

“十四五”安徽省城镇生活垃圾分类和
处理设施发展规划
(社会公开征求意见稿)

安徽省发展和改革委员会
安徽省住房和城乡建设厅
2021年12月

目 录

一、现状形势	1
二、总体要求	6
三、主要任务	9
四、投资估算及资金筹措	18
五、环境影响评价	18
六、保障措施	21
七、规划实施	23
附件 1.....	24
“十四五”新（扩、续）建、改造焚烧处理设施一览表...	24
附件 2.....	27
“十四五”厨余垃圾处理设施建设一览表	27
附件 3.....	27
“十四五”生活垃圾填埋场封场整治项目一览表	27

为指导和推动全省生活垃圾分类和处理设施建设规划,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国家发展改革委 住房城乡建设部《关于印发<“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划>的通知》,编制本规划。本次规划范围包括全省区域内城市、县城及建制镇,规划期限为 2021-2025 年。

一、现状形势

(一) “十三五”发展成效

“十三五”期间,全省上下深入贯彻习近平生态文明思想,认真落实党中央、国务院及省委、省政府决策部署,共同努力、积极行动,稳步推进生活垃圾分类,积极开展分类投放、分类收集、分类运输和分类处理的生活垃圾处理系统建设,大力推行焚烧处理,进一步健全收运体系,基本解决生活垃圾处理设施布局不充分、不均衡问题,基本形成新增处理能力以焚烧为主、焚烧处理率大幅超越填埋的垃圾处理发展新格局。截至 2020 年底,全省设市城市、县城生活垃圾无害化处理率达到 100%,全面完成“十三五”规划目标。

表一 “十三五”规划主要目标完成情况一览表

项目		十三五规划指标	2020 年底指标	完成情况
生活垃圾无害化处理率	设市城市	100%	100%	完成
	县城	95%	100%	完成
城镇生活	设市城市	60%	67.4%	完成

项目		十三五规划指标	2020 年底指标	完成情况
垃圾焚烧比例	县城	45%	58.2%	完成

1.垃圾处理结构进一步优化。我省在不断提升垃圾处理能力的同时逐步将垃圾处理设施建设重点向焚烧处理方式转变，截至 2020 年底，全省投入运行的城市生活垃圾处理设施 96 座，设计处理能力达到 5.05 万吨/日，其中焚烧 40 座，设计日处理能力 3.16 万吨/日，焚烧能力占比 62.5%；填埋设施 52 座，设计日处理能力 1.72 万吨/日，其他（水泥窑协同焚烧）4 座，设计日处理能力 0.17 万吨/日。全省有 13 个县采取跨地区共建共享垃圾处理设施方式处理生活垃圾。黄山市被列入国家资源循环利用基地，蚌埠、安庆、马鞍山等市采取静脉产业园模式集中建设综合垃圾处理设施。阜阳市、宿州市率先实现市县生活垃圾焚烧处理设施全覆盖。

表二 2020 年底全省生活垃圾处理设施统计表

项目	数量 (座)				规模 (t/d)				无害化处理能力占总处理能力比例 (%)		
	小计	填埋	焚烧	其他	小计	填埋	焚烧	其他	填埋	焚烧	其他
设市城市	29	12	15	2	23908	6898	16110	900	28.8	67.4	3.8
县	67	4	25	2	26640	1034	1550	800	38.8	58.2	3

项目	数量 (座)				规模 (t/d)				无害化处理能力占总处理能力比例 (%)		
	小计	填埋	焚烧	其他	小计	填埋	焚烧	其他	填埋	焚烧	其他
城		0				0	0				
全省合计	96	52	40	4	50548	17238	31610	1700	34.1	62.5	3.4

2.存量垃圾治理及处理设施改造成效显著。我省生活垃圾存量治理工作加速推进，存量垃圾治理水平显著提升。截至2020年底，全省累计完成封场项目121座，非正规垃圾堆放点已全部整治完成，超额完成“十三五”规划目标。同时，加快淮北、淮南、安庆等地焚烧处理设施提标改造工作，2020年全省垃圾焚烧厂颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢排放日均值达标率100%。

3.生活垃圾分类工作初见成效。在全国率先出台省级城市生活垃圾分类导则和生活垃圾分类示范片区标准，印发实施《安徽省推进城市生活垃圾分类工作实施方案》、《关于进一步推进生活垃圾分类工作的实施方案》、《安徽省生活垃圾分类工作领导小组组成人员和职责分工》。截至目前，合肥、铜陵2个国家试点城市建设扎实推进，其余14个地级市垃圾分类工作全面展开，全省共建有分类投放收集点42357个，配置

