



# 中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 280—2020  
代替 CJ/T 280—2008

---

## 塑料垃圾桶通用技术条件

General technical specification for plastic dustbin

2020-01-13 发布

2020-08-01 实施

---

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布



## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类和型号 .....	1
5 结构 .....	2
6 要求 .....	4
7 试验方法 .....	11
8 检验规则 .....	15
9 标志、运输和贮存 .....	17
10 产品随行文件 .....	17
附录 A（规范性附录） 机械性能试验记录表 .....	18



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 CJ/T 280—2008《塑料垃圾桶通用技术条件》的修订。与 CJ/T 280—2008 相比,主要技术内容变化如下:

- 修改了“术语和定义”(见第 3 章,2008 年版第 3 章);
- 删除了原标准图 1(见 2008 年版图 1);
- 修改了容积的偏差范围及试验方法(见 6.2 和 7.2,2008 年版的 6.2 和 7.2);
- 增加了塑料垃圾桶桶盖的容积要求及试验方法(见 6.2 和 7.2);
- 增加了 10 L、60 L、660 L、1 100 L 塑料垃圾桶结构、要求、试验方法和试验记录表(见 5.1、5.2、5.4、第 6 章、第 7 章及附录 A);
- 增加了 120 L、240 L 塑料垃圾桶的稳定性及牵引试验的要求及其试验方法(见 6.6.3、6.6.4、7.6.10 和 7.6.11);
- 修改了邵氏 D 硬度的最低要求(见 6.5.2,2008 年版的 6.5.1);
- 修改了原标准表 7,依据 GB/T 2828.1 正常检查一次抽样方案进行更新(见 8.2,2008 年版的 8.2)。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部市容环境卫生标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:北京市城市管理研究院、上海奥图环卫设备股份有限公司、浙江汇新环保设备有限公司、浙江鑫鼎塑业有限公司、北京兰诺克移动垃圾箱有限公司、广州骏坤实业有限责任公司。

本标准主要起草人:齐志强、王晓燕、胡昌夏、崔华胜、荆云峰、乔岳、冯伟、孙晨阳、徐利奇、宋华旸、蒋叶超、刘良强、艾尚奇、巩军杰、王涛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- CJ/T 280—2008。



# 塑料垃圾桶通用技术条件

## 1 范围

本标准规定了塑料垃圾桶的术语和定义、分类和型号、结构、要求、试验方法、检验规则、标志、运输和贮存、产品随行文件。

本标准适用于标称容积为 10 L、60 L、120 L、240 L、660 L 和 1 100 L 的塑料垃圾桶。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1633 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定

GB/T 2411 塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度(邵氏硬度)

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 16422.2 塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分:氙弧灯

GB/T 19095 生活垃圾分类标志

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**标称容积 nominal volume**

生产厂商标注的容积。

注:单位为升(L)。

### 3.2

**额定载荷 rated load**

试验平均容重与标称容积之积,试验平均容重取  $0.4 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。

## 4 分类和型号

### 4.1 分类

#### 4.1.1 开启方式

按桶盖开启方式分为手动翻盖式和脚踏翻盖式。

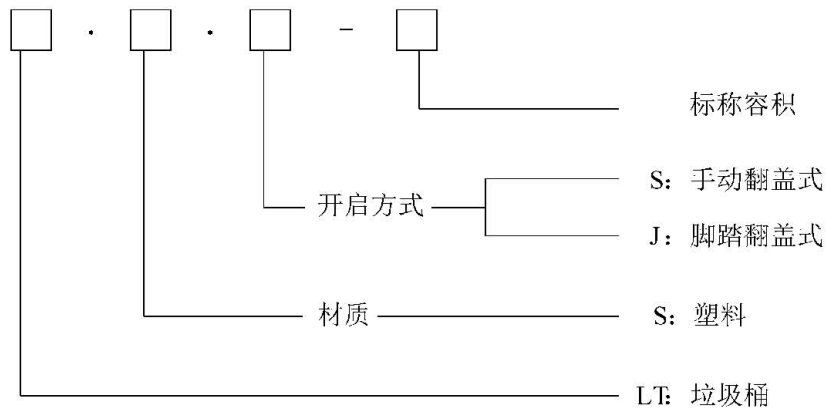
#### 4.1.2 桶体容积

按标称容积分为 10 L、60 L、120 L、240 L、660 L 和 1 100 L。

### 4.2 型号

塑料垃圾桶型号由名称、材质、开启方式、标称容积组成。名称代号用大写印刷体汉语拼音字母

LT 表示；材质代号用大写印刷体汉语拼音字母 S 表示；开启方式代号用大写印刷体汉语拼音字母 S(手动翻盖式)、J(脚踏翻盖式)表示；标称容积用阿拉伯数字表示。

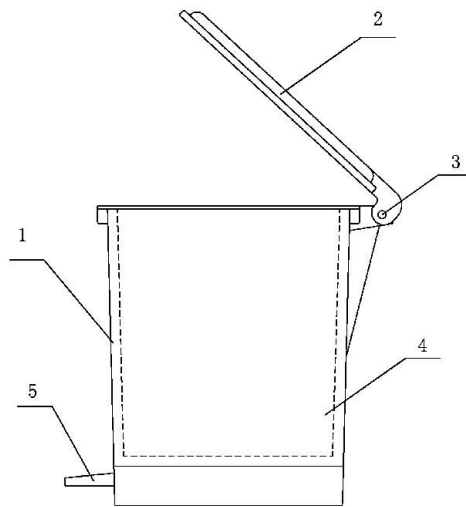


示例：LT·S·J-120 表示标称容积为 120 L 的脚踏翻盖式塑料垃圾桶。

## 5 结构

### 5.1 10 L 塑料垃圾桶

由外桶和内桶组成。外桶主要包括桶身、桶盖、铰链及脚踏翻盖机构。整体外形宜为圆形或方形，上口直径或边长应大于下口直径或边长。结构示意图见图 1。



说明：

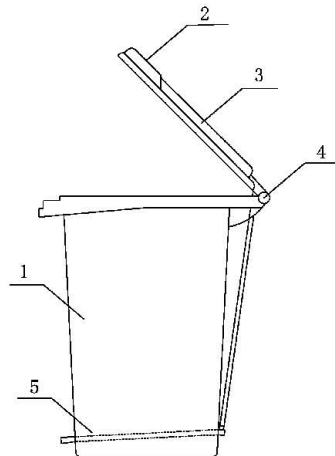
- 1——桶身；
- 2——桶盖；
- 3——铰链；
- 4——内桶；
- 5——脚踏翻盖机构。

