

坚持系统谋划,突出源头治理,提高污水处理能力

六安城区水环境治理国检合格率100%

◆丁旭

11月26日至12月3日,生态环境部、住房和城乡建设部对安徽省六安市黑臭水体整治效果进行专项核查,抽查的10条黑臭水体均达到消除标准,合格率100%。

三年来,六安市深入贯彻习近平生态文明思想,坚定不移走生态优先、绿色发展道路,坚持以改善水环境质量为核心,以提升人民群众满意度、幸福感为中心,把控源截污、内源治理、生态修复、补水活水、长效治理作为有效途径,系统推进黑臭水体治理、滨水绿岸改造、人居环境改善有机联动,淮河重现清水绿岸、鱼翔浅底的美好景象,生态文明建设取得新突破。

系统谋划,坚持目标导向消除黑臭

“黑臭在水里,根源在岸上,关键在排口,核心在管网。”为彻底根治黑臭水体,六安市提出“三个一体”(供水、排水一体、污水处理厂、污水管网、河流一体、建设、管理、运营一体)治本之策。同时,为进一步提升城区水环境质量,2019年6月,六安市委市政府统筹谋划,引入长江生态环保集团,合力推进城区水环境(厂—网—河)一体化综合治理PPP项目,一期PPP项目总投资45.33亿元,17个子项目同步实施。

紧盯黑臭水体整治目标,制定时间表,绘制路线图,出台了《六安市水污染

防治工作方案》;2017年修改完善《六安市城市污水排放管理办法》;出台《六安市黑臭水体整治工作方案》,建立健全城区水环境治理体系,加快实施步伐,黑臭水体整治工作全面展开。

六安举全市之力,系统推进城区水环境治理,经过3年多的不懈努力,顺利完成黑臭水体整治目标任务,城区北郊支渠、李台子排口治理工程完工并验收销号。11月19日,安徽省生态环境厅、省住建厅对六安市黑臭水体整治进行复核验收,黑臭水体消除比例为100%。

扎实推进,坚持问题导向攻坚克难

水环境治理是一项系统工程,六安市在推进治理工作中不断优化方案,从清淤截污—管网修复—源头治理不断渐进。

针对“就黑臭水体治黑臭水体”成果不牢固等问题,六安市坚持系统谋划,突出源头治理,完善污水收集系统,提高污水处理能力。开展城区范围小区雨污混接整治,摸排出208个雨污混接小区,排查城区1600千米雨污水管网,测算出污水处理能力缺口达6万吨/日,投资7776万元改造、新建污水管网68.9千米。已检测主城区道路排水管网总量1619千米,其中雨水管道924千米,污水管道695千米,从根本上展开治理、严控源头。

2019年10月,六安城区将均河和蒋

家沟未完成工程及北郊支渠黑臭等问题整治纳入“厂—网—河”一体化项目,委托长江生态环保集团采取了多项针对性措施。2020年主汛期结束后,对北郊支渠的8个旱季污水排口实施截污工程,新建8座截污泵站,通过新建截污管道输送至下游处理设施,处置达标后排放。2020年11月,北郊支渠末端和蒋家沟下游分别新建李台子、蒋家沟水质净化站,实现通水后,日处理能力达6.5万吨/日,经过曝气塘、沉泥塘、生态稳定塘处理,每天有两万立方米的污水在李台子水质净化站“化腐朽为神奇”,解决了李台子、平桥排涝闸入河排口的污水直排问题,提升了城区污水处理能力。

对黑臭水体整治效果,市民满意度均在95%以上

六安市推进生态治理,实施北郊支渠河道清淤工程,清理河道3.3公里,清理淤泥4800立方米;实施生态补水工程,提升河道水动力;种植生态浮床1000平方米,增强河道水体净化能力,提升水体质量。对城区及周边乡镇共380平方公里范围的市政管网和小区(单位)进行全面排查,按照“中心城区优先、污水管网系统优先、突出问题整改优先”的原则,实施管网整治修复计划,计划于2021年底全部完成雨污混接问题整治,从根本上解决河道黑臭问题。

2020年4月,六安新建5万吨/日的凤凰桥中水厂,对尾水进行深度处理后,

用于电厂冷却水、园林绿化用水以及河道生态补水,提高水资源利用率。目前,六安市城区水环境(厂—网—河)一体化综合治理项目进展顺利,项目建成后,六安市城区污水处理能力将达到41.5万吨/日,可满足2030年中心城区污水处理能力需求。

坚持标本兼治,六安市还将城市黑臭水体治理纳入河长制,建立完善水污染防治监管体系,落实定期巡查、水质监测、河道保洁责任,始终保持水环境监管执法高压态势,严厉打击水环境违法行为。

