

UDC

湖南省工程建设地方标准



DBJ 43/T XXX-2020

备案号 J XXXXX-2020

P

# 湖南省农村生活垃圾处理技术标准

Technical standard for rural solid waste treatment in  
Hunan Province

2020 - XX - XX 发布

2020 - XX - XX 实施



1 5 1 1 2 3 0 2 1 5

统一书号：15112 · 36215  
定 价： 元

湖南省住房和城乡建设厅 发布

# 湖南省工程建设地方标准

## 湖南省农村生活垃圾处理技术标准

Technical standard for rural solid waste treatment in  
Hunan Province

**DBJ 43/T XXX-2020**

批准部门：湖南省住房和城乡建设厅

施行日期：2020年X月X日

中国建筑工业出版社

2020 北京

湖南省工程建设地方标准  
湖南省农村生活垃圾处理技术标准  
Technical standard for rural solid waste treatment in  
Hunan Province  
**DBJ 43/T XXX - 2020**

\*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京海淀三里河路9号）  
各地新华书店、建筑书店经销  
北京建筑工业印刷厂制版  
印刷

\*

开本：850×1168毫米 1/32 印张：1 $\frac{3}{4}$  字数：46千字  
2020年 月第一版 2020年 月第一次印刷

定价： 元

统一书号：15112 36215

**版权所有 翻印必究**

如有印装质量问题，可寄本社退换  
(邮政编码 100037)

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

# 关于发布湖南省工程建设地方标准 《湖南省农村生活垃圾处理技术标准》的通知

湘建科〔2020〕XXX号

---

各市、州住房和城乡建设局（建委、规划建设局），各有关单位：

由湖南省建筑科学研究院有限责任公司和中机国际工程设计研究院有限责任公司主编的《湖南省农村生活垃圾处理技术标准》已由省住房和城乡建设厅组织专家审定通过。现批准为湖南省工程建设地方标准，编号为 DBJ 43/TXXX-2020，自 2020 年 X 月 X 日在全省范围内执行。

该标准由湖南省住房和城乡建设厅负责管理，由主编单位湖南省建筑科学研究院有限责任公司负责具体技术内容解释。

湖南省住房和城乡建设厅

2020年X月X日

## 前 言

根据湖南省住房和城乡建设厅《关于印发湖南省 2019 年建设科技计划项目（第一批）的通知》（湘建科函〔2019〕6 号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国内有关先进标准，并在广泛征求意见基础上，制定了本标准。

本标准主要技术内容有：1. 总则、2. 术语、3. 基本规定、4. 垃圾分类、5. 垃圾收集运输、6. 垃圾处理与处置、7. 环境保护与劳动卫生、8. 运行与维护、附录。

根据住房城乡建设部《工程建设标准涉及专利管理办法》（建办标〔2017〕3 号）文件要求，主编单位声明：本标准不涉及任何专利情况，如在使用过程中发现涉及到专利技术请及时与编制组联系。

本标准由湖南省住房和城乡建设厅负责管理，由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。执行过程中如有意见或建议，请寄送湖南省建筑科学研究院有限责任公司（地址：长沙市芙蓉区解放中路 88 号，邮政编码：410011，电子邮箱：hnsjkybzs@163.com）。

本标准主编单位：湖南省建筑科学研究院有限责任公司  
中机国际工程设计研究院有限责任公司

本标准参编单位：长沙中联重科环境产业有限公司  
湖南凯迪工程科技有限公司  
湖南省建设工程质量检测中心  
中铁环境科技工程有限公司  
湖南点行环保装备科技有限公司  
湖南艾布鲁环保科技股份有限公司

本标准主要起草人员：唐生誉 任 娟 王 畅 蒋剑虹  
王子龙 覃先云 刘 钰 刘东斌  
言海燕 肖再芳 曾 睿 黄敬元  
李 翔 颜 佩 刘军武 程 栋  
黄家振 罗美丽  
本标准主要审查人员：柯水洲 罗惠云 李卫红 江山红  
颜学宏 欧阳年春 刘 阳

## 目 次

|      |                     |    |
|------|---------------------|----|
| 1    | 总则                  | 1  |
| 2    | 术语                  | 2  |
| 3    | 基本规定                | 4  |
| 4    | 垃圾分类                | 6  |
| 5    | 垃圾收集运输              | 7  |
| 5.1  | 一般规定                | 7  |
| 5.2  | 收集                  | 8  |
| 5.3  | 运输                  | 10 |
| 6    | 垃圾处理与处置             | 12 |
| 6.1  | 一般规定                | 12 |
| 6.2  | 可回收物                | 12 |
| 6.3  | 有害垃圾                | 12 |
| 6.4  | 厨余垃圾                | 13 |
| 6.5  | 其他垃圾                | 14 |
| 7    | 环境保护与劳动卫生           | 15 |
| 7.1  | 一般规定                | 15 |
| 7.2  | 环境保护                | 15 |
| 7.3  | 劳动卫生                | 15 |
| 8    | 运行与维护               | 17 |
| 8.1  | 一般规定                | 17 |
| 8.2  | 运行与维护               | 17 |
| 附录 A | 垃圾分类收集运输设施标识及外观涂装图例 | 19 |
| 附录 B | 垃圾收集设施示意图           | 22 |
| 附录 C | 垃圾收运模式              | 25 |
| 附录 D | 垃圾中转、运输设施示意图        | 27 |

|               |    |
|---------------|----|
| 本标准用词说明 ..... | 29 |
| 引用标准名录 .....  | 30 |
| 附：条文说明 .....  | 33 |

# Contents

|            |   |    |
|------------|---|----|
| 1          | General Provisions  | 1  |
| 2          | Terms   | 2  |
| 3          | Basic Requirements  | 4  |
| 4          | Waste Classification  | 6  |
| 5          | Waste Collection and Transportation   | 7  |
| 5.1        | General Provisions  | 7  |
| 5.2        | Collection  | 8  |
| 5.3        | Transportation  | 10 |
| 6          | Waste Treatment   | 12 |
| 6.1        | General Provisions  | 12 |
| 6.2        | Recyclable  | 12 |
| 6.3        | Hazardous Waste   | 12 |
| 6.4        | Food Waste  | 13 |
| 6.5        | Residual Waste  | 14 |
| 7          | Environmental protection, Security and Health   | 15 |
| 7.1        | General Provisions  | 15 |
| 7.2        | Environmental Protection  | 15 |
| 7.3        | Security and Health   | 15 |
| 8          | Operation and Maintenance   | 17 |
| 8.1        | General Provisions  | 17 |
| 8.2        | Operation and Maintenance   | 17 |
| Appendix A | Waste Classification, Collection and Transportation<br>Facilities Identification and Appearance Paint | 19 |
| Appendix B | Waste Collection Facilities   | 22 |
| Appendix C | Waste Collection and Transportation Mode  | 25 |

|  |    |
|--|----|
| Appendix D Schematic Diagram of Waste Transportation |    |
| Facilities.....                                      | 27 |
| Explanation of Wording in This Standard.....         | 29 |
| List of Quoted Standards .....                       | 30 |
| Addition: Explanation of Provisions .....            | 33 |