图 1 10 L 塑料垃圾桶结构示意图

### 5.2 60 L 塑料垃圾桶

包括桶身、桶盖、铰链、手柄，宜配置脚踏翻盖机构。结构示意图见图 2。





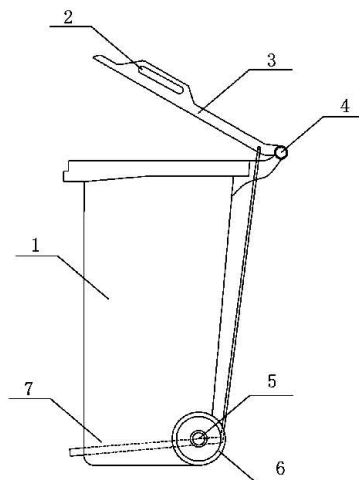
说明：

- 1——桶身；
- 2——手柄；
- 3——桶盖；
- 4——铰链；
- 5——脚踏翻盖机构。

图 2 60 L 塑料垃圾桶结构示意图

### 5.3 120 L 和 240 L 塑料垃圾桶

包括桶身、桶盖、铰链、手柄、滚轮、轮轴，应与垃圾车配套使用，宜配置脚踏翻盖机构。结构示意图见图 3。



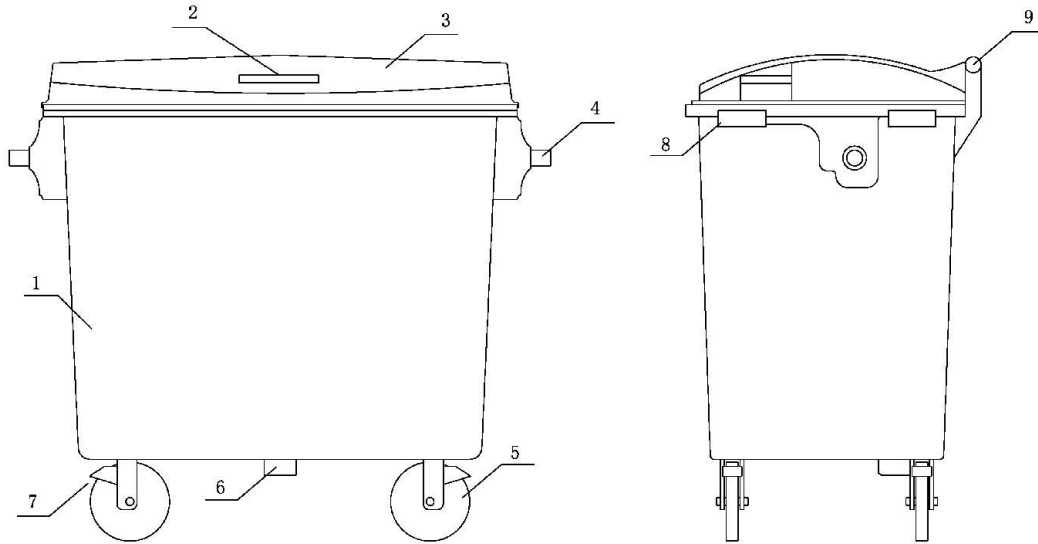
说明：

- 1——桶身；
- 2——手柄；
- 3——桶盖；
- 4——铰链；
- 5——轮轴；
- 6——滚轮；
- 7——脚踏翻盖机构。

图 3 120 L 和 240 L 塑料垃圾桶结构示意图

#### 5.4 660 L 和 1 100 L 塑料垃圾桶

包括桶身、桶盖、桶盖手柄、铰链、桶身手柄、提耳、制动器、万向轮及排水口,应与垃圾车配套使用,660 L 塑料垃圾桶应配 2 个制动器,1 100 L 塑料垃圾桶应配 4 个制动器。结构示意图见图 4。



说明:

- 1——桶身;
- 2——桶盖手柄;
- 3——桶盖;
- 4——提耳;
- 5——万向轮;
- 6——排水口;
- 7——制动器;
- 8——桶身手柄;
- 9——铰链。

图 4 660 L 和 1 100 L 塑料垃圾桶结构示意图

## 6 要求

### 6.1 外观

表面应光滑平整,不应有波纹、划痕、黑点、杂质、气泡和裂纹,闭合部位不应有明显变形。同一批次的塑料垃圾桶的桶盖和桶身应色泽均匀。用于垃圾分类的塑料垃圾桶,应按 GB/T 19095 的要求设置标志。

### 6.2 容积

塑料垃圾桶实际容积与标称容积的偏差应为 $-3\% \sim 5\%$ 。桶盖容积不应大于塑料垃圾桶标称容积的 $5\%$ 。

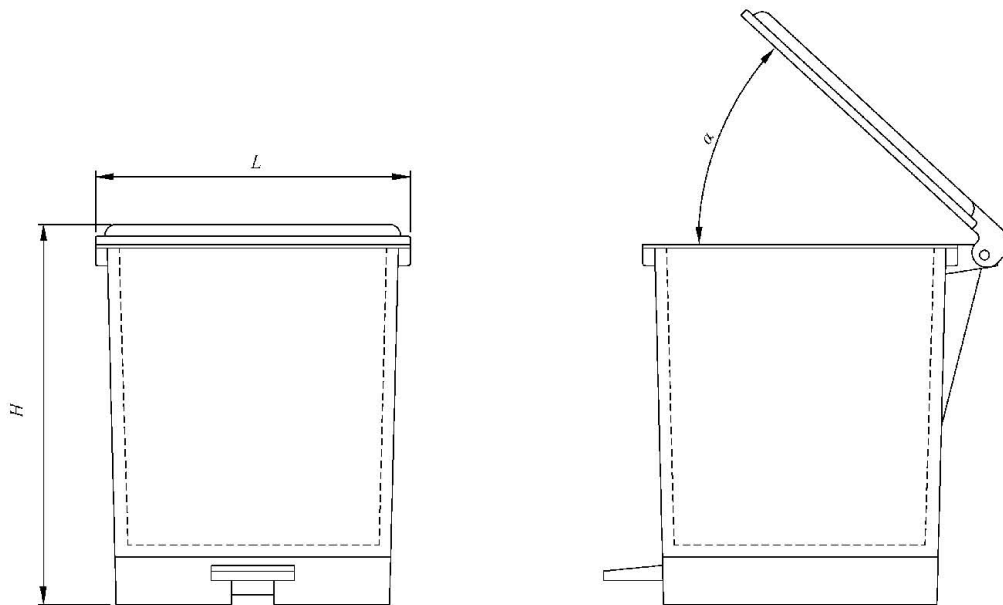
### 6.3 基本尺寸

#### 6.3.1 10 L 塑料垃圾桶

基本尺寸应符合表 1 的规定,示意图见图 5。

表 1 10 L 塑料垃圾桶桶体基本尺寸要求

规格	基本尺寸要求		
	$L/\text{mm}$	$H/\text{mm}$	$\alpha/(\text{°})$
10 L	$\leq 250$	$\leq 270$	$\geq 70$



