

# 吉林市“十四五”时期 “无废城市”建设实施方案

吉林市人民政府

二〇二二年七月

## 前言

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，是推动减污降碳协同增效的重要举措，是实现美丽中国“吉林市样板”建设目标的内在要求。吉林市人民政府高度重视“无废城市”建设工作，于2020年12月发布《“吉林市人民政府关于吉林市“无废城市”建设实施方案（2020-2025年）（试行）的通知》。该方案以吉林市城区作为“无废城市”建设试行区域，参照《“无废城市”建设试点工作方案》进行编制，方案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、群众获得感五个方面，共计36个指标。方案发布实施以来，各城区人民政府、高新区、经开区管委会及市政府各有关部门扎实推进各项工作任务，城区“无废城市”建设工作取得明显成效。

《吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》（草案）是根据《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》、《吉林省“十四五”时期“无废城市”建设方案（第二次征求意见稿）》、《吉林市关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》、《吉林市国民经济和社会发展的第十四个五年规划纲要》、《吉林市生态环境保护“十四五”规划》等文件编制，按照国家及省“无废城市”建设要求，本方案实施范围调整为吉林市全域，在总结“试行方案”实施期间城区“无废城市”建设经验及成效的基础上梳理现存问题，分析新发展阶段“无废城市”面临的新形势，结合吉林市实际制定本实施方案。

## 目 录

<b>1 总则</b> .....	<b>1</b>
1.1 指导思想 .....	1
1.2 基本原则 .....	1
1.3 编制依据 .....	2
1.4 实施范围及实施时间 .....	7
<b>2 城乡发展与固体废物管理概况</b> .....	<b>8</b>
2.1 固体废物污染防治及管理现状 .....	8
2.2 吉林市“无废城市”建设存在的主要问题 .....	11
<b>3 目标与指标</b> .....	<b>13</b>
3.1 目标 .....	13
3.2 指标 .....	13
<b>4 主要任务</b> .....	<b>25</b>
4.1 加快工业绿色低碳发展，降低工业固体废物处置压力 .....	25
4.2 促进农业农村绿色低碳发展，提升主要农业固体废物综合利用水平 .....	27
4.3 推动形成绿色低碳生活方式，促进生活源固体废物减量化、资源化 .....	30
4.4 加强全过程管理，推进建筑垃圾综合利用 .....	35
4.5 强化监管和利用处置能力，切实防控危险废物环境风险 .....	36
4.6 加强制度、技术、市场和监管体系建设，全面提升保障能力 .....	38
<b>5 保障措施</b> .....	<b>44</b>
5.1 加强组织领导 .....	44
5.2 加强技术指导 .....	44
5.3 加大资金支持 .....	44
5.4 强化宣传引导 .....	44

## 1 总则

### 1.1 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历次全会精神，忠实践行习近平生态文明思想，落实习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，始终坚持生态优先、绿色发展，强化制度、技术、市场、监管等保障体系建设，大力推进固体废物减量化、资源化、无害化，全面提升吉林市精细化管理和生态保护治理水平，为深入打好污染防治攻坚战，建设生态宜居江城，为2035年达到美丽中国“吉林市样板”建设目标奠定坚实的基础。

### 1.2 基本原则

**坚持问题导向、目标导向。**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，按照优先源头减量、充分资源化利用、全过程无害化原则，推动形成绿色生产和生活方式，加快补齐相关治理体系和基础设施短板，因地制宜设定目标任务，提出针对性强、易于操作的任务措施，持续提升固体废物综合治理能力。

**坚持统筹规划、集体推进。**围绕“十四五”时期“无废城市”建设目标，坚持与省市经济发展、环境保护总体目标相统一，与市“十

“十四五”时期相关规划相衔接，将固体废物精细化综合管理水平提升与城市精致化管理和供给侧结构性改革相衔接，系统集成固体废物领域相关试点示范经验做法，推动实现生产、流通、消费等各环节绿色化、循环化。

**坚持依法治理、深化改革。**落实新修订《固体废物污染环境防治法》、《吉林省危险废物污染环境防治条例》等法律法规要求，健全固体废物污染环境防治长效机制。深化固体废物管理体制机制改革，建立健全“无废城市”制度、技术、市场、监管四大体系，为“无废城市”建设提供支撑保障。

**坚持协同联动、注重共治共享。**厘清固体废物管理职能职责，加强协同联动，建立分工明确、权责清晰、协同增效的管理体制机制；全面推广绿色低碳循环发展的“无废城市”建设理念，积极引导社会各界广泛参与，构建部门领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的“无废城市”建设工作新格局。发动群众，依靠群众，形成全社会户户知晓、人人参与的良好氛围,推动形成绿色生产生活方式。

### 1.3 编制依据

#### 1.3.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.09.01）；
- (3) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018.10.26）

- (4) 《中华人民共和国土地管理法》（2020.01.01）；
- (5) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019.04.23）；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.01.01）；
- (8) 《农药管理条例》（2017.06.01）；
- (9) 《医疗废物管理条例》（2011.01.08）；
- (10) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014.01.01）；
- (11) 《城市市容和环境卫生管理条例》（2017.03.0）；
- (12) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）；
- (13) 《吉林省危险废物污染环境防治条例》（2021.07.30）；
- (14) 《吉林省生态环境保护条例》（2021.01.01）。

### 1.3.2 部门规章、规范性文件及相关规划

#### 1.3.2.1 部门规章、规范性文件

- (1) 《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》（环固体〔2021〕114号）；
- (2) 《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）；
- (3) 《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）；
- (4) 《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》（国发〔2021〕4号）；
- (5) 《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》

（发改环资〔2021〕381号）；

（6）关于印发《农业面源污染治理与监督指导实施方案（试行）》的通知（环办土壤[2021]8号）；

（7）《国务院关于东北全面振兴“十四五”实施方案的批复》（2021.9.6）；

（8）《2030年前碳达峰行动方案》（国发〔2021〕23号，2021.10.24）；

（9）《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021.11.02）；

（10）《生活垃圾分类制度实施方案》（国办发〔2017〕26号）；

（11）《关于推进国家生态工业示范园区碳达峰碳中和相关工作的通知》（科财函[2021]159号）；

（12）《关于促进生产过程协同资源化处理城市及产业废弃物工作的意见》（发改环资〔2014〕884号）；

（13）《关于推进资源循环利用基地建设的指导意见》（发改办环资〔2017〕1778号）；

（14）《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规〔2017〕4号）；

（15）《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》（环发〔2011〕19号）；

（16）《关于加快推动生活方式绿色化的实施意见》（环发〔2015〕135号）；

(17) 《关于坚决遏制固体废物非法转移和倾倒进一步加强危险废物全过程监管的通知》（环办土壤函〔2018〕266号）；

(18)《关于全面推进农村垃圾治理的指导意见》(建村〔2015〕170号)；

(19) 《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》（建城〔2016〕227号）；

(20) 《关于推进党政机关等公共机构生活垃圾分类工作的通知》（国管节能〔2017〕180号）；

(21) 《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》（国卫办医发〔2017〕30号）；

(22) 《关于全面做好秸秆综合利用工作的通知》（农办科〔2019〕20号）；

(23) 《农膜回收行动方案》（农科教发〔2017〕8号）；

(24) 《关于推进再生资源回收行业转型升级的意见》（商流通函〔2016〕206号）；

(25) 《关于进一步规范医疗废物管理工作的通知》（国卫办医发〔2017〕32号）；

(26) 《住房和城乡建设部等部门关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》（建城〔2016〕227号）；

