

# 减污降碳协同增效是实现美丽中国建设目标的有效路径

## 全面推进美丽中国建设 专家谈



田春秀,习近平生态文明思想研究中心副主任、生态环境部环境与经济政策研究中心副主任、二级研究员。中国环境科学学会绿色贸易与投资专业委员会主任委员、中国环境科学学会碳达峰碳中和专业委员会副主任委员。主要从事环境政策研究、气候变化领域相关研究等。

### ◆本报见习记者邢彭

近日,《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》(以下简称《意见》)发布,全面推进美丽中国建设、加快推进人与自然和谐共生的现代化有了具体遵循。《意见》强调“协同推进降碳、减污、扩绿、增长”,并将“开展多领域多层次减污降碳协同创新试点工作”作为推进美丽中国建设的重点任务之一。

推动减污降碳协同增效是实现美丽中国建设目标必然选择和有效路径。

**中国环境报:**在您看来,《意见》为何将“开展多领域多层次减污降碳协同创新试点工作”纳入美丽中国建设重点任务?减污降碳协同增效与美丽中国建设有着怎样深层次的联系?

**田春秀:**《意见》明确提出到2027年、2035年及21世纪中叶美丽中国建设的目标路径、重点任务和重大政策,强调“协同推进降碳、减污、扩绿、增长”,并将“开展多领域多层次减污降碳协同创新试点工作”作为推进美丽中国建设的重点任务之一,这意味着推动减污降碳协同增效是实现美丽中国建设目标的必然选择和有效路径。我认为,可以从3个方面阐述推动减污降碳协同增效与美丽中国建设之间的关系。

首先,这是贯彻碳达峰碳中和决策部署的重要举措。2022年6月,生态环境部等7部门联合印发《减污降碳协同增效实施方案》,对推动减污降碳协同增效作出系统部署。2023年7月,生态环境部印发《城市和产业园区减污降碳协同创新试点工作实施方案》,并于12月发布第一批城市和产业园区减污降碳协同创新试点名单。通过推动减污降碳协同增效,倒逼能源结构、产业结构、交通运输结构等转型升级,能够实现碳达峰碳中和目标

各地围绕加快构建减污降碳一体谋划、一体部署、一体推进、一体考核的制度机制,涌现出一批典型经验做法和案例。

**中国环境报:**现阶段围绕减污降碳协同增效,助推美丽中国建设,各地有哪些可供参考和借鉴的先进经验?

**田春秀:**截至目前,31个省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团均已出台减污降碳协同增效工作方案,并且多地将减污降碳要求纳入“十四五”规划。各地围绕加快构建减污降碳一体谋划、一体部署、一体推进、一体考核的制度机制,涌现出一批典型经验做法和案例。

在省级层面,浙江省于2022年开展全国首个减污降碳协同增效创新区建设,通过强化部门协作、发布协同指数、实施多元激励、推进数字智治,分城市、园企业探索协同治理路径,其

下一步,要引导重点区域、城市、园区、企业从自身发展水平和特点、资源能源禀赋、协同减排潜力等方面出发,形成各具特色的减污降碳协同创新做法和有效模式。

**中国环境报:**《意见》提出开展美丽中国监测评价,实施美丽中国建设进程评估。随着各地减污降碳协同增效的加快推进,其成效该如何评估,有何标准?

**田春秀:**《意见》明确7个重点领域组成美丽中国路线图,“美丽系列”是现阶段推进美丽中国建设的主要抓手。不论是美丽城市、美丽乡村建设,还是园区、企业、社区等为基层单位的美丽细胞建设,减污降碳协同增效都是其中一项要素。制定切合实际的减污降碳协同增效评价方法是减污降碳协同创新试点的重要任务之一,具有非常迫切的现实需求。