说明:

$H$  ——最大高度;

$L$  ——最大横截面直径或边长;

$\alpha$  ——开启角度。

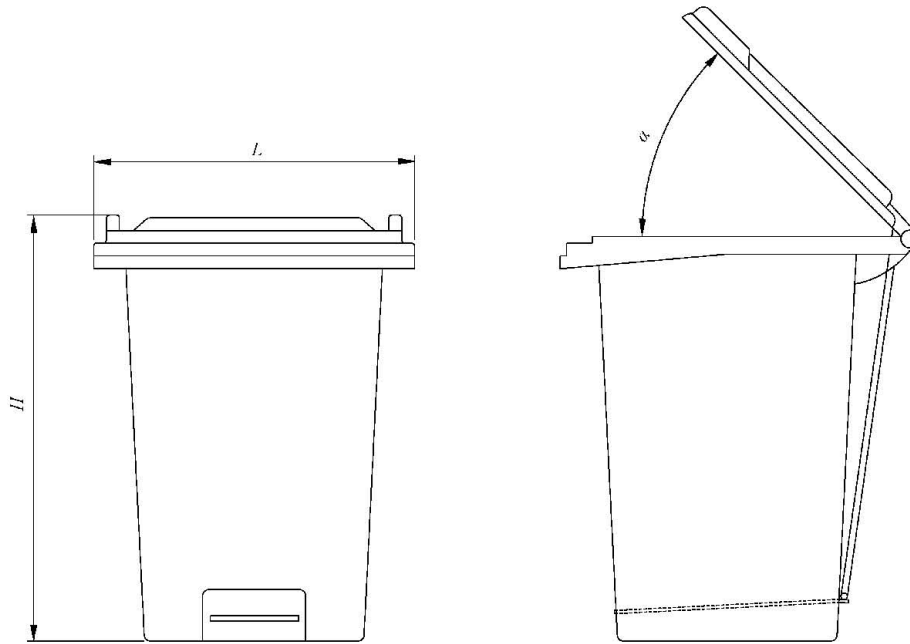
图 5 10 L 塑料垃圾桶桶体基本尺寸示意图

#### 6.3.2 60 L 塑料垃圾桶

基本尺寸应符合表 2 的规定,示意图见图 6。

表 2 60 L 塑料垃圾桶桶体基本尺寸要求

规格	基本尺寸要求		
	$L/\text{mm}$	$H/\text{mm}$	$\alpha/(\text{°})$
60 L	$\leq 490$	$\leq 660$	$\geq 70$



说明：  
 $H$  ——最大高度；  
 $L$  ——最大宽度；  
 $\alpha$  ——开启角度。

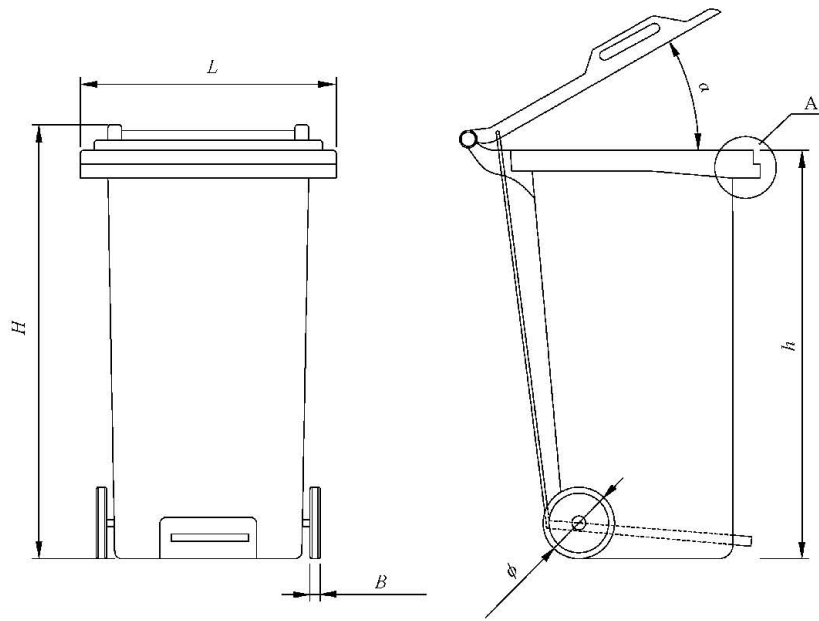
图 6 60 L 塑料垃圾桶桶体基本尺寸示意图

6.3.3 120 L 和 240 L 塑料垃圾桶

基本尺寸应符合表 3 的规定,示意图见图 7。吊挂结构(即图 7 局部放大图 A 处)基本尺寸应符合表 4 的规定,示意图见图 8。

表 3 120 L 和 240 L 塑料垃圾桶桶体基本尺寸要求

规格	基本尺寸要求					
	$L/\text{mm}$	$H/\text{mm}$	$h/\text{mm}$	$\phi/\text{mm}$	$B/\text{mm}$	$\alpha/(\text{°})$
120 L	$480\pm 10$	$950\pm 50$	$860\leq h\leq 970$	$>190$	$>25$	$\geq 70$
240 L	$590\pm 20$	$1\ 050\pm 50$	$860\leq h\leq 1\ 030$	$>190$	$>25$	$\geq 70$



说明:

$H$  —— 最大高度;  
 $L$  —— 最大宽度;  
 $h$  —— 桶体高度;

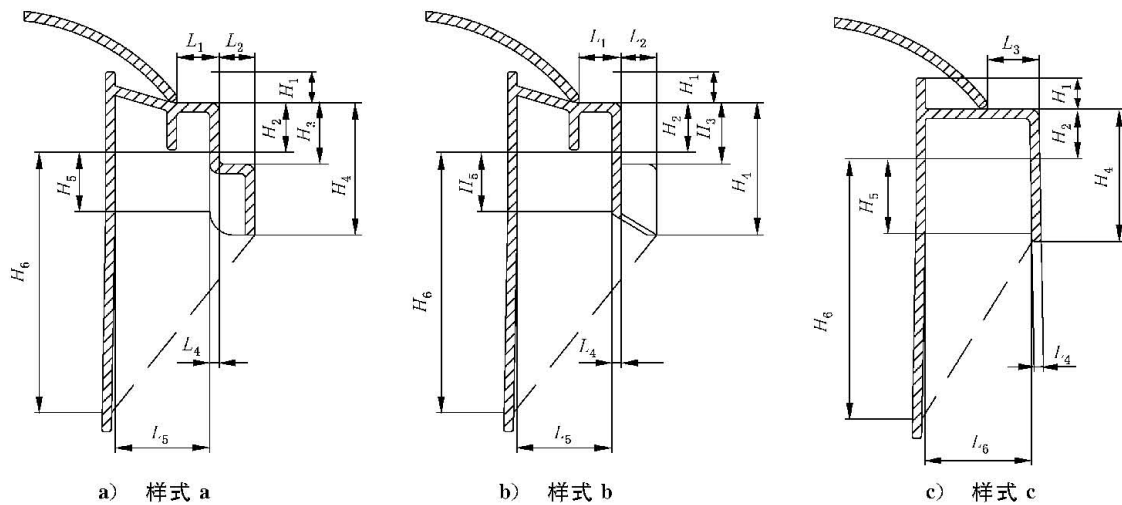
$\phi$  —— 滚轮直径;  
 $B$  —— 轮面宽度;  
 $\alpha$  —— 开启角度。

