济起管发〔2023〕17号

济南新旧动能转换起步区管理委员会

关于印发《济南新旧动能转换起步区“无废城市”示范区建设实施方案（2023—2025年）》的通知

各街道办事处，各职能部门、直属单位，驻区各单位：

现将《济南新旧动能转换起步区“无废城市”示范区建设实施方案（2023—2025年）》印发给你们，请结合工作实际，认真组织实施。

济南新旧动能转换起步区管理委员会

2023年9月29日

（此件公开发布）

（联系电话：起步区生态环境分局，66604291）

济南新旧动能转换起步区“无废城市”示范区建设实施方案（2023—2025年）

“无废城市”建设是深入贯彻落实习近平生态文明思想的具体行动，是推动减污降碳协同增效的重要举措，是实现绿色低碳高质量发展的必然要求。党中央、国务院高度重视“无废城市”建设工作，2018年以来国家在深圳等11个城市和雄安新区等5个特殊地区积极开展改革试点，取得明显成效。2021年12月生态环境部等18个部门联合印发《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》提出推动100个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设；2022年7月山东省政府印发《山东省“无废城市”建设工作方案》提出山东省沿黄9市开展“无废城市”创建，11月济南市政府印发《济南市“无废城市”建设实施方案（2022—2025年）》明确提出，“推进济南新旧动能转换起步区‘无废’示范区建设。参照河北雄安新区等‘无废城市’试点城市建设经验，把‘无废城市’建设与各项规划有机融合，在建设和规划过程中坚持‘无废’化”。济南新旧动能转换起步区（以下简称起步区）作为黄河重大国家战略唯一实体性新区，既承载着济南的未来和希望，也担负着国家赋予的重大使命。未来5年，是起步区成形起势的关键期，在此关键时期，开展“无废城市”示范区创建，是打造黄河流域生态保护和高质量发展示范区的战略需要，也是提升全区治理体系和治理能力现代化的重要抓手。

一、基础与形势

起步区目前直管范围包括大桥、崔寨、孙耿、太平四个街道，总面积450平方千米。自获批成立以来，起步区深入贯彻黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略，聚焦绿色低碳高质量发展，坚持科技赋能、创新驱动，不断完善各领域固体废物管理制度，在优化营商环境上下功夫，为高质量发展提供有力保障。

（一）工作基础

当前,起步区建设发展处于开局起步期、大规模建设期，固体废物环境管理面临巨大挑战。2022年，起步区约产生建筑垃圾、生活垃圾、农业废弃物、工业固废、危险废物等各类固体废物百万吨以上。同时起步区建有光大环保能源（济南）有限公司和济南十方固废处理有限公司，处理我区及周边8个区县生活垃圾和餐厨垃圾，其中光大环保能源（济南）有限公司每天焚烧生活垃圾约2750吨，济南十方固废处理有限公司每天处置餐厨垃圾400吨。

起步区建筑垃圾方面，主要产生建筑垃圾为工程渣土及废料，目前基本通过直接利用方式在区内统筹直接一次利用；生活垃圾方面，全面开展生活垃圾分类，其他垃圾清运量约为12.3万吨/年，其他垃圾通过焚烧发电方式进行无害化处置，实现“零填埋”目标；农业废弃物方面，秸秆、畜禽粪污、废旧农膜和农药包装废弃物利用回收率稳定在90%以上；一般工业固体废物方面，重点统计企业年产生量22.25万吨，综合利用量20.58万吨，均按照相关标准实现规范贮存、处置；危险废物方面，年产生量3.43万吨，主要产生危险废物种类为飞灰、废矿物油、废旧包装物等，均通过委外的方式实现安全处置。

（二）挑战与机遇

随着起步区建设发展，全区常住人口逐年增多，工业和第三产业提质增速、高质量发展，现处于遗存固废问题与发展建设固废压力交织共存阶段。

现阶段固体废物管理主要存在以下四方面问题：一是历史遗存固废问题亟需解决，全区仍有遗存待排查处置固体废物、未入园传统产业、生活垃圾填埋场等历史遗存固废问题。二是建设过程中废弃物，各类建筑垃圾产生量大，有待建立源头减量与分类利用消纳的机制。三是贯彻绿色生产生活理念有待提升，由于前期以涉农街道为主，在居民及企业生产生活方面，缺乏有效的引导机制，缺少先进的技术、产业的支撑，绿色生产生活发展仍处在初始阶段。四是固体废物精细化监管体系有待建立，对于各类固体废物管理仍处在较为粗放的状态，且各类固体废物的统计渠道不同，底数不清，不利于实施有效监管。

