

上海市属区域排水户精细化管理策略

肖 蓝

(上海市排水管理事务中心, 上海市 200001)

摘 要: 随着上海市排水设施的增加和服务范围逐步扩大,在市、区两级管理体制下,排水设施管理责任主体分散,规模效应未能完全发挥。上海市属区域的排水户数量较多,分级分类管控难度大。同时部分排水设施建设年代较久,设施老化、结构性缺陷等问题突出,排水源头设施管控体制机制亟待完善。深入研究上海市属区域排水户管理机制、监管机制及存在的问题,提出智慧统筹、分级管控、因地制宜、分类监管等措施,以期为超大城市的排水户精细化管理提供参考。

关键词: 排水户; 源头管控; 排水监管; 精细化管理; 提质增效

中图分类号: TU992

文献标志码: B

文章编号: 1009-7716(2025)04-0145-04

Fine Management Strategy of Regional Drainage Households in Shanghai

XIAO Lan

(Shanghai Drainage Management Center, Shanghai 200001, China)

Abstract: With the increase of drainage facilities and the gradual expansion of the service scope in Shanghai, the main body responsible for the management of drainage facilities is decentralized under the municipal and district management systems, and the scale effect has not been fully realized. There are a large number of regional drainage households in Shanghai, which is difficult to classify and control. At the same time, some drainage facilities have been constructed for a long time, and the problems such as aging and structural defects are prominent. The control system and mechanism of drainage source facilities need to be improved. The regional drainage household management mechanism, supervision mechanisms and existing problems in Shanghai are deeply studied. The measures such as intelligent overall planning, hierarchical control, local conditions and classified supervision are proposed in order to provide the reference for the fine management of drainage households in the megacities.

Keywords: drainage households; source control; drainage supervision; fine management; improving quality and efficiency

0 引 言

《城镇污水排入排水管网许可管理办法》于2022年12月1日进行了修订,新办法明确城镇排水主管部门应当因地制宜,按照排水行为对排水设施的影响程度,对排水户进行分级分类管理。上海市水务局、上海市发改委、上海市财政局于2023年1月6日印发了《上海市超标排放加价污水处理费征收实施细则》(沪水务规范[2023]1号),定义了列入重点监测对象的排水户以及其监管方式。近年来,上海市排水行业发展在城镇防汛安保和水环境治理体系等方面取得了显著成绩,但对标国际先进城市最高标准、最好水平以及高质量发展的要求,还存在一定差距,主要存在防汛安保能力亟需提高、污染控制体系有

待完善、服务管理效能尚需升级等问题。随着上海市排水设施的增加和服务范围逐步扩大,在市、区两级管理体制下,排水设施管理责任主体分散,规模效应未能完全发挥。同时部分设施建设年代较久,设施老化、结构性缺陷等问题突出,排水户等排水源头设施管控体制机制亟待完善。因此科学全面地开展排水户的管理工作是由末端治理向系统治理的转变,只有通过源头削减^[1]、过程控制和末端处置,全过程、全方位开展治理,才能有利于推进排水行业的精细化管理,保障城市排水设施的安全稳定运行。本文在深入研究上海市属区域排水户管理现状及存在问题的基础上,提出相关建议措施,以期为超大城市的排水户管理提供参考。

1 上海市属区域污水处理系统概况

上海市属污水处理设施服务范围涉及石洞口、竹园和白龙港3个污水片区,包括黄浦、徐汇、长宁、

收稿日期: 2024-09-24

作者简介: 肖蓝(1989—),女,硕士,高级工程师,从事排水行业管理工作。

静安、虹口、普陀、杨浦、闵行和宝山9个区的全部区域,以及浦东北片、嘉定江桥真新、青浦(G15高速以东)等区域^[2]。石洞口片区服务范围涉及宝山区、普陀区和静安区这3个区,现有3座污水处理厂,处理能力共计84万m³/d。竹园片区服务范围涉及杨浦区、虹口区、黄浦区、普陀区、静安区、长宁区、浦东新区(部分)、宝山区以及嘉定区9个区,现有3座污水处理厂,处理能力共计340万m³/d。白龙港片区服务范围涉及黄浦区、静安区、徐汇区、长宁区、闵行区、浦东新区(部分)及青浦(徐泾东部区域)等7个区,现有2座污水处理厂,处理能力共计300万m³/d。其中竹园片区排水体制多为合流制,石洞口和白龙港片区多为分流制地区。目前上海市属区域污水输送干线、大部分支线泵站及防汛泵站的运行管理由上海市城市排水有限公司负责,污水支线及部分污水支线泵站和区管雨水泵站的运行管理分别由浦东新区、闵行区、宝山区以及长宁、青浦、嘉定等的区相关单位负责。