图 7 120 L 和 240 L 塑料垃圾桶桶体基本尺寸示意图

表 4 120 L 和 240 L 塑料垃圾桶吊挂部位基本尺寸要求

单位为毫米

规格	基本尺寸要求											
	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_5$	$L_6$	$H_1$	$H_2$	$H_3$	$H_4$	$H_5$	$H_6$
120 L	>19	13±5	>25	6±2	33 <sup>+8</sup>	40±5	<15	21±2	26±1	<58	>20	<130
240 L	>19	13±5	>25	6±2	33 <sup>+8</sup>	40±5	<15	21±2	26±1	<58	>20	<130



注: 样式 a、样式 b、样式 c 为吊挂部位三种结构形式。

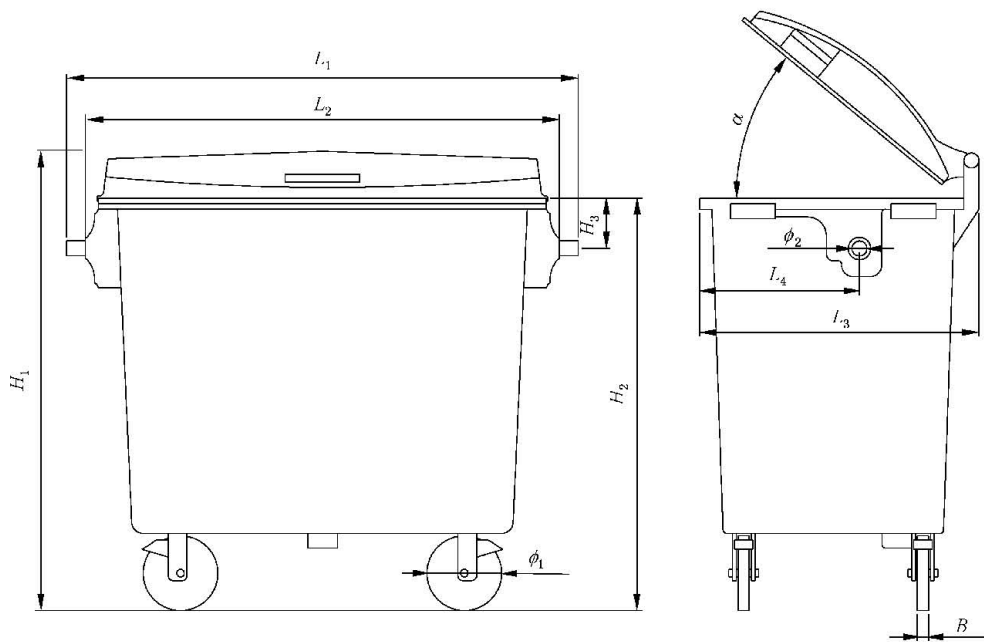
图 8 120 L 和 240 L 塑料垃圾桶吊挂部位基本尺寸示意图

6.3.4 660 L 和 1 100 L 塑料垃圾桶

基本尺寸应符合表 5 的规定,示意图见图 9。

表 5 660 L 和 1 100 L 塑料垃圾桶桶体基本尺寸要求

规格	基本尺寸要求										
	$L_1$ /mm	$H_1$ /mm	$L_2$ /mm	$H_2$ /mm	$\phi_1$ /mm	B/mm	$\phi_2$ /mm	$L_3$ /mm	$H_3$ /mm	$L_4$ /mm	$\alpha/(\text{°})$
660 L	$1\ 370\pm 10$	$\leq 1\ 370$	$1\ 260\pm_{10}^{20}$	860~1 290	$200\pm 2$	$>25$	$40\pm 2$	$\leq 850$	135~280	$460\pm_{45}^{55}$	$\geq 90$
1 100 L	$1\ 370\pm 10$	$\leq 1\ 470$	$1\ 260\pm_{10}^{20}$	860~1 290	$200\pm 2$	$>25$	$40\pm 2$	$\leq 1\ 190$	135~280	$500\pm_{40}^{150}$	$\geq 90$



说明:

- $L_1$ ——最大长度;
- $H_1$ ——最大高度;
- $L_2$ ——不含提耳突出轴的长度;
- $H_2$ ——桶体高度;
- $\phi_1$ ——万向轮直径;
- $B$ ——轮面宽度;
- $\phi_2$ ——提耳轴径;
- $L_3$ ——最大宽度;
- $H_3$ ——提耳至桶体上沿高度;
- $L_4$ ——提耳轴定位尺寸;
- $\alpha$ ——开启角度。

图 9 660 L 和 1 100 L 塑料垃圾桶桶体基本尺寸示意图

6.4 厚度

桶盖、桶底和桶壁的厚度应符合表 6 的规定。

表 6 桶盖、桶底和桶壁的厚度

单位为毫米

规格		厚度要求		
		桶盖	桶底	桶壁
10 L	外桶	≥1.0	≥1.7	≥1.5
	内桶	—	≥1.5	≥1.0
60 L		≥2.0	≥3.0	≥3.0
120 L		≥2.5	≥4.0	≥3.6
240 L		≥2.5	≥4.0	≥4.0
660 L		≥4.0	≥5.0	≥5.0
1 100 L		≥5.0	≥6.0	≥6.0

## 6.5 材料

6.5.1 宜用高密度聚乙烯(HDPE)或其他工程塑料为原料。

6.5.2 桶身及桶盖材料的性能应符合下列规定：

- a) 抗冷热性：部分桶体放入-40℃的冷藏箱5h后，外观应无变化；维卡软化温度不小于110℃（抗冷热性不适用于10L塑料垃圾桶）；
- b) 邵氏D硬度不小于53HD。

