

附件 1

“十四五”时期深入推进 “无废城市”建设工作方案

（征求意见稿）

开展“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，是推动实现减污降碳协同增效的重要举措，是美丽中国建设目标的内在要求。党中央、国务院高度重视“无废城市”建设工作。2018年，国务院办公厅印发《“无废城市”建设试点工作方案》（国办发〔2018〕128号），在深圳等11个城市和雄安新区等5个特殊地区开展改革试点，取得明显成效。为指导地方做好“十四五”时期“无废城市”建设工作，在总结改革试点实践经验基础上，制定本方案。

一、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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会、五中全会精神，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，统筹城市发展与固体废物管理，强化制度、技术、市场、监管等保障体系建设，大力推进减量化、资源化、无害化，发挥减污降碳协同效应，提升城市精细化管理水平，为全面加强生态环境保护、建设“无废社会”和美丽中国作出贡献。

（二）基本原则。

坚持系统谋划与协同推进。以经济社会发展全面绿色转型为引领，把实现减污降碳协同增效作为促进经济社会发展全面绿色转型的总抓手，系统谋划碳达峰、碳中和重大战略部署下的“无废城市”建设行动路线图。

坚持目标导向与问题导向。以持续提升固体废物减量化、资源化和无害化水平为目标，以固体废物产生强度高、回收利用水平低、处置缺口大等突出问题为突破口，推动形成绿色发展方式和生活方式，加快补齐基础设施短板，提升固体废物综合治理能力。

坚持依法治理与深化改革。落实新修订《固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，健全固体废物污染环境防治长效机制。深化体制机制改革，完善制度、市场、技术、监管四大体系，为“无废城市”建设提供支撑保障。

坚持党政主导与多元共治。构建党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的“无废城市”建设工作格局。建立分工明确、权责清晰、协同增效的管理体制机制。发挥园区、骨干企业支撑作用。发动群众，依托群众，形成全社会户户知晓、人人参与的良好氛围。

工作目标。推动 100 个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设，到 2025 年，城市固体废物产生强度稳步下降，综合利用水平和比例大幅提升，区域处置设施缺口基本补齐，减污降碳协同增效作用明显，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。

二、主要任务

(一) 加强规划统筹衔接，强化顶层设计引领。

将“无废城市”建设目标任务纳入城市或者区域国民经济和社会发展“十四五”规划及其他相关专项规划，持续推进。因地制宜编制“无废城市”建设实施方案，与碳达峰碳中和、乡村振兴等国家重大战略以及城市建设管理有机融合，明确任务措施，一体推进，协同增效。建立完善“无废城市”建设评估机制，推动将建设成效纳入当地党委、政府绩效考核。

锚定广泛形成绿色生产生活方式的远景目标要求，着力优化产业结构、能源结构和运输结构，大幅降低固体废物产生强度。统筹市域范围内固体废物利用处置设施布局，加强设施共建共享。明确建设期内城市基础设施保障能力需求，将生活垃圾、市政污泥、建筑垃圾、再生资源、工业固体废物、危险废物、医疗废物、农业废弃物等固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。构建集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。

(二) 加快工业发展方式绿色转型，降低工业固体废物贮存填埋量。

以“三线一单”为抓手，严控高耗能、高排放项目盲目发展，鼓励发展低碳特色产业，提高资源利用效率。推行产品绿色设计，构建绿色供应链，实现源头减量。结合工业领域碳达峰碳中和有关要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物

减量化路径，坚决压减过剩产能，全面推行清洁生产，降低大宗工业固体废物产生强度。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。大力推动大宗工业固体废物在提取价组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化应用。以锰渣、赤泥、废盐等难利用冶炼渣、化工渣为重点，加强贮存处置环节环境管理，推动建设符合国家有关标准的贮存处置设施。支持金属冶炼、造纸、汽车制造等龙头企业与再生资源回收加工企业合作，建设一体化废钢铁、废有色金属、废纸等绿色分拣加工配送中心和废旧动力电池回收中心。加快绿色园区建设，推动园区企业内、企业间和产业间物料闭路循环，实现固体废物循环利用。推动利用水泥窑、燃煤锅炉、生活垃圾焚烧等协同处置固体废物。开展历史遗留固体废物排查、分类整治，加快历史遗留问题解决。

（三）发展农业循环经济，促进主要农业废弃物综合利用。

推进农业农村碳达峰碳中和转型发展，发展生态种植、生态养殖，探索建立农业循环经济发展模式，促进农业废弃物综合利用，推进化肥农药减量增效。鼓励和引导农民增施有机肥、秸秆还田、种植绿肥，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成可持续运行机制。探索推动农膜、农药包装等生产者责任延伸制度，着力构建回收体系，促进农业废弃物回收利用。以龙头企业带动，发展“工农复合”农业，加快产业融合。统筹农业废弃物资源化利用和农村清洁能源供应，推动农村发展生物质能。

（四）践行绿色生活方式，提高生活垃圾减量化、资源化水平。

以节约型机关、绿色饭店、绿色学校、绿色商场、绿色快递网点（分拨中心）、“无废”景区等为抓手，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。坚决制止餐饮浪费行为，推广“光盘行动”，引导消费者适量消费。积极推行共享经济，推动二手商品交易和流通。坚持共建共治共享，深入推进生活垃圾分类工作，建立完善分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统。构建城乡融合的农村生活垃圾治理体系，推动城乡环卫制度并轨。加快构建废旧物资循环利用体系，推进垃圾分类回收与再生资源回收“两网融合”，促进废玻璃等低值再生资源回收利用。完善废旧家电回收处理管理制度和支持政策，畅通家电生产消费回收处理全产业链条。优化城市垃圾中转站环境，建设“无臭”垃圾中转站。提升厨余垃圾资源化利用能力，着力解决好堆肥、沼液、沼渣等产品应用的“梗阻”问题。提高生活垃圾焚烧发电能力，大幅减少生活垃圾填埋处置，规范生活垃圾填埋场管理，减少甲烷等温室气体排放。推进市政污泥源头减量，压减填埋规模，推进资源化利用。推进塑料污染全链条治理，大幅减少一次性塑料制品使用，推动可降解替代产品的应用，加强废弃塑料制品回收利用。加快快递包装绿色转型，推广可循环绿色包装应用。开展海洋塑料垃圾污染清理整治，推动沿海大中城市建立实施“海上环卫”制度。

（五）加强全过程管理，推进建筑垃圾综合利用。

落实建设单位建筑垃圾减量化的主体责任，将建筑垃圾减量化

措施费纳入工程概算。推动建筑垃圾源头减量，采用绿色设计、绿色施工等措施减少建筑垃圾产生、排放。以保障性住房、政策投资或以政府投资为主的公建项目为重点，大力发展装配式建筑，有序提高绿色建筑占新建建筑的比例。积极推广钢结构装配式住宅，推行工厂化预制、装配化施工、信息化管理的建造模式。推行全装修交付，减少施工现场建筑垃圾的产生。制定完善施工现场建筑垃圾分类、收集、统计、处置和再生利用等相关标准。统筹建筑垃圾治理体系，实施政府主导、市场运作、循环利用模式，加强收集、运输、利用和处置管理，合理布局转运调配、资源化利用和消纳处置设施。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中的应用，将再生产品应用要求纳入工程项目设计标准、工程验收条件，深入推进建筑垃圾资源化利用。推动在土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等领域大量利用经处理后的建筑垃圾，提升建筑垃圾综合利用率。开展存量建筑垃圾治理，对堆放量较大、较集中的堆放点，经治理、评估后达到安全稳定要求，进行生态修复。

（六）强化监管和利用处置能力，有效防控危险废物环境风险。

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，促进源头减少危险废物产生量、降低危害性。以废矿物油、废铅蓄电池、实验室废物等为重点，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物收集转运服务。开展工业园区危险废物集中收集贮存试点，推动收集转运贮存专业化。强化危险废物利用处置企业的土壤地下水污染预防和风险管控；促进规模化发展、专业化运营，提升集中处置基础保障能力。在环境风险

可控的前提下，探索“点对点”定向利用豁免管理。规范医疗机构可回收物收集利用，完善医疗废物收集转运处置体系，保障重大疫情医疗废物应急处理能力，完善应急处置机制。建立危险废物环境风险区域联防联控机制，强化部门间信息共享、监管协作和联动执法工作机制，形成工作合力。严厉打击非法排放、倾倒、收集、贮存、转移、利用或处置危险废物等环境违法犯罪行为，实施生态环境损害赔偿制度。

（七）加强制度、技术、市场和监管体系建设，提升系统保障能力。

建立健全固体废物环境管理制度体系。建立部门责任清单，进一步明确各类固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节的部门职责边界。完善固体废物统计范围、口径、分类和方法。实行环境信息依法披露制度，增强固体废物管理信息透明度。深化固体废物分级分类管理、生产者责任延伸、跨区域处置生态补偿等制度创新，提升综合管理效能。