2 上海市属区域排水户管理概况

2.1 排水户管理机制

根据《城镇污水排入排水管网许可管理办法》,将从事工业、建筑、餐饮、医疗等4类活动的企业事业单位、个体工商户称之为排水户。依据《上海市排水与污水处理条例》,上海对排水户的定义在《城镇污水排入排水管网许可管理办法》规定的基础上增加了从事畜禽养殖、屠宰、汽车修理等9类活动的排水单位或个人。上述排水户应当依法向上海水务部门申请领取排水许可证。目前上海排水许可证实施分类管理,第一类是建设项目排水,包括新建、改建、扩建项目向排水与污水处理设施排放雨、污水的行为;第二类是建设项目施工期间临时排水,指施工期间产生的水排入排水与污水处理设施的行为。建设项目的排水许可管理相关工作包括具体办理、整理移送临期排水许可证清单及大数据中心相关信息、排水户到期提醒告知服务等工作,建设项目排水许可证的有效期为5a^[3]。市属区域中心城区(包括黄浦、徐汇、长宁、静安、虹口、普陀、杨浦)的建设项目,其排水许可管理工作由上海市水务局行政服务中心负责,而市属区域的宝山、闵行和浦东北片的建设项目,其排水许可管理工作由各区的水务部门负责。上海市属区域建设项目施工期间临时排水管理工作是由上海市属区域的各区负责,其有效期不得超过

施工期限。

2.2 排水户监管机制

上海市属区域排水户的监管机制包括排水许可证派发前的排水许可核查以及排水许可证可派发后的排水监管。根据《上海市排水许可证可核查工作规程》,上海水务部门要求对排水户派发排水许可证前需要对排水户的排水情况进行核查,主要核查污水出路、排水量、排水口位置和数量以及排水水质。上海市属区域排水许可派发后的排水监管主要包括水务行政执法部门的排水专项监测和上海市排水管理事务中心(以下简称市排水事务中心)重点监测对象的水质监测。上海水务行政执法部门的排水专项监测是根据《上海市排水与污水处理条例》的三十条规定来对排水户排放污水的水质进行监测,对水量进行复核,并建立排水监测档案。上海市属区域的水务行政执法部门包括上海市水务局执法总队以及黄浦、徐汇、长宁、静安、虹口、普陀、杨浦、闵行和宝山、浦东区的水务行政执法机构。水务行政执法机构的水质监测对象为所有排水户,采取“双随机、一公开”的监测方式,监测频次为5a一次。市排水事务中心的重点监测对象的水质监测工作依据《上海市超标排放加价污水处理费征收实施细则》的相关规定开展,市排水事务中心将市属区域的排水户中纳入本市重点排污名录管理、排水量超过100m³/d的以及近三年被给予超标排放行政处罚的排水户列入重点监测对象,每年监测频次不低于1次。因重点监测对象的水质监测可以委托第三方监测机构进行,不需要行政执法人员参与,同时仅对列入重点监测对象的排水户进行排水监测,缩小了监测范围,减少了行政监管人员,大大减少行政监管成本,有效地提升了监管效率。

2.3 排水户分布情况

根据统计数据,上海市属区域的排水户总量约为1.7万户,排水户的平均排水量约为105m³/d,各区排水户的平均排水量情况详见图1,上海市属区域各区排水户数量和总排水量的占比情况详见图2。宝山区、闵行区、浦东北片排水户数量占市属区域总量的72.2%,宝山区、闵行区、浦东北片3个区域的总排水量也占市属区域总量的66.6%。同时上海市属区域排水户数量和总排水量都是浦东新区占比最高,其中排水户数量占比为41.4%,总排水量占比为40.8%;宝山区、闵行区、浦东新区的排水户数量显著高于市属区域其他区域的数量,其总排水量也呈类

