

# 前言

根据河南省住房和城乡建设厅《关于印发 2023 年工程建设标准编制计划的通知》（豫建科[2023]288 号）要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，结合河南省实际，在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准主要包括：总则；术语；基本规定；投放及收集；运输；处理处置。

本标准由河南省住房和城乡建设厅负责管理，由郑州航空工业管理学院、河南省城乡建筑设计院有限公司负责具体技术内容的解释，执行过程中如有意见或建议，请寄送郑州航空工业管理学院（地址：郑州市郑东新区文苑西路 15 号，邮政编码：450046，电子邮箱：Yf9@zzia.edu.com）。

本标准主编单位：郑州航空工业管理学院

河南省城乡建筑设计院有限公司

本标准参编单位：洛阳市规划建筑设计研究院有限公司

河南省花园乡村生态科技有限公司

郑州市生态环境局

河南科技大学

西安御湖生态科技有限公司

傲蓝得环境科技有限公司

郑州祥通电力安装工程有限公司

郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司

主要起草人员：李广锋 闫芳 李庆召 田建业 郁向前  
王本浩 逯祯 齐小宁 张恒涛 赵天兵  
张娜 肖轶 苏琼书 李占锋 孙志华  
王勇 张鹏 肖晗海 丁赵龔 张胜男  
马金宁 司军锋 李龙 刘阳 尚元戎  
赵恒毅 任营营 薛芳芳 李一腾 李玲

主要审查人员：周同和 谢光宏 吴纪东 徐晓静 马 飞  
丁红义 权 宝

河南省住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

# 目 次

|              |    |
|--------------|----|
| 1 总则.....    | 1  |
| 2 术语.....    | 2  |
| 3 基本规定.....  | 4  |
| 4 投放及收集..... | 5  |
| 5 运输.....    | 8  |
| 6 处理处置.....  | 10 |
| 本标准用词说明..... | 11 |
| 引用标准名录.....  | 12 |
| 条文说明.....    | 13 |

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范农村生活垃圾收运和处理技术，做到保护环境、安全适用、经济合理、技术先进，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于河南省农村生活垃圾的收运和处理。城市（县城）生活垃圾治理体系覆盖范围内的乡村，应纳入城市（县城）生活垃圾治理体系，实行一体化运行。

**1.0.3** 农村生活垃圾收运和处理的总体要求应与市（县、区）国民经济与社会发展规划相协调，遵循无害化、资源化原则。

**1.0.4** 农村生活垃圾收运和处理除应符合本标准的要求外，尚应符合国家及河南省现行有关标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 农村生活垃圾 rural domestic waste

农村日常生活中或者为农村日常生活提供服务的活动中产生的固体废物，以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物。不包括餐饮服务业、村内企业或作坊产生的工业垃圾、农业生产产生的农业废弃物、建筑垃圾、医疗垃圾和粪污等垃圾。

