

许昌市“无废城市”建设试点实施方案

为全面推进“无废城市”建设试点各项工作，积极探索可复制、可推广的许昌市“无废城市”建设经验和模式，根据《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）和《生态环境部办公厅关于印发〈“无废城市”建设试点实施方案编制指南〉和〈“无废城市”建设指标体系（试行）〉的函》（环办固体函〔2019〕467号）要求，制定本方案。

一、重要意义

“无废城市”建设试点是国家赋予许昌的新期望。随着经济社会的发展和城市废物资源化需求的不断增长，“无废城市”建设已成为国际社会城市规划发展的重要目标。我国开展“无废城市”建设试点，是推进生态文明建设、探索城市转型发展的重要举措。许昌市成为中原城市群唯一“无废城市”建设试点，不仅体现了国家对许昌城市建设取得成绩的肯定，更是赋予了许昌必须承担的新责任。建设“无废城市”，成为“中国智慧”“中国经验”“中国方案”的典范，是新时代国家赋予许昌的新使命。

“无废城市”建设试点是新形势下许昌城市发展的新诉求。许昌凭借得天独厚的地理区位、蓬勃发展的产业经济、历史悠久的文化积淀、舒适宜居的城市环境、积极先进的城市管理理念，多年来一直将品质发展作为自身追求和践行的

核心道路，城市美誉度不断提升。目前，许昌正在深度融入郑州大都市区建设，“智造之都、宜居之城”的城市发展定位，对许昌未来发展提出了更高的要求。许昌在固体废物管理与资源化利用方面，已取得较大进展，积累了一定经验。建筑垃圾管理和资源化利用方面在全国率先实行“政府主导、市场运作、特许经营、循环利用”模式；大周“城市矿产”示范基地初步形成了“全链条、全循环”的绿色发展格局。但与建设“无废城市”、形成“无废社会”的长远目标相比仍有差距，固体废物产生与处置底数不清、源头减量力度不够、资源化能力水平不高、最终处置设施不健全、公众参与程度不高等问题突出，成为许昌城市发展过程中的短板。“无废城市”建设是新形势下许昌城市转型发展的必由之路。

“无废城市”建设试点工作是许昌城市发展的新契机。

“无废城市”建设试点工作是许昌“无废城市”建设的良好开端。开展“无废城市”建设试点工作，推动绿色生产和生活方式转变、引入市场机制发展固废产业、应用信息化技术提升管理水平、创新机制体制保障城市安全、教育引导全社会广泛参与，有利于解决突出环境问题，保障城市高质量发展；有利于培育城市新兴产业，形成区域经济新增长点；有利于提升城市品质和社会文明程度，增强城市宜居度、幸福感、获得感；有利于全面提升政府工作能力，推进形成具有现代化管理水平的新型政府。随着“无废城市”建设试点工作的深入推进，将为许昌带来显著的社会、经济、环境效益。

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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，深入贯彻习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神，认真落实国务院关于“无废城市”建设试点工作的决策部署和总体要求，充分发挥我市在中原城市群郑州大都市区的区位优势、固废处理处置设施与管理制度的基础优势、固废循环利用资源化产业发达的产业优势、政府城市建设与管理经验丰富的组织优势，持续推进许昌市主要固体废物源头减量，充分实现资源化利用和安全处置，全面完成“无废城市”建设试点指标目标，支撑“智造之都、宜居之城”建设，为我国推进“无废城市”建设提供可借鉴、可复制、可推广的经验。

（二）基本原则

——统筹规划，系统推进。紧密结合许昌实际，明确目标，细化任务，精准发力，逐步推动大宗工业固体废物、主要农业废弃物、生活垃圾和建筑垃圾、危险废物等各个领域，生产、流通、消费等各环节的绿色化、循环化，持续提升城市固体废物减量化、资源化、无害化水平。