“金杯银杯不如百姓口碑”。按照《城市黑臭水体整治效果评估要求》等文件要求,六安市委第三方对黑臭水体整治效果进行了两次公众评议,市民满意度均在95%以上。

昔日龙须沟,今日清水河。曾经老大难的龙河公园内的蒋家沟,如今也贴上了“网红公园”的标签。如今的均河通过控源截污工程、内源清淤工程、生态修复工程、生态补水及景观绿化等工程措施,构建起完整的生态系统,恢复了均河水系自净功能。

随着水环境的有效治理,自然环境也得到了极大改善,生物种类丰富,生态系统趋于稳定。10月22日下午,溧河西岸发现国家一级保护濒危鸟类黑鹇两只、省二级保护鸟类灰雁11只以及其他鸟类约50余只。一些河段也成为钓鱼者的乐土,原来无人涉足的臭水沟边变成了市民休闲漫步的场所,市民满意度、幸福感显著提升。



◆本报记者王小玲

四川省绵阳市梓潼县宏仁镇近日迎来了一批特殊的客人。这群客人在村里走来走去,不时指指点点,有时面带微笑。看到这一场景,宏仁镇镇长黄兴很高兴,他紧绷的神经也放松下来,觉得3年来的努力都是值得的。

2018年,梓潼县开始实施美丽乡村建设“五大行动”,农村人居环境提升工程正式拉开序幕。3年后的今天,宏仁镇与自强、文兴、仁和、许州等16个乡镇一同接受检阅。

“取经”“学艺”找到治水良方

站在青山绿水间,看见村民生活在干净、整洁的环境中,黄兴不由想起从前的景象,“过去,垃圾随意丢弃,污水乱排乱放,造成部分水体富营养化,小的河流、沟河水草疯长。”

治病,需对症下药。为开出符合宏仁镇的“治污妙方”,黄兴带队先后多次到成都周边的兄弟乡镇“取经”“学艺”,并邀请梓潼生态环境局、县农业农村局上门“问诊把脉”。

“经过对比分析,我们最终在5个村中,选取了基础较好、群众支持率较高的红星村尖山片区作为首个试点村。”试点村的探索,迅速打开了宏仁镇生活污水治理局面。随后,其他4个村也陆续开工。

3年来,在试点项目的摸索中,宏仁镇找到了自己的“决胜密码”——始终坚持“化零为整、分类设计”原则,即对农户分布较为集中、生态环境敏感度较高、临近公路、具备集中处理条件的,按照辐射的范围确定四格化粪池的大小集中建设;对农户分布较为分散、人口相对较少、地形地势有一定坡度的,以农户三格式卫生厕所改造为重点的方式处理,就地就近实现资源化利用;位置偏远、居住分散、人口较少、生活污水难以统一收集的,采用合理利用旧有的粪坑、废弃沼气池铺设连接排水管沉淀方式处理。

“目前,示范村生活污水治理覆盖率达到90%以上,农户户用卫生厕所村推进率达到85%以上,生活污水治理率将达到90%以上。”黄兴说。

严把三个关口,拧紧治理龙头

宏仁镇只是梓潼县开展农村生活污水治理的一个缩影。

绵阳市梓潼生态环境局局长董文玺介绍,为摸清底数,梓潼县组织精干力量,先后开展6次基础信息调查摸底,以掌握县域各乡镇污水处理现状底数,先后出台专项行动方案,三年推进方案、分类推进治理实施方案,全面谋划污水处理工作。“在项目实施过程中,我们严格三个把关,拧紧治理龙头。”董文玺说。

严把规划设计关。高起点编制县域污水治理专项规划,以流域沿线、饮用水水源保护地、城镇周边等为重点,因地制宜规划设计行政村或聚居点污水处理模式与方式。

严把档案资料关。建立健全污水处理现状基础台账、五级台账等相关台账,抓好日常工作资料收集整理,做好项目工程整套资料收集归档,确保污水处理档案要素完备。

严把考核问责关。实行进度月调度,共同研究讨论破解农村生活污水治理的难题,明确项目验收、资金拨付的程序和时限要求,将污水处理纳入年度目标考核内容和三年考核验收内容,实行“一票否决”。

梓潼治水让村庄融入青山绿水间

全县九十八个行政村污水得到有效处理,四个“千村示范工程”全面完成

谈到治理特色,董文玺认为,梓潼县综合考虑项目带来的长期环境影响,将灰水与黑水一并收集处理,真正实现“厕所共治”。

“根据实际情况,我们采用集中处理与分散处理、有动力与无动力相结合的方式和工艺,通过新建户化粪池、新建大型化粪池、一体化设备、人工湿地等集中处理设施,将黑水、灰水全部收集处理,确保房屋后无黑臭沟渠、无污水直排现象。”

