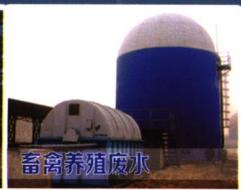
医院医疗污水



企业生活污水



度假区污水



畜禽养殖废水



青岛欧仁环境科技有限公司

QingDao Ouren Environ-Tech Co.,Ltd

更多信息请登陆：[www.qdouren.com](http://www.qdouren.com)

服务热线：400-068-1669

0532-82972725/82972726

总部地址：青岛市市南区太平路51号