江苏着力补齐农村生活污水治理短板

政府和市场两手发力,因地制宜设定标准,探索一体化治理模式

◆李苑

"以前我们这儿农村生活污水处理要参照城镇生活污水处理的标准,出水水质达到一级A,太难了。现在根据范围不同分级分档,真的是因地制宜,很接地气。"记者在江苏省常州市武进区采访时,无论是在生态环境局还是农业农村局,都能听到对新标准、新方案赞誉有加的声音。

为落实党中央、国务院和江苏省委、省政府有关决策部署,着力补齐农村生活污水治理短板,切实改善农村生态环境质量,加快建设美丽宜居乡村,不久前,江苏省先后出台《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》《农村生活污水提升方案》《2020年全省农村生活污水治理提升行动工作方案》。

以政府财力保障 农村生活污水处理设施运维

在武进区雪堰镇新康村,38个自然村中有27个已建成小型农村生活污水处理设施,其余自然村正在建设。厨房污水、生活洗涤及沐浴污水、厕所污水都统一进行接管。根据农户的数量,处理设施的规模从20t/天-30t/天不等,采用PPP模式进行建管一体化运作。武进区行政村生活污水处理设施建设已经基本做到全覆盖。

武进区生态农业服务站站长薛玲华介绍说:"一期项目政府出资700万元,但项目总投入达到两亿元,分25年进行偿付。这样既减轻了政府的资金压力,也对建设投运污水处理设施的公司有约束力。他们只有做好运维管理,才能拿到后续的资金。运维费用采取使用者付费、政府补贴的形式。一年一户支付530元,村里主要提供一些自留地、青苗费补偿等,镇政府是主要出资者。"

苏南地区有很多农村像武进区这样,建设投运了各式各样的生活污水处理设施,后期运维多由政府财政投入予以保障。

在国家"以奖促治"政策的带动下,江苏省完成了"农村环境连片整治示范工作"和"覆盖拉网式农村环境综合整治试点工作",共建成农村小型污水处理设施7000多套(含户用净化槽2000套),铺设污水管网约1.2万多公里,建造化粪池1.37万座。

探索一体化 农村生活污水治理模式

近期的摸底调研显示,目前江苏省已有近万个行政村对生活污水进行了处理,总体覆盖率超过60%。但存在区域不均衡性,苏南地区的覆盖率超过90%,财力相对薄弱的苏北地区还不到50%。

除了区域差异,由于农村生活污水水质水量变化较大,目前还面临着技术支撑不足、建设和运维资金筹措难以及长效运行管护机制不健全等问题。

对此,江苏省生态环境厅紧密围绕行动方案目标任务,制定完成具体工作方案和年度工作计划,坚持政府和市场两手发力,充分发挥江苏省环保集团作为省级环境基础设施投资平台的职责,统筹推进全省农村生活污水治理基础设施规划、投资、建设、运营一体化治理。

针对江苏不同区域农村污水治理的特点和难点,江苏省环保集团加强与地方政府战略合作,在苏南、苏中、苏北分别选择锡山、如皋、沛县等县(区),以EPC、PPP等方式积极探索"规划—设计—投资—建设—运维"一体化农村生活污水治理模式,项目实施相关工作正在加快推进。

江苏省环保集团发挥技术优势,加大先进实用的农村生活污水治理装备研发和技术储备力度,并建设江苏省农村生活污水治理技术与装备数据库,为推进农村污水治理提供有力支撑。

构建多渠道 投融资机制

立足农村生活污水治理目标,必须统筹好建设和维护、投资和运营的关系,构建责任明确、运管协调、齐抓共管的长效机制。

江苏省环保集团相关负责人建议,一方面要推进省农村生活污水治理工作的标准化、规范化进程,研究制订《江苏省农村生活污水治理条例》,从法律层面明确农村生活污水治理设施产权归属和运行管护责任。建立江苏省农村生活污水治理标准体系,制定具有江苏省农村地域特色的农村生活污水治理设施设计、建设施工、运行维护等技术规范。

另一方面应构建多渠道投融资机制。省市县三级财政应统筹安排资金支持农村生活污水治理工作。建议省级层面设立专项资金,重点支持"投、建、管、运"一体化运营县(市、区),并向苏中、苏北地区倾斜。同时,考虑设立江苏省农村污水治理投资建设专项基金,加大国有资本撬动力,带动各类社会资本投入。

