

聚焦农业农村治污攻坚

# 农村黑臭水体到底怎么治,何日清?

专家建言因地制宜开展系统治理,理顺治理机制,做好顶层设计

◆本报记者张黎

“最高奖补两亿元。”财政部不久前发布《关于开展2022年农村黑臭水体治理试点工作的通知》(以下简称《通知》),尽管正值周末,依然引起不少人尤其是从事“三农”工作人员的热切关注。

按照这份《通知》中所言,对纳入生态环境部农村黑臭水体国家清单名录且农村黑臭水体面积达一定规模的地级以上城市,可申请获得财政支持。

“根据项目投资额和治理黑臭水体面积给予2亿元、1亿元、5000万元的档次定额奖补,资金分年安排。”《通知》中给出的数额很可观。“竞争还是蛮激烈的。”一位中部省份省级生态环境厅相关负责人告诉记者,“据我们了解,目前全省只有一个申报名额。”

当前,我国农村黑臭水体治理刚刚起步,“十四五”需要完成4000多个较大面积的黑臭水体整治。时间紧、任务重,虽然地方治理积极性高,但仍面临资金、技术、管理等方面的难题。

如何为农村黑臭水体治理“问诊把脉”?哪些环节需要重点关注?又有哪些治理盲区需要避免“踩坑”?

## 与城市的差异性,造成农村治理难度大 因地制宜思路下建立统筹管理体系

“农村黑臭水体的成因复杂,但外部污染无疑是主因之一。”多年来参与农村治污的浙江工业大学环境学院教授李军这样告诉记者。

向黑臭水体“宣战”,近年来成效有目共睹。来自生态环境部的数据显示,截至2020年年底,全国地级及以上城市2914个黑臭水体消除比例达到98.2%,接到群众关于黑臭水体的投诉也越来越少。

而随着城市黑臭水体治理脚步加快,“战场”也逐步拓展延伸到广大农村地带。

“我国农村生态环境治理工作中还存在短板亟待补齐。如农村黑臭水体,涉及生活垃圾污水、养殖和工业等各类污染源,系统整治难度大。”生态环境部土壤生态环境司司长苏克敬在不久前接受采访时表示。

在李军看来,“难度大”的表现之一,就是农村与城市的差异性上。

“农村水体污染涉及很多方面,比如生活污水的排放、生活垃圾等废弃物的堆放,还包括农业面源污染及畜禽水产养殖等,都会对水体造成影响。”李军强调说,“这是城市环境里所没有的。”

此外,农村与城市的水环境不尽

## “角落”不容忽视,形成合力迫在眉睫 齐抓共管改善城乡接合部水生态环境

眼下,10余个省份已开展农村黑臭水体排查和整治综合试点工作,探索典型地区治理模式和管理机制,以点带面,带动全国农村黑臭水体治理。前述提及的试点奖补也提出,资金主要支持地方通过控源截污、清淤疏浚、水系连通、水生态修复等综合性、系统性治理措施。

从事水环境规划研究的生态环境部环境规划院张晓明博士,更关注城乡接合部的“黑臭水体”。

“这里似乎成了被遗忘的‘角落’。”张晓明告诉记者,特殊的地理位置和社会经济特点,造成城乡接合部往往成为黑臭水体的重灾区。黑臭水体整治专项督查发现,一些城市的黑臭水体几乎全部分布在城乡接合部。

张晓明解释道,这里的污染源更为复杂,在城乡接合部,小作坊

相同。“城市的小水塘小水沟比较少,加上农村的排水系统往往缺乏成熟的管道,一些低洼地带着水,也会日积月累形成黑臭水体。”李军说。

尽管是顽疾“不好治”,但围绕农村黑臭水体,几年来陆续发布的《农村人居环境整治三年行动方案》《关于推进农村黑臭水体治理工作的指导意见》及《农村黑臭水体治理工作指南(试行)》等文件,不仅从高位推动部署整治行动,也从细微处进一步明确了排查、治理方案制定等具体要求。