垃圾分类运输车 3691 辆，已有 4778 个小区、313.9 万户居民以及 2129 所学校开展生活垃圾分类。

4.厨余垃圾资源化利用与无害化处理建设有序开展。以规模适度、相对集中为原则，全省积极推进厨余垃圾处理设施建设，不断提升厨余垃圾处理能力。截至目前，全省 16 个地级市中，已有合肥、芜湖、淮北、铜陵、淮南、马鞍山、黄山、蚌埠、安庆、亳州、六安共 11 个市建成运行厨余垃圾处理设施，累计处理能力达到 2195 吨/日。部分县（市）也在积极筹建厨余垃圾处理设施。同时，充分发挥公共机构的示范引领作用，积极开展厨余垃圾就地就近处理试点。

5.城镇生活垃圾收转运系统日趋完善。“十三五”时期，全省进一步加强建设密闭、环保、高效的城镇生活垃圾收转运系统。截至 2020 年底，全省已建成生活垃圾转运站 3866 座，生活垃圾转运能力达到 80254 吨/日，其中：地级市转运站 645 座，转运能力 36468 吨/日；县城转运站 350 座，转运能力 18733 吨/日；乡镇转运站 2871 座，转运能力 25053 吨/日。全省已运行的转运站数量及转运能力均已超额完成“十三五”规划目标。

(二) 存在问题

“十三五”期间，全省垃圾分类和处理设施建设工作稳定推进，成效明显，但仍存在小部分区域发展不均衡不充分、个别垃圾处理设施建设进度缓慢、生活垃圾资源化利用水平不高、存量填埋设施运营及环境管理问题日益显现等问题，实现行业

高质量发展仍面临较大的挑战。

1.垃圾分类工作有待进一步加强。现有收运体系难以全面满足生活垃圾分类要求，总体来看，分类投放收集设备及分类运输设备不足，“先分后混”现象不同程度地存在。生活垃圾收运系统与再生资源回收系统“两网融合”尚有断点堵点。工作合力尚未形成，宣传教育还没有真正深入群众，社会参与氛围不够浓厚，部分地级市部门职责划分不明确，还存在着仅靠城管一家单打独斗的现象。法律依据不足，除合肥、铜陵市外，其余地级市均未出台生活垃圾分类的专项法规，生活垃圾分类工作缺乏约束、监督和激励机制。

2.厨余垃圾处理能力有待进一步提高。目前，我省厨余垃圾处理能力仍存在一定缺口，全省 11 个地级市建成运行厨余垃圾处理设施，其他市、县分类后的厨余垃圾尚不能单独处理，也直接导致地方垃圾分类工作难以快速推进。另一方面，厨余垃圾资源化利用效果不佳，处理后的肥料、饲料消纳途径存在障碍，或存在沼气综合利用率偏低现象。

3.存量填埋设施运营及环境管理问题日益显现。部分存量填埋场库容渐满、服务年限到期，环保、运营管理水平不高，特别是渗滤液处理能力不足、防渗系统薄弱、日常作业不规范等环境隐患突出，对周边环境构成潜在威胁。但这些库容渐满、服务年限到期的存量填埋场改造难度大、成本高，将成为推进封场整治或生态修复的主要制约因素。

4.智能信息化水平相对较弱。全省环卫管理智能化、信息

化水平发展相对滞后，环境卫生主管部门管理难度大、管理效率低，管理过程中存在基础数据匮乏、信息不畅通、数据准确率低、资料不齐全等问题。

推动实施生态环境高水平保护，全面提高资源利用效率，对“十四五”时期生活垃圾分类和处理工作提出了更高的要求。

《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确提出“完善垃圾分类处理体系，全面推进城市生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输设施建设，提升城市生活垃圾焚烧处理和厨余垃圾处理能力”。生活垃圾分类和处理设施建设进入关键时期。

二、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，坚定不移贯彻新发展理念，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，认真贯彻落实党中央、国务院及省委、省政府决策部署，以提高城镇生态环境质量为核心，以保障人民健康为出发点，以满足人民日益增长的美好生活需求为根本目的，重点围绕生活垃圾减量化、资源化和无害化，补短板强弱项，着力解决生活垃圾分类和处理设施存在的突出问题，全面推进城市生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输设施建设，不断提升生活垃圾焚烧处理和厨余垃圾处理能力，为建设人与自然和谐共生的绿色江淮美好家园作出新贡献。

(二) 基本原则

坚持统筹规划、合理布局。按照区域协同、共建共享的理念,充分发挥规划引领和指导作用,加强生活垃圾分类投放、分类收集、分类转运和分类处理的系统谋划,统筹规划布局生活垃圾处理设施,合理确定项目建设规模,科学论证建设项目场址,有序推进生活垃圾处理设施建设。具备条件的市(县)规划建设综合处理产业园区,降低环境“邻避效应”。

坚持因地制宜、强化管理。考虑安徽省南北地区在地域面积、人口分布、交通组织等多方面都存在较大差异,按照“减量化、资源化和无害化”的原则,因地制宜选择科学合理的生活垃圾收运模式和先进适用的处理技术,加大垃圾处理设施污染防治和改造升级力度,形成符合各设区市条件和特点的生活垃圾分类和处理模式。建立健全长效管理机制,加强环境监管体系建设,保障无害化处理设施安全、达标、稳定运行。