湖北省十堰市张湾区近日投资200余万元对辖区红卫街办的吕家沟片区、车城街办的大岭沟片区、汉江街办的西沟片区3个片区进行雨污分流改造,重新铺设污水管和雨水管,让小区内每家每户产生的生活污水悉数进入污水管网,并最终接入市政管网。图为小区雨污分流改造施工现场。 薛乐生摄

生活污水零排放,处理后中水充分利用,实施生态综合治理

对症治疗,富平"三步法"让石川河重焕生机

◆本报通讯员侯佳明

石川河是渭河的重要支流,发源于陕西省铜川市后烈桥,在渭南市富平县境内全长36.4公里,是富平人的母亲河。可在前些年,这条河"病"了。一个很重要的"病因"是生活污水直排。探索如何把生活污水"留"在岸上,并妥善处理,成为当地的一项重要工作。富平县通过城区生活污水零排放、处理后的中水补给河流和作为生产用水输送给企业、开展生态综合治理这"三步法",使石川河重现往日生机。

图为石川河国家湿地公园。渭南市生态环境局富平分局供图

城区生活污水全收集、零排放

梁铁峰是富平县城北污水处理厂的经理。站在不断泛着水花的生化反应池旁边,他介绍道:"进水的主要污染物有COD、氨氮、总磷、总氮等。进水的COD含量是260毫克/升,出水水质能达到约20毫克/升……"

他身边有4个方形大水池,每天将来自城北的大约16000立方米生活污水进行深度处理,消毒后达标排放。

与此同时,在这一县城的另一端,梁铁峰的同行陈为国正在城南污水处理厂忙碌着。城南污水处理厂每天可以消纳城区大约5000立方米的生活污水,经过多道工序,实现达标排放,每天产生中水约4500立方米。

渭南市生态环境局富平分局的总工程师王博说,目前富平县每天实际处理来自城区的生活污水约21000立方米,同时配套完备的污水管网,基本实现污水全收集、全处理。

此外,他们对石川河入河排污口进行全面排查,对发现的问题及时解决。目前,富平县已经基本做到城区生活污水零排放。

给中水找出路:补充石川河流域,作为生产用水输送给企业

在实现城区生活污水零排放后,富平县还积极给这些经过处理、可以达标排放的中水寻找出路。

因为石川河一直缺水,所以处理达标后的一部分中水可引入石川河及其支流温泉河,作为河流生态补水。

站在温泉河湿地公园的石桥边,远远地就能听见水流的"哗哗"声。走进细看,原来是一个碗口粗的龙头正在不断向河里吐出清水。梁铁峰说,这个龙头流出的水正是来自富平县污水处理厂的中水。通过泵站,这一龙头每天向温泉河补充中水6000立方米至7000立方米不等。

据了解,2019年,富平县的两座污水处理厂总共收集处理城区生活污水749万吨,产生中水674万吨。其中,全年向石川河补充中水135万吨,向支流温泉河补充中水185万吨。河流生态补水占中水使用总量的47%。

与此同时,另一部分中水输送给企业用作生产用水。

富平热电有限公司每天发电超过400万千瓦时,是当地一家大型能耗企业。可是不同于传统发电企业,这个前两年新建的火力发电厂,除了在烟气方面实现超低排放外,在生产用水方面,全程使用中水也是其一大亮点。

这一热电公司工会主席郭朴青说,富平县污水处理厂的中水是厂里唯一的生产水源。尽管中水进厂后需要经过二次处理,增加了中间环节,但是郭朴青算了一笔账,使用中水进行生产,除保护地下水外,也带来了可观的经济效益。"一吨中水的成本是3.5元,一吨地下水的成本是4.8元。2019年我们用了81万吨中水,总体算下来的话,去年可以创造一百来万元的利润。"郭朴青说。

实施生态修复,石川河的鸟儿又回来了

在管好生活污水、进行河道补水的同时,富平县作为全国首批山水林田湖生态保护修复工程试点市县之一,投资10亿多元对石川河生态进行综合治理。

富平县以河流生态恢复为主,采取河道治理、面源污染治理与水土流失治理等多种方式恢复河道的原始生态和生物多样性,同时最大限度减少人为干预。

通过岸上、岸下面源污染综合治理,如今石川河沿岸生活污水、垃圾问题已得到根本整治,河流水质明显改善。

富平县环境监测站的负责人李盈盈亲眼见证了这一变化:"我们定期对石川河生态公园、温泉河湿地公园的水质进行监测,同时对沿岸排污口进行排查。结合近年来的水质情况看,石川河水质比较稳定,在国家标准限值之内。"

