

“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划

生活垃圾分类和处理设施是城镇环境基础设施的重要组成部分，是推动实施生活垃圾分类制度，实现垃圾减量化、资源化、无害化处理的基础保障。加快推进生活垃圾分类和处理设施建设，提升全社会生活垃圾分类和处理水平，是改善城镇生态环境、保障人民健康的有效举措，对推动生态文明建设实现新进步、社会文明程度得到新提高具有重要意义。

“十四五”时期，生活垃圾分类和处理设施建设进入关键时期。为指导和推动全国生活垃圾分类和处理设施规划建设，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和“十四五”规划《纲要》，国家发展改革委、住房城乡建设部组织编制了《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》。规划范围包括全国（港澳台地区除外）所有城市、县城及建制镇。

规划实施期限：2021-2025年。

一、现状形势

（一）发展基础

“十三五”时期,各地和有关部门深入贯彻习近平生态文明思想,认真落实党中央、国务院决策部署,加大规划引导和政策支持力度,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设施建设,大力推行焚烧处理,进一步健全收运体系,推动生活垃圾处理能力显著提升,处理结构明显优化,为推进行业高质量发展打下坚实基础。

1.城镇生活垃圾处理能力显著增强。“十三五”期间,全国新建垃圾无害化处理设施500多座,城镇生活垃圾设施处理能力超过127万吨/日,较2015年增加51万吨/日,新增处理能力完成了“十三五”规划目标,生活垃圾无害化处理率达到99.2%,全国城市和县城生活垃圾基本实现无害化处理。

2.垃圾处理结构明显优化。生活垃圾焚烧比例明显增加,原生垃圾填埋占比大幅降低。“十三五”期间,全国共建成生活垃圾焚烧厂254座,累计在运行生活垃圾焚烧厂超过500座,焚烧设施处理能力58万吨/日。全国城镇生活垃圾焚烧处理率约45%,初步形成了新增处理能力以焚烧为主的垃圾处理发展格局。

3.存量垃圾治理及处理设施改造取得积极进展。“十三五”期间,全国生活垃圾存量治理工作加速推进,非正规堆放点消除、饱和填埋场封场整治、填埋场渗滤液处理设施建设改造、焚烧处理设施提标改造等工作取得积极进展,绝大多数地区已消除非正规生活垃圾

堆放点，存量设施处理水平显著提升。生活垃圾焚烧处理行业专项整治成效显著，2020年全国垃圾焚烧厂颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢排放日均值达标率为100%。

4.垃圾分类工作初见成效。46个重点城市开展生活垃圾分类先行先试、示范引导，居民小区覆盖率达到86.6%，基本建成了生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，探索形成了一批可复制、可推广的生活垃圾分类模式和经验。全国生活垃圾分类收运能力约50万吨/日，餐厨垃圾处理试点工作稳步推进，厨余垃圾处理能力有较大提升。

（二）存在问题

当前，城镇生活垃圾分类和处理设施还存在处理能力不足、区域发展不平衡、存量填埋设施环境风险隐患大、管理体制机制不健全等问题，实现行业高质量发展面临较大的困难和挑战。

1.现有收运和处理设施体系难以满足分类要求。一是分类收运设施存在突出短板。“十四五”时期，我国城镇化水平仍处于快速提升阶段，乡村振兴和农村人居环境整治工作也将快速推进，农村生活垃圾逐步纳入城镇生活垃圾收运处理系统，使得城镇生活垃圾产生量有较大增长，原有收运设施已无法满足需要。目前除46个重点城市外，大多数地级城市和县城生活垃圾分类收运设施有待建立。二是垃圾焚烧处理能力仍有较大缺口，全国约50%的城市（含地级市和县级市）尚未建成焚烧设施，大多数县城焚烧处理能力有较大缺口。三是资源化利用率有待进一步提升。目前我国生活垃圾