# 1 总 则

**1.0.1** 为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》，规范农村生活垃圾处理，统一技术标准和要求，制定本标准。

**1.0.2** 本标准规定了农村生活垃圾处理的基本要求，包括分类、收集、运输、处理和运行管理。

**1.0.3** 本标准适用于规划保留的行政村、自然村和农村集中居住区生活垃圾的处理，农村其他区域可参照执行。

**1.0.4** 农村生活垃圾处理除应符合本标准外，尚应符合国家、行业和地方现行有关标准和规范的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 农村生活垃圾 rural solid waste

农村居民在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，以及相关行政法规规定视为农村生活垃圾的固体废物。不包括企业、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、医疗垃圾等。

### 2.0.2 可回收物 recyclable

农村生活垃圾中适宜回收利用的生活垃圾，包括纸类、塑料、金属、玻璃、织物等。

### 2.0.3 有害垃圾 hazardous waste

农村生活垃圾中被列入《国家危险废物名录》的家庭源危险废物，包括灯管、家用化学品和电池等。

### 2.0.4 厨余垃圾 food waste

农村生活垃圾中易腐烂的、含有机质的生活垃圾，包括家庭厨余垃圾、餐饮厨余垃圾和其他厨余垃圾等。

### 2.0.5 其他垃圾 residual waste

农村生活垃圾中除可回收物、有害垃圾、厨余垃圾外的部分。

### 2.0.6 无机垃圾 inorganic waste

农村生活垃圾中以无机物质为主、对环境基本无害、回收利用价值低的垃圾，包括炉渣、炉灰、砖瓦、陶瓷、碎石块等。

### 2.0.7 垃圾收集设施 waste collection facilities

收集生活垃圾的设施，包括垃圾桶（箱）、垃圾收集房（屋）、垃圾收集站等。

### 2.0.8 垃圾转运设施 waste transfer station

在垃圾产地（或集中收集地点）至垃圾处理设施之间所设的垃圾中转设施，包括垃圾转运站、垃圾转运车等。

### **2.0.9 垃圾处理设施 terminal treatment facilities**

市 / 县 / 乡镇按照国家标准规范建设的生活垃圾处理设施，包括生活垃圾卫生填埋场、焚烧发电厂、堆肥处理厂、综合处理设施、一体化处理设备、小型卫生化焚烧设备等。

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

将农村家庭收集起来的垃圾送往垃圾收集设施或转运设施的车辆，包括人力车、电动车和小型机动车辆等。

### **2.0.11 垃圾清运车 waste truck transfer vehicle**

将垃圾从收集设施运至垃圾转运站或垃圾处理设施的车辆，一般为密闭式专用机动车辆。

### **2.0.12 垃圾转运车 waste transfer vehicle**

将垃圾从垃圾转运站运至垃圾处理设施的车辆。

### **2.0.13 庭院式堆肥 home composting**

农村家庭利用堆肥装置对生活垃圾进行处理，可在田间、屋后分散式开展就地堆肥。

### **2.0.14 集中堆肥 concentrated composting**

将易腐烂的有机质生活垃圾集中后，单独堆肥或结合粪便、秸秆等农业生产废弃物进行资源化处理。

## 3 基本规定

**3.0.1** 农村生活垃圾处理应以减量化、资源化、无害化为目标，按照县（市）统一编制的专项规划实施。

**3.0.2** 农村生活垃圾应因地制宜，注重源头分类减量和资源回收利用，减少外运处理量，垃圾减量率不应低于 70%，并宜逐年提高。

**3.0.3** 农村生活垃圾的分类、收集、运输和处理设施的建设，应遵循规模恰当、布局合理、技术成熟、经济适用、方便操作、环保达标的原则。

**3.0.4** 农村生活垃圾处理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。

**3.0.5** 农村生活垃圾的收集、转运和处理模式，应根据自然条件、运输距离和经济发展实际情况与需求综合确定，并符合以下要求：

**1** 距县（市）垃圾无害化处理设施的交通运输距离 30km 范围以内（西南山区、湘东丘陵部分道路交通不便的地区，可以控制在 20km 以内）、运输道路 60% 以上达到县级以上公路标准的村庄和乡镇，或位于环境敏感区域的村庄和乡镇，宜采用“户分类、村收集、镇转运、县市处理”的城乡一体化处理模式；

**2** 距县（市）垃圾无害化处理设施的交通运输距离大于 30km（西南山区、湘东丘陵部分交通不便的地区，可以控制在 20km 以外），且运输道路 60% 以上低于县级公路标准、地形起伏大、运输困难的村庄或乡镇，宜采用“户分类、村镇收集、乡镇（区域）处理”的乡镇集中处理模式；

**3** 对难以实现城乡一体化处理模式和乡镇集中处理模式，

且经济落后、垃圾产量小的偏远村庄，宜采用“户分类、村收集、村处理”的偏远村庄分散处理模式。

**3.0.6** 农村生活垃圾的处理，宜根据县（市）生活垃圾无害化处理设施的布局和规模，在完善村、镇垃圾转运系统后，优先采用城乡一体化处理模式或乡镇集中处理模式。

**3.0.7** 农村生活垃圾从源头分类、收集、运输到终端处理的全过程，宜逐步推进接入覆盖村镇、实时监控、快速指挥的专用或兼用物联网环卫监管系统，实现“互联网+农村生态环境保护”的管理。

## 4 垃圾分类

**4.0.1** 农村生活垃圾应结合本地区垃圾特性和终端处理方式，实施前端分类投放、中端分类收运与终端分类处理。

**4.0.2** 农村生活垃圾宜按照可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾进行分类。其中的其他垃圾还宜按以下规定进行再分类：

1 再分类方式可根据具体的垃圾终端处理工艺合理确定；

2 对生活垃圾采用就近无害化卫生填埋处理的地区可不进行再分类；

3 再分类时其他垃圾中的无机垃圾宜单独分类，并进行就地填坑、掩埋处理。

**4.0.3** 农村生活垃圾分类应按照现行行业标准《环境卫生设施设置标准》CJJ 27 要求设置垃圾分类收集容器。

**4.0.4** 农村生活垃圾的收集容器应美观适用并与周围环境协调，容器上应按现行国家标准《生活垃圾分类标志》GB/T 19095 要求，采用图形标志注明收集的垃圾类别。

**4.0.5** 农村生活垃圾分类评价指标，宜按照现行行业标准《城市生活垃圾分类及其评价标准》CJJ/T 102 执行。

## 5 垃圾收集运输

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 农村生活垃圾的收运应遵守国家现行法律、法规的规定，贯彻环境保护、节约土地、劳动卫生、安全生产和节能减排等有关规定。