建立健全固体废物环境管理技术体系。加快固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置领域绿色低碳技术攻关和推广应用，激发绿色低碳的新动能。积极引领和参与固体废物相关标准制定，完善固体废物污染控制技术标准与资源化产品标准，推动上下游产业间标准衔接。强化企业创新主体地位，支持企业联合高校、科研院所等开展固体废物高值化、规模化利用技术研究。

建立健全固体废物环境管理市场体系。进一步优化营商环境，鼓励民营、外资资本参与“无废城市”建设工作。健全价格收

费机制，结合生活垃圾分类情况，逐步推行分类计价、计量收费制度。按照合理盈利原则，探索建立以乡镇、村、企业或经纪人为主体的秸秆收集储存体系。鼓励金融机构在风险可控前提下，加大对“无废城市”建设的金融支持力度。加强“无废城市”建设的市场化投融资机制和商业模式探索，深化政银合作，更好发挥社会资本的市场配置作用。加大县级以上人民政府及其有关部门综合利用产品在同类产品中的采购比例。

建立健全固体废物环境管理监管体系。建立完善固体废物信息化平台，打通多部门固体废物相关数据，形成“纵向到底，横向到边”的监管格局和服务模式。强化企业环境信用评价，推动跨部门依法依规开展失信惩戒。在危险废物经营单位全面推行环境污染强制责任保险。督促和指导企业全面落实固体废物排污许可事项和管理要求。实施“双随机、一公开”环境监管模式，建立健全环境污染问题发现机制。

三、工作步骤

(一) 确定开展“无废城市”建设的城市

设区的市级人民政府提出申请，由省级生态环境部门汇总并会同省级有关部门提出意见后，于2021年11月底前报送生态环境部。直辖市确定开展“无废城市”建设的城区范围，由直辖市生态环境局会同同级有关部门提出意见后，报送生态环境部。

生态环境部会同有关部门，根据各省推荐情况，综合考虑城市基础条件、积极性和国家重大战略等，确定开展“无废城市”建设的城市。具有重大示范意义的县级行政区、开发区等，可参照“无废城市”建设要求一并推进。

(二) 制定印发实施方案

开展“无废城市”建设的城市，参照方案任务和指标体系，科学编制“十四五”时期“无废城市”建设实施方案。省级生态环境部门会同省级有关部门对本省城市实施方案编制进行技术指导。各城市党委、政府于2022年6月底前印发实施方案，同时报送省级生态环境部门和生态环境部。

(三) 全面推进“无废城市”建设

开展“无废城市”建设的城市，建立专门工作机制，制定责任清单、任务清单和项目清单，逐级细化分解各项任务，明确时间表、路线图，加强工作调度、督导和考核，全面推进“无废城市”建设。各省组织调配技术力量，成立“无废城市”建设专家库和技术帮扶组，为城市提供全流程跟踪式技术指导。

建设期间，每年年底前，城市政府对“无废城市”建设总体情况、主要做法和成效、存在的问题及建议等进行总结，形成总结报告，并于次年1月底前报送省级生态环境部门；省级生态环境部门会同省级有关部门对全省（自治区、直辖市）“无废城市”建设总体情况进行总结，于次年3月底前将总结报告报送生态环境部。生态环境部会同有关部门系统总结成效和经验，把行之有效的创新举措制度化，形成可复制可推广的模式，加强推广应用；对“无废城市”建设成效突出或固体废物管理水平提升明显的城市给予资金激励。

四、保障措施

(一) 加强组织领导

生态环境部会同有关部门建立部际协调机制，负责“无废城市”

建设各项工作的组织领导和统筹协调，促进政策、资金、技术等相关资源要素集聚，形成工作合力。

省级生态环境管理部门会同省级有关部门建立协调工作机制，切实加强对“无废城市”建设的组织和指导，增进部门间的协调配合，推进“无废城市”建设各项工作。

(二) 加大资金支持

开展“无废城市”建设的城市政府要加大各类资金整合力度，统筹运用相关政策，将“无废城市”建设财政资金需求列入部门预算保障，加快区域固体废物集中处置等基础设施和公共设施建设。加大多渠道投入，加快固体废物减量化、高值化利用关键技术、工艺和设备研发制造。鼓励有条件的省份设立专项资金支持“无废城市”建设。

(三) 强化宣传引导

增强全民节约意识、环保意识、生态意识，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，把建设美丽中国转化为全体人民自觉行动。面向学校、社区、家庭、企业开展生态文明教育，凝聚民心、汇集民智，推动生产生活方式绿色化。积极探索创新宣传方式，增强宣传实效。将绿色生产生活方式等内容纳入有关教育培训体系。鼓励公民和社会组织积极举报环境问题，支持新闻媒体开展舆论监督。积极搭建“无废城市”交流平台，交流先进技术和管理经验。

附件 2

“无废城市”建设指标体系（2021 年版）

（征求意见稿）

为指导城市做好“无废城市”建设工作，推动城市大幅度减少固体废物的产生量、促进固体废物的综合利用、降低固体废物的危害性，最大限度降低固体废物填埋量，稳步提升固体废物治理体系和治理能力，制定《“无废城市”建设指标体系（2021 年版）》[以下简称《指标体系（2021 年版）》]。

《指标体系（2021 年版）》以创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念为引领，坚持科学性、系统性、可操作性和前瞻性原则进行设计，由 5 个一级指标、18 个二级指标和 60 个三级指标组成（见附表）。

一级指标主要包括固体废物源头减量、资源化利用、最终处置、保障能力、群众获得感等 5 个方面。二级指标主要覆盖工业、农业、建筑业、生活领域固体废物的减量化、资源化、无害化，以及制度、市场、技术、监管体系建设与群众获得感等 18 个方面。三级指标是对一级指标和二级指标的具体细化和量化，划分为两类：第 I 类为必选指标（标注★），共 24 项，是各地开展“无废城市”建设均需落实的约束性指标。第 II 类为可选指标，共 36 项，是各地依据城市类型、特点及任务安排进行选择的指标。各项指标数据主要来源于

现有统计调查数据和专项调查数据。此外，各地可结合自身发展定位、发展阶段、资源禀赋、产业结构、经济技术基础等差异性自行设置自选指标。

“无废城市”建设指标体系（2021年版）

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
1	固体废物源头减量	工业源头减量	一般工业固体废物产生强度★	<p>指标解释：指纳入固体废物申报登记范围的工业企业，每万元工业增加值的一般工业固体废物产生量。该指标是用于促进全面降低一般工业固体废物源头产生强度的综合性指标。</p> <p>计算方法：一般工业固体废物产生强度=一般工业固体废物产生量÷工业增加值。</p> <p>数据来源：市生态环境局、市统计局。</p>
2			工业危险废物产生强度★	<p>指标解释：指纳入固体废物申报登记范围的工业企业，每万元工业增加值的工业危险废物产生量。该指标是用于促进全面降低工业危险废物源头产生强度的综合性指标。</p> <p>计算方法：工业危险废物产生强度=工业危险废物产生量÷工业增加值。</p> <p>数据来源：市生态环境局、市统计局。</p>
3			通过清洁生产审核评估工业企业占比★	<p>指标解释：指需开展清洁生产审核评估的工业企业中，按《清洁生产审核评估与验收指南》（环办科技〔2018〕5号）要求通过审核评估的工业企业数量占比。城市应重点抓好钢铁、建材、有色、化工、石化、电力、煤炭等行业清洁生产审核。该指标用于促进企业实施清洁生产，从源头控制资源和能源消耗，提高资源利用效率，削减固体废物产生量，减少进入最终处置环节的固体废物量。</p> <p>计算方法：通过清洁生产审核评估工业企业占比（%）=通过清洁生产审核评估的工业企业数量÷需开展清洁生产审核评估的工业企业数量×100%。</p> <p>数据来源：市生态环境局、市发展改革委、市工信局。</p>

