

DOI:10.19853/j.zgjsps.1000-4602.2026.10.016

提质增效背景下污水集中收集处理率应急提升案例

吴琼¹, 韩莉², 孙亚全¹, 王雄¹, 马清坡², 孙显程²

(1. 中国市政工程中南设计研究总院有限公司, 湖北 武汉 430010; 2. 徐州市水利工程建设管理中心, 江苏 徐州 221000)

摘要: 外水进入是污水处理厂进水COD低、生活污水集中处理率低的主要原因。某市为加快补齐污水收集处理短板弱项,采取水质检测、人工及仪器排查的方法,通过非工程措施(管网低水位运行、取消化粪池及控制河道水位等)和工程措施(管道和检查井修复、排口整治、混错接改造)应急提升污水处理厂进水COD。采取上述措施后,主城区6座污水处理厂进水COD平均提高约30%,生活污水集中收集处理率平均提高约10%。实践表明,排口整治和河道水位控制可解决河水倒灌问题,是评价其他措施效果的基础。沿河及过河管道和检查井修复对于污水处理厂进水COD应急提升效果明显,混错接改造次之。在实施工程措施后,管网低水位运行可以进一步提升污水处理厂进水COD。取消化粪池后效果明显,但需在市政管网彻底雨污分流后开展。

关键词: 污水集中收集处理率; 外水; 非工程措施; 工程措施

中图分类号: TU992 **文献标识码:** B **文章编号:** 1000-4602(2026)10-0110-07

Emergency Improvement Case of Sewage Centralized Collection and Treatment Rate under the Background of Improving Quality and Efficiency

WU Qiong¹, HAN Li², SUN Yaquan¹, WANG Xiong¹, MA Qingpo²,
SUN Xiancheng²

(1. Central and Southern China Municipal Engineering Design & Research Institute Co. Ltd.,
Wuhan 430010, China; 2. Xuzhou Water Conservancy Engineering Construction Management
Center, Xuzhou 221000, China)

Abstract: The inflow of external water is the main reason for the low influent COD of the the sewage treatment plant and low centralized treatment rate of domestic sewage. In order to accelerate the improvement of the shortcomings in sewage collection and treatment, a city has adopted water quality testing, manual and instrument inspection methods. Through non-engineering measures such as low water level operation of the pipe network, cancellation of septic tanks and control of river water levels, as well as engineering measures such as pipe and manhole repair, outlet rectification and mixed and misconnected pipeline renovation, the influent COD of the sewage treatment plant has been urgently increased. After the completion of the project, the average influent COD of the 6 sewage treatment plants in the main urban area increased by approximately 30%, and the average centralized collection and treatment rate of domestic sewage increased by approximately 10%. Practical experience has shown that the rectification of discharge outlets and the control of river water levels can solve the problem of backflow of river water, and

通信作者: 吴琼 E-mail: 371165361@qq.com

this is the basis for evaluating the effectiveness of other measures. The repair of pipelines and inspection wells along and across the river has a significant emergency effect on the influent COD of the sewage treatment plant, followed by the rectification of mixed and misconnected pipes. After the implementation of engineering measures, the operation of the pipeline at a low water level can further increase the concentration. The effect of eliminating septic tanks is obvious, but it should be carried out after the complete separation of rainwater and sewage in the municipal pipeline.

Keywords: centralized collection and treatment rate of wastewater; external water; non-engineering measures; engineering measures

1 政策背景

某市根据《城镇污水处理提质增效三年行动方案(2019—2021年)》开展污水处理设施和管网建设,其2022年度城市生活污水集中收集处理率为50.03%,达到年度考核目标的50%。该市组织编制了《全面提升城市污水收集处理率实施方案》,总投资约300亿元,但难以在短期内补齐污水收集处理短板弱项。为推动城市生活污水集中收集处理率稳步提升,确保完成“十四五”目标任务(2025年生活污水集中收集处理率分年度目标达到70%),该市需在短期内快速提升生活污水集中收集处理率。2023年—2024年,该市对主城区开展了应急提升污水处理厂进水COD工程。