目前,国家尚未出台有关减污降碳协同增效的指导意见,除个别地方在探索推进外,不少地方感到无所适从。从推进情况看,浙江省内制定实施了相关评价方法,如嘉兴、湖州等城市发布了减污降碳协同增效指数,实现定量化跟踪、评估、反馈;杭州市余杭区发布了减污降碳协同增效企业指数。部分学者、咨询机构等也开展了相关研究,如中国环境科学研究院等单位联合发布了《产业园区减污降碳协同增效评价指标体系》团体标准。

生态环境部环境与经济政策研究中心围绕美丽中国建设,就城市、产业园区、企业减污降碳协同评价也开展了研究。在城市层面,围绕城市减污降碳协同内涵,构建了城市减污降碳协同度评价指标体系。这一指标体系将结果评价和过程评价相结合,突出重点、兼顾全面,在指标目标设置上体现区域差异性,在权重设置上突出制度创新与技术支撑。在产业园区层

有关经验做法在全国范围内推广。重庆市积极推进气候投融资试点,推动排污许可与碳排放协同管理,将碳排放纳入环境影响评价和环境统计,编制污染物和温室气体排放融合清单,搭建了“碳污智治”管理系统。

在市级层面,浙江省杭州市打造首届减污降碳协同亚运会,发布首个“无废赛事”实施指南。河南省南阳市形成规模以下养殖户畜禽污染防治的“内乡模式”,打造“养殖一沼肥一绿农”为一体的“牧原绿色低碳模式”。洛阳市推动氢能产业链发展,推进普及氢能重卡、氢能叉车等绿色能源运输车辆应用。安徽省淮南市立足煤电资源优势,深挖煤电潜力,探索煤电电气化全产业链减污降碳协同

路径。重庆市潼南区推动园区电镀废水集中治理,提升中水回用率,探索重金属废水零排放,实施物耗能耗系统智能化管理。

在园区层面,合肥高新区以“降碳带动减污、发展低碳新质经济”为着力点,创新减污降碳协同管理制度,率先实施工业碳积分分点,创新实施碳积分贷、亩均贷等绿色金融产品,对减污降碳协同创新领跑者实施奖励。襄阳高新区创新提出将监督帮扶制度与清洁生产审核相结合,以清洁生产审核促进减污降碳协同发展。重庆西彭工业园区积极推动铝行业减污降碳协同创新,推动形成涵盖上游电解铝—中端铝型材供应—下游精深加工—末端回收再利用的全铝行业闭环产业链。

围绕产业园区减污降碳协同内涵,构建了产业园区减污降碳协同度评价指标体系。这一指标体系同样对部分指标进行差异化设定,以提高在不同地域、不同主导产业、不同发展阶段园区开展评价的适用性。在企业层面,构建了企业减污降碳协同度评价指标体系,其中单独设置了加分项指标,以体现企业特色做法。

建议城市、园区、企业在参考相关评价指标体系的基础上,制定符合实际的减污降碳协同度评价指标体系,更好发挥评价的导向功能。同时,加强评价结果运用,动态调整工作着力点,并纳入美丽中国建设成效考核指标体系,将考核结果作为各级领导干部和有关领导干部综合考核评价、奖惩任免的参考。

**中国环境报:**为实现美丽中国建设目标,实现碳排放达峰后稳中有降,各地有哪些共性问题需要注意?下一步该如何发力?

**田春秀:**从各地推动减污降碳协同增效的工作情况来看,目前仍存在协同增效理念认识不清、制度和政策体系设计不完善、部门推进合力尚未形成、减污降碳协同治理技术和工程不足、协同推进效果不清晰等问题。下一步,要引导重点区域、城市、园区、企业从自身发展水平和特点、资源能源禀赋、协同减排潜力等方面出发,形成各具特色的减污降碳协同创新做法和有效模式。同时,在以下4个方面持续发力。