——分类施策，突出重点。基于许昌固体废物管理突出问题，分类补齐短板，重点推进生活垃圾分类、餐厨垃圾处

理处置、社会源危险废物体系建设等；进一步推进许昌建筑垃圾资源化、循环利用等产业发展，打造许昌“无废城市”建设亮点。

——注重长效，创新驱动。加大市场化改革力度，推动制度、技术和模式创新。建立完善的资金筹措机制。鼓励企业应用新技术、新模式，推动项目收益覆盖投入，保障试点任务与项目落地实施，实现“无废城市”建设可持续。

——协同联动，全民参与。坚持以生态文明体制改革引领城市环境管理，创新“无废城市”建设的组织实施机制。全面增强生态文明意识，将绿色低碳循环发展作为“无废城市”建设重要理念，形成全社会共同参与的良好氛围。

（三）总体思路

依据环办固体函〔2019〕467号文件要求，结合我市城市发展定位与发展阶段、产业结构与转型趋势、城市发展与固废管理需求，“无废城市”建设试点工作以推进城市高质量发展为出发点，以解决全市域范围固体废物问题为着力点，以建立健全固体废物管理机制体制为突破口，以培育发展固废产业和实现信息化管控为创新点，重点开展构建绿色循环生产方式、建立健全“无废生活”体系、打造清洁“无废乡村”、强化城市危废安全保障、培育“无废产业”经济活力、实现城市固废智慧管理、彰显“无废文化”魅力、探索创新机制体制等八项任务，重点打造“无废产城”制度链、“无废乡村”生态链、“无废经济”发展链、“无废文化”传承链四大亮点，推进“无

“无废城市”建设工作全面启动，试点期工作取得显著成效。

（四）建设目标

围绕建设“智造之都、宜居之城”的发展定位，全面推进“无废城市”建设工作，推动绿色生产和生活方式转变，保障城市高质量发展；培育城市新兴产业，形成区域经济新增长点；提升城市品质和社会文明程度，增强居民幸福感和获得感；提高政府现代化管理水平，实现城市多元共治的良好局面，为推动建成“无废社会”奠定基础。

三、重点任务

（一）构建绿色循环生产方式

1. 实施传统产业绿色转型升级

推动传统产业高端化绿色化发展。引导煤焦化行业产业链延伸和产业档次提升，开展硅材料产业延链补链强链。推动轻纺、造纸、化工等传统行业技改升级，嵌入设计、品牌、智能智造等元素，实现产业结构的系统性、整体性、重构性转变，形成具有区域和行业比较优势的产业发展新优势。提升建材行业接纳固体废物综合利用能力，大力发展绿色建材。

创建绿色工厂、绿色供应链、绿色设计产品。优先在煤炭、电力、化工、食品行业、有色金属骨干企业推广清洁生产工艺、先进节能技术和实施绿色化改造。对标相关政策标准和技术规范，组织相关行业开展绿色供应链示范工程，促进资源高效利用和降低环境影响。开展绿色设计产品创建工

程，从产品可修复性、可升级性、可回收性和耐用性等方面进行设计，实现产品对生态环境影响最小化、可再生率最大化。

实施绿色矿山开采和堆场整治。推动大中型矿山达到绿色矿山建设要求和标准，实现煤矸石、煤泥等固体废物全部利用。采取科学的开采方法和选矿工艺，减少尾矿、煤矸石、废石等大宗固体废物的产生量和贮存量，提高矿产资源开采回采率、选矿回收率和综合利用率。开展堆存场所排查与限期整治。

2. 推动行业企业清洁生产改造

实施清洁生产审核。支持规模以上企业按照国家鼓励发展的清洁生产技术、工艺、设备和产品导向目录自愿实施清洁生产，在再生金属、建材、化工等重点行业开展强制性清洁生产审核。推广企业全生命周期管理，推动固体废物向原料的角色转变，充分挖掘固体废物的资源价值属性，实现物料的循环化利用，逐步实现一般工业固体废物产生强度不断下降。