2 排水系统现状

该市主城区排水系统为合流制,新城区及开发区则为分流制。截至2021年底,主城区范围内共有排水管网约2 900 km,已排查污水管网约1 000 km,雨水管网约1 400 km,合流制管网约500 km。主城区共有污水提升泵站21座,总规模为62.4万 m^3/d 。主城区投入运营的城市污水处理厂共8座,设计处理能力为62.0万 m^3/d 。污水处理厂服务范围见图1。

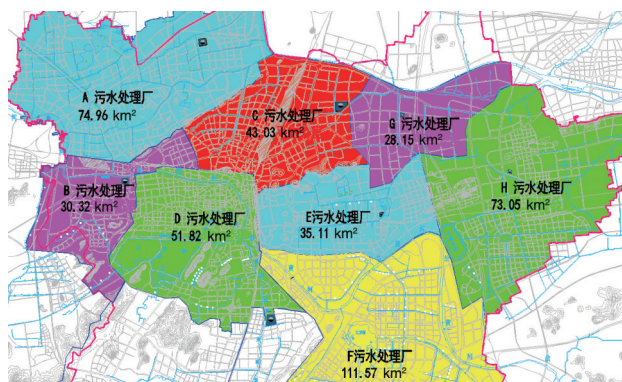


图1 污水处理厂服务范围

Fig.1 Service area of the sewage treatment plants

2022年,A、B两座污水处理厂年均进水COD为78~88 mg/L,C、D、E、F污水处理厂年均进水COD为110~145 mg/L,G、H污水处理厂年均进水COD为150~160 mg/L。出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918—2002)的一级A标准。各污水处理厂进水COD<260 mg/L,按照进水COD扣减外水COD量。G、H污水处理厂不属于主城区管辖范围,故应急提升COD工程不包括G、H污水处理厂。

3 集中收集处理率低的原因分析

该市地处淮河流域的古淮泗水系,自然环境受黄河长期南侵影响,黄河携带大量泥沙进入,对区域自然地理环境变迁产生重大的影响,形成了黄河高滩、地下水位高、渗透性强的粉砂土地质条件。主城区范围内排水管网老旧,其中部分沿河污水主干管、过河管、浆砌片石检查井已经运行30多年,约30%管道为钢筋混凝土的平、企口管,已排查的存量管网中存在3、4级结构性缺陷管道占比25.4%,地下水入渗量较大。城市重要湖泊和6条骨干河道沿线入河口门共700余处,溢流堰控制不当或河道水位关系控制不匹配,存在河水倒灌风险。

目前主城区内居住区全部设置化粪池,包括新建小区。选取20个不同建成年份的小区进行化粪池前后取样检测,化粪池前COD为379~389 mg/L,化粪池后COD为199~229 mg/L,实测化粪池降解率约35%。化粪池至污水处理厂污水输送距离约10 km,且大多处于高水位、低流速运行状态。根据文献[1],污水在管道内经过10 h沉降降解后,进厂COD降低约18.2%。每年7月—10月进入雨季,因雨水进入污水管网,污水处理厂进水COD降至80~90 mg/L,雨后7 d左右恢复正常,若遇到连续降雨,进水COD则长期维持在低浓度水平。

除此之外,施工排水、工业企业排水、老旧人防排水(入渗地下水)、景观河湖退水、自来水渗漏等也是导致COD低、收集率低^[2]的因素。

4 管网诊断技术

管道诊断方法主要包括:人工目视检测法、水质特征因子法、水量平衡分析法和仪器探查方法。人工目视检测法简单经济,适用于在低水位时,初步观测管网内水量、水质和管道连接情况。水质特征因子法是精确的水质检测方法,通过监测上下游或者不同点位水质特征因子的浓度变化来判断是否存在混接、外水入侵,还可通过质量平衡方程进行定量分析。水量平衡分析法是一种基于污水管道进、出水流量数据的分析方法。通过旱天水量平衡关系确定外水入流入渗量和污水外渗量,对污水管道渗漏等缺陷情况进行判断;还可通过旱天和雨天水量平衡关系确定污水管道的雨水入流量,对雨污混接情况进行判断。仪器探查方法:采用仪器分析方法,如闭路电视(CCTV)、管道潜望镜(QV)、声呐等。