一是突出目标协同。要凝聚共识,形成合力,以减污为牵引,在权重设置上突出制度创新与技术支撑。在产业园区层

面,围绕产业园区减污降碳协同内涵,构建了产业园区减污降碳协同度评价指标体系。这一指标体系同样对部分指标进行差异化设定,以提高在不同地域、不同主导产业、不同发展阶段园区开展评价的适用性。在企业层面,构建了企业减污降碳协同度评价指标体系,其中单独设置了加分项指标,以体现企业特色做法。建议城市、园区、企业在参考相关评价指标体系的基础上,制定符合实际的减污降碳协同度评价指标体系,更好发挥评价的导向功能。同时,加强评价结果运用,动态调整工作着力点,并纳入美丽中国建设成效考核指标体系,将考核结果作为各级领导干部和有关领导干部综合考核评价、奖惩任免的参考。

二是推进协同治理。以布局优化、结构调整为重点,充分考虑地方实际,统筹推进能源、工业、交通运输、城乡建设、农业农村、生态建设等重点领域减污降碳协同发展。以优化治理路径为重点,提升大气、水、土壤、固体废物等污染防治的协同成效。此外,还要从区域协同角度出发,基于国家重大战略机遇,激发产业优化、企业培育、创新试点等领域新动能。

三是加强政策创新。实施“区域探索+产业能效评价”准入制度。探索建立碳排放“双控”制度。推进重点行业建设项目碳排放环境评价。构建重点工业产品全生命周期碳足迹核算体系。探索将碳排放指标纳入重点行业企业清洁生产评价指标体系。设立减污降碳协同项目库,发挥财政资金引导作用,鼓励绿色低碳金融产品和服务创新,完善协同治理技术研发补贴政策。

四是提升管理效能。加强减污降碳协同技术成果转化、技术集成示范和应用推广。编制大气污染物与温室气体排放融合清单。合理布设城市大气温室气体监测点。协同开展污染物和碳排放统计、监测和信息披露。实施城市空气质量达标和碳排放达峰双管理。搭建减污降碳数智管理平台,实现“污—碳—能”的可视、模拟、管控和评估功能,提升预测预警防控能力。

### ◆李云腾

国务院印发实施的《空气质量持续改善行动计划》强调了交通领域的绿色低碳转型,并在发展绿色交通运输体系方面给出了一系列实际举措。当前,我国交通运输仍以公路为主,做好公路运输扬尘污染防治工作十分重要。火电等重点行业运输量大、运距远,有不少企业采用公路运输方式,如果扬尘污染防治措施不到位,公路沿线住有居民,容易造成“邻避”问题。

笔者曾专题调研西北地区某火电企业运煤公路扬尘污染防治及整改情况。这家火电企业运煤公路长约6.5公里,途经两个村庄,每年煤炭等运输量约1280万吨,日均通行车辆1000多辆次,高峰期达1600多辆次。沿线群众曾多次举报其运煤公路扬尘污染突出,严重影响日常生活。为有效解决相关问题,当地成立工作专班,实施运煤公路提升改造工程,建设集中汽修服务区,在进出厂通道安装车辆冲洗装置,稳妥推进煤炭运输“公转铁”“散改集”等工作,逐步推动氢能重卡、电动重卡等新能源重卡替代现有传统燃料运输车辆,建立环境管理长效机制。通过实施一系列整治措施,企业运煤公路环境面貌一新,运输车辆管理更加有序,空气质量明显改善,群众满意度大幅提升。

为更好落实《空气质量持续改善行动计划》相关要求,有效防范化解因火电企业运煤造成的扬尘污染等环境污染问题,笔者结合实际工作提出几点建议。

一是坚持规划引领,科学防范。化解生态环境领域“邻避”问题的根本之策就是防患于未然,将环境风险化解于无形。必须坚持底线思维,增强环境风险意识,坚持规划引领、科学论证、合理布局,尽量避免污染发生。设计火电企业运煤公路,要坚持规划先行,选线充分考虑生态环境等各方面影响因素,尽量不穿越、少穿越居民区。