3. 促进产业集聚区循环发展

强化集聚区规范化布局。各产业集聚区根据自身主导产业特点，以“区中园”“园中园”形式开展产业集聚区循环化改造，规范建设固废集中贮存与处置设施，严禁将工业危险废物混入一般工业固体废物中贮存、处置。鼓励产业集聚区开展循环化改造。

推进产业链接循环化。引进一批符合生态环保和投资强度要求、能够延伸产业链、对转型升级带动作用强的重大工业项目、重点技改项目和高质量发展项目。以化工、生物医药为主导产业的产业集聚区，延伸产业链，推进产业“首尾相连”、物料“闭路循环”，实现原料投入和废物排放的减量化。以装备制造、电子制造、汽车制造等为主导产业的产业集聚区，通过产业链式发展、专业化分工协作，实现产业集聚、企业集群发展。以建材、纺织等为主导产业的产业集聚区，推广绿色低碳生产工艺技术，加快产品升级改造，降低能源资源消耗和污染物排放。

（二）建立健全“无废生活”体系

4. 实施生活垃圾全过程管理

完善生活垃圾管理政策制度。编制《许昌市党政机关等公共机构生活垃圾强制分类实施方案》，在党政机关等公共机构强制实施垃圾分类，强化公共机构的示范带动作用。编制《许昌市生活垃圾分类指导手册》《许昌市生活垃圾处置科普宣传手册》，向市民宣传可回收物、餐厨垃圾、有害垃圾、其它垃圾分类标准、收运和处置知识。制定《许昌市生活垃圾分类操作指南》，严禁将已分类收集的生活垃圾混合运输。

推进中心城区生活垃圾分类。在中心城区开展以街道为单位的居民小区、党政机关生活垃圾分类示范片区建设。充分利用互联网+，鼓励试点小区引进智能管理模式，在有条

件的小区采用一户一卡一码、指纹识别、自动积分等方式，推进生活垃圾分类工作。鼓励试点小区推行定时定点分类投放制度。探索建立垃圾分类宣传引导员制度，定期开展宣传引导员专项培训，组织宣传引导员指导居民分类与投放。鼓励试点小区建设兼具垃圾分类与再生资源回收功能的暂存点，有条件的试点社区设置可回收物收集容器或配置可回收物打包设备。

构建垃圾收运与可再生利用回收体系。运用物联网技术建设路线优化、成本合理、高效环保的收运体系。结合垃圾分类工作的开展，积极打通生活垃圾回收网络与再生资源回收网络通道，整合回收队伍和设施，实现“两网融合”。鼓励中心城区试点居民小区按照生活垃圾分类实施进度，实行有害垃圾分类收集、分类运输，运至处置企业处理。

5. 推进餐厨垃圾收运与处置

完善餐厨垃圾管理政策体系。落实《许昌市餐厨废弃物管理办法（暂行）》，建立餐饮企业、机关企事业单位食堂等餐厨垃圾产生单位基本信息台账和餐厨废弃物产生、收运、处置运行管理台账。探索建立餐厨废弃物收运、处理企业电子联单管理制度，实现餐厨废弃物从源头到末端处置的全过程监管。

推进餐厨垃圾等有机垃圾处理设施建设。加快推进餐厨废弃物处置项目，实现餐厨垃圾收运与处理一体化，项目工艺需满足协同处置厨余垃圾、果蔬垃圾等有机垃圾。

6. 强化建筑垃圾减量与利用

完善建筑垃圾管理政策体系。按照工程渣土、建筑废弃物（包括拆迁、市政道路翻修等产生的废弃物）、装修垃圾分类细化，增加建筑垃圾分类运输车辆。鼓励将建筑垃圾再生产品纳入政府采购目录，在工程建设中优先推广使用。

推进建筑垃圾源头减量。全市范围内政府投资的新建建筑 100% 执行绿色建筑标准。保障性住房项目、政府建设工程项目全面推广实施装配式建筑，推进建筑垃圾资源化产业基地建设。