本工程服务范围约440 km²,需要按照污水处理厂片区-主管网-次片区-支管分级诊断锁定低浓度区域^[3],污水水质特征因子可以选择COD、氨氮、总氮、总磷、表面活性剂等。为便于检测及与污水处理厂每日进水数据对比,采用COD作为水质检测的特征因子^[4]。因水量检测前期投入较大,只能针对低浓度区域采用。组建以设计单位牵头、管养人员(提供高水位、低浓度线索)为主、检测人员协助的管网排查团队,开展水质检测、人工目视排查工作,快速锁定低浓度区域,开展管网排查。对于最终锁定的低浓度区域及管网,利用QV、CCTV、声呐技术进行排查^[5]。

5 非工程性应急提升措施

按照每座污水处理厂服务范围,在建筑排口、化粪池出口、支管、次干管、主干管、排口、进厂端开展水质检测。分析建筑排口与化粪池出口的水质检测数据差异、管道沿程水质检测数据变化以及部分排口附近异常数据。发现源头化粪池内、管道沿程存在污染物降解情况,部分排口附近存在河水倒灌。根据水质检测结果,从源头、管道沿程及排口3个角度,提出了3种非工程应急提升措施。

5.1 取消化粪池

该市各小区和单位均设有化粪池,经化粪池停

留后,污水COD普遍下降约35%。对20个不同年代小区化粪池出水COD进行持续检测可知,化粪池出水COD约为250 mg/L,与水污染平衡核算采用的高阶核算标准(350 mg/L)存在较大差距。在不考虑其他影响即扣减的情况下,生活污水集中收集处理率最高仅为70%。取消化粪池可以有效解决化粪池内污染物削减的问题,但应在建立较为完善的污水收集处理设施和健全的运行维护制度的前提下实施。过去3年间,该市污水收集和处理系统有了一定的发展。部分污水处理厂片区已初步具备条件,计划在E污水处理厂片区末端采用格栅井,取消化粪池,但因雨污混接、厂网规模不匹配以及运行维护缺失等问题,实际未能推进。按照政策要求,根据污水处理厂片区的治理程度,在市政干管已经完成分流制改造的前提下,排水系统可逐步取消化粪池。

5.2 进水前池低水位运行

污水处理厂进水前池高水位运行在较多城市普遍存在,从运维角度可以减少污水处理的电费,但使污水系统丧失了非满流、低水位运行的正常工况。污水管网对于污水处理厂是运输通道,也是中间反应器。由于复氧等原因,BOD₅、COD在管道中会发生一定程度的降解。污水在流经管道过程中由于倒坡、高充满度形成的低流速等而发生沉积,也会使浓度降低加剧。与分流制相比,合流制管道旱季高充满度运行时的流速问题更加突出,颗粒物沉积问题更加严重^[6]。

该市区存在约100 km的合流制暗涵,合流制片区面积大,基本通过暗涵末端截流闸进行截流,同时由于箱涵尺寸较大,污水量少、流速较慢,在箱涵内的停留时间较长,提前完成了厌氧消化过程,污水在箱涵末端进入污水处理系统前,大部分COD已降至100 mg/L左右。因此,应优化厂站之间的运行调度,保证管网能在低水位、大流速工况运行。6个片区污水处理厂及泵站通过系统化调度,可在非汛期(11月一次年6月)实现低水位运行。污水(合流)泵站、污水处理厂进水泵房运行最高水位低于设计最高水位;污水(合流)泵站、污水处理厂进水泵房达设计最低水位方停泵;各区域污水(合流)管网低水位运行指区域内泵站及管道符合低水位运行条件的比例达到或超过90%;排水管(涵)最大充满度按照《室外排水设计标准》(GB 50014—2021)

执行;污水管道在设计充满度最小设计流速应为 0.6 m/s,合流管道在设计充满度最小设计流速应为 0.75 m/s。通过合理控制,各污水处理厂在旱季实现了进水前池低水位运行,进水 COD 提升 10% 以上。

