

关于铜陵建设“无废城市”的对策思考

周四 九郭忠

“无废城市”不是指没有废弃物，而是指以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物对环境的影响降至最低的城市发展模式。2019年4月，安徽省铜陵市入选全国首批11个“无废城市”建设试点市名单。作为长江经济带滨江传统工业城市、资源枯竭型城市，铜陵积极破解城市固废综合管理难题、系统推进城市固废综合治理、加快城市绿色转型步伐，探索“无废城市”和生态文明建设新样板，对传统工业城市、长三角及长江经济带城市乃至全国建设“无废城市”“无废社会”具有一定的启示。

一、铜陵市固体废物治理的亮点

1. 多项试点示范成效显著

铜陵市是全国首个企业、园区、城市循环经济“三示范”城市，循环经济发展成为全国典型模式案例，该市是资源枯竭型城市转型试点绩效评估全国唯一连续四年优秀的城市，总评考核全国第一。铜陵节能减排财政政策综合示范试点超额完成批复的节能减排目标，绩效考核连续三年优秀、总评优秀；国家现代农业示范区建设水平2016年监测评价排名全省第一；工业绿色发展城市试点率先建立绿色转型发展试点指标评价体系；生活垃圾分类城市试点在153家党政机关等公共机构和46个居民小区建立了垃圾强制分类模式；餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点稳步推进，完成了1362家餐饮企业、单位食堂餐厨废弃物收运协议签订，实现了主城区酒店、食堂的全覆盖；国家产业转型升级示范区试点和中央财政农作物秸秆综合利用试点县建设正在有序推进；智慧城市试点使铜陵感知更透彻、包括固体废物在内的城市管理更精准、城市运行更智慧。

2. 固废综合管理机制不断健全

铜陵市印发了《生态环境保护工作职责规定》，并结合各项试点工作，出台了一系列配套政策措施。按照“控源头、奖举报、查输运、堵落地、严打击、重追责”的总体思路，充分发挥河长制、湖长制、林长制、矿山山长制作用，建立了市、县、乡镇（街道）、村（社区）四级环境监管网格及固体废物排查“四联签”清单制度，从固体废物产生、贮存、转移、利用、处置各个环节入手，形成了环保、公安、交通、卫生、住建、经信、发改、水利、林业、农业、商务等职能部门齐抓共管的固体废物污染防治监管机制。

3. 固废利用处置有一定的硬件设施或产业基础

工业固废利用处置方面，围绕尾矿、粉煤灰、炉渣、工业副产石膏等大宗工业固废综合利用，建成了一批具有一定规模、生产工艺技术先进、掌握一项或多项核心技术的综合利用项目。生活垃圾处理方面，2010年4月，依托铜陵海螺公司日产5000吨干法水泥熟料生产线，建成长江经济带首座300吨/日城市生活垃圾（污泥）焚烧处理线，经二期扩建，目前生活垃圾（污泥）处理能力达到600吨/日。城市餐厨废弃物资源化无害化利用方面，采取PPP模式建设1座200吨/日餐厨废弃物资源化、无害化处理厂，一期工程2017年建成投运，日处理能力100吨。农作物秸秆综合利用方面，目前全市秸秆“五化”利用企业共有32家，其中，肥料化利用企业2家，基料化利用企业6家，饲料化利用企业10家，能源化利用企业12家，原料化利用2家，建成秸秆标准化收储点27个。再生资源回收利用方面，现有旧家电定点拆解企业1家，废旧汽车拆解企业1家，铅酸蓄电池收集企业2家，废电路板处理企业1家；建成了生产加工区、公共服务区、监管区、污废处置区和生活服务区五大功能分区齐全的废五金类再生资源圈

区管理园区。

4. 创建活动不断开展

2012年，铜陵市制定《铜陵市绿色矿山管理办法》，建立了政府引导、标准引领、政策激励、企业主体、部门监管的绿色矿山建设机制。同时，积极推进绿色工厂创建，全市有3家企业获得国家级绿色工厂称号，7家企业获得省级绿色工厂称号。2003年，铜陵市在全省率先开展了企业环境信用等级评级工作，将固体废物管理情况纳入企业环境信用等级评价内容。持续开展绿色学校、绿色社区创建工作，创建国家级绿色学校2所、省级绿色学校12所、省级绿色社区12个。开展农村环境综合整治和生态创建工作，创建国家级生态乡镇3个，省级生态乡镇20个，省级生态村61个。

