

我国减污降碳协同增效迈向新征程

柴麒敏 徐华清

政策解读

习近平总书记在2020年中央经济工作会议上部署“双碳”工作时提出要持续打好污染防治攻坚战,实现减污降碳协同增效。中央财经委员会第九次会议、中央政治局第二十九次和三十六次集体学习以及2021年中央经济工作会议,对实施重点行业领域减污降碳行动,加快推广应用减污降碳技术、加快形成减污降碳的激励约束机制等重要方面工作进一步提出明确要求,并创造性地提出“十四五”时期我国生态文明建设进入了以减污降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效,促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。《减污降碳协同增效实施方案》(以下简称《实施方案》)的出台,标志着我国减污降碳协同治理工作迈入了新征程。

减污降碳协同推进的国际经验

减污降碳的协同治理来自国际绿色低碳发展的丰富实践。1995年,2001年政府间气候变化专门委员会(IPCC)第二次和第三次评估报告首次提出“次生效益”(Secondary Benefits)和“协同效应”(Co-benefits)的概念。诸多案例研究表明,控制温室气体排放的同时能有效减少其他环境污染物排放并保护生物多样性,特别是二氧化硫、氮氧化物、颗粒物与二氧化碳、氮氧化物的排放同根同源,政策的实施将获得双重效益并降低全

社会总减排成本。《欧洲清洁空气计划(CAFE)》、美国《综合环境战略(IES)》都曾推动过此类协同行动,阿根廷、巴西、墨西哥、菲律宾、日本、韩国都开展了相关政策实践。自2005年《京都议定书》生效以来,在欧盟、北美、韩国、新西兰、英国等地实施的碳市场机制,就是参考美国自上世纪90年代以来的二氧化硫排污权交易。2009年,美国环境署(EPA)依据美国马萨诸塞州诉案判例把二氧化碳列为“对公众有威胁”的污染物,并将其纳入《清洁空气法》的适用范围,开展针对电力、汽车等行业碳排放的政策管控。

发展阶段的差异使得发展中国家更应注重减污降碳的协同。英国、欧盟等工业化国家二氧化碳达峰都在上个世纪70年代,当时并没有专门针对碳排放控制的相关政策。环境污染物治理及同时期的煤炭转向油气的能源消费结构调整起到了关键作用。不同于工业化国家在上世纪60年代以来先经历工业区域常规污染治理,再从90年代后进入到全球气候治理的进程,广大发展中国家这两个治理过程往往是并行的,碳污共治的时间往往长达数十年。大部分发达国家在全球气候变化进入政治议程时基本都已经完成了工业化、城镇化的过程,而发展中国家住任仍处于现代化发展的关键初期阶段,在呈现出的排放结构特征也因全球分工不同而与欧美发达国家迥异。因此,我国现阶段精准推动减污降碳协同增效,实现多目标统筹与政策资源共享,既是基本国情下的必然选择,也是长期战略下的优化选项。

我国减污降碳协同推进的工作基础

我国减污降碳协同治理正在进入实质性推进阶段。我国

温室气体排放与其他环境污染物存在较强的排放同源性和控制措施的同效性,两者的统筹和协同从一开始就相伴相生。在浙江、上海、深圳、青岛等地方早期实践中,有关空气质量达标、二氧化碳达峰的“双达”工作积累了很多好的经验。根据国家市场机制,就是参考美国自上世纪90年代以来的二氧化硫排污权交易。我国所实施的应对气候变化政策和行动,相当于累计节能22.1亿吨标准煤,相当于减少二氧化碳排放约1192万吨、氮氧化物排放约1130万吨。2021年1月,生态环境部发布了《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》,正式提出了应对气候变化与生态环境保护相关工作的一谋划、统一布局、统一实施、统一检查的原则要求,并从战略规划、政策法规、制度体系、试点示范、国际合作等领域明确了目标和任务,标志着减污降碳从“弱相关”进入到“强联合”的阶段。

我国减污降碳协同机制在探索中正在逐步完善。2021年7月《环境影响评价与排污许可领域协同推进减碳减排工作方案》及《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》出台,率先在河北、吉林、浙江、山东、广东、重庆、陕西等地,从电力、钢铁、建材、有色、石化和化工等重点行业入手,深入推动试点工作。生态环境部、发展改革委等部门正在有条不紊开展。2021年9月印发《碳排放评价试点方案》,在原有环境监测工作基础和基础上,聚焦重点行业、城市、区域三个层面,探索建立高质量的碳监测评估技术方法体系和业务化运行模式。与此同时,《关于推进国家生态工业示范园区碳达峰碳中和相关工作的通知》明确,所有示范园