**5.1.2** 农村生活垃圾应分类收集、分类运输，必须运输至指定地点，不得随意倾倒。

**5.1.3** 采用“户分类、村收集、镇转运、县市处理”模式的，垃圾宜日产日清；采用“户分类、村收集、乡镇（区域）处理”和“户分类、村收集、村处理”模式的，可按垃圾类型和清运量确定收集运输的频次。

**5.1.4** 分类垃圾的收集频率，宜根据分类垃圾的性质、清运量和管理模式合理确定，并应符合下列规定：

1 可回收物的收集运输处置宜以政府指导监督、市场化运作为主，可由产生主体自行运送，也可采取电话、网络预约等方式由回收企业上门收集；

2 混凝土块、砖瓦等无机垃圾应就地就近利用处置，不能利用的宜及时清理；

3 有害垃圾的收集、运输应按照环保部门的要求进行，宜单独设置收集系统并应妥善存储，可按月或季度进行定期运输；

4 采用集中堆肥处理时，厨余垃圾应采用密闭收集运输，并宜日产日清；

5 其他垃圾收集及运输设施应密闭化。

**5.1.5** 农村生活垃圾收集和运输设施设备应在显著的位置标明环卫标识和使用（作业）单位名称。

**5.1.6** 农村生活垃圾收集、转运设施宜采用统一的标识及外观

涂装，标识和图例可按本标准附录 A 选用。

**5.1.7** 有条件的地区应建立农村生活垃圾收运信息化管理系统，以提高运行管理水平，降低运行费用。

## 5.2 收 集

**5.2.1** 根据保洁作业方式的不同，农村生活垃圾收集可采用居民自主投放方式或保洁员上门收集方式。

**5.2.2** 农村生活垃圾收集容器应做到密闭、防雨、防渗、防漏。

**5.2.3** 农村生活垃圾收集点的设置应便于分类投放和分类收运，宜以村为单元设置。配备的收集车辆和收集容器宜选用经济环保型，具体设施可参照本标准附录 B。

**5.2.4** 采用居民自行投放生活垃圾时，镇（乡）建成区内的垃圾收集点服务半径不宜超过 100m，村庄内的垃圾收集点服务半径不宜超过 200m，且宜设置在村口或垃圾收集车易于停靠的路边。

**5.2.5** 农村家庭应至少配置厨余垃圾桶、其他垃圾桶，并按规范要求分类投放垃圾。

**5.2.6** 公共垃圾桶的设置应符合如下规定：

- 1 垃圾桶应采用标准垃圾桶，村庄选用 120L 或 240L 桶，服务户数不宜超过 10 户，集镇（乡）选用 240L 或 660L 桶；
- 2 垃圾桶的规格及数量应与垃圾分类相适应；
- 3 垃圾桶设置要求符合现行行业标准《环境卫生设施设置标准》CJJ 27 的规定。

**5.2.7** 垃圾收集站（房）的设置应符合如下规定：

- 1 垃圾收集站（房）应选址在村庄交通较便利地段，方便收集车辆安全作业；
- 2 同一垃圾收集运输系统的垃圾收集站设施宜统筹规划建设，宜选用统一型号的机械设备；
- 3 垃圾收集站（房）应密闭，并应有除臭设施，现有敞开式垃圾收集站（房）应逐步改造成密闭式收集房（站）；

4 因地制宜选择垃圾收集房的形式，外形应美观，与周围环境相协调，无条件设置垃圾收集站（房）的区域可用垃圾桶、垃圾箱、地理桶等代替，数量应满足分类收集的需要；

5 垃圾收集站（房）内应根据垃圾分类模式设置分类储存分隔间，隔间内配置垃圾收集桶（箱）；

6 放置垃圾桶（箱）的场地宜设置防雨雪措施和污水收集设施，地面宜进行硬化处理，上部空间宜达到密闭要求；

7 垃圾收集站（房），应印刷或粘贴环保公益宣传标语及监督投诉电话；

8 垃圾收集站（房）的设置应符合现行行业标准《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及《生活垃圾收集站建设标准》建标 154 的要求。

#### 5.2.8 公共场所垃圾箱的设置应符合如下规定：

1 卫生、耐用、美观、密闭，防雨雪、抗冻、抗老化、防腐、阻燃；

2 有明显标识并易于识别，数量满足垃圾分类投放要求；

3 布局宜符合现行行业标准《环境卫生设施设置标准》CJJ 27 的规定；

4 村镇中心区外的垃圾箱适宜与收集点合并设置。

#### 5.2.9 垃圾收集车的设置应符合如下规定：

1 除满足密闭运输的基本要求外，还应符合节能减排、低噪、防止二次污染等性能要求；

2 平原、丘陵地区道路平坦的村庄宜选用电动收集车，山区等道路起伏较大的地区宜选用燃油收集车；

3 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，且应能满足分类收集的需要。

5.2.10 应有专门的保洁队伍负责道路清扫保洁、公共区域的环境卫生和生活垃圾收集。保洁员数量、组成可根据所负责的区域面积、垃圾产量、收运方式、经济条件和基层组织情况合理确定。

## 5.3 运 输

**5.3.1** 农村生活垃圾收集设施至县（市）的终端处理设施的运输距离在 20km 以内可采用直接运输方式，运输距离超过 20km 的可采用压缩运输或转运运输。收集运输模式可参照本标准附录 C，运输设备可参照本标准附录 D。

**5.3.2** 农村生活垃圾清运车辆应符合如下规定：

1 宜集中管理、统一调配，清运路线应根据当地村庄分布、道路交通情况、垃圾收集 / 转运设施布局等因素进行确定；

2 应设置与 120L、240L 或 660L 标准垃圾桶配套的上料机构，垃圾清运车应采用密闭形式，避免垃圾在清运过程中沿途撒漏；

3 清运车辆数量应根据清运频次和运输距离等因素配置，每个乡镇至少有 1 台垃圾清运车辆。清运车辆选型应与收集点容器形式相配套，在道路交通条件允许情况下宜采用较大吨位的清运车辆；

4 应有冬季防冻措施，便于冬季装卸料，应符合现行行业标准《压缩式垃圾车》CJ/T 127 的要求。

**5.3.3** 农村生活垃圾转运站的建设宜以乡镇为单位，相邻乡镇可共建共享，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。

**5.3.4** 农村生活垃圾转运站的选址、建设应符合现行行业标准《生活垃圾转运站技术规范》CJJ/T 47 和《生活垃圾转运站工程项目建设标准》建标 117 要求。

**5.3.5** 农村生活垃圾转运站的服务半径和运距应遵守现行行业标准《生活垃圾转运站技术规范》CJJ/T 47 的要求，并应符合下列规定：

1 采用人力收集垃圾时，服务半径不宜超过 1km ；

2 采用小型机动车收集垃圾时，服务半径不宜超过 5km ；

3 采用中型机动车收集垃圾时，可根据实际情况扩大服务

半径。

**5.3.6** 农村生活垃圾转运站宜采用压缩式工艺。

**5.3.7** 转运站宜设置通风、除尘、除臭等环境保护措施，并应设置消毒、杀虫、灭鼠等装置，恶臭污染物的排放应符合现行国家标准《恶臭污染物排放标准》GB 14554 的有关规定。

**5.3.8** 农村生活垃圾转运车应符合如下规定：

1 应满足垃圾转运站工艺要求；

2 应符合现行行业标准《车厢可卸式垃圾车》QC/T 936 等的要求。

**5.3.9** 农村生活垃圾收运过程应密闭化，应淘汰或改造原有敞开式收运设施及车辆，减少收运过程的二次污染。

## 6 垃圾处理与处置

### 6.1 一般规定

- 6.1.1** 农村生活垃圾应无害化处理，禁止采用以下处理方式：
- 1 堆放于河流、池塘堤坝或倾倒在沟塘洼地内；
  - 2 简易填埋；
  - 3 露天焚烧或简易焚烧；
  - 4 未分类的垃圾作为建筑回填料用于道路路基和房屋基础设施建设。
- 6.1.2** 不具备运往县（市）集中处理条件的乡镇、村庄，宜新建无害化处理设施，处理设施应符合现行国家建设和环保相关标准。
- 6.1.3** 新建生活垃圾处理设施应采用成熟可靠、环保达标的处理工艺，包括卫生填埋、焚烧发电、水泥窑协同处置、堆肥、制沼、热解、小型卫生化焚烧等。