二是坚持标本兼治,有效化解。精准施策、源头防控,在防化并举、标本兼治上下真功夫、细功夫,确保生态环境问题整改取得实效、长效。既要采取提升改造运输环境、集中汽修服务、设置车辆清洗装置等措施,大幅降低道路扬尘污染程度;也要采取源头防控治理,持续优化调整货物运输结构,稳妥推进煤炭运输“公转铁”“散改集”等工作,推广新能源货车,发展零排放货运车队,确保空气质量改善取得明显成效。

三是坚持长效机制,严防反弹。火电企业运煤公路扬尘污染具有长期性、周期性。只要煤炭运输存在,扬尘污染情况就难以避免;随着运煤公路使用年限增长,道路破损加剧,扬尘污染程度也会随之加重。为防止污染问题反弹,需要建立健全环境管理长效机制,提升精细化管理监督水平。比如,建立运输车辆进出厂冲洗和苫盖、道路日常保养维护、路面洒水清扫、服务区管理等制度,完善相关部门对运输车辆不苫盖篷布、超速行驶等行为的监管制度,细化落实相关措施,明确负责人员,不断提升精细化管理监督水平。

四是坚持群众路线,积极回应合理诉求。问题是时代的呼声,民心是最大的政治。坚持以人民为中心的发展思想,是防范化解“邻避”问题、促进“邻避”转化为“邻利”的重要方法。推动解决运煤公路扬尘污染问题,既要

重视采取具体措施,也要注重群众沟通工作。主动了解群众诉求,征求群众意见建议,倾听群众心声,及时向群众解释相关情况,公开相关污染治理措施和治理进展,强化群众监督,积极争取群众理解和支持。同时,关注群众其他合理诉求,比如给予更换新能源货车的司机适当补贴,为原汽修门店入驻集中汽修服务区规范经营提供便利等。

作者单位:生态环境部华北督察局

# 火电企业运煤公路扬尘污染问题怎么解决?

## 建设生态优美的“更好临朐”

◆山东省潍坊市生态环境局临朐分局 曾庆昌



天蓝如洗,水清如镜,青山连绵,生态优美,既是画卷,也是答卷。2023年,山东省潍坊市生态环境局临朐分局成功承办山东省暨潍坊市“5·22国际生物多样性日”纪念活动,以第一名的成绩进入2023年生态环境保护执法大练兵市、县级表现突出集体名单。

临朐县荣获山东省“绿水青山就是金山银山”实践创新基地,山东省生态文明强县等称号,临朐的生态名片更加靓丽。

攻坚不止,保卫蓝天为“更好临朐”增色。临朐县近年来空气质量持续改善,2023年,PM<sub>2.5</sub>浓度为34微克/立方米,同比改善2.9%,优良天数比例达73.1%。加强工业污染深度治理,完成重点企业超低排放改造,开展铝型材、钢结构、密封胶、包装印刷等产业集群综合整治“回头看”,提升企业污染防治水平,巩固治理成效。监督指导西城热电公司完成全国碳排放数据管理,率先完成全国碳排放市场第二个履约周期配额清缴。修订重污染天气应急预案和应急响应,建立重污染天气应急工作联动机制。对纳入清单的1390家企业逐家制定重污染天气应急减排“一企一策”,扎实开展秋冬季大气污染防治攻坚战,严格落实秸秆禁烧措施。

绿水青山绕,碧水攻坚为“更好

临朐”添彩。206公里弥河贯穿临朐县逶迤入海。2023年,市控以上河流断面水质指数为4.53,同比改善3.21%,全市第一,弥河水更加清澈。聚焦流域水质提升,对弥河干流及其主要支流氮浓度高成因进行详细溯源排查分析。开展拉网式大排查、大整治,整治河道954.3公里,清理垃圾241.7吨,河流断面水质显著改善。完成市级下达的7个行政村农村生活污水治理任务,累计完成160个行政村的生活污水治理,治理率达48.6%。持续开展常态化巡查,组织谋划临朐县2023年—2024年农村生活污水治理整县推进项目,进一步改善农村人居环境。

