截污治污 加强水环境综合整治

深入查找问题根源 摸清底数精准攻坚

江苏创新开展城镇区域水污染物平衡核算管理

◆李苑

近年来,江苏省创新开展城镇区域水污染物平衡核算管理,深入查找问题根源,为全省“十四五”全面提升水环境质量,精准治污、科学治污、依法治污提供了有效支撑,为生态环境部门履行统一监督管理职能提供了有力抓手,也为江苏省生态环境治理体系和治理能力现代化水平迈上新台阶发挥了积极作用。

全省污水收集处理能力大幅提升,但仍存在较大缺口

从2020年开始,江苏省在全省县以上城市开展以“三消除”“三整治”“三提升”为主要内容的城镇污水处理提质增效精准攻坚“333”行动(简称“333”行动)。具体而言,“三消除”即消除县城建成区黑臭水体、污水直排口、污水管网空白区;“三整治”即整治工业企业排水、“小散乱”排水、阳台和单位庭院排水;“三提升”即提升城镇污水处理综合能力、新建污水管网质量管控水平、污水管网检测修复和养护管理水平。

目前,江苏省累计新增城镇污水处理能力436万立方米/日,新建污水管网约1.3万公里,污水收集处理能力大幅提升。

“但江苏省部分地区仍存在城镇生活污水处理设施能力不足、污水管网建设尚不完善、部分污水处理厂进水浓度偏低等问题。下一步,住建部门将持续加强城镇污水处理设施建设,推进污水处理提质增效达标区建设,督促指导各地根据乡镇污水处理大排查形成的问题清单,强化问题整改落实。”江苏省住房和城乡建设厅相关负责人表示。

以COD为核算因子,科学评估污水实际集中收集处理率

为加快破解城镇区域面源污染难题,有效缓解汛期溢流污染,2020年年初开始,江苏省生态环境厅试点开展城镇区域水污染物平衡核算管理,在省域内兼顾区域和流域代表性,选择无锡宜兴、盐城滨海、扬州江都和镇江丹阳等4个地区,率先开展水污染物平衡核算试点。结果显示,有不到四成的生活污水未得到有效收集处理。

2021年年初,江苏省生态环境厅制定了《江苏省城镇区域水污染物平衡核算办法(试行)》(以下简称《办法》),并经省政府同意,在全省组织开展城镇区域水污染物平衡核算管理。《办法》明确以县(市、区)城市建成区、产城融合的省级及以上工业园区为核算区域,以污水处理厂收集范围为核算单元,以污水集中处理设施为核算对象,以化学需氧量(COD)为核算因子,以260mg/L、350mg/L分别为低阶和高阶校核浓度,通过核算区域城镇生活水污染物产生、处理与排放情况,科学评估区域生活污水实际集中收集处理率。

按照“算、建、管、考”的工作思路,以及“县核算、市审核、省审查”的工作方法,2021年年底前,江苏省全面完成了2020年度县级以上城市区域水污染物平衡核算。

“具体来说,就是计算污水集中收集处理率,不仅核算水量,而且核算实际处理的水污染物,也就是COD。把污水处理厂收集到的COD总量,减去收集处理的工业污水的COD总量,就得到了这个区域实际收集处理的生活污水COD总量。根据这个区域抄表到位实际供给的生活用水总量,按照相应的系数,计算出这个区域应该产生的COD总量。把前者作为分子,后者作为分母,相除就得到了这个区域有效的集中收集处理率。”江苏省生态环境厅水处二级调研员黄卫介绍说。

