

# 湖南省住房和城乡建设厅

湘建村函〔2022〕183号

## 湖南省住房和城乡建设厅 关于印发《湖南省农村生活垃圾收运处置体系 建设技术指南（试行）》的通知

各市州住房和城乡建设局、城市管理和综合执法局，各有关单位：

为进一步完善全省农村生活垃圾收转运处置体系，提升农村生活垃圾无害化处理水平，健全长效管护机制，持续改善农村人居环境，促进乡村振兴战略实施，我厅组织技术团队编制了《湖南省农村生活垃圾收运处置体系建设技术指南》，现印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。



湖南省住房和城乡建设厅

2022年11月30日

# 湖南省农村生活垃圾收运处置体系建设 技术指南

(试行)

湖南省住房和城乡建设厅

2022年11月

## 前言

为进一步完善我省农村生活垃圾收转运处置体系，推进农村生活垃圾收运处置体系全覆盖，提升无害化处理水平，健全长效管护机制，持续改善农村人居环境，促进乡村振兴战略实施，湖南省住房和城乡建设厅组织湖南省建筑科学研究院有限责任公司成立了编制组，结合我省农村地区的实际情况和发展要求，编制了《湖南省农村生活垃圾收运处置体系建设技术指南》（以下简称《指南》），为各地加快建立健全农村生活垃圾收集转运和处置体系提供技术指导。

在《指南》编制过程中，编制组对省内外农村生活垃圾收运处置体系建设进行了深入调查研究，认真总结经验，结合国家和我省关于农村垃圾收运处置体系建设的各项法规、政策以及有关行业标准和规范，确定了《指南》的主要内容。

《指南》颁布后，各县市区住房和城乡建设（城管执法）部门可委托具有工程设计综合资质、市政行业资质、市政行业环境卫生工程专业资质（乙级及以上）、固体废物处理处置工程专项资质的单位参与编制县域农村生活垃圾治理行动计划，进一步推进生活垃圾源头分类减量、收集、转运、资源回收利用和无害化处置等工作，完善农村环卫设施和农村垃圾治理长效机制。

《指南》由湖南省住房和城乡建设厅负责管理，湖南省建筑科学研究院有限责任公司负责具体技术内容的解释。各地在执行过程中如有意见或建议，请寄送至湖南省长沙市芙蓉区解放中路 88 号湖南省建筑科学研究院有限责任公司。

主编单位：湖南省建筑科学研究院有限责任公司

参编单位：长沙中联重科环境产业有限公司

湖南省建筑设计院有限责任公司

株洲市城市管理和综合执法局

长沙县农业农村局

编制人员：唐生誉 王子龙 赵亮 郝长千 李芝 章春鸣 李翔  
黄敬元 薛轶夫

审查人员：尹清源 王畅 柯水洲 罗惠云 黄伏根 蒋能慧 散灵丹  
游俏 杨志华 何更艳 施常清 喻方英 易伟雄 康萌

# 目 录

前言

1 总则 .....	1
1.1 适用范围 .....	1
1.2 基本原则 .....	1
1.3 基本规定 .....	1
1.4 术语 .....	2
1.5 政策法规及规范性引用文件 .....	3
2 建设模式 .....	4
2.1 一般规定 .....	4
2.2 模式选择 .....	4
3 分类减量 .....	6
3.1 一般规定 .....	6
3.2 分类方式 .....	6
3.3 效果指标 .....	6
4 清扫保洁 .....	7
4.1 一般规定 .....	7
4.2 清扫保洁要求 .....	7
5 分类收集 .....	7
5.1 一般规定 .....	7
5.2 收集方式 .....	8
5.3 收集设施 .....	8
6 分类转运 .....	10
6.1 一般规定 .....	10
6.2 清运量 .....	10
6.3 转运设施 .....	11
6.4 规模 .....	11
6.5 选址和用地 .....	12
7 资源化利用与无害化处置 .....	12
7.1 一般规定 .....	12
7.2 资源化利用 .....	13

7.3 无害化处置 .....	14
7.4 污染控制 .....	15
7.5 规模和选址 .....	15
8 应急管理 .....	16
8.1 一般规定 .....	16
8.2 应急要求 .....	16
9 运维、劳动定员及长效机制 .....	17
9.1 运维措施 .....	17
9.2 劳动定员 .....	18
9.3 长效机制 .....	18
10 投资参考 .....	19
10.1 收集设施投资估算 .....	19
10.2 转运设施投资估算 .....	19
10.3 农村生活垃圾转运设施运营估算 .....	19
附件 1: 农村生活垃圾收运设施标志 .....	21
附件 2: 全省农村生活垃圾收转运处置体系建设运行管理县市区分类表 .....	22
附件 3: 2022-2025 年农村生活垃圾治理行动计划参考大纲 .....	23
附件 4: 2022-2025 年农村生活垃圾治理行动计划编制内容要求 .....	24

## 1 总则

### 1.1 适用范围

本《指南》适用于湖南省农村（即城市和县城规划区以外的地区）生活垃圾从分类收集、分类转运到分类处置的体系建设。

### 1.2 基本原则

农村生活垃圾收运处置体系建设应遵循“减量化、资源化、无害化”原则，推行因地制宜、源头减量、资源回收、分类投放、分类收集、分类运输、分类处置的收转运处置体系。

### 1.3 基本规定

- 1) 农村生活垃圾收运处置体系建设应按照县（市）统一编制的专项规划、行动计划或实施方案实施。
- 2) 农村生活垃圾应结合本地区垃圾特性和终端处理方式，实行生活垃圾分类，包括分类投放、分类收集、分类运输和分类处置。
- 3) 农村生活垃圾的收集、运输和处理设施的规划、设计与建设，应遵循因地制宜、规模恰当、经济适用、布局合理、技术成熟、运行安全、方便操作、环保达标的原则。
- 4) 根据县（市）生活垃圾无害化处理设施的服务范围，在完善村、镇垃圾转运系统后，宜优先采用城乡一体化治理模式。
- 5) 生活垃圾收集和运输各环节应逐步推进密闭化，实现垃圾“不落地、不露天”收集转运，避免二次污染。
- 6) 农村生活垃圾的收集、运输和处理设施设备应有明显、易于识别的标识或指示牌。
- 7) 农村生活垃圾从源头分类、收集、转运到处置的全过程，倡导实行全过程信息化管理，构建高效管理模式。
- 8) 农村生活垃圾收运处置体系建设应建立完善的运行管理系统，包括齐全的设施设备、成熟的处理技术、稳定的保洁队伍、长效的资金保障、完善的监管制度。
- 9) 各地应加快建立农村生活垃圾收运处置体系，收运处置体系的规划、设

计、施工及验收除应符合本《指南》外，还应符合国家现行有关标准规定。

## 1.4 术语

### 农村生活垃圾

指农村居民在日常生活或为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物，以及法律法规规定视为生活垃圾的固体废物。不包括农村地区内企业、作坊产生的工业垃圾、农业生产产生的农业废弃物、医疗垃圾、建筑垃圾等。