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
4			开展绿色工厂建设的企业占比	<p>指标解释：绿色工厂是指按照《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132）和相关行业绿色工厂评价导则，实现了用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的工厂，包括国家级、省级、市级等各级绿色工厂。该指标用于促进工厂减少有害原材料的使用，提高原材料使用效率和工业固体废物综合利用率。</p> <p>计算方法：开展绿色工厂建设的企业占比（%）=开展绿色工厂建设的企业数量÷城市在产企业数量×100%。数据来源：市工信局。</p>
5	固体废物源头减量	工业源头减量	开展生态工业园区建设、循环化改造、绿色园区建设的工业园区占比	<p>指标解释：指开展生态工业园区建设、循环化改造、绿色园区建设的各级各类工业园区数量。生态工业园区建设、工业园区循环化改造可推动实现区域内物质的循环利用，减少固体废物产生量。该指标用于促进各地对现有工业园区开展改造升级，建成生态工业园区、循环化园区、绿色园区；对新建园区，应按照生态工业园区、循环化园区、绿色园区建设标准开展建设。对拥有省级及以上工业园区的城市，本项为必选指标。</p> <p>计算方法：开展生态工业园区建设、循环化改造、绿色园区建设的工业园区占比（%）=开展生态工业园区建设、循环化改造、绿色园区建设的工业园区数量÷城市在产工业园区总数×100%。</p> <p>数据来源：市生态环境局、市发展改革委、市工信局。</p>
6			绿色矿山建成率★	<p>指标解释：指城市新建、在产矿山中完成绿色矿山建设的矿山数量占比。绿色矿山指纳入全国、省级绿色矿山名录的矿山。该指标用于促进降低矿产资源开采过程固体废物产生量和环境影响，提升资源综合利用水平，加快矿业转型与绿色发展。</p> <p>计算方法：绿色矿山建成率（%）=完成绿色矿山建设的矿山数量÷矿山总数量×100%。</p> <p>数据来源：市自然资源局。</p>
7			重点行业工业企业开展碳排放清单编制的数量占比	<p>指标解释：指城市钢铁、建材、有色、化工、石化、电力、煤炭等碳排放重点行业中，开展碳排放清单编制工作的工业企业数量占比。该指标用于促进钢铁、建材、有色、化工、石化、电力、煤炭等重点行业工业企业开展碳排放清单编制，为科学核算和评估“无废城市”建设对城市碳达峰、碳中和的贡献提供重要数据支撑。</p> <p>计算方法：重点行业工业企业开展碳排放清单编制的数量占比（%）=钢铁、建材、有色、化工、石化、电力、煤炭等重点行业中开展碳排放清单编制工作的工业企业数量÷钢铁、建材、有色、化工、石化、电力、煤炭等重点行业工业企业总数×100%。</p> <p>数据来源：市生态环境局。</p>

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
8		农业源头减量	绿色食品、有机农产品种植推广面积占比	<p>指标解释：指城市绿色食品、有机农产品的种植面积占全市种植土地面积的比率。绿色食品是根据《绿色食品标志管理法》许可使用绿色食品标志的安全、优质农产品及相关产品；有机农产品是根据有机农业原则和有机农产品生产方式及标准生产加工，并通过有机食品认证机构认证的农产品。该指标用于促进生态农业、循环农业发展，减少农药化肥使用量，促进种养平衡和农业废弃物综合利用。</p> <p>绿色食品、有机农产品的种植推广面积占比(%)=绿色食品、有机农产品面积÷农作物种植面积×100%（绿色食品、有机农产品重叠面积不重复计算）。</p> <p>数据来源：市农业农村局。</p>
9		农业源头减量	畜禽养殖标准化示范场占比	<p>指标解释：指城市畜禽养殖标准化示范场数量占全市畜禽养殖场总数的比率。根据《畜禽养殖标准化示范创建活动工作方案（2018-2025年）》，畜禽养殖标准化示范场是指以标准化、现代化生产为核心，生产高效、环境友好、产品安全、管理先进，具有示范引领作用的畜禽规模养殖场，包括国家级、省级、市级等各级畜禽规模养殖场（含轮牧牧场）。该指标用于促进推广畜禽养殖规模化、规范化发展。</p> <p>计算方法：畜禽养殖标准化示范场占比(%)=畜禽养殖标准化示范场数量÷畜禽养殖场总数×100%。</p> <p>数据来源：市农业农村局。</p>
10	固体废弃物源头减量	建筑业源头减量	绿色建筑占新建建筑的比率★	<p>指标解释：指城市新建民用建筑（住宅建筑和公共建筑）中绿色建筑面积占比。绿色建筑是指达到《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378）或省市级相关标准的建筑。该指标用于促进城市新建建筑的建筑垃圾源头减量，提高建筑节能水平。</p> <p>计算方法：绿色建筑占新建建筑的比率(%)=新建绿色建筑面积总和÷全市新建建筑面积总和×100%。</p> <p>数据来源：市住建局。</p>
11			装配式建筑占新建建筑的比率	<p>指标解释：指当年度城市新建民用建筑（住宅建筑和公共建筑）中装配式建筑面积占比。装配式建筑是指用预制部品部件在工地装配而成的建筑。该指标用于促进装配式建筑应用，推动城市源头削减新建建筑的建筑垃圾量。</p> <p>计算方法：装配式建筑占新建建筑的比率(%)=当年度城市新建民用建筑（住宅建筑和公共建筑）包含的装配式建筑面积÷当年度城市新建民用建筑（住宅建筑和公共建筑）面积总和×100%。</p> <p>数据来源：市住建局。</p>