2020年度核算结果显示,全省城镇生活污水集中收集处理效能仍然不高,区域间不平衡问题十分突出。这一核算结果与江苏省住房和城乡建设厅掌握的情况基本一致。

“对症下药”,加快补齐环境基础设施短板

针对水污染平衡核算排查出的问题,江苏省强化核算结果应用,各地结合核算结果持续加大环境基础设施建设力度,尽快补齐短板、提升能力。

“连云港聚焦重点区域,有针对性实施补短板工程,主要从污水收集能力提升、处理能力建设和排水户整治等方面着手,全市城区共完成新改建、控源截污管网228.87公里;新投运3项污水处理工程,新增污水处理能力8.7万吨/日;全市城区共完成了25个污水处理提质增效达标区建设。”连云港市生态环境局水处处长王学连介绍说。

今年6月,江苏省政府办公厅印发《关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》,明确提出了6个方面重点任务:一是制订提升污水集中收集处理率实施方案。二是强化城市污水处理能力建设。三是加强城市污水收集能力建设。四是强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。五是强化生态安全缓冲区建设。六是巩固城市黑臭水体整治成效。

“像工业废水与生活污水分质处理,主要是针对含重金属、有毒有害难降解废水、高盐废水的工业污水,新建项目不得接入。对于已经接管的,我们正在制订相应的评估办法。评估认定不能接入的,也要求限期退出。”黄卫说。

未来,江苏省还将建立全省统一的水污染物平衡核算管理信息平台,实现数据信息通过平台逐级上报,以及动态核算和实时监管功能。江苏省深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室还设立专门工作组,把城市污水收集处理能力建设列入目标任务书,每年进行考核评估。

乌鲁木齐调整饮用水水源保护区

每年将减少地下水开采量约2482万立方米

本报讯 为更科学地做好饮用水水源地保护,保障居民饮水安全,新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市启动了饮用水水源保护区调整划分工作,委托生态环境部南京环境科学研究所按照《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ338-2018)编制了《乌鲁木齐市饮用水水源保护区调整划分技术报告》,经严格审核评估,完成报批程序,近日由自治区人民政府批复实施。

本次水源地调整划分,是根据乌鲁木齐市水资源优化调配,遵循尽量减少地下水开采量的原则,取消地下水源地3个、地表水源地两个,调整水源地7个。调整划分后,乌鲁木齐市水源地由原来的16个调整为11个,每年减少地下水开采量约2482万立方米,对防止地下水水资源的过度开采,持续推进地下水超采区治理,促进乌鲁木齐市经济、社会、生态环境等协调发展起到十分重要的作用。

下一步,乌鲁木齐市生态环境局将严格按照相关法律法规规范要求,强化饮用水水源生态环境监督管理,定期开展饮用水水源保护区环境状况调查与评估,保障全市水生态安全。 陈奕皓 渠娟

分级滞蓄 分质处理 时空调节

潍坊探寻汛期应急治水良策

◆本报记者周雁凌 董若义 通讯员姚成芸

在山东省潍坊市中心城区,白浪河、虞河穿城而过。长期以来,雨污混流制管网导致的汛期污水溢流,成为制约两条河流水质改善的突出瓶颈。

当前,潍坊市正大力推进雨污分流改造工程,但由于工期较长、工程量大,施工期间仍难以彻底解决污水溢流问题。

为确保河流水质稳定达标,潍坊市积极实践探索,创新形成了一套“分级滞蓄、分质处理、时空调节”的应急治理模式,基本实现汛期“小雨不波动”“中雨不溢流”“暴雨不超标”,有效保障了汛期河流水质安全。

图为潍坊市白浪河湿地公园一角。 潍坊市生态环境局供图

系统布局、分级滞蓄,最大限度减少污水溢流入河

记者了解到,老旧城区雨污混流,是城市面源污染的主要来源。特别是在降雨强度大、洪涝形成快的汛期,雨污混流可与城区污水处理能力不足问题相互叠加,严重冲击排水(污)管网,造成雨污洪涝水溢流入河,导致流经城区河湖断面雨后水质反弹。实施城市排水“两清零一提标”,是打破这一困局的关键和硬招。