“截至目前,全县98个行政村污水得到有效处理,4个‘千村示范工程’全面完成。”董文玺表示,未来,梓潼将加快推进项目建设,全力确保污水处理目标任务圆满完成。

海南凤凰岛二岛问题整改推进缓慢 三亚市政府被公开约谈

本报记者孙秀英 通讯员程

明明三亚报道 海南省生态环境保护督察整改工作领导小组办公室近日就凤凰岛二岛整改缓慢问题公开约谈三亚市政府,要求不折不扣把凤凰岛二岛问题整改工作抓实抓到位。

“按照《海南省贯彻落实习近平总书记对海南生态环境保护重要批示精神专项整改方案》(以下简称《整改方案》),经督察研判,三亚市凤凰岛二岛问题整改推进缓慢。”海南省生态环境保护督察整改工作领导小组办公室相关负责人在现场指出此次约谈事由。

相关负责人表示,《整改方案》明确,2020年底前,“在保证三亚河口水流畅通的情况下,兼顾海南自由贸易港国际邮轮母港建设需求,对凤凰岛二岛整改拆除工作开展充分论证”。但从近期督察情况看,这一事项整改进展不理想,截至约谈时初步论证方案没有进入讨论和决策程序;对拆除工作可能产生的法律纠纷等问题没有具体的应对措施,整

改工作整体推进迟缓。

约谈指出,三亚市委、市政府要深刻认识推进凤凰岛二岛问题整改工作的极端重要性、严肃性和紧迫性,以强烈的政治责任感抓整改,担当作为,见行动、见实效,不折不扣把凤凰岛二岛问题整改工作抓实抓到位。

约谈要求,要加强对整改方案的充分论证,将整改拆除和兼顾邮轮母港功能统筹起来充分论证,特别是拆除后对生态环境影响要进行科学论证,不可仓促上阵。要加快整改进度,后续整改工作要提前谋划,具体事项要倒排工期,按节点推进,确保按时完成整改任务。

“对今天约谈指出的问题,我们全盘接受。”三亚市政府有关负责人表态称,三亚将针对约谈提出的要求,高度重视,统一思想,提高认识,切实增强整改落实的政治自觉和行动自觉;高位推动,主动作为,全面推进凤凰岛二岛整改工作;聚焦问题,立行立改,不折不扣地抓好凤凰岛二岛整改落实工作。



近年来,甘肃省酒泉市阿克塞哈萨克族自治县不断加大草原生态环境保护力度,祁连山区草原生态得以恢复,野生动物逐步增多。图为国家一级保护动物野牦牛在阳光下觅食。

人民图片网供图

为地表水环境质量标准制修订提供科学依据

——专家解读《淡水水生生物水质基准—苯酚》(2020年版)有关问题



本报讯 2020年12月23日,生态环境部发布了《淡水水生生物水质基准—苯酚》(2020年版),有关专家就相关问题进行了解答。

问:《淡水水生生物水质基准—苯酚》(2020年版)是继《淡水水生生物水质基准—镉》(2020年版)和《淡水水生生物水质基准—氨氮》(2020年版)之后的第三个淡水水生生物水质基准,作为主要起草专家,想请您介绍一下,研究制定苯酚基准有什么特别的意义吗?

中国环境科学研究院李俊倩博士:我国《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)有24项基本项目,挥发酚是典型的混合有机污染物,苯酚是挥发酚的重要组成部分。苯酚是最典型的一元酚,它的基准和毒性研究是酚类、挥发酚类化合物标准值制定的重要科学基础,加拿大在制定酚类化合物基准值时,依据的就是苯酚的毒性研究结果,因此苯酚基准的研究可为其他混合物指标的基准研究提供借鉴。

苯酚除了有明显的生物毒性效应外,还有特殊的气味。我国《地表水环境

质量标准》(GB 3838—2002)在制定挥发酚标准限值时,不仅考虑了苯酚等挥发酚对水生生物的毒性影响,同时也考虑了苯酚等挥发酚对人体嗅觉等感官产生的影响。事实上,我们在研究苯酚的淡水水生生物水质基准的同时,启动了关于苯酚的嗅觉水质基准的研究。我们希望通过这些探索和实践,能够为我国地表水环境质量标准制修订提供更多的科学依据,更好地服务于水生态环境质量管理。