(27) 环境保护部办公厅《关于加强城镇污水处理厂污泥污染防治工作的通知》（环办〔2010〕157号）；

(28) 《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2021.12.31）；



(29) 《吉林省“十四五”时期“无废城市”建设方案》；

(30) 吉林市人民政府关于发布《吉林市“无废城市”建设实施方案（2020-2025年）（试行）》（吉市政函(2020)245号）；

(31) 《中共吉林市委 吉林市人民政府关于印发〈吉林市关于深入打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》（吉市发〔2022〕10号）；

(32) 《关于发布《吉林市2021年度城市固体废物污染环境防治信息公报》的通知》（吉市环发〔2022〕50号）；

(33) 《关于发布《吉林市2020年度城市固体废物污染环境防治信息公报》的通知》（吉市环发〔2021〕79号）。

#### 1.3.2.2 相关规划

(1) 《中华人民共和国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》；

(2) 《“十四五”循环经济发展规划》；

(3) 《吉林省危险废物污染防治“十四五”规划》（征求意见稿）；

(4) 《吉林省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（2022.6.27）；

(5) 《吉林省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2021-2030年）》；

(6) 《吉林省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纲要》（吉政发〔2021〕7号，2021.3.30）；

(7) 《吉林省生态环境保护“十四五”规划》（吉政办发

〔2021〕67号）；

（8）《吉林省“十四五”循环经济发展规划》（征求意见稿）；

（9）《吉林市人民政府办公室关于印发吉林市生态环境保护“十四五”规划的通知》（吉市政办发〔2022〕12号）；

（10）《吉林市危险废物污染防治“十四五”专项规划》（2021年8月）；

（11）《吉林市“十四五”土壤生态环境保护规划》（初稿）；

（12）《吉林市新型城镇化发展规划（2021-2035年）》；

（13）《吉林市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》（吉市政发〔2021〕2号）。

## 1.4 实施范围及实施时间

### 1.4.1 实施范围

本方案的实施范围为吉林市域范围，包括4个市辖区（昌邑区、船营区、龙潭区、丰满区）、4个县级市（舒兰市、磐石市、蛟河市、桦甸市）和1个县（永吉县）。实施范围详见附图1。

### 1.4.2 实施时限

方案编制基准年为2020年，建设期限为2021年至2025年，期间持续推进“无废城市”建设。

## 2 城乡发展与固体废物管理概况

### 2.1 固体废物污染防治及管理现状

#### 2.1.1 工业固体废物

工业固体废物包括一般工业固体废物及工业危险废物。2020年，吉林市工业固体废物产生量为1953.03万吨，利用量1162.59万吨（含往年3.34万吨），处置量209.03万吨（含往年33.59万吨），贮存量618.34万吨。

##### （1）一般工业固体废物

吉林市产生一般工业固体废物的主要行业包括制造业、电力、热力的生产及采矿业。2020年，吉林市一般工业固体废物产生量1792.74万吨，利用量1082.33万吨（含往年3.34万吨），处置量163.53万吨（含往年33.59万吨），贮存量583.81万吨。

一般工业固体废物中尾矿产生量最大，为596.32万吨，按产生量排在前五位的是尾矿、其他废物、炉渣、粉煤灰、冶炼废渣。

矿产企业产生的固体废物按产生量排序，排在前5位的企业分别是：吉林大黑山钼业有限公司、通化钢铁集团桦甸矿业有限责任公司、吉林吉恩镍业股份有限公司、桦甸市红石盛元矿业有限公司、桦甸市华夏矿业有限公司。

除矿产企业外，按产生量排序，排在前5位的企业分别是：吉林市厦桥建筑材料有限公司、吉林建龙钢铁有限责任公司、国电吉林龙华吉林热电厂、吉林松花江热电有限公司、吉林恒联精密铸造科技有限公司。

## (2) 工业危险废物

2020年，吉林市工业危险废物产生量为160.29万吨，利用量为80.26万吨，处置量为45.5万吨。贮存量34.53万吨。

产生量前5位的工业危险废物种类及数量分别为有机氰化物废物59.75万吨、废酸40.55万吨、无机氰化物废物34.34万吨、焚烧处置残渣6.63万吨、表面处理废物5.06万吨。

产生工业危险废物最多的企业是中油吉林石化分公司丙烯腈厂，年产生量为97.06万吨，占总量的61.73%。

危险废物经营许可证颁布情况：2020年，吉林市共有31家企业持有危险废物经营许可证，均为省生态环境厅颁发的许可，其中综合利用企业24家，主要从事有机氰化物废物、废矿物油、废有机溶剂、精（蒸）馏残渣、有机树脂类废物等的综合利用，核准规模242.95万吨/年；废桶清洗企业2家，规模为清洗废弃包装物8万只/年；水泥窑协同处置企业2家，核准规模为202170吨/年；综合性处置企业1家，核准规模为物化处置规模8000吨/年，焚烧处置规模为31000吨/年，填埋处置规模110000吨/年；收集企业2家，核准规模18000吨。

### 2.1.2 医疗废物

吉林市各医疗机构产生的医疗废物由吉林省固体废物处理有限责任公司集中收集、处置。2020年吉林市（除偏远乡村外）共产生医疗废物3121.8982吨，处置3121.8982吨，处置率100%。

### 2.1.3 城市生活垃圾

吉林市生活垃圾处置方式有两种，一是焚烧发电，二是卫生填埋。2020年，吉林市生活垃圾产生量为87.90万吨，其中市区48.06万吨、外县（市）39.84万吨。生活垃圾处置情况，吉林市双嘉环保能源利用有限公司电厂共焚烧52.90万吨（含市区全部生活垃圾48.06万吨）用于发电，卫生填埋为35.00万吨，无害化处理率为100%。

市区及永吉县生活垃圾焚烧处置企业为吉林市双嘉环保能源利用有限公司，磐石市、舒兰市、蛟河市生活垃圾填埋处置企业为各自辖区内的生活垃圾填埋场，桦甸市生活垃圾综合利用处理企业为桦甸市固体废物处理公司。

### 2.1.4 城镇污水处理厂污泥

2020年，吉林市城镇污水处理产生的污泥15.18万吨，全部进行处置或利用，其中焚烧处置7.31万吨，利用4.44万吨，水泥窑协同处置1.79万吨，填埋1.64万吨。

### 2.1.5 危险废物集中处置设施

吉林市现有1个危险废物集中处置设施（包括医疗废物集中处置），由吉林省固体废物处理有限责任公司运营，该设施2015年建成，取得原吉林省环境保护厅核发的危险废物经营许可证后正式投产，目前运行稳定。