“尤其是在明确‘控源截污、内源治理、水体净化’的基本技术路线下,本身治理技术不再是难题,关键还是看地方下多大的决心去治。”李军结合在乡村的项目调研走访表示,对乡村而言,管理体系的建立,目前来说更为重要。

李军指出,这其中包括机制、体制的建立,毕竟乡村一级统筹治污,如果制度跟不上,治理资金不到位,后续运维没有机制保障,“那一切都是空谈。”

此外,在治理方案上,李军强调,因地制宜的思路下,“一坑一策”“一河一策”,还应站在流域的角度上统筹考虑。

## “角落”不容忽视,形成合力迫在眉睫 齐抓共管改善城乡接合部水生态环境

等工业、服务业密集,又间布种植、养殖农业生产;基础设施建设滞后,治污设施难以规范稳定运行。

不仅如此,城乡接合部黑臭水体的形成,还有其不利的自然影响因素。

“气候变化加上快速城镇化带来的城市热岛范围扩张,使城乡接合部水体受到升温影响更为显著。此外,随着城市化的发展,城乡接合部的土地利用会呈现一种斑块化的形态,导致原本可以连通的水系现在不连通了。”

“这种自然因素上的‘先天不足’,很容易产生黑臭。”张晓明说。

探寻城乡接合部黑臭水体治理策略,改善城乡接合部水生态环境,在张晓明看来,要突破城乡分治,形成共同治理合力。

与李军的观点相似,张晓明同



浙江省德清县下渚湖街道和睦村坝头港尾水治理点的工作人员在清理水中漂浮物。“五水共治”开展以来,德清县为治理养殖尾水,通过建设“两条过滤坝+沉淀池、曝气池、生物净化池、人工湿地”的治理模式,利用水生动植物、微生物的生态作用,确保养殖尾水能够循环利用或达到排放标准。

本报记者邓佳摄

样强调,应从上至下,理顺治理机制。“比如一些中小河道的规划,目前还存在多头管理的现象,缺乏顶层设计。”

整合基层管理力量,集成土地管理、市政设施、环境保护等各项政策措施,使城乡接合部的环境治理工作“横到边,竖到底”,使黑臭水体治理形成齐抓共管的局面,张晓明给出这样的建议。

有不少地方已积极行动起来。如上海市采取市区联动、部门联手的机制开展水岸共治,“十三五”期间,奉贤区通过“五违四必”环境综合整治行动,完成了城乡接合部51条黑臭水体

## 探索试点,总结分区分类治理经验 治理路径清晰,更需保持长“制”久清

“只要不下雨,就要沿着河走两圈,跟城里人逛公园一样。”在重庆市永川区宝峰镇龙凤桥村,村民邓世奇站在凤桥河边,远处,一派怡人的乡村田园风光。

这是以往不曾想的画面。凤桥河,一度是掩藏于杂草乱竹间的一条黑臭小水沟。这样的变化,源于重庆启动的农村黑臭水体整治工作。2020年以来,重庆共确定了160条农村黑臭水体,并逐一整治。

重庆市生态环境局土壤处副处长江思睿在接受采访时表示,除了积极有效的治理措施,注重提升村民的环境意识,整合资源将农村环境治理与改善农村人居环境相结合等方式,促使村容村貌得以改善。

按照重庆的目标,5年内,将基本消除较大面积农村黑臭水体。

采访中,记者也留意到,对于农村黑臭水体的治理,各地进展与目标不尽相同。

如天津要求2022年农村黑臭水体全部销号;山东到2023年完成现有1398处农村黑臭水体治理工程,实行“拉条挂账,逐一销号,动态管理”。来自河北省生态环境厅的数据显示,截至去年6月30日,全省排查出的387条农村黑臭水体全部完成治理,实现了农村黑臭水体动态清零。

而在长三角地区的苏州市,对黑臭水体开展的是城乡共治。“至2019年年底,我们全区累计完成整治重点黑臭水体40条,疑似黑臭水体139条,早已实现‘全区城乡基本消除黑臭水体’的目标。”苏州市吴中区水务局水科盛强凤告诉记者。