### 6.2 可回收物

- 6.2.1** 可回收物宜定期运输至村、镇回收站（点）进行资源回收，不应与其他垃圾混合。
- 6.2.2** 应按照当地政府相关管理规定，建立以市场为主体的城乡一体化资源化回收体系。
- 6.2.3** 可回收物处理设施建设应符合国家再生资源设施相关建设标准。

### 6.3 有害垃圾

- 6.3.1** 宜采用“户分类、村收集、镇转运、县市处理”的城乡一体化处理模式。

**6.3.2** 应从农村家庭进行分类收集和分类投放，不应混入其他垃圾内处置。

**6.3.3** 每个行政村应设有害垃圾专用收集箱或储存间，储存间内禁止存放其他垃圾。所收集的有害垃圾应交由有资质的单位进行专业化处理。

**6.3.4** 储存间选址应满足以下规定：

1 应避免建在溶洞区或易遭受自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区，设施底部必须高于地下水最高水位。

2 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

3 应位于居民集中区常年最大风频的下风向。

4 应满足清运车辆通行的交通条件。

**6.3.5** 储存间应设置专用密闭式收集容器，对有害垃圾进行分类储存。

**6.3.6** 储存间应为硬化地面和有密闭、防雨、雪、风的围挡结构，并应有通风、照明措施。应加强防护，避免无关人员进入。

**6.3.7** 储存间应设必要的交通、安全警示标识，标识应清晰可辨。

**6.3.8** 储存间应设置专用清扫工具，在垃圾清运后进行彻底清扫。冲洗储存间地面和收集容器应有防止二次污染的措施。

## 6.4 厨余垃圾

**6.4.1** 厨余垃圾应采用制沼、庭院式堆肥或集中堆肥等方式进行资源化和无害化处理。

**6.4.2** 厨余垃圾可与秸秆、稻草等农业废弃物混合进行静态堆肥处理，或与粪便、污水处理产生的污泥及沼渣等混合堆肥。

**6.4.3** 集中堆肥处理场的选址应以当地总体规划和环境卫生规划为依据，并按照现行行业标准《生活垃圾堆肥处理技术规范》CJJ 52 执行。

**6.4.4** 农村沼气池厌氧发酵处理。

## 1 适用范围

养殖业发达、日常产生大量粪便等易产生沼气垃圾的村镇或已有沼气池等设施的村镇，可选择采用沼气池处理作为农村厨余垃圾的处置方式。

2 厨余垃圾可混入粪便进入沼气池厌氧处理，但进入沼气池前应进行堆沤预处理或铡短、粉碎处理，且最大投料量宜占沼气池容量的 70% ~ 80%；

3 新沼气池启动时宜添加 10% ~ 30% 的接种物，pH 值宜在 7.5 ~ 8.5，碳氮比宜在 20 : 1 ~ 30 : 1；

4 新建沼气池设置宜根据村镇人口分布及数量的实际情况确定，每个沼气池的有效容积宜小于 50m<sup>3</sup>。

## 6.5 其他垃圾

**6.5.1** 终端处理采用填埋工艺的，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、《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB 16889 和《小城镇生活垃圾处理工程建设标准》建标 149 等相关要求；

**6.5.2** 终端处理采用焚烧、热解、小型卫生化焚烧工艺的，应符合现行国家标准《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》CJJ 90 和《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB 18485 等相关要求。

**6.5.3** 终端处理采用水泥窑协同处置工艺的，应符合现行国家标准《水泥窑协同处置固体废物技术规范》GB/T 30760、《水泥工业大气污染物排放标准》GB 4915、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》GB 30485 和《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》HJ 662。

**6.5.4** 其他垃圾中的无机垃圾宜就地处置，在指定区域铺路填坑或在居民庭前屋后的空地就近掩埋，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。

## 7 环境保护与劳动卫生

### 7.1 一般规定

**7.1.1** 农村生活垃圾收运及处理工程在设计、建设和运行过程中，应高度重视环境保护与劳动卫生防护，并采取可靠措施控制污染、消除事故隐患、防止事故发生。

**7.1.2** 农村生活垃圾收运及处理过程中产生的恶臭、废水及其他污染物，其排放与管理应符合国家现行环境保护法规和标准的相关规定。

**7.1.3** 应对从业人员进行环境保护与劳动卫生防护培训，定期进行健康检查，保障劳动健康的防护设备、用品应定期检修或更换。

### 7.2 环境保护

**7.2.1** 农村生活垃圾收集站、转运站的环境保护配套设施，应与收集站、转运站主体同时设计、同时建设、同时启用。

**7.2.2** 农村生活垃圾收运及处理设施的恶臭污染物控制与治理，应符合现行国家标准《恶臭污染物排放标准》GB 14554的相关要求。

**7.2.3** 农村生活垃圾收运及处理设施的噪声控制应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348和《工业企业设计卫生标准》GBZ 1的相关要求。

**7.2.4** 堆肥设施的环境污染控制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的相关要求。

### 7.3 劳动卫生

**7.3.1** 垃圾收集运输过程中的劳动卫生，应符合现行行业标准

《生活垃圾收集运输技术规程》CJJ 205 的相关要求。

**7.3.2** 垃圾转运站作业过程中的劳动卫生，应符合现行行业标准《生活垃圾转运站技术规范》CJJ/T 47 的相关要求。

**7.3.3** 有害垃圾收集和转运作业人员，应配备必要的防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

**7.3.4** 垃圾焚烧系统应设置急冷塔喷水系统，二燃室防爆阀等应急和防爆设施，应急防爆设施应能够可靠开启。作业场所应按规定配置消防器材，并保持完好。

**7.3.5** 堆肥设施应按照国家不同类型的工艺设备安全操作要求，在各作业区设置安全黄线。密闭场所应有换气措施，保证通风顺畅。

**7.3.6** 应建立并严格执行安全检查制度，制定安全事故应急预案。

**7.3.7** 垃圾转运站、焚烧厂、堆肥场的操作室等室内工作岗位应有采暖、通风、防尘、隔声、除臭等措施。

## 8 运行与维护

### 8.1 一般规定

- 8.1.1** 农村生活垃圾收运系统应制定设备运行、维护规章制度和建立设备安装、运行档案。
- 8.1.2** 设备的运行和维护应符合设备说明书和相关技术规范的要求。
- 8.1.3** 运营单位应设环境保护管理部门，配备管理人员、技术人员和必要的设备，制定设施运行及维护的规章制度和操作规程。
- 8.1.4** 设施的操作和维护应责任到人。作业人员应通过培训考核后上岗。
- 8.1.5** 严格执行交接班工作制度，作业人员应填写运行记录，运行记录定期上报企业生产和环境保护管理部门存档。
- 8.1.6** 设施中的易损设备、配件和消耗材料，应按机械设备管理规程和工艺安全运行要求储备。
- 8.1.7** 应制定设施大、中检修计划和应急预案。环境污染治理设施检修时间应与工艺设备同步，对可能有问题的设施设备随时检查，检修和检查结果应记录并存档。
- 8.1.8** 农村生活垃圾收运及处理单位应制定环境污染事故和安全事故的应急预案，明确风险防范措施，并定期组织工作人员进行应对风险发生的培训和演练，一旦发生风险，各项应急方案能够及时响应，风险处理完成后编写事故报告，存档备查。