区均应将实现碳达峰、碳中和作为重要目标,并制定相应的实施路径举措,并以此作为示范园区创建、验收和复评评估的重点考核评价内容。2021年10月印发《关于在产业园区规划环评中开展碳排放评价试点的通知》,优先选择涉及碳排放重点领域或正在开展规划环评工作且具备碳排放评价工作基础的国家级和省级产业园区先行先试,探索在产业园区规划环评中开展碳排放评价的技术方法和工作路径,推动形成将气候变化因素纳入环境管理机制。

减污降碳2.0版政策展望

《实施方案》是减污降碳协同方略的集大成者。方案坚持系统观念,强化了碳达峰、碳中和工作生态环境保护相关工作的目标协同、区域协同、领域协同、任务协同、政策协同、监管协同。同时,方案的重点目标不同于一般的末端治理,而是紧盯环境污染物和温室气体排放的主要源头,把实施结构调整和绿色升级作为减污降碳的根本途径,对水、气、土、固废、温室气体等多领域治理工艺、技术路线及激励约束机制的协同提出更高的要求。此外,方案尤为注重领域的左右协调与央地的上下协同,鼓励发挥“头雁效应”,实现重点突破,积极推动建立多层次、多领域减污降碳协同增效创新模式。

《实施方案》是助力实现碳达峰目标的重要力量。方案紧密衔接《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》精神,提出了京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等重点区域绿色低碳转型的目标与任务。在国家重大战略区域、大气污染防治重点区域、重点城市群体等,加快探索减污降碳协同增效

的有效模式,并依据国土空间规划分区和用途管制要求,将碳达峰、碳中和目标纳入“三线一单”分区管控体系。这既坚持了“一盘棋”,又摒弃“一刀切”,充分体现了促进区域差异化发展和分类指导的政策意图。

《实施方案》是对绿色转型关键政策的优化整合。方案首次提出了要在钢铁、水泥、焦化行业和锅炉超低排放改造中探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点,并要求到2030年大气污染防治重点区域新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售量的50%左右。方案强调了减污降碳公共服务基础能力和基础设施的重要性,持续完善法律、法规、标准、政策体系,提升统计、监测、监管能力的要求,并提出了开展重点城市、产业园区、重点企业减污降碳协同度评价的设置。正在研究探索的减污降碳协同指数将成为地方和行业全面绿色低碳转型新的标尺,通过协同政策赋能有望培育出一批“双近零”排放标杆企业。方案还特别注重协同技术创新与应用,提出要加快重点领域绿色低碳共性技术示范、制造、系统集成和产业化,形成减污降碳领域国家战略科技力量。这不仅有望推动我国建成全球最大的减污降碳技术创新中心,还将为其他发展中国家提供优良、低成本的发展中国家提供

优质、低成本的发展中国家提供优质、低成本的发展中国家提供优质、低成本的发展中国家提供优质、低成本的发展中国家提供

作者单位:国家应对气候变化战略研究和国际合作中心

◆蔡治国

黄河流域最大的矛盾是水资源短缺。随着经济社会用水需求不断增加,水资源过度开发利用以及由此带来的水资源、水环境、水生态复合影响问题日益突出。做好黄河流域水资源利用这篇大文章,对推动流域生态保护和高质量发展意义重大。

污水资源化利用意义重大

污水资源化利用是缓解水资源矛盾、推进水资源节约集约利用的重要举措。黄河流域以全国2%的水资源支撑了12%的人口、15%的耕地和14%的经济总量,水资源短缺是黄河流域最大的矛盾。近年来,流域水资源量持续减少,流域相关省(自治区)经济社会发展用水量需求一直居高不下,地下水用水量已达440亿立方米,水资源开发利用率高达80%。在黄河流域开展污水资源化利用,是缓解“最大的矛盾”的重要手段,也是推进流域水资源节约集约利用的重要战略举措。

污水资源化利用是加强黄河流域污染防治、改善水环境质量的迫切要求。黄河流域城镇生活和工业废水排放量已突破每年40亿立方米,主要纳污水段以约37%的环境容量承载了流域约91%的人河污染负荷,属严重超载。2020年达到或优于Ⅲ类水的国控断面比例为80.7%,仍存在4.3%的劣Ⅴ类断面,水污染防治压力依然较大。大力推进污水资源化利用,进一步降低入河污染负荷,对持续改善流域水环境质量具有十分重要的意义。

污水资源化利用是推动黄河流域生态扩容、保障水生态安全的重要抓手。黄河流域水资源过度开发利用等人类活动强烈干扰,造成流域天然湿地面积萎缩、河湖生态水量不足、生物多样性下降等生态问题。将污水经过一定处理使其生态品质进一步提升后,利用干涸河道或坑塘存储后再行利用,既能发挥资源化利用作用,又补充了河湖生态水,对推动流域生态扩容,维持河湖生态功能有着积极作用。