6.5.3 桶体的抗老化性应符合GB/T 16422.2的要求。

6.5.4 轮轴宜采用实心钢轴，并做防腐处理。

6.5.5 轮毂及辘圈宜采用高密度聚乙烯，轮胎应采用橡胶材质。

6.5.6 脚踏翻盖机构宜采用金属材料，并做防腐处理。

## 6.6 机械性能

6.6.1 10 L塑料垃圾桶的机械性能应符合表7的规定。

表 7 10 L 塑料垃圾桶机械性能

项目	试验条件	技术要求
跌落试验	高度(800±10)mm,跌落2次	试样无变形、裂纹等损坏现象
重锤冲击试验	重锤质量0.5kg,自由下落高度(500±10)mm	试样无裂纹等损坏现象
脚踏翻盖机构可靠性试验	重复3000次	机构无变形等损坏现象,桶盖闭合无障碍

6.6.2 60 L塑料垃圾桶的机械性能应符合表8的规定。

表 8 60 L 塑料垃圾桶机械性能

项目	试验条件	技术要求
跌落试验	高度(800±10)mm,跌落2次	试样无变形、裂纹等损坏现象
重锤冲击试验	重锤质量1kg,自由下落高度(500±10)mm	试样无裂纹等损坏现象
脚踏翻盖机构可靠性试验	重复3000次	机构无变形等损坏现象,桶盖闭合无障碍

6.6.3 120 L 和 240 L 塑料垃圾桶的机械性能应符合表 9 的规定。

表 9 120 L 和 240 L 塑料垃圾桶机械性能

项目	试验条件	技术要求	
脚踏翻盖机构可靠性试验	重复 10 000 次	脚踏翻盖机构无变形与损坏,桶盖启闭无障碍	
跌落试验	高度 3 m,重复 2 次	桶体无变形、无裂纹、无损坏	
重锤冲击试验	重锤质量 5 kg,自由下落高度 0.8 m	桶体无裂纹、无损坏	
滚轮可靠性行驶试验	行驶距离 5 km	滚轮机构无变形与损坏,轮胎不应有碎屑落下	
台阶下落试验	台阶高度 200 mm,重复 500 次	桶身和滚轮机构无变形与损坏	
滚轮承载能力试验	单轮可承载 2 倍额定载荷	滚轮及其与试样主体部分的连接装置无变形与损坏	
吊挂部位可靠性试验	动载试验	重复 500 次	吊挂过程试样不脱落、吊挂部位无变形损坏
	静载试验		
稳定性试验	分 3 个不同方向在 10°斜面上测试	保持静止,不翻倒	
牵引试验	牵引距离大于 3 m,重复 3 次	最大牵引力不大于 300 N	

6.6.4 660 L 和 1 100 L 塑料垃圾桶的机械性能应符合表 10 的规定。

表 10 660 L 和 1 100 L 塑料垃圾桶机械性能

项目	试验条件	技术要求	
重锤冲击试验	重锤质量 5 kg,自由下落高度 0.8 m	桶体无裂纹、无损坏	
滚轮可靠性行驶试验	行驶距离 10 km	滚轮机构无变形与损坏,轮胎不应有碎屑落下	
台阶下落试验	台阶高度 200 mm,重复 500 次	桶身和滚轮机构无变形或损坏	
吊挂部位可靠性试验	动载试验	重复 500 次	吊挂过程试样不脱落、吊挂部位无变形损坏
	静载试验		
撞击试验	4 个桶面及 4 个棱角各撞击 2 次	各部位无变形或损坏	
稳定性试验	分 3 个不同方向在 10°斜面上测试	保持静止,不翻倒	
牵引试验	牵引距离大于 3 m,重复 3 次	最大牵引力不大于 300 N	

## 6.7 抗渗漏性能

10 L 塑料垃圾桶应进行抗渗漏性能试验,桶内注满水后不应有渗漏现象。



## 7 试验方法

### 7.1 外观

在自然光下或等效的人工光源下,正常视力进行目测,目测距离为 1 m。结果记入附录 A 表 A.1 中。

### 7.2 容积

采用注水法测量。将塑料垃圾桶置于水槽内,向水槽和桶体同时注水至桶体沿,注水的过程中保持内外压力平衡、桶体不变形。用同样的方法测量桶盖容积。应减去重叠部分的容积。

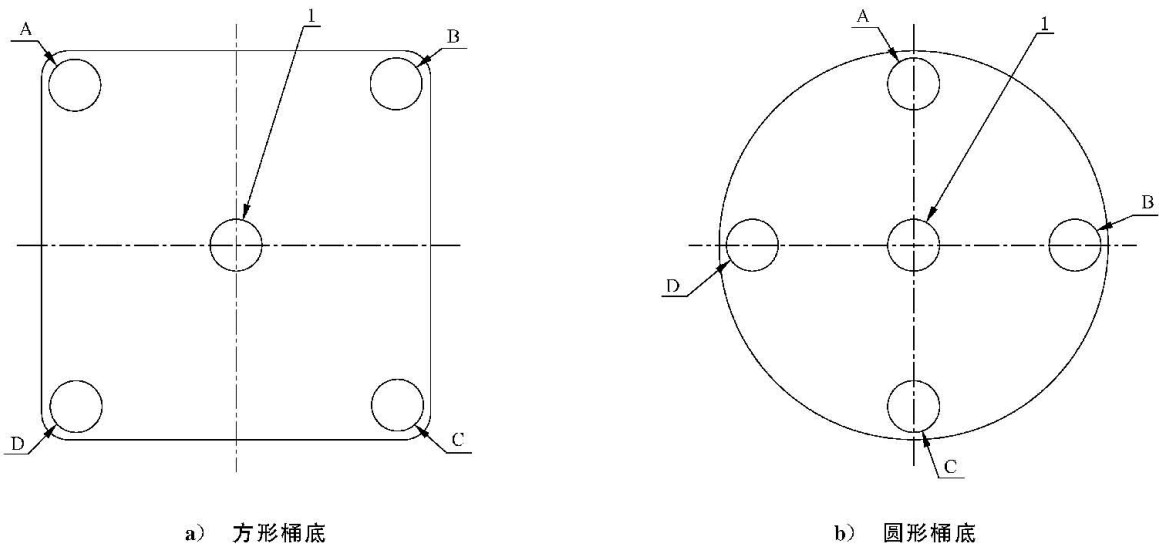
### 7.3 结构尺寸

采用精度不低于 1 mm 的通用量具测量。

### 7.4 厚度

#### 7.4.1 10 L 塑料垃圾桶

采用精度不低于 0.01 mm 的通用测厚量具进行测量,分别取其最小值。在外(内)桶身壁面选取 3 个测量点。在外(内)桶底选取 3 个测量点,分别是图 10 中的浇注点(点 1)、A 点或 C 点、B 点或 D 点。在桶盖选取 3 个测量点,分别是图 11 中的 E 点、G 点和 H 点。



说明:

1——试样注塑时的浇注点。

图 10 10 L 塑料垃圾桶桶底厚度测量点

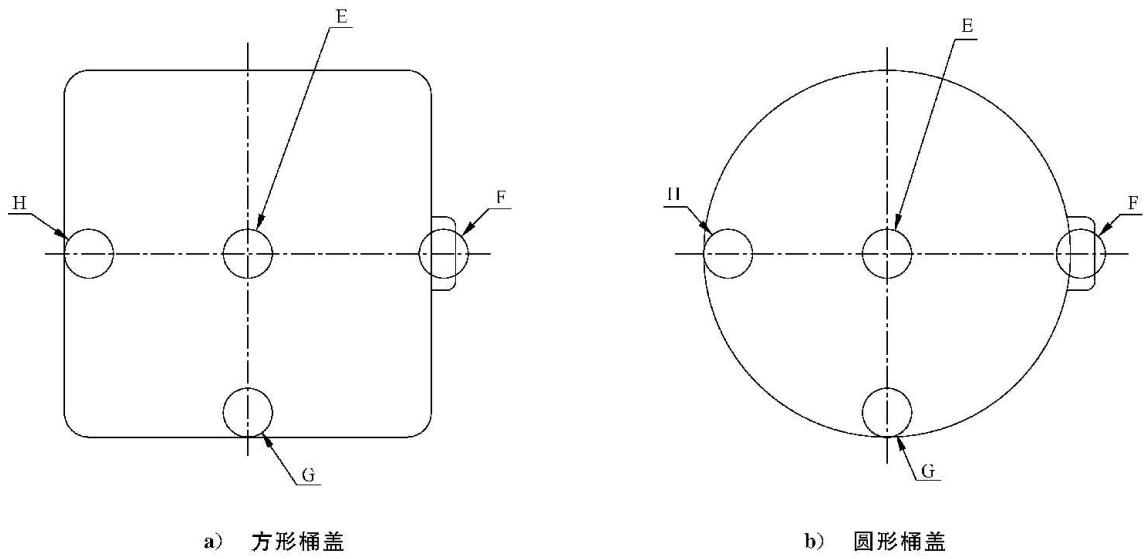
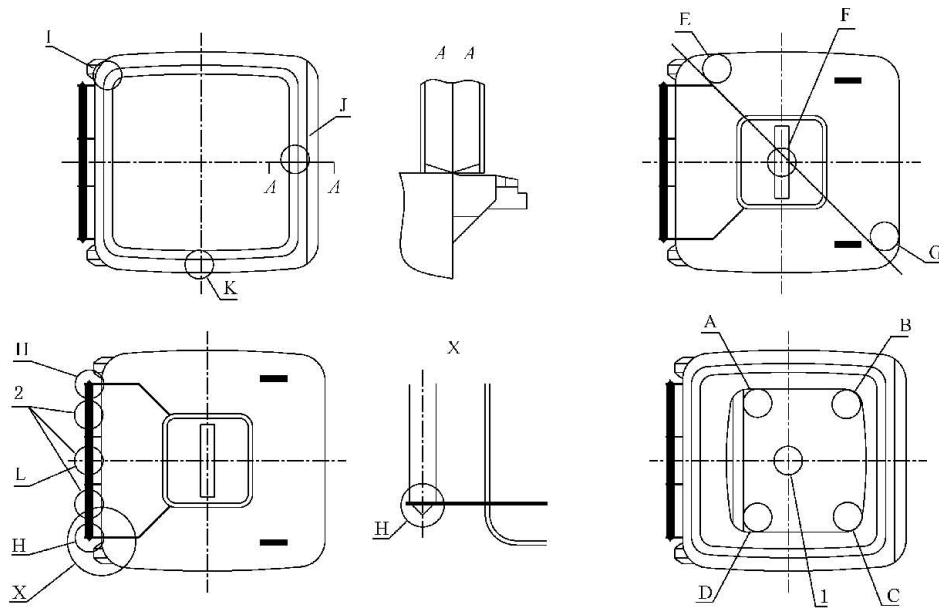


图 11 10 L 塑料垃圾桶桶盖厚度测量点和冲击点

7.4.2 60 L、120 L、240 L、660 L 和 1 100 L 塑料垃圾桶

采用精度不低于 0.01 mm 的通用测厚量具进行测量,分别取其最小值。在桶身壁面选取 3 个测量点。在桶底选取 3 个测量点,分别是图 12 中的浇注点(点 1)、A 点或 C 点、B 点或 D 点。在桶盖选取 3 个测量点,分别是图 12 中的 E 点、F 点和 G 点。



说明:

- 1——试样注塑时的浇注点;
- 2——试样注塑时的浇注点。

图 12 60 L、120 L、240 L、660 L 和 1 100 L 塑料垃圾桶厚度测量点及冲击点

## 7.5 材料性能

### 7.5.1 抗冷热性

取试样的一部分(面积不小于  $0.05 \text{ m}^2$ )放入  $-40 \text{ }^\circ\text{C}$  的冷藏箱 5 h 后,检查变化情况。维卡软化温度按 GB/T 1633 中  $A_{50}$  法的规定进行试验。

### 7.5.2 邵氏硬度

按 GB/T 2411 规定进行试验。

### 7.5.3 老化试验

按 GB/T 16422.2 规定进行试验。

## 7.6 机械性能

### 7.6.1 试样准备

每项试验开始前,检查试样的状态,外观应符合 6.1 的规定,滚轮机构应正常滚动,无裂纹和损坏现象,选配的脚踏机构应使桶盖启闭灵活。试样应按表 11 规定的常规试验温度  $t=(23\pm 5)\text{ }^\circ\text{C}$  或低温试验温度  $t'=( -18_{-2}^{\circ})\text{ }^\circ\text{C}$  下保持至少 12 h,再进行试验。试样应加载表 11 规定的试验载荷。由工程塑料颗粒填充的料包形成试验载荷,每个料包的质量不超过 4 kg,工程塑料颗粒平均粒径为  $(4\pm 2)\text{ mm}$ 。容积不大于 10 L 的垃圾桶,每个料包的质量不超过 0.4 kg。

表 11 机械性能试验条件

试验项目		试验条件	试验载荷
脚踏翻盖机构可靠性试验		$t$	空载
跌落试验		$t(t')$	额定载荷
重锤冲击试验		$t(t')$	空载
滚轮可靠性行驶试验		$t$	额定载荷
台阶下落试验		$t$	额定载荷
滚轮承载能力试验		$t$	2 倍的额定载荷
吊挂部位可靠性试验	动载试验	$t(t')$	额定载荷
	静载试验		2.5 倍的额定载荷
撞击试验		$t(t')$	额定载荷
稳定性试验		$t(t')$	空载/额定载荷
牵引试验		$t(t')$	额定载荷
注:以上各项目均启用新桶进行试验操作;根据实际要求,选择常规试验温度 $t$ 或低温试验温度 $t'$ 。			