河道的拆违工作;广州市天河区将车陂涌流域划分为58个排水分区、872个排水单元,进行科学规划,实施支涌清污分流工程,使这条流经9个街道、9个城中村的河涌全线消除黑臭。

“治理农村黑臭水体,我们还应强调全过程管理。”作为编制牵头人,李军所在的浙江工业大学联合其他单位,负责《浙江省农村生活污水治理设施全过程管理导则》的撰写。

探索农村污水治理全生命周期管理,目的就是明确各方职责,“根子在岸上,没有统筹的思路,是不行的。要把该管的都管起来。”李军如是说。

李军对记者表示,我国南方北方的水文特点,包括黑臭的成因可能都是不同的。“所以在此基础上探索试点的价值意义更大,可以总结出分区分类的治理经验。”

对地方而言,还有另一个现实的问题摆在眼前,那就是如何进一步确保已治理的农村黑臭水体不再反弹?

在苏州市吴中区,要求全区各地对已整治完成的黑臭水体仍需按开展水质跟踪监测,抓好控源截污,持续减少入河污染,全力推进“消劣争优”攻坚战;在河南郑州,将农村黑臭水体全面纳入河湖长制体系,引入第三方运维机制,鼓励专业化、市场化治理和运行管护。

国家层面对于农村黑臭水体治理给出了清晰的路径。今年1月初,生态环境部等5部门联合印发《农业农村污染治理攻坚战行动方案(2021~2025年)》,强调持续推进农村人居环境整治提升和农业面源污染防治,对包括农村黑臭水体整治在内的重点任务,明确路线图和进度表。

随着奖补力度的不断提升,各地治理的积极性将进一步提高。“十四五”时期治理力度加大,各地还需求根据自身不同特点,进一步探索治理发展的前进方向。”谈及未来,张晓明对记者表示,“问渠哪得清如水,清渠还需共努力。”

“优先整治面积较大、群众反映强烈的水体,实行‘拉条挂账、逐一销号’。”这是今年生态环境部对农村黑臭水体治理的重点部署。生态环境部也将组织国家和地方技术团队开展帮扶指导,宣传推广典型案例,着力提升治理成效。

“黑臭水”变身“幸福河”,家乡的那条小溪,相信在不久后将重回清澈。

CEN 资讯速递

本报讯 新疆维吾尔自治区生态环境厅日前与国网新疆电力有限公司签署《电力大数据助力打好污染防治攻坚战战略合作协议》(以下简称《协议》),以充分发挥电力数据的优势,推动国家大数据战略在疆落地,助力新疆打好污染防治攻坚战。

据介绍,《协议》将通过充分发挥双方在业务、技术和数据方面的优势,建立电力大数据助力生态环境保护机制,以电力大数据在生态环境治理领域的创新性应用为突破口,积极探索构建“生态环境+电力”大数据政企合作新模式,充分发挥双方数据、技术、业务等资源的优势,加快推进电力大数据在生态环境治理领域以及“双碳”领域的应用创新,推动完成“十四五”时期打好污染防治攻坚战目标任务。

《协议》主要内容包括加快推进电力大数据在生态环境领域的应用实践,合作推进“生态环境+电力”大数据应用实践,合作推动排污单位环境守法应用实践,合作开展“双碳”大数据探索研究应用实践,积极推动不同层级之间的政企合作,以及积极推动生态环境大数据应用人才队伍建设等6个方面。

在加快推进电力大数据在生态环境领域应用实践方面,自治区生态环境厅将积极推进电力数据在环境监管、督察执法、重污染天气应对、污染物减排等生态环境保护领域的创新应用;国网新疆电力利用电力数据价值密度高、采集范围广、实时性强等特点,研发并提供符合生态环境厅需求的数据产品及服务。

在合作推进“生态环境+电力”大数据应用实践方面,基于电力监测数据分析,自治区生态环境厅将积极探索生态环境保护与污染治理过程中的新方法、新路径,不断推进生态环境治理的数字化、智能化;国网新疆电力推动电力大数据应用成为提升生态环境治理能力的新技术、新模式、新途径,助力自治区生态环境治理体系和治理能力现代化。