推动建筑垃圾再生产品生产及使用。支持本地企业建设建筑垃圾高值化利用生产线，增加建筑垃圾自动分选设施，生产骨料、砌块砖、装配式墙体等高值化产品。加强对建筑垃圾再生产品在各类水系整治、市政、水利、绿化、公建等政府投资工程中的推广使用。

7. 加快污泥资源化无害化

加强污泥全程管控。鼓励推行污泥转移联单制度，实现污泥全流程数据可查。规范污泥运输管理，污泥运输全部采取密封措施，防止沿途抛洒、随意倾倒。加强设施运行监管，提升城镇污水处理厂污泥处理处置水平。

探索多种污泥处置途径。选取禹州市作为水泥窑协同处置污泥技改项目试点。开展污泥无害化处置项目。规范有序推进城区周边建材厂无害化处置城市污泥。推进污水处理厂引进新技术、新工艺对污泥进行现场处置，减少运输过程中的污染风险。

8. 推广快递绿色包装

强化政策落实。强力推进邮政、快递企业按照相关规定，使用环保包装材料，逐步建立快递包装物使用的企业内部统计制度和绿色供应体系。探索将绿色包装等指标纳入行业信用体系建设内容。

推进包装减量化绿色化。鼓励快递业智能包装技术创新，通过自动扫描和测量包装物，自动产生适合产品的包装物规格，自动实现打包作业。发挥大数据作用，推动邮政、快递企业发展包装定制化、仓配一体化、运输标准化服务，大幅减少二次包装。推进“绿色邮政”建设，推广使用中转袋、箱、笼车等设备。全面推广应用电子运单技术，在快递企业开展简约包装试点。

建立包装回收体系。推动落实《许昌市推进快递业绿色包装实施方案》，要求寄递企业对其包装进行回收并重复利用。选取快递试点企业，在院校、社区等末端网点设置标志清晰的快递包装回收装置，打造“绿色校园”和“绿色社区”，推进包装物回收工作，推广包装物循环利用，促进行业节能减排。

（三）打造清洁“无废乡村”

9. 实现农膜和农药包装废弃物减量

多措并举减少农膜废物量。针对农膜使用量大的设施农业果蔬区域，开展农膜专项整治行动，严查农膜产品生产企业和销售网点，杜绝厚度低于 0.01mm 非法农膜市场流通。各县（市、区）探索建立农膜回收制度，积极培育农膜加工回收企业。

创新推动农药包装废弃物减量化。推进农业生产方式现代化，发展壮大植保社会化服务组织，在优质麦项目示范县推广病虫害统防统治工作，转变一家一户进行病虫害防治的传统模式，开展农药减量控害试验示范，推广绿色防控和低容量喷雾技术，推广新型生物农药、高效低毒低残留农药。探索农药销售者责任延伸制，建立政府引导、财政支持、生产销售商为主体、农户积极参与的农药废弃物回收处置体系试点。

10. 推进粪污及生活源废物生态化利用

发展生态循环畜牧业。分别在禹州市、长葛市、鄢陵县、襄城县等畜牧养殖大县推广种养结合模式，鼓励规模养殖场开发利用周边农地林地资源，配套发展种植业生产，建设种养结合的家庭农场，就近消纳畜禽粪污。持续提升长葛市、襄城县国家级畜牧业绿色发展示范县水平。

推进农村生活垃圾分类和资源化。按照“大类粗分、科学合理、方便为民”的原则，推行农村生活垃圾分类收集、运

输、处理。建立农村生活垃圾分类宣传督导员队伍，加强对农户垃圾分类督促指导。因地制宜对可烂垃圾和餐厨垃圾进行就近就地资源化处理。有害垃圾按照相关规定运送至指定贮存点或企业进行处置。

探索农村有机废弃物协同处置。各县（市、区）研究集畜禽粪污、餐厨垃圾等多种有机废弃物协同的综合处置模式。对于偏远农村地区，结合实际探索建立基于田间地头，集农作物秸秆、畜禽养殖场粪污及农村厕所化粪池粪污分散式沤肥处理方式。各县（市、区）加快推进农村无害化卫生厕所建设。