5.3 控制河道常水位

城市内河道是由上游自然河湖调水形成的景观河道。为保证城市水面率和河道景观效果,规定了设计常水位。污水系统在设计过程中遵循河道常水位设置排口。雨水排口是管道与水系之间的重要连通节点,包括纯雨水排口和雨污水合流排口。独立雨水系统通过敞开排口入河。雨污水系统间的混错接将污水系统与河道水系连通,在入河处形成雨污合流排口,可通过闸门或溢流堰控制污水不入河。

本区域内排口共 768 个,其中,敞开排口 507 个,排口管内底标高高于常水位;合流排口 261 个,排口管内底低于常水位,通过截污堰或闸门控制污水外溢及河水倒灌。在河道泵站调水过程中,若调水过多,超过常水位运行,会导致河水通过堰式排口/堰式截流井倒灌进入管网。一般污水处理厂进水 COD 具有明显的旱季和雨季变化规律,C 污水处理厂在旱季进水 COD 忽高忽低,未分析出变化规律,后期在排查河道水位和排口堰高的过程中发现,河道在补水期间会超常量补水,多补充的河水则进入污水系统中。堰式截流井的溢流堰标高与河水的控制水位标高的关系,是河水是否倒灌的关键节点,一旦出现倒灌,水量极大,因此应控制河道的常水位标高。

6 工程性应急提升措施

根据外水来源、合流制管网的特点,按照急用先行的思路,从管网末端排口和主干管开始,向管网上游延伸,优先解决风险高、易排查、短期内能够解决的河水、地下水及附近的施工排水等外水问题。雨季雨水进入管网短期内无法解决,需进行雨污分流。将污水处理厂服务范围内的末端沿河管道、过河管道、检查井、排口、沿河周边混错接节点和低浓度区域管道作为应急工程的主要切入点,提出 3 种工程应急提升措施。

6.1 沿河管、检查井及过河管的修复

沿河管、过河管是重要的传输节点或污水处理

厂进厂主干管,管道所处位置最低,地下水水位最高,所选沿河主干管内外水力压差 20~50 kPa。若管道或检查井存在缺陷,无论是地下水,或是已与河道贯通,外水的入渗量都较大。市区 6 条主要河流沿河截污管上下游,与污水支管端进水相比,COD 均下降明显。过河管两端检查井内 COD 也存在下降情况。沿河检查井为青石砖砌筑,青砖接缝处存在外水涌入的情况。过河管道同样存在河水入渗情况,其中黄河北路与西安路交口西侧废弃过河管因管道存在脱节,注浆封堵浆液没有注满管道,大量河水涌入截污主管道。沿河管道及检查井排查情况分别见图 2、3。



图 2 沿河管道 CCTV 排查

Fig.2 CCTV inspection of sewage pipes along the river



图 3 沿河检查井 CCTV 排查

Fig.3 CCTV inspection of inspection wells along the river

经前期调查,需检测、修复沿河截污管总长度为 96.35 km,6 座污水处理厂片区内过河管道共计 131 处;需要检测、修复的检查井共 2 187 座。管道“点修”共计 1 056 处,采用点状原位固化和不锈钢快速锁方式,施工快速且效果较好;“整修”共计 26.805 km,采用紫外光固化和机械螺旋缠绕方式,

对于管内径 $\leq 1\,200\text{ mm}$ 的管道,采用施工速度快、内衬耐久性强、设备占地面积小的紫外光固化法;对于管内径 $> 1\,200\text{ mm}$ 的管道,采用施工速度快、内衬强度高、一次性施工距离长、使用寿命长的机械螺旋缠绕法。检查井采用聚氨酯堵漏+喷涂内衬加固方式修复,喷涂内衬工艺操作简单、快速通水、环境友好且耐久性好,渗透严重的检查井辅以井周注浆,喷涂面积 $33\,143\text{ m}^2$ 。过河管和沿河管的管道直径大,过水量 $(10.0\sim 16.5)\text{万 m}^3/\text{d}$,整个管道修复过程费用占比最大的是导流措施,需要修建副管或通过多台大泵导流,才能实现管道和检查井的修复。沿河管、检查井、过河管修复完成后,各污水处理厂进水 COD 提升 20% 以上。