### 2.0.2 可回收垃圾 recyclable waste

应以当地回收系统是否回收为标准确定可回收垃圾，不能回收的均视为其他垃圾。可回收垃圾包括纸类、塑料、金属、玻璃、织物、手机、家电、家具等。

### 2.0.3 有害垃圾 hazardous waste

对人体健康或者自然环境造成直接或潜在危害的废弃物，包括废电池、废灯管、温度计、废油漆和溶剂及其包装物、废药品及其包装物等。

### 2.0.4 易腐垃圾 perishable waste

易腐烂的、高有机质含量的生活垃圾，包括餐厨垃圾和其它易腐垃圾。

### 2.0.5 其他垃圾 other waste

在农村生活垃圾分类中，除去可回收垃圾、有害垃圾及易腐垃圾以外的农村生活垃圾。

### 2.0.6 两桶一袋 two buckets and one bag

家庭垃圾分类投放模式，通过易腐垃圾、其他垃圾两类收集容器（两桶）和可回收垃圾收集袋（一袋）实现源头分类投放。

### 2.0.7 生活垃圾收集点 waste collection points

按规定设置的专门用于投放生活垃圾的收集点位。

### 2.0.8 生活垃圾收集站 waste collection station

将生活垃圾收集容器集中暂放，等待装车运输的场所。

### 2.0.9 生活垃圾转运站 waste transfer station

为减少垃圾运输费用，提高清运效率，在生活垃圾产生地、生活垃圾收集点或生活垃圾收集站至末端处理设施之间所设的生活垃圾转运设施。

#### **2.0.10 生活垃圾收集车 waste collection vehicle**

指将农户、村镇内产生的生活垃圾收集起来送往生活垃圾收集站、转运站或末端处理设施的车辆。

#### **2.0.11 生活垃圾运输车 waste transport vehicle**

指将生活垃圾从生活垃圾转运站转运到市、县（区）大中型生活垃圾转运站或末端处理设施的车辆。

#### **2.0.12 生物处理 biological treatment**

利用自然界中的生物，主要是微生物，将生活垃圾中的可降解有机物转化为稳定的产物、能源和其它有用物质的处理技术。

#### **2.0.13 末端处理设施 end treatment facilities**

指根据国家相关标准建设的生活垃圾处理或处置设施。

### 3 基本规定

**3.0.1** 农村生活垃圾收运和处理应源头分类、就地就近无害化处理及资源化利用，减少外运处理量。

**3.0.2** 农村生活垃圾投放、收集、运输、资源化利用和终端处理等相关设施的建设应规模恰当、布局合理、技术成熟、经济适用、方便操作、环保达标。

**3.0.3** 农村生活垃圾收运、处理运维管理系统，应设施完毕、技术成熟，并应符合如下规定：

1 投放应全流程监管。

2 收运及处理设施、设备和场所的运行和维护宜建立标准统一的信息化管理平台。

3 农村环卫保洁应镇（乡）域统筹或多村联合，应按照农村人口每（300～500）人的标准配备 1 名保洁员；道路保洁作业应采用全面清扫和捡拾保洁相结合的方式。

4 农村环卫保洁作业，应符合现行国家标准《农村环卫保洁服务规范》GB/T 41373 的规定。

**3.0.4** 农村生活垃圾处理，应优先利用市（县、区）生活垃圾末端处理设施，现有末端处置设施服务能力不足的市（县、区）应提前统筹规划新建或扩建。

## 4 投放及收集

### 4.1 投放

**4.1.1** 农村生活垃圾应实行集中投放。实施垃圾分类的地区，应按可回收垃圾、易腐垃圾、其他垃圾进行分类，有害垃圾应按相关要求执行。

**4.1.2** 农业生产废弃物、农村工业垃圾、医疗垃圾、建筑垃圾及粪污等不得进入农村生活垃圾收集、运输和处理系统。

**4.1.3** 以燃煤作为取暖和炊事主要能源的村庄，煤灰垃圾应单独收集，实行就地就近填埋处置。

**4.1.4** 农村家庭垃圾可通过“两桶一袋”方式实现源头分类投放，并应符合下列规定：

- 1 可回收垃圾可自行变卖或由再生资源回收机构定期收集处理；
- 2 易腐垃圾应投入收集点对应的收集容器或用于家庭堆肥，也可采用定时定点投放或上门收集的方式；
- 3 其他垃圾应投入收集点对应的收集容器。

**4.1.5** 农村生活垃圾的收集容器应美观适用并与周围环境协调，并应符合现行国家标准《生活垃圾分类标志》GB/T 19095 的规定。

## 4.2 收集

**4.2.1** 收集模式可分为“收集点-收集车-收集站”模式、“收集车-收集站”模式和“收集点”模式，收集模式应根据当地的经济条件、人口规模、居住密度以及生活习惯等因素确定，并应符合下列规定：

1 面积较大、人口较多、垃圾产生量较大的村庄可采用“收集点-收集车-收集站”模式。当采用“收集点-收集车-收集站”模式时，应设置户用生活垃圾收集点，使用收集车将户用收集点的生活垃圾运输至收集站，再清运出村进行处理处置；

2 面积较小、管理能力较强的村庄可采用“收集车-收集站”模式。当采用“收集车-收集站”模式时，可不设置户用生活垃圾收集点，直接使用收集车定时收集并运输至收集站，再清运出村进行处理处置；