### 厨余垃圾

指易腐烂的、含有机质的生活垃圾，包括家庭厨余垃圾、餐厨垃圾和其他厨余垃圾等。

### 可回收物

指适宜回收利用的生活垃圾，包括纸类、塑料、金属、玻璃、织物等。

### 有害垃圾

指《国家危险废物名录》中的家庭源危险废物，包括灯管、家用化学品和电池，以及废农药、杀虫剂、消毒剂及其包装物等。

### 其他垃圾

在垃圾分类时，按要求进行分类以外的所有垃圾。

### 灰土

指其他垃圾中，不会对环境造成危害的固体废物，包括灰、土、砂子、煤渣、破碎砖瓦、陶瓷等。

### 渗滤液

垃圾在堆放和填埋过程中由于压实、发酵等生物化学降解作用，同时在降水和地下水的渗流作用下产生了一种高浓度的有机或无机成份的液体。

### 公共垃圾箱

设置于道路和公共场所，供人们丢弃废物的容器。

### 收集点

供临时集中存放垃圾的地点。

### 转运站

在垃圾产地（或集中地点）至处理场之间所设的中转设施。

### 清运量

生活垃圾中的其他垃圾经收运系统运输后，进入县（市）卫生填埋场、焚烧

发电厂和区域生活垃圾无害化处理设施的垃圾量。

## 1.5 政策法规及规范性引用文件

本指南引用了下列文件或其中的条款。凡是未注明日期的引用文件，其最新版本适用于本指南：

- 《生活垃圾填埋场污染控制标准》 GB 16889
- 《生活垃圾焚烧污染控制标准》 GB 18485
- 《生活垃圾分类标志》 GB/T 19095
- 《农村生活垃圾处理导则》 GB/T 37066
- 《村庄整治技术规范》 GB 50445
- 《建设工程工程量清单计价规范》 GB 50500
- 《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》 GB 50869
- 《农村生活垃圾收运和处理技术标准》 GB/T 51435
- 《生活垃圾处理处置工程项目规范》 GB 55012
- 《市容环卫工程项目规范》 GB55013
- 《环境卫生设施设置标准》 CJJ 27
- 《生活垃圾转运站技术规范》 CJJ 47
- 《生活垃圾堆肥处理技术规范》 CJJ 52
- 《生活垃圾堆肥处理厂运行维护技术规程》 CJJ 86
- 《城市生活垃圾堆肥处理厂运行、维护及安全技术规程》 CJJ/T 86
- 《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》 CJJ 90
- 《城市生活垃圾卫生填埋场运行维护技术规程》 CJJ 93
- 《城市生活垃圾分类及其评价标准》 CJJ/T 102
- 《生活垃圾转运站运行及维护技术规程》 CJJ 109
- 《生活垃圾焚烧厂运行维护与安全技术规程》 CJJ 128
- 《建筑垃圾处理技术规范》 CJJ 134
- 《生活垃圾收集站技术规程》 CJJ 179
- 《生活垃圾堆肥厂评价标准》 CJJ/T 172
- 《餐厨垃圾处理技术规范》 CJJ 184
- 《工程勘察设计费标准》（2002年修订）

- 《生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》建标 142-  
《市政工程投资估算指标》建标[2007]163 号  
《市政工程投资估算编制办法》建标[2007]164 号  
《村庄和集镇规划建设管理条例》国务院令 第 116 号  
《国务院办公厅关于改善农村人居环境的指导意见》国办发[2014]25 号  
《农村生活污染防治技术政策》环发[2010]20 号  
《农村人居环境整治提升五年行动方案（2021-2025 年）》厅字[2021]44 号  
《湖南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030 年）》  
《住房和城乡建设部等部门关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》（建城〔2019〕56 号）  
《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021-2025 年）》（环土壤[2022]8 号）  
《湖南省农村人居环境整治提升五年行动实施意见（2021-2025 年）》（湘农组发〔2022〕7 号）  
《住房和城乡建设部等 6 部门关于进一步加强农村生活垃圾收运处置体系建设管理的通知》（建村[2022]44 号）  
《湖南省住房和城乡建设厅等 6 部门关于进一步加强农村生活垃圾收转运设施建设运行管理的通知》（湘建村[2022]180 号）

## 2 建设模式

### 2.1 一般规定

各地应根据镇村分布、政府财力、人口规模、地形地貌、交通条件、运输距离和自然环境保护要求等因素，因地制宜确定农村生活垃圾收运处置体系建设模式。

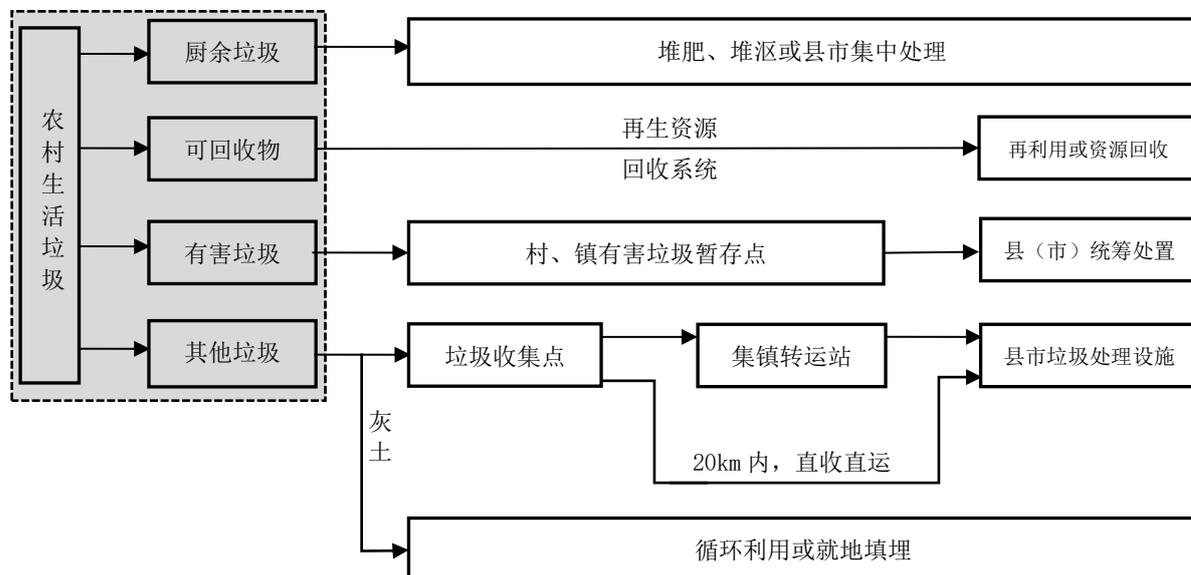
### 2.2 模式选择

农村生活垃圾收运处置体系建设模式分为城乡一体化治理模式、区域集中治理模式，鼓励有条件的农村应优先采用城乡一体化治理模式。

#### 2.2.1 城乡一体化治理模式

农村生活垃圾通过“户分类——组保洁——村收集——乡镇转运（或直收直

运)——县市处理”的方式,采用移动式垃圾压缩车或转运站压缩转运运输,纳入县(市)级及以上的生活垃圾无害化处理设施统一处置,收集设施至县(市)的终端处理设施的运输距离在 20km 以内可采用直接运输。