镉、氨氮和苯酚3项污染物分别代表了重金属、常规污染物和有机污染物,不同水质环境因子对这3项污染物生物毒性影响也有不同,基准推导方法上也存在明显的差异。水体硬度对镉的毒性影响较大,而水体温度和pH值对氨氮的毒性影响较大,因此在镉和氨氮基准的研究中,对水体硬度、温度和pH值进行了等级划分,分别给出了对应的短期和长期水质基准。在苯酚水生生物毒性研究中发现,虽然现有研究显示pH值、温度等水质参数可能对苯酚的毒性造成影响,但尚未形成统一认识,因此各国在苯酚基准制定时目前均未考虑水质参数对苯酚毒性的影响,制定的基准也是单一的短期和长期水质基准值。镉、氨氮和苯酚基准推导方法上的差异,主要源于水质环境因子对污染物生物毒性影响的不同,而这些不同的推导方法也为后续基准的制定提供了更为广泛的参考和借鉴。

问:您作为《淡水水生生物水质基准—苯酚》(2020年版)科学评估的专家,也是国家生态环境基准专家委员会的委员,长期从事生态环境基准研究工作,想请您结合您的经历,谈谈对我国开展生态环境基准工作的建议。

南开大学祝凌燕教授:2020年,我国发布了首批生态环境基准,分别是《淡水水生生物水质基准—镉》(2020年版)、《淡水水生生物水质基准—氨氮》(2020年版)和《淡水水生生物水质基准—苯酚》(2020年版)。作为国家生态环境基准专家委员会的委员,我多次参与了上述三项基准编制过程中的研讨。通过这些研讨,我进一步体会到,充足的、符合质量要求的毒理学数据对于研制我国水质基准至关重要。之前三个基准的制定过程中,对已有的数据库数据、文献数据进行了严格的筛选和质量评价,剔除了大量不合格的毒性数据。《淡水水生生物水质基准—苯酚》(2020年版)在制定过程中增加了一些实验室补充测试的毒性数据,对于提高我国苯酚水质基准的科学性起到了很好的作用。但对于很多污染物而言,符合基准推导要求的生物毒性数据依然非常缺乏。尽快积累满足我国生态环境基准工作发展需要的基础数据,对于推导我国生态环境基准工作长期可持续发展至关重要。

问:自2019年10月成立国家生态环

上接一版

邀请专家建言献策,建立“科学”和“管理”的双闭环工作机制

“暨南大学环境与气候研究院等科研单位对肇庆等市大气污染防治工作科技支撑的成功实践,证明了广东探索找到了城市大气污染防治联防联控、协同治理的一套有效的工作机制与方法。”12月20日,广东大气污染防治任务攻关攻坚工作会上,北京大学教授、中国工程院院士张远航如此评价道。

2020年初,按照广东省生态环境厅的统一部署,5家科研单位分别对口帮扶广东省部分地市“打赢蓝天保卫战”工作。

“早在2013年11月,我们就应市环保局之邀,积极参与了肇庆市大气污染防治工作。”肇庆市大气污染防治攻坚战指挥部科技专家组组长、暨南大学环境与气候研究院副院长郑君瑜介绍道,“这些年来,我们团队一直为肇庆市大气污染防治提供科技支撑。我最大的感受是,肇庆市各级领导非常尊重专家的意见和建议,坚持科学治污。”

“科学”和“管理”双闭环工作

机制的建立,推动了肇庆市“打赢蓝天保卫战”管控工作向精细化、纵深化发展。一方面,整合各项科研成果和科研资源,制定并优化了分阶段、分污染过程的精准攻坚行动方案,靶向打击每一个污染源,形成了工作方案科学制定与动态优化的“科学闭环”工作机制。另一方面,依托大气污染防治攻坚战指挥部统一领导,建立“预报—会商—方案—行动—评估”的全过程日常化“管理闭环”工作机制,及时发布预报预警信息,提前启动应对措施,确保方案切实落地可行。

经过多年努力,肇庆市大气污染治理能力体系建设初具雏形,环境管理科学化水平日益提升。建成天地一体的智能立体监测网,同步开发出空气质量联网监测管理平台、网格化精准监测平台、空气质量预报预警系统等多个管理平台,精准预报从4天提升到7天,预报范围从主城区扩大到9个县(市、区)。连续多年更新大气污染源排放清单,持续开展PM_{2.5}、O₃来源解析及VOCs污染源调查,为科学治污、精准治污奠定了坚实的基础。2020年1月—11月,肇庆市先后启动15次共61天的不利气象应对,仅出现了8天污染天气,成功“挽回”53天优良天。