### 7.6.2 脚踏翻盖机构可靠性试验

试样应固定,在试验过程中不发生平移。踩踏脚踏翻盖机构踏板使桶盖开启角度不小于  $70^\circ$  后分离至桶盖自然关闭为试验的一个重复。容积不大于 60 L 的塑料垃圾桶,试验重复循环 3 000 次,试验

过程中每 500 次循环暂停 5 min。其余型号垃圾桶试验重复循环 10 000 次。试验结束后,检查脚踏翻盖机构变形、损坏情况和桶盖启闭状态。试验结果记入表 A.2 中。

### 7.6.3 跌落试验

跌落试验的冲击台面为固定平面,材质为厚度不小于 10 mm 的钢板或不小于 300 mm 的混凝土地面。提升试样至跌落高度后,试样以竖直状态跌落至冲击台面。跌落过程中,试样倾斜角度不大于  $10^\circ$ 。试验过程中桶盖应保持关闭。本试验可使用模仿此试验状态的其他试验装置。试验结束后,检查桶体变形、裂纹和损坏情况。试验结果记入表 A.3 中。

### 7.6.4 重锤冲击试验

#### 7.6.4.1 10 L 塑料垃圾桶

重锤为质量 0.5 kg 的钢质圆柱体,一端为半球体,直径为 50 mm。试验过程中,试样放置于硬地面(钢板或混凝土地面),并且使冲击部位在冲击过程中有自由变形的空间。选择图 11 所示的盖体中心 E 点、盖体前边缘中心 H 点、盖体侧边缘中心 G 点和铰链节点 F 点,进行重锤自由下落冲击试验,每点冲击 2 次。试验完成后,检查桶身和桶盖裂纹、损坏情况。试验结果记入表 A.4 中。

#### 7.6.4.2 60 L、120 L、240 L、660 L 和 1 100 L 塑料垃圾桶

重锤为质量 5 kg(60 L 塑料垃圾桶为 1 kg)的钢质圆柱体,一端为半球体,直径为 60 mm。试验过程中,试样放置于硬地面(钢板或混凝土地面),使被冲击部位在冲击过程中有自由变形的空间。选择图 12 所示的桶底浇注点、A 点或 C 点、B 点或 D 点,进行冲击试验,每点冲击 3 次。选择图 12 所示的前边缘中心 J 点、侧边缘中心 K 点、后边缘点 I、盖体中心 F 点、盖体边角 E 和 G 点、把手中心 L 处(如图 12 中 2 所指的一组位置)、铰链节点 H 点,进行重锤自由下落冲击试验,每点冲击 2 次。试验完成后,检查桶身和桶盖裂纹、损坏情况。试验结果记入表 A.4 中。

如对试验结果有异议,可在桶体内部注水,水的体积不小于垃圾桶标称容积的 10%;静置 10 min 后,如有漏水,应为不合格。

### 7.6.5 滚轮可靠性行驶试验

两轮垃圾桶试样以  $10^\circ$  的倾斜角度固定,四轮垃圾桶试样水平放置。滚轮沿转鼓做等效直线行驶,行驶速度为 0.92 m/s,转鼓长度大于试样两轮间的水平距离。每行驶 500 m 后试验暂停 5 min。试验结束后,检查滚轮机构裂纹和损坏情况,检查轮胎是否有碎屑落下。试验结果记入表 A.5 中。

### 7.6.6 台阶下落试验

台阶下落试验的冲击台面为钢制台面,厚度不小于 10 mm。试样被提升 200 mm 高度,其中 660 L 和 1 100 L 塑料垃圾桶试样单侧提升 200 mm 高度,然后自由下落,确保两个滚轮先同时落地。提升过程中试样不应被损坏。试样每次被提升至 200 mm 高度时滚轮能随机转动,以避免每次下落时滚轮轮面同一点重复冲击台面。每 100 次试验结束后试验暂停 5 min。试验结束后,检查桶身和滚轮机构变形和损坏情况。试验结果记入表 A.6 中。

### 7.6.7 滚轮承载能力试验

将试样固定,使滚轮承载,5 min 后检查滚轮及其与试样主体部分连接装置的变形损坏情况。试验结果记入表 A.7 中。

### 7.6.8 吊挂部位可靠性试验

动载试验:提升试样至预定状态后倾卸试样的载荷,试样回落原位后加载载荷为试验的一个循环。动载试验每重复 100 次暂停 5 min。静载试验:提升试样至预定状态后静置 1 h。试验结束后,检查吊挂部位变形损坏情况。试验结果记入表 A.8 中。

### 7.6.9 撞击试验

四轮垃圾桶试样应进行桶边和棱角撞击试验。试样放置在移动平台上撞击垂直于试样前进方向的墙面,墙面应有空洞,以防提耳撞击墙面。桶边撞击时,撞击速度应为 $(1.85\pm 0.05)$  m/s;棱角撞击时,撞击速度应为 $(1.3\pm 0.05)$  m/s。试验过程中,应保持桶盖关闭。试验结束后,检查各部位变形损坏情况。试验结果记入表 A.9 中。

### 7.6.10 稳定性试验

将试样放置在与水平夹角为 $10^\circ$ 的平面,先进行空载稳定性试验,装入载荷后进行负载稳定性试验。稳定性试验应在无风条件下进行。

稳定性试验包括三个方向试验。横向稳定性:试样宽边的方向与斜坡线平行;纵向稳定性:试样宽边的方向与斜坡线成直角。对角稳定性:试样对角线与斜坡线平行。在所有试验条件下,试样不得倾倒或者移动。在额定负载情况下,试样在与水平夹角为 $10^\circ$ 的平面上不应滚动。试验结果记入表 A.10 中。

### 7.6.11 牵引试验

双轮垃圾桶应倾斜放置,四轮垃圾桶应水平放置。滚轮前进方向应与牵引方向保持一致,各个方向的牵引力应保持水平 $\pm 2^\circ$ 以内;牵引速度应为 $(0.1\pm 0.005)$  m/s;牵引距离最少应为 3 m;试验时应保证试验地面坡度在 $1^\circ$ 以内。记录牵引力数值,牵引力应符合表 12 规定。试验结果记入表 A.11 中。

表 12 最大持续牵引力

单位为牛顿

塑料垃圾桶类型	最大牵引力
双轮垃圾桶	60
四轮垃圾桶	285
注:最大牵引力(包括初始牵引力)不应大于 300。	

## 7.7 抗渗漏性能试验

向桶内注满清水静置 10 min 后,观察有无渗漏现象,将试验结果记入表 A.12 中。

## 8 检验规则

### 8.1 检验分类

检验分出厂检验和型式检验,检验项目见表 13。

表 13 出厂检验和型式检验

检验项目	出厂检验	型式检验	检验方法
外观	△	△	见 7.1
容积	△	△	见 7.2
基本尺寸	△	△	见 7.3
厚度	△	△	见 7.4
材料	—	△	见 7.5
机械性能	—	△	见 7.6
抗渗漏性能	—	△	见 7.7