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
12		生活领域 源头减量	人均生活垃圾日产生量★	指标解释：指每人每日生活垃圾产生量。该指标是反映生活领域固体废物减量工作成效的综合性指标。各地可根据过夜旅游人口数量等实际情况调整人口数量的统计范围（需提供相应说明材料）。该指标用于促进城市生活垃圾源头减量。 计算方法：人均生活垃圾日产生量=生活垃圾日清运量÷（生活垃圾收运系统覆盖率×城乡常住人口）。 数据来源：市住建局、市农业农村局。
13			城市居民小区生活垃圾分类覆盖率	指标解释：指设市城市城区和县城开展生活垃圾分类收集、分类运输的小区数量占比。该指标用于促进各地实现生活垃圾分类收运系统市区全覆盖。 计算方法：城市居民小区生活垃圾分类覆盖率（%）=开展生活垃圾分类收运的城市居民小区数量÷城市居民小区总数×100%。 数据来源：市住建局、市发展改革委。
14	固体废物 源头 减量	生活领域 源头减量	农村地区生活垃圾分类覆盖率	指标解释：指建制镇、乡和镇乡级特殊区域开展生活垃圾分类收集、分类运输的行政村数量占比。该指标用于促进各地实现生活垃圾分类收运系统乡村全覆盖。 计算方法：农村地区生活垃圾分类覆盖率（%）=开展生活垃圾分类收运的行政村数量÷市域范围内行政村总数×100%。 数据来源：市农业农村局、市发展改革委、市住建局。
15				快递绿色包装使用率
16	固体废物 资源化 利用	工业固体 废物资源化 利用	一般工业固体废物综合利用率★	指标解释：指一般工业固体废物综合利用量占一般工业固体废物产生量（包括综合利用往年贮存量）的比率。城市可根据实际情况，增加具体类别一般工业固体废物综合利用率作为自选指标，如煤矸石综合利用率、粉煤灰综合利用率等。该指标用于促进一般工业固体废物综合利用水平，减少工业资源、能源消耗。 计算方法：一般工业固体废物综合利用率（%）=一般工业固体废物综合利用量÷（当年一般工业固体废物产生量+综合利用往年贮存量）×100%。 数据来源：市生态环境局、市工信局。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
17			工业危险废物综合利用率★	指标解释：指工业危险废物综合利用量占工业危险废物产生量（包括综合利用往年贮存量）的比率。该指标用于促进工业危险废物综合利用水平，减少工业资源、能源消耗。 计算方法：工业危险废物综合利用率（%）=工业危险废物综合利用量÷（当年工业危险废物产生量+综合利用往年贮存量）×100%。 数据来源：市生态环境局、市工信局。
18		农业废弃物资源化利用	秸秆收储运体系覆盖率	指标解释：指城市纳入秸秆收储运体系的行政村占比。该指标用于促进提高秸秆收集水平，有助于推动秸秆的资源化利用。 计算方法：秸秆收储运体系覆盖率（%）=纳入秸秆收储运体系的行政村数量÷行政村总数×100%。 数据来源：市农业农村局。
19			畜禽粪污收储运体系覆盖率	指标解释：指城市纳入畜禽粪污收储运体系的行政村占比。该指标用于促进畜禽粪污收集水平，有助于推动畜禽粪污的资源化利用。 计算方法：畜禽粪污收储运体系覆盖率（%）=纳入畜禽粪污收储运体系的行政村数量÷行政村总数×100%。 数据来源：市农业农村局。
20	固体废物资源化利用	农业废弃物资源化利用	秸秆综合利用率★	指标解释：指秸秆肥料化（含还田）、饲料化、基料化、燃料化、原料化利用总量与秸秆可收集资源量（测算）的比率。该指标用于促进秸秆的资源化利用，实现部分替代原生资源。鼓励各地整县推进秸秆综合利用。 计算方法：秸秆综合利用率（%）=秸秆综合利用量÷秸秆可收集资源量（测算）×100%。 数据来源：市农业农村局。
21			畜禽粪污综合利用率★	指标解释：指综合利用的畜禽粪污量占畜禽粪污总量的比率。畜禽粪污产生量和综合利用量根据畜禽规模养殖场直联直报信息系统确定。该指标有助于推动畜禽粪污资源化利用。鼓励各地整县推进畜禽粪污资源化利用。 计算方法：畜禽粪污综合利用率（%）=畜禽粪污综合利用量÷畜禽粪污产生总量（测算）×100%。 数据来源：市农业农村局。
22			农膜回收率★	指标解释：指农膜回收量占使用量的比率。该指标用于促进加强农膜回收。 计算方法：农膜回收率（%）=农膜回收量÷农膜使用量×100%。 数据来源：市农业农村局。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
23			农药包装废弃物回收率	指标解释：指农药包装废弃物回收量占产生量的比率。该指标用于促进农药包装废弃物回收和集中处置体系建设，保障农业生产安全、农产品质量和农业生态环境安全。 计算方法：农药包装废弃物回收率(%)=农药包装废弃物回收量÷农药包装废弃物产生量(测算)×100%。 数据来源：市农业农村局。
24			化学农药施用量亩均下降幅度	指标解释：指“无废城市”建设期间全市域亩均化学农药施用量与基准年相比下降的幅度。该指标用于促进减少化学农药施用量。 计算方法：化学农药施用量亩均下降幅度(%)=(基准年亩均化学农药施用量-评价年亩均化学农药施用量)÷基准年亩均化学农药施用量×100%。 数据来源：农业农村部门。
25		农业废弃物资源化利用	化学肥料施用量亩均下降幅度	指标解释：指“无废城市”建设期间全市域亩均化学肥料施用量与基准年相比下降的幅度。该指标用于促进减少化学肥料施用量。 计算方法：化学肥料施用量亩均下降幅度(%)=(基准年亩均化学肥料施用量-评价年亩均化学肥料施用量)÷基准年亩均化学肥料施用量×100%。 数据来源：农业农村部门。
26	固体废物资源化利用	建筑垃圾资源化利用	建筑垃圾综合利用率★	指标解释：指城市建筑垃圾综合利用量占建筑垃圾产生量的比率。建筑垃圾综合利用指除填埋以外的城市建筑垃圾综合利用，利用形式主要包括建筑垃圾通过再生骨料及制品，以及土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品等。建设期间，建筑垃圾产生总量可根据施工面积估算，相关系数取值由城市根据具体情况确定。该指标用于促进建筑垃圾综合利用。 计算方法：建筑垃圾综合利用率(%)=建筑垃圾综合利用量÷建筑垃圾产生量(估算)×100%。 数据来源：市住建局。
27			建筑垃圾资源化利用率	指标解释：指该城市建筑垃圾资源化利用量占建筑垃圾产生量的比值。根据《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ 采纳.T 134)，建筑垃圾资源化利用包括土类建筑垃圾用做制砖和道路工程等用原料，废旧混凝土、碎砖瓦等作为再生建材用原料，废沥青作为再生沥青原料，废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等作为原料直接或再生利用。该指标用于促进建筑垃圾资源化利用，减少资源、能源和其他建筑材料的开采和生产过程产生的碳排放。 计算方法：建筑垃圾资源化利用率=建筑垃圾资源化利用量÷建筑垃圾产生量(估算)×100%。 数据来源：市住建局。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
28		生活领域固体废物资源化利用	生活垃圾回收利用率★	指标解释：指未进入生活垃圾焚烧和填埋设施进行处理的 可回收物、厨余垃圾 的数量，占生活垃圾产生量的比率。该指标用于促进提高生活垃圾回收利用水平。 计算方法：生活垃圾回收利用率（%）=生活垃圾回收利用率÷生活垃圾产生量×100%。 数据来源：市住建局。
29			再生资源回收量增长率	指标解释：指当年再生资源回收量相对于上一年再生资源回收量的增长率。再生资源类别包括报废机动车、废弃电器电子产品、废钢铁、废铜、废铝、废塑料、废纸、废玻璃、废旧轮胎、废动力电池等。该指标用于促进提升再生资源回收利用水平。 计算方法：再生资源回收量增长率（%）=（当年再生资源回收量-上一年再生资源回收量）÷上一年再生资源回收量×100%。 数据来源：市商务局。
30	固体废物资源化利用	生活领域固体废物资源化利用	车用动力电池、报废机动车等 产品类废物回收体系覆盖率	指标解释：指纳入 车用动力电池、报废机动车 等回收体系的产品类废物产生单位（汽车销售、维修企业等）数量占产品类废物产生单位总数的比率。该指标用于促进产品类废物的收集回收，有助于提升产品类废物资源化利用水平。 计算方法：车用动力电池、报废机动车等产品类废物回收体系覆盖率（%）=纳入产品类废物回收体系的产生单位数量÷产品类废物产生单位总数×100%。 数据来源：市发展改革委、生态环境局、市工信局。
31	固体废物最终处置	危险废物安全处置	工业危险废物填埋处置量下降幅度★	指标解释：指创建地区建设期间 工业危险废物填埋处置量 与基准年相比下降的幅度。该指标用于促进减少工业危险废物填埋处置量，引导提高工业危险废物资源化利用水平。 计算方法：工业危险废物填埋处置量下降幅度（%）=（基准年工业危险废物填埋处置量-评价年工业危险废物填埋处置量）÷基准年工业危险废物填埋处置量×100%。 数据来源：市生态环境局。
32			医疗废物收集处置体系覆盖率★	指标解释：指城市纳入 医疗废物收运管理范围 （包括城市和农村地区），并由持有 医疗废物经营许可证 单位进行处置的 医疗卫生机构 占比。该指标用于促进提高医疗废物收集处置能力。 计算方法：医疗废物收集处置体系覆盖率（%）=纳入医疗废物收集处置体系的医疗卫生机构数量÷医疗卫生机构总数×100%。 数据来源：市卫生健康委。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
33			社会源危险废物收集处置体系覆盖率	<p>指标解释：指纳入危险废物收集处置体系的社会源危险废物产生单位（建设期间可以高校及研究机构实验室、第三方社会检测机构实验室、汽修企业为主）数量占社会源危险废物产生单位总数的比率。该指标用于促进提升社会源危险废物的收集处置能力。</p> <p>计算方法：社会源危险废物收集处置体系覆盖率（%）=纳入危险废物收集处置体系的社会源危险废物产生单位数量÷社会源危险废物产生单位总数×100%。</p> <p>数据来源：涉及社会源危险废物的主管部门。</p>
34		一般工业固体废物贮存处置	一般工业固体废物贮存处置量下降幅度★	<p>指标解释：指创建地区建设期间一般工业固体废物贮存处置量与基准年相比下降的幅度。该指标用于促进减少一般工业固体废物贮存处置。该指标用于促进一般工业固体废物的利用，控制一般工业固体废物贮存处置量增长。</p> <p>计算方法：一般工业固体废物贮存处置量下降幅度（%）=（基准年一般工业固体废物贮存处置量-评价年一般工业固体废物贮存处置量）÷基准年一般工业固体废物贮存处置量×100%。</p> <p>数据来源：市生态环境局。</p>
35	固体废物最终处置	一般工业固体废物贮存处置	开展大宗工业固体废物堆存场所（含尾矿库）综合整治的堆场数量占比	<p>指标解释：指完成综合整治的大宗工业固体废物堆存场所（含尾矿库）占比。大宗工业固体废物指我国各工业领域在生产活动中年产生量在 1000 万吨以上、对环境和安全影响较大的固体废物，主要包括：尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥和电石渣等。该指标用于促进大宗工业固体废物堆存场所的规范管理。</p> <p>计算方法：开展大宗工业固体废物堆存场所（含尾矿库）综合整治的堆场数量占比（%）=开展大宗工业固体废物堆存场所（含尾矿库）综合整治的堆场数量÷堆场总数×100%。</p> <p>数据来源：市自然资源局、市生态环境局、市应急管理局。</p>
36		农业废弃物处置	病死畜禽集中无害化处理率	<p>指标解释：指采取焚烧、化制等工厂化方式统一收集、集中处理的病死畜禽数量占病死畜禽总数的比率。该指标用于促进病死畜禽集中无害化处理。</p> <p>计算方法：病死畜禽集中无害化处理率（%）=集中无害化处理的病死畜禽数量÷病死畜禽总数×100%。</p> <p>数据来源：市农业农村局。</p>