坚持创新驱动、多元协同。加强体制机制创新,完善处理设施投资建设和管理体制,积极推进设施运营模式多样化和环境污染第三方治理等模式,健全市场机制,鼓励社会资本积极参与垃圾无害化处理设施的投资、建设和经营,营造良好的市场环境。以科技创新为动力,鼓励技术创新,不断提高生活垃圾减量化、资源化和无害化处理水平。

坚持政府引导、全民参与。加强政府的科学引导和带动作用,调动各类企业、社会团体、公众参与垃圾分类的积极性和主动性,通过全社会参与,逐步健全生活垃圾分类体系建设。

加强公众监管，保障公众的知情权、参与权、监督权，推动生活垃圾减量化、资源化、无害化处理各项目标的实现，形成全社会共同推进生活垃圾分类和处理的良好格局。

（三）规划目标

到 2025 年，合肥、铜陵市生活垃圾分类和处理能力进一步提升，其余地级市因地制宜基本建成生活垃圾分类和处理系统，具备条件的县城基本建成生活垃圾分类和处理系统，支持建制镇加快补齐生活垃圾收集、转运、无害化处理设施短板。

具体目标如下：

——生活垃圾无害化处理率：到 2025 年底，全省城市生活垃圾治理稳定持续，无害化处理设施提质增效，城市生活垃圾无害化处理率稳定在 100%。

——生活垃圾焚烧处理能力：到 2025 年底，全省城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的 75%，全省城市基本实现城市原生垃圾“零填埋”。

——生活垃圾资源化利用率：到 2025 年底，全省城市生活垃圾资源化利用率达到 60%左右。

——生活垃圾分类收运能力：到 2025 年底，全省城市基本建成生活垃圾分类投放、分类收集、分类转运、分类处理体系。

表三 十四五规划目标

项目		十三五规划指标	2020 年底指标	十四五规划指标
生活垃圾	设市城市	100%	100%	100%

项目		十三五规划指标	2020 年底指标	十四五规划指标
无害化处理率	县城	95%	100%	100%
生活垃圾焚烧比例	设市城市	60%	67.4%	75%
	县城	45%	58.2%	60%
生活垃圾资源化利用率	设市城市	/	/	60%
	县城	/	/	35%

备注:生活垃圾资源化利用率=〔可回收物回收量+焚烧处理量×焚烧处理的资源化率折算系数(炉排炉型 0.8;流化床型 0.5)+厨余垃圾处理量×厨余垃圾处理的资源化率折算系数(0.9)+卫生填埋处理量×卫生填埋处理的资源化率折算系数(0.1)/(可回收物回收量+生活垃圾清运量))×100%。

三、主要任务

(一) 加快完善生活垃圾分类收转运设施体系

1.规范垃圾分类投放方式。参照《生活垃圾分类标志》(GB/T19095-2019),按照可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾“四分类”要求,合理布局生活垃圾分类投放容器并设置规范的垃圾分类投放标志,便于居民投放生活垃圾。加强可回收物规范管理,探索生活垃圾回收与再生资源回收两网融合,积极推广“互联网+资源回收”新模式。因地制宜推广撤桶并点、定时投放和监督指导等行之有效的分类投放模式,设置垃圾分类引导宣传指示牌,积极提升生活垃圾分类投放公众参与率。按照《生活垃圾分类标志》(GB/T19095-2019)规定,

统一垃圾分类标识，做到标识规范系统、醒目清晰、协调安全。

2.科学设置分类收集设施。按照分类类别合理布局居住社区、商业、办公场所和其他公共场所生活垃圾分类收集容器、箱房、站点等设施设备，结合本地人口数量、垃圾产生量等实际情况，配置简便易行、规格适宜、数量适当的分类收集设施或设备，推进生活垃圾分类收集点和再生资源回收利用网点的建设。

3.加快完善生活垃圾分类转运设施。加快建立完善的生活垃圾分类转运系统，建立与生活垃圾分类投放收集、回收利用和无害化处理等想衔接的运输体系，配备满足“四分类”需求、密封性好、标识规范、节能环保的专用收运车辆。加强对现有转运站压缩站升级改造，统筹规划布局转运站点，提高分类收集转运效率，鼓励建设兼具垃圾分类与再生资源回收功能的转运设施。积极推荐生活垃圾分类市场化，提升环卫作业企业收运装备标准，提高生活垃圾收运设施的信息化水平。

(二) 全面推进生活垃圾焚烧处理设施建设

1.加强生活垃圾焚烧设施规划布局。加强与国土空间、生态环境、市政基础设施规划等相关规划的衔接，按照坚持资源化优先原则，并因地制宜选择安全可靠、先进环保、省地节能、经济适用的处理技术，统筹规划生活垃圾焚烧处理设施，减少原生生活垃圾填埋量。