二、铜陵建设“无废城市”面临的主要难题

尽管铜陵市在“无废城市”的建设上已经取得一定成效，但是问题也不容忽视，比如，“无废城市”建设长效机制创新不足；现代生态产业体系塑造不足，导致固体废物源头减废中途用废难度大；再生资源及垃圾分类投收运处服务体系不完善、设施不完备，导致一般固体废物分类利用难；危险废物风险防控能力不够强；固体废物利用处置市场内生动力不足，导致固体废物利用处置能力不强；绿色创建开展不够深入，无废理念不强；组织、资金、科技等支撑力量不强，等等。这些问题需要在下一步的工作中逐一解决。

三、铜陵建设“无废城市”的思考

1. 加快创新“无废城市”建设的长效机制

一是完善顶层设计，构建“无废铜陵”试点指标体系。从城乡固体废物源头减量率及措施、资源化利用率及措施、安全处置、支撑保障及群众获得感等方面科学构建“无废铜陵”试点指标体系；探索推行绿色GDP考核，将“无废铜陵”重要建设指标纳入市、县（区）、乡镇（街道）、村（社区）领导干部生态责任审计以及文明单位（城市）创建体系。

二是完善政府监管机制。建立发改、经信、生态环境、城管、国土等市直部门“无废铜陵责任清单”，强化其在固废减量化排放、资源化利用、无害化处置等方面职责；加快建成覆盖固废、大气、地表水、土壤、噪声、辐射、生态要素的生态环境大数据中心，完善“互联网+城乡联动+部门联合”等固废监管机制。

三是分类完善收废运废用废等基础设施立项、投资、建设及运营机制。完善环卫一体化PPP项目，以及水泥和电力等企业协同处置固体废物、生活垃圾机制；完善社会资本建设、运营处理废旧家用电器、废旧沙发、废旧床垫、废旧家具等大件垃圾，园林绿化垃圾、农贸市场有机垃圾等低值废物设施的补偿机制。

四是推进企业、公众、环保志愿组织及其他社会力量积极参与无废城市建设制度的健全、完善和落实。参照国家生产者责任延伸制度制定实施《铜陵市消费者环境责任延伸制度》，强化消费者在垃圾（固废）分类、回收等方面的责任。

2. 加快打造支持“源头减废+过程用废”的现代生态产业体系

一是发展现代生态矿业。大力支持铜陵有色金属集团股份有限公司、铜陵化学工业集团有限公司等企业用绿色发展理念指导深化工业供给侧结构性改革；加快铜基新材料、精细化工、电子信息、智能制造、新能源汽车及零部件、节能环保、生物制药等战略性新兴产业发展，推动固体废物实现源头减量；探索出台工业固废用于工矿环境综合治理、生态修复、基础设施建设等产业政策，协同推进固废综合利用与矿山区域环境治理。

二是发展现代生态农业。深化农业供给侧结构性改革，以绿色农业产业化龙头企业和特色产业引领现代农业；探索农村“田园综合体”等新型产业模式，加快稻虾种养田园综合体、山水林田湖区旅游观光生态田园综合体等项目建设。

三是发展现代服务业。完善全市《关于推进国家服务业综合改革试点的实施意见》，深化服务业供给侧结构性改革，围绕科技服务、现代金融、信息技术服务等重点领域，深入实施现代服务业集聚发展工程，加快推进“智造铜陵”“数字铜陵”“线上铜陵”“知识铜陵”以及皖中南科技创新中心、金融服务中心、商贸物流中心和大健康产业中心建设。

3. 加强一般固废及生活垃圾投收运用处服务网络建设

一是面向大众建网络。以改善涉废基础设施为抓手，以方便千家万户及一般固废产户进行生活垃圾（固废）分类和投放为宗旨，分类探索建立“垃圾（固废）产户+第三方收运平台+固废利用企业”的废物综合回收利用服务体系。

二是依靠互联网建模式。探索“互联网+再生资源+园区利用”“互联网+垃圾分类+利用处理”“互联网+旧物回收+旧物交换”等模式。

三是让老渠道焕发新活力。如利用供销社开展生产生活物资集中配送、废弃物集中回收体系建设试点。

4. 加强对危险废物的全过程管控，提升危险废物风险防控能力

一是抓重点。加强对企业、医疗、教育等重点涉废单位一把手及相关人员的法制教育、业务培训、危废收用管服务，规范其活动，确保其危险废物实现全收运及全处理；根据全市铜、硫磷化工、建材等行业危险废物产生、利用等环节的特点，分类分环节建立管理政策及综合利用技术标准。