今年4月,山东省住房和城乡建设厅、省生态环境厅、省水利厅等多部门联合印发《山东省城市排水“两个清零、一个提标”工作方案》,在全省全面推进城市建成区雨污合流管网清零行动、城市建成区黑臭水体清零行动、城市污水处理厂提标行动,加快补齐城市建成区排水设施短板,提高用水效率,保护水资源,改善水环境。但在工程建成见效前,如何确保河流水质安全,成为摆在各市面前的一道难题。

对此,潍坊市积极探索,创新施策,在实践中逐步摸索形成汛期应急治理“潍坊模式”,可谓一剂良药。

“潍坊模式”的第一招是分级滞蓄。结合污水管网布设现状,潍坊市沿白浪河、虞河选择适宜位置,建设调蓄池分级逐层拦蓄污水,最大限度减少污水溢流入河量。

其中,在白浪河、虞河上游,建设1处10万吨地埋式调蓄池,有效控制污水干管水位;在河流中段,建设1处22万吨地埋式调蓄池,收集日常溢流生活污水及降雨初期雨污混合水;在河流下游,于管网溢流口处建设1处10万吨地埋式调蓄池,并利用现有沟渠加建防渗设施、截蓄闸坝等营造滞留塘,对雨污混合水及管底淤泥进行再次截留,从而在“上—中—下—末端”4个维度实现对外溢污水的层层拦蓄。

截至目前,白浪河、虞河周边120余平方公里汇水范围内共设置了52万吨调蓄库容,可确保管网平时“零溢流”,中等降雨条件下雨污混合水全部得到有效截蓄。

就地抽取、分质处理,实现“厂、网、池、塘”有效联动

“潍坊模式”的第二招是分质处理。

潍坊市在污水管网重要节点、调蓄池和滞留塘配套建设污水应急处理设施。目前,已配建5处,处理规模达8.5万吨/日。

潍坊市生态环境局水生态环境科副科长张艳芹告诉记者:“晴天,我们通过调节管网液位,对溢流入调蓄池的污水进行常规处理;雨天,抽取管网及调蓄池内污水上清液,快速处理达到地表水Ⅳ类标准后就近入河,管网及调蓄池底部高浓度、难处理的污水仍进入下游污水处理厂集中处理。”

张艳芹介绍,这种方式既能发挥应急处理设施快速响应优势,对低浓度污水就地处理,又能发挥污水处理厂最大效能,对高浓度污水实施精准有效处理,不仅减轻了过大水量对下游污水处理厂产生的冲击,又提升了污水处理效率,节约了大量成本,最终实现“厂、网、池、塘”有效联动。

仅今年以来,潍坊市汛期地埋式调蓄池截留的650余万吨污水中,就有305.82万吨由应急设施处理达标后排放,占总量的45%以上。

制定预案、时空调节,错时增加污水处理总量

“潍坊模式”的第三招是时空调节。

借鉴重污染天气应急做法,潍坊市以排水量大,污染物浓度高、难处理难降解的160余家企业为重点,结合厂内应急池容量等情况,“一厂一策”制定汛期削峰减排应急预案,分别确定减排目标、减排方式,根据气象条件在降雨期间督促启动落实,从源头减少企业排水量,减轻管网压力。

在此基础上,统筹联调联控全市70余家污水处理厂,在雨前2天—3天集中加大污水调配力度,尽力降低管网水位;发挥不同位置、不同高差污水处理厂分级滞蓄作用,错时延长污水处理厂满负荷运行时段,最大限度提升污水处理潜力。