### 2.1.6 危险废物跨省转移

2020年，吉林市跨省移出危险废物518.796吨，外省移入我市处置利用10139.22吨。

## 2.2 吉林市“无废城市”建设存在的主要问题

### 2.2.1 全过程综合管理机制体制有待完善

固体废物管理部门职能交叉，管理工作缺乏系统性，管理边界混乱、管理不到位。固体废物种类繁多，涉及产生、收集、运输、利用、处置等环节及多个部门管理，现有口径、方法统计数据缺乏有效衔接，台账管理缺失，无法准确分析固体废物的来源、产生工艺，外委处置利用固体废物最终去向、合法性无法明确，包括建筑垃圾的产生量、资源化利用量、生活领域再生资源回收量、医疗卫生机构可回收物产生量、电子废弃物、农业废弃物等数据，信息共享、部门协作机制缺失导致固体废物管理工作缺乏系统性，难以形成合力。固体废物产生者主体责任难以落实到位，尚未建立绩效评价与政绩考核体系，现状依托吉林市生态环境保护委员会成立的“无废城市”建设领导小组进行调度，难以满足固体废物精细化管理要求。社会源危险废物管理缺位。

### 2.2.2 固体废物资源化利用水平不高

当前吉林市固体废物资源化利用水平尚处于较低水平，生产规模小，自动化程度低，利用技术同质化严重，产品市场竞争力不强，资源回收产生的效益不高。一方面需要全市各部门大力引进工艺先进、产品高附加值、低能耗的绿色生产企业，不断谋划产业集群，完善上下游产业链，同时，政府应多组织企业的管理人员学习提高低碳、循环、减排的理念，给企业提供资源回收的技术和资金扶持。

### 2.2.3 固体废物管理力量薄弱

吉林市固体废物种类多，行业分散，管理难度大。固体废物监管人员严重不足，尤其是县（市）区生态环境分局，人员配备低，缺口大，缺少技术骨干，危险废物环境现场监管能力和监测能力薄弱。资金与技术力量缺乏，无法满足固体废物全过程精细化管理的要求。

### 2.2.4 宣传力度有待增加

吉林各部门结合自己的职能，对“无废城市”理念的宣传局限于各自的职责范围，没有从社会层面进行全面宣传，公众对“无废城市”理念缺乏了解，社会面普及率低。

### 2.2.5 企业经营者和公众参与度还有待加强

民众与企业固废处置过程中的参与程度低、处理处置基地系统性设计不完善。比如，推动多年的垃圾分类之所以效果不理想，与公众参与程度低有直接关系。城市和企业固废分类回收及处置的规划建设上重视程度也不高。因此，公众、企业和政府的联动和参与程度低，是“无废城市”建设在社会层面存在的一个瓶颈。

### 3 目标与指标

#### 3.1 目标

到 2025 年，“无废城市”建设工作持续推进，“无废城市”管理理念深刻融入城市规划、建设、管理全过程，全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，减污降碳协同增效作用明显，精细化综合管理水平处于全国领先水平，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，形成吉林市“无废城市”建设模式和经验，形成固体废物利用处置产业集群，不断提升全市建设管理水平和群众满意度。

#### 3.2 指标

吉林市“无废城市”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、群众获得感五个方面，共计 41 个指标，其中必选指标 25 项、可选指标 16 项，详见表 3.2-1，各指标解释详见附件。



表 3.2-1 吉林市“无废城市”建设指标体系一览表

指标体系编码	序号	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明	现状指标值（2020年）	2025年指标目标值
1	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><b>指标解释：</b>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><b>计算方法：</b>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><b>数据来源：</b>市生态环境局、市统计局。</p>	4.27 吨/万元	3.07 吨/万元
2	2	固体废物源头减量	工业源头减量	工业危险废物产生强度★	<p><b>指标解释：</b>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><b>计算方法：</b>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><b>数据来源：</b>市生态环境局、市统计局。</p>	0.38 吨/万元	0.34 吨/万元
3	3	固体废物源头减量	工业源头减量	通过清洁生产审核评估工业企业占比★	<p><b>指标解释：</b>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><b>计算方法：</b>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><b>数据来源：</b>市生态环境局、省生态环境厅。</p>	100%	100%

吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

4	4	固体废物源头减量	工业源头减量	开展绿色工厂建设的企业占比	<p><b>指标解释：</b>绿色工厂是指按照《绿色工厂评价通则》（GB/T36132）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><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市工信局。</p>	2.5%	3%
5	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><b>指标解释：</b>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，应按照国家生态工业园区、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><b>计算方法：</b>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><b>数据来源：</b>市生态环境局。</p>	33.3%	66.7%
6	6	固体废物源头减量	工业源头减量	绿色矿山建成率★	<p><b>指标解释：</b>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><b>计算方法：</b>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><b>数据来源：</b>市规划和自然资源局。</p>	8.7%	28.3%

吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

10	7	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★	<p><b>指标解释：</b>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/T50378）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><b>计算方法：</b>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><b>数据来源：</b>市住建局。</p>	90%	100%
12	8	固体废物源头减量	生活领域源头减量	生活垃圾清运量★	<p><b>指标解释：</b>指城市全市域（包括城市和农村）范围内收集和运送到各生活垃圾处理设施的生活垃圾数量。该指标用于促进城市生活垃圾源头减量。</p> <p><b>数据来源：</b>市执法局、市住建局。</p>	87.9万 t/a (全部清运)	全部清运
15	9	固体废物源头减量	生活领域源头减量	快递绿色包装使用率	<p><b>指标解释：</b>指城市寄出的快件（含邮件）中，使用符合《快递业绿色包装指南（试行）》及相关标准的绿色包装材料占比。该指标用于促进快递绿色包装的推广应用。</p> <p><b>计算方法：</b>快递绿色包装使用率（%）=快递绿色包装使用量÷快递包装使用总量×100%。</p> <p><b>数据来源：</b>市邮政管理局。</p>	98%（按照电商不再二次包装的98%取值）	100%
16	10	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★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市生态环境局。</p>	47.2%	50%（注1）

吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

17	11	固体废物资源化利用	工业固体废物资源化利用	工业危险废物综合利用率★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市生态环境局。</p>	50%	54%
18	12	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	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市生态环境局。</p>	46.96%（注2）	100%
20	13	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★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市农业农村局。</p>	50.94%	93.17%
21	14	固体废物资源化利用	农业废弃物资源化利用	畜禽粪污综合利用率★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市农业农村局。</p>	90%	90%

吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

22	15	固体废物资源化利用	农业废弃物资源化利用	农膜回收率★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>农膜回收率(%)=农膜回收量÷农膜使用量×100%。</p> <p><b>数据来源：</b>市农业农村局。</p>	80%	85%
23	16	固体废物资源化利用	农业废弃物资源化利用	农药包装废弃物回收量(注3)	<p><b>指标解释：</b>指农药包装废弃物回收量。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、农产品质量安全和农业生态环境安全。</p> <p><b>数据来源：</b>市农业农村局。</p>	100吨	200吨
26	17	固体废物资源化利用	建筑垃圾资源化利用	建筑垃圾资源化利用率★	<p><b>指标解释：</b>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.T134)，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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市执法局、市住建局。</p>	能利用均利用(未建立台账)	能利用全部利用(建立台账，实现量化)
27	18	固体废物资源化利用	生活领域固体废物资源化利用	生活垃圾回收利用率★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>生活垃圾回收利用率(%)=生活垃圾回收利用量÷生活垃圾产生量×100%。</p> <p><b>数据来源：</b>市执法局、市住建局。</p>	32.67%	35%

吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

28	19	固体废物资源化利用	生活领域固体废物资源化利用	再生资源回收量增长率	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市商务局。</p>	能回收均回收(全市建设了400余个再生资源回收站,未建立台账)	能收尽收(建立台账,实现量化)
29	20	固体废物资源化利用	生活领域固体废物资源化利用	医疗卫生机构可回收物回收率★	<p><b>指标解释：</b>指医疗卫生机构可回收物的回收量与可回收物产生量的比率。医疗卫生机构可回收物主要至未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶(袋)。该指标用于提高医疗卫生机构可回收物的回收水平。</p> <p><b>计算方法：</b>医疗卫生机构可回收物回收率=可回收物的回收量÷可回收物产生量×100%。</p> <p><b>数据来源：</b>市卫健委、市商务局。</p>	0(2020年未建立回收机制)	100%
31	21	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★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市生态环境局。</p>	45.5万吨(2020年基准年填埋量)	0%(趋零增长)
32	22	固体废物最终处置	危险废物安全处置	医疗废物收集处置体系覆盖率★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市卫健委、生态环境局。</p>	43.36%	100%

吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

34	23	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★	<p><b>指标解释：</b>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><b>计算方法：</b>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><b>数据来源：</b>市生态环境局。</p>	583.81万吨(2020年基准年填埋量)	0% (趋零增长)
36	24	固体废物最终处置	农业废弃物处置	病死畜禽集中无害化处理率	<p><b>指标解释：</b>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><b>计算方法：</b>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><b>数据来源：</b>市农业农村局。</p>	95%	97%
37	25	固体废物最终处置	生活领域固体废物处置	生活垃圾焚烧处理能力占比★	<p><b>指标解释：</b>指城市全市域(包括城市和农村)范围内生活垃圾焚烧设施无害化处理能力占全部生活垃圾无害化处理能力的比例。该指标用于促进发展以焚烧为主的生活垃圾处理方式，推动有条件的城市实现原生生活垃圾“零填埋”。</p> <p><b>计算方法：</b>生活垃圾焚烧能力处理比例(%)=生活垃圾无害化处理能力÷(生活垃圾焚烧设施无害化处理能力+生活垃圾卫生填埋场无害化处理能力+其他无害化处理设施能力)×100%。</p> <p><b>数据来源：</b>市执法局、市生态环境局。</p>	60%	68%
38	26	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★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市住建局、各县(市)区政府、各开发区管委会。</p>	100%	100%

吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

39	27	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★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>数据来源：</b>负责“无废城市”建设的相关部门。</p>	20	≥4（新增）
40	28	保障能力	制度体系建设	“无废城市”建设协调机制★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>数据来源：</b>负责“无废城市”建设的相关部门。</p>	依托吉林市生态环境保护委员会成立的“无废城市”建设领导小组	成立“无废城市”建设领导小组
41	29	保障能力	制度体系建设	“无废城市”建设成效纳入政绩考核情况	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>数据来源：</b>市委组织部、监察部门。</p>	未纳入	纳入考核
43	30	保障能力	市场体系建设	“无废城市”建设项目投资总额★	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>数据来源：</b>市生态环境局</p>	469276万元（十三五期间完工及在家项目总投资）	1614445.11万元



吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

44	31	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	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市生态环境局。</p>	100%	100%
45	32	保障能力	市场体系建设	危险废物经营单位环境污染责任保险覆盖率	<p><b>指标解释：</b>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。</p> <p><b>计算方法：</b>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%。</p> <p><b>数据来源：</b>市生态环境局、银保监会派出机构。</p>	2.3%	30%
46	33	保障能力	市场体系建设	“无废城市”绿色贷款余额	<p><b>指标解释：</b>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等的贷款。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。</p> <p><b>数据来源：</b>当地人民银行分支机构。</p>	1089600万元	1950000万元
51	34	保障能力	监管体系建设	固体废物管理信息化监管情况★	<p><b>指标解释：</b>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</p>	依托吉林省危险废物(含一般工业固体废物)全过	依托吉林省建设的固体废物管理信息系统

吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

					壁垒。 <b>数据来源：</b> 各相关部门。	程智能监 管平台	
52	35	保障 能力	监管体 系建设	危险废物规 范化管理抽 查合格率	<b>指标解释：</b> 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。 <b>数据来源：</b> 市生态环境局。	93%	94%
53	36	保障 能力	监管体 系建设	固体废物环 境污染刑事 案件立案率 ★	<b>指标解释：</b> 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。 <b>计算方法：</b> 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% <b>数据来源：</b> 市公安局、市生态环境局。	100%	100%
54	37	保障 能力	监管体 系建设	涉固体废物 信访、投诉、 举报案件办 结率	<b>指标解释：</b> 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。 <b>计算方法：</b> 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%。 <b>数据来源：</b> 市生态环境局。	100%	100%
55	38	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	<b>指标解释：</b> 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。 <b>计算方法：</b> 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%。	100%	100%

吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

					<b>数据来源：</b> 市生态环境局。		
56	39	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	<b>指标解释：</b> 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。 <b>数据来源：</b> “无废城市”建设的各相关部门。	未开展相关调查，开展了相关宣传教育培训	94.4%
57	40	群众获得感	群众获得感	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	<b>指标解释：</b> 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。 <b>数据来源：</b> “无废城市”建设的各相关部门。	开展了相关工作，但未请第三方开展相关调查	94.4%
58	41	群众获得感	群众获得感	公众对“无废城市”建设成效的满意程度★	<b>指标解释：</b> 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。 <b>数据来源：</b> 市生态环境局。	49.6%	94.4%

注 1：因水泥行业错峰生产，冀东水泥错峰年需停产，则协同处置的固体废物不能综合利用，故此 2021 年和 2020 年的一般工业固体废物综合利用率相差 10%。

注 2：2020 年吉林市按照禁烧范围进行全部收储运，禁烧区面积占行政区国土面积 46.96%，故秸秆收储运体系覆盖率按照 46.96% 计算。

注 3：农业农村局只统计农药包装废弃物回收量，无法计算农药包装废弃物回收率，故《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》指标体系中 23 指标农药包装废弃物回收率改为本方案的农药包装废弃物回收量。

注 4：★表示必选指标。

## 4 主要任务

### 4.1 加快工业绿色低碳发展，降低工业固体废物处置压力

#### 4.1.1 深入推进工业固体废物源头减量

全面降低产生强度。优化产业结构、能源结构和运输结构，以“三线一单”为抓手，严格项目准入，严控高耗能、高排放项目盲目上马，坚决压减过剩产能，降低工业固体废物产生强度，实现源头减量，大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。到 2025 年，一般工业固体废物产生强度压减到 3.07 吨/万元，工业危险废物产生强度压减到 0.34 吨/万元。

积极推动清洁生产审核工作。积极推行清洁生产，结合工业领域减污降碳要求，加快钢铁、石化、有色等重点行业清洁生产改造，“一行一策”制定清洁生产改造提升计划。依法开展自愿性清洁生产审核。促进各类物质在企业内部循环使用和综合利用，减少固体废物的产生。开展绿色制造体系建设，推动产业绿色低碳发展。全面推进钢铁、石化、医药、有色、建材、轻工等传统制造业绿色改造。以绿色制造体系标准为引领，发展壮大第三方服务机构，组织企业开展绿色工厂、绿色园区、绿色设计产品、绿色供应链的创建工作。开展县（市）区级绿色工厂培育工作，在开展绿色改造的基础上，培育一批用地集约化、原材料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的区级绿色工厂，建立县（市）区级绿色工厂企业库。推行产品绿色设计，构建绿色供应链，实现源头减量。