6.2 排口整治

本工程范围市管河流沿线分布有各类入河排口 700 多处。沿河排口可分为合流排口、污水排口和雨水排口三大类。对存量排口中存在问题的截污闸进行修复,避免管道高水位时污水排河、管道低水位时河水入渗。现状堰式截流的合流排口,采用泵站或者闸门截流形式,新建截污闸/截污泵站式分流井。污水直排口直接就近接入污水管或合流管。分流制雨水排口上游若存在混错接问题,无法短时间内排查出位置,则在末端增设截污闸;若分流制雨水排口上游完成雨污分流改造,则取消末端闸门。

排口整治清单见表 1。

表 1 排口整治清单
Tab.1 List of outfall rectification

整治对象	数量/个	依据	问题	措施
合流制排口	24	排口上游检查井 COD $\leq 100\text{ mg/L}$	闸门楔块没有调整到位,密封不严漏水;门框变形漏水;闸门存在裂纹、破损泄漏;止水带老化泄漏;异物卡阻漏水	调整楔块,使其密封严密;对变形闸门进行更换;对破损处采用冷焊工艺加钢板修补加强;更换止水带;清理异物
合流制排口	5	河水倒灌	堰式截流井	调整为闸式/泵式
污水排口	1	污水直排		接入污水管/合流管
雨水排口	1	污水直排	污水直排,上游存在混错接	末端建闸
雨水排口	1	无污水	已实现雨污分流	取消闸门

对于无河水倒灌的排水分区,排口整治并不能提升污水处理厂进水 COD,而存在倒灌的区域,排口整治则是实施其他工程措施的前提。如 D 污水处理厂片区,在处理完过河管后出现 COD 突然大幅下降,后经分区排查,发现某管道施工项目将河水与管道连接,造成 1 个月的低 COD 情况。C 污水处理厂片区存在 1 处河水倒灌,采取修复措施但无效果,在封堵完成后 COD 大幅提升。

6.3 混错接节点改造和低浓度区域管道修复

对于管道混接点改造,一般以一个大的排水分区或一个排口向上溯源,进行混错接改造。对于应急提升 COD,因无法短时间内大面积开展混错接节点改造且存在混错接改造不彻底的情况,雨污分流效果不够明显。选择沿河附近的混错接改造,对于具备分流条件的市政管道,将合流区域向管网上游推进,缩减合流区域。混错接改造方式一般根据管道的性质,采用封堵、敷设新管等方式,改变原有管道的错误连接方式,实现末端雨污两套系统。本工程针对景观河道退水、老旧人防排水、冷却水排水、

施工排水,共解决公园景观退水、人防排水、热电厂冷却水排水、地下室排水、地铁施工排水、医院施工排水等 10 处集中排水,排查过程中发现的市政管网、居住区自来水渗漏,则由水务管理部门进行修复。

结合城市当年的施工项目清单、人防清单(老旧人防地下水入渗量较大)、景观水系清单,对低 COD($\leq 100\text{ mg/L}$)区域进行分析。对于因上述原则造成的水质浓度偏低、下游管网无法实现雨污分流的,暂时记录在案,待下一阶段雨污分流优先解决。另外,发现的低浓度主要集中在排水暗涵及管道破损严重的区域,暗涵因其建设年代久远,主要为石砌+盖板结构,其底板未进行防渗处理,经过多年的运行,其结构老化、不均匀沉降问题严重,导致地下水入渗严重。如 C 污水处理厂片区暗涵众多,总长度约 38.5 km ,规格在 $2.0\text{ m}\times 1.8\text{ m}$ 以上暗涵总长度约 20.2 km ,占比 52.5%。对于渗漏管涵需进行修复。

集中外水剥离清单见表 2。

表2 集中外水剥离清单

Tab.2 List of centralized external water separation

整治对象	数量/处	依据	问题	措施
景观河道退水	10	排口 COD≤50 mg/L	雨前,景观水池退水、腾库容,景观水直排管网	仅通过工程措施解决1处,其他无法解决
老旧人防排水	90	排口 COD≤30 mg/L	地下室渗水直排管网	仅通过工程措施解决2处,其他无法解决
冷却水排水	1	排口 COD≤30 mg/L	冷却水(水温低于40℃)直排管网	通过工程措施解决
施工排水	30	排口 COD≤50 mg/L	基坑排水直排管网	仅通过工程措施解决7处,其他无法解决
自来水渗漏	20	排口 COD≤30 mg/L	市政管网漏损、部队或居住区内二次管网漏损,渗漏自来水直排管网	市政管网、居住区管道修复;部队内部无法解决