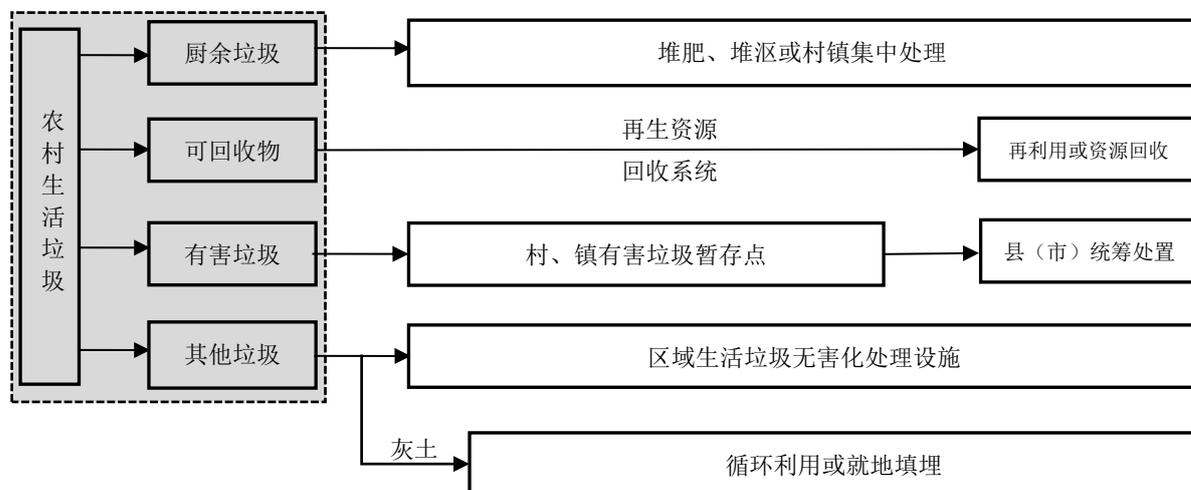


该模式适用于:

- 1 列入《湖南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030 年）》中焚烧发电或县（市）卫生填埋场服务范围内的村庄和乡镇；
- 2 位于环境敏感区域的村庄和乡镇。

### 2.2.2 区域集中治理模式

农村生活垃圾采取“户分类——组保洁——村镇收集——区域处理”的方式,以村或镇为单位(或与附近村、镇组团)建设区域生活垃圾无害化处理设施,实现农村生活垃圾的无害化处置。



该模式适用于：

- 1 未列入《湖南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》中焚烧发电或县（市）卫生填埋场服务范围内的村庄和乡镇；
- 2 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村庄和乡镇。

### 3 分类减量

#### 3.1 一般规定

- 1) 户分类要充分考虑居民的生活习惯和可接受度，简单实用、易于推广实施。
- 2) 有害垃圾应单独收集存放。
- 3) 生活垃圾中的灰土宜就地直接处理。

#### 3.2 分类方式

农村生活垃圾宜分为 3-4 类，按照“三分法”、“四分法”等方式实施。

##### 1) 三分法

居民按照是否腐烂、是否有毒有害为标准，将生活垃圾分为干垃圾（不易腐）、湿垃圾（易腐）和有害垃圾。湿垃圾（易腐）堆肥还田或集中发酵处理；有害垃圾单独存放后送到指定点处理；干垃圾（不易腐）由保洁员进行二次分拣，可回收物进入再生资源回收利用，剩余部分收集转运至生活垃圾无害化处理设施统一处置。

##### 2) 四分法

居民按照城镇生活垃圾分类要求，将生活垃圾分为厨余垃圾、可回收物、有害垃圾和其他垃圾。厨余垃圾堆肥还田或集中发酵处理；有害垃圾单独存放后送到指定点处理；可回收物进入再生资源回收利用；其他垃圾单独收集后，转运到生活垃圾无害化处理设施统一处置。

##### 3) 其他分类法

鼓励各地根据居民的生活习惯、终端处理工艺要求等因素，在“三分法”、“四分法”的基础上，进一步创新和完善分类方式。

#### 3.3 效果指标

农村生活垃圾收运处置体系建设效果指标主要包括：覆盖率、无害化处理率：

$$\text{覆盖率} = \frac{\text{有垃圾收运设施的自然村}}{\text{自然村总数}} \times 100\%$$

$$\text{无害化处理率} = \frac{\text{生活垃圾无害化处理量}}{\text{生活垃圾清运量}} \times 100\%$$

## 4 清扫保洁

### 4.1 一般规定

- 1) 村民应遵守村规民约，负责房前屋后卫生，不乱扔生活垃圾。
- 2) 保洁员应负责责任区内道路、水体、公共场所的日常环境和卫生保洁。
- 3) 采用市场化运营的县（市、区）、乡镇，应定期对运营公司的清扫保洁和收集清运等服务进行监督和考核。

### 4.2 清扫保洁要求

- 1) 乡镇镇区：专人负责清扫保洁，并做到无垃圾堆积、无沙石泥土、无果皮纸屑、无污水粪便；路面基本见本色；垃圾无漏收；路面无明显积水、淤泥；公共垃圾箱（果皮箱）及时清掏、洗刷，保持完好整洁。
- 2) 其他农村区域：每日对村庄道路、河塘沟渠及公共场所进行保洁，确保道路及公共区域无垃圾堆和零散垃圾。做到路面净、路牙净、路肩净；河塘沟渠水面无漂浮垃圾，两岸无堆积垃圾。

## 5 分类收集

### 5.1 一般规定

- 1) 科学设置垃圾分类收集点，各类收集设施应经济实用、美观适用，并具备分类收集功能。
- 2) 禁止新建露天敞开式的垃圾收集池和露天垃圾堆放、储存设施，禁止在垃圾收集池、垃圾箱或垃圾桶内焚烧垃圾。
- 3) 逐步取缔露天垃圾收集池，建设或配置密闭式垃圾收集点（站、车）。
- 4) 可回收物宜由居民或保洁员自行存放；有害垃圾要按危险废弃物要求设立固定回收点位或设置专门容器单独收集；厨余垃圾由居民自行堆肥或由保洁员收集后集中处理。

5) 收集设施应定期进行清洗、消毒及灭蚊蝇，保持干净整洁。

## 5.2 收集方式

根据保洁员作业方式的不同，农村生活垃圾可采取居民“自行投放”收集方式或保洁员“定时定点（上户）”收集方式，鼓励采用保洁员“定时定点（上户）”收集方式。

居民“自行投放”收集：集镇道路两旁居民、学校、机关单位、居民小区宜采用居民将垃圾分类投放到家庭垃圾桶后，投至公用垃圾桶，再由保洁员集中收集的方式。

保洁员“定时定点（上户）”收集：分散居住的居民宜采用居民将垃圾分类投放到家庭垃圾桶，由保洁员定时定点（上户）收集的方式。

## 5.3 收集设施

农村生活垃圾收集设施包括家庭垃圾桶、公共垃圾箱、公用垃圾桶、垃圾收集点、垃圾收集车、垃圾清扫工具等：

### 1) 家庭垃圾桶：

- 1 家庭日常产生的生活垃圾贮存在桶内，禁止随意堆放和丢弃。
- 2 家庭垃圾桶宜选用塑料（高密度聚乙烯）或不锈钢材质。
- 3 家庭垃圾桶应与当地垃圾分类要求相匹配，采用多格式垃圾桶或多个垃圾桶，鼓励将废弃纸箱、废弃桶、旧竹篓、旧竹筐等重新利用作为垃圾收集容器。