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
37		建筑垃圾消纳处置	建筑垃圾消纳量降低幅度	指标解释：指创建地区建设期间全市域范围内建筑垃圾消纳量与基准年相比下降的幅度。该指标用于促进建筑垃圾消纳量的不断降低，推动建筑垃圾源头减量与综合利用。 计算方法：建筑垃圾消纳量降低幅度（%）=（基准年建筑垃圾消纳量-评价年建筑垃圾消纳量）÷基准年建筑垃圾消纳量×100%。 数据来源：市住建局。
38		生活领域固体废物处置	生活垃圾卫生填埋量降低幅度★	指标解释：指创建地区建设期间全市域（包括城市和农村）范围内采用卫生填埋方式处置生活垃圾的总量与基准年相比下降的幅度。该指标用于促进生活垃圾填埋量的不断降低，推动生活垃圾源头减量与回收利用。 计算方法：生活垃圾卫生填埋量降低幅度（%）=（基准年生活垃圾卫生填埋量-评价年生活垃圾卫生填埋量）÷基准年一般工业固体废物贮存处置量×100%。 数据来源：市住建局、市农业农村局。
39			生活垃圾焚烧处理率	指标解释：指创建地区建设期间全市域（包括城市和农村）范围内采用垃圾焚烧方式集中处置生活垃圾的总量占生活垃圾产生量的比率。该指标用于促进发展以焚烧为主的生活垃圾处理方式，推动2023年基本实现原生生活垃圾“零填埋”。 计算方法：生活垃圾焚烧处理率（%）=生活垃圾焚烧处理量÷生活垃圾产生量×100%。 数据来源：市生态环境局、市住建局、市农业农村局。
40	固体废物最终处置	生活领域固体废物处置	城镇污水污泥无害化处置率★	指标解释：指无害化处置的城镇污水污泥量占城镇污水污泥总产生量的比率。该指标用于促进城市污水污泥处理处置设施建设。 计算方法：城镇污水污泥无害化处置率（%）=无害化处置的城镇污水污泥量÷城镇污水污泥总产生量×100%。 数据来源：市住建局。
41	保障能力	制度体系建设	“无废城市”建设地方性法规、政策性文件及有关规划制定★	指标解释：指城市涉及固体废物减量化、资源化、无害化的地方性法规、政策性文件、有关规划出台情况。该指标用于促进因地制宜制定“无废城市”建设相关的地方性法规或政策性文件。 数据来源：负责“无废城市”建设的相关部门。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
42			“无废城市”建设协调机制★	指标解释：指市委市政府牵头组织成立、市委市政府主要领导同志负责，生态环境、发展改革、经信、住建、农业、商务等相关部门共同参与的组织协调机制，以及工作专班、协作机制建设情况。该指标用于促进各地形成“无废城市”建设的有效工作机制。 数据来源：负责“无废城市”建设的相关部门。
43			“无废城市”建设成效纳入政绩考核情况	指标解释：指将“无废城市”建设重要指标及成效纳入城市、县区各级政府及其组成部门政绩考核情况。该指标用于促进各地“无废城市”建设相关部门持续高效开展工作。 数据来源：市委组织部门、监察部门。
44			开展“无废城市细胞”建设的单位数量（机关、企事业单位、饭店、商场、集贸市场、社区、村镇）	指标解释：指按照“无废城市”建设要求开展固体废物源头减量和资源化利用工作的机关、企事业单位、饭店、商场、集贸市场、社区、村镇等单位数量（含开展绿色工厂、绿色矿山、绿色园区、绿色商场等绿色创建工作的单位）。各地因地制宜编制“无废城市细胞”行为守则、倡议、标准等，并推动实施。该指标用于促进“无废城市细胞”推广建设，推动实现绿色生活和绿色生产方式。 数据来源：各相关部门。
45		市场体系建设	“无废城市”建设项目投资总额★	指标解释：指“无废城市”建设相关项目资金投入总额。项目资金渠道来源包括中央和地方各级财政资金（含基本建设投资资金和相关专项资金）、地方政府部门自筹资金（指地方政府部门的各种预算外资金以及通过社会筹集的资金）、企业自筹资金、其他资金。该指标用于促进政府有关部门、金融机构、企业加大对“无废城市”建设相关项目的投资。 数据来源：市生态环境局、当地人民银行分支机构、银保监会派出机构或地方金融监管局及相关部门。
46	保障能力	市场体系建设	纳入企业环境信用评价范围的固体废物相关企业数量占比	指标解释：指城市纳入环境信用评价的固体废物相关企业占全部固体废物相关企业的比率。固体废物相关企业指固体废物产生企业，以及从事固体废物回收、利用、处置等经营活动的各类企业。该指标用于促进固体废物相关企业开展企业环境信用评价。 计算方法：纳入企业环境信用评价范围的固体废物相关企业数量占比（%）=纳入环境信用评价的固体废物相关企业数量÷全部固体废物相关企业数量×100%。 数据来源：市生态环境局。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
47			危险废物经营单位环境污染责任保险覆盖率	指标解释：投保环境污染责任保险的危险废物经营单位数量占危险废物经营单位总数的比率。该指标用于促进危险废物经营单位投保环境污染责任保险。 计算方法：危险废物经营单位环境污染责任保险覆盖率(%)=纳入环境污染责任保险的危险废物经营单位数量÷危险废物经营单位总数×100%。 数据来源：市生态环境局、银保监会派出机构或地方金融监管局。
48			“无废城市”绿色贷款余额	指标解释：指银行业金融机构用于支持“无废城市”建设的绿色贷款余额。根据《中国人民银行关于建立绿色贷款专项统计制度的通知》（银发〔2018〕10号）以及《中国人民银行关于修订绿色贷款专项统计制度的通知》（银发〔2019〕326号）建立的绿色贷款专项统计制度，绿色贷款包括支持节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级和绿色服务等贷款。贷款余额可以反映国内主要银行业金融机构在该领域的贷款规模情况。该指标用于促进相关机构加大对“无废城市”建设的贷款支持力度。 数据来源：当地人民银行分支机构。
49			“无废城市”绿色债券存量	指标解释：指银行业金融机构用于支持“无废城市”建设的绿色债券存量。根据《中国人民银行发展改革委证监会关于印发〈绿色债券支持项目目录（2021年版）〉的通知》（银发〔2021〕96号）绿色债券是指将募集资金专门用于支持符合规定条件的绿色产业、绿色项目或绿色经济活动，依照法定程序发现并按约定还本付息的有价证券。债券存量可以反映国内主要银行业金融机构在该领域的市场规模情况。该指标用于促进相关机构加大对“无废城市”建设的融资力度。 数据来源：市地方金融监管局、当地人民银行分支机构。
50			政府采购中综合利用产品占比	指标解释：指城市各级人民政府及各有关部门纳入政府采购的综合利用产品价值占政府采购总值的比率。综合利用产品指纳入《国家工业固体废物资源综合利用产品目录》，并按《工业固体废物资源综合利用评价管理暂行办法》要求通过评价的工业固体废物资源综合利用产品。该指标用于促进政府采购综合利用产品。 计算方法：政府采购中综合利用产品占比(%)=政府采购中综合利用产品价值÷政府采购总值×100%。 数据来源：各相关部门。
51	保障能力	技术体系建设	主要参与制定固体废物资源化、无害化技术标准与规范数量	指标解释：指城市内各机构作为主要完成单位在大宗工业固体废物、农业废弃物、生活垃圾、危险废物资源化、无害化等方面参与制定的技术标准与规范的数量。技术标准包括国家标准、行业标准、地方标准和团体标准；规范包括各级技术规范、导则和指南。该指标用于促进固体废物资源化、无害化技术的标准化，有助于相关成熟技术在全国范围推广应用。 数据来源：市工信局、市发展改革委、市农业农村局、市住建局、市生态环境局、市市场监管局。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
52			固体废物回收利用处置关键技术工艺、设备研发及成果转化	指标解释：指企业、科研单位、高等院校等开展固体废物减量化、资源化、无害化相关关键技术工艺和设备研发及工程应用示范的数量。该指标有助于促进提升固体废物回收利用处置的科技水平。 数据来源：市科技局。
53		监管体系建设	固体废物管理信息化监管情况★	指标解释：指落实新修订《固体废物污染环境防治法》关于信息化建设的相关要求，城市建成覆盖一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业固体废物管理数据的信息化监管服务系统，通过打通生态环境、住建、农业农村、卫生健康等各部门相关数据，实现全过程信息化追溯相关情况。该指标用于促进城市加强固体废物管理信息系统建设，打通多部门间固体废物管理信息壁垒。 数据来源：负责“无废城市”建设的相关协调部门。
54	危险废物规范化管理抽查合格率		指标解释：指参照《危险废物规范化管理指标体系》，对全市域范围内的危险废物产生单位和经营单位进行规范化管理抽查考核评估，得到的合格率。该指标用于促进危险废物规范化管理。 数据来源：市生态环境局。	
55	发现、处置、侦破固体废物环境污染刑事案件立案率★		指标解释：指城市全市域范围内固体废物环境污染刑事案件立案数量占所有固体废物环境污染刑事案件线索数量的比例。该指标反映对固体废物环境污染违法行为的打击力度和工作成效，用于促进加大监管执法力度，震慑和防范固体废物相关违法违规行为。 计算方法：发现、处置、侦破固体废物环境污染刑事案件立案率(%)=城市全市域范围内固体废物环境污染刑事案件立案数量÷城市全市域范围内所有固体废物环境污染刑事案件线索数量×100%。 数据来源：市公安局、市生态环境局。	
56	涉固体废物信访、投诉、举报案件办结率		指标解释：指城市涉固体废物信访、投诉、举报案件中，经及时调查处理、回复的案件占比。该指标用于促进相关部门做好固体废物信访、投诉、举报案件的应对和处理。 计算方法：涉固体废物信访、投诉、举报案件办结率(%)=及时调查处理、回复的涉固体废物案件数量÷城市涉固体废物信访、投诉、举报案件数量×100%。 数据来源：市生态环境局。	