3 垃圾清运频次较高、距离末端处理设施较近的村庄可采用“收集点”模式。当采用“收集点”模式时，应设置户用生活垃圾收集点，可不设置收集车和收集站，将户用生活垃圾收集点的垃圾直接清运出村进行处理处置。

**4.2.2** 生活垃圾收集点应符合下列规定：

1 应根据村庄地形、道路、建筑物分布、垃圾产生量合理设置，不得设置在环境敏感区域或影响道路交通区域，其标志应清晰、规范、便于识别；

2 开展垃圾分类的地区，每个自然村（组）至少设置 1 个生活垃圾收集点，每个收集点服务半径不宜大于 100m，垃圾收集桶配置不少于 1 组，每组设 1 只易腐垃圾桶、1 只其他垃圾桶；易腐垃圾由村及时收集后密闭运输至集中处理点；

3 未开展垃圾分类的地区，每个自然村（组）至少设置 1 个生活垃圾收集点，每个收集点服务半径不宜大于 200m，垃圾收集桶配置不少于 1 个，每个收集点可根据服务范围内垃圾产生量酌情增加收集桶数；

4 收集点的收运频次应在垃圾不满溢、不变质前提下合理确定；

5 垃圾收集点应配备专门的管理人员，对收集点进行保洁。

#### **4.2.3 生活垃圾收集站应符合下列规定：**

1 农村生活垃圾收集站应包括收集车停放区、垃圾桶存放区，面积不宜小于 20m<sup>2</sup>，其选址应在村庄交通较便利地段，方便收集车辆安全作业，建设应符合现行国家标准《农村生活垃圾收运和处理技术标准》GB/T 51435 和现行行业标准《生活垃圾收集站技术规程》CJJ 179、《环境卫生设施设置标准》CJJ 27 的规定；

2 农村生活垃圾收集站可根据垃圾清运量和垃圾分类情况由多个垃圾桶、封闭式垃圾箱等容器组成；

3 农村生活垃圾收集站应由专人负责运行和维护，并标明作业要求和监督举报电话等内容。

#### **4.2.4 生活垃圾收集车应符合下列规定：**

1 生活垃圾收集车的数量应满足村庄生活垃圾收集和道路清扫保洁的需要，且与前端收集和后端清运设施相匹配，并符合现行行业标准《生活垃圾收集运输技术规程》CJJ 205 和《垃圾车》QC/T 52 的规定；

2 生活垃圾收集车车辆数量应按照垃圾产生量和收集距离配置，非机动车收集方式的最大服务半径不宜大于 1km，小型机动车收集方式的服务半径不宜大于 3km；

3 生活垃圾收集车除应满足密闭运输的基本要求外，尚应符合国家关于安全性、噪声及节能减排等性能要求。

#### **4.2.5 农村生活垃圾收集点（站）的运行与维护应符合现行行业标准《生活垃圾收集站技术规程》CJJ 179 的规定。**

## 5 运输

**5.0.1** 根据镇村分布、政府财力、人口密度、交通条件、运输距离等因素，合理确定分类地区的其他垃圾及未分类地区垃圾的运输模式和运输路线，垃圾转运站和运输车辆应按照县域统筹建设和配置。

**5.0.2** 垃圾运输可采用直运模式或转运模式，并宜符合下列规定：

1 采用直运模式的，乡镇可不设置转运站，收集点（站）的垃圾直接由运输车运送至生活垃圾处理地。

2 采用转运模式的，乡镇应设置转运站，收集点（站）的垃圾经转运站运输至处理设施。

**5.0.3** 平原地区垃圾运输应符合下列规定：

1 距离市、县（区）生活垃圾末端处理设施不大于 10km 的乡镇宜采用直运模式；

2 距离市、县（区）末端处理设施大于 10km 且不大于 30km 的乡镇宜采用转运模式；

3 距离市、县（区）末端处理设施大于 30km 的乡镇，可与临近乡镇合并建设垃圾转运站，进行二次转运。

**5.0.4** 丘陵、山区的乡镇应采用下列运输模式：

1 距离市、县（区）末端处理设施不大于 20km，每个乡镇设置生活垃圾转运站，远离乡镇生活垃圾转运站，不具备直运条件的行政村，应设置密闭式钩臂垃圾箱，农村生活垃圾由转运站或密闭式垃圾箱运送至生活垃圾末端处理设施；

