

业界评说

精准治污改善流域水质

◆刘永 邹锐

环境质量目标是“水十条”的明确要求,但要实现“十三五”重点流域水质的进一步提升,至少还面临两方面的挑战:一是流域总量减排与水环境质量改善间有关联,但其响应关系并不明确;二是重点流域内的污染治理工程体系已基本形成,但由于存在配套设施、管理、运行等方面的不完善,其效益并未得到全部发挥。在此情况下,未来的重点流域水质改善需要进一步转变思路,从重工程建设向工程提升增效转变,对工程的总量减排绩效评估向水质改善绩效评估转变,实现从粗放治理向精准治污转变。

精准治污不是一个新概念,但其内涵却需要进一步明晰。流域精准治污是以水质响应为核心的工程评估与治理体系的构建,前提是建立从工程、子流域(子片区)、排口到河湖的水质响应关系。精准治污的决策需要回答如下问题:流域内的工程和管理措施对水质改善是不是有效、与水质目标间是否有对应的响应关系,其贡献程度有多大?如果优先实现某个断面的水质达标,最应该优先控制哪些污染源?现有的治理工程能否实现水质达标?如果不能,还需要新增什么工程措施?

为回答上述问题,笔者建议,至少需要从以下3方面开展工作。

首先,分析影响水质的主要源排放及其水质响应的贡献。对于不同的水质断面而言,流域内不同的源排放对其影响有很大差异。因此,要实现特定断面水质目标的精细分析,就必须识别到底哪些源、什么时间段的排放对其影响是显著的,即建立直接的源解析关系,分析工程措施是否放置在最需要削减污染源的位置。这是水质目标精细管理的必须,也是传统以容量计算为基础的工程设计所无



法达到的。

其次,评估已有措施的水质绩效和贡献,分析提升工程运行效率的管理方法和关键技术。这一评估突破了传统工程评估的范畴,是基于总量削减的评估,但更重要的是以精准目标为导向的水质响应评估。它建立在单项工程评估的基础之上,重点是以河流输入和子流域(片区)为整体的水质断面评估,需要在流域的什么位置采取什么样的措施,方可实现水质达标,确定适合的工程方案、规模、投资、空间布局及其水质绩效。

最后,如果通过对在建工程的提升增效,仍然无法达到水质目标要求,那就需要进一步考虑,对于特定的水质断面而言,需要在流域的什么位置采取什么样的措施,方可实现水质达标,确定适合的工程方案、规模、投资、空间布局及其水质绩效。

重点流域前几个五年计划的规模化污染治理为改善水质提供了很好的工程基础,“水专项”等科技研发计划为精准治污决策提供了良好的技术储备。在“十三五”乃至以后,应该更多转向已有工程的优化提升增效,通过已有工程的优化、组合、调度、管理来增强工程的水质绩效,以工程、管理和科技相结合来实现流域精准治污和水质提升。

作者单位:北京大学环境科学与工程学院,云南省高原湖泊流域污染防治与管理重点实验室

加强农村水源保护 全面推进小康社会建设

◆王东

安全的饮用水是社会文明进步的重要标志,是现代国民的基本权利,农村饮水安全事关民生福祉。“十二五”期间,财政部、环境保护部组织开展“以奖促治”农村环境综合整治工作,全国累计完成7.2万个建制村的环境综合整治任务,直接受益人口1.2亿人。2015年,环境保护部联合水利部等部门,以农村环境综合整治资金支持的农村为重点,抽样调查评估了3685个农村水源保护情况。调查结果显示,80.7%的水源水质达到或优于Ⅲ类。在保护工作取得积极进展的同时,我国农村水源仍然存在以下几个方面的问题:

一是部分农村水源仍受天然背景和人地污染的双重影响。农村地表水型水源易受到上游来水水质和水量影响,埋藏较浅的地下水型水源则易受人地污染,一些地区因长期开采地下水形成漏斗,导致水质性缺水 and 资源型缺水问题日渐突出。

二是农村水源管理体制机制不健全。农村水源的日常管理工作主要涉及县、乡两级政府,水利、环保、农业、林业以及社区、村委会、供水厂等多个管理单位。1737个参与环境管理状况评估的水源中,23%由乡镇政府、21%由供

◆鞠昌华 朱琳 孙勤芳

山西省财政厅近日下达2016年中央农村环境连片整治专项资金7643万元,支持山西省6个市政改善农村环境质量,完善农村必要的环境基础设施,健全农村环境保护体制机制。