推进“无废”矿区建设。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。鼓励桦甸市夹皮沟镇、蛟河市天岗镇、磐石市红旗岭镇、永吉县西阳镇等矿区集中区域以矿山企业为重点开展“无废”矿区建设。

#### **4.1.2 不断提高工业固体废物资源利用**

提升资源化利用能力，探索高值化利用途径。转变过去以混凝土砌块等为主的低值单一的工业固体废物综合利用方式，鼓励发展新型建材业务，大力发展装配式建筑材料和构件等可再利用再循环的建筑材料，提高工业固体废物资源综合利用产品的附加值。依托现有的大宗固体资源综合利用基地和大宗固体废物综合利用骨干企业，推动大宗固体废物在提取有价值组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。鼓励支持火电、钢铁行业固体废物资源化利用项目，加快推进粉煤灰综合利用示范工程，提高固体废物资源化利用率。加快吉林蛟河经济开发区大宗固体废物综合利用基地建设。到 2025 年，一般工业固体废物综合利用率 50%以上。

#### **4.1.3 严格防控工业固体废物环境风险**

深入开展大宗工业固体废物堆场综合整治。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。压实企业安全管理和风险防范主体责任，督促企业落实“一库一档”制度，编制生态环境保护与恢复治理方案、事故专项应急预案、环境应急预案和现场处置方案等，建立完善应急报警系统等，筹备

应急物资、组织应急演练。着力防范化解安全风险，在科学评估基础上，积极探索有效措施和手段，努力解决安全隐患。积极引导工业固体废物无害化处理处置。推动利用燃煤锅炉、回转窑、生活垃圾焚烧等协同处置工业固体废物。组织专项执法行动，全面排查整治工业固体废物污染环境隐患，坚决打击非法倾倒行为，遏制工业固体废物案件高发态势，确保环境安全。

## 4.2 促进农业农村绿色低碳发展，提升主要农业固体废物综合利用水平

### 4.2.1 农作物秸秆多元化利用，构建秸秆收储运体系

构建规模化秸秆收储运体系，提高收储运网络运行效率。完善农业秸秆收运处理管理体系，在现有秸秆收储体系基础上，构建以需求为引导，经济效益为纽带，政府扶持、企业主导、专业合作经济组织为骨干，农户参与、市场化运行的秸秆收储运体系。鼓励建立中小型种植户秸秆回收模式。根据当地种植结构、秸秆产生规模数量、秸秆利用主体需求，按照就近就地的原则，建立秸秆收储利用体系。探索实行委托农户收储等方式，通过政府引导，提高秸秆收储面，解决秸秆收储时间短、企业仓储成本大、运输成本高的问题。积极筹募资金，探索秸秆收储点标准化、规范化建设。

推进秸秆综合利用，实现秸秆综合利用产业提质增效。建立并完善秸秆全量化处置长效机制，全面推行“5+1”全量化处置模式。重点推进保护性耕作技术，推广秸秆机械化粉碎翻压还田、

秸秆覆盖还田等秸秆直接还田技术和秸秆腐熟还田技术、秸秆有机肥生产技术。以“秸秆变肉”工程为抓手加快推进饲料化利用，夯实秸秆饲料化利用基础设施建设，加大秸秆饲料化新技术推广，稳步推进粮改饲试点。稳步推进秸秆生物质发电、燃煤供热锅炉生物质改造，积极推进秸秆新型建材、炭基产品、聚乳酸、制浆造纸等原料化利用，有序推进秸秆基料化利用，扩大食用菌基料化生产规模，发展秸秆基质育苗产业，扩大绿色种植面积，形成布局合理、多元利用、链条完整的秸秆综合利用格局。到 2025 年全市秸秆综合利用率达到 90%以上。

#### 4.2.2 畜禽养殖生态循环利用，促进农业固体废物源头减量

强化源头管理，推进畜禽粪污资源化利用。深入推进畜禽粪污资源化利用，加快推进养殖用药减量化、饲料环保化。实施以地定养，大力发展农牧循环经济，加快形成种养结合循环发展格局，促进区域养殖总量与资源环境承载能力相协调。健全畜禽养殖场（户）粪污收集贮存配套设施，推广粪污封闭堆沤技术，降低臭气和氨排放。完善粪肥施用管理制度，指导畜禽养殖场户制定粪污资源化利用计划和台账。加快建设粪肥施用田间暂存设施，采用埋施、沟施及注射式深施等精细化施肥方式，促进粪肥科学适量施用。推广畜禽粪污收储运全产业链生态循环发展模式，探索粪污就地还田、冬储夏用、转运集中处置等适合本地区发展的模式。促进粪污有机还田。对河流汇水范围内散养畜禽粪污进行集中收集，加快建设粪污集中处理中心，规范贮存、处理和利用，推动形成覆盖全区域范围的“分散收集、集中管理、统一转运”的

畜禽粪污收储运体系，实现区域分散畜禽养殖粪污收集全覆盖。培育壮大一批粪肥收运和田间施用社会化服务主体。完善饲料卫生标准体系，加强兽用抗生素对环境影响的研究，强化抗生素、饲料添加剂等源头管控，实施粪肥还田安全检测。畜禽粪污综合利用率保持在90%以上。

#### 4.2.3 落实产生者主体责任，促进农业固体废物回收利用

严控市场准入制度，减少废旧农膜产生量。结合农艺措施，示范推广“一膜多用、行间覆盖”等技术，减少地膜用量，同时指导和规范地膜市场，确保超薄地膜不得上市、不得进田，从源头保障地膜的可回收性。引导和推广使用可降解地膜，鼓励农民使用可降解地膜，鼓励农民回收旧地膜换钱。鼓励和支持地膜回收加工的社会化服务组织和企业，推广废旧地膜回收机具，积极推进机械化回收，完善回收利用体系，探索农膜回收长效机制。进一步探索提高废旧农膜回收率的科学技术，推动形成地膜回收加工体系，建立地膜使用、污染残留和回收利用台账。增加科技投入，开发可降解地膜，大幅降低农田残膜污染。到2025年全市农膜回收率达到85%以上。开展农膜生产销售专项执法行动，禁止生产、销售、使用国家明令禁止或者不符合强制性国家标准的农用薄膜，依法查处生产销售不合格农膜的违法行为。

推进农药化肥减量使用，减少农药包装物产生。推广新农药、新药剂等绿色防控技术措施，培育壮大专业化病虫害防治服务组织，开展绿色防控示范区和统防统治区创建活动，引导各地推进绿色防控和统防统治，推广高效低毒低残留农药和现代植保机械，



提高农药利用率，减少农药包装废弃物的产生量。减少化肥施用，测土施肥，科学施用沼液肥和有机肥，提升土壤质量，提高农产品品质，鼓励有机肥代替化肥。到2025年，吉林市主要农作物化肥农药使用量实现负增长，利用率分别达到43%以上。