2.持续推进焚烧处理能力建设。科学预估本地生活垃圾产生量，按照适度超前的原则，加快推进焚烧处理设施建设，因

地制宜布局新建生活垃圾焚烧设施选址,确保满足防护距离要求。不具备建设条件的地区,按照区域联动、统筹建设、设施共享的原则,可通过跨区域共建共享方式建设焚烧处理设施,逐步建立覆盖全省的垃圾处理体系。

专栏 1 生活垃圾焚烧处理设施建设工程

按照适度超前、区域联动、统筹建设、设施共享的原则,加快推进焚烧处理设施建设,逐步建立覆盖全省的垃圾处理体系。通过调研和统筹考虑,“十四五”规划续建生活垃圾焚烧处理设施 12 座,总处理规模 10150 吨/日,规划新建生活垃圾焚烧处理设施 3 座,总处理规模 1600 吨/日,规划扩建生活垃圾焚烧处理设施 11 座,总处理规模 5300 吨/日。规划十四五期末焚烧处理能力将达到 48650 吨/日。

3.开展既有焚烧设施提标改造。全面排查评估全省现有焚烧处理设施运行状况和污染物排放情况,对于不能稳定达标排放的设施,要加快推进设施升级改造。鼓励有条件市县开展既有生活垃圾焚烧处理设施提标改造工作,按照高质量发展要求优化焚烧处理技术,逐步提高设施运行的环保水平,打造高标准高质量焚烧处理设施。芜湖市拟改造焚烧处理设施 1 座,提升设施设备,改造处理规模为 2050 吨/日。

4.完善生活垃圾应急处理体系。加强生活垃圾焚烧项目建设的同时应补齐焚烧飞灰处置设施短板,明确飞灰处置途径,合理布局生活垃圾飞灰处置设施。要求建有焚烧处理设施的地区应规划建设飞灰填埋场,保证飞灰的无害化处理。设区市应

根据市域末端处理设施能力和布局的实际情况,合理的选址建设生活垃圾应急处理设施或应急处理实施方案,提高对突发事件的处理能力,保障生活垃圾无害化处理和公众的身体健康,维护城市环境。

(三) 有序开展厨余垃圾处理设施建设

1.科学选择处理技术路线。各地根据厨余垃圾分类收集情况、厨余垃圾特征、人口规模、设施终端产品及副产物消纳情况等因素,科学选择适宜技术路线和处理方式,厨余垃圾应当采用产沼、焚烧、生化处理等方式进行资源化利用或者无害化处置。因地制宜推进厨余垃圾处理设施建设,对于厨余垃圾资源化产品缺乏消纳途径的地区,鼓励利用焚烧设施进行协同处置。对于将资源化产品用于农业、林业生产,需对资源化产品(沼液、沼渣、有机肥料等)的品质进行把控,或送肥料厂进行进一步加工,着力解决好堆肥产出物在农业、林业生产中应用的“梗阻”问题。积极推广厨余垃圾资源化利用技术,合理利用厨余垃圾生产生物柴油、沼气、土壤改良剂、生物蛋白等产品。

2.有序推进厨余垃圾处理设施建设。各地应根据本地厨余垃圾分类收集情况、厨余垃圾特征、规划人口规模、餐饮业发展趋势、集中收运处理率等综合预测处理量需求,科学布局区域内厨余垃圾处理设施,稳步提升厨余垃圾处理水平。“十四五”期间按照科学评估、适度超前原则,以集中处理为主,分散处理为辅,稳步推进厨余垃圾处理设施建设,逐步提高厨余

垃圾处理能力。

专栏 2 厨余垃圾处理设施建设工程

全面加强厨余垃圾的规范化收集和处理,加快推进厨余垃圾有机废弃物资源的无害化、资源化处置,“十四五”厨余垃圾新建项目 19 座,总规模 1890 吨/日。

3.积极探索多元化可持续运营模式。及时总结推广厨余垃圾处理设施运营管理典型经验,科学选址适宜技术路线和处理方式探索厨余垃圾资源化利用,着力解决资源化处理终端产品及附属产物消纳情况,推动建立责任明确、多方共赢的长效治理机制。探索建立市场化的建设和运行模式,建立厨余垃圾全链条、整体性处置利用体系。鼓励社会专业公司参与运营,不断提升厨余垃圾处理市场化水平。

(四) 规范存量垃圾填埋处理设施建设

1.开展存量垃圾填埋设施封场治理工作。对库容已满或需要进行封场治理的填埋场,要有序开展规范化封场治理,着重做好现状环境调查、堆体边坡整形、渗滤液收集处理、填埋气收集处理、封场覆盖等设施建设。封场治理可采用原地封场或异地处理的方式,逐步加强生态修复、景观营造的封场整治措施。封场整治后要加强日常管理和维护,对封场治理后的填埋设施开展定期的检测监测。鼓励采取库容腾退、生态修复、景观营造等措施推动封场整治。