### 8.2 运行与维护

- 8.2.1** 垃圾桶（箱）的运行与维护应符合如下规定：
- 1** 家庭垃圾桶，应由居民自行负责日常的清洗和维护；

2 用于户外的公共垃圾桶（箱）应建立并保持日常的清洗、维护和更换管理制度；

3 村庄内公共垃圾桶的生活垃圾由保洁人员定期清运，宜做到日产日清；

4 定期对垃圾桶（箱）及周边场地进行消杀。

**8.2.2** 农村生活垃圾收集点的运行与维护应符合如下规定：

1 保洁员负责垃圾收集点的日常运行；

2 乡镇负责收集点的垃圾外运，垃圾清运频次根据实际需要确定，夏季应增加清运频次，垃圾清运后对收集点内外进行清扫，定期喷洒消毒药水；

3 有害垃圾管理应制度严格、责任到人，严禁无关人员接触有害垃圾。

**8.2.3** 农村生活垃圾收集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 的相关要求。

**8.2.4** 乡镇生活垃圾转运站的运行与维护应符合现行行业标准《生活垃圾转运站运行维护技术规程》CJJ 109 的相关要求。

**8.2.5** 堆肥处理设施的运行与维护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 的相关要求。

**8.2.6** 垃圾填埋设施的运行与维护应符合现行行业标准《生活垃圾卫生填埋场运行维护技术规程》CJJ 93 的相关要求。

**8.2.7** 生活垃圾焚烧设施的运行与维护应符合现行行业标准《生活垃圾焚烧厂运行维护与安全技术标准》CJJ 128 的相关要求。

**8.2.8** 工作人员管理应符合下列规定：

1 应根据村庄布局、人口规模，确定环卫工作人员数量，明确职责；

2 工作人员应经过岗前培训，熟悉并掌握本岗位设施、设备的技术性能和安全操作、维修规程，工作期间应着统一工作服，佩戴工作标志；

3 应建立工作人员档案管理制度。

## 附录 A 垃圾分类收集运输设施标识 及外观涂装图例

### A.1 生活垃圾分类标识

标志的中文字体为黑体，英文字体为 Arial 粗体。标志应按规定的名称、英文、图形符号和颜色使用。标志使用过程中应保持清晰和完整。

标志的绿色色标应使用 PANTONE 2259C，红色色标应使用 PANTONE 485C，蓝色色标应使用 PANTONE 647C，黑色色标应使用 PANTONE Black 7C。



图 A.1 垃圾分类标识

注 1：PANTONE 色彩为美国标准认证色彩，其将颜色以数字语言的方式进行统一明确的描述。

注 2：上述颜色色标仅针对生活垃圾分类标志，不代表生活垃圾分类收集容器和生活垃圾运输车辆的颜色。

### A.2 垃圾分类收集容器涂装

垃圾分类收集容器使用的颜色：可回收物收集容器为蓝色，

色标为 PANTONE 647C；有害垃圾收集容器为红色，色标为 PANTONE 703C；厨余垃圾收集容器为绿色，色标为 PANTONE 356C；其他垃圾收集容器颜色为灰色，色标为 PANTONE 5477C。

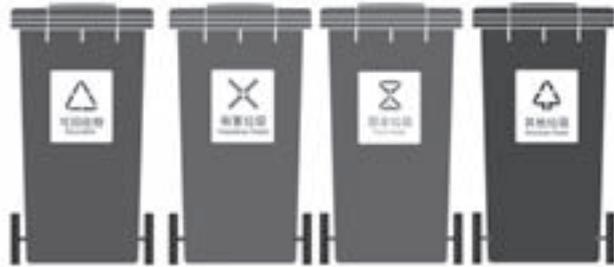


图 A.2 垃圾分类收集容器外观涂装

### A.3 垃圾分类收运车辆涂装

垃圾分类收运车辆涂装标识由色块、文字等组成。

有害垃圾色块颜色为红色，色标为 PANTONE 703C；可回收物（大件垃圾）色块颜色为蓝色，色标为 PANTONE 647C；厨余垃圾色块颜色为绿色，色标为 PANTONE 356C；其他垃圾色块为灰色，色标为 PANTONE 5477C。

文字用于说明车辆所收运的垃圾种类，文字喷涂于色块中，颜色为白色。标志的中文字体为方正大黑，英文字体为 Arial 粗体。

具体外观涂装设计图例如下：



(a) 有害垃圾收运车辆涂装

图 A.3 垃圾分类收运车辆涂装效果示例（一）



(b) 可回收物收运车辆涂装



(c) 厨余垃圾收运车辆涂装



(d) 其他垃圾收运车辆涂装

图 A.3 垃圾分类收运车辆涂装效果示例 (二)

## 附录 B 垃圾收集设施示意图



(a) 家庭垃圾桶



(b) 油漆桶、水桶作为家庭垃圾桶



(c) 垃圾桶

图 B 垃圾收集设施 (一)



(d) 不锈钢垃圾箱



(e) 钢木结构垃圾箱



(f) 垃圾收集点



(g) 移动式垃圾收集点(勾臂箱)

图 B 垃圾收集设施(二)



(h) 小型垃圾收集车

图 B 垃圾收集设施 (三)

## 附录 C 垃圾收运模式

### C.1 直运模式

| 收运方式 | 模式           | 模式流程                                     | 模式说明   |
|------|--------------|--|--|
| 直运模式 | “桶—车直运”模式    | 投放 / 清扫——垃圾桶——收运车辆——终端处理设施               | 车辆直接收装垃圾或桶运输到终端处理设施，中间不经过其他压缩中转环节                                      |
|      | “桶—车压缩直运”模式  | 投放 / 清扫——垃圾桶——压缩车——终端处理设施                | 适宜收运含水量较大的混合垃圾、厨余垃圾。<br>特点：压缩车污水存储能力强、无污水滴漏问题，环保性强                     |
|      | “公交化直运”模式    | 投放 / 清扫——车辆定时定点收集——终端处理设施                | 车辆按照规划的收运路线，定时到指定地点直接收装垃圾并运输到终端处理设施，有利于市容整洁                            |
|      | “景观化吊装地埋斗”模式 | 投放 / 清扫——垃圾桶——保洁车辆——地埋斗——压缩车——终端处理设施     | 由保洁人员将桶装垃圾或清扫垃圾投入地埋斗，通过压缩车进吊斗收运并运输到终端设施。<br>特点：美观、智能、环保、容积大、可配套垃圾分类    |
|      | “景观化吊装地埋桶”模式 | 投放 / 清扫——（垃圾桶——保洁车辆）——地埋桶——吊装压缩车——终端处理设施 | 居民将垃圾投入地埋桶或由保洁员收集投放，通过吊装式压缩车进行吊装收运并运输到终端设施。<br>特点：美观、智能、环保、容积大、可配套垃圾分类 |