同时，国家、省、市高度重视起步区建设与发展，起步区作为济南市“无废城市”建设示范区，给全区固体废物管理带来了有利的条件和坚实的基础。一是处于新区建设初期，可借机新区建设，实施遗存固废排查整治、建设期固废全量化处置等任务。二是在全省绿色低碳高质量发展先行区建设战略背景下，有利于推进生产生活方式绿色转型。三是各项政策先试先行，有利于构建相对完善超前的固废管理体系，逐步推动全领域、全过程固体废物精细化监管。

起步区应借机新区大建设大发展，以“遗存无废化、建设无废化、发展无废化”为总体目标，以“全量处置遗存固废、严格控制固废增量、健全固废管理机制”为基本路线，参考其他地市固体废物先进管理经验，从“存量-建设-发展”3个维度、“工业-农业-建筑-生活-危险废物”5个领域系统推进“无废城市”示范区建设，并结合新区定位，前瞻性布局建设“地面-地下-云端”3类别固废基础设施，建立区-街-村、园区-企业、楼宇等“3+2+1”的多层级、全覆盖、一体化的网格化监管体系，推动全区固体废物精细化管理工作再上新台阶，全力打造黄河流域“无废城市”建设示范区。

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，深入贯彻党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，按照“走在前、开新局”定位要求，围绕打造“黄河流域生态保护和高质量发展的新示范、山东新旧动能转换综合试验区的新引擎、高水平开放合作的新平台、绿色智慧宜居的新城区”战略定位，以实现绿色低碳高质量发展为根本目标，着力解决全域固体废物历史遗存问题，适度超前布置固废处置利用基础设施，创新应用发展固废处置利用新技术、新产业，推动试点示范，带动全域提升，建立区-街-社区（村居）、园区-企业、楼宇等“3+2+1”的多层级、全覆盖、一体化的网格化监管体系，打造黄河流域“无废城市”建设示范区。

（二）基本原则

——坚持问题导向，创新集成突破。针对起步区“无废城市”示范区建设过程中存在的历史遗存固废整治、建设期建筑垃圾资源化利用、传统产业转型升级等问题，针对性加快技术、制度和模式创新，推动实现重点突破，促进形成“无废城市”示范区建设的技术体系、市场体系和长效运行机制。

——坚持系统谋划，着重示范引领。坚持减污降碳与固体废物污染环境防治一体谋划、一体推进，充分衔接、吸纳我区相关规划、行动方案等关于固体废物管理内容作为主要任务，统筹推进“无废城市”示范区建设，在全面开展各领域建设重点任务基础上，以重点区域、重点园区、重点单位、重点项目等为突破，打造一批固体废物源头减量与资源化利用示范项目。

——坚持政府引导，激发市场活力。完善综合性固体废物管理相关政策措施，激发各类市场主体活力，充分发挥其在市场配置资源的决定性作用，更好发挥政府在宏观上的调控作用，加快发展壮大固废综合利用相关技术研究、产业和市场体系建设，培育产业发展新业态。

——坚持理念先行，倡导全民参与。将绿色低碳循环发展作为“无废城市”建设重要理念，推动形成节约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式。充分发挥社会组织和公众监督作用，积极开展各类“无废细胞”工程创建，形成全社会共享共建的良好建设氛围。

（三）建设目标

到2025年，“无废城市”示范区建设工作全面展开，生产生活方式绿色转型成效显著，工业固体废物、农业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、危险废物等领域固体废物资源化利用和无害化水平显著提升，建成一批“无废细胞”工程示范，在遗存固废全量化处置、传统产业转型升级、建筑垃圾分类综合利用、园区固废管理等方面建成一批固体废物精细化管理试点示范，形成一批可复制、可推广的新旧动能转换“无废化”建设经验。

到2030年，各领域固废创新管理模式基本形成，绿色生产生活方式成功转型，基本实现全域各类固体废物全过程精细化管控，制度、市场、技术、监管四大体系逐步建立并完善，成功打造黄河流域“无废城市”建设示范区。

（四）指标体系

根据全区实际，参照《济南市“无废城市”建设实施方案（2022—2025年）》指标体系设置，删除现阶段不存在建设任务或管理职责的绿色矿山建成率、“三品一标”产品认证数量、快递绿色包装使用率3项指标。经调整后，起步区“无废城市”示范区建设指标体系共包括一般工业固体废物产生强度等56项指标。

