

## 坚持“三化”原则 聚焦减污降碳协同增效

## 拓展和深化“无废城市”建设

任勇

《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(以下简称《意见》)提出,“十四五”时期,推进100个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设,鼓励有条件的省份全域推进“无废城市”建设。我们要充分认识此项工作的重要意义,认真总结试点经验,以“无废”为主线,坚持“三化”原则,以“无废、无害化”(简称“三化”)这一重要原则,抓住减污降碳协同增效这一关键,拓展和深化“十四五”时期“无废城市”建设工作,助力城市绿色低碳转型。

## 充分认识“无废城市”建设的重要意义

第一,“无废城市”建设是深入贯彻落实习近平生态文明思想的重要举措。

加强固体废物治理是生态文明建设的重要内容,是实现美丽中国目标的应有之义。党中央、国务院高度重视固体废物污染防治工作。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设和生态环境保护摆在治国理政的突出位置,对固体废物污染防治工作重视程度前所未有。习近平总书记先后多次作出有关重要指示批示,主持召开会议专题研究部署固体废物进口管理制度改革、“无废城市”建设、生活垃圾分类、塑料污染治理等工作,亲自推动有关改革进程。

为探索建立固体废物产生强度低、循环利用水平高、填埋处置量少、环境风险小的长效体制机制,推进固体废物领域治理体系和治理能力现代化,2018年初,中央深改委将“无废城市”建设试点工作列入年度工作要点;12月,国务院办公厅印发《“无废城市”建设试点工作工作方案》,“无废城市”建设试点工作正式启动。

近日印发的《意见》进一步提出要稳步推进“无废城市”建设,就是贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神的全面展开和深化,是习近平生态文明思想的具体实践,是落实党中央、国务院关于加强固体废物污染防治决策部署的具体行动。进入新时期,“无废城市”建设承载着更重要的使命,将在减污降碳协同增效、助力城市绿色低碳发展上发挥更好更大的作用。

第二,“无废城市”建设是深入打好污染防治攻坚战和实现碳达峰、碳中和的内在要求。

“十四五”时期,我国生态文明建设进入以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、实现生态环境质量由量变到质变的关键时期。

固体废物与废气、废水在污染环境及其治理之间存在着“三重耦合”关系。首先,未经处理的固体废物因雨淋、蒸发、风蚀、自燃、化学变化等作用而污染大气、水体、土壤和生物。其次,在废气、废水的处理过程中,一部分有害物质被转化成无害或稳定状态,大部分污染物则被转移到固相并以固体废物的形式进入环境,例如脱硫后的石膏、污水处理后的污泥等。再次,在固体废物处理处置过程中,同样存在污染大气、水体、土壤的风险;处理的最终形态还是固体废物,例如固体废物利用、填埋和焚烧过程及最终产物。因此,固体废物污染防治是环境管理的重要内容和管理好的最终环节。

从这个意义上讲,一方面,固体废物污染防治本身是深入打好污染防治攻坚战的重要组成部分。《意见》提出,到2025年,固体废物和环境污染治理能力提升,并对固体废物污染治理的诸多方面提出了具体要求。另一方面,全面加强固体废物污染防治也是污染防治攻坚战由“坚决打好”向“深入打好”转变的重要体现,促进攻坚战拓展治理的广度、延伸治理的深度,既协同推进水、气、土污染防治,又有助于解决这些领域治理后最终污染物的利用和无害化处置。

同时,固体废物污染防治“一头连着减污,一头连着降碳”。国内外的实践表明,加强固体废物管理对降碳也有明显作用。巴塞尔

公约亚太区域中心对全球45个国家和地区区域的固体废物管理减排潜力相关数据分析显示,通过提升城市、工业、农业和建筑等4类固体废物的全过程管理水平,可以实现相应国家碳排放减量的13.7%-45.2%(平均27.6%)。中国循环经济协会测算,“十三五”期间发展循环经济对我国碳减排的贡献率约为25%。