### 2) 公共垃圾箱（果皮箱）：

- 1 公共垃圾箱（果皮箱）应方便清掏和保洁。
- 2 集镇和村庄的各类交通客运设施、公共设施、社会停车场的出入口附近至少应设置一处，游园、广场、集市等公共场所按 300-500m<sup>2</sup> 设置一处。

### 3 集镇主要街道两侧按如下要求配置：

商业、金融业街道：每 75-150m 设置一处；

集镇主干道、次干路、有辅道的快速路：每 150-300m 设置一处；

支路、有人行道的快速路：每 300-500m 设置一处。

### 3) 公用垃圾桶：

- 1 集镇道路两旁居民、学校、机关单位、居民小区等宜配置公用垃圾桶。
- 2 公用垃圾桶宜选用 120L、240L 或 660L 标准塑料垃圾桶，塑料垃圾桶应

符合《塑料垃圾桶通用技术条件》CJ/T280 规定。

3 可回收物为蓝色桶、厨余垃圾为绿色桶、有害垃圾为红色桶、其他垃圾为灰色桶。垃圾分类收集容器标识应符合《生活垃圾分类标志》GB/T 19095 的要求，在显著位置印制垃圾分类标志。

4 公用垃圾桶宜参考如下要求配置：

道路两旁居民：每 20-50 户设置一处，服务范围不超过 50m；

学校、机关单位：每 500 人设置一处；

居民小区：每 50-100 户设置一处，服务范围不超过 100m。

4) 垃圾收集点：

1 选址应满足相关规划的基本要求，并根据垃圾产生分布、投放距离、收集模式、周边环境等因素确定，宜选择在村口、村组集中区等方便环卫车辆作业及临时停放的区域。

2 宜采用移动式垃圾收集箱（如勾臂箱）、垃圾房（间）或垃圾桶，参考容量为 1-5m<sup>3</sup>，具体规格应根据服务区域垃圾量进行选择。

3 采用垃圾房（间）的，建筑形式宜以乡镇为单位相对统一，可与公厕等市政设施合并建设，鼓励各地使用当地石块、废弃砖块和环保再生砖等材料，结合当地砌筑手段建造有美感、有地方特色的垃圾房（间）；鼓励对闲置空房进行修缮改造后，作为垃圾房（间）使用。

4 垃圾收集点宜有清运提醒措施和指示牌。

5 垃圾收集点参考如下要求配置：

村庄：每 100-200 户设置一处，一个自然村至少设置一处；

集镇：每 100-150 户设置一处，集镇转运站服务范围内的区域不宜设置。

5) 垃圾收集车：

1 鼓励采用机动垃圾收集车；采用人力车时，服务范围宜为景区、镇区等生活垃圾分布较为密集的区域，服务半径不宜超过 1km。

2 垃圾收集车应密闭化，且具有分类收集功能，不得混装混运。

3 垃圾收集车辆作业频次应根据服务区域的垃圾量、种类及季节等因素确定，节假日、农忙时节应适当增加清运频次。

4 垃圾收集车应由县（市、区）、镇（乡）统一购置。

### 5 垃圾收集车按参考下要求配置：

村庄：每 1-2 个自然村设置一辆，一个行政村至少配置一辆；

集镇：每 200-300 户配置一辆。

### 6) 垃圾清扫工具：

1 垃圾清扫工具包括扫帚、簸箕、手套、垃圾钳、铲子等，宜随垃圾收集车同步配置。

2 每辆垃圾收集车应至少配置 1 套垃圾清扫工具。

## 6 分类转运

### 6.1 一般规定

1) 以镇为单位建设垃圾转运设施设备，原则上每个乡镇均应具备转运能力，相邻集镇可根据运输路线、转运量和空间布局，采取共享合建的形式，减少重复建设。

2) 转运站宜具备垃圾分类转运和有害垃圾暂存功能，并加大管理力度，防止生活垃圾“先分后混”“混装混运”的现象。

3) 垃圾转运过程应密闭，设施设备应定期清洗、消毒及灭蚊蝇。

4) 可回收物、有害垃圾不宜进入其他垃圾的转运系统。

5) 转运站宜与乡镇污水处理厂合建，可配套建设公共厕所、分类回收站、环卫停车场等。

6) 逐步普及压缩式垃圾中转站和密闭式运输车辆。

### 6.2 清运量

垃圾清运量指生活垃圾中的其他垃圾，通常不包含可回收物、厨余垃圾和有害垃圾，其取值应为当地的实测数据，没有实测数据的，可参考表 6-1。

6-1 清运量参考表

地区类型	垃圾产生量 (kg/人·天)	垃圾清运量 (kg/人·天)
村庄	0.35-0.7	0.1~0.2
集镇	0.8-1.2	0.25~0.6

注：1 一类宜取高值，二类宜取中间值，三类宜取低值，地区类别划分详见附件 2。

2 垃圾产生量、清运量以农村地区的常住人口进行测算。

### 6.3 转运设施

农村生活垃圾转运设施主要包括固定式转运站、转运车和移动式压缩转运车三类。

#### 1) 固定式转运站

1 转运站的建设应符合《生活垃圾收集站技术规程》CJJ 179 的相关要求，其工艺应与该地区的其他转运设施配套，包括水平压缩工艺、垂直压缩工艺等。

2 日转运规模大于等于 20 吨的，应采用压缩式；20 吨以下的可采用压缩式或非压缩式；新建转运站应采用压缩式。

3 压缩装备应与转运站主体建设同步选型，压缩能力与规模相适应。

4 转运站设备宜配备自动称重系统，统计、上传垃圾清运量。

#### 2) 转运车

1 转运车应选择与转运站工艺设备相配套的车辆，有垃圾明显标识，保持全密闭，并符合《垃圾车》QC/T 52 的规定。

2 有条件的地区，不同类型垃圾使用专用车辆进行收集运输；在垃圾量较少区域，可设置分箱、分体式的多格式垃圾转运车，同时分类收运其他垃圾和厨余垃圾等。

3 鼓励使用配备有行驶轨迹记录和实时定位装置的垃圾车，并接入该地区的智慧环卫系统。

#### 3) 移动式压缩转运车

在转运站选址困难、道路交通条件较好或其他有条件的地区可采用移动式压缩转运车：

1 移动式压缩转运车应集“密闭、除臭、压缩、储存”于一体。

2 车内的垃圾渗滤液应妥善储存，一并运往终端处理设施处理。

### 6.4 规模

垃圾转运设施规模=垃圾排放季节性波动系数×垃圾清运量。

其中：

垃圾清运量——指垃圾转运设施服务范围内常住人口的垃圾量

垃圾排放季节性波动系数——指年度最大月产生量与平均月产生量的比值，应按当地实测值选用；无实测值时，该可取 1.3-1.8。因旅游或其他产业发展带来

额外生活垃圾的，经充分论证后可进一步加大波动系数。

## 6.5 选址和用地

建设固定式转运站的地区，转运设施的选址和用地应符合以下要求：

### 1) 选址

选址应贯彻科学规划、节约用地的原则，并符合乡镇国土空间规划、环境卫生相关规划和《生活垃圾收集站技术规程》CJJ 179 的要求。应综合考虑服务区域、转运能力、运输距离、污染控制、配套条件等因素的影响，设在交通便利、易安排清运线路的地方，并满足供水、供电、污水排放的要求（详见表 6-2）。