采取填埋方式处理的比重依然较大，生活垃圾回收利用企业“小、散、乱”和回收利用水平低的情况仍普遍存在，城市生活垃圾资源化利用率约 50%，有较大提升空间。四是厨余垃圾分类和处理渠道不畅。厨余垃圾分类效果不佳，处理后的肥料消纳途径存在障碍，设施稳定运行难、处理成本高。

2.区域发展不平衡状况仍旧突出。一是中西部地区无害化处理能力依旧不足，西部及东北部分地区建制镇生活垃圾无害化处理率低于 30%，远低于“十三五”相关规划提出的 70% 目标要求。二是各地推进垃圾分类工作进度不一，东部地区总体上进展相对较快，重点城市工作已经取得积极成效，中西部地区除重点城市外多数处于前期探索阶段。三是中西部垃圾焚烧处理水平低于东部，东南沿海城市焚烧处理率超过 60%，中西部地区焚烧处理率不到 50%，特别是西部人口稀疏、位置偏远等特殊地区，受经济条件、人口数量、运输条件等限制，尚未探索出与当地经济发展水平相适应的成熟高效、经济适用的焚烧处理模式。

3.存量填埋设施成为生态环境新的风险点。垃圾填埋设施环境问题日益显现，一些填埋场环保、技术和运营管理水平不高，大部分填埋垃圾未经无害化处理，对周围环境可能造成严重的二次污染。特别是渗滤液处理不达标、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。一些填埋设施库容渐满、服务年限陆续到期，改造难度大成本高成为推进封场整治的主要制约因素。

4.生活垃圾分类和处理的体制机制还需进一步完善。一是生活垃圾管理机制有待进一步提升。垃圾跨区域清运及处理的协同机制不顺畅。第三方服务市场监管机制不健全，低于成本价中标、权责不清晰或不对等、治理信息公开不及时、监管不到位等情况时有发生。二是居民生活垃圾减量化激励机制尚不健全。居民生活垃圾分类计价、计量收费机制尚不完善，垃圾处理费征收难度大，收缴率及收费标准普遍偏低，主要由地方政府承担垃圾处理的成本支出，地方财政补贴压力较大。三是标准规范体系不健全，垃圾分类、渗滤液达标纳管排放等方面标准还需进一步完善。四是土地等资源要素配置与垃圾分类和处理设施建设需求不匹配，“邻避”问题仍然时有发生。

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。推动实施生态环境高水平保护，全面提高资源利用效率，对我国生活垃圾分类和处理工作提出了新的更高要求。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、五中全会精神，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，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，以推进生活垃圾减量化、资源化、无害化为着力点，补短板强弱项，着力解决城镇生活垃圾分类和处理设施存在的突出问题，加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统，为形成绿色生产生活方式、推动生态环境根本好转和促进美丽中国建设作出新贡献。

（二）基本原则

坚持统筹规划。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，加强城镇生活垃圾分类和处理设施建设的系统谋划，统筹完善城市、县城、建制镇的生活垃圾收集、运输和处理体系，处理设施重点布局在设市城市和县城，设施能力覆盖到建制镇，避免无序建设、低效建设和重复建设。

坚持因地制宜。充分考虑不同地区经济社会发展水平、地域特点、人口分布、气候条件等因素，遵循技术适用、经济可承受、效果达标原则，科学合理选择处理技术路线、处置方式和实施路径，强化项目实施前的咨询论证和决策评估，不搞“一刀切”，形成符合各地条件和特点的生活垃圾分类和处理模式。

坚持市场导向。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，健全市场机制，加大政策引导和支持力度，激发各类市场主体活力，破除不合理壁垒，规范垃圾处理第三方服务市场行为，着力促进行业自律，营造良好的市场环境。

坚持多方共治。明晰政府、企业、公众等各类主体权责和义务，更好发挥政府主导作用，落实企业主体责任，激发社会组织活力，

发动人民群众广泛参与，形成全社会共同推进生活垃圾分类和处理的良好格局。

（三）总体目标

到 2025 年底，直辖市、省会城市和计划单列市等 46 个重点城市生活垃圾分类和处理能力进一步提升；地级城市因地制宜基本建成生活垃圾分类和处理系统；京津冀及周边、长三角、粤港澳大湾区、长江经济带、黄河流域、生态文明试验区具备条件的县城基本建成生活垃圾分类和处理系统；鼓励其他地区积极提升垃圾分类和处理设施覆盖水平。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：