似趋势。宝山区的排水户数量占比为 18.5%,但其总排水量占比仅为 8%,排水户的平均排水量为 58 m³/d,主要是因为宝山区存在较多小排水量的排水户,如金属加工、汽车等行业的排水户。闵行区的排水户数量占比为 12.3%,但其总排水量占比为 17%,排水户的平均排水量为 148 m³/d,主要是因为闵行区存在较多较大排水量的排水户,如食品加工、电厂等行业的排水户。

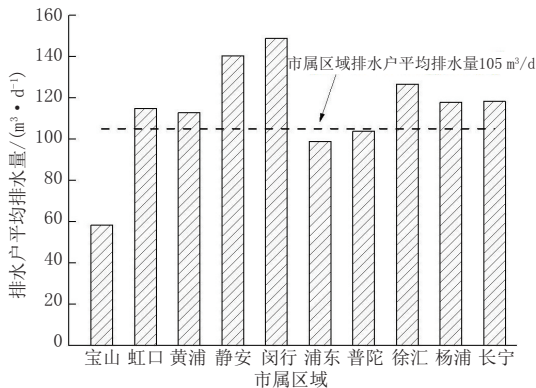


图 1 上海市属区域各区排水户平均排水量

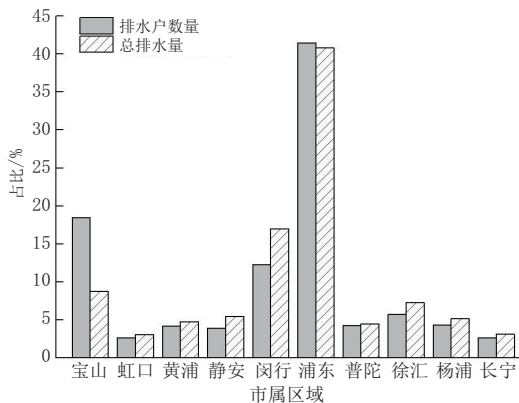


图 2 上海市属区域各区排水户数量占比和总排水量占比情况

3 上海市属区域排水户的管理难点和问题

3.1 排水管网老旧,设施缺乏专业养护

上海市属石洞口、竹园和白龙港 3 个污水区域的污水管网部分设施建设年代较久,设施存在老化、结构性、功能性缺陷等问题。竹园片区多为合流制排水体制,由于建设初期未能将雨水和污水管道分开来铺设,故排水户纳管时无法实现雨污分流。同时上海市属区域分流制地区的部分排水户仍存在雨污混接,如露天洗车污水排入雨水管网、住宅小区生活污水排入雨水管网等现象。同时多个建筑工地生活区管网铺设不完善,仅设置雨水管网无污水管网,生活区洗手池、浴室等废水就近排入雨水管网;市属区域的排水管网老旧底数不清晰,排水户源头排水设施养护不重视,资金投入不足,内部设施养护欠规范。

3.2 排水户数量多,排水监管难度大

上海市属区域涉及的行政区较多,人口密度大,市区已分级管理排水许可,但排水户的类型多,数量庞大。依据《上海市超标排放加价污水处理费征收实施细则》,上海市属区域已筛选出重点监测对象 2 600 余家,需进一步对排水户重点监测对象加强水质监管。对于商业综合体或者综合办公楼,因为其建筑内有多个排水户,依据相关政策可以由产权单位或者物业服务人统一集中办理申领排水许可证,但必须由领证单位对排水户的排水行为负责。监管筛查中发现对集中办理的排水许可证的监管难度较大,责任主体不明确,未落实好排水设施权属人、管理人、养护人及监管人。同时同一单位有可能会办理多个排水许可证,同一地址也可能存在不同的排水许可证,同一排水许可证可能存在多个排口,一定程度上给排水户的分级分类管控增加了信息鉴别难度。

3.3 排水户信息不全,共享机制不完善

上海市属区域的排水许可市区分级管理涉及水务行政主管部门较多,且近年来排水许可信息系统变更、部分排水许可办理权限变更,各部门对于排水户排水的末端去向注明逻辑较不一致,部分排水户信息缺乏联系人和联系方式,导致排水户中重点监测对象的筛选排查监管难度较大。同时水务行政执法部门的排水专项监测和上海市排水管理事务中心的重点监测对象水质监测的信息共享机制还不完善,监测情况信息反馈不及时,加价收费和排水监管工作有时未能快速处理。