序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
57	保障能力	监管体系建设	固体废物环境污染案件开展生态环境损害赔偿工作的覆盖率	<p>指标解释：对指城市辖区内年度发生的符合生态环境损害赔偿条件的固体废物环境污染案件开展生态环境损害赔偿工作的覆盖率。该指标用于深入打击固体废物环境违法行为，全面推进实施生态环境损害赔偿制度。</p> <p>计算方式：固体废物环境污染案件开展生态环境损害赔偿工作的覆盖率=对年度发生的固体废物环境污染案件开展生态环境损害赔偿工作的数量÷年度发生的符合生态环境损害赔偿条件的固体废物环境污染案件总数×100%。</p> <p>数据来源：市生态环境局。</p>
58	群众获得感	群众获得感	“无废城市”建设宣传教育培训普及率	<p>指标解释：指“无废城市”建设宣传教育培训开展情况，包括通过电视、广播、网络、客户端等方式，对党政机关、学校、企事业单位、社会公众等开展宣传教育培训等的情况；城市固体废物利用处置基础设施向公众开放情况等。该指标用于促进各地加强公众对“无废城市”建设的了解程度。</p> <p>数据来源：第三方调查。</p>
59			政府、企事业单位、非政府环境组织、公众对“无废城市”建设的参与程度	<p>指标解释：指政府、企事业单位、非政府环境组织、公众参与“无废城市”建设的程度，例如参加生活垃圾分类、塑料制品的减量替代、厨余垃圾减量等情况。该指标用于促进各地不断提升“无废城市”建设期间的全民参与程度。</p> <p>数据来源：第三方调查。</p>
60			公众对“无废城市”建设成效的满意程度★	<p>指标解释：反映公众对所在城市工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业废弃物等的减量、利用、处置等管理现状的满意程度。该指标用于促进各地加大工作力度，提升公众对“无废城市”建设成效的满意程度。</p> <p>数据来源：第三方调查。</p>

注：①★表示必选指标。城市具体情况不涉及的个别必选指标，可出具说明材料申请该项指标不纳入建设内容。

②数据来源单位供参考，各地可根据具体情况调整涉及的主管部门。

附件 3

《“十四五”时期深入推进“无废城市”建设 工作方案（征求意见稿）》编制说明

一、背景和必要性

（一）“无废城市”建设试点取得明显成效

开展“无废城市”建设试点，是党中央作出的一项重大改革部署。2018年12月29日，国务院办公厅印发《“无废城市”建设试点工作方案》（国办发〔2018〕128号）。试点工作启动以来，生态环境部会同发展改革委等18个部门和单位指导深圳等11个城市，以及雄安新区等5个特殊地区扎实推进各项改革任务，构建一套指标体系，带动试点城市完成工程项目422项，涉及资金投入逾1200亿元；形成97项可复制推广模式，解决一批短板弱项问题；为在全国范围内深入开展“无废城市”建设积累了经验，探索了路径。

（二）“无废城市”建设示范带动作用凸显

“无废城市”建设呈现由点到面的良好态势。浙江省人民政府印发《浙江省全域“无废城市”建设工作方案》；广东省人民政府发布《广东省推进“无废城市”建设试点工作方案》；重庆市在巩固中心城区试点成果同时，推动万州等9区开展新一轮“无废城市”建设，并与四川省共同推进成渝地区双城经济圈“无废城市”建设。

(三) 稳步推进“无废城市”建设是深入打好污染防治攻坚战的重要任务

2021年8月30日，中央全面深化改革委员会审议通过了《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》。会议强调，要加强固体废物和新污染物治理，全面禁止进口“洋垃圾”，推动污染防治在重点区域、重要领域、关键指标上实现新突破。深入开展“无废城市”建设，是提升固体废物治理体系和能力现代化的有效抓手，是深入贯彻习近平生态文明思想的具体行动，是美丽中国建设目标的内在要求。及时印发《“十四五”时期深入推进“无废城市”建设工作方案》（以下简称《工作方案》），对指导地方做好“十四五”时期“无废城市”建设工作具有重要意义。

二、编制过程

2020-2021年，委托中国工程院开展“无废城市”建设试点次第推进策略研究。

2021年1月-4月，总结“无废城市”建设试点工作成效和存在问题，结合固体废物管理新形势、新要求，研究起草《工作方案》初稿，期间多次召开研讨会，征询专家意见。

2021年5月-8月，征求相关部委和单位、各省（自治区、直辖市）生态环境厅（局）、新疆生产建设兵团生态环境局、“11+5”试点城市人民政府以及相关研究机构等单位意见，共收到212条意见建议，经认真研究吸收，修改完善后，形成《工作方案》（征求意见稿）。

三、编制思路

（一）把握新阶段新理念新格局的内涵和要求

一是深入贯彻落实党中央、国务院决策部署。《工作方案》深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实党的十九届五中全会关于加快推进绿色低碳发展的决策部署，在推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、全面提升环境基础设施水平、严密防控环境风险等方面，提出有针对性的任务。二是落实固体废物污染环境防治法的要求和执法检查中反映出一些急需解决的突出问题。比如，细化地方层面固体废物管理清单，加快将固体废物污染环境防治目标完成情况纳入考核评价等。三是贯彻落实“实现减污降碳协同效应”的总要求。《工作方案》强化了“无废城市”建设任务与碳减排工作的衔接，进行一体谋划、一体部署、一体推进。例如，在工业领域提出“严控高耗能、高排放项目盲目发展，鼓励发展低碳特色产业”，在农业领域提出“减少化肥农药使用比例”，在生活领域提出“规范生活垃圾填埋场管理，减少甲烷等温室气体排放”等任务。四是加强与“十四五”相关规划、方案的衔接。例如，与《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》衔接，设置推进生产生活方式绿色转型、推进城乡环境基础设施建设相关任务；与国务院《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》衔接，设置强化危险废物、医疗废物监管和利用处置能力相关任务；与《“十四五”循环经济发展规划》

衔接，设置发展工业循环经济、农业循环经济，构建废旧物资循环利用体系相关任务；与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》衔接，设置推进大宗工业固废规模化利用相关任务；与《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》衔接，设置加快完善垃圾分类设施体系相关任务；与《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》衔接，设置加强市政污泥减量化、资源化相关任务。

（二）继承和吸收“无废城市”建设试点经验做法

一是继承《“无废城市”建设试点工作方案》文件框架。《工作方案》主要章节和重点任务与国务院印发的《“无废城市”建设试点工作方案》（国办发〔2018〕128号）保持一致，在此基础上，结合工作实际，对个别章节和任务适当调整。例如，考虑到城市普遍存在建筑垃圾产生量大，利用处置能力不足的问题，将“加强全过程管理，推进建筑垃圾综合利用”单独作为一个章节；考虑到突出“四大体系”的系统保障作用，将“加强制度、技术、市场、监管体系建设”单独作为一个章节。

二是吸收“无废城市”建设试点成功改革举措和好的经验做法。试点城市先行先试、大胆创新，在工业固体废物贮存处置总量趋零增长等方面形成97项经验模式，为推进固体废物治理体系和治理能力现代化提供了可复制可推广的改革经验。我们对97项经验模式的基本情况、主要做法、取得成效、推广应用条件等进行了深入分析，筛选出一批可操作性强、适用范围广、效益突出的经验模式，在《工

作方案》中予以体现，加强推广应用。如绍兴“无废城市”信息化平台建设、徐州、铜陵秸秆经纪人制度、三亚“海上环卫”制度、许昌建筑垃圾资源化利用模式、绍兴小微企业危险废物收集转运试点、重庆危险废物跨省转移“白名单”制度等。