2 距离市、县（区）末端处理设施大于 20km，应实行源头分类，通过就地消纳减少垃圾外运量，可采用一次或二次转运模式。

**5.0.5** 运输车辆应符合下列规定：

1 应根据不同的转运模式选用适宜的转运车辆；

2 运输车应密闭性好、防腐低噪、经济实用，能满足生活垃圾收集点/转运站（点）工艺要求，并符合现行行业标准《生活垃圾收集运输技术规程》CJJ 205、《压缩式垃圾车》CJ/T 127 和《车厢可卸式垃圾车》QC/T 936 等的规定；

3 运输车辆应提高新能源收运车辆占比，实施集中管理、统一调配使用，并应建立包括来源、运输次数、数量和去向等内容的管理台账，有条件的地区可接入智慧监管系统，实时监管垃圾运输。

#### **5.0.6 转运站应符合下列规定：**

1 农村生活垃圾转运站建设应由镇（乡）统筹规划，根据服务区域的大小、集镇、村庄的分布情况和生活垃圾产量，确定转运站的数量及规模，也可采取相邻乡镇共建共享形式；

2 农村生活垃圾转运站应采用压缩式工艺，转运站建设及运维应符合现行国家标准《农村生活垃圾收运和处理技术标准》GB/T 51435 和现行行业标准《生活垃圾转运站运行维护技术标准》CJJ/T 109、《生活垃圾转运站技术规范》CJJ/T 47 等的规定；

3 转运站应建立日常管理制度和管理台账。

**5.0.7 分类地区集中收集的易腐垃圾运输**应由镇（乡）统筹运力并优化路线，采用村收集、点对点密闭运输方式运输至集中处理地，也可因地制宜执行公交化、按需预约收运方式。易腐垃圾收运车应统一配置，全程实时监管。

## 6 处理处置

**6.0.1** 可再生资源垃圾的回收，应建立以村级回收网点为基础、县域或乡镇分拣中心为支撑的再生资源回收利用体系。

**6.0.2** 易腐垃圾应就地就近利用，应根据村（社区）分布、经济条件、人口规模等因素合理确定利用处理模式，易腐垃圾宜采用生物处理模式，并符合下列规定：

1 易腐垃圾产生量达到一定规模的村（社区）宜采用集中生物处理模式；易腐垃圾产生量较少的村（社区）可采取家庭简易堆肥模式；

2 易腐垃圾的集中处理设施应镇（乡）域统筹建设，可单村、多村联合或镇（乡）集中建设，宜采用阳光堆肥技术、秸秆协同堆肥技术、智能高效防臭堆肥、厂房堆肥等；

3 易腐垃圾堆肥处理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 等的规定。

**6.0.3** 未实施垃圾分类地区的垃圾及实施分类地区的其他垃圾应统一运送至市（县、区）末端处理设施统一处理处置。

## 本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非要求这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示很严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其它有关标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 《城镇垃圾农用控制标准》 GB 8172  
《生活垃圾分类标志》 GB/T 19095  
《农村环卫保洁服务规范》 GB/T 41373  
《农村生活垃圾收运和处理技术标准》 GB/T 51435  
《环境卫生设施设置标准》 CJJ 27  
《生活垃圾转运站技术规范》 CJJ/T 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  
《生活垃圾转运站运行维护技术规程》 CJJ/T 109  
《生活垃圾堆肥厂评价标准》 CJJ/T 172  
《生活垃圾收集站技术规程》 CJJ 179  
《生活垃圾收集运输技术规程》 CJJ 205  
《压缩式垃圾车》 CJ/T 127  
《垃圾车》 QC/T 52  
《车厢可卸式垃圾车》 QC/T 936