7 应急提升效果分析

2023年1月—2024年6月,应急提升COD工程开工建设,6座污水处理厂排水区工程投资5.4亿元,其中沿河管、过河管及检查井的修复投资2.2亿元,排口整治0.5亿元,沿河周边混错接节点改造、低浓度区域地下水入渗的管道修复2.7亿元。以C污水处理厂为例,2022年—2024年进水COD变化见图4。

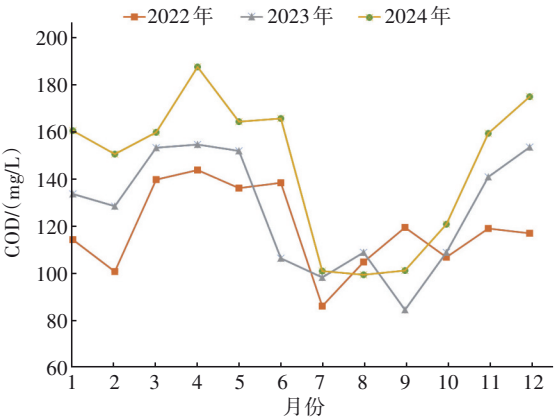


图4 C污水处理厂2022年—2024年进水COD变化

Fig.4 Change of influent COD of sewage treatment plant C from 2022 to 2024

2022年为项目基准年,整体来看,工程实施后进水COD逐年提升,全年总体提升约22.2%,雨季(每年6月—9月)进水COD没有因工程实施而变化,各年基本持平,非雨季进水COD提升40%~50%。2023年1月—11月开工进行沿河管、过河管及检查井的修复,1月—5月进水COD提升约20%。6月提早进入汛期,进水COD下降。9月进入汛后期,进水COD继续下降,发现某雨水排水工程排口低于常水位,将湖水倒灌至污水系统中,进水COD为90 mg/L以下。10月,对发现的混错接节点进行改造,COD提升至140 mg/L。2023年6月—2024年

6月,开始沿河周边混错接节点改造、低浓度区域地下水入渗的管道修复工作,进水COD提升约10%。采取工程措施后,旱季进水COD总体提升约30%。

在实施工程性措施的基础上,2024年3月实施低水位运行的非工程措施,COD明显提升,进水COD提升约10%。

8 结论

① 该应急提升工程以工程措施为主、非工程措施为辅,对于短期内提升污水处理厂进水COD具有明显效果。

② 取消化粪池对于COD提升具有明显效果,但应在市政管网彻底雨污分流后开展;在工程措施实施后开展低水位运行可将进水COD提升约10%;有效控制河道常水位,可以避免河水倒灌。

③ 对于存在河水倒灌的系统,排口整治是所有工程措施的基础。沿河截污管、检查井、过河管修复效果明显,进水COD提升约20%;低浓度区域管道修复工程剥离地下水有限,进水COD提升效果不明显;沿河周边混错接改造明显,进水COD提升约10%。

④ 各污水处理厂片区尚有不少虽已发现但是难以解决的问题,在资金投入充足的前提下,按照片区系统化治理,彻底实现雨污分流,才能从根本上解决问题。

参考文献:

[1] 高晨晨,孙永利,穆莹,等. 城市居民生活污水污染物沉积衰减规律及影响[J]. 中国给水排水, 2023, 39(3):67-72.

GAO C C, SUN Y L, MU Y, et al. Deposition and attenuation law of pollutants in urban residential domestic sewage and its impact [J]. China Water & Wastewater, 2023, 39(3): 67-72 (in Chinese).