四、主要内容

《工作方案（征求意见稿）》共四部分。

第一部分是“总体要求”。主要包括指导思想、基本原则和工作目标。

指导思想：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，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，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，统筹城市发展与固体废物管理，强化制度、技术、市场、监管等保障体系建设，大力推进减量化、资源化、无害化，发挥减污降碳协同效应，提升城市精细化管理水平，为全面加强生态环境保护、建设“无废社会”和美丽中国作出贡献。

基本原则：一是坚持系统谋划与协同推进；二是坚持目标导向与问题导向；三是坚持依法治理与深化改革；四是坚持党政主导与多元共治。

工作目标：推动 100 个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设，到 2025 年，城市固体废物产生强度稳步下降，综合利用水平和比例大幅提升，区域处置设施缺口基本补齐，减污降碳协同增效作用明显，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。

第二部分是“主要任务”。包括7个方面：一是加强规划统筹衔接，强化顶层设计引领；二是加快工业发展方式绿色转型，降低工业固体废物贮存填埋量；三是发展农业循环经济，促进主要农业废弃物综合利用；四是践行绿色生活方式，提高生活垃圾减量化、资源化水平；五是加强全过程管理，推进建筑垃圾综合利用；六是强化监管和利用处置能力，防控危险废物环境风险；七是加强制度、技术、市场和监管体系建设，提升系统保障能力。

第三部分是“工作步骤”。包括确定开展“无废城市”建设的城市、制定印发实施方案、全面推进“无废城市”建设3个阶段。

第四部分是“保障措施”。包括加强组织领导、加大资金支持、强化宣传引导3个方面。

附件 4

《“无废城市”建设指标体系（2021 年版） （征求意见稿）》编制说明

为贯彻落实《国务院办公厅关于印发“无废城市”建设试点工作方案的通知》（国办发〔2018〕128号）要求，2019年5月，生态环境部印发《“无废城市”建设指标体系（试行）》[以下简称《指标体系（试行）》]，指导引领深圳等“11+5”试点城市开展试点工作，取得积极成效。为指导全国范围城市做好“无废城市”建设工作，推动城市大幅度减少固体废物的产生量、促进固体废物的综合利用、降低固体废物的危害性，最大限度降低固体废物填埋量，稳步提升固体废物治理体系和治理能力，在全面总结试点经验的基础上，研究制定《“无废城市”建设指标体系（2021年版）（征求意见稿）》[以下简称《指标体系（2021年版）》]。

一、编制过程

2021年2月，以“11+5”试点城市“无废城市”建设工作总结报告为基础，组织生态环境部固体废物与化学品管理技术中心等单位全面分析各试点城市的指标选取和完成情况。

2021年3月，通过调研、座谈等方式与部分试点城市多次交流，深入了解《指标体系（试行）》在指标设置与实践过程存在的问题。

2021年4月，统筹减污降碳协同增效要求，结合固体废物管理重点领域发展需求，研究制定《指标体系（2021年版）》初稿。

2021年5月至8月，征求相关部委和单位、各省（自治区、直辖市）生态环境厅（局）、新疆生产建设兵团生态环境局、“11+5”试点城市人民政府以及相关研究机构等单位意见，共收到176条意见建议。经认真研究吸收，修改完善后，形成《指标体系（2021年版）》。

二、编制思路

《指标体系（2021年版）》制定以习近平生态文明思想为指引，在固体废物领域同向发力，推动经济社会发展全面绿色转型，推进减污降碳协同增效，引领“无废城市”全国次第推开建设。

（一）坚持指标结构的稳定性，坚持减量化、资源化和无害化的导向不变

《指标体系（2021年版）》坚持指标结构的稳定性，相对2019年印发的《指标体系（试行）》，保持一级、二级指标框架不变。坚持科学性、系统性、可操作性、可达性和前瞻性原则，以固体废物减量化、资源化、无害化为核心对三级指标予以设计或调整。

（二）体现高质量发展理念，与“无废城市”建设工作方案中的任务相适应

一是碳核算方面。新增“重点行业工业企业开展碳排放清单编制的数量占比”等指标，鼓励重点碳排放行业的工业企业开展碳排放清单编制，为科学核算和评估“无废城市”建设对城市碳达峰、碳中和的贡献提供基础支持。

二是降碳方面。新增“建筑垃圾资源化利用率”等指标；将必选指标“实施清洁生产工业企业占比”调整为“通过清洁生产审核验收工业企业占比”，推动钢铁、建材、有色、化工、石化、电力、

煤炭等重点行业通过清洁生产降低能耗，减少碳排放。将可选指标“开展绿色矿山建设的矿山数量”调整为必选指标“绿色矿山建成率”，强化矿山生态修复对增加碳汇的作用。

（三）强化不同城市之间建设成效可比性

针对部分采取绝对值进行表征的指标难以体现“无废城市”建设实际成效和无法进行城市间横向对比的问题，将部分指标调整为反映占比和变化幅度的指标，如将“开展绿色工厂建设的企业数量”调整为“开展绿色工厂建设的企业占比”，“工业危险废物安全处置量”调整为“工业危险废物填埋处置量下降幅度”。

（四）调整完善相关指标的适用性

一是新增设立部分指标。针对试点城市实际选取并在试点建设中发挥了示范引领作用的部分自选指标，或试点城市建设过程反映亟需加强的固废领域发展需求，《指标体系（2021年版）》相应予以新增纳入或设立。例如新增纳入“装配式建筑占新建建筑比例”等指标。为进一步强化城市统筹各项财政资金、社会资本用于“无废城市”建设，新增设立“‘无废城市’建设相关项目投资总额”“政府采购中综合利用产品占比”等指标。

二是删除部分指标。针对试点城市建设期间仅少数城市选择的部分指标，《指标体系（2021年版）》予以删除。例如删除“开展生态农业示范县、种养结合循环农业示范县建设数量”“主要废弃产品回收利用量增长率”等指标。

三是调整部分指标的优先级。针对试点城市反映与“无废城市”建设整体成效相关性较弱或指标涵盖内容需进一步优化的部分指标，《指标体系（2021年版）》相应予以优化调整。例如将“绿色矿

山建成率”等必选指标调整为可选指标。

四是合并部分指标。针对试点城市建议可合并的部分指标，《指标体系（2021年版）》予以采纳。例如将必选指标“生活垃圾减量化和资源化技术示范”“危险废物全面安全管控技术示范”与可选指标“农业废弃物全量利用技术示范”“大宗工业固体废物减量化、资源化、无害化技术示范”4项指标合并为“主要参与制定固体废物资源化、无害化技术标准与规范数量”1项指标。

整体而言，确保不需调整的不动，新阶段发展需求、试点经验以及征求意见反馈需调整的坚决调整到位。相对《指标体系（试行）》，《指标体系（2021年版）》新增三级指标15项（单独新增14项，拆分新增1项）、删除三级指标14项（单独删除11项，合并删除3项），内容调整22项，无变化23项。具体调整变化对照见附表。

三、主要内容

《指标体系（2021年版）》以创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念为引领，坚持科学性、系统性、可操作性和前瞻性原则进行设计，由5个一级指标、18个二级指标和60个三级指标组成（见附表）。

一级指标涵盖固体废物源头减量、资源化利用、最终处置、保障能力、群众获得感5个方面。二级指标覆盖工业、农业、建筑业、生活领域固体废物的减量化、资源化、无害化，以及制度、市场、技术、监管体系建设与群众获得感等18个方面。三级指标划分为两类：第Ⅰ类为必选指标（标注★），共24项，是所有城市均需开展建设的约束性指标（城市具体情况不涉及的个别必选指标，可出具申请材料申请该项指标不纳入建设内容）；第Ⅱ类为可选指标，共36

项，各地可结合城市类型、特点及任务安排选择。此外，各地可结合城市自身发展定位、发展阶段、资源禀赋、产业结构、经济技术基础等特征，合理设置自选指标。各项指标数据主要来源于现有统计调查数据和专项调查数据，用于反映“无废城市”建设基础与成效。