多项举措,高效服务为“更好临朐”打底。全力推动生态环境、经济发展“双保、双促进”。全年共审批环评文件221份,涉及项目总投资101.3亿元,单体投资超过5000万元的项目33个。完成龙山化工园区规划环评审查,以高水平服务完成79个省、市、县重点项目环评审批工作,完成招商引资签约、立项项目1个,涉及总投资3.5亿元。建好环境总量“蓄水池”,让有限的环境容量、宝贵的总量指标用在绿色低碳高质量发展上。2023年,共完成建设项目总量确认219个,全力服务全县经济发展。

可观可感的蓝天白云、青山绿水、鸟语花香,诠释着临朐县守生态环境底线的决心和担当。临朐将继续向绿而行,紧盯人民群众关心的生态环境问题,坚持高质量发展和高水平保护良性互动,书写“更好临朐”新篇章。

## 探索与思考

# 把握好“六种关系”,提升环境监测数据服务能力

### ◆宗卫平

环境监测数据在生态文明建设中发挥着基础性的关键作用,不仅是保护生态环境、维护公众健康的重要手段,更是推动可持续发展的重要力量。笔者认为,要把握好环境监测中的几组重要关系,才能以“真、准、全”的监测数据为生态环境保护提供有力支撑,进一步提高环境监测数据服务经济社会高质量发展的能力。

一是手工监测与自动监测的关系。手工监测的优点在于灵活性和针对性强,可以根据具体需求和实际情况调整监测方案,获取自动监测设备无法覆盖的细致信息。自动监测的优势在于连续性、实时性和高效性,能够及时发现异常情况,为快速响应提供有力支持。然而,两者都有其局限性。手工监测数据可能受到人为因素的影响,自动

护生态安全的双翼,职责不同却又紧密相连,共同维护着环境安全稳定。

二是常规监测与应急监测的关系。常规监测具有高度的灵活性,可以针对特定的环境问题进行深入调查,获取准确的数据。遥感监测覆盖范围广,获取数据迅速,能够实现对环境状况的全面、快速掌握。走航监测可以为遥感监测提供精确的目标和定位,使遥感监测更加具有针对性和实效。遥感监测能够为走航监测提供宏观的背景信息,帮助走航监测更好地理解和分析局部环境问题。随着科技的进步和监测手段不断完善,走航监测与遥感监测的结合将越来越紧密。两者不仅在技术层面互补与协同,而且两者的深入配合,能够为深入理解和全面把握生态环境问题提供有力支撑。

四是污染因子监测与溯源分析的关系。掌握监测污染因

子的现状,能够实时监测大气、水体、土壤等环境要素的质量状况,及时捕捉污染物的排放动态,了解污染因子现状除了依靠环境监测数据,还需要深入了解污染物的来源,即进行溯源分析。溯源分析要求在掌握大量监测数据的基础上,运用科学的方法和技术手段,分析污染物的产生、迁移和转化过程,进而找出污染源。只有在明确了污染源之后,才能有针对性地采取治理措施,从源头上遏制污染的发生,实现生态环境保护的目标。

五是传统监测项目与新设监测项目的关系。环境监测的传统项目主要包括“水、气、声、生、渣”,对于评估环境基础状况、发现环境问题以及预防环境

污染起着重要作用。随着工业化的快速发展和人们生态环境保护意识的提高,传统监测项目已经无法满足当前的管理需求。因此,新型污染物监测、生态系统健康评价以及环境风险预警等方面的新设监测项目应运而生。传统项目为新设项目提供了基础数据和经验支持,新设项目则能够发现新的问题,提供更加全面的数据支持。环境监测工作应当继续提高传统项目质量,并根据需要引入新的监测项目。

六是监测数据公开与保密的关系。公开的环境监测数据能够让公众更加清晰地了解周边的环境状况,为工作中的决策提供更加科学的依据,有助于提升环境治理的效率和效果。然而,数据公开也带来了数据泄露和滥用的风险,这就需要