表 6-2 选址要求

因素	要求
交通	应选在公路附近，便于收集车、转运车出入和安排清运线路
位置	不应设置在平交路口出入口、学校、餐饮店、医院附近
用地	避免占用农田，禁止设置在饮用水源地保护范围内
分期	考虑近、远期结合，使转运站近期离镇区不远，远期有扩建的可能

### 2) 用地

用地指标应符合《生活垃圾收集站技术规程》CJJ 179 的要求。

表 6-3 转运站用地要求

规模 (t/d)	占地面积(m <sup>2</sup> )	与相邻建筑间隔 (m)	绿化隔离带宽度 (m)
20-30	300-400	≥10	≥3
10-20	200-300	≥8	≥2
10 以下	120-200	≥8	≥2

注：1 带分类收集功能、环卫休息室或公厕的，可适当增加占地面积；

2 占地面积含站内设置绿化隔离带用地；

3 表中的绿化隔离带宽度包括转运站外道路的绿化隔离带宽度；

4 与相邻建筑物间隔自转运站外墙计算；

5 规模范围含下限值，不含上限值。

## 7 资源化利用与无害化处置

### 7.1 一般规定

- 1) 严禁将生活垃圾堆放于河流、池塘堤坝或直接倾倒在沟塘洼地内。
- 2) 严禁将生活垃圾集中露天堆放、简易填埋，严防新增非正规垃圾堆放点。
- 3) 严禁将生活垃圾露天焚烧、简易焚烧。
- 4) 严禁将未经分类的生活垃圾作为建筑回填土用于道路路基和房屋基础设施建设。
- 5) 严禁新建环保不达标的生活垃圾填埋场、小型焚烧设施，禁止新建简易焚烧设施；
- 6) 已建的环保不达标设施应改造直至达标，对改造后仍不达标的，应取缔拆除。

## 7.2 资源化利用

农村生活垃圾中的可回收物、厨余垃圾等可通过资源化利用进行处置：

### 1) 可回收物资源化利用

以“村集中、镇（县）分拣”建立垃圾回收网络，可回收物按一定价格收购后交由再生资源利用机构或县（市）统筹处置：

- 1 以村为单位设置回收网点，储存生活垃圾中的可回收物；
- 2 以县域或乡镇为单位设置分拣中心，鼓励联合供销合作社等农村再生资源回收利用网络，通过再生资源回收利用网络与环卫清运网络的“两网融合”，最大限度实现可回收物的资源利用。

### 2) 厨余垃圾资源化利用

厨余垃圾可采用适宜的生物处理技术，宜与秸秆、畜禽粪污协同处理。根据服务范围可分为分户处理、单村处理和多村联合处理模式。分户处理可采用家庭堆肥、堆沤还田技术；单村处理可采用反应器堆肥；多村联合、乡镇处理可采用反应器堆肥或集中堆肥处理等。具体如下：

表 7-1 厨余垃圾资源化利用参考一览表

工艺类型	适用范围	技术内容	备注
家庭堆肥	单户家庭	依托小型户用家庭堆肥桶或堆肥沱，通过氧气与堆肥物料充分接触，使厨余垃圾腐熟发酵。	投资成本低，体积小且农户可以自制。
堆沤	单户或	将厨余垃圾、农作物秸秆、人畜粪便等有	操作简单、建设和运行成本

工艺类型	适用范围	技术内容	备注
还田技术	多户家庭	机废弃物,通过静态堆沤处理后科学还田利用。	低;发酵周期不少于90天,需采取臭气和蚊蝇控制措施。
反应器堆肥技术	≤2吨/天	将厨余垃圾、人畜粪便、农作物秸秆等有机废弃物,置入一体化密闭反应器进行发酵处理。工艺应符合符合现行行业标准《有机垃圾生物处理机》CJ/T 227的规定。	常见的有箱式、立式筒仓、卧式滚筒反应器等;发酵产物腐熟后可还田利用,也可用于生产有机肥、栽培基质等。
集中堆肥技术	>2吨/天	将人畜粪污、厨余垃圾、农作物秸秆等有机废弃物混合预处理后,通过厌氧发酵协同处理、蚯蚓养殖处理等技术制作肥料利用。处理技术应符合现行行业标准《生活垃圾堆肥处理厂运行维护技术规程》CJJ 86、《生活垃圾堆肥厂评价标准》CJJ/T 172、《生活垃圾堆肥处理技术规范》CJJ 52的有关规定。	资源化利用率较高;对稳定运行、安全管理等技术要求较高;适用于原料供应充足的地区。

### 7.3 无害化处置

农村生活垃圾中的有害垃圾、其他垃圾等可通过无害化处理工艺进行处置:

#### 1) 有害垃圾

以“一村一点、一镇一站”建立有害垃圾收集网络,保洁员将村民分类好的有害垃圾逐级收集暂存后,由指定的危废处理专业机构统一运输、处置或县(市)统筹处置。

#### 2) 其他垃圾

纳入城乡一体化治理模式的农村地区,其他垃圾通过县(市)卫生填埋场、焚烧发电厂等设施处置,由县(市)统筹其选址、设计、建设、作业与管理;未纳入城乡一体化治理模式的农村地区,其他垃圾通过区域生活垃圾无害化处理设施处置,包括热解处理、焚烧处理和小型卫生填埋场等;其他垃圾中的灰土宜就地处置,在指定区域填坑或在居民庭前屋后的空地就近掩埋,掩埋地点尽量远离水源地、环境保护区及敏感区,采用集中消纳场处置时,其选址应符合现行行业标准《建筑垃圾处理技术规范》CJJ 134的相关要求。

表 7-2 区域生活垃圾无害化处理技术参考一览表

工艺类型	技术内容	技术特点
焚烧、热解	利用高温焚烧（热解）将垃圾分解成达标排放的烟气和固体残渣。规模一般小于 50 吨/日。	优点：占地面积小，减容效果好，垃圾中的病原体可被彻底消灭。 缺点：前期投资高，运行、管理复杂，烟气处理技术要求高。
小型卫生填埋	用于处置生活垃圾，并配套建有渗滤液处理设施、填埋气体收集或处理设施及地下水监测装置等。	优点：投资小、操作设备简单、适应性和灵活性强。 缺点：占地面积大、减量耗时长、气候变化敏感度高、垃圾渗滤液量大且处理难度高。

### 3) 其他要求

在人口稀疏、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。相关县市的试点示范方案应经市州主管部门和生态环境部门论证审查后，报省住建厅和省生态环境厅备案。

## 7.4 污染控制

厨余垃圾资源化利用中的反应器堆肥或集中堆肥处理技术应符合现行行业标准《生活垃圾堆肥处理厂运行维护技术规程》CJJ 86，小型卫生填埋场严格执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB 16889 标准，热解处理、焚烧处理严格执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB 18485 标准。

## 7.5 规模和选址

### 1) 规模

农村生活垃圾处理设施规模应以现状实际常住人口（常住当地 10 个月以上）为依据进行计算。

### 2) 选址

1 堆肥处理工程选址、规模和工艺技术路线，应根据当地国土空间规划、环境卫生专项规划、生活垃圾产生量与特性和环境保护要求以及堆肥处理技术的适用性合理确定。

2 小型卫生填埋场选址、设计、建设、作业与管理应符合现行国家标准《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》GB 50869 及《农村生活垃圾收运和处理技术标准》GB/T 51435。