专栏 3 存量垃圾填埋处理设施封场整治工程

全面开展全省生活垃圾填埋场运行管理情况摸

查，全面推进填埋场规范化整治，全面消除环境污染隐患，全省“十四五”规划期间的生活垃圾处理场封场整治项目 30 个。

2.提升既有填埋设施运营管理水平。认真排查评估现状存量生活垃圾填埋场运行管理等情况，提升既有填埋设施运营管理水平。针对问题对照标准规范建立“一场一策”的整治方案，聚焦存量垃圾填埋场垃圾进场、填埋作业和雨污分流、堆体边坡整形、防渗导排、渗滤液收集处理、填埋气收集利用、恶臭控制、环境监测等重点环节，明确整治任务和标准，不断优化运营管理模式，加强运行监管力度。

(五) 健全可回收物资源利用设施

1.统筹规划可回收物分拣处理中心。根据生活垃圾分类情况、土地资源利用情况等，统筹规划建设可回收物集散场地和分拣处理中心，推动低值可回收物的回收和再生利用。分拣处理中心引入专业化的分拣设备、预处理设施，通过人工、机械和智能机器人等方式，对可回收物进行分类、打包，实现精细化分拣和全品类回收。分拣处理中心应配套相应的环保设施。

专栏 4 可回收物分拣中心建设工程

规范可回收物体系，推动可回收物资源化利用向规模化、规范化、专业化转变。积极借鉴省外尤其是沪苏浙垃圾分类处理工作的先进做法和经验，积极筹划新建可回收物分拣中心。

2.推动可回收物资源化利用体系和设施建设。各地应针对

垃圾分类后可回收物数量、种类以及资源化利用问题，综合考虑环保要求、技术水平、区域协作等因素，推动可回收物的回收和再生利用体系，加快建设再生资源利用设施，提升可回收垃圾资源化利用率。

3.进一步规范可回收物利用产业链。全面梳理可回收物收运处理设施体系现状情况，进一步规范可回收物体系，推动可回收物资源化利用向规模化、规范化、专业化转变。鼓励采用市场化形式引进一流企业，补齐资源化利用企业技术水平不高的短板，推进再生资源利用产业向先进化、智能化发展，推动既有可回收垃圾产业链由“小散乱”格局向“规模化、规范化、专业化”格局转变。

(六) 加强有害垃圾分类和处理

1.完善有害垃圾收运系统。实行有害垃圾单独投放，规范有害垃圾收运管理，不断提高收集率和收运效率，扩大收集覆盖面，完善暂存设施和运输能力。在有条件的地区，应按照统筹城乡的原则，推进有害垃圾收转运系统的建设。建立与有害垃圾处理等相衔接的收转运体系，完善有害垃圾收转运网络，实行密闭化收运，减少和避免有害垃圾收运过程中的二次污染。

2.规范有害垃圾处置。各地区应根据生活垃圾分类产生的有害垃圾量及种类，按照环保标准合理规划、建立有害垃圾暂存点，推进末端处理体系构建，因地制宜制定有害垃圾处理方案，补齐有害垃圾处置设施短板。加强风险管控，有害垃圾中

的危险废物应严格按危险废物进行管理,交由有相应危废经营许可资质的单位进行处置。

(七) 鼓励生活垃圾协同处置

1.鼓励统筹规划固体废物综合处置基地。鼓励生活垃圾处理产业园区、资源循环利用基地等建设,优化技术工艺,统筹处理不同类别生活垃圾,探索建设集生活垃圾、建筑垃圾、医疗废物、危险废物等各类固体废弃物的综合处置基地。以集约、高效、环保、安全为原则,发挥协同处置效应,促进基地内各类处理设施工艺设备共用、资源能源共享、环境污染共治、责任风险共担,降低“邻避”效应和社会稳定风险。

2.推动建设区域协同生活垃圾处理设施。鼓励跨区域统筹协调,对生活垃圾清运量小、单独建设处理设施不经济不合理的地区,可与临近地区统筹规划建设跨区域处理设施。可回收物种类较多,区域单独建设有害垃圾和可回收物处置设施不经济时,可跨区域建设协同处置体系,以降低处理成本,提升处理效果。

(八) 开展关键技术研发攻关

1.飞灰处置技术。鼓励有条件的地区开展飞灰熔融处理技术应用和飞灰深井贮存技术应用,推动工业窑炉协同处置飞灰技术开发,探索利用预处理后的飞灰烧结制陶粒、作为掺合料制作混凝土等技术的应用,鼓励飞灰中重金属分离回收技术开发应用。