二是抓共治。依托社会治安管理、市容市政管理、交通管理等体系，健全危险废物联防联控、群防群控机制，强化危险废物违法行为的社会化监督、网格化监控、联动性惩戒等工作机制和基础能力建设，推动形成危险废物社会共治；以大宗危险废物长江水运转移监管为突破口，提升危险废物跨境违法案件的多部门快速响应能力，遏制危险废物非法倾倒等违法案件高发态势。

5. 加强培育固体废物利用处置市场的内生动力

一是完善固废治理费用市场调节机制。针对生活垃圾、餐厨垃圾、工业固废、农业废弃物等不同类别固废在收集、运输、利用、处置等不同治理环节的不同需求，探索建立既体现社会、资源、环境多重效益又照顾不同投资投劳主体经济利益的价格市场调节机制；建立与固体废物产生量、分类质量相挂钩的收运及处置收费制度；将餐厨垃圾综合利用沼气发电、工业企业余热发电等纳入区域电网建设，提高相关项目综合效益，促进固废能源化设施实现市场化稳定运行。

二是完善政府采购、绿色金融、税收优惠及环境责任保险等制度。强化再生资源综合利用材料及产品政府强制采购、优先采购要求，促进相关产品市场推广；优化绿色发展基金及金融产品设计开发，探索建立促进固废利用产业发展的投融资模式；落实对废旧物资、资源综合利用产品增值税优惠；深化环境责任保险制度试点，撬动和保障社会资本投入固废治理。

三是推进第三方治理固废。以废旧五金拆解与再生利用和磷石膏等大宗工业固废规模化、高值化利用为突破口，探索地方政府—科研机构（高校）—社会资本共建共用的铜陵固废综合处理平台；加快铜陵开源进口废五金类废物“圈区管理”园区转型发展，支持中国节能环保集团公司、安徽双赢再生资源集团、安徽绿洲危险废物综合利用有限公司等企业在铜陵发展“无废城市”项目。

6. 加快塑造无废生产方式、生活方式和消费模式

一是加强宣传教育。可开发“无废铜陵”网站或APP，也可在铜陵新闻网及“铜陵发布”开辟“无废铜陵”建设专栏，开展“无废城市”建设公益广告宣传；在铜都讲坛、市委党校举办“无废城市”专题讲座，将“无废城市”建设理念和重点任务宣传到党政机关、企事业单位、街道社区村组、社会公众；支持市关工委、团市委、教体局、科技局、社区办等部门联合主办“青少年无废城市创意大赛”“环保知识进校园”“环保科技展”等系列活动，加快“小手牵大手”环保教育课程体系建设，推进垃圾分类（无废城市）教育进课堂（进家庭），开展“无废城市（校园）”“无废城市（社区）”等主题实践活动，建立幼儿园及学校环境教育考评体系，提高公众认知度和参与度。

二是深化无废创建。深入开展农村环境“五清一改”、文明城市创建活动；积极开展无废出行、无废餐饮、无废商场、无废机关、无废学校、无废社区、无废村组、无废家庭、无废工厂、无废包装、无废快递、无废运输、无废工地等创建活动。

三是畅通监督渠道。利用网站、微博、微信等加强“无废城市”建设线上线下交流互动，通过建立民意监督平台、开通投诉监督电话热线、开辟聚焦曝光栏目、设立民情民意留言箱等方式，畅通“无废城市”建设公众监督渠道。

7. 加强“无废城市”建设的组织、资金和技术支撑

一是强化组织支撑。分别在市、县（区）、乡镇（街道）成立“无废城市”建设试点工作推进领导小组，由主要负责人担任组长，相关分管领导任副组长，各部门主要负责人参加；设立领导小组办公室，抽调各部门骨干人员组成工作专班，负责制定并实施无废城市试点方案，负责组织协调各项试点工作。

二是强化资金支撑。统筹各类财政资金，鼓励社会资本参与“无废城市”重点项目建设运营和管理，加大固体废物综合治理可持续投融资扶持力度；各部门对照任务和要求，组织相关单位申请各级专项资金；完善“无废城市”建设重点任务资金管理机制，确保资金安全、高效使用。

三是强化科技支撑。深化产学研用合作，充分利用各项科技创新平台，重点推进固体废物综合利用及污染防治领域科技成果的研发、验证、转化和落地。

（作者单位：周四九中共铜陵市委党校；郭忠铜陵市生态环境局）