针对排污单位监控,双方将加强排污单位环境违法、异常用电等信息共享,发挥“生态环境+电力”大数据和征信作用机制,通过排污单位用电信息监测、评估和预警,加强排污单位环境守法联合监管;双方还将积极探索电力大数据在实现碳达峰、碳中和目标中的辅助作用,推动利用电力大数据在碳排放监测的研究与应用。对区域碳达峰、碳中和目标实现进程开展评估和预测;同时,双方还将共同指导推动地(州、市)及县(市、区)级生态环境部门与电力企业的横向合作。

杨涛利

## 水环境领域生态环保技术白皮书发布 四川水环境质量持续提升

本报记者王小玲成都报道 由四川省生态环境厅、科技厅牵头,省环境科学学会组织编制的《四川省生态环保技术白皮书(水环境领域)》(以下简称《白皮书》)日前发布。

其中,《白皮书》梳理了四川“十三五”以来在水环境质量提升方面的有效举措——

以落实水污染防治行动计划与方案为主线,推进水环境保护体系建设。“十三五”期间,四川加快工业集聚区污水处理设施建设,134个省级及以上工业园区建成污水集中处理设施,实现在线监测联网;全省投资836.5亿元,加快补齐城镇污水处理设施短板;启动农村生活污水治理“千村示范工程”,确定18个县(市、区)的1190个村为示范村,以点带面推进农村生活污水治理,完成7487个建制村的环境综合整治;投入3.1亿元建设180个长江经济带水质自动监测站,实现全省市、县流域交界断面自动监测全覆盖,水环境预警能力进一步提升。

以水污染物排放标准为核心,推进水环境保护水平提升。出台《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》,完成沱江、岷江流域污水处理设施提标改造249座,涉及日处理规模488.9万吨。出台《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》《四川省泡菜工业水污染物排放标准》等,全力改善水环境质量。

以全面推行河长制和流域生态补偿为抓手,推进水环境保护责任落实。全面建立河湖体系、河长体系、制度体系、推进体系、信息管理体系等“五大体系”;全面开展清河、护岸、净水、保水“四项行动”;形成相对成熟的流域生态补偿模式。

以水污染防治技术为保障,推进水环境保护目标实现。开展岷江沱江流域总磷污染源解析研究,7条跨区域小流域水体达标、长江生态环保修复驻点跟踪研究等工作,成立一批省环境保护重点实验室和工程技术中心。

值得一提的是,2021年,四川省水环境治理成绩单亮眼:203个国考断面中195个达标,优良率达96.1%,近七成断面水质达到地表水Ⅱ类标准,Ⅴ类、劣Ⅴ类断面全面稳定消除;重要江河湖泊水功能区水质达标率达99.3%。

## 严防死守 每日必争 每亩必盯 滨州筑牢秸秆禁烧“防火墙”

本报讯 “今天我在这块地头转了四圈了,最近气温回升,天干物燥,乡亲们也都在春耕备耕,是秸秆禁烧的关键时期,一刻也不能掉以轻心呀。”在山东省滨州市滨城区杨柳雪镇的农田边,环保网格员董毅说。

近年来,滨州市抓实秸秆禁烧源头管理,在压实各级责任上再发力,充分发挥“市级督导、县区组织、村居落实”的秸秆禁烧工作网络作用,做到每日必争、每亩必盯。按照着重压实属地管理的原则,进一步明确村干部、网格员、志愿者工作任务,成立专门巡逻队伍、应急队伍,对各分管领域内的区域,尤其是重点区域进行全时段、全方位、无死角巡查,切实实现网格化管理。

为确保秸秆禁烧管控精准发力,滨州市县两级积极构建秸秆禁烧“技防+人防”监管体系,按照大气污染防治工作要求,依托智慧环保综合监管平台,利用高空瞭望监控系统智能技术,抓拍火点并进行人工识别后回传数据到各乡镇街道。