4 上海市属区域排水户管理对策和建议

4.1 智慧统筹,分级管控

上海市属区域排水户管理涉及的行政区多、管理部门多,全面梳理统计信息难度大。《城镇污水排入排水管网许可管理办法》第二十条明确指出,城镇排水主管部门应当建立健全城市排水信息系统,除基础信息外,排水户的行政处罚、不良信用记录等信息,也应当依法向社会公示。因此上海市属区域亟需建立综合的智慧化排水户信息系统,打破行政区边界,实现统一管理和监控,通过 GIS 系统采集、统计、分析、管理排水户的相关数据,实时更新排水许可变更、行政处罚、行政征收、不良信用等情况,全面系统地监管市属区域的排水户情况。同时应按照《城镇污水排入排水管网许可管理办法》的相关要求

对排水户进行严格分级管理,在办理排水许可时区分重点排水户、列入环保重点排污单位名录的排水户以及列入上海市重点监测对象的排水户,分级制定监管措施,进一步减少排水户管理的行政成本,切实提升对排水户的监管效率^[4]。

4.2 因地制宜,分类监管

上海市属区域需重点加强对超标情况较多的餐饮、医疗、汽修以及生物制药行业的排水户监管。通过上海市排水管理事务中心委托的第三方检测机构的监测结果表明,COD超标的排水户数量较多。根据污水提质增效的相关要求,污水处理厂若进水COD浓度偏低,还需要另投加碳源,增加了运营成本。上海市属区域的污水均通过长距离输送至末端污水处理厂处理,结合目前污水处理厂进水浓度较低的情况,对于食品等行业可考虑适当提高COD的排放限值。同时市属污水处理设施服务范围内的强排区的雨水管末端都设置了截污设施,故强排区范围将基坑降水工程的抽排水排入管道挤占了城镇污水处理厂的运行能力,同时也会稀释污水处理厂的进水污染物浓度。按面积估算,上海市属污水处理设施服务范围的面积约为1 680 km²,强排区占比约为39.3%。因此应引导施工工地的排水户根据《城镇污水排入排水管网许可管理办法》的要求,将工地基坑降水排水优先利用和补给水体。因此对于不同排水户类型,应结合大排水户的所在区域和末端去向,考虑适当调整其个别指标的污水排放要求,有利于推进排水户管理从粗放统一到精细增效转变,实现污水系统治理的提质增效。

4.3 加强宣传,全民参与

近年来上海雨污混接普查、超标排放加价污水处理费征收等工作稳步推进,但通过走访发现,排水

户对新政策的了解程度还不深入^[5],需进一步加强宣传力度。通过定期组织排水知识宣讲、排水案例分析、排水企业调研走访、公众号政策推广、派发纸质宣传册等多种活动让排水户了解达标排放的义务、排水档案管理、污水预处理设施和内部排水管网养护的相关要求,同时让排水户深入理解水务行政主管部门的排水监管措施以及超标排放加价污水处理费征收等政策的要点和内涵,切实提升排水户的环保意识和守法意识,指导排水户系统做好内部排水设施的维护和管理。全民参与治理,水环境水生态才能持续向好。

5 结 语

上海市属区域排水户类型多、数量庞大,排水管网底数不清晰,信息不全面,排水户管理涉及的部门较多,管控难度大。一是亟待建立综合的智慧化排水户信息系统,智慧统筹,分级管控;二是需根据不同排水户的类型结合污水处理厂的处理要求,因地制宜,分类监管;三是需切实提升排水户的环保意识和守法意识,加强宣传,全民参与。坚持人民城市人民建,依法治水,上海的水环境水生态将会持续向好。

参考文献:

- [1] 安玉敏,林明利,杨晓龙,等.营口市城市排水系统精细化管理对策研究[J].中国给水排水,2022,38(12):48-52.
- [2] 蒋玲燕,薛松,胡启源.上海市主城区供水量与污水量变化规律研究[J].给水排水,2022,48(增刊1):193-195;201.
- [3] 张媛慧.上海市污水排入城镇排水管网许可的审批和管理[J].净水技术,2019,38(增刊1):353-355.
- [4] 邵银霞,周洁,汪玲玲,等.基于全生命周期策略的排水养护信息化管理新模式[J].中国给水排水,2024,40(8):17-21.
- [5] 马经纬.排水许可现场核查中常见问题及建议[J].净水技术,2017,36(增刊2):114-117.