续表 C.1

| 收运方式 | 模式              | 模式流程                      | 模式说明  |
|------|-----------------|---------------------------|---|
| 直运模式 | “景观化升降地理桶(箱)”模式 | 投放/清扫——升降垃圾桶——压缩车——终端处理设施 | 居民将垃圾投入升降垃圾桶或由保洁员收集投放,通过压缩车进行收运并运输到终端设施。<br>特点:美观、智能、环保、可配套垃圾分类 |

## C.2 转运模式

| 收运方式 | 模式            | 模式流程                                   | 模式说明  |
|------|---------------|--|---|
| 转运模式 | “桶—车—车对接转运”模式 | 投放/清扫——垃圾桶——收运车辆——大型车辆——终端处理设施         | 前端收集车辆收装垃圾后运输到指定地点场所与大型车辆进行对接,最后由大型车辆运往终端。<br>特点:车辆之间直接对接无需辅助设施,机动灵活    |
|      | “车—整体站”模式     | 投放/清扫——垃圾桶/箱——收运车辆——整体站——勾臂车——终端处理设施   | 车辆收集桶中垃圾运输到整体站,由整体站进行压缩减容,通过勾臂车将压满的整体站转运到终端处理设施。适用于交通条件好的平原、丘陵区域        |
|      | “车—垂直站”模式     | 投放/清扫——垃圾桶/箱——收运车辆——垂直压缩站——转运车——终端处理设施 | 车辆收集桶中垃圾运输到垂直压缩站,由垂直压缩站进行压缩减容,通过转运车将压好的垃圾块转运到终端处理设施。适用于交通条件相对较差的山区、丘陵区域 |

## 附录 D 垃圾中转、运输设施示意图

### D.1 垃圾收集运输车



(a) 高位后装垃圾车



(b) 高位侧装垃圾压缩车



(c) 侧装垃圾压缩车



(d) 后装垃圾压缩车



(e) 无滴漏垃圾压缩车



(f) 吊装型垃圾压缩车

图 D.1 垃圾收集运输车

## D.2 垃圾转运站



(a) 垂直压缩式转运站



(b) 水平整体压缩式转运站



(c) 大型中转站

图 D.2 垃圾转运站

## D.3 垃圾转运车



(a) 垃圾转运车



(b) 勾臂车



(c) 大型垃圾转运车

图 D.2 垃圾转运车

## 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，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

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用词：

正面词采用“宜”；反面词采用“不宜”；

表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为：“应按……执行”或“应符合……的规定（或要求）”。

## 引用标准名录

- 1 《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》GB 50869
- 2 《粪便无害化卫生要求》GB 7959
- 3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348
- 4 《生产过程安全卫生要求总则》GB/T 12801
- 5 《恶臭污染物排放标准》GB 14554
- 6 《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB 16889
- 7 《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB 18485
- 8 《生活垃圾分类标志》GB/T 19095
- 9 《工业企业设计卫生标准》GBZ 1
- 10 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》GBZ 2.1
- 11 《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》GBZ 2.2
- 12 《环境卫生设施设置标准》CJJ 27
- 13 《生活垃圾转运站技术规范》CJJ/T 47
- 14 《生活垃圾堆肥处理技术规范》CJJ 52
- 15 《生活垃圾堆肥处理厂运行维护技术规程》CJJ 86
- 16 《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》CJJ 90
- 17 《生活垃圾卫生填埋场运行维护技术规程》CJJ 93
- 18 《城市生活垃圾分类及其评价标准》CJJ/T 102
- 19 《生活垃圾转运站运行维护技术规程》CJJ 109
- 20 《环境卫生图形符号标准》CJJ/T 125
- 21 《压缩式垃圾车》CJ/T 127
- 22 《生活垃圾焚烧厂运行维护与安全技术标准》CJJ 128
- 23 《建筑垃圾处理技术规范》CJJ 134

- 24 《生活垃圾收集站技术规程》CJJ 179
- 25 《生活垃圾收集运输技术规程》CJJ 205
- 26 《车厢可卸式垃圾车》QC/T 936
- 27 《生活垃圾转运站工程项目建设标准》建标 117
- 28 《生活垃圾堆肥处理工程项目建设标准》建标 141
- 29 《小城镇生活垃圾处理工程建设标准》建标 149
- 30 《生活垃圾收集站建设标准》建标 154
- 31 《水泥窑协同处置固体废物技术规范》GB 30760
- 32 《再生资源回收站点建设管理规范》SB/T 10719
- 33 《户用沼气池设计规范》GB/T 4750



湖南省工程建设地方标准

湖南省农村生活垃圾处理技术标准

DBJ 43/T -2020

条文说明

## 目 次

|                   |    |
|-------------------|----|
| 1 总则 .....        | 35 |
| 3 基本规定 .....      | 36 |
| 5 垃圾收集运输 .....    | 38 |
| 5.1 一般规定 .....    | 38 |
| 5.2 收集 .....      | 38 |
| 5.3 运输 .....      | 39 |
| 6 垃圾处理与处置 .....   | 41 |
| 6.1 一般规定 .....    | 41 |
| 6.2 可回收物 .....    | 41 |
| 6.3 有害垃圾 .....    | 41 |
| 6.4 厨余垃圾 .....    | 42 |
| 6.5 其他垃圾 .....    | 43 |
| 7 环境保护与劳动卫生 ..... | 44 |
| 7.1 一般规定 .....    | 44 |
| 7.2 环境保护 .....    | 44 |
| 7.3 劳动卫生 .....    | 44 |
| 8 运行与维护 .....     | 46 |
| 8.1 一般规定 .....    | 46 |
| 8.2 运行与维护 .....   | 46 |

# 1 总 则

**1.0.1** 本条阐述了编制本标准的目的和原则。党中央、国务院高度重视农村环境保护工作，经过多年努力，农村环境保护工作取得了较大进展。但是，农村环境形势仍然十分严峻，一些农村环境问题已经制约农村经济社会的可持续发展。坚持以人为本和城乡统筹，改善农村人居环境，进行农村生活垃圾源头控制、过程管理、资源化利用、无害化处理，推进环境友好型的农村生产生活方式，促进社会主义新农村建设。为农村生活垃圾治理做到规范、高效、长久，制定本标准。