3 热解处理、焚烧处理工艺选址应执行《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》CJJ 90 及国家现行相关规范中的要求，并符合乡镇国土空间规划和环境卫生专业规划，通过环境影响评价认定。

## 8 应急管理

### 8.1 一般规定

1) 垃圾收运管理单位应按照相应法规或规定，结合本地区实际情况，制定生活垃圾收运处置应急预案。

2) 垃圾收运出现应急性事件时，应立即启动并严格按照应急预案开展应急处置工作。

### 8.2 应急要求

垃圾收运中的应急性事件一般包括：大型活动、自然灾害、传染病等。

#### 1) 大型活动应急方案：

农村地区的大型活动主要包括：婚丧寿活动、商业性活动、节会活动、节假日、赶集等。

1 大型活动前，组织单位或机构应提前向活动所在区域的垃圾收运管理部门申报，由垃圾收运单位制定活动期间垃圾收运应急工作方案；

2 大型活动期间，垃圾收运单位在活动场地周边应设立固定的生活垃圾收集点，对产生的垃圾做到随产随清，无满溢和堆积现象；固定专人定期对垃圾收集点（站）周边进行清扫冲洗，确保各垃圾收集点（站）桶、箱、站及周边干净整洁；

3 大型活动期间，应加强对垃圾清运车辆的管理，应对车辆“跑、冒、滴、漏现象进行严格控制，所有的收运车辆应每天清洗；

4 大型活动期间，应加强果皮箱、垃圾桶的管理工作，定期对果皮箱、垃圾桶进行擦洗、冲洗和清掏，保持箱、桶体及周边地面的干净整洁，对破损的果皮箱、垃圾桶要及时进行修复或更换。

#### 2) 自然灾害应急方案：

垃圾收运管理单位在接到气象部门或上级部门关于自然灾害的预警或通知时，应及时向所辖单位通报事项，督促其做好灾害防备工作。

### 3) 传染病:

1 传染病流行期间造成的影响垃圾收运工作的情况, 现场人员应立即上报, 生活垃圾收运管理单位应及时调度调整, 保障该区域生活垃圾收运工作正常运转;

2 传染病流行期间造成的垃圾洒落、掉落、遗漏事件, 现场作业人员应迅速、及时处理, 接到群众投诉时, 收运管理单位应及时响应;

3 传染病流行期间, 在日常清扫保洁作业的基础上, 应组织专项环卫队伍从事防疫消毒消杀工作, 定时对垃圾转运站、收集点、公共垃圾箱等开展消毒消杀作业,

4 在“涉疫生活垃圾”转运处置过程中, 采取定人、定车、定线路的方式, 严格落实“两次消杀”(消杀后装车、装车后再消杀)等作业要求, 实行“专人收集、专车直运、专区处置”, 垃圾处理设立应设置“涉疫生活垃圾”专用处置通道, 严防二次污染。

5 传染病流行期间, 对垃圾转运人员实施临时集中居住闭环管理, 并做好健康监测。

6 突发传染病流行期间造成垃圾大量堆积且清运力量不足时, 垃圾收运管理部门应及时上报情况, 请求上级部门协调其他力量协助作业, 确保垃圾及时得到收运。

7 传染病解除后, 生活垃圾收转运处置管理单位应及时组织力量, 对区域内残留生活垃圾进行突击清运和处置, 消除隐患。

## 9 运维、劳动定员及长效机制

### 9.1 运维措施

1) 农村生活垃圾收运处置体系建设单位应成立项目管理机构, 项目管理机构应参与设计会审、设备选型采购、施工质量监督, 组织工程各阶段验收、调试和移交; 并会同运行管理单位制定运行、维护操作规程和规章制度, 收集整理设施建设和设备安装竣工资料。

2) 生活垃圾收集、转运、处理的各类设施设备的操作使用必须责任到人, 工作人员应通过培训考核, 合格后持证上岗, 并严格遵守操作规程和劳动纪律, 安全操作、安全生产, 收运处置体系各运营单位应定期组织考核, 确保运行安全。

3) 所有从事生活垃圾收集、中转、运输作业的经营性公司、单位，必须备案登记；环卫车辆应登记上牌、购置保险、定期保养和检修，方能上路行驶，驾驶员要持证上岗，规范操作，文明驾驶，自觉接受部门监管。

4) 制定完善村规民约，引导村民共同参与农村生活垃圾收运处置体系建设，积极实行生活垃圾分类，做好门房前屋后清扫保洁工作，不断增强村民的环境卫生意识，自觉遵守保洁制度和爱护垃圾收集清运设施设备，保护农村生态环境，建设美丽家园。

5) 加强对所辖区域农村生活垃圾收运处置体系市场化服务质量和环卫作业人员监督考核。同时鼓励、支持群众监督、社会监督和媒体监督，并将监督考核结果与支付服务费挂钩，做到奖罚分明。

## 9.2 劳动定员

### 1) 收集系统保洁员

生活垃圾收集系统的劳动定员应按照定岗定量的原则，根据地区特点、居住人口分布、技术水平、投资体制、当地社会化服务水平和运营管理的要求，合理确定。一般按照农村人口 300-500 人配备 1 名保洁员。

### 2) 设施设备运行人员

应遵循定岗定量原则，根据项目工艺特点、技术水平、操作要求、当地社会化服务水平和运营管理要求，合理确定。一般生活垃圾收集车辆宜配置一名驾驶人员和辅助收集人员，与转运站配套的运输车辆配置一名驾驶人员，转运站宜配置 1-2 名操作人员。

## 9.3 长效机制

1) 县（市、区）级政府是农村生活垃圾收运处置体系建设的责任主体，乡镇政府和村委会负责农村生活垃圾收运处置体系建设的具体实施或监管。

2) 市、县（市、区）主管部门应指导乡镇政府和村委会加强农村生活垃圾收运处置体系建设的宣传教育，并通过宣传栏、发放图册、上门指导、组织开展活动等方式定期进行农村生活垃圾收运处置体系建设工作的宣传，提高村民主动参与意识。

3) 各类媒体应积极定期开展农村生活垃圾收运处置体系建设的公益宣传。

## 10 投资参考

### 10.1 收集设施投资估算

表 10-1 收集设施投资参考表

序号	项目	类别	单位	参考规格	参考单价 (元)
1	垃圾桶(箱)	公用垃圾桶	个	120L、240L、660L	200-500
		公共垃圾箱 (果皮箱)	个	/	200-800
2	垃圾收集点	移动式垃圾收集箱 (勾臂箱)	个	1-3m <sup>3</sup>	4000-12000
		垃圾屋	座	1-5m <sup>3</sup>	5000-20000
3	收集车	人力车	辆	0.5-1m <sup>3</sup>	1500-3000
		燃油机动车	辆	1-3m <sup>3</sup>	8000-350000
		电动车	辆	1-3m <sup>3</sup>	4000-200000
4	可回收物 分拣中心	村级	座		20000-100000
		镇级	座		100000-200000