试点实践证明,“无废城市”建设为系统解决城乡固体废物管理提供了路径,成为城市层面综合治理、系统治理、源头治理固体废物的有力抓手,对减污降碳发挥了很好效果,对深入打好污染防治攻坚战和实现碳达峰、碳中和有重要作用。

第三,“无废城市”建设是推动城市绿色低碳发展的有效载体。与其他环境污染问题一样,固体废物问题的本质也是发展方式、生活方式问题。同时,固体废物既是污染物,也是“资源”。我国固体废物产生量和存量长期处于高位是由于“大量消耗、大量消费、大量废弃”的粗放型生产生活方式造成的,尽管我国固体废物污染防治的根本途径,这也是固体废物污染环境防治法确立的基本原则。

“无废城市”建设,是以新发展理念为引领,从生产生活领域入手,推动形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式,让固体废物尽可能多地源头减量和资源化利用,最大限度减少末端处置及环境影响的城市发展模式。开展“无废城市”建设,有助于加快推进城市绿色低碳转型,以高水平保护推动城市高质量发展、创造高品质生活。

2021年,全国人大常委会对新修订的固体废物污染环境防治法贯彻实施情况开展执法检查,总体看,尽管我国固体废物污染防治工作取得长足进步,但法律实施不到位的问题还较突出,在推动高质量发展过程中,固体废物污染环境防治还面临着许多深层次的问题和挑战,形势依然严峻,距离人民群众对优美生态环境的需求和期盼还有较大差距。

总之,我国固体废物环境污染形势严峻、治理任务艰巨、治理要求高,“无废城市”建设既是系统解决固体废物问题的综合途径,也是推动城市绿色低碳发展的有效载体。

## 全面总结和推广“无废城市”建设试点经验做法

2019年以来,生态环境部会同国家发展改革委等18个部门和单位,指导深圳等11个城市和雄安新区等5个特殊地区扎实推进试点工作。截至2020年年底,试点共完成改革任务850项、工程项目422项,形成一批可推广示范模式。在工业绿色生产方面,通过优化产业结构、提升工业绿色制造水平,积极推动工业固体废物减量化与资源化。包头市统筹推进钢铁、电力等产业结构调整,不断提高资源能源利用效率,工业固废产生强度一年降低了4%。铜陵市、盘锦市、瑞安市等地通过“无废矿山”“无废油田”建设,废弃矿山生态修复从源头减少了工业固体废物产生量,将废弃矿山变成“绿水青山”,通过发展旅游观光,又将其转化为“金山银山”。

在农业绿色生产方面,通过与美丽乡村建设、农业现代化建设相融合,推动主要农业废弃物有效利用。徐州市开展秸秆高效还田及收储一体多元化利用,许昌市“畜禽粪污—有机肥—农田”生态循环农业、西宁市“生态牧场”模式,实现了秸秆、畜禽粪污高效利用。威海市推广多营养层生态养殖模式,建成14个国家级海洋牧场,推动浒苔、牡蛎壳等废物高值化利用。光泽县通过“无废农业”“无废农村”“无废圣山”建设,发展绿色生态产业,推进资源再生利用,实施清洁能源替代,助力全域实现碳中和目标。

在践行绿色生活方式方面,通过宣传引导,探索城乡生活垃圾源头减量和资源化利用。中新天津生态城打造垃圾分类精品示范小区,探索垃圾计量收费机制,奖惩并用,倒逼源头减量。重庆市等试点城市积极创建“无废”学校、小区、景区、机关等“无废细胞”,建立评价标准,营造共建共享氛围,推动公众形成绿色

生活方式。雄安新区编制“无废城市”系列教材,作为选修课全面纳入新区教育体系。

在加强环境监管方面,通过信息化平台建设和制度创新,强化风险防控能力。绍兴市打造“无废城市”信息化平台,统筹整合各类固体废物管理系统,对固体废物实行全周期管理。北京经开区开展危险废物的分级豁免管理尝试,探索实施“点对点”资源化利用机制。三亚市通过制度引领、源头减量、海陆统筹、公众参与以及国际合作等多种举措,逐步形成“白色污染”综合治理模式。