- [2] 孙永利, 吴凡松, 李文秋, 等. 城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水浓度问题的思考[J]. 给水排水, 2023, 49(1): 41-46.
- SUN Y L, WU F S, LI W Q, et al. Reflections on the centralized collection rate of municipal sewage pollutants and the influent concentration of wastewater treatment plants[J]. Water & Wastewater Engineering, 2023, 49(1): 41-46 (in Chinese).
- [3] 胡馨月, 鲁梅, 崔诺, 等. 提质增效背景下排水管网分级诊断技术研究及实践[J]. 中国给水排水, 2023, 39(8): 17-22.
- HU X Y, LU M, CUI N, et al. Hierarchical diagnostic technology for quality and efficiency improvement of urban drainage network [J]. China Water & Wastewater, 2023, 39(8): 17-22 (in Chinese).
- [4] 高晨晨, 穆莹, 刘钰, 等. 基于污水管网清污混流流量诊断的常规指标遴选[J]. 中国给水排水, 2023, 39(8): 11-16.
- GAO C C, MU Y, LIU Y, et al. Selection of conventional indicators based on quantitative diagnosis of sewage pipe network mixed flow[J]. China Water & Wastewater, 2023, 39(8): 11-16 (in Chinese).
- [5] 崔诺, 鲁梅, 胡馨月, 等. 提质增效背景下排水管网检测技术的应用与总结[J]. 中国给水排水, 2023, 39(6): 33-40.
- CUI N, LU M, HU X Y, et al. Summary and application of drainage network detection technology under the background of quality and efficiency improvement[J]. China Water & Wastewater, 2023, 39(6): 33-40 (in Chinese).
- [6] 李文秋, 张维, 孙永利, 等. 城市排水系统旱季阶段性冒溢成因及对策建议[J]. 中国给水排水, 2023, 39(10): 17-22.
- LI W Q, ZHANG W, SUN Y L, et al. Causes and countermeasures of periodic overflow of urban drainage system in dry season [J]. China Water & Wastewater, 2023, 39(10): 17-22 (in Chinese).

作者简介: 吴琼(1987—), 男, 黑龙江佳木斯人, 硕士, 高级工程师, 注册公用设备工程师(给水排水), 注册咨询工程师, 主要从事给水、污水处理的设计与研究工作。

E-mail: 371165361@qq.com

收稿日期: 2025-04-28

修回日期: 2026-02-13

(编辑: 衣春敏)

·信息·

欢迎订阅2026年《中国给水排水》杂志

北大中文核心期刊 中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊 中国期刊方阵双效期刊 中国百强科技期刊

《中国给水排水》(半月刊)是面向全国给水排水和环境工程界的专业性科技期刊,具有较高的理论导向性和较强的工程实践性,被誉为“中国水行业的首席杂志”。《中国给水排水》创刊40年来,发表了许多质量高、有影响的文章,并被国内外多家信息检索中心收录,已成为专业工作者交流科研成果和实际经验、了解国内外技术动向和热点信息、展示先进生产设备的重要窗口。读者对象主要是自来水、市政排水、建筑给排水、水与废水处理、污泥处理等行业的设计、科研、教学、信息管理、施工、生产、分析、监测人员和大中专院校师生等。2026年,《中国给水排水》将对饮用水安全保障、污水厂提标改造、水环境综合治理、黑臭水体治理、城市雨洪管理、智慧水务、管网提质增效、减污降碳等行业热点问题进行专题报道,利用半月刊刊期短、容量大的优势,在缩短发表周期的基础上,为广大读者提供更加丰富的内容。

欢迎到各地邮局订阅《中国给水排水》杂志,邮发代号:6-86。也可关注《中国给水排水》微信公众号(cnww1985)后,点击右下角的微店链接订阅杂志。《中国给水排水》杂志全年24期,定价:40元/册,全年价:960元。凡直接在编辑部(或微店)订阅全年期刊者,均可享受优惠,即全年价为720元。邮局订阅者不享受此优惠。本刊同步推出电子期刊,在出刊日第一时间为您发送。电子期刊为PDF格式,在中文目次中可以点击题目跳转,并具有搜索功能。电子期刊定价:全年为720元。发行部电话/传真:022-27835520 17612209907(微信同号)。

(本刊编辑部)