**1.0.3** 本条明确了本标准的适用范围。

**1.0.4** 本条是关于农村生活垃圾分类、收集、运输和处理应符合有关标准的规定，强调了农村生活垃圾处理全过程除了应符合本规范的规定外，还应同时执行国家、行业和地方现行有关标准的规定。

## 3 基本规定

**3.0.1** 地方人民政府是农村生活垃圾处理设施规划和建设的责任主体，地方人民政府应统一制定农村生活垃圾治理专项规划，农村生活垃圾治理应严格按规划要求实施。

**3.0.2** 生活垃圾减量率指通过堆肥、就地掩埋和资源化回收利用等方式，对生活垃圾进行无害化处理的量与生活垃圾产生总量的比值。源头减量是减少生活垃圾产生量的有效措施，是实现循环经济和可持续发展的重要基础。湖南省广大农村在经济发展和自然条件方面存在较大差异，在农村生活垃圾治理方面不能完全照搬城市生活垃圾的治理方式，而应因地制宜，科学施策。

**3.0.3** 农村生活垃圾处理应采用成熟、经济、可靠的处理技术，确保设施建成后，可以持续稳定运行并能符合环保要求。

**3.0.4** 本条列出了保障农村生活垃圾处理系统持续、健康发展的必要条件。

**3.0.5** 农村生活垃圾产量相对较小且分散，收集困难，应选择适宜当地实际情况的处理模式，降低建设投资和运行成本。

**3.0.6** “户分类、村收集、镇转运、县市处理”的城乡一体化模式是城市生活垃圾处理能力向农村的延伸，该模式可基本实现城乡环卫一体化、垃圾处理专业化，长效运行得到较好保障，对于距离县（市）终端生活垃圾处理设施距离较远的乡镇，可将生活垃圾就近运往临近县市的终端生活垃圾处理设施，实现既有设施的共享，在达到无害化处理的前提下，有利于达到减少运费、节约资金的目的；“户分类、村镇收集、乡镇（区域）处理”的乡镇集中处理模式是城乡一体化模式的有效补充，在技术成熟、环保达标的基础上，通过乡镇（区域）处理设施处理生活垃圾，缓解县（市）级无害化处理设施压力，降低生活垃圾运输费用；偏

远村庄分散治理因规模小、二次污染控制难度大，应作为辅助处理模式。

**3.0.7** 随着互联网技术的进展，智慧环卫系统在不少地方已经采用，可实现对人员、车辆、设施的统一管理，并利用大数据等技术进行数据分析，对环卫服务进行优化管理，进一步提升环卫运营水平。

## 5 垃圾收集运输

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 生活垃圾收转运系统是城乡建设的重要组成部分，因此其系统及设施建设必须首先遵守国家的有关经济建设的一系列法律、法规，符合社会主义市场经济的基本原则。

**5.1.2** 本条规定了针对不同处理模式的农村生活垃圾的收运要求。

**5.1.3** 本条规定了农村生活垃圾收集运输的基本原则。距离县（市）较近，纳入城乡一体化的生活垃圾宜日产日清；偏远地区，可根据实际情况，制定相应的收集频次。

**5.1.4** 本条规定了农村生活垃圾的收运要求。应按分类垃圾的性质、垃圾清运量、环境要求、管理模式等因素进行确定。

**5.1.5** 本条规定垃圾收集、运输车辆（容器）垃圾收集设备，应在显著位置标明环卫标识使用单位名称等是为了对其产品质量和服务进行监管。

**5.1.6** 本条规定垃圾收集运输设施的标识及外观涂装，是为了更好的识别垃圾分类设施，有利于垃圾分类的实施和管理。

**5.1.7** 农村生活垃圾处理处置的全过程宜统一接入覆盖村镇、实时监控、快速指挥的物联网监管系统，实现“互联网+农村生态环境保护”的高效创新性管理。

### 5.2 收 集

**5.2.1** 一般垃圾收集点可分为两种布局模式，一是就近设置垃圾收集点，由居民自行将其投放到垃圾桶；二是在村庄周边，村庄出入道路旁，村内较大的空闲地等设置较大的垃圾箱、垃圾收集房等，由村级收集员用车辆（机动车或人力车）上门收集农村

家庭的生活垃圾，送至垃圾收集点。

**5.2.2** 农村生活垃圾采取密闭化收集，逐步改造或停用露天垃圾池等敞开式收集场所、设施，有利于减少收集、运输过程中的抛洒滴漏，减轻环境污染，改善农村人居环境。露天设置的敞开垃圾收集点无密闭性，往往存在垃圾散落、污水溢流、蚊虫肆行的恶劣状况。对此类的垃圾收集点，应取缔或升级改造。

**5.2.3** 一般行政村的人口较多，生活垃圾产量较大，因此，宜设置固定集中的垃圾收集点，有助于农村居民集中排放生活垃圾，避免过于分散的点源污染，有助于后续的垃圾集中清理、运输和处理。

**5.2.4** 本条规定了农村居民自行投放生活垃圾时垃圾收集点的服务半径和收集点布局的具体要求。

**5.2.5** 本条规定了农村家庭垃圾桶的基本要求。农村家庭垃圾桶以经济、耐用为主，垃圾桶材质应具有较好防腐、阻燃性能，鼓励农村家庭自备垃圾收集容器，鼓励利用无渗漏水桶、废旧洁净油漆桶等容器作为垃圾桶。

**5.2.6** 本条规定了公共垃圾桶的基本要求，公共垃圾桶应采用标准化垃圾桶，以便于与后续的收集运输车辆配套，达到节约人力、降低劳动强度、提高劳动效率的目的，垃圾桶设置应符合相关标准。

**5.2.7** 本条规定了村庄垃圾收集房（站）的基本要求。对于经济条件较好、环境要求高的区域可以考虑选用垃圾箱、垃圾桶或地埋桶。

**5.2.8** 本条规定了村庄公共场所垃圾箱的基本要求。

**5.2.9** 本条规定了村庄生活垃圾收集车的基本要求。

**5.2.10** 本条规定了保洁人员的职能、配置要求。

## 5.3 运 输

**5.3.2** 本条列出了选择收运模式的基本条件，对直运、压缩转运所需的运输距离做出了规定。

**5.3.2** 本条规定了垃圾清运车配置的原则。垃圾清运车辆须配备与 120L~660L 标准垃圾桶配套的上料机构，可以减少装运过程中的人力、降低劳动强度、提升工作效率。

**5.3.3** 农村生活垃圾宜建立“户分类、村收集、镇转运、县市处理”的管理模式，转运站应以乡镇为主，合理规划。原则上每个镇（乡）至少应设置一座转运站。

**5.3.4** 本条规定了转运站选址、建设应执行相关标准的要求。

**5.3.5** 本条规定了转运站的服务半径。

**5.3.6** 本条提出了转运站宜采用压缩式工艺的要求。

**5.3.7** 本条规定了转运站通风、除尘、除臭等环保设施应符合的相关标准规定。

**5.3.8** 本条规定了垃圾转运车配置的原则。垃圾转运车的装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，严禁超重、超高运输和密封不严，出现抛、撒、滴、漏现象。

**5.3.9** 敞开式转运模式虽然一定程度上实现了垃圾的转移和运输操作，但同时也造成了如垃圾散落、臭气散发，灰尘飞扬、污水泄漏等二次污染，应淘汰这种敞开式收运车辆，并向封闭转运模式改进，减少运输途中的垃圾散落、灰尘飞扬和污水撒漏。

## 6 垃圾处理与处置

### 6.1 一般规定

**6.1.1** 本条规定了农村生活垃圾处理的基本原则。

简易填埋是一种采用简单堆填处理垃圾的方式，只是对垃圾进行土壤覆盖，对解决蚊蝇等卫生问题起到了一定积极作用；简易焚烧是一种采用简易焚烧炉处理垃圾的方式，可实现一定程度的生活垃圾减量，但焚烧产生的污染物难以得到有效处理和控制在；露天焚烧是一种直接焚烧处理生活垃圾的方式。