“针对市里推送及巡查发现的突发火情应急,街道现在成立20人的应急救援队伍,配备应急救援车,各村庄成立4~6人的秸秆禁烧巡查队伍,划分巡查区域,进行24小时值班巡查,并配备水桶、铁锹、灭火器等,确保能够第一时间应对、处理。”滨州市无棣县棣丰街道办事处工作人员介绍说。

为积极营造全市秸秆禁烧氛围,滨州市各级责任部门深入开展立体化宣传,充分利用“大喇叭”广播、微信平台进行线上科普,出动宣传车辆在各村庄进行移动广播宣传;在各村庄醒目位置悬挂条幅、张贴秸秆禁烧宣传标语;组织工作人员、网格员利用农村集市发放“明白纸”;用村村通和小区喇叭每天播放秸秆禁烧政策及法律责任;组织工作人员进校宣讲,通过小手拉大手,以孩子带动家长禁燃秸秆、荒草,增强广大群众对秸秆禁烧工作的支持和理解。

目前,滨州秸秆禁烧工作已实现市级督导通报,县区确认疑似火点,基层巡查队现场核实、扑灭明火以及乡镇(办)、村(居)小组、地块四级巡逻监管的秸秆禁烧体系网络。董若义 陈晴晴 张金英

## 新疆生态环境厅与国网新疆电力达成战略合作 用好「生态环境+电力」大数据探索治理新路径

## 天津调整高排放非道路移动机械禁用区

禁用区管控机械种类扩大为七类

本报见习记者任效良天津报道 天津市人民政府日前发布《关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》(以下简称《通告》),新调整了对高排放非道路移动机械的界定和调整了范围。《通告》将自今年11月1日起施行。

2018年,天津市人民政府首次在全市划定777.26平方公里高排放非道路移动机械禁用区。“与2018年的禁用区相比,《通告》对高排放机械类型、禁用区范围、禁用区管控措施等,作出了更加具体详细的规定。”天津市生态环境局机动车处相关负责人薛云说。

在高排放非道路移动机械的界定方面,将现行禁用区管控的机械,由挖掘机、装载机、挖掘装载机、叉车4类扩大为7类,增加压路机、推土机、平地机。

在禁用区范围方面,将原来的777.26平方公里增至1792.8平方公里,并将禁用区分为一类禁用区和二类禁用区。一类

禁用区包括中心城区全部、环城四区外环线以外部分区域、滨海新区8个片区以及其他区域现状建成区部分区域;二类禁用区包括天津港地区、滨海国际机场地区和重点工业园区及周边区域。

在禁用区管控措施方面,现行禁用区内使用的四类机械需要达到《非道路移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886)所规定的Ⅲ类限值要求;新划定的禁用区中,一类禁用区挖掘机、装载机、挖掘装载机、压路机、推土机、平地机这六类机械要同时满足国标《非道路移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886)Ⅲ类限值和国三及以上排放标准两个条件。一类禁用区和二类禁用区对叉车的要求保持不变,即达到《非道路移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886)所规定的Ⅲ类限值要求。

“《通告》同时明确,应急抢险工程不受上述要求限制。”薛云说。

为《通告》制定提供技术支撑的天津市生态环境科学研究院高级工程师李怀明认为,《通告》对标“十四五”环境质量改善目标,在全面评估现行禁用区实施成效基础上进行了措施上的进一步深化,具有3个方面的突出特点。

一是突出“衔接”,确保政策的延续性。在高排放机械类型、禁用区范围和管控要求等方面,均是在2018年禁用区划定政策的基础上进行的增加和优化。

二是突出“科学”,确保政策的合理性。《通告》确定的范围,是基于全市高排放机械现状保有量及活动水平核算污染排放,利用数值模拟技术开展量化评估,对多种禁用区范围和管控措施组合的情景方案进行比选后,确定的最优政策措施。

三是突出“精准”,确保政策的针对性。针对非道路移动机械的不同类型、不同使用场景,结合不同区域大气环境质量改善目标,实施差异化管控,以实现对细