随着试点工作深入,“无废”理念逐步得到较广泛推广,“无废城市”建设呈现出由点到面发展的良好态势。浙江省率先印发《浙江省全域“无废城市”建设工作方案》,在全省推开“无废城市”建设;广东省发布《广东省推进“无废城市”建设试点工作方案》,探索建设珠三角“无废试验区”;重庆市与四川省共同推进成渝地区双城经济圈“无废城市”建设。

## 扎实做好“十四五”时期“无废城市”建设工作

“十四五”时期拓展和深化“无废城市”建设的工作思路和目标,是深入贯彻习近平生态文明思想,立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局,推动高质量发展,统筹城市发展与固体废物管理,坚持“三化”原则,聚焦减污降碳协同增效,推动100个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设。到2025年,“无废城市”固体废物产生强度较快下降,综合利用水平显著提升,无害化处置能力有效保障,减污降碳协同增效作用充分发挥,基本实现固体废物管理信息“一张网”,“无废”理念得到广泛认同,固体废物治理体系和治理能力得到明显提升。

“无废城市”建设的主要任务包括:一是科学编制实施方案,强化顶层设计引领。“无废城市”建设要与深入打好污染防治攻坚战相关要求、碳达峰碳中和等国家重大战略以及城市建设管理有机融合,一体谋划、协同推进。二是加快工业绿色低碳发展,降低工业固体废物处置压力。重点是结合工业领域减污降碳要求,加快探索重点行业工业固体废物减量化和“无废矿区”“无废园区”“无废工厂”建设的路径模式。三是促进农业农村绿色低碳发展,提升主要农业固体废物综合利用水平。重点是发展生态种植、生态养殖,建立农业循环经济绿色发展模式,促进畜禽粪污、秸秆、农膜、农药包装物回收利用。四是推动形成绿色低碳生活方式,促进生活垃圾分类减量化、资源化。重点是大力倡导“无废”理念,推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式;建立完善垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统。五是加强全过程管理,推进建筑垃圾综合利用。重点是大力发展节能低碳建筑,全面推广绿色建材,推动建筑材料循环利用。六是强化监管和利用处置能力,切实防控危险废物环境风险。重点是实施危险废物规范化、探索风险可控的利用方式、提升集中处置基础保障能力。七是加强制度、技术、市场和监管体系建设,全面提升保障能力。

“无废城市”建设是一项系统工程,需要凝聚各方共识,强化要素集聚,形成工作合力。“无废城市”建设是需要当地党委、政府统筹协调组织开展的一项综合性工作,需要加强统一领导,建立工作机制。要建设好“无废城市”,组织领导、制度建设、技术支撑、市场培育、资金保障、监管强化、大数据助力、宣传发动等八大措施缺一不可,必须集成发力;建立政府主导、部门齐抓共管、企业主体、市民践行的运行机制。国家和省级相关部门负责做好“无废城市”建设各项工作的组织和指导。

“无废城市”建设是党中央、国务院作出的重大决策部署,是一项重要的政治任务。相关部门和城市要切实提高政治站位,充分认识“无废城市”建设的重要意义,抢抓机遇、真抓实干,为推动固体废物治理体系和治理能力现代化、为深入打好污染防治攻坚战、推动实现碳达峰碳中和、建设美丽中国作出贡献。

## 建设美丽生态环境部固体废物与化学品司司长



生态环境部近日发布《环境保护综合名录(2021年版)》(以下简称《名录》),进一步完善“高污染、高环境风险”产品名录,提出除外工艺并完善污染防治设备名录,推动《名录》在财税、贸易等领域应用,引导“双高”产品生产企业技术升级改造,促进重点行业绿色转型发展。

环境保护综合名录已实施十余年,截至目前,二硫化碳、硅酸钠等73项“双高”产品重污染工艺全部淘汰,“双高”产品中杀虫剂、杀菌剂和除草剂产量分别下降20%、15%和30%,百草胺、氨基酸等产品除外工艺产量占比分别由2009年的7%、25%上升到2018年的92%、68%,有力推动了行业绿色转型升级,为打赢打好污染防治攻坚战发挥了重要作用。