11. 加快提高农作物秸秆综合利用率

优化农作物种植结构。合理配置玉米、小麦、大豆、花生、红薯等各类作物种植面积，实现科学化、规模化种植。稳定玉米种植面积，扩大全市优质小麦、大豆、花生、红薯种植面积。

促进秸秆综合利用。推动农作物秸秆高值化利用，打造集农作物秸秆收运、原料生产及制造于一体的三产融合模式。鼓励农民、新型农业经营主体配备秸秆捡拾打捆设备和粉碎还田，大力推广全株玉米青贮。引导造纸、板材等加工企业和大中型养牛场，在重点乡镇布点，委托收购秸秆。

（四）强化城市危废安全保障

12. 强化危险废物风险防控能力

加强危险废物源头防控。严格落实《建设项目危险废物

环境影响评价指南》等管理要求，从严控制危险废物产生量大且许昌市无法处置的建设项目。

加大危险废物监管执法力度。推进危险废物全过程管理信息化、可视化。开展危险废物专项整治，对辖区危险废物产生单位进行现场监察和环境风险排查，严厉打击和查处非法转移、处置和倾倒危险废物等环境违法行为，形成高压态势。加强对辖区内重点危险废物产生和经营单位危险废物规范化管理的检查和指导。

13. 开展危险废物收集网络建设

构建小微企业危废收集网络。结合国家危险废物管理需求，针对许昌市小微企业危险废物收储运困难的问题，引入第三方治理模式，在园区设立危险废物临时贮存设施，危险废物收集后统一运至有资质的处置企业。

推进汽修业社会源危废收集。落实企业主体责任，以汽修行业的废矿物油和废铅酸蓄电池为重点，开展社会源危险废物收集机制和网络建设，稳步推进“河南省废铅酸蓄电池收集处理制度试点”工作，加快废铅酸蓄电池全过程信息化追溯体系建设。

14. 提升医疗废物综合管理水平

推进医疗机构分类收集和源头减量。强化医疗机构生活垃圾和医疗垃圾分类管理，明确分类投放要求。明确未被污染的输液瓶（袋）等废物单独收集、存放、处置的具体要求。鼓励二级以上医疗机构根据实际需求制定换药碗、镊子、窥

器、湿化瓶、穿刺包、导尿包等一次性医疗用品减量化措施，减少一次性医疗用品的使用量。

保障医疗废物全量安全处理处置。实施医疗废物“小箱进大箱”工程，根据许昌市区发展和农村建设需求，适时改扩建医疗废物处置设施，科学确定处理规模、工艺路线，明确安全处理后的医疗废物处置去向。

（五）培育“无废产业”经济活力

15. 培育固废产业市场

培育固体废物资源化骨干企业。积极引进固废行业专业企业为政府、园区和企业提供废弃物管理、回收、再生加工和循环利用的整体解决方案，参与生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、生活污水、危险废物、医疗废物、工业固体废物处理处置和产业集聚区循环化改造。

发展节能环保装备和服务产业。支持装备制造企业向环保装备制造及环保服务产业链下游延伸业务，推进节能环保装备智能化，提升环保服务业水平，壮大一批专业化节能环保装备生产和服务企业，培育节能环保装备制造基地，增强绿色经济竞争力。

加快推进静脉产业园建设。按照“统一规划、分期实施、强化监管”的原则，发挥政府引导和督促作用，加快推进许昌市静脉产业园及鄢陵县、襄城县静脉产业园建设。坚持企业投资主体地位，建立合理的投资回报机制，充分挖掘市场潜

