

ICS 83.140.01  
Y 28



# 中华人民共和国国家标准

GB 21660—2008

## 塑料购物袋的环保、安全和标识 通用技术要求

General requirement for environmental protection, safety,  
identification and marking of plastic shopping bags

2008-04-16 发布

2008-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准的第 4 章、第 5 章和第 6 章为强制性条款。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会归口。

本标准由轻工业塑料加工应用研究所、浙江华发生态科技有限公司、深圳市万达杰塑料制品有限公司、深圳市俊豪塑料制品有限公司、深圳市正旺塑胶制品有限公司、深圳市佳发塑料制品有限公司、武汉华丽环保科技有限公司、惠州俊豪塑料发展有限公司、国家塑料制品质量监督检验中心(北京)起草。

本标准主要起草人：陈家琪、翁云宣、陈倩、沈华峰、魏文昌、苏俊铭、张坚洪、郑洪标、李宇义。

# 塑料购物袋的环保、安全和标识 通用技术要求

## 1 范围

本标准规定了塑料购物袋的环保、安全和标识通用技术要求。

本标准适用于以各种树脂为主要原料生产的薄膜、经热合或粘合等制袋工艺加工制得的塑料购物袋。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 1844.1 塑料及树脂缩写代号 第一部分：基础聚合物及其特征性能(GB/T 1844.1—1995, neq ISO 1043-1:1987)

GB/T 1844.2 塑料及树脂缩写代号 第二部分：填料与增强材料(GB/T 1844.2—1995, neq ISO 1043-2:1988)

GB/T 1844.3 塑料及树脂缩写代号 第三部分：增塑剂(GB/T 1844.3—1995, neq ISO 1043-3:1988)