探索推动生产者延伸责任，健全废旧农膜回收体系。依托供销社、农资经营以及乡镇再生资源回收网点，建立废弃农膜回收点。回收的农膜根据废旧农膜的材质和再利用价值确定回收利用方式，对有再利用价值的废旧农膜，由使用者回收后实现二次利用；对不可再利用的残膜，进行无害化处理。建立农用地膜回收台账，督促农用地膜生产者、销售者、回收网点和再利用企业做好相关销售记录或台账。

着力构建农药包装废弃物回收体系。按照“谁购买谁交回、谁销售谁收集”原则，探索建立生产者责任延伸制度，落实农药生产经营者和使用者回收责任。建立区、街道（乡镇）、社区（村）三级工作机制；制定农药包装废弃物回收人员岗位职责及规章制度，建立农药包装物回收台账，督促农药生产者、销售者、回收网点和再利用企业做好相关记录或台账。

#### 4.3 推动形成绿色低碳生活方式，促进生活源固体废物减量化、资源化

##### 4.3.1 推进生活源固体废物源头减量

推行绿色发展和生活方式。开展“无废城市细胞”建设，以节约型机关、绿色采购、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，深入开展反过度包装、反食品浪费、反过度消费行动，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”，引导消费者合理消费。积极引导绿色出行，降低私家车使用强度，提高城市公共交通、步行、自行车等绿色出行水平。

有序推进塑料污染治理。严格落实不可降解塑料袋、一次性发泡餐具、一次性塑料棉签、一次性塑料吸管等禁限要求。按照分类管控、有序推进、创新引领、科技支撑、多元参与、社会共治的原则，有效治理塑料污染。出台激励措施，加快推广使用环保布袋、纸袋等非塑料制品，鼓励消费者自带购物袋。

加快推进快递包装绿色转型。推广可循环绿色包装应用。开展快递包装绿色产品认证，引导寄递企业优先采购使用认证产品。加强包装操作规范化建设，推进产品包装、销售包装和快递包装一体化、减量化。“十四五”期末基本实现邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋，电商快件不再二次包装，绿色快递包装使用比例达 100%。

完善垃圾分类体系建设。进一步规范生活垃圾管理相关要求，全力抓好生活垃圾分类回收试点工作，建立生活垃圾分类标准体系，加快生活垃圾分类处理设施建设，推动全市生活垃圾处理中心规范运行，实现公共机构生活垃圾分类全覆盖。统筹规划生活垃圾分类箱等基础设施、垃圾中转站及环卫专业运输车辆数量，确保满足需求。鼓励社会资本参与生活垃圾分类收集、运输和处

理，积极探索以特许经营、承包经营、租赁经营等方式，引入专业化服务公司。到 2025 年底前，吉林市基本建立生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统。生活垃圾回收利用率达到 35%以上。

推进农村生活垃圾分类体系全覆盖，健全收运处置体系。多措并举宣传推进农村生活垃圾分类，结合人口聚集程度、自然地理条件、经济发展水平、生活垃圾成分、性质与情况构建“政府主导、企业主体、全民参与”垃圾分类体系，因地制宜组织落实生活垃圾分类减量的具体实施工作，引导村民分类投放，实现源头减量。健全农村生活垃圾收集、运输和处置体系和稳定运行的长效机制。村庄垃圾收集（点、站）基本实现自然村组全覆盖。

提升农村生活垃圾资源化利用水平。推进农村生活垃圾分类和资源化利用示范县创建，推广农村生活垃圾源头分类减量，积极探索符合农村特点和农民习惯、简便易行的分类处理模式，减少垃圾出村处理量，基本实现农村可回收垃圾资源化利用、易腐烂垃圾和煤渣灰土就地就近自行还田或集中堆肥处理，有毒有害垃圾单独收集并规范处置，其他垃圾通过收运处置体系进行处理。加强日常监督，强化农村生活垃圾分类和资源化利用指导，及时总结推广示范县经验和做法，完善运行管护长效机制。

#### **4.3.2 提高生活源固体废物资源化利用能力**

提高区域处理能力，探索多类型固体废物协同处置路径。以站、点结合形式，加快厨余垃圾处理体系建设。按照厨余垃圾（湿垃圾）就近密闭循环处理原则，引进一批实力强、经验多的分类企业入驻试点小区。按需求新建、改建厨余垃圾处理站，利用小

型厨余垃圾处理设备，对厨余垃圾就地转化利用。引导推动有条件的餐饮经营单位进行就地处置全部或部分厨余垃圾，鼓励就餐人员规模较大的机关事业单位及大型餐饮企业建设厨余垃圾就地处理设施，产生肥料由政府回购用于城市园林绿化。提升厨余垃圾资源化利用能力，积极探索多种固体废物协同处置。统筹规划静脉产业园生活垃圾处理设施、湿垃圾处理站、厨余垃圾处理设施等覆盖范围、处理能力，协同处置生活垃圾、污泥、可燃性一般工业固体废物以及厨余垃圾、园林绿化垃圾、农贸集区垃圾、农村易腐垃圾等。

提升废铅酸蓄电池综合回收利用能力。依托现有废旧铅蓄电池综合回收利用相关项目，建立规范的废铅蓄电池收集处理体系，提升废铅蓄电池回收、综合利用能力。加强政策引导，完善源头严防、过程严管、后果严惩的监管体系，严厉打击非法拆解行为，避免废铅蓄电池回收市场无序竞争，提高企业回收利用能力。

提高报废机动车零部件二次利用率、废金属、废塑料循环利用率。

提高产品类废物回收体系覆盖率。鼓励报废机动车回收拆解行业市场化、专业化、集约化发展，鼓励新能源汽车生产企业、动力蓄电池生产企业、梯级利用电池生产企业建立废旧动力电池回收网络。落实汽车生产企业承担动力电池回收的主体责任，相关企业在动力电池回收利用各环节履行相应责任，保障动力电池的有效利用和环保处置，提高车用动力电池、报废机动车等产品类废物回收数量。到2022年底，落实动力电池、报废机动车等产

品类废物的生产者回收目标责任制，建立产品类废物回收情况分类统计台账。

提高废弃电器电子产品回收拆解处理能力。畅通家电生产消费回收处理全产业链条，完善废旧家电回收处理管理制度和支持政策，鼓励家电回收企业与家电销售企业建立合作管理，利用销售企业配送、安装、维修等渠道，开展废旧家电回收新业务，提高家电回收率，建立废旧家电回收情况分类统计台账。依托处置企业建设电子废物回收、利用、处置示范工程。

建设再生资源回收利用体系示范工程，积极培育再生资源品牌回收省、市级示范企业。

#### **4.3.3 提升生活源固体废物末端综合利用水平和无害化处置水平**

深入推进生活垃圾处置能力建设。推进生活垃圾焚烧处理设施建设，进一步规范生活垃圾填埋场管理，减少甲烷等温室气体排放。到 2023 年底，生活垃圾日清运超过 300 吨的地区，要加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，基本实现城市原生垃圾‘零填埋’；到 2025 年，生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的 68%以上。

提高市政污泥无害化处置水平。现有处置能力不能满足需求的地区要加快补齐缺口，逐步压减填埋规模，规范过程管理。在实现污泥稳定化、无害化处置前提下，有条件的地区要稳步推进资源化利用。到 2025 年，保障城市污泥 100%无害化利用处置。