污水资源化利用前景广阔

黄河流域实施污水资源化利用潜力大,部分领域具备一定基础。据统计估算,黄河流域每年城镇和工业废水排放量44亿立方米,农业退水水量67亿立方米,煤矿矿并疏干水在40亿立方米左右,各类排水量合计约150亿立方米,资源化利用潜力巨大。目前,黄河流域所有县级以上城市和工业聚集区均基本建成污水处理设施,并达到了相应排放标准要求。在黄河流域城镇和工业领域开展污水资源化利用已初步具备了一定的基础条件。

黄河流域实施污水资源化利用市场需求量大。黄河流域大部分城市缺水现象严重,但目前再生水利用率却不足10%,《关于推进污水资源化利用的指导意见》《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》等文件明确提出“到2025年,全国地市及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上,黄河流域中下游地区及以上缺水城市力争达到30%”的目标。黄河流域作为“能源流域”,分布有大量工业园区以及火电、煤炭和石油开采、煤化工、金属冶炼等高耗水行业,2020年工业用水量达57亿立方米,整体用水量需求较大,开展工业废水循环利用、提高再生水用水比例也是园区和企业缓解用水压力的主攻方向。

污水资源化利用有着显著生态环境效益。“十四五”期间,按照黄河流域再生水利用率达到25%的直接目标要求,每年可削减直排入河排放量约两万吨COD、两千吨氨氮,从而进一步改善黄河干支流生态环境质量。除城镇生活污水外,合理有序推动基于生态保护、主要灌区农业污水收集处理和就近灌溉回用等相关探索试点和实践,可有效缓解黄河流域典型行业污水“零排放”压力,推动农业面源治理,进而实现产业健康发展、污水资源化利用、生态修复治理协同发展。

面临的挑战

黄河流域污水资源化利用机遇与挑战并存。

一是污水资源化利用体系建设逐步完善,但仍需整体性系统性谋划。继国家发改委等9部门联合印发《关于推进污水资源化利用的指导意见》之后,生态环境部、水利部、工信部等相关部分别牵头制定印发《区域再生水循环利用试点实施方案》《典型地区再生水利用配置试点方案》《工业废水循环利用实施方案》等文件,有力推动了污水资源化利用体系建设。但鉴于黄河流域水资源禀赋条件和经济条件,针对黄河流域以及重要典型流域的系统性、整体性的污水资源化利用的顶层设计及相关规划,实施方案尚需进一步统筹协调。

二是污水资源化利用市场前景广阔,但各方积极性仍有待提高。目前相关管理体制、价格机制、税费政策、激励措施、资金投入、运行管理等诸多方面尚不够完善,难以全方位调动地方政府、相关部门、供水企业、用水大户的主动性和积极性。

推进污水资源化利用助力黄河流域高质量发展

探索与思考

坚持平战结合 力破环保谣言

◆朱宁

生态环境是当前社会的关注点,常有涉环保谣言成为社会热点。这类谣言既会侵害个人、群体或组织的合法权益,也可能影响经济社会秩序。

谣言的成因大致分两类。一类是刻意编造。造谣者出于政治意图、经济利益、个人炫耀或者恐惧等动机,对某一污染危害性大肆渲染。为了博眼球,一些自媒体添油加醋、贩卖焦虑,使谣言进一步发酵。另一类是传播失真。突发事件发生后,真实信息在传播中被记忆或遗忘,变身为多种版本。如果有关部门应对不当,网络就会成为谣言扩散的加速器。

基于对生态环境的关心和人体健康的担忧,公众面对恐慌性谣言倾向于“宁可信其有”。因此,治理涉环保谣言,要坚持“平战结合”。当谣言袭来时,有关部门要主动作为,及时辟谣,努力让真相跑赢谣言。在日常工作中,要强化信息公开和科普宣传,预防谣言产生。

信息公开程度越高,谣言生存的空间越小。谣言兴起时,有关部门要敢于发声,快报事实和进展,发挥社会组织、专家的专业优势参与到辟谣工作,避免公众平台测闹和以讹传讹。增强网络平台责任,当出现谣言时,网络平台应利用媒体技术,主动向用户推送辟谣内容。

继续推进企业环境信息披露工作和城市环保设施向公众开放,让市民近距离体验以打消污染疑虑。将环保知识纳入学校常态化教育内容,鼓励支持企业、社会组织等开展环保科普活动,增强公众的科学素养和辨识能力。