通过坡岸绿化、实施水土保持工程,如今石川河流域的绿地系统和水源涵养林大面积增加,富平县植被覆盖率提高到11.46%,河道沿线防洪能力提高到20年一遇的标准。而这一生态成果,在两年前上游的一次泄洪中得到了检验。

白娟宁是富平县财政局山水林田湖办公室主任,从2017年开始,便一直参与石川河富平段的生态修复工作。对于那次来势汹汹的洪水,她印象深刻:"之前河道已经破损,没有行洪功能,一发洪水就把周边的耕地全部淹没了。2018年上游桃曲坡水库泄洪。石川河当时最大的洪峰流量达到245立方米/秒。但石川河经受住了洪水的考验,保证了安全度汛。"

生态恢复鸟先知,昔日"龙须沟"变回美丽"小江南"。据不完全统计,先后有白鹭、青鹭、岩沙燕等30多种鸟类又重新把家安在了石川河。石川河终于恢复了往日水清岸绿、群鹭齐飞的动人景象。石川河国家湿地公园也成为人们休闲散步的好去处。下一步,富平县将进一步提升对沿河村镇污水的收集能力,更好地保护石川河。

锦州积极推动海洋生态环境保护"十四五"规划试点工作

深入现场调研 形成突出问题清单

◆于永海 张盼 张继宁

辽宁省锦州市接到海洋生态环境保护"十四五"规划编制试点任务后,积极开展相关工作。"作为全国4个试点城市之一,代表北海片区参与海洋生态环境保护'十四五'规划编制试点工作,说明锦州市地理区域的特殊性和重要性。我们要珍惜此次参与国家层面试点工作的机会,扎实做好海洋生态环境保护工作。"锦州市分管副市长马海峰说。

不久前,锦州市正式印发海洋生态环境保护"十四五"规划编制实施方案,标志着基础数据搜集和规划编制调研工作全面展开。目前,锦州试点工作组已完成锦州全部岸段的普查和详查工作。

形成问题预判和工作流程,持续做好调研准备

调研前一天的晚上,国家海洋环境监测中心综合治理室办公室灯火通明,规划编制组成员仍然在为即将开始的调研工作做着准备。

此前,规划编制组已多次论证调研计划,在临行前仍在仔细核对相关材料,并与锦州市生态环境局确定行程安排和调研路线。规划编制工作人员介绍说:"调研工作是我们规划编制的基础性工作,在当前疫情防控形势下,现场调研机会来之不易,要好好珍惜。"规划编制组坚持问题导向,行前形成了问题清单,做到带着问题去调研,提升调研质量。

在调研工作方面,规划编制组总结出了一套工作流程:调研初期各成员按分工做好调研方案;调研过程中根据实际情况适当调整调研方案,充分利用无人机等高科技手段补充完善影像资料;调研后及时总结交流,发现工作不足,及时编制调研工作报告。每天调研工作结束后,大家在一起进行总结、梳理存在的问题,并布置第二天的工作重点。

深入踏勘海湾河口和岸线,积极与涉海职能部门沟通协调

调研组按照"走遍每一个海湾河口、每一段岸线"的调研要求,细致梳理了凌海市和滨海新区两个沿海市(区)124公里海岸线区域的主要特点和存在的问题,重点针对3处重要河口、3处自然保护地、典型砂质岸线和基岩岸线、围海养殖等制定现场踏勘路线,根据高清遥感卫星影像进行现场核查;在大笔架山海洋公园等区域,与涉海群众座谈,进行随机访谈调研。

大笔架山优美的砂质岸线给规划编制组留下极为深刻的印象,但周边的诸多开发利用活动也引起其对海洋环境的担忧。这些海洋环境现状让成员们感到加强海洋生态环境保护责任重大。

在试点工作涉海职能部门调研工作启动之前,锦州市生态环境局已提前一周与其他相关主管部门沟通,并把调研资料清单发送给各涉海职能部门。自调研工作启动以来,市生态环境局协助调研组调研了10个涉海部门,举行12次座谈会,收集海洋生态环境相关资料文件,与有关部门核实查证资料、查找问题,征求相关意见。