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

——垃圾分类收运能力：到 2025 年底，全国生活垃圾分类收运能力达到 70 万吨/日左右，基本满足地级及以上城市生活垃圾分类收集、分类转运、分类处理需求；鼓励有条件的县城推进生活垃圾分类和处理设施建设。

——垃圾焚烧处理能力：到 2025 年底，全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到 80 万吨/日左右，城市生活垃圾焚烧处理能力占比 65%左右。

三、主要任务

（一）加快完善垃圾分类设施体系

1.规范垃圾分类投放方式。参照《生活垃圾分类标志》，结合实际明确生活垃圾分类方式，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，提升低值可回收物单独投放比例。积极推广撤桶建站、定时投放和监督指导等行之有效的分类投放模式，提升生活垃圾分类投放效果。

2.进一步健全分类收集设施。按照分类类别合理布局居民社区、商业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，推进收集能力与收集范围内人口数量、垃圾产生量相协调。加快老旧分类收集设施改造，喷涂统一、规范、清晰的标志，确保设施设置规范、干净整洁。

3.加快完善分类转运设施。在全国地级及以上城市和具备条件县城加快建立完善的生活垃圾分类运输系统，有效衔接分类投放端和分类处理端。根据区域生活垃圾分类类别要求和相应垃圾产生量，合理确定收运站点、频次、时间和线路，配足标识规范、清晰的分类运输车辆。统筹规划布局中转站点，提高分类收集转运效率，有条件的地区可推行“车载桶装，换桶直运”等密闭、高效的厨余垃圾运输方式。加大对运输环节的监管力度，防止生活垃圾“先分后混”“混装混运”。

（二）全面推进生活垃圾焚烧设施建设

1.加强垃圾焚烧设施规划布局。加强与国土空间规划和生态环

境保护、环境卫生设施、集中供热供暖等专项规划的衔接，统筹规划生活垃圾焚烧处理设施，依法依规做好生活垃圾焚烧项目选址工作，鼓励利用既有生活垃圾处理设施用地建设生活垃圾焚烧项目。

2.持续推进焚烧处理能力建设。生活垃圾日清运量达到建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区，可适度超前建设与生活垃圾清运量增长相适应的焚烧处理设施。不具备建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区，可通过跨区域共建共享方式建设焚烧处理设施。城市建成区生活垃圾日清运量超过300吨的地区，加快建设焚烧处理设施。

3.开展既有焚烧设施提标改造。全面排查评估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。鼓励有条件的地区，按照高质量发展要求优化焚烧处理技术，完善污染物处理配套设施，逐步提高设施运行的环保水平。

（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。各地要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，着力解决好堆肥工艺中沼液、沼渣等产品在农业、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。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，稳妥有序推进厨余垃圾处理设施建设。尚未全面开展垃圾分类的地区，可按照“循序渐进，先试点后推广”的原则，采用分散与集中处理相结合的方式，分步实施，逐步扩大厨余垃圾处理能力。鼓励有条件的地区积极推动既有设施向集成化、智能化、自动化、低运行成本的现代化厨余垃圾处理系统方向改进。

3.积极探索多元化可持续运营模式。及时总结推广城市厨余垃圾处理设施运营管理典型经验，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）规范垃圾填埋处理设施建设

1.开展库容已满填埋设施封场治理。规范有序开展填埋设施封场治理，着重做好堆体边坡整形、渗滤液收集导排、堆体覆盖、植被恢复、填埋气收集处理设施建设。加强日常管理和维护，对封场填埋设施开展定期跟踪监测。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。