力，提升静脉产业园项目投资建设运行效益。依托静脉产业园建设，培育固废产业的生力军。

16. 打造固废产业链条

构建“废旧金属-再生金属加工-装备制造”产业链。依托长葛市大周再生金属循环经济产业集聚区，围绕再生不锈钢和再生铝加工等主导产业、辅助产业、生产性服务业，不断完善回收-分选-粗加工-冶炼-深加工链条，促进再生资源与新材料、电子信息与高技术服务、资源与环境、新能源与节能、先进制造与自动化等领域有机结合，推进智慧物流港建设。

提升“建筑垃圾-建筑垃圾加工-再生建筑产品”产业链。加强建筑拆除废弃物、工程渣土资源化利用，突破建筑垃圾有机物和无机物分离技术，利用建筑废弃物生产新型墙材等产品，提升建筑垃圾利用技术与水平，在建筑垃圾处置和资源化过程中植入人工智能、互联网+升级利用技术与产品，提升建筑垃圾品质，推动建筑垃圾再生产品规模化、高效化、产业化应用，打造全国建筑垃圾资源化利用标杆。

打造“原煤-煤化工产品-能源-新型建材”产业链。依托襄城县循环经济产业集聚区，借助煤焦化产业链上下游产品，以石墨及炭素制品业为重点关联产业，围绕产业链部署创新链，依托创新链提升价值链，建设一批新型建材、橡胶、光伏、装备制造等企业为代表的“补链”生力军，形成上下游齐全、竞争力强大的产业集群。推动矿业与建材行业的高度循环和有机融合，推进以煤矸石、废石等为原料的建材产业升

级，制造绿色建材、高强陶粒，用于装配式建筑、矿山修复等用途。

探索“装备制造-智能升级-服务产品化”产业链。实施装备制造和产品智能化改造项目，实现“智能装备制造、制造智能装备”，发展“互联网+环卫”运营模式和“智慧环卫”管理模式，全面实施环卫装备全生命周期管理，实现单一装备制造商到提供软硬件整体方案服务商的转变。

17. 创新固废产业技术

建设先进技术研发示范基地。加快推进大周国家级“城市矿产”示范基地再生资源技术研发中心、金属材料检测中心、酸洗废酸处置中心建设，推动基地企业生产工艺装备智能化、再生金属深加工制品高端化发展。依托“河南省低碳环保道路材料工程技术研究中心”，建设“固体废弃物资源化利用研究中心”，推动环保型高性能在道路桥梁材料技术创新和产业化应用，实现固体废弃物在道路桥梁材料方面的再生利用。

加强关键技术研发与示范。通过许昌市相关科技计划（专项、基金）等，发挥企业技术创新主体作用，支持资源循环利用企业与科研院所、高等院校协同创新。在大宗工业固体废物减量化、资源化、无害化方面，开展再生金属短流程高值化、钢渣多元化综合利用、清洁酸洗工艺技术开发等技术示范探索。在生活垃圾减量化和资源化示范方面，开展生活垃圾无害化焚烧处理技术研发及应用等技术示范探索。

在农业废弃物全量利用方面，开展高浓度含盐废液和固废的无害化焚烧处理等技术示范探索。在固体废弃物回收利用处置方面，开展膜分离技术、电子废弃物综合回收利用等关键技术工艺、设备研发及应用示范探索。在危险废物全面安全管控方面，开展水泥窑协同处置、煤焦油再生利用技术示范探索。

（六）实现城市固废智慧管理

18. 促进产业智能化升级改造

依托产业智能化改造，实现节能降耗和固体废物源头减量。开展以智能化、信息化、数字化为重点的技术改造，把智能化与大数据运用到生产与管理流程上，引领产业转型升级。大力培育新型制造模式，积极打造信息化环境下企业创新能力，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平，有效提高资源能源综合利用效率，减少废弃污染物排放。

19. 构建固废统计与溯源系统

依托第二次全国污染源普查工作，全面开展各细分领域固体废物溯源调查与统计，摸清许昌市固体废物产生、利用、处置以及最终去向等底数，编制许昌市固废处置能力平衡表，科学布局固废资源化与处理处置项目，将项目布局纳入许昌城市总体规划，为许昌市进一步推进“无废城市”建设奠定基础。依托产业智能化改造，充分运用互联网、大数据先进技术与物联网建设，探索建立各类固体废物的识别与溯源系统。