附表

“无废城市”建设指标体系（2021年版）调整变化对照表

序号	一级指标	二级指标	指标体系（2021年版）	指标体系（试行）	指标变化情况
			三级指标	三级指标	
1	固体废物 源头减量	工业源头 减量	一般工业固体废物产生强度★	一般工业固体废物产生强度★	无。优化指标解释。
2			工业危险废物产生强度★		新增。
3			通过清洁生产审核评估工业企业占比★	实施清洁生产工业企业占比★	无。优化指标解释。
4			开展绿色工厂建设的企业占比	开展绿色工厂建设的企业数量	调整。指标由绝对值统计调整为比率统计。
5			开展生态工业园区建设、循环化改造、绿色园区建设的工业园区占比	开展生态工业园区建设、循环化改造的工业园区数量★	调整。指标由必选指标调整为可选指标，由绝对值统计调整为比率统计。
6			绿色矿山建成率★	开展绿色矿山建设的矿山数量	调整。指标由绝对值统计调整为比率统计。
7			重点行业工业企业开展碳排放清单编制的数量占比		新增。
8		农业源头 减量		开展生态农业示范县、种养结合循环农业示范县建设数量	删除。
9				农药、化肥使用量	删除。
10			绿色食品、有机农产品种植推广面积占比	绿色食品、有机农产品种植推广面积占比	无。优化指标解释。
11			畜禽养殖标准化示范场占比		新增。

序号	一级指标	二级指标	指标体系（2021年版）	指标体系（试行）	指标变化情况
			三级指标	三级指标	
12	固体废物 源头减量	建筑业源 头减量	绿色建筑占新建建筑的比例★	绿色建筑占新建建筑的比例	调整。由可选指标调整为必选指标。
13			装配式建筑占新建建筑的比例		新增。
14		生活领域 源头减量	人均生活垃圾日产生量★	人均生活垃圾日产生量★	无。优化指标解释。
15			城市居民小区生活垃圾分类覆盖率	生活垃圾分类收运系统覆盖率	调整。指标调整为“城市居民小区生活垃圾分类覆盖率”，将统计范围界定为设市城市城区和县城。
16			农村地区生活垃圾分类覆盖率		新增。
17				开展“无废城市细胞”建设的单位数量（机关、企事业单位、饭店、商场、集贸市场、社区、村镇、家庭）	无。将指标位置调至“制度体系建设”的三级指标。
18			快递绿色包装使用比例	快递绿色包装使用比例	调整。指标解释中增加了《快递业绿色包装指南（试行）》作为参照标准
19			工业固体 废物资源 化利用	一般工业固体废物综合利用率★	一般工业固体废物综合利用率★
		工业危险废物综合利用率★	工业危险废物综合利用率	调整。由可选指标调整为必选指标。	
20	固体废物 资源化 利用	农业废弃 物资源化 利用	秸秆收储运体系覆盖率	农业废弃物收储运体系覆盖率★	调整。指标调整为“秸秆收储运体系覆盖率”，由必选指标调整为可选指标。
21			畜禽粪污收储运体系覆盖率		新增。
22			秸秆综合利用率★	秸秆综合利用率	调整。由可选指标调整为必选指标。
23			畜禽粪污综合利用率★	畜禽粪污综合利用率	调整。由可选指标调整为必选指标。
24			农膜回收率★	地膜回收率	调整。由可选指标调整为必选指标。
25			农药包装废弃物回收率		新增。

序号	一级指标	二级指标	指标体系（2021年版）	指标体系（试行）	指标变化情况
			三级指标	三级指标	
26	固体废物资源化利用	农业废弃物资源化利用	化学农药施用量亩均下降幅度		新增。
27			化学肥料施用量亩均下降幅度		新增。
28		建筑垃圾资源化利用	建筑垃圾综合利用率★	建筑垃圾综合利用率★	调整。指标解释中明确建筑垃圾综合利用范围。
29			建筑垃圾资源化利用率		新增。
30		生活领域固体废物资源化利用	生活垃圾回收利用率★	生活垃圾回收利用率★	无。优化指标解释。
31			再生资源回收量增长率	再生资源回收量增长率	无。优化指标解释。
32				餐厨垃圾回收利用率增长率	删除。
33				主要废弃产品回收利用率增长率	删除。
34			医疗卫生机构可回收物资源回收率★		无。
35			车用动力电池、报废机动车等产品类废物回收体系覆盖率		新增。
36	危险废物安全处置	工业危险废物填埋处置量下降幅度★	工业危险废物安全处置量★	调整。指标由绝对值统计调整为比率统计。	
37		医疗废物收集处置体系覆盖率★	医疗废物收集处置体系覆盖率★	无。	
38		社会源危险废物收集处置体系覆盖率	社会源危险废物收集处置体系覆盖率	无。	
39	固体废物最终处置	一般工业固体废物贮存处置	一般工业固体废物贮存处置量下降幅度★	一般工业固体废物贮存处置量★	调整。指标由绝对值统计调整为比率统计。
40			开展大宗工业固体废物堆存场所（含尾矿库）综合整治的堆场数量占比	开展大宗工业固体废物堆存场所（含尾矿库）综合整治的堆场数量占比	无。
41		农业废弃物处置	病死畜禽集中专业无害化处理率	病死畜禽集中专业无害化处理率	无。优化指标解释。
42				农药包装废弃物回收处置量	删除。

序号	一级指标	二级指标	指标体系（2021年版）	指标体系（试行）	指标变化情况
			三级指标	三级指标	
43	固体废物最终处置	建筑垃圾消纳处置	建筑垃圾消纳量降低幅度	建筑垃圾消纳量	调整。指标由绝对值统计调整为比率统计。
44		生活领域固体废物处置	生活垃圾卫生填埋量降低幅度★	生活垃圾填埋量★	调整。指标由绝对值统计调整为比率统计。
45			生活垃圾焚烧处理率		新增。
46			农村卫生厕所普及率★		删除。
47			有害垃圾收集处置体系覆盖率		删除。
48			非正规垃圾填埋场整治完成率		删除。
49			城镇污水污泥无害化处置率★		新增。
50	保障能力	制度体系建设	“无废城市”建设地方性法规或政策性文件制定★	“无废城市”建设地方性法规或政策性文件制定★	无。
51			“无废城市”建设协调机制★	“无废城市”建设协调机制	调整。由可选指标调整为必选指标。
52			“无废城市”建设成效纳入政绩考核情况	“无废城市”建设成效纳入政绩考核情况★	调整。由必选指标调整为可选指标。
53			开展“无废城市细胞”建设的单位数量（机关、企事业单位、饭店、商场、集贸市场、社区、村镇）		无。指标位置调整至“制度体系建设”三级指标下。
54		市场体系建设	“无废城市”建设相关项目投资总额★	固体废物回收利用处置投资占环境污染治理投资总额比重★	调整。指标调整为“无废城市”建设相关项目投资总额。
55			纳入企业环境信用评价范围的固体废物相关企业数量占比	纳入企业环境信用评价范围的固体废物相关企业数量占比	无。
56			危险废物经营单位环境污染责任保险覆盖率	危险废物经营单位环境污染责任保险覆盖率	无。优化指标解释。
57	“无废城市”绿色贷款余额		“无废城市”建设相关项目绿色信贷余额	无。优化指标解释。	

序号	一级指标	二级指标	指标体系（2021年版）	指标体系（试行）	指标变化情况
			三级指标	三级指标	
58	保障能力	市场体系建设	“无废城市”建设相关项目绿色债券存量		新增。
59				固体废物回收利用处置骨干企业数量★	删除。
60				资源循环利用产业工业增加值占区域 GDP 的比重	删除。
61				政府采购中综合利用产品占比	
62		技术体系建设	主要参与制定固体废物资源化、无害化技术标准与规范数量	大宗工业固体废物减量化、资源化、无害化技术示范	合并调整。将 4 项指标合并为 1 项。
				农业废弃物全量利用技术示范	
				生活垃圾减量化和资源化技术示范★	
				危险废物全面安全管控技术示范	
63			固体废物回收利用处置关键技术工艺、设备研发及成果转化	固体废物回收利用处置关键技术工艺、设备研发及应用示范	无。优化指标解释。
64		监管体系建设	固体废物管理信息化监管情况★	固体废物监管能力建设	调整。由可选指标调整为必选指标。
65			危险废物规范化管理抽查合格率	危险废物规范化管理抽查合格率	无。优化指标解释。
66			发现、处置、侦破固体废物环境污染刑事案件立案率★	发现、处置、侦破固体废物环境污染刑事案件数量★	调整。指标由绝对值统计调整为比率统计。
67				固体废物相关环境污染事件数量	删除。
68			涉固体废物信访、投诉、举报案件办结率	涉固体废物信访、投诉、举报案件办结率	无。优化指标解释。
69	群众获得感	群众获得感	“无废城市”建设宣传教育培训普及率	“无废城市”建设宣传教育培训普及率	无。优化指标解释。
70			政府、企事业单位、非政府环境组织、公众对“无废城市”建设的参与程度	政府、企事业单位、公众对“无废城市”建设的参与程度	无。优化指标解释。
71			公众对“无废城市”建设成效的满意程度★	公众对“无废城市”建设成效的满意程度★	无。

注：①★表示必选指标。 ②数据来源单位供参考，各地可根据具体情况调整涉及的主管部门。