注：“△”为检验项目；“—”为不检验项目。

## 8.2 抽样方案

采用 GB/T 2828.1 正常检查一次抽样方案,见表 14。当样本数等于或超过批量时,应 100%检验。

表 14 抽样方案

批量范围 N	正常一次抽样,检验水平为 S-3;AQL 1.5		
	样本数 n	接收数 Ac	拒收数 Re
2~16	2	0	1
16~50	3	0	1
51~150	5	0	1
151~500	8	0	1
501~3 200	13	0	1
3 201~35 000	20	1	2
35 001~500 000	32	1	2
500 001 以其以上	50	2	3

## 8.3 出厂检验

8.3.1 产品交货应按批检验,同一型号、相同配方的桶为一批。

8.3.2 按表 14 的规定进行抽样,按表 13 的项目进行出厂检验。

## 8.4 型式检验

按表 14 的规定进行抽样,按表 13 的规定进行型式检验。一般情况下每年进行一次检验。塑料垃圾桶生产有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品投产或老产品转产的试制定型鉴定;
- 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- 产品长期停产后,恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

## 8.5 判定规则

### 8.5.1 出厂检验判定规则

按本标准的要求逐项进行检验,其中若有一项不合格,应判定该样品为不合格。当不合格样品数大于或等于表 14 规定的拒收数时,应判定该批产品不合格。不合格批中的塑料垃圾桶经剔除后,再次提交检验。仍不合格时,判定为该批产品不合格。

### 8.5.2 型式检验判定规则

判定规则见 8.5.1。型式检验不合格,该产品应立即停止生产。采取措施后应再次进行型式检验,合格后方可正式投入生产。

## 9 标志、运输和贮存

### 9.1 标志

每只塑料垃圾桶应在明显位置进行产品信息的标志,应包括下列内容:

- a) 产品型号;
- b) 制造日期;
- c) 生产编号;
- d) 制造厂名;
- e) 联系方式。

### 9.2 运输

运输中应避免与锐利物碰撞。

### 9.3 贮存

塑料垃圾桶宜避光保存,避免暴晒。

## 10 产品随行文件

产品出厂时每批塑料垃圾桶的随行文件应包括下列内容:

- a) 产品合格证;
- b) 使用说明书;
- c) 制造厂名;
- d) 联系方式;
- e) 检验报告等。

附 录 A  
(规范性附录)  
机械性能试验记录表

机械性能试验记录表见表 A.1~表 A.12。

表 A.1 外观检查记录表

试样编号		检查日期		检查地点	
检查结果	表面是否光滑平整		<input type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否
	有无波纹		<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 无
	有无划痕		<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 无
	有无黑点		<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 无
	有无杂质		<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 无
	有无气泡		<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 无
	有无裂纹		<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 无
	桶盖和桶身是否色泽均匀		<input type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否
	闭合部位是否明显变形		<input type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否
备注					

表 A.2 脚踏翻盖机构可靠性试验记录表

试样编号		试验日期		试验地点	
试验温度/℃		设备名称及编号		试验载荷/kg	
试验重复次数					
试验结果	脚踏翻盖机构的变形、损坏情况				
	桶盖启闭情况	正常			
		<input type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否	
备注					

表 A.3 跌落试验记录表

试样编号		试验日期		试验地点	
试验温度/℃		设备名称及编号		试验载荷/kg	
跌落高度/m					
试验结果	桶体裂纹、变形、损坏情况				
备注					



表 A.4 重锤冲击试验记录表

试样编号		试验日期		试验地点	
试验温度/℃		设备名称及编号		试验载荷/kg	
试样冲击点	a) 浇注点、A点或D点、B点或C点； b) J点(前边缘中心点)、I点(侧边缘中心点)、K点(后边缘点)、E点(试样盖体中心点)、F、G点(盖体边角点)、L点(把手中心点)、H点(铰链节点)				
试验结果	冲击点	裂纹、损坏情况			
	浇注点				
	A点或D点				
	B点或C点				
	K点				
	E点				
	F点				
	G点				
	J点				
	L点				
	I点				
H点					
备注					

表 A.5 滚轮可靠性行驶试验记录表

试样编号		试验日期		试验地点	
试验温度/℃		设备名称及编号		试验载荷/kg	
行驶速度/(m/s)		行驶距离/m			
试验结果	滚轮机构变形、损坏情况				
	轮胎碎屑落下情况		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
备注					

表 A.6 台阶下落试验记录表

试样编号		试验日期		试验地点	
试验温度/℃		设备名称及编号		试验载荷/kg	
试验重复次数		台阶高度/mm			
试验结果	滚轮机构变形、损坏情况				
	桶身变形、损坏情况				
备注					

表 A.7 滚轮承载能力试验记录表

试样编号		试验日期		试验地点	
试验温度/℃		设备名称及编号		试验载荷/kg	
试验时间/min					
试验结果	滚轮机构变形、损坏情况				
	滚轮与试样主体部分连接装置的变形、损坏情况				
备注					

表 A.8 吊挂部位可靠性试验记录表

试样编号		试验日期		试验地点	
试验温度/℃		设备名称及编号		试验载荷/kg	
动载试验结果	吊挂过程试样脱落情况		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
	吊挂部位的变形损坏情况				
静载试验结果	吊挂过程试样脱落情况		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
	吊挂部位的变形损坏情况				
备注					

表 A.9 撞击试验记录表

试样编号		试验日期		试验地点	
试验温度/℃		设备名称及编号		试验载荷/kg	
撞击部位		试验结果(裂纹、损坏情况)			
		第一次	第二次	结果	
桶边	1				
	2				
	3				
	4				
棱角	1				
	2				
	3				
	4				
备注					

表 A.10 稳定性试验记录表

试样编号		试验日期		试验地点	
试验温度/℃		设备名称及编号		试验载荷/kg	
空载试验结果	横向稳定性				
	纵向稳定性				
	对角稳定性				
负载试验结果	横向稳定性				
	纵向稳定性				
	对角稳定性				
备注					

表 A.11 牵引试验记录表

试样编号		试验日期		试验地点	
试验温度/℃		设备名称及编号		试验载荷/kg	
试验重复次数		牵引速度/(m/s)		牵引距离/m	
试验结果	牵引力/N	1			
		2			
		3			
	最大牵引力是否合格		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
备注					

表 A.12 抗渗漏性能试验记录表

试样编号		试验日期		试验地点	
试验温度/℃		设备名称及编号		静置时间/min	
试验结果	是否有渗漏现象	<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 无	
备注					