GB 9681 食品包装用聚氯乙烯成型品卫生标准

GB 9683 复合食品包装袋卫生标准

GB 9685 食品容器、包装材料用助剂使用卫生标准

GB 9687 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准

GB 9688 食品包装用聚丙烯成型品卫生标准

GB/T 21661—2008 塑料购物袋

## 3 术语和定义

GB/T 21661—2008 确立的术语和定义适用于本标准。

## 4 环保要求

### 4.1 塑料购物袋厚度

塑料购物袋的最小厚度应不小于 0.025 mm。

### 4.2 环保声明

塑料购物袋应有环保声明，如“为保护环境和节约资源，请多次使用”等内容。

## 5 安全要求

### 5.1 安全卫生性能

直接接触食品用塑料购物袋使用的添加剂应符合 GB 9685 规定。

直接接触食品用聚乙烯塑料购物袋和淀粉基塑料购物袋应符合 GB 9687 规定。

直接接触食品用聚丙烯塑料购物袋应符合 GB 9688 规定。

直接接触食品用聚氯乙烯类塑料购物袋应符合 GB 9681 规定。

直接接触食品用复合塑料购物袋应符合 GB 9683 规定。

其他材质直接接触食品用塑料购物袋应符合相应材质成型品卫生标准规定。

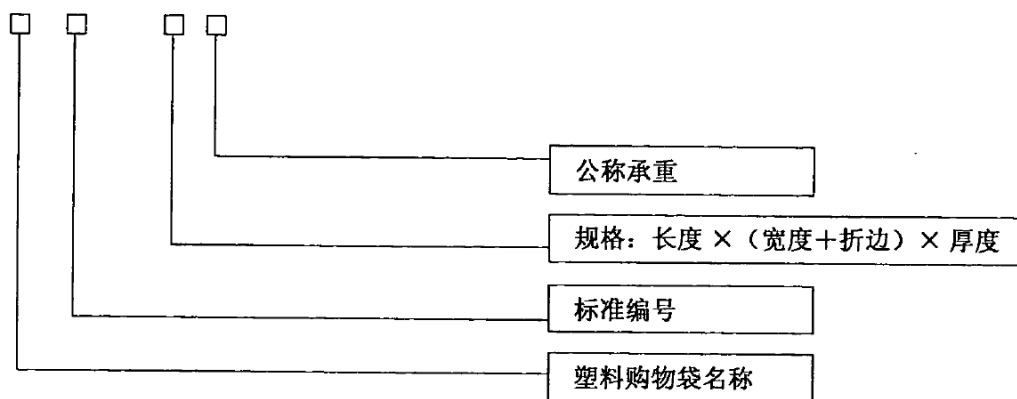
## 5.2 安全声明

塑料购物袋应有警告语和安全性说明,如“为了避免和防止窒息等危险,请远离婴幼儿”等。  
直接接触食品塑料购物袋应标有“食品用”字样。

## 6 标识

### 6.1 基本标识

#### 6.1.1 表示方法



#### 6.1.2 塑料购物袋名称

标识中应明确名称,如塑料购物袋(普通塑料购物袋)、降解塑料购物袋、淀粉基塑料购物袋等。

#### 6.1.3 标准编号

塑料购物袋生产所依据的标准编号。

#### 6.1.4 规格

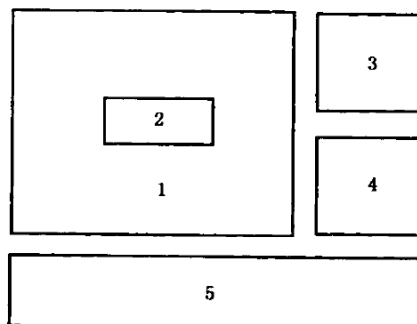
塑料购物袋长度、宽度、折边、厚度等尺寸,即长度×(宽度+折边)×厚度,单位为毫米(mm)。