2.提升既有填埋设施运营管理水平。各地要加强对既有填埋场运行监管力度，不断优化运营管理模式。聚焦垃圾进场管理、分层分区作业、防参与地下水导排、渗滤液收集处理、填埋气收集利用、雨污分流、恶臭控制等重点环节，根据填埋场环境管理目标，合理评价填埋场现状、环境管理的差距和潜力，识别填埋场生产过程中

的环境污染控制因素，实施既有填埋设施升级改造。

3.适度规划建设兜底保障填埋设施。原则上地级及以上城市和具备焚烧处理能力或建设条件的县城，不再规划和新建原生垃圾填埋设施，现有生活垃圾填埋场剩余库容转为兜底保障填埋设施备用。西藏、青海、新疆、甘肃、内蒙古等省（区）的人口稀疏地区，受运输距离、垃圾产生规模等因素制约，经评估暂不具备建设焚烧设施条件的，可适度规划建设符合标准的兜底保障填埋设施。

（五）健全可回收物资源化利用设施

1.统筹规划分拣处理中心。各地要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。

2.推动可回收物资源化利用设施建设。各地要根据生活垃圾分类后可回收物数量、种类等情况，综合考虑环保要求、技术水平、区域协作等因素，推动建设一批技术水平高、示范性强的可回收物资源化利用项目，提升可回收物资源化利用率。

3.进一步规范可回收物利用产业链。全面梳理可回收物处理设施运营情况，提升既有设施管理水平，严控二次污染，推动可回收物资源化利用产业链向规模化、规范化、专业化转变。推广具有智能识别、自动计量、自动兑付等功能的智能回收设施，实现可回收

物智能分类回收。有条件地区可通过技术或经济合作等方式，整合分散小规模可回收物处理项目，按照集中转运、集中加工、集中处理、流向可监管的原则，不断健全可回收物资源化利用体系。

（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。有条件的地区可实行定期或者预约收运，完善有害垃圾收运网络，推广密闭化收运，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，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）强化设施二次污染防治能力建设

1.补齐焚烧飞灰处置设施短板。规划建设生活垃圾焚烧厂时要同步明确飞灰处置途径，合理布局生活垃圾焚烧飞灰处置设施。规范水泥窑协同处理设施建设，加强协同处置过程中飞灰储存、转移等环节管理，强化协同处置设施前端飞灰预处理，避免对环境造成二次污染。加强生活垃圾填埋场中飞灰填埋区防水、防渗漏设施建设。

2.完善垃圾渗滤液处理设施。新建生活垃圾处理设施要根据处理规模、垃圾含水率等特性，配套建设相应能力的渗滤液处理设施。

既有生活垃圾处理设施要根据渗滤液产生积存及渗滤液处理设施运行情况，加快补齐渗滤液处理能力缺口，对环保不达标或不能够稳定达标运行的渗滤液处理设施进行提标改造。各地要结合实际情况，加强技术论证和科学评估，合理选择渗滤液处理技术路线，避免设施建成后运行不达预期，造成投资浪费和设施闲置。对于具备纳管排放条件的地区或设施，在渗滤液经预处理后达到环保和纳管标准的前提下，推动达标渗滤液纳管排放。

3.积极推动沼渣处置利用。建设厨余垃圾处理设施时，要统筹考虑沼渣处置利用，积极建设厨余垃圾沼渣资源化利用设施。园林绿化肥料、土壤调理剂等需求较大的地区，沼渣可与园林垃圾等一起堆肥处理。堆肥处理设施能力不足、具备焚烧处理条件的地区，可将沼渣预处理脱水干化后焚烧处理。

（八）开展关键技术研发攻关和试点示范

1.开展小型焚烧设施试点示范。人口稀疏、垃圾产生量少、不具备建设规模化垃圾焚烧设施的地区，经技术评估论证后，可开展分散式、小型化焚烧处理设施试点示范，着力解决小型焚烧设施烟气达标排放和飞灰安全处置方面相关技术瓶颈。