（五）实施范围及时间

实施范围为起步区直管大桥、崔寨、孙耿、太平四个街道，建设时限为2023—2025年。

三、主要任务

（一）全域遗存固废大排查大整治

1.开展全域遗存固废大排查。建立区职能部门统筹指导、街道组织实施、村（社区）排查上报的三级联动工作机制，对全域工业固废、生活垃圾、建筑垃圾等遗存情况进行排查，建立遗存固废监管台账。（责任单位：区生态环境分局、综合执法部、各街道。以下任务均需各街道参与，不再逐一列出）遗存工业固废排查中，需明确各堆放点的位置、面积、堆存量及成分等信息，需依规开展固废危险性鉴别的进行鉴别。（责任单位：区生态环境分局）遗存生活垃圾排查中，需明确各堆放点位置、面积、堆存量等信息。（责任单位：综合执法部）遗存建筑垃圾排查中，需明确各堆放点位置、面积、堆存量、主要堆存建筑垃圾类型等信息。（责任单位：综合执法部）

2.实施全域遗存固废全量化处置。遗存工业固废全量化处置过程中，对于经初筛能够资源化利用的一般工业固废，可探索开展多途径的资源化利用，对于不能利用的，按照相关标准进行无害化处置；对于经初筛确定为危险废物的，按照经济、安全、环保等原则，协同全市有资质的危险废物处理处置单位，实现安全处置。（责任单位：区生态环境分局）对于遗存生活垃圾，就近协同光大环保能源（济南）有限公司进行全量化处置。（责任单位：综合执法部）对于遗存建筑垃圾，可根据新区建设需要，在满足项目施工要求情况下，就近优先用于新建项目回填。（牵头单位：综合执法部；配合单位：建设管理部）

3.建立非法倾倒固废动态监管机制。建立区-街-村、园区-企业、楼宇等“3+2+1”的多层级、全覆盖、一体化的网格化监管体系，完善严厉打击非法倾倒固废工作机制，建立健全“发现-建立台账-整治-回头看”的闭环工作流程。（牵头单位：区生态环境分局；配合单位：综合执法部）

（二）绿色建设固废全量化处置

4.实施建筑垃圾综合利用全过程监管。根据《济南市建筑垃圾管理条例》，明确拆除、改（扩）建及新建建筑产生的建筑垃圾综合利用要求。加强对拆除企业、建筑垃圾运输企业、建筑企业和末端处置企业的监管，实现建筑垃圾综合利用全过程监管。（牵头单位：综合执法部；配合单位：建设管理部）

5.构建拆迁建筑垃圾源头分选体系。针对拆除工程，在拆除前设计阶段，参照国内建筑垃圾综合利用先进地区的经验做法，由建筑垃圾资源化利用企业参与制定合理的拆除方案及建筑垃圾综合利用方案，加强扬尘防治。在建筑拆除过程中，对工程渣土、拆除废料等进行就地分类。将建筑垃圾中可直接利用的金属、木材等进行现场分拣，由回收企业进行集中收集再利用；对钢筋混凝土、砖瓦石块等经过加工处理可实现资源化利用的垃圾，运输至建筑垃圾资源化利用企业进行处理和资源化利用。（责任单位：国土规划部）

6.强化建筑垃圾规范消纳及综合利用。探索对建设过程中营养物质丰富的表层土进行剥离暂存，用于绿化种植等回用。推进工程渣土在建设标高提升、堆坡造景、低洼填平等方面的分级分类应用，利用建筑垃圾信息化服务平台，工程渣土应优先进行区内直接统筹利用；对不能直接利用的，暂存于转运调配场和消纳场。按照“政府主导、市场运行”的原则，鼓励利用洼地、矿坑等建设建筑垃圾消纳场和转运调配场，建立生态补偿机制，提高街道的积极性；建立共享机制，利用周边建筑垃圾资源化企业，处理拆除垃圾和装修垃圾，进一步提升本地建筑垃圾资源化利用能力。（责任单位：综合执法部）落实建筑垃圾再生产品推广使用政策，在满足设计、技术和使用功能要求的情况下，加强建筑垃圾再生产品在市政工程、景观工程等政府投资工程中的使用，探索推进其他领域应用。到2025年，完成转运调配场建设，建筑垃圾消纳能力满足本区产生量需求，建筑垃圾综合利用率稳定在95%以上。（责任单位：建设管理部）