加大资金支持力度,是推进农村环保工作一个重要举措,有效缓解了农村环保资金匮乏的压力。但是农村环境治理除资金问题外,还面临着其他方面的严峻挑战。

笔者认为,当前非常有必要科学认识农村环境保护新形势,特别是要分析好农村环境保护面临的新挑战,积极引导农村环境保护的健康发展。

一是问题挑战。比如,有色金属产业地区重金属排放超出土壤承载力,化学农业的氮、磷超出地表水体承载力,部分地区牲畜的饲养量超出草原生态承载力等问题大量存在,农村环境保护压力较大。同时,农民环保意识逐步增强,对于环境问题的关注以及环境诉求会明显提高。

二是形势挑战。我国正在完善农村土地经营权流转,农村环保工作将面临着农业生产方式规模化、农村农民组织化等新的形势挑战。随着新型城镇化战略的推进,农村地区的投资增大,基础设施建设将造成巨大生态压力。同时,随着农村环境综合整治工作的推进,农村生态与环境修复工程和镇村污染治理设施快速发展,给农村环境保护工作带来了新的监管挑战。此外,在生态文明建设绩效考核的压力下,县乡级人民政府也将面对农村环境保护工作新要求。

三是资金挑战。未来一段时期农村环境保护工作将迎来基础设施建设的高峰,带来巨大的建设资金筹措压力。同时伴随着大批环境污染治理设施的建

加强农村水源环境保护,应逐步缩小城乡水源环境保护差距,推进农村水源保护基本公共服务均等化;统筹建立完善的城乡与区域饮用水水源环境保护管理机制;落实风险防范措施,减少突发环境事件的发生;完善饮水安全考核制度,实行问责制,将饮水安全考核结果作为领导干部政绩考核的重要依据;加大饮用水水源保护工作宣传力度,引导公众积极参与水源保护。

水厂、17%由村委会、14%由县区水利(水务)部门、9%由村民、6%由乡镇水利管理站、3%由水库管理站、2%由乡环保站、2%由自来水公司进行日常管理,在监督执法、信息管理等方面缺乏协调联动,难以及时解决突发环境问题。

三是农村水源利用类型单一,抵御风险能力较差。农村饮用水水源通常是供水区域内唯一水源,受周边不断增强的人类活动的影响,水源污染风险呈加大趋势。

四是农村水源保护意识淡薄。部分地方政府存在“重取水,轻保护;重建设,轻监管”现象,农民自身也存在“有井水不用自来水,只取水不管水”的生

活习惯。

加强农村水源环境保护,应重点突出6个方面。

一是缩小差距。结合农村环境综合整治工作,逐步缩小城乡水源环境保护差距,加强良好水源环境保护,加大不达标水源整治力度,努力实现城乡供水“同网、同源、同质、同标准”,推进农村水源保护基本公共服务均等化。

二是建立机制。统筹建立完善的城乡与区域饮用水水源环境保护管理机制,强化水源地到水龙头全过程监管,明确牵头部门和相关职能部门的职责,加强合作,杜绝管理盲区,推行农村水源环境保护“一岗双责”试点

环境热评

农村环保需做好四个引领

农村环境保护工作需要积极利用有利条件,妥善应对4个挑战,即问题挑战、形势挑战、资金挑战和制度挑战,并做好空间、技术、产业、管理等方面的引领。

成,其运营管理将产生大笔费用,农民及农业生产自身经济能力较弱,无力承担这项支出,可能严重依赖县乡级财政,更加剧了县乡级政府的资金挑战。

四是制度挑战。《环境保护法》加强了农村环境保护的规定,明确农业部门在秸秆、畜禽粪便处置等方面的指导职责,明确了住建部门在农村污水和生活垃圾处理等方面的职责。此前,很多时候是由环保部门直接面对农民开展工作,直接参与甚至主导农村污水和生活垃圾基础设施建设。而当下,如何有效开展农村环境综合整治便成为环保行政主管部门面临的制度性挑战。

笔者认为,农村环境保护工作需要积极利用有利条件,妥善应对各方风险挑战,积极有为,做好以下4个方面的引领。

空间引领。通过生态红线和农村环境保护规划的技术研究,推进“多规合一”,推动美丽乡村的健康发展。按照“促进生产空间集约高效、生活空间

宜居适度、生态空间山清水秀,给自然留下更多修复空间,给农业留下更多良田,给子孙后代留下天蓝、地绿、水净的美丽家园”的要求,以生态红线规划为抓手,为我国农村生产、生活、生态空间的合理布局提供支持。推动农村工业企业向工业园区优化集中,推动种植养殖业的空间合理配置,建设宜居的美丽乡村人居环境,并在土壤污染调查的基础上指导相关部门做好种植业生产等空间规划。