2.渗滤液及浓缩液处理技术。推动构建渗滤液多元化处理

技术体系，重点加大对高效新工艺的技术攻关，改变传统单一膜分离处理工艺。对于浓缩液长期回流、回灌、积存的设施，积极开展蒸发、高级氧化等浓缩液处理工艺的试点示范。探索浓缩液残渣资源化利用与无害化处置的新路径。

3.焚烧炉渣资源化。推动焚烧炉渣用于建材骨料生产、路基填充材料、填埋场覆盖物等建材利用试点示范，鼓励生活垃圾焚烧设施就地或就近建设焚烧炉渣资源化利用设施，逐步推广焚烧炉渣资源化利用处置方式，减少或避免焚烧炉渣进入填埋设施。

(九) 加强监管能力建设

聚焦生活垃圾分类投放、分类运输、填埋处理、厨余垃圾处理等污染防控关键节点，进一步摸排生活垃圾分类和处理监管全过程，健全监测监管网络体系，充分利用数字化城市管理信息系统、市政公用设施监管系统和环境监管系统，强化垃圾处理项目事中事后监管，确保项目各项污染防治措施落实到位。依托大数据、物联网、云计算等新兴技术，加快建设全过程管理信息共享平台，通过智能终端感知设备进行数据采集，进一步提升垃圾分类处理全过程的监控能力、预警能力、溯源能力。通过实施环卫车辆清运转运实时监控、环卫智能称重、分类垃圾在线计量监控等子系统建设，加强转运过程实时监控。通过加大生活垃圾处理计量、场界环境、渗滤液处理、填埋场填埋气体、焚烧厂烟气等在线监控系统建设，加强处置设施的过程监管，逐步建立公众参与的长效机制。

(十) 推动智慧环卫系统建设

助力“数字安徽”建设，切实提高全省环卫工作管理水平和工作效率，运用云计算、物联网、大数据等技术，加快全省智慧环卫系统建设，建立全省环卫设施数字化管理平台。结合国家数字化发展进程，推动数字经济与垃圾处理产业的深度融合，开拓生活垃圾处理行业市场运行新模式，加快生活垃圾处理产业化发展。

四、投资估算及资金筹措

(一) 投资估算

“十四五”城镇环卫设施建设规划投资约 166.4 亿元。其中焚烧新建、续建与改造投资约 114.6 亿元，餐厨处理设施新建与续建投资约 21.8 亿元，存量垃圾设施投资约 30 亿元。

(二) 资金筹措

城镇环卫设施建设的资金投入以地方为主。各级人民政府要落实主体责任，加大财政投入力度，确保完成“十四五”规划确定的各项建设任务。同时，要进一步加强政府和社会资本合作，引导社会资本积极参与城镇环卫设施建设和运营；鼓励利用银行贷款、外国政府或金融组织优惠贷款和赠款。省有关部门要根据建设重点，积极争取中央预算资金、地方政府专项债和各类专项资金的支持。

五、环境影响评价

(一) 规划项目应与“三线一单”相符合

“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上

线和生态环境准入清单)是推进生态环境保护精细化管理、强化国土空间环境管控、推进绿色发展高质量发展的一项重要工作,对于协调经济发展和生态环境保护、持续优化区域发展与保护格局、推动环境质量改善和经济高质量发展具有重要意义。各地在生活垃圾处理设施选址时均按照环保“三同时”要求,履行相关环评手续,满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的规定。

(二) 对环境的影响的减缓措施

(1) 大气污染防治措施

各类生活垃圾处理设施应采取必要的封闭和负压的措施防止恶臭污染扩散,强化在卸装垃圾等关键位置的通风、降尘、除臭措施,严格控制恶臭气体无组织排放,确保收集的臭气经处理后达标排放。

各生活垃圾处理设施周围应设置绿化隔离带,绿化布置应选择除臭效果好、抑尘效果好、有利于吸附恶臭污染物等树种,保证场(厂)区内环境空气质量。同时根据正常工况下产生恶臭污染物无组织排放源计算的结果并适当考虑环境风险,提出合理的环境防护距离。

(2) 水环境污染防治措施

各类生活垃圾处理设施应按雨、污分流原则进行排水设计,并对厂内初期雨水进行收集和处理。

各类生活垃圾处理设施产生的渗滤液禁止直接排放,应进行单独收集,处理达标排放或处理至纳管标准后排入市政管

网。

各类生活垃圾处理设施应实施清洁生产和各类废弃物循环利用方案，减少污水排放量。

结合各类生活垃圾处理设施项目的生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等的布局，划分污染防治分区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施检漏系统。