7.建立建筑垃圾资源化利用处置信息共享平台。探索以大数据和信息化手段为载体，建设建筑垃圾信息化服务平台，逐步将建筑企业信息、运输企业、建筑垃圾资源化利用企业、消纳场所等相关信息进行公开，实现对建筑垃圾产生、排放、运输、直接利用、消纳全过程的规范管理；增设供需交易服务平台，为从业企业提供供、需信息服务和线上交易服务，降低交易成本，规范行业运行管理，实时更新建筑垃圾产生工地、运输公司、回填需求等信息，推进土方合理调剂利用，减少建筑垃圾外运处置量和转运调配量。（责任单位：综合执法部）

8.推动建筑垃圾源头减量。鼓励推广和应用建筑信息模型（BIM）、全装修房、绿色建筑、低能耗建筑、装配式建筑等新标准、新技术、新材料、新工艺，促进建筑垃圾源头减量。引导建设单位贯彻标准化、模块化的设计理念，提高建筑物耐久性，实现建筑构配件可替换、可维修。按照绿色施工有关技术规范开展施工活动，减少建筑材料消耗和建筑垃圾产生。（责任单位：建设管理部）

9.深入推进绿色建筑与装配式建筑发展。提高星级绿色建筑占比，政府投资或以政府投资为主的公共建筑以及单体建筑面积大于2万平方米的大型公建建筑，执行二星级以上绿色建筑标准，鼓励重点项目按三星级绿建标准建设，到2025年，新建民用建筑中按照绿色建筑标准进行规划建设的面积比例达到100%。新建公共租赁住房、棚户区改造安置住房等项目全面实施装配式建造，政府投资或以政府投资为主的公共建筑（医院、学校和政府机关等）采用装配式建筑，到2025年，建设一批高品质装配式建筑项目，新开工装配式建筑占新建建筑的比例达到50%，装配式建筑单体装配率不低于50%。（责任单位：建设管理部）

（三）加快工业绿色低碳循环发展

10.推动传统产业升级。按照“入园一批、搬离一批”的思路，组织推动传统产业升级。组织实施济南新旧动能转换起步区（直管区）“推进沿黄重点地区工业项目入园”实行办法，对符合条件的建设项目，积极推动项目入园。（责任单位：产业促进部）结合新建项目落地，分类制定已有企业搬离补偿方案并组织实施，稳步推进已有企业搬迁撤离。（责任单位：国土规划部）

11.构建绿色制造体系。建立“新一代信息技术、智能制造与高端装备、新能源新材料”的绿色低碳制造体系，持续推动绿色设计产品、绿色工厂和绿色工业园区（产业集群、产业集聚区）评审认定，培育一批固体废物产生量小、循环利用率高的绿色示范企业。推动现有食品、新能源汽车、氢能制造等重点行业一般工业固废源头减量，通过生产工艺改进、包装物重复利用、废水梯级利用等措施，实现废下脚料、包装废弃物、水处理污泥等源头减量。2025年底前，力争创建省级以上绿色工厂1家以上。（牵头单位：产业促进部；配合单位：经济发展部、区生态环境分局、先投集团）

12.提升清洁生产审核。严格实施“双超双有”企业强制性清洁生产审核，积极引导固废产生量大、环境风险高的其他企业自觉自愿开展审核，鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。推动建材产业集群绿色转型，高质量完成新型建材行业国家级整体清洁生产审核创新试点，提升建材行业固废资源化利用水平。探索碳排放评价和清洁生产审核衔接，在实施清洁生产审核过程中同步开展碳审核，提出减碳措施并核算减碳量。（牵头单位：区生态环境分局；配合单位：产业促进部）

13.推动园区绿色低碳发展。推进济南国际标准地招商产业园省级生态工业园区创建工作，在智能装备制造等主导产业、固废资源化利用、废水处理与循环使用等方面构建生态产业链，推进园区绿色循环低碳发展。（牵头单位：区生态环境分局；配合单位：产业促进部、先投集团）在现有智能制造产业园“一区多园”管理模式下，加强5个园区管理机构的生态环境日常监管职责，建立健全生态环境管理责任制度，配备专职管理人员。探索推行环保管家制度，提升各园区污染治理的精细化和专业化水平。鼓励各园区搭建资源共享、交换平台，促进固废资源化利用，提升区内流转。（责任单位：产业促进部、区生态环境分局、先投集团）

14.落实工业固体废物排污许可管理制度。以食品、建材、新能源汽车、氢能制造等行业为重点，强化工业企业固体废物源头分类及全过程精细化管理，将工业固体废物纳入排污许可管理，督促企业定期向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。（责任单位：区生态环境分局）