#### **4.3.4 构建生活源固体废物管理的保障机制**

制定生活垃圾分类管理办法。推动建立、完善生活垃圾分类

相关管理政策体系，实行生活垃圾强制分类，推动实施生活垃圾分类计价、计量收费制度。

制定厨余垃圾计量收费制度。按照“产生者付费”原则，建立健全厨余垃圾计量收费机制及收费标准。根据“谁产生谁负责，谁受益谁付费”的原则，逐步建立厨余垃圾按量收费制度。

制定“两网融合”回收体系建设方案。通过“两网融合”，制定生活垃圾及再生资源回收体系建设方案，实现再生资源随生活垃圾分类回收、运输、综合利用及处置的全过程体系构建。

制定有害垃圾全程分类管理制度。有序推进有害垃圾分类收集、运输、贮存、综合利用及处置全过程管理。

建立完善社会源固体废物分类统计体系。推动建立生活垃圾、农村生活垃圾、厨余垃圾、建筑垃圾、农贸市场垃圾、园林垃圾等社会源固体废物环境管理台账，摸清各领域社会源固体废物收运、处置利用设施底数，研究制定社会源固体废物分类上报统计制度，促进管理工作向精细化方向转变。

加强生活垃圾处置设施监管。研究制定生活垃圾终端处理设施运营监管办法，建立完善生活垃圾终端处理设施污染物排放日常监测制度，按期开展污染物监测工作，逐步实现污染物排放数据信息公开。开展生活垃圾焚烧处理设施达标排放专项整治行动。

#### 4.4 加强全过程管理，推进建筑垃圾综合利用

##### 4.4.1 推动建筑垃圾源头减量

通过绿色设计、绿色施工等措施减少建筑垃圾产生、排放。

推行全装修交付，减少施工现场建筑垃圾产生。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，完善建筑垃圾的收费体系。

#### 4.4.2 提高绿色建筑应用比例

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。到 2025 年，城镇新建民用建筑中绿色建筑面积占比达到 100%，星级绿色建筑持续增加，装配式建造方式占比稳步提升。

#### 4.4.3 提高建筑垃圾资源化水平

推行建筑垃圾源头减量，建立建筑垃圾分类管理制度。严格落实施工现场建筑垃圾分类、收集、统计、处置和再生利用要求。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品应用于建筑工程和道路工程。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的建筑垃圾。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、评估达到安全稳定要求后，进行生态修复。

### 4.5 强化监管和利用处置能力，切实防控危险废物环境风险

#### 4.5.1 提升危险废物利用处置水平。

提升危险废物集中处置基础保障能力。全面科学评估危险废物产生规模与处置能力匹配情况及设施运行情况，编制危险废物利用处置设施建设规划。进一步提升危险废物企业规模化发展、专业化运营水平，提升集中处置基础保障能力。鼓励我市 14 个省

级以上开发区、大型企业集团根据需要自行配套建设高标准危险废物利用处置设施，鼓励吉林化学工业循环经济示范园区等工业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。在环境风险可控前提下，开展“点对点”定向利用豁免试点工程。加强危险废物利用处置企业土壤地下水污染预防和风险管控，督促企业依法落实土壤污染隐患排查等义务。

#### **4.5.2 提升危险废物信息化管理水平。**

依托吉林省危险废物（含一般工业固体废物）全过程智能监管平台，实现危险废物全过程、全生命周期跟踪管理和重点涉废企业智能监控视频分析。

#### **4.5.3 全面提升危险废物收运储专业化水平。**

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。促进危险废物利用处置企业规模化发展、专业化运营，提升集中处置基础保障能力。强化特殊类别危险废物处置能力。鼓励14个省级以上开发区建设工业园区危险废物集中收集贮存试点工程，推动收集转运贮存专业化。

#### **4.5.4 完善医疗废物源头管理、收集转运与应急处置体系**

建立医疗废物源头管理体系。鼓励利用电子标签、二维码等信息化技术手段，对药品和医用耗材购入、使用和处置等环节进行精细化全过程跟踪管理，鼓励医疗机构使用具有可追溯功能的医疗用品，确保医疗机构废弃物可追溯。完善医疗废物收集转运处置体系。建立村、镇、县阶梯收集转运，统一集中处置医疗废



物的收集转运处置体系，实现医疗废物“应收尽收”。鼓励各地对现有医疗废物集中处置设施进行综合评估，推动提质改造，进一步提高医疗废物处置效率，尽量减少二次处置。完善医疗废物应急处置体系。充分吸取新冠肺炎疫情中医疗废物应急处置工作暴露出的问题，组织修订突发公共卫生事件医疗废物应急处置预案。将医疗废物应急转运能力储备纳入应急处置预案，提前建立临时征用运力清单，落实到具体单位、具体车辆，确保运力不足时，能够第一时间启用应急储备运力。按照相关要求和实际需求对医疗废物应急处置设施进行改造，并适时组织应急演练。

#### 4.6 加强制度、技术、市场和监管体系建设，全面提升保障能力

##### 4.6.1 建立健全“无废城市”建设制度体系

建立健全工作协调机制，建立分工明确、权责清晰、协同增效的管理体制机制，相关部门联动推进各项工作，有效推动“无废城市”建设。建立部门责任清单（详见表 4.6-1），按照“实施方案”，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。出台“无废城市”建设相关管理政策措施，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。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。

**表 4.6-1 吉林市“无废城市”建设任务责任清单**

类别	职责类型	具体职责及依据	责任部门	涉及环节
工业领域	清洁生产	《清洁生产促进法》-地方政府确定的清洁生产综合协调部门负责组织、协调本行政区域内的清洁生产促进工作等。	市发改委、市工信局、市生态环境局	产生、审核评估
	绿色工厂建设	《工业和信息化部办公厅关于开展绿色制造体系建设的通知》等	市工信局	产生
	生态工业园区、循环园区改造、绿色园区建设	《吉林市生态环境保护“十四五”规划》等	市发改委、市生态环境局、市工信局	产生
	绿色矿山建设	国土资源部等部门《关于加快建设绿色矿山的实施意见》等	市规划和自然资源局、市生态环境局	产生
	重点工业企业降碳	国务院《2030年前碳达峰行动方案》，工信部《“十四五”工业绿色发展规划》等	市发改委、市工信局、市生态环境局	产生
	一般工业固废储存、综合利用、处置	《固废法》-产生单位所在地生态环境部门-接收工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。	市生态环境局	处理处置
	工业危废综合利用	国办《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》等	市生态环境局、市公安局、市应急管理局、市交通运输局、银保监会	产生、收集、贮存、运输、利用、处置
	再生资源回收	商务部《再生资源回收管理办法》等	商务局、市发改委、市公安局、生态环境局	收集
	城镇污水污泥无害化处置	《固废法》-城镇排水主管部门-将污泥处理设施纳入城镇排水与污水处理规划等。	市住建局、市生态环境局、各县（市）区政府、各开发区管委会	处置
农业领域	绿色食品、有机农产品种植	《绿色食品标志管理办法》-农业农村主管部门依法对绿色食品及绿色食品标志进行监督管理。	市农业农村局（负责宣传、引导企业进行绿色食品商标注册）、各县市区相关部门（负责具体管理工作）	产生
	畜禽养殖	国办《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利	市农业农村局	产生

吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

	标准化建设	用的意见》-农业部牵头-大力发展标准化规模养殖...继续开展畜禽养殖标准化示范创建。	(指导企业创建)	
	秸秆、畜禽粪污收储运及综合利用	《固废法》-农业农村部门-指导农业固体废物回收利用体系建设,鼓励和引导有关单位和其他生产经营者依法收集、贮存,运输、利用、处置农业固体废物,加强监督管理,防止污染环境。 《固废法》-产生秸秆、废弃农用薄膜、农药包装废弃物等农业固体废物的单位和其他生产经营者,应当采取回收利用和其他防止污染环境的措施。	市农业农村局、市发改委、属地政府、市生态环境局	产生、回收、利用、处理处置
	农膜、农药包装废弃物回收	《固废法》-产生秸秆、废弃农用薄膜、农药包装废弃物等农业固体废物的单位和其他生产经营者,应当采取回收利用和其他防止污染环境的措施。 《中央和国家机关有关部门生态环境保护责任清单》-农业部会同生态环境部-组织开展农药包装废弃物回收处理。 《农药包装废弃物回收处理管理办法》-地方农业农村部门-监督管理农药生产者、经营者、使用者履行农药包装废弃物回收处理义务。	市农业农村局、市生态环境局	产生、回收、利用、处理处置
	化学农药、化学肥料施用量	《农产品质量安全法》-农业部门-加强对农业投入品使用的管理和指导,建立健全农业投入品的安全使用制度。	市农业农村局	产生
建筑领域	绿色建筑	《中央和国家机关有关部门生态环境保护责任清单》-住建部指导绿色建筑工作,发展装配式建筑。	市住建局	产生
	建筑垃圾	《固体法》地方环卫部门-负责建筑垃圾污染环境防治工作,建立建筑垃圾全过程管理制度,规范建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置行为,推进综合利用,加强建筑垃圾处置设施场所建设,保障处置安全,防止污染环境。 《城市建筑垃圾管理规定》城市市容环卫部门-负责本行政区域内建筑垃圾的管理工作。 《中央和国家机关有关部门生态环境保护责任清单》住房城乡建设部-推进城镇建筑垃圾处置。	市执法局(建成区)、属地政府(各县(市)、区)	产生、回收、利用、处理处置
社会生活	城市小区生活垃圾分类	《固废法》-地方环境卫生等主管部门-发布生活垃圾分类指导目录,加强监督管理。	市执法局	产生
	城乡生活	《固废法》-地方环境卫生等主管部门-组织对	市执法局、市住	收集、运输

吉林市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案

垃圾清运	城市生活垃圾进行清扫、收集、运输和处理（执法局-负责建成区生活垃圾的收集和运输，住建局-负责指导各县市区建立农村生活垃圾收运处置体系建设，由各县（市）区实施）。	建局	
生活垃圾无害化处理	《固废法》-地方环境卫生等主管部门-统筹安排建设城乡生活垃圾收集、运输、处理设施。	市执法局（建成区）、属地政府（各县（市）、区）、生态环境局	处置
快递绿色包装	国办《关于加快推进快递包装绿色转型意见的通知》-邮政-推进快递包装材料源头减量；推广可循环包装产品-邮政、商务、发改；加强快递包装回收-邮政等部门；规范快递包装废弃物分类投放和清运处置-执法、生态环境；快递包装废弃物可回收垃圾的再利用-商务。	市邮政管理局、市执法局、市商务局、市生态环境局	产生、回收、清运、利用、处理处置
医疗废物收集处置等	《医疗废物管理条例》-卫生行政主管部门-对医疗废物收集、运送、贮存、处置活动中的疾病防治工作实施统一监督管理；环境保护行政主管部门-对医疗废物收集、运送、贮存、处置活动中的环境污染防治工作实施统一监督管理。其他有关部门-在各自的职责范围内负责与医疗废物处置有关的监督管理工作。	市卫健委、市生态环境局、其他相关部门	产生、回收、利用、处理处置

## 4.6.2 构建“无废城市”建设技术体系

构建固体废物利用处置技术体系。依托当前已开展、正在开展的重点固体废物利用处置项目，鼓励项目建设企业或主管部门，选择其中管理处置较为先进的固体废物综合利用技术推广，综合提升区域创新水平。构建市场导向的绿色技术创新体系，加强绿色技术创新政策评估与绩效评价，将绿色技术创新成果、推广应用情况等纳入生态文明体系建设评价考核内容。加快固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置技术推广应用，加大领域绿色低碳技术攻关，加强固体废物利用处置技术模式创新。探索废气、废水、固体废物一体化协同治理解决方案。

## 4.6.3 建立健全“无废城市”建设市场体系

完善政策激励机制，优化投融资机制。鼓励各类市场主体参与“无废城市”建设工作。落实有利于固体废物资源化利用和无害化处置的税收、价格、收费政策。探索建立生活垃圾分类计价、计量收费制度，鼓励县（市）区按照“产生者付费”原则，积极推进非居民厨余垃圾处理计量收费制度，发挥价格杠杆作用，促进厨余垃圾源头减量。鼓励金融机构加大对“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。提升各级人民政府对资源综合利用产品的政府采购支持力度。研究完善政策体系，结合财力统筹安排资金，支持区域固体废物集中处置公共基础设施建设等重点工作。完善多元化投入渠道，充分吸引社会资本加大投入。健全绿色金融体系，推广应用绿色信贷、

绿色债券等绿色金融工具。

#### **4.6.4 建立“无废城市”建设监管体系**

完善固体废物环境信息管理，打通多部门固体废物相关数据，建立一般工业固体废物、危险废物、医疗废物、建筑垃圾、生活垃圾、厨余垃圾、农业固体废物等固体废物收集、利用处置数据共享机制，建立固体废物信息化和管理大数据平台，提升监管效率和服务水平。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。开展排污许可“一证式”管理工作，将固体废物纳入排污许可证管理范围，全面掌握工业固体废物和危险废物产生、利用、转移、贮存、处置情况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。健全环保信用评价体系，推动将工业固体废物重点产生单位和利用处置单位纳入环保信用评价管理，建立规范的信用管理制度。

## 5 保障措施

### 5.1 加强组织领导

成立由市政府主要负责同志为组长，相关区领导为副组长，生态环境、发改、工信、财政、自然资源和规划、住建、农业农村等相关部门负责同志为成员的工作领导小组，明确职责分工，建立完善部门责任清单和重点工作任务清单。

### 5.2 加强技术指导

组建包括政府部门、技术单位和产业专家在内的技术团队，持续指导“无废城市”建设，确保一张蓝图绘到底。支持组建“产学研政”技术创新和应用推广平台，组织开展技术对接，促进先进适用技术转化落地。

### 5.3 加大资金支持

明确“无废城市”建设资金范围和规模。加大财政资金统筹整合力度，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，支持固体废物源头减量、资源化利用和安全处置体系建设，激发市场活力。

### 5.4 强化宣传引导

面向机关、学校、社区、家庭、企业开展生态文明教育，将绿色生产生活方式等相关内容纳入领导干部培训及区民教育体系。将“无废城市”建设、文明旅游纳入旅行社行业宣传体系，融入景区准则规范，提高“无废城市”的社会知晓度和参与度。加强固体废物产生、利用与处置信息公开，充分发挥社会组织和公众监督作用，提升公众对“无废城市”建设成效的满意度，“无废”理念得到广泛认同。