此外,潍坊市注重加强汛前定点帮扶,指导污水处理厂通过优化工艺参数、腾空应急池、预备应急药剂等措施提升雨期污水处理厂处理效能。

其中,白浪河流域设计处理能力为20万吨/日的城北污水处理厂,在工艺优化后临时最高处理能力可达29万吨/日,可有效应对管网雨污混合水量剧增的压力。

汛期应急治理的“潍坊模式”运行以来,取得了明显成效。

在2021年的超长汛期中,潍坊市通过连环施策,累计减少白浪河、虞河流域内溢流污水近1000万吨,有效保障了汛期河流水质安全。从汛期污染强度看,2021年6月—10月主汛期、当年“最强秋汛”及2022年6月—7月期间,虞河在线指标均未出现超标;白浪河在2021年10月、2022年6月遭遇24小时内雨量60毫米以上的强降水后,在线指标略微出现波动,但污染强度峰值全程未超过1.6,仅为第一季度全国汛期污染强度“前50”警戒线限值的44%。

云南临沧国控断面水质优良率达100%

1月—7月中心城区$PM_{2.5}$浓度均值为29微克/立方米

本报讯 近年来,云南省临沧市以环境质量提升为核心,多措并举、精准发力、攻坚克难,持续深入打好污染防治攻坚战,竭力推动全市生态环境质量持续改善。

临沧市生态环境局副局长王嘉红介绍,临沧市高度重视生态环境保护工作,持续开展建筑施工、道路施工扬尘管控,餐饮油烟、挥发性有机物污染治理,工业企业污染防治,强化秸秆综合利用,着力提升城镇空气环境质量,针对部分时段区域环境空气质量下降及时开展大气污染防治专项监督执法行动。今年1月—7月,中心城区临翔区环境空气质量优良率达98.1%,细颗粒物($PM_{2.5}$)浓度均值为29微克/立方米。

临沧市污染减排与生态扩容两手发力,“保好水、治差水”,系统推进工业、生活、农业水污染防治,加强入河排污口排查整治,补齐城乡截污治污短板,巩固黑臭水体治理成效;开展劣Ⅴ类水质断面“清零”集中攻坚;强化饮用水安全保障,保障重点河湖生态流量。全面实施24个县级及以上集中式饮用水水源、5个“千吨万人”和75个乡镇级集中式饮用水水源地规范化建设。全市在用县级及以上集中式饮用水水源地水质优良率为100%;11个地表水国控断面水质优良率达100%。

同时,持续开展重点区域土壤污染状况调查,完成4个土壤污染状况调查项目,重点行业企业用地调查通过省级验收,结果为优秀;适时更新土壤环境重点监管企业名单并加强日常监管,推进农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动,完成涉镉等重点行业企业、尾矿库等重金属行业企业排查整治工作任务;持续加强疑似污染地块、住宅、公共服务和公共管理地块、优先管控地块环境管理;持续提升固体废物处置能力,全市一般工业固体废弃物综合利用率为84%,城镇生活垃圾无害化处置率达100%;化肥、农药使用量保持负增长。把绿美临沧作为生态文明建设的出发点和落脚点,全市累计建成国家森林乡村14个、省级森林乡村79个、云南省美丽村庄340个、鲜花盛开村庄420个,乡镇镇区生活污水处理设施覆盖率为75%(年度目标53%),行政村农村生活污水治理率(含管控)达到42.15%。 陈克瑶

甘肃酒泉着力改善生态环境质量

前8月PM_{10}、$PM_{2.5}$浓度同比双下降,水质优良率100%

本报讯 今年以来,甘肃省酒泉市切实提高生态环境治理体系和治理能力现代化水平,不断增强人民群众获得感、幸福感。

酒泉市加强重点企业挥发性有机物(VOCs)治理,开展VOCs治理突出问题排查整治工作,共排查发现突出问题6项,已完成整改4项,正在整改两项。开展非道路移动机械尾气排放检测工作,截至8月,共检测886台,合格752台,不合格134台,喷涂环保登记编码752台,对检测不合格设备按要求进行维修治理。