环境保护综合名录之所以能起到四两拨千斤的作用,原

## 社会资本参与生态修复大有可为

◆ 晁晓康

国务院办公厅日前印发《关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的意见》(以下简称《意见》),提出鼓励和支持社会资本参与生态保护修复项目投资、设计、修复、管护等全过程,围绕生态保护修复开展生态保护、开发、产业发展、科技创新、技术服务等活动,对区域生态保护修复进行全周期运营管护。其中涉及重点领域包括自然生态系统保护修复、农田生态系统保护修复等6个方面。

《意见》明确社会资本通过自主投资、与政府合作、公益参

因在于近年来不断扩大应用范围,产业发展、金融税收、环境管理政策等的制定都与之密切结合起来。国家发展改革委将其作为调整《产业结构调整指导目录》等相关产业政策的重要依据,原银保监会及多地银监部门将其作为判断是否授信的重要指标,财政部、商务部已对“双高”产品采取取消出口退税、禁止加工贸易等措施进行调控。正是这些组合拳,倒逼企业改变工艺、转型升级,从源头上阻断了“双高”产品大量生产和出口,减轻了环境污染排放,也使有限的资源、资金流向了更为清洁的项目和企业,促进了我国经济的高质量发展。

相较2017版,《名录》更加突出问题意识,聚焦污染防治面临的难点难点问题。当前,污染防治进入深水区,产业结构调整将发挥更大作用。然而,面对经济下行压力,部分地区为了迅速获得经济效益,不仅放松对石化、有色等高污染、高耗能项目管控,甚至违规推动这些项目建设。例如,今年4月,中央第一生态环境保护督察组进驻山西省督察发现,晋中市介休、平遥、灵石等县(市)不顾水资源禀赋和环境承

载能力,盲目上马一批高耗水、高耗能、高污染的焦化项目,带来严重生态环境问题。《名录》重点关注石化、有色等行业,选择具有污染排放总量大、毒性强、风险高且产能过剩的产品纳入“双高”产品名录,将有助于精准识别问题项目,为重要指标,从源头避免“双高”项目落地奠定基础。

用深用好环境保护综合名录,就要进一步突出其对“双高”项目的约束作用。各地生态环境部门要将《名录》作为环评审批的重要依据,提升环评审批负面清单。对列入负面清单项目一律不予审批,减少模糊地带,缩小人为空间,从源头铲除“双高”项目违规落地的土壤。同时,对不列入负面清单项目,实行降低环评等级、精简环评内容、承诺备案管理等简便手续,提升了环评审批效率,节省了环评审批时间和费用,切实减轻了企业负担。这些做法值得推广。

要堵也要疏,《名录》在明

与等模式参与生态保护修复,明晰了参与程序,从规划管控、产权激励、资源利用、财税支持、金融扶持等多方面释放政策红利。这一利好消息标志着社会资本参与生态修复从此有了政策规范,将对加快相关产业发展,进一步推进山水林田湖草沙一体化保护和修复起到重要作用。

从2019年开始,我国持续推进国土空间生态保护修复的机制建设,引导和支持社会资本参与生态修复工程实施。在实践中,各地积极探索市场化运作、科学性修复、开发式治理,摸索出一些社会资本参与生态修复的新模式、新路径、新做法。比如,山东威

海华夏城矿山生态修复项目、安徽淮北宝武金湖采煤塌陷地治理、河南辉县市“五龙山响水河乡村旅游度假区”废弃矿山生态修复及开发利用等。这些案例里面,有通过资源综合利用拉动一二三产业融合发展的,有通过资源生态环境的改善、提高利用价值拉动旅游产业的,还有通过综合整治实现生产生活空间整体优化的。这些成功案例为社会资本参与生态修复提供了可以借鉴的经验。