(3) 声污染防治措施

各类生活垃圾处理场内各生产设施应尽可能选用工艺先进、噪声小的机械设备，并采取必要的隔声、减震、消声等降噪措施，降低噪声源强。

生活垃圾运输道路采取禁鸣喇叭、限速等措施降低交通噪声源强。

场区应合理布局，对噪声源采取降噪措施，并设置绿化带，从传播途径上减弱生产噪声对周边环境的影响。

(4) 固体废物污染防治措施

各类生活垃圾处理设施产生的生活垃圾经统一收集后进行卫生填埋或焚烧厂焚烧处理。

垃圾焚烧后产生的固体废物主要由两部分组成：从焚烧系统中排出的炉渣、炉灰及烟气净化系统中排出的飞灰。按《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）规定，焚烧炉渣可按一般固体废物处理，焚烧飞灰则应按危险废物处理。焚

烧炉排出的炉渣采用机械输送系统送至灰渣存储间,进行综合利用。从烟气处理系统和袋式除尘器收集的飞灰,集中到灰仓,飞灰采固化稳经鉴别符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889)入场要求的,送入填埋场处置,或满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485)要求的,可进入水泥窑协同处置。

(三) 环境监测

1.各类生活垃圾处理设施要按照法律法规和相关监测标准开展污染物自行监测,制定监测方案,保存完整的原始记录、监测报告,对数据的真实性负责,并按规定公开相关监测信息。

2.各类生活垃圾处理设施应当依法安装使用污染源自动监测设备,定期检查或校准,保证正常运行,并公开自动监测结果。自动监测数据要逐步实现全国联网,同时要求监测数据及时向生态环境部门实时上传,一旦监测项目不达标,生态环境部门立即做出响应,及时采取应急措施。

六、保障措施

(一) 强化责任落实

各地结合本地实际,制定“十四五”安徽省城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划(计划),科学确定本地区垃圾分类和处理设施建设规模、重点任务、建设时序和政府保障措施。各级环境卫生行政主管部门要担负主体责任,做好项目的谋划和储备,有序推进项目建设。城镇垃圾处理设施建设用地应列入城市黄线保护范围,在国土空间总体规划中落实。建立城镇垃

圾处理设施用地保障机制，确保建设项目落地。

(二) 拓宽融资渠道

各级政府要建立多元化的财政性资金投入保障机制，在中期财政规划、年度计划中安排建设资金，将符合条件的城镇垃圾处理设施建设纳入地方政府专项债券支持范围。完善生活垃圾收费政策，合理确定生活垃圾收费标准，积极探索计量化、差别化收费方式，加强处理设施运行的经费保障，征收的生活垃圾处理费专项用于生活垃圾收集、运输、处理。加快生活垃圾处理产业化发展、社会化运作，鼓励社会和民间资本参与投资、建设和运营城市生活垃圾处理设施。鼓励已有较好基础的企业开展生活垃圾收集、运输及处理一体化全产业链发展。

(三) 强化技术支撑

依托省内专业协会和有经验的咨询、设计、建设、运营等机构作为技术支持，加强生活垃圾处理基础性技术研究，重点研究垃圾资源化利用、分类处理、建筑垃圾资源化利用、厨余垃圾处理等关键性技术，为城市生活垃圾管理工作提供多方面的技术服务和业务咨询。加快生活垃圾处理技术创新、示范和推广应用，利用先进适用技术改造现有生活垃圾处理设施，提高资源综合利用和达标排放水平。采用“互联网+回收”等新模式，提高垃圾收运处理的信息化水平和效率。

(四) 加强监督管理

强化项目管理，做深做细项目前期咨询论证，在具体项目的实施中，要加强与国土空间规划的衔接，依法严格加强项目

审批，并根据规定开展社会稳定风险评估。严格执行国家相关标准规范，规范开展生活垃圾处理设施建设的特许经营活动。规范运营监管，实现政府监管与社会监管相结合，运行过程监管和污染排放监管相结合，提高垃圾处理透明度，定期向社会公布垃圾处理情况。运营单位要制定应急预案，有效应对设施故障、事故、进场垃圾量剧增等突发事件。

七、规划实施

城镇生活垃圾分类和处理设施工作由项目所在地人县级及以上民政府负责。各级政府要按照本规划提出的目标和主要任务，制定年度建设计划并组织实施。各级发展改革部门、财政部门要积极争取中央预算内资金、地方政府专项债支持符合条件的城镇生活垃圾分类和处理设施建设。省住房城乡建设厅将城镇生活垃圾分类和处理工作纳入政府考核体系，积极推进项目的实施。

省发展改革委、住房城乡建设厅将会同省直有关单位加强本规划实施情况评估，推动各项任务顺利实施。

附件 1

“十四五”新（扩、续）建、改造焚烧处理设施一览表

“十四五”期间续建焚烧处理设施						
序号	地区		数量 (个)	能力 (t/d)	建设情况、阶段	备注
1	合肥	合肥市	1	3000	已于 2021 年 7 月试运行	
2		庐江县	1	500	已于 2021 年 8 月试运行	
3	亳州	亳州市	1	600	已于 2021 年 11 月试运行	
4		涡阳县	1	800	已于 2021 年 6 月试运行	
5	宿州	宿州市	1	500		在建
6	滁州	天长市	1	750	已于 2020 年 12 月试运行	
7	六安	六安市	1	600	二期第二阶段	
8	马鞍山	和县	1	600		在建
9	芜湖	无为市	1	500	一期建设项目	在建
10	宣城	广德市	1	400	已于 2021 年 2 月试运行	
11	铜陵	枞阳县	1	400	已于 2021 年 7 月试运行	
12	安庆	安庆市	1	1500		
合计			12	10150		