今年1月—8月,酒泉市区环境空气优良天数为181天,优良天气率为85.4%,PM_{10}、$PM_{2.5}$浓度同比双下降,其他指标均达到国家二级标准。

同时,酒泉市不断加强水环境质量监管,定期对全市7个国控、4个省控、17个市控地表水断面,以及8个县级及以上、110个乡镇集中式饮用水水源地水质开展监测。截至今年8月,全市地表水7个国控断面和4个省控断面水质综合评价均达到考核目标要求,有6个断面水质实现提升,水质达标率为100%,优良率为100%。全市8个县级及以上城市集中式饮用水水源地水质均达到Ⅲ类水质考核标准。

此外,酒泉市强化建设用地土壤风险管控,开展全市涉及用途变更为“两公一宅”用地土壤污染状况调查,认定116宗变更用地均不存在土壤污染问题,重点建设用地安全利用率达到100%。积极推进同福化工铬污染场地修复治理二期项目建设进度,目前,已修复治理污染土壤12万m^3。持续推进农业农村污染治理,目前已完成7个行政村环境综合整治任务,剩余两个行政村整治任务仍在推进中。加强固体废物管理,目前,安全接收处置危险废物共5.97万吨,全市土壤环境安全总体可控。

酒泉市紧盯突出生态环境问题和4个化工园区,不断加强环境执法监管和部门联合执法,坚持“零容忍、严打击、强震慑”,严厉打击环境违法行为,消除环境风险隐患。截至今年8月,全市共实施行政处罚39起,罚款总金额达345.68万元。坚持监管与服务并重,4个化工园区全部推行环保管家监管服务模式;严格落实监督执法正面清单,免打扰执法检查企业129家。

扎实推进行政区域突发环境事件风险评估,加强区域环境风险隐患排查,强化县(市)环境应急能力建设。筹办2022年全省突发环境事件应急演练,成功处置1起交通事故次生的一般性突发环境事件。坚决落实疫情防控医疗机构监管服务和医疗废物废水处置“两个100%”要求。截至目前,共收集处置医疗废物1002.576吨。加大核与辐射环境安全监管力度,核技术利用单位现场监督检查覆盖率达100%,全市未发生重大以上级别突发环境污染事件、生态破坏事件及较大以上级别辐射安全事故。 成健 魏志远

湖北十堰开展加油站监管百日攻坚

监督检查油气回收装置安装和运行情况

本报讯 湖北省十堰市生态环境保护委员会办公室日前印发《十堰市加油站大气污染防治监管百日攻坚行动方案》(以下简称《方案》),明确通过百日攻坚,加强对全市范围内加油站油气回收装置安装和运行情况的监督检查,督促加油站减少在白天高温时段的卸油作业,帮扶指导全市加油站达到《加油站大气污染物排放标准》要求,推动十堰市空气质量持续改善提升。

十堰市加油站大气污染防治监管百日攻坚行动重点包括,加油站油气回收装置安装使用、油品质量专项执法检查、高温时段卸油管控等。

在加油站油气回收装置安装使用方面,十堰市将对储油(气)库、加油(气)站是否按照国家有关规定安装并正常使用油气回收装置进行检查。重点检查油气回收装置密闭性是否完好,加油枪皮碗是否存在老化、破损等情况,及时督促加油站进行维护整改,避免出现“跑冒滴漏”,最大限度减少挥发性有机物排放,切实减轻油气挥发对环境空气质量的影响。对加油站排污许可执行情况进行检查,重点检查其年度自行检测要求执行情况。

在油品质量专项执法检查方面,十堰市将核验加油(气)站进货台账、工作台账等记录,掌握油品来源、质量和流向,强化渠道管控,从源头杜绝不合格油品注入油罐销售;严格查处销售质量不合格油品和车用尿素违法行为,坚决取缔违规加油站点。

在高温时段卸油管控方面,十堰市将督促加油(气)站建立卸油台账,详细记录卸油时间等信息,避开中午高温时段卸油作业,引导组织在夜间进行装、卸油,减轻高温时段挥发性有机物污染。 叶相成