15.强化市政污泥规范化处置。在污水厂设计建设阶段，同步推进污泥脱水设施建设，确保出泥含水率达到掺烧或焚烧要求。研究起步区各集中式污水处理厂污泥无害化处置方案，推进污泥在建材、焚烧发电等途径利用，并根据各集中式污水处理厂运行情况组织实施。到2025年，市政污水处理厂污泥全部实现规范化处置。（牵头单位：建设管理部；配合单位：区生态环境分局）

（四）推进主要农业废弃物处置利用

16.建立化肥农药使用智慧示范区。以万亩国际粮食增产减损项目、生态花卉养殖等大型项目为依托，持续推广新型施肥技术、智能化检测设备及绿色防控设施，建立绿色农业发展示范。（责任单位：经济发展部）

17.推进秸秆和畜禽粪污多元化利用。持续加大秸秆精细还田力度，依托2023年秸秆整县综合利用项目，实施商品有机肥加工、秸秆打捆离田应用模式等利用途径探索，建立秸秆资源化利用示范。稳步提升畜禽粪污综合利用水平，规模畜禽养殖场粪污处理设施装备配备率达100%，加强对畜禽养殖废弃物资源化利用相关政策及工作要求的宣传教育和培训，鼓励和引导规下养殖场科学开展畜禽粪污废弃物的综合治理。依托济南利民百万蛋鸡智慧养殖产业示范园项目，探索建设智慧化畜禽粪污综合利用示范。（责任单位：经济发展部）

18.因地制宜建立农膜和农药包装废弃物回收体系。落实济南新旧动能转换起步区农用地膜和农药包装废弃物回收处理工作方案及相关要求，全面铺开农用地膜和农药包装废弃物回收处理工作，明确回收处理范围、建立回收点、确定回收补贴模式等内容，并将回收工作与农业扶持政策及认证、荣誉等挂钩，建立并完善回收体系。2023年，实施400亩可降解地膜应用示范和农药包装物回收示范点建设；到2025年，农膜和农药包装废弃物回收率分别达到95%和92%左右。（责任单位：经济发展部）

（五）推动生活源固体废物源头减量及资源化

19.推进绿色低碳生活方式。在学校、机关、社区、饭店、酒店、景区等领域开展“无废细胞”工程创建，广泛开展“无废生活”宣传活动，通过减少塑料购物袋等一次性物品使用、落实“光盘行动”倡议、减少购买过度包装商品、自觉实行垃圾减量分类等措施，引导公众在衣食住行等方面自觉践行简约适度、绿色低碳的生活方式，“以点带线、连线成面、示范引领、全面提升”，逐步转变生活方式。（责任单位：办公室、宣传文化部、产业促进部、社会事业部、综合执法部）

20.推进全链条塑料污染治理。通过禁止、限制部分塑料制品的销售和使用从源头上减少“白色垃圾”的产生。推广塑料制品应用替代产品，在商场、集中居住区、超市、书店、餐厅等场所推广环保纸袋、布袋等非塑料制品和可降解购物袋、包装膜（袋），鼓励设置自助式、智慧化投放装置。餐饮外卖等行业推广使用符合性能和食品安全要求的秸秆覆膜餐具、植物纤维餐具等生物基、可降解替代产品。以京东（山东）数字经济产业园等为重点，推动快递包装业绿色转型，倡导使用绿色包装与封套、电子运单、绿色环保包装材料和填充物等。（责任单位：经济发展部、产业促进部、区生态环境分局）

21.健全再生资源回收利用体系。布局“两网融合”体系，推进生活垃圾分类与再生资源回收相关设施、场所共享共用、深度融合，引导农贸市场、商超等商业体配套建设融生活垃圾分类与废旧物资回收于一体的多功能公共配套设施。发挥行业协会组织作用，拓宽再生资源回收网点业务领域和经营范围，推动再生资源回收专业化、规范化。推广“互联网+”回收模式，做到群众方便、企业盈利、政府监管的三方共赢。大力推行建立社区“跳蚤市场”，促进物品二次回用，从源头减少垃圾产生。(牵头单位：产业促进部；配合单位：综合执法部)