#### 6.1.5 公称承重

塑料购物袋应明确标识公称承重,单位为千克(kg)。

### 6.2 标志

塑料购物袋标志见图1,标志中的图形符号、代号、安全性说明、补充性说明、材质与组分等详见附录A。



- 1——图形符号;
- 2——代号;
- 3——安全性说明;
- 4——补充性说明;
- 5——材质与组分。

图1 塑料购物袋标志

6.3 标识的颜色

用醒目的颜色,应不易褪色或脱落。

6.4 标识的制作

采用印刷或喷涂等方法,但应不损害塑料购物袋的性能。

6.5 标识的数量

每个塑料购物袋一般为一个,如有必要,可予增加。

6.6 标识设置的位置

应位于塑料购物袋的明显处。

6.7 生产厂家

塑料购物袋应明确标识生产厂家名称。

6.8 标识举例

由聚乙烯制作的塑料购物袋标识示例见图 2。

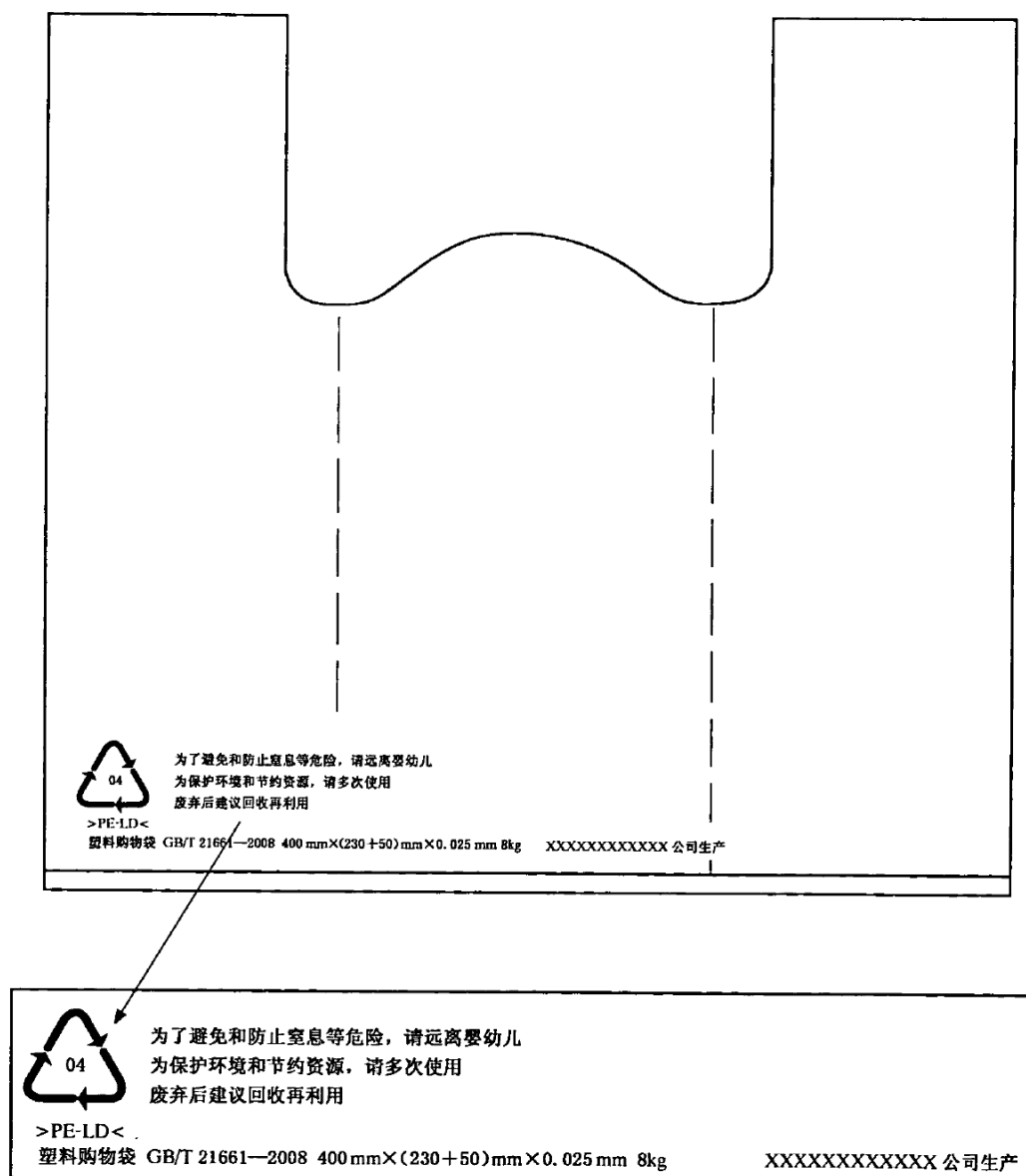


图 2 塑料购物袋示例

附 录 A  
(规范性附录)  
标志具体内容

## A.1 图形符号

塑料购物袋标志的图形和名称共分3类,见表A.1。

表 A.1 标志图形和名称

| 序 号 | 图 形   | 名 称          |
|-----|---|--------------|
| 1   |    | 可回收再生利用      |
| 2   |   | 不可回收再生利用     |
| 3   |  | 含回收再加工利用塑料制成 |

## A.2 代号

塑料购物袋的塑料缩略语、名称及代号见表A.2。

表 A.2 部分塑料购物袋常用的塑料主要原料缩略语、名称及代号

| 缩略语   | 材 料 名 称   | 代号 |
|-------|---|----|
| PET   | 聚对苯二甲酸乙二醇酯 poly(ethylene terephthalate)             | 01 |
| PE-HD | 高密度聚乙烯 polyethylene, high density                   | 02 |
| PVC   | 聚氯乙烯 poly(vinyl chloride)                           | 03 |
| PE-LD | 低密度聚乙烯 polyethylene, low density                    | 04 |
| PP    | 聚丙烯 polypropylene                                   | 05 |
| EVAC  | 乙烯-乙酸乙烯酯塑料 ethylene-vinyl acetate plastic           | 32 |
| PBAT  | 聚对苯二甲酸/己二酸/丁二酯 poly(butylene adipate/terephthalate) | 53 |
| PBS   | 聚丁二酸丁二酯 polybutylenesuccinate                       | 56 |

表 A. 2(续)

| 缩略语    | 材料名称   | 代号  |
|--------|--|-----|
| PCL    | 聚己内酯 polycaprolactone                                | 60  |
| PE-LLD | 线型低密度聚乙烯 polyethylene, linear low density            | 72  |
| PE-MD  | 中密度聚乙烯 polyethylene, medium density                  | 73  |
| PE-VLD | 极低密度聚乙烯 polyethylene, very low density               | 81  |
| PHBV   | 聚羟基丁酸戊酸酯 poly-(hydroxybutyrate-co-hydroxyvalerate)   | 87  |
| PLA    | 聚乳酸 polylactic acid or polylactide                   | 92  |
| PPC    | 二氧化碳和环氧丙烷共聚合物 carbon dioxide and propylene copolymer | 99  |
| PVAL   | 聚乙烯醇 poly(vinyl alcohol)                             | 115 |