在收益方面,《意见》明确表示,将对社会资本参与生态修复给予多重政策支持。社会资本可以采取“生态修复+产业导入”方式,利用获得

减少后续配额等,打消部分企业的侥幸心理。排放单位对配额清缴政策的掌握程度,决定了清缴工作进度。基层生态环境部门要加大技术帮扶力度,可以组织集中培训会系统讲解,也可以组织专家团队、技术骨干到现场,点对点、面对面、手把手为企业答疑解惑,帮助企业提升工作水平,避免因技术问题而影响清缴工作。

对于企业来说,清缴碳排放配额也是新事物,一些政策没掌握到位是正常的。基层生态环境部门要把政策宣传摆在清缴工作的重要位置,采取多种形式送政策、送法律,让企业切实掌握相关工作要点。要向排放单位讲清楚未按期、未足额清缴需要承担的法律责任和后续连锁影响,例如实施行政处罚、降低企业环境信用等级、联动机制,加强区域、流域各级政府、各部门之间的联合行动,协同推进生物多样性保护。同时,各职能部门要加强合作,依法共同打击人为打捞螺贝、捕杀鸟类等破坏生物多样性保护的行为。

强化宣传教育、建设科普基地。近年来,我国制定实施了一系列生物多样性保护政策,生物多样性保护工作取得明显成效。为了使工作成效得到各方面广泛认可,让全社会积极参与,宣传教育必不可少。昆山市将“共享稻田”作为生物多样性保护的科普基地,组织各方人士参观,既能使社会公众更直观感受到生物多样性保护带来的优美生态环境、人鸟和谐的美丽画面,也能带动地方经济发展,为进一步扩大保护区域做好准备。

## 切实做好碳排放配额清缴工作

◆ 三江鱼

生态环境部日前发布《关于做好全国碳排放权交易市场第一个履约周期碳排放配额清缴工作的通知》,要求各地生态环境厅(局)督促发电行业重点企业,抓紧完成全国碳排放市场第一个履约周期碳排放配额清缴。

全国碳排放权交易市场于今年7月正式开市,目前第一个履约周期即将结束,重点排放单位足额、按期清缴碳排放配额,是维护公平公正交易,确保市场正常运行、有效发挥机制作用的关键一环。

履约周期碳排放配额清缴

◆ 郑兴春 何丽娜 范茂

10月25日开始,江苏省苏州市进入百万亩水稻田收获的季节。按照传统,需要排干稻田里的积水以便于水稻收割,之后的休耕期内稻田无需注水。但在昆山天福国家湿地公园,一块约700亩的水稻田在收割后便立即注水,同时通过设计大小、深浅不一的水塘,搭配水位调节设施,实施蓄水工程,营造浅滩、开阔水面等适宜不同水鸟中转及越冬栖息的生态环境,由此形成“四季水田”。农忙时,它是农耕地,休耕期,又成为鸟类栖息地,体现了人与候鸟“共享稻田”模式。

“共享稻田”模式从2016年开始实施,取得了显著成效。数据显示,截至今年9月底,这座湿地公园累计观察到

的鸟类品种从2016年的76种上升到150种,成为苏州地区单位面积物种最丰富的区域之一。经过多年不断探索,苏州形成了一套行之有效的生物多样性保护解决方案。

因地制宜、科学规划。天福国家湿地公园这块水稻田原来是一片跑马场,最初昆山市计划将其恢复成耕地。但在对该地块修复方案进行科学论证的时候,湿地管理部门在湿地公园内发现了5只国家二级保护动物短耳鳊。虽然数量不多,却是苏州首次发现这么大的一个集群,对于鸟

类多样性保护意义重大。加之这一区域处于候鸟迁徙带附近,经全面、系统、科学研判后,最终确定从复耕变为鸟类多样性保护。系统保护、协同推进。生物多样性保护不是某个单独域的事,需要整个大环境的支撑。如果稻田里水质差,没有鸟类生存所需的鱼虾螺贝类,鸟类就不会在此中转及越冬栖息。休耕期还田的水都来自于周边水域,因此区域周边的水环境监管必须进一步加强。昆山市与相邻地区建立了区域水环境质量监管

共享稻田让人鸟和谐相处

共享稻田让人鸟和谐相处

共享稻田让人鸟和谐相处