22.提升生活垃圾分类成效。印发并组织实施各年度生活垃圾分类工作实施方案。按照“同步规划、同步建设、同步投入、同步使用”原则，根据居民小区环卫设施规划配建标准，所有新建小区配齐垃圾收集点和分类设施；合理布局可回收物、大件垃圾的分类投放点，完成可回收物的收运体系建设；结合“绿色社区创建”“美好家园共同缔造”等，进一步促进居民区垃圾分类投放点的改造升级；选择重点示范区域探索建设垃圾气力输送系统。推广“撤桶并点”工作，加强对居民投放的现场督导工作，每个农村社区集中设置一处收集点，采用上门巡回分类收集的模式，由收集员加强投放督导工作；沿街商户，全部撤销沿路垃圾桶，采用“音乐专线”的方式，由收集员加强投放督导工作；居民小区原则上保留一处集中收集点，发动志愿者和物业管理人员作为督桶员，有条件的小区在收集点设置视频监控，加强督桶管理。加强社会动员力度，提升部门参与度，积极开展垃圾分类进校园活动，鼓励中小学生参与垃圾分类有关的作文、手工、绘画等评比活动，提高垃圾分类“小手拉大手”效果；开展宾馆不主动提供一次性用品行动，减少一次性用品的使用。（责任单位：建设管理部、综合执法部）

23.提升垃圾转运能力建设。引入厨余垃圾收运专业化服务，持续扩大统收统运覆盖范围，规范2处厨余垃圾驳运站点建设，到2023年底，确保厨余垃圾（不含餐厨垃圾）分出量达到5吨/日。2024年底前，高标准建成生活垃圾分类转运中心（一期）项目，建设附属配套设施及智慧化管理系统，打造黄河流域生活垃圾分类转运标杆。(责任单位：综合执法部)

24.推进园林废弃物资源化利用。稳步推进现有园林废弃物源头减量模式,探索园林废弃物利用处置新模式。结合区域蓝绿空间规划和主要景观建设分布，坚持政府主导、属地主责、主辅结合、因地制宜等原则，以“主要景观集中处置为主，各街道分散处置为辅”的思路，推进园林废弃物在深加工堆肥化处理、生物质压块材料等方面的资源化利用，实现区内园林废弃物全量化处置，探索建设园林废弃物高值化利用示范。（责任单位：建设管理部）

25.推进河道清淤疏浚淤泥全量化处置。在大寺河、青宁沟流域生态治理及截污工程（一期）和达利河生态修复工程项目等项目清淤过程中，推进河道淤泥生态化、无害化、资源化利用。经检测达标后根据淤泥成分、性质、污染程度等差异，实现分类资源化利用。对于有肥力的浮泥推进肥田化利用，用于园林绿化、蔬菜基地回填土；对于硬度高的淤泥推进修复用土利用，用于废弃鱼塘、矿坑修复土；对于硬度略低的淤泥推进建材化利用，可经过加工制作成生态建材；对于其他暂无法利用的淤泥，可协同生活垃圾焚烧发电厂进行淤泥发电，确保安全处置。（牵头单位：建设管理部；配合单位：经济发展部、综合执法部、区生态环境分局）

（六）提升危险废物风险防控能力

26.严格项目生态环境准入。对新建、改建、扩建涉危险废物建设项目，严格落实建设项目环境影响评价要求，从严审批危险废物产生量大、区域范围内无配套利用处置能力的项目。从严把关新建项目环评的审批验收工作，明确建设项目危险废物污染防治措施及利用处置去向。（责任单位：区生态环境分局）

27.推动源头减量。支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备，从源头上减少危险废物产生量、降低危害性。推动新能源汽车和氢能制造等行业源头减量，通过开展工艺过程诊断，识别危险废物主要产生环节及影响因素，从工艺改进、原辅材料低毒或无毒替代、优化运行参数等方面，确定危险废物减量化方案，从源头上减少危险废物产生。（责任单位：经济发展部、产业促进部、区生态环境分局）

28.动态更新危险废物重点监管单位清单。督促企业做好危险废物的申报工作，及时纳入山东省固体废物和危险化学品信息化智慧监管系统，严格执行管理计划、管理台账、申报、转移联单、经营情况报告等制度。将危险废物年产量100吨（含）以上企业、危险废物持证经营单位、群众反复投诉、有严重违法违规记录、环境安全隐患突出、上年度危险废物规范化考核不合格及其他认为有必要的企业列入重点风险监管单位清单。依法将危险废物环境管理要求纳入企业排污许可证。（责任单位：区生态环境分局）

29.持续完善危险废物收集转运体系。充分发挥危险废物专业收集企业作用，以废矿物油、废铅蓄电池、实验室废物等为重点，做好小微企业、第三产业、科研机构、学校等危险废物收集转运，实现危险废物应收尽收。研究推广小微产废单位危险废物收集转运新模式，探索在同类产废单位较为集中的场所建设危险废物集中贮存试点。（责任单位：区生态环境分局）