“十四五”期间新建焚烧处理设施						
序号	地区		数量 (个)	能力 (t/d)	建设情况、阶段	备注
1	合肥	巢湖市	1	800	新建	
2	蚌埠	固镇县	1	400	新建	
3	六安	舒城县	1	400	新建	开工建设
合计			3	1600		
“十四五”期间扩建焚烧处理设施						
序号	地区		数量 (个)	能力 (t/d)	建设情况、阶段	备注
1	亳州	利辛县	1	500	二期扩建	
2	宿州	宿州市	1	600	二期扩建,安徽省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划规模为500t/d	试运行
3		萧县	1	400	二期扩建	
4		灵璧县	1	400	二期扩建	
5	蚌埠	怀远县	1	400	二期扩建	
6		五河县	1	500	二期扩建	
7	阜阳	临泉县	1	600	二期扩建,安徽省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划规模为750t/d	
8	滁州	滁州市	1	700	二期扩建,安徽省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划规模为600t/d	
9	马鞍山	马鞍山市	1	400	二期扩建	
10	池州	池州市	1	500	二期扩建,安徽省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划规模为400t/d	
11	黄山	黄山市	1	300	二期扩建	
合计			11	5300		

“十四五”期间改造焚烧处理设施						
序号	地区		数量 (个)	能力 (t/d)	建设情况、阶段	备注
1	芜湖	芜湖市	1	2050	改造提升，该项目未纳入安徽省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划	技改，改炉排炉
合计			1	2050		

附件 2

“十四五”厨余垃圾处理设施建设一览表

“十四五”期间续建厨余垃圾处理设施					
序号	地区		正在建设项目		备注
			数量 (个)	能力 (t/d)	
1	合肥	合肥市	1	600	
2		肥西县	1	800	
3	宿州		1	100	
4	阜阳		1	260	
5	淮南		1	100	二期续建
6	滁州		1	100	
7	六安		1	200	一期 7 月投产
8	马鞍山		1	200	二期扩建
9	铜陵		1	100	二期续建
合计			9	2460	

“十四五”期间新建厨余垃圾处理设施					
序号	地区		新建项目		备注
			数量 (个)	能力 (t/d)	
1	合肥	巢湖市	1	50	
2	淮北	淮北市	1	100	
3	亳州	涡阳县	1	60	
4		蒙城县	1	70	
5		利辛县	1	100	
6	宿州	砀山县	1	50	
7		灵璧县	1	200	
8		泗县	1	50	
9	蚌埠	怀远县	1	30	一期
10	蚌埠	固镇县	1	30	
11	阜阳	界首市	1	30	
12		临泉县	1	100	
13		颍上县	1	70	
14	滁州	定远县	1	60	
15	六安	金寨县	1	80	
16		霍山县	1	60	
17	芜湖		1	400	
18	宣城		1	150	
19	池州		1	200	
合计			19	1890	

附件 3

“十四五”生活垃圾填埋场封场整治项目一览表

序号	地区		生活垃圾填埋场封场项目		
			数量 (个)	能力 (t/d)	备注
1	合肥	合肥市	1	2478	封场整治
		巢湖市	1	400	封场整治
		长丰县	1	381	封场整治
		肥西县	1	280	封场整治
		庐江县	1	304	封场整治
2	亳州	蒙城县	1	281	筛分协同焚烧处理
		利辛县	1	230	封场整治
3	宿州	宿州市	1	350	封场整治
		砀山县	1	200	封场整治
		萧县	1	220	封场整治
		灵璧县	1	350	封场整治
		泗县	1	222	封场整治
4	阜阳	临泉县	1	234.5	封场整治
5	淮南	淮南市	1	770	封场整治
6	滁州	天长市	1	343	封场整治或搬迁
		明光市	1	303	封场整治
7	六安	六安市	1	300	封场整治
		叶集区	1	200	封场整治
		霍邱县	1	235	封场整治
		金寨县	1	130	封场整治
		霍山县	1	275	封场整治
8	马鞍山	马鞍山市	1	400	封场整治
		当涂县	1	235	封场整治

9	芜湖	芜湖市	1	600	封场整治
10	池州	池州市	1	600	封场整治
		东至县	1	197	封场整治
		石台县	1	102	封场整治
11	安庆	太湖县	1	317	封场整治
		宿松县	1	145	封场整治
12	黄山	黄山市	1	320	封场整治
合计			30	11402.50	