落实精准治污要求,科学把握"四个在哪里"工作主线

规划编制组牢牢把握试点工作时间节点,于6月份进入成果编制阶段。

积极落实精准治污要求,在前期问题分析预判基础上,结合调研情况,分区分段科学分析海洋生态环境问题,按照"问题类型—对象/区域—突出问题—具体表现—症结成因—对策措施—目标指标"的链条,形成锦州市海洋生态环境突出问题清单,为各试点地区落实"四个在哪里"(即海洋生态环境的突出问题在哪里、症结在哪里、对策在哪里、落实在哪里)要求提供了参考样例。

形成清单后,规划编制组马不停蹄开展第二阶段调研,通过召开座谈会方式征求了所有涉海相关职能部门、地方政府意见,核实突出问题、对策措施与目标指标。在征求意见过程中,突出问题清单成果获得锦州市各相关职能部门和地方政府的肯定,在"百姓点赞、地方支持、解决问题"工作中迈出坚实一步。

CEN资讯速递

积极应对突发新冠肺炎疫情

乌鲁木齐加强医疗机构和城镇污水处理厂污水监管

本报记者杨涛利乌鲁木齐报道 连日来,新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市生态环境局通过全面部署防控、强化监督管理、加强应急监测等方式,多措并举做好医疗机构、污水处理厂、集中隔离场所污水排放及污染处理设施运行的监管工作,积极应对乌鲁木齐市突发新冠肺炎疫情,防止病毒传播扩散,保障人民群众身体健康和生命安全。

乌鲁木齐新冠肺炎疫情发生以来,市生态环境局迅速行动,全面部署防控,组织骨干24小时在岗驻守。在做好内部防控的同时,主动加强与卫生健康部门和水务部门的协调配合,做好信息共享工作,强化联防联控,形成工作合力,确保医疗污水和城镇污水处理设施正常运行。

同时,认真落实生态环境部和自治区生态环境厅相关防疫工作要求,强化监督管理,组织市环境监察支队、各区(县)分局通过在线监测、远程视频监控、电话调度及现场检查等多种方式对辖区医疗机构、城镇污水处理厂和集中隔离点的污水处理情况进行监控、检查,密切关注污水处理厂达标排放情况及进水余氯对污水处理厂达标排放的影响,实时掌握医疗机构及集中隔离点污水处理设施运行及杀菌消毒措施落实情况。

此外,组建专人专班,每日调度分析全市收治新冠肺炎患者定点医院污水处理设施和接纳定点医院废水的城镇污水处理厂运行管理、杀菌消毒、达标排放情况等。

市生态环境局有关工作人员表示,下一步,将继续坚守疫情防控阵地,持续加强医疗机构、污水处理厂和集中隔离点污水的监管工作,有效防控生活污水、医疗污水等病毒扩散风险点,为打赢疫情防控阻击战发挥积极作用。

昆明滇池流域将建32条美丽河道

今年完成14条美丽河道的建设、改造和提升

本报记者蒋朝晖 见习记者陈克瑶昆明报道 云南省昆明市滇池流域河长制办公室近日公布的《昆明市滇池流域"美丽河道"建设指导意见(试行)》(以下简称《意见》)明确,2020年-2023年,昆明市将在滇池流域32条入滇河道的主河道建设"安全可靠、生态优美、舒适宜居、韵味重塑、智慧管理"的美丽河道。

《意见》从"安全河道、生态河道、宜居河道、人文河道、智慧河道"5个方面,提出建设成为"美丽河道"的通用性要求及措施。

昆明市滇池管理局副局长吴朝阳介绍,生态河道建设将重点开展水环境提升和生态化改造两方面工作。通过控源截污、内源治理、生态修复、活水保质实现河道水质的整体提升;通过采取引配水等措施,有效解决河道(段)断流和生态流量不足等问题,保障河道生态水位流量。生态化改造要通过保持、恢复河道蜿蜒特性,将河道贯通与滨水区域绿化建设相结合,重塑河道生境;落实海绵城市"自然积存、自然渗透、自然净化"的基本理念,将美丽河道建设与城市黑臭水体整治相结合;在满足河道安全的条件下,因地制宜地对河道断面、堤岸进行生态化改造,为水生生物创造安全适宜的生存和生长空间。

据了解,《意见》逐年明确了美丽河道建设的工作目标。其中,2020年昆明将完成盘龙江、大观河、金汁河、冷水河、牧羊河、小清河、虾坝河、宝象河(新宝象河)、船房河、采莲河、洛龙河、捞鱼河、东大河、茨巷河共14条美丽河道建设、改造和提升;开展盘龙江和捞鱼河这两条河流省级美丽河道申报工作。