注：1、垃圾收集点含有害垃圾暂存设施，垃圾收集车含配套清扫工具。

2、各垃圾收集设施规格应满足当地垃圾分类要求。

3、本投资估算根据 2021 年环卫设施设备市场价格制定，与现行市场价格不符时，可适当调整。

### 10.2 转运设施投资估算

表 10-2 转运设施投资估算参考表

序号	项目	单位	规格	参考单价(万元)
1	转运车 (垂直压缩站配套车辆)	辆	5-8 吨/车	20-50
2	转运车 (水平压缩站配套车辆)	辆	8-12 吨/车	35-60
3	移动式压缩转运车	辆	3-12 吨/车	30-75
4	转运站	座	10-30 吨/日	110-150
			30-50 吨/日	150-300
			50-150 吨/日	300-500

注：1、垃圾转运站投资估算包括设备费和土建费用，不含征地拆迁等其他费用。

2、本投资估算根据 2021 年环卫设施设备市场价格制定，与现行市场价格不符时，可适当调整。

### 10.3 农村生活垃圾转运设施运营估算

表 10-4 垃圾收集转运设施运营估算参考表

项目		参考标准
人员成本	保洁员	每人 1500-3000/月
	司机	垃圾压缩车司机每人 3000-5000/月，

项目		参考标准
		机动收运车司机每人 1500-3000/月
	转运站管理人员	每人 1500-3000 元/月
转运站运维费用		200-300 元/天

注：1、运营成本估算根据 2021 年调研结果制定，与现行运行成本不符时，可适当调整。

**附件 1：农村生活垃圾收运设施标志**

农村生活垃圾收运设施标志标牌可参照《生活垃圾分类标志》GB/T 19095 的规定。生活垃圾分类标志可参照下表。

序号	名称	标志
1	可回收物	
2	厨余垃圾	
3	有害垃圾	
4	其他垃圾	
5	纸类	
6	塑料	
7	金属	
8	玻璃	
9	织物	

附件 2：全省农村生活垃圾收转运处置体系建设运行管理县市区分类表

分类	标准	县市区名单
一类 (18 个)	城市近郊区等有基础、有条件的县市区	长沙市高新区、天心区、岳麓区、开福区、雨花区、雁峰区、石鼓区、蒸湘区、岳塘区、湘潭市高新区、双清区、岳阳楼区、南湖新区、岳阳市经开区、武陵区、常德市经开区、柳叶湖旅游度假区、娄底市经开区。
二类 (71 个)	有较好基础、基本具备条件的县市区	望城区、长沙县、浏阳市、宁乡市、衡南县、衡阳县、衡山县、衡东县、常宁市、耒阳市、南岳区、珠晖区、攸县、醴陵市、淅口区、天元区、芦淞区、荷塘区、石峰区、云龙示范区、韶山市、湘潭县、湘乡市、雨湖区、湘潭市经开区、昭山示范区、北塔区、邵阳市经开区、大祥区、邵东市、君山区、云溪区、华容县、岳阳县、湘阴县、临湘市、汨罗市、屈原管理区、鼎城区、汉寿县、安乡县、桃源县、临澧县、澧县、西洞庭管理区、西湖管理区、桃花源旅游管理区、赫山区、资阳区、益阳市高新区、桃江县、沅江市、南县、大通湖区、北湖区、苏仙区、资兴市、桂阳县、永兴县、嘉禾县、临武县、冷水滩区、零陵区、祁阳市、东安县、道县、蓝山县、永州市经开区、冷水江市、津市市、娄星区。
三类 (53 个)	其他地处偏远、经济欠发达的县市区	祁东县、炎陵县、茶陵县、隆回县、邵阳县、城步县、新宁县、新邵县、武冈市、洞口县、绥宁县、平江县、石门县、永定区、武陵源区、慈利县、桑植县、安化县、宜章县、汝城县、桂东县、安仁县、双牌县、宁远县、新田县、江永县、江华县、金洞管理区、回龙圩管理区、鹤城区、中方县、洪江市、洪江区、新晃县、麻阳县、芷江县、沅陵县、辰溪县、溆浦县、会同县、靖州县、通道县、涟源市、双峰县、新化县、泸溪县、吉首市、凤凰县、古丈县、花垣县、保靖县、永顺县、龙山县。

### 附件 3：2022-2025 年农村生活垃圾治理行动计划参考大纲

#### 1 工作目标

(一) 总体目标

(二) 工作目标

#### 2 组织结构

#### 3 主要任务

(一) 生活垃圾收运处置体系建设计划

(1) 治理模式

(2) 清扫保洁

(3) 分类减量方案

(4) 生活垃圾收集、转运系统建设方案

(5) 生活垃圾资源化利用及无害化处理方案

(二) 应急收运处置方案

(三) 运营管护方案

#### 4 长效机制和保障措施

#### 5 项目库与年度实施计划

#### 6 投资估算和资金筹措

## 附件 4：2022-2025 年农村生活垃圾治理行动计划编制内容要求

### 1 编制组织

- 1) 农村生活垃圾治理系统建设行动计划（或实施方案）宜由县（市、区）城管或环卫部门编制。
- 2) 编制农村生活垃圾治理系统建设行动计划（或实施方案）过程中，应当广泛听取有关部门、专家和社会公众的意见。

### 2 主要任务

对农村生活垃圾处理现状进行分析评估，合理预测农村生活垃圾产量，提出农村生活垃圾处理的目标；明确农村生活垃圾处理的总体方案，提出不同区域生活垃圾收集、转运、处理方式；提出生活垃圾分类的工作目标、实施方案等；提出生活垃圾收集、转运、处理设施建设的数量、规模等，并明确近期建设项目的建设标准、用地面积、投资需求、建设时序、工艺技术等。

### 3 编制内容

#### 3.1 背景

##### 1) 编制目的

阐明行动计划编制的目的和必要性。

##### 2) 背景

阐明近年来各级政府部门对加强农村生活垃圾收运处置体系建设的相关政策要求和指导意见。

#### 3.2 总则

##### 1) 编制原则

编制原则应包含以下内容：

- 1 减量化、资源化、无害化原则
- 2 县（市）主导，统筹布局原则。
- 3 与城乡发展相协调。
- 4 改善民生，保护环境原则。
- 5 科学合理，因地制宜原则。

##### 2) 目标

提出农村生活垃圾收运处置体系建设的总体目标及指标目标。其中指标目标应当

包括：生活垃圾减量率、收集率、无害化处理率、转运能力、无害化处理总能力、资源化利用能力、焚烧处理能力等。

### 3.3 现状分析

#### 1) 现状情况概述

1 生活垃圾收运处置体系建设总体情况分析。包括生活垃圾收运处置体系覆盖范围、生活垃圾产生及清运量、生活垃圾无害化处理能力及无害化处理率等。

2 生活垃圾成分及理化特性分析。主要分析本地不同地域（如建制镇、农村等）产生的生活垃圾的组分、组分、含水率、容重等。根据不同地域特征的生活垃圾的成分数据，得出该地域生活垃圾成分表及分析报告。特性分析应能反映对象的特点及工艺需要。

3 生活垃圾分类工作推进情况分析。对已开展生活垃圾分类的区域进行分类成效、存在问题等进行评估分析，对未开展生活垃圾分类的区域进行可行性分析。

4 生活垃圾收运系统分析。对现有的生活垃圾收运设施布点及规模、生活垃圾收运方式、区域整体平均日收运量等进行分析，评价现状收运能力及覆盖范围，分析变化趋势。

5 生活垃圾处理设施分析。对现有的卫生填埋场、焚烧处理厂、资源化利用设施，以及其他生活垃圾无害化处理处置设施的建设、运行情况进行分析，评价其现状处理能力、处理规模及处理工艺等。