20. 探索建设固废智慧服务平台

抢抓国家大数据综合试验区建设契机，研究将“无废城市”建设理念融入“智慧许昌”建设，整合各部门信息资源，探索建设“固废智慧服务平台”，实现各类固废“产生、收集、运输、处置”全过程的管理信息资源传递与使用，提升多源固废数据获取能力、快速数据传输能力、智能信息分析处理能力和综合辅助决策支撑与管理能力，为政府、企业、社会公众提供智能化、便利化的固废综合信息服务，实现城市固废精准化管理。

（七）彰显“无废文化”魅力

21. 弘扬传承“无废文化”

挖掘“无废文化”内涵。颂扬莲城文化精神，彰显“无废”理念，打造许昌“无废城市”文化名片。挖掘三国文化、钧瓷文化、腊梅文化等传统文化的“无废”价值，深入总结生态文明、绿色出行等现代文化体现的“无废”精神。充分发挥本地文化活动作用，将“无废”理念融入各类文化活动，扩大许昌“无废城市”影响力，提升公众生态文明意识。

丰富文化宣传载体。发挥官方媒体优势，在许昌电视台、许昌日报、各级政府官方网站及微信、微博等新媒体，开展“无废城市”试点建设宣传报道。结合“文化和自然遗产日”“世界环境日”等主题活动，普及“无废”知识，倡导“无废”生活方式和生产方式。拍摄“无废城市”主题宣传片，在电视栏目、室外电子屏等多渠道播放宣传。围绕公共文化服务活动，利

用文化演出等传播媒介，宣传“无废”理念，营造文化氛围，提高群众认知。

组织“无废城市”交流活动。以论坛、产业大会等多种形式开展宣传交流活动，邀请政府部门、专家学者、主流媒体、协会商会及骨干企业出席，通过主题演讲、高端访谈、行业发布、品牌推荐等开展交流合作，探讨“无废城市”试点建设先进理念和经验模式，加大先进技术、创新产品的推广力度，为“无废城市”试点建设提供良好学术环境、产业环境和交流氛围。

22. 倡导绿色生活方式

开展“无废”理念教育。在各类学校全面创建“绿色校园”，开展“无废城市创意大赛”“垃圾分类主题教育”等系列教育活动，引导师生及家长共同参与。在许昌科技馆、规划馆设立“无废城市”主题展区，打造“无废城市”教育基地。在资源循环利用及再生制品加工企业，举办“企业开放日”活动，吸引学生、群众亲身体会变废为宝全过程。

引导简约生活方式。在机关、事业单位推行垃圾分类制度。大型商场全面创建“绿色商场”，促进一次性不可降解塑料制品减量化。对超市、商场、集贸市场等商品零售场所销售、使用塑料购物袋的进行监督检查，禁止无偿或变相无偿提供塑料购物袋。星级酒店全面创建“绿色酒店”，减少酒店一次性消耗品的供应。在中型以上餐馆，机关、企事业单位食堂推行“绿色餐饮”工程，倡导“光盘行动”。

（八）探索创新机制体制

23. 强化政策制度约束

建立健全重点领域管理制度。在垃圾管理方面制定地方性法规，完善政策性文件，明确生活垃圾和建筑垃圾源头减量、收集储运、循环利用、最终处置等环节相关方法律责任和管理要求。完善生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾和污泥处理处置等相关管理政策及制度。在垃圾分类分类试点工作基础上，完善垃圾分类标准体系，探索建立垃圾分类投放奖惩机制。

完善监督管理体系。强化建设固体废物管理队伍，加强业务培训，提升信息化管理水平，增强固废执法监管能力。开展固体废物大督查，排查工业固体废物堆存场地和非正规垃圾填埋场，严禁非法倾倒事件，调查处理涉及固体废物信访、投诉、举报案件等，确保不发生固体废物相关的环境污染事件。