30.提升园区危险废物环境风险防控能力。在现有智能制造产业园“一区多园”管理模式下，加强5个园区管理机构的生态环境日常监管职责，增加固体废物环境管理人员力量，完善相关管理制度，提升各片区环境监管和风险防控能力。探索推进在全区或有条件的园区，建立“危险废物智慧化监管平台”，对区域内所产生的危险废物从产生、出入库、转移、利用处置实施全生命周期管理和监控，实现危险废物“一张网、说得清”。（责任单位：区生态环境分局、数字城市部）

31.提升重点单位危险废物自行利用处置能力。对于新建项目，鼓励产废量大的企业自行配套建设高标准的危险废物自行利用处置设施；支持大型企业集团内部共享危险废物利用处置设施。（责任单位：区生态环境分局）

32.优化医疗废物收集运输网络。完善城乡一体的医疗废物收集转运体系，将全市各级各类医院、基层医疗卫生机构全部纳入医疗废物集中收集转运处置范围。以农村地区小型医疗机构为重点，加大巡查力度，确保及时清运并依法集中处置。（责任单位：社会事业部、区生态环境分局）

（七）打造“无废细胞”示范工程

33.建立“无废”工业发展示范。推动济南国际标准地招商产业园、中科新经济科创园等园区，比亚迪汽车工业有限公司济南分公司等企业打造“无废园区”“无废工厂”，建立固体废物源头减量和综合利用示范，2025年底前，争创5家以上“无废工厂”，1家以上“无废园区”。依托比亚迪汽车工业有限公司济南分公司和济南比亚迪汽车有限公司，通过探索推进产品的可拆解和易拆解性、提升重点部件再生原料利用比例、工艺改进推进废漆渣源头减量、实施动力蓄电池生产者责任延伸制度等措施，建立新能源汽车制造“无废”产业示范。依托山东方垠智能制造有限公司建立5G智能生产示范，通过生产上推进数字化、自动化、智能化转型，在提升生产效率的同时，提升固体废物减量化、资源化水平。依托爱旭太阳能高效电池组件项目和区内光伏发电平价上网项目，发展“无废”光伏产业，建立“生产—运输—回收”全流程“无废化”发展示范。（牵头单位：区生态环境分局；配合单位：产业促进部）

34.打造“无废”农业发展示范。以万亩国际粮食增产减损项目、济南利民百万蛋鸡智慧养殖产业示范园、生态花卉养殖等大型项目为依托，通过智慧化化肥农药使用、生态养殖、资源化利用等措施，打造“无废”农业发展示范，2025年底前，建设一批“无废”农业发展示范基地。（责任单位：经济发展部）

35.打造固体废物高值化利用示范。为提升固体废物减量化、资源化、无害化、低碳化水平，借机新区起步建设，按照“市场为主、政府扶持”的原则，探索建设生活垃圾源头负压收集系统、固废3D打印材料/建筑等示范项目，结合全区实际，建设一批规模化、高值化综合利用示范项目。（责任单位：综合执法部）

36.打造生活领域“无废细胞”。在村庄、社区、学校、商场、景区等领域，以中央公园、鹊华九里居、会展中心等为重点，通过研究探索国内先进垃圾分类方式、推进生活垃圾分类、减少一次性制品使用、倡导“光盘行动”等措施，打造一批“无废细胞”工程，2025年底前，建设5家以上“无废村庄”，8家以上“无废社区”，1家以上“无废学校”，1家以上“无废商超”，2家以上“无废景区”和5家以上“无废机关”和“无废餐厅”等“无废细胞”工程。（责任单位：宣传文化部、经济发展部、产业促进部、建设管理部、社会事业部、综合执法部）

（八）完善支撑体系建设

37.逐步完善制度体系。立足一般工业固体废物、生活垃圾、主要农业废弃物、建筑垃圾和危险废物五个领域，逐步建立完善系统性固体废物管理办法，实现从固体废物产生、分类、收运、利用和处置的全过程管理模式，明确各项工作职能部门，保障各类固体废物实现全过程监管。（责任单位：经济发展部、产业促进部、建设管理部、综合执法部、区生态环境分局）

38.提升技术创新能力。强化企业创新主体地位，鼓励企业联合高校和科研院所，开展固体废物资源化利用相关技术创新研发、攻关和成果转移转化。鼓励企业申报国家、省级、市级相关重点项目，支持相关技术及平台研发。大力推广应用工业资源综合利用先进适用工艺技术。根据全区固废产处特征，引导科研院所、高校、企业等组建固体废物资源化利用创新战略联盟，研发应用关键技术装备，建立相关固废利用处置示范。（责任单位：经济发展部、产业促进部、区生态环境分局）