技术引领。今后一段时期有必要及时修订土壤环境质量标准和各类农药环境标准,制定农村环保设施污染控制标准等,为农村环境保护工作提供管理的依据。结合国际先进经验和我国农村实际,基于环境承载力等理论和污染迁移转化规律的研究成果,制定完善农作物种植、畜禽与水产业养殖的有机、绿色和无公害操作规程,制定农村环保设施运行管理规程,为农业和农村环境保护提供技术支

持。针对土壤污染积极开展基础科学理论研究和实用修复技术研究。在进一步开展土壤污染调查的基础上,加强农村土壤污染修复技术指导。

产业引领。在农业产业绿色化方面,研究环境、健康、自给三重压力下的高效农业、有机农业以及其他可持续农业的发展空间,推动以有机农业为代表的可持续农业的发展。研究农村地区,尤其是主要粮食蔬菜产地的产业准入门槛,为减缓城市、工业污染向农村地区转移提供依据,优化农村地区的产业结构,保障餐桌安全。加强农村环保产业的引领,尤其是土壤污染治理行业的引领,推动农业集约化发展,规模化畜禽养殖等重点污染防治产业的发展。

管理引领。开展农村环境监测和环境质量评估,通过绿色考核机制等引导工具的设计,形成农村绿色低碳循环发展的制度引导。通过农村环境规划、环评约束工具的设计,推动形成农村绿色低碳循环发展新方式。通过农村生态环境投资方面的引导制度研究,为农村生态环境建设提供资金保障。通过秸秆禁烧及畜禽粪便、农村生活污水和生活垃圾处理处置的综合协调及监管制度设计,为环保法修订后农村环保新形势下的监管提供制度支持。

作者单位:环境保护部南京环境科学研究所

绿色畅言

用制度推进绿色供应链管理

◆毛涛

工信部、国家标准化管理委员会近日印发《绿色制造标准体系建设指南》,加快实施绿色制造工程,进一步发挥标准的规范和引领作用,推进绿色制造标准化工作。《建设指南》强调,绿色制造标准体系充分体现综合、系统、集成的特点,推动绿色产品、绿色工厂、绿色企业、绿色园区、绿色供应链从设计规划到评价服务等重点领域标准制修订。

标准化是实现供应链绿色化的重要手段,也是引领、规范行业发展的重要技术保障。为此,天津率先实施绿色供应链地方标准,《绿色供应链管理体系实施指南》将于11月1日正式实施。

当前我国正在按照中国制造2025战略的要求,推动实施绿色制造工程。开展绿色供应链管理工作的正向激励,通过绿色信贷、绿色债券、税收减免等措施,弥补这些企业的绿色投入,使其由竞争劣势者逐步转变为竞争优势者。

实施绿色采购,拓宽市场空间。近些年,国家出台了一系列鼓励绿色采购的法律政策,如《节能产品政府采购实施意见》、《政府机关及公共机构购买新能源汽车实施方案》和《企业绿色采购指南(试行)》,绿色产品的市场空间逐渐扩大。但是,现阶段相关法律法规及标准体系尚不完善,绿色采购制度体系还不健全,主动进行绿色采购的政府及企事业单位数量不多,对于绿色产品生产商的激励和带动作用并不明显。建议尽快完善绿色采购制度,提高绿色产品的市场竞争能力。一方面,完善绿色采购法律法规和配套政策,逐步健全节能、节材、减排、再利用等绿色产品标准体系,同时加强对绿色产品的认证及监管,为进行绿色采购奠定好法律政策基础。另一方面,对于非国有企业,要加强政策引导,给予一定的正向激励,调动其参与的积极性;对于政府和国有企业单位,则需要加强规范,制定并不断完善政府绿色采购清单,逐步拓宽绿色产品市场空间。

作者单位:工业和信息化部国际经济技术合作中心

此网不可张

近日,天津、河北两地乱捕滥猎鸟类活动猖獗,引起社会极大关注。据报道,两万万余的专业捕鸟网密布在候鸟迁徙的必经之路——天津、唐山等湿地,这些网眼极小的网让飞鸟不死也丢掉半条命。护鸟志愿者们在此地解救活鸟近3000只,但挂网死鸟仍有5000余只。

天津、唐山等湿地候鸟被大量猎杀,凸显出一些非法捕猎者唯利是图的本性,也折射出我国在候鸟保护方面还存在诸多盲点。

《野生动物保护法》第二十四条明确规定,禁止用网捕等方法进行猎捕野生动物;第三十二条规定,禁止网络平台、商品交易市场等交易场所,为违法出售、购买、利用野生动物及其制品或者禁止使用的猎捕工具提供交易服务。

让鸟儿安全栖息,自由飞翔,不应是一个童话。要杜绝“网捕”捕鸟,不仅要依法上彰显力度,更要强化区域联合执法,在广阔的天空为鸟儿编织起一道“安全网”。

樊树林/文 司海英/图

图观