24. 完善政策激励机制

落实价格、税收政策。有效落实国家城市与农村生活垃圾收费，将加快构建覆盖污水处理和污泥处置成本并合理盈利的价格机制。积极落实从事污染防治的第三方企业税收优惠政策。严格落实沼气发电、生活垃圾焚烧发电、生物质发电上网电量全额保障性收购政策。

实施财政奖补政策。支持企业进行清洁生产技术改造，实施绿色制造，对获得国家级、省级绿色制造体系、绿色工

厂、绿色园区、绿色设计产品、绿色供应链管理的企业按有关规定进行奖补。做好我市绿色装配式建筑项目，积极争取上级装配式建筑发展专项资金。配置邮政、快递网点投放快递包装废弃物回收再利用装置，支持快递企业、电商企业购买使用绿色包装、循环中转袋（箱）、循环快递盒和可降解包装。引导超市、农贸市场使用绿色包装。

25. 优化投融资机制

整合统筹财政资金。加大“无废城市”试点建设投入，做好上级下达固废处置相关专项资金管理及保障工作，统筹支持“无废城市”试点建设。主动争取中央、省财政相关专项资金，积极申报农村畜禽粪污资源化利用整县推进、农村环境整治专项资金以及生态文明建设专项资金，大力支持我市固体废物相关市政基础设施建设。

引入社会资本投资建设运营。对“无废城市”基本公共服务设施建设项目，积极引入社会力量，不增加政府隐性债务，解决资金总量不足、建设运营管理经验缺乏等问题。对处理处置固体废物能产生经济效益的生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、农业废弃物等投资项目，鼓励引入社会资本，采用特许经营、政府与社会资本合作等模式。鼓励企业投资开展固体废物回收利用处置设施建设。

拓宽“无废城市”建设融资渠道。积极争取国家政策性银行、国际金融组织等低息贷款。鼓励社会资本方采取母公司担保贷款、发行股票债券等方式融资，适度引入基金作为财

务投资人参与项目公司股权投资等。加快发展绿色金融，实施银行业存款类金融机构绿色信贷业绩评价，鼓励银行不断提升绿色农业开发项目、资源循环利用项目、垃圾处理项目等的贷款余额。

四、保障措施

（一）加强组织领导。加强许昌市“无废城市”建设试点工作推进小组的统筹协调，充分发挥各成员单位职责，共同推动“无废城市”建设试点工作。建立许昌市“无废城市”建设试点工作联席会议制度，研究提出加快“无废城市”建设试点的政策措施，协调解决工作中的重大问题，督促政策措施和目标任务落实。各县（市、区）也要成立试点工作推进小组和办公室，全面推进本地区“无废城市”建设试点相关工作。各市直有关单位要成立试点工作专班，主要领导亲自抓，确保各项任务落实动作快、抓得实、见效早。

（二）夯实工作责任。牵头单位对牵头工作负组织实施、统筹协调、行业督导指导责任。责任单位和属地政府是业务领域和所辖区域建设“无废城市”工作责任主体，负责统筹推进本系统、本辖区建设“无废城市”各项工作，要积极履职，主动与牵头单位对接报送工作进度。各县（市、区）、各市直有关单位要制定本系统、本地区建设“无废城市”实施方案，明确总体任务和阶段计划，建立工作台账。

（三）强化监督考核。加大督办力度，定期调度通报建设进展，对敷衍塞责、工作不力、弄虚作假的责任单位和责

任人，严肃追究责任。“无废城市”建设试点工作成效纳入目标责任考核，考核结果作为领导班子和领导干部政绩考核的重要依据。开展方案实施情况中期评估和总结评估，并向国家“无废城市”建设试点部际协调小组汇报建设进展。依据中期评估结果，对方案及时调整，确保建设成效。

“无废城市”建设试点部际协调小组办公室