6 对非正规垃圾堆放点情况及存在的问题进行调查统计。

#### 2) 存在的问题分析

从建设、运行、效果、管理和资金保障等方面分析农村生活垃圾收运处置体系建设存在的问题。

### 3.4 垃圾产量预测

1) 依据区域经济状况、生活水平、消费习惯的发展规律，以现状常住人口（常住 10 个月以上）对农村生活垃圾产生总量进行预测，并分析节假日、赶集和重大活动时的垃圾产生总量。预测方法应当符合《城市环境卫生设施规划标准》的规定。

2) 根据本地区生活垃圾成分及理化特性，并结合生活垃圾分类工作推进情况，对生活垃圾中的可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾产生量及收集量分别

进行预测。

3) 根据生活垃圾产生总量及各类生活垃圾产生量,对生活垃圾收集、转运、处理设施建设需求进行分析。

### 3.5 收运处置体系建设布局

#### 1) 治理模式选择

根据《湖南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2019-2030年)》要求,并结合当地交通条件、经济能力以及环境要求,确定各村镇采用的生活垃圾治理模式。

#### 2) 源头分类

结合国家和地方关于生活垃圾分类的政策要求,按照先易后难、循序渐进的原则,提出本地区农村生活垃圾分类的总体要求、主要目标、推进措施等,并对可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾等各类生活垃圾分类方案进行系统研究,提出适合本地特点的农村生活垃圾分类方法。

#### 3) 收集方式

结合当地经济、交通条件、居民分类意识等因素进行论证并确定适合各地区的生活垃圾收集方式,采用的收集方式、收集设施应与源头分类方法相匹配。

#### 4) 收运路线

根据各地区道路交通条件和运输距离,合理构建各类垃圾转运路线。绘制县域各镇(乡)收运路线图,详细描述村到镇再到县的垃圾转运路线。

#### 5) 收运设施选址及布局

1 确定各地区公共垃圾箱、公用垃圾桶、垃圾收集点、垃圾收集车、垃圾转运站和转运车的数量、规模(规格)。

2 根据交通条件和人口分布等因素确定公用垃圾桶、垃圾收集点位置。

3 确定垃圾收运线路、车辆和人员配置。

4 确定转运站工艺、选址、总体布置、主体设施布置、配套设施、用地面积。

#### 6) 资源化利用和无害化处理

提出符合实际的生活垃圾资源化利用和无害化处理设施建设思路,合理确定建设目标。

1 规模:以现状常住人口确定各类处理设施规模。

2 工艺:各类生活垃圾处理技术工艺选择比较、分析确定。

2 选址与布局：结合区域实际情况，统筹建设焚烧发电厂、卫生填埋场、厨余垃圾资源化利用、可回收物资源化利用、区域生活垃圾无害化处理厂等垃圾处置设施，明确各设施空间布局选址、规模及建设要求，提出合理的建设时序。积极探索建立集垃圾焚烧、厨余垃圾资源化利用、再生资源回收利用、垃圾填埋于一体的协同处置利用体系，提出示范区域、示范内容、控制要求及预期目标等。有条件的地区可将生活垃圾处理设施集中建设在一个功能区，耦合资源回收产业链，推动静脉产业园的建设。

#### 7) 运维劳动定员和长效机制

1 运营管护模式：确定运营内容，各类垃圾可采取单独或多类合并运营管护方式。

2 管护队伍：合理组织农村环卫系统队伍，包括保洁员、车辆司机、设施设备运行维护人员等。

3 宣传与监督：合理利用当地广播电视、报纸、墙报、宣传手册等有效的监督方法和手段。

#### 8) 应急管理

制定生活垃圾应急处理预案，明确生活垃圾应急时运输和处置去向等。根据实际情况可制定相应专篇，以提高区域应对生活垃圾处理突发事件的能力，规范和指导应急处理工作。

### 3.6 存量垃圾治理

明确现有存量垃圾处理处置等工作。

1) 简易填埋存量治理。针对现状简易填埋的存量垃圾，结合其规模、设施状况、场址地质构造、周边环境条件、修复后用途等，因地制宜制定治理方案。

2) 老填埋场封场治理。针对近期达到或即将达到设计使用库容，以及不再消纳和接受生活垃圾的垃圾填埋场进行封场治理，在确保安全环保的前提下，可考虑对库容饱和的填埋场土地制定复合利用方案。整理现状治理项目，提出预计实施项目。

3) 其他存量污染治理。

#### 4 项目库与实施计划

明确生活垃圾收运处置体系建设项目的项目库，包括设施名称、数量、规模、服务范围、功能定位、建设标准等。编制近期的年度建设计划、投资估算，对运维

费用进行估算。

每年度提交农村生活垃圾收运处置体系建设情况清单。

## 5 措施及建议

针对生活垃圾收运处置体系建设的目标和存在的具体问题,提出城镇生活垃圾处理设施建设、实施和管理等方面的建议措施,对组织保障、技术保障、资金筹措、加强监管、强化宣教等方面进行论述。

\_\_\_\_县农村生活垃圾收运处置情况清单

市 (县、 区)	乡 镇名称	集 镇和 农村 常住 人口 (万 人)	保 洁 人 数 (人)	农村生活垃圾处理处置			设施设备升级改造							行政村垃圾收集转运			自然村(村民小组)垃圾治理							县 市 区 类 别 (一 二 三 类)		
				处 理 方 式 (卫 生 填 埋 /焚 烧 发 电 /水 泥 窑 协 同/ 其 他)	处 理 设 施 名 称	农 村 垃 圾 年 处 理 量 (吨)	是 否 建 成 垃 圾 中 转 站 (是 /否)	已 建 中 转 站 个 数 (个)	其 中 2022 年 新 建 中 转 站 个 数 (个)	是 否 采 取 垃 圾 直 运 模 式 (是 /否)	是 否 与 其 他 乡 镇 共 用 中 转 站 (是 /否)	是 否 拟 建 中 转 设 施 (是 /否)	2023-2025 年 计 划 新 建 垃 圾 中 转 站 个 数 (个)	预 计 建 成 中 转 站 总 数 (个)	计 划 取 缔 小 型 生 活 垃 圾 设 施 总 数 (个)	行 政 村 总 数 (个)	收 运 处 置 体 系 覆 盖 的 行 政 村 个 数 (个)	2023-2025 年 新 增 收 运 处 置 体 系 覆 盖 的 行 政 村 个 数 (个)	自 然 村 (村 民 小 组) 总 数 (个)	开 展 垃 圾 分 类 自 然 村 数 (个)	2023-2025 年 新 增 开 展 垃 圾 分 类 自 然 村 数 (个)	收 运 处 置 体 系 覆 盖 的 自 然 村 数 (个)	2023-2025 年 新 增 收 运 处 置 体 系 覆 盖 的 自 然 村 数 (个)		达 无 害 化 处 理 标 准 的 自 然 村 数 (个)	2023-2025 年 新 增 达 无 害 化 处 理 标 准 的 自 然 村 数 (个)
例	**镇	3.5	50	卫生填埋	**县垃圾填埋场	600	是	2	1	否	否	否	3	5	10	10	10	0	33	15	18	32	1	30	3	二类
合计																										