39.建立健全市场体系。在现有“四区叠加”和起步区“新20条”政策基础上，鼓励金融机构绿色金融产品和服务创新，持续加大绿色信贷业务创新和推广力度，通过帮扶专项债券审核等措施，加大对“无废城市”建设工作的支持力度。大力推广建筑垃圾再生品等资源综合利用产品，严格执行资源利用产品相关政府采购要求。落实资源综合利用增值税等税收优惠政策，推动区内固体废物向“高效、高值、规模利用”升级，支持再生产品应用。鼓励专业化第三方机构从事固体废物资源化利用、环境污染治理与咨询服务，推动固体废物收集、利用与处置工程项目和设施建设运行第三方治理新模式，为“无废城市”示范区建设提供专业化服务。（责任单位：财政金融部、区税务局）

40.智慧监管云平台建设。开展云端智慧监管平台建设，逐步建成智慧大城管、智慧工地、智慧危废监管、智慧工业固废交易等数字化平台。建设集建筑垃圾管理、垃圾分类、执法办案等为一体的起步区智慧城管大平台，垃圾分类中探索和配置视频监控、智能监控、车载自动称重等感知终端，强化对垃圾分类投放、收运作业过程的智能监管；建筑垃圾管理中，建立“施工前测算—施工中监管—建成后监督”全过程监管，并推进创新技术应用，使用无人机等对建筑垃圾乱倒行为进行夜间巡查检查。（责任单位：综合执法部）

四、保障措施

（一）加强组织领导。按照省、市相关要求，适时成立区党工委主要负责同志牵头，相关部门共同参与，横向到边、纵向到底的组织协调机制。依托区“无废城市”示范区建设工作专班，建立健全定期调度、信息报送、工作例会、指导帮扶、成效宣传等制度，对建设任务实施统筹协调。根据工业固体废物、农业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾和危险废物各领域管理情况，适时设立相关领域“无废城市”示范区建设专项工作推进组，负责该领域任务具体推进。各相关部门、街道要做好本领域“无废城市”示范区建设任务项目的指导和推进，保障完成全区整体建设目标。

（二）党建引领创建。鼓励党员下沉一线，以党员志愿者服务活动等为载体，在社区生活垃圾分类、主要农业废弃物综合利用、“无废细胞”创建等方面，开展督导帮扶，助力任务措施落实落地“最后一公里”。

（三）推动多级联动。区固体废物管理部门，要强化对上、对下和部门间的联动建设。强化对上市区联动，与上级发改、财政、生态环境、农业农村、住建、城管、水务、商务、科技等部门对接，积极争取相关扶持政策与资金支持；强化对下区街联动，对各街道“无废化”建设工作进行指导、帮扶，确保各项任务措施落实落地；强化区部门间联动，就建筑垃圾再生品使用、塑料污染全链条治理等跨部门任务，加强部门协作，形成推进合力。发挥街道-村（社区）固体废物污染环境防治联动，建立并实施日常巡查制度，及时发现并制止非法倾倒、随意堆放、抛撒固体废物等违法行为。

（四）强化资金保障。强化政策资金统筹，加大对“无废城市”建设支持力度，积极争取上级资金。综合运用土地、规划、金融等多种政策，积极引进和引导各类社会投资主体，以多种形式参与“无废城市”建设。

（五）强化宣传引导。以传统媒体和新媒体相结合的方式，开展“无废城市”示范区建设工作宣传，动员各方践行绿色生产生活方式，做“无废城市”示范区建设的宣传员、参与者、贡献者，营造“人人支持、人人参与”的良好氛围。各部门和街道要以重点项目、重要活动、重要工作为依托，通过集中采访报道、图文解读、新闻评论等形式，多渠道、多元化、多方位宣传“无废城市”示范区建设相关工作的进展、成效和经验等。加大固体废物处置设施公众开放，通过创新开放模式、优化创新开放内容、加强开放场所建设等措施，探索打造向社会各界免费开发的标杆式固体废物利用处置示范宣传教育设施。

（六）强化评估考核。建立“无废城市”建设成效定期总结评估机制，各部门和各街道每年年底前对“无废城市”建设情况进行年度总结评估。参照市相关要求，自2024年起，将“无废城市”建设成效纳入管委会绩效（KPI）考核体系。各项重点任务牵头部门要加强跟踪分析和督促检查，确保“无废城市”建设工作全面落实落地。