如塑料购物袋不可回收再生利用时,代号处可空着。如塑料购物袋的材料未在表 A. 2 中时,其代号处可空着或直接用缩略语表示,缩略语表示方法见 GB/T 1844. 1、GB/T 1844. 2 和 GB/T 1844. 3。

### A. 3 安全性说明

塑料购物袋应有安全性说明和警告语,目的是为了保护人身健康安全,内容如“为了避免和防止窒息等危险,请远离婴幼儿”等。

回收再加工利用塑料制成购物袋,应按表 A. 1 标识,并明确标明回收塑料使用量。

### A. 4 补充性说明

可对各类塑料的改性方法或加工工艺或应用领域等进行必要的补充说明。也可以进行功能性说明,即用简单文字表述材料特定性能,如“生物分解”、“抗菌”、“复合”等说明或标志。

### A. 5 材质与组分

#### A. 5.1 组成成分的标识

标识塑料购物袋的主要成分时,应使用符号“>”和“<”将主要成分材料缩略语或代号括在中间。

#### A. 5.2 单一组分塑料购物袋的标识

单一聚合物或共聚物组成,按 A. 5.1 规定进行标识。

示例:低密度聚乙烯塑料,表示为

>PE-LD<

#### A. 5.3 聚合物混合物或合金的塑料购物袋的标识

聚合物混合物或合金的塑料购物袋,应按照各种主要组成的质量比例大小,用合适的术语缩写来表示聚合物的成分,聚合物术语缩写之间用“+”隔开,从大到小依次排列,并按 A. 5.1 的规定进行标识。

示例:低密度聚乙烯和线型低密度聚乙烯的混合物,低密度聚乙烯为主要聚合物,表示为

>PE-LD+PE-LLD<

#### A. 5.4 含有添加剂的塑料购物袋的标识

##### A. 5.4.1 含填料或增强剂的塑料购物袋的标识

含单一填料的塑料购物袋,填料应与塑料聚合物一起标识。塑料聚合物缩略语后加连字符,然后标上按 GB/T 1844. 2 规定的填料缩略语或符号和填料的百分含量,并按 A. 5.1 的规定进行标识。

示例 1:添加 30%(质量分数)淀粉(St)的低密度聚乙烯,表示为

>(PE-LD)-St30<

对含多个填料的混合物,应描述填料的百分含量,并用圆括弧将其括在中间。

示例 2:含 15%(质量分数)矿物粉和 25%(质量分数)淀粉(St)聚丙烯,表示为

>PP-(St25+MD15)< 或 >PP-(St+MD)40<

**A. 5. 4. 2 含增塑剂的塑料购物袋的标识**

含增塑剂的塑料购物袋,聚合物缩略语后加上连字符、符号“P”及增塑剂缩略语(用圆括弧括起来),并按 A. 5. 1 的规定进行标识。增塑剂缩略语按 GB/T 1844. 3 规定。

示例:含增塑剂邻苯二甲酸二丁酯(DBP)的 PVC,表示为

>PVC-P(DBP)<

**A. 5. 4. 3 含回收再加工利用塑料的塑料购物袋的标识**

含有回收再加工利用塑料的塑料购物袋,回收再加工利用塑料应与塑料新料一起标识。塑料新料缩略语后加连字符、回收再加工利用塑料的缩略语加括弧,括弧内注上 R,应标明回收再加工利用塑料的质量百分含量,并按 A. 5. 1 的规定进行标识。

示例 1:添加经回收再利用的聚乙烯(质量分数 30%)的聚乙烯,表示为

>PE-PE(R)30<

对含多种回收再加工利用塑料的塑料购物袋,应描述回收再加工利用塑料的百分含量,并加括弧。

示例 2:含 15%(质量分数)回收 PP 和 25%(质量分数)回收 PE 的 PE,表示为

>PE-(PE(R)25+PP(R)15)<

---