2.飞灰处置技术试点示范。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。

3.渗滤液及浓缩液处理技术试点示范。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。

4.焚烧炉渣资源化试点示范。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）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。积极推广静脉产业园建设模式，探索建设集生活垃圾、建筑垃圾、医疗废物、危险废物、农林垃圾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。

（十）完善全过程监测监管能力建设

聚焦垃圾分类投放、分类运输、填埋处理、厨余处理等污

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，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。

四、保障措施

（一）加强组织领导

国家发展改革委、住房城乡建设部会同有关部门加强统筹协调，推动生活垃圾分类和处理设施发展规划实施。省级发展改革部门、住房城乡建设部门制定本地区生活垃圾分类和处理设施建设规划或实施方案，明确“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施建设的主要目标和重点任务。各地要加强对“十四五”生活垃圾分类和处理设施建设的组织领导，切实履行职责，压实目标责任，推进生活垃圾分类和处理设施项目规划建设。

（二）完善支持政策

积极发挥中央预算内投资引导作用，支持城镇生活垃圾分类和处理设施建设。各地要加大财政资金投入力度，创新资金使用方式，提高资金使用效益。落实生活垃圾分类和处理领域税收优惠政策。按照产生者付费原则，完善生活垃圾收费政策，结合生活垃圾分类情况，体现分类计价、计量收费等差别化管理，创新收费模式，提高收缴率。鼓励开发性金融机构发挥中长期贷款优势，支持生活垃圾处理设施建设项目。引导金融机构创新金融服务，优化信贷评审

方式，积极提供融资支持。支持符合条件的企业通过发行企业债券、公司债券、资产支持证券募集资金用于项目建设。鼓励具备条件的项目开展基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点。完善厨余垃圾资源化利用产品可持续消纳的支持政策。

（三）优化市场环境

加快推动生活垃圾分类和处理领域形成公开透明的市场环境，打破项目建设竞争中地域性、排他性、歧视性壁垒限制。生活垃圾分类和处理设施建设对所有企业全面开放、一视同仁，确保权利平等、机会平等、规则平等。持续完善招投标机制，强化履约意识，严格按合同要求履行政府和市场主体的权利与责任。政府应按照合同约定及时支付垃圾处理等费用，保障垃圾处理设施稳定运行。生活垃圾分类处理企业要加强行业自律，推动信息共享，使用先进技术，提高生活垃圾处理水平。探索建立区域协同协作机制，消除生活垃圾跨区域转移处理制度障碍，鼓励垃圾处理设施区域统筹规划、建设、运行和监管。

（四）健全标准规范

加快完善生活垃圾分类和处理标准体系，抓紧出台一批急需的垃圾处理设施建设、运行、监管标准规范，健全渗滤液处理、飞灰处置、污染物排放等标准与技术要求。逐步提高生活垃圾分类和处理设施建设标准，严格执行设施环境保护距离要求，落实环境监管“装、树、联”要求，加强配套绿化和休闲设施建设。合理优化调整污染物排放标准，使排放标准与工艺装备技术水平、区域环境容量

相适应。

（五）开展评估指导

各地发展改革、住房城乡建设部门要加强规划贯彻落实的指导，建立规划实施评估机制，强化事中事后监管，落实监管责任，形成政府管理、企业履责、社会监督的工作体系。国家发展改革委会同住房城乡建设部适时对各地规划实施情况开展评估，评估结果作为中央预算内投资支持各地设施建设的重要参考。

（六）强化宣传引导

各地要严格落实生活垃圾分类和处理设施建设运行监管要求和信息公开制度。鼓励垃圾分类处理设施配套建设绿化、休闲设施、宣传教育基地，形成有效的交流宣传平台，拓宽公众参与渠道，提高公众参与度。深入推进生活垃圾分类，加快生活垃圾源头减量，引导公众对生活垃圾分类形成正确观念，广泛宣传普及垃圾分类处理设施建设的重要性和必要性，积极宣传设施建设典型案例，增强公众环保意识，推广绿色生活消费方式，形成良好的社会舆论氛围。