言论自由有边界,网络非法外之地。网信、公安等部门应通过溯源,精准打击造谣者,形成震慑力,营造风清气正的网络空间。作者单位:上海市宝山区生态环境局

应用BOO管理模式,破解农村黑臭水体治理难题

◆王思睿

BOO(Build—Own—Operate,建设一拥有一运营)是私营部门负责项目运作全过程的管理模式。这一管理模式构建有助于畅通社会资本方参与公共环保项目的渠道,加深黑臭水体治理行业的市场化程度,促进经济建设和生态建设共同发展。

山东省临沂市兰山区柳青河探索采用BOO管理模式进行治理,取得了较好效果,其经验值得借鉴。

柳青河治理经验体现BOO管理模式优势

柳青河支流众多,途经村庄、社区100多个。沿线大部分村庄污水未进污水管网,生活污水、养殖废水等直接流入支流。2016年底,全国城市黑臭水体整治监管平台显示:柳青河西支黑臭水体为重点,给周边百姓的生产和生活带来很大影响。

临沂市生态环境局牵头开展全方位倒查倒排污染源头工作,摸清分布在村居沟渠、细小支流中黑臭水体的来源,采用BOO管理模式,与项目公司签约,在柳青河80余个村镇安装了111台/套分散式小型一体化污水处理设备。污水处理以2.5元/吨计算,合约期约20年,一年一签订。管理部门每月随机根据合同中规定的要求对项目公司进行考核,根据考核结果,每季度向项目公司支付运营费用。

2022年是推进实施“十四五”规划、深入打好污染防治攻坚战的关键之年,更是我国生态环境保护的关键时期。本报现开展“水生态环境保护2022年度重点工作”征文活动,欢迎对水生态环境保护工作建言献策。优秀作品将在《中国环境报》和中国环境APP思想汇报专栏刊登。征文可围绕但不限于以下

BOO管理模式下治理农村黑臭水体的建议

BOO管理模式的项目落地有效改善了农村水环境,对保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。作为一种新的制度安排,BOO管理模式既具有发展潜力又面临挑战。

一是要因地制宜评估项目可行性,确保项目可持续。BOO管理模式作为一种新的市场化公共服务机制,运用在农村黑臭水体治理中,需要长期稳定的外部环境支持。目前农村环境治理相关体制机制尚在不断探索,加上受快速城市化的动态影响,人口流动和村居结构调整等变化因素对BOO项目也是一种挑战,例如拆迁工程导致人口和产业结构短时间迅速变化致使污水排放量变化较大。因此,政府在寻找合作项目的初期要充分考虑未来城市规划、地方政府财政能力和市场体系完善情况等,因地制宜地选择适应本区域实际情况的农村黑臭水体治理BOO项目,避免半途而废造成更大的财政压力。

二是要动态调整科学定价,均衡各方利益。农村黑臭水体存在明显的枯水期和汛期,有的污水处理设备在枯水期进水水量长期不足,而七八月份受汛期及雨污混接影响,存在水量超标情形。目前的定价机制按照每吨

收取处理费用,存在超支漏收现象。政府和企业要充分考虑到各种不确定因素,根据实际情况采取合适的定价模型,制定价格的动态调整机制,合理分配风险,保障企业预期收益明晰,项目盈利而不暴利,均衡公共服务供需双方利益。

三是要多元共治提升治理能力,建设美丽乡村。目前项目运行的考核主体是政府部门,但对于新兴的BOO项目的公共服务和服务质量还没有全面的考核标准。目前,政府在监管过程中关注点较单一,公众也无法有效参与其中。其实村集体和村群众作为污染者、受害者和受益者等多种角色,其行直接关系BOO管理模式下黑臭水体治理能否持续稳定实施。因此,BOO项目要充分尊重群众意愿并确定环境治理优先顺序和标准,明确村集体和村群众的权利和责任,在项目运行中发挥积极作用,例如,广泛参与监督并举报养殖场偷排行为。依托农村社区和各种集体经济组织发动群众,使群众积极参与农村环境保护与治理,共建美丽乡村。

作者单位:生态环境部自然生态司

水生态环境保护重点工作 征文选登

字数在1000字—3000字之间。

奖项设置:征文活动结束后,将组成评委会进行评审,评出特别奖10名、优秀奖若干名。

投稿截止时间:2022年10月30日

投稿邮箱:zghjbsjplb@163.com

联系电话:(010)67118620 联系人:李莹 程嘉

“水生态环境保护2022年度重点工作”征文启事

议题:“十四五”时期重点流域水生态环境保护规划如何落实?美丽河湖建设如何推进?如何进一步深入打好水污染防治攻坚战?水环境保护工作的重点在哪里?如何把握水生态环境保护的目标任务?各地水生态环境保护工作有哪些典型经验?来稿要求:作品应原创,