因简易填埋、简易焚烧、露天焚烧工艺简单，二次污染严重，应取缔或淘汰。

**6.1.2** 本条规定了乡镇分散处理农村生活垃圾应符合的相关要求。

**6.1.3** 本条规定了新建生活垃圾处理设施采用的处理技术应成熟可靠，且达到相应的环保要求。在终端处理设施前端，也可考虑增加机械分选装置，对收运来的垃圾进一步分选，减少终端处理的压力。

### 6.2 可回收物

**6.2.1** 本条规定了可回收物的处理原则，应按减量化，再利用和再循环原则进行回收利用。

**6.2.2** 本条的规定主要是为了提高可回收物的回收量，减少终端处理设施的处理量，实现生活垃圾的收运及处理减量化，最终实现降低运费和处理费的目的。

### 6.3 有害垃圾

**6.3.1** 本条规定了有害垃圾收集处理模式。

**6.3.2** 本条规定了有害垃圾的分类收集要求。

- 6.3.3** 本条规定了有害垃圾的集中临时储存设施管理和要求。
- 6.3.6** 规定了有害垃圾的储存间选址、储存间内暂存设施及相关配套设施要求，需参照《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597 执行。
- 6.3.7** 本条规定了有害垃圾储存间相关标识的要求。
- 6.3.8** 本条规定了有害垃圾储存间清扫要求。由于存在撒漏的可能，一般农村有害垃圾储存间很难配置废水处理系统，无序排放的冲洗水极易造成环境二次污染。

## 6.4 厨余垃圾

- 6.4.1** 本条规定了厨余垃圾处理方式，考虑农村厨余垃圾产生量小，当农村居民自身具有消纳处置条件时，可不纳入集中收集处理系统，集中处理推荐采用堆肥或厌氧产沼等方式进行资源化和无害化处理。
- 6.4.3** 本条规定了农村厨余垃圾堆肥处理的适用范围、选址等要求。集中式的厨余垃圾堆肥处理场的选址、设计、施工及验收均需参照现行行业标准《生活垃圾堆肥处理技术规范》CJJ 52 执行，其运行、维护及安全管理需参照现行行业标准《生活垃圾堆肥处理厂运行维护技术规程》CJJ 86 执行。
- 6.4.4** 本条规定了农村厨余垃圾进入沼气池厌氧发酵处理的适用范围和相关控制指标。

厨余垃圾进入沼气池前需进行铡、或机械粉碎处理，控制粒径，便于物料输送和加快发酵。

为保证微生物接种效果，规定了最大投料量、新沼气池启动时的接种物比例、pH 值、碳氮比等参数，由于农村地区厨余垃圾产量及组分的季节性变化，具体运行参数宜根据运行经验确定。

沼气池的设计和施工参照《户用沼气池设计规范》GB/T 4750 执行，湖南地区沼气池在满足发酵工艺要求和正常使用管理的条件下，每立方米池容日产气量不小于  $0.2\text{m}^3$ ，可根据沼气产率和

使用沼气人数实际情况来确定沼气池的池容和数量。

## 6.5 其他垃圾

**6.5.4** 由于无机垃圾本身基本不产生污染，农村具有较大的环境容量，采用就地填埋处置技术可行，经济合理。

## 7 环境保护与劳动卫生

### 7.1 一般规定

**7.1.1** 农村生活垃圾收运及处理设施，也要同城镇环卫设施一样，在环境保护与劳动卫生方面，采取相应工程措施，控制污染，消除事故隐患，防止事故发生。

**7.1.2** 农村生活垃圾收运及处理工程既是一项市政环卫工程，也是一项环保工程，因此必须严格执行国家和地方的各项环保法规，更不能在收运处理垃圾的同时，造成对环境的二次污染。

**7.1.3** 由于环卫工作环境相对恶劣，而环卫工作者多缺乏相关的劳动安全与卫生防护常识，应加强培训，减少职业病的发生，同时保障劳动健康的防护设备、用品符合要求。

### 7.2 环境保护

**7.2.1** 本条列出农村生活垃圾分类、收集、运输、处理设施建设的原则。

**7.2.2** 本条是关于恶臭污染物控制与防治的规定。

**7.2.3** 本条是关于生活垃圾收转运设施噪声控制的规定。

**7.2.4** 本条是关于垃圾堆肥设施环境污染控制的规定。

### 7.3 劳动卫生

**7.3.1** 本条规定了生活垃圾收集运输过程中劳动安全的防护措施。

**7.3.2** 本条规定了垃圾转运站作业过程中劳动安全的防护措施。

**7.3.3** 本条规定了有害垃圾收转运过程中劳动安全的防护措施。

**7.3.4** 本条规定了垃圾焚烧系统中劳动安全的防护措施。

**7.3.5** 本条规定了垃圾堆肥过程中劳动安全的防护措施。

**7.3.6** 本条规定了建立安全检查制度和应急预案的要求。

**7.3.7** 由于经常有工作人员在操作室和工作岗位，应采取一定的工程措施，防止职业病发生，保护劳动者健康。

## 8 运行与维护

### 8.1 一般规定

- 8.1.1 农村生活垃圾收运及处理工程建设单位应有专门的项目管理机构，参与施工、运行管理，并建立档案。
- 8.1.2 本条规定设备的运行和维护要求。
- 8.1.3 为加强环境保护，本条对运营单位在部门设置、人员配备、规章制定等方面做了规定。
- 8.1.4 设施的操作和维护应责任到人，运行人员应掌握必须的操作技能。
- 8.1.5 本条规定了交接班制和运行记录的要求。
- 8.1.6 本条规定设施中的易损设备、配件和消耗材料应进行一定的储备，如出现故障，可及时更换，确保设施的正常运行。
- 8.1.7 本条规定了设施应有大、中检修计划和应急预案。
- 8.1.8 运行单位应制定有关环境污染事故和安全的应急预案，同时确保设施停用过程中，农村生活垃圾能够得到妥善处置。

### 8.2 运行与维护

- 8.2.1 本条规定了家庭用和公共垃圾桶（箱）的运行维护要求。
- 8.2.2 本条规定了垃圾收集点的运行维护要求。
- 8.2.3 本条规定了垃圾收集站的运行维护要求。
- 8.2.4 本条规定了乡镇垃圾转运站的运行维护要求。
- 8.2.5 本条规定了堆肥处理设施的运行维护要求。
- 8.2.6 本条规定了垃圾填埋设施的运行维护要求。
- 8.2.7 本条规定了垃圾焚烧设施的运行维护要求。
- 8.2.8 本条规定了环卫工作人员的基本要求。