

ICS 55.020

A80



中华人民共和国国家标准

GB/T 16716.4—201X

代替 GB/T 16716.5-2010

包装与环境 第4部分：材料循环再生

Packaging and the environment -

Part 4: Material recycling

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

(本稿完成日期：2018.3.6)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 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

GB/T 16716《包装与环境》分为6个部分：

- 第1部分：通则；
- 第2部分：包装系统优化；
- 第3部分：重复使用；
- 第4部分：材料循环再生；
- 第5部分：能量回收；
- 第6部分：有机循环。

本部分为 GB/T 16716 的第4部分。

本部分代替 GB/T 16716.5-2010《包装与包装废弃物 第5部分：材料循环再生》。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 18604: 2013《包装与环境 材料循环再生》。

本部分与 ISO 18604: 2013 相比，在结构上删除了附录 D 中的表 D.5。

本部分与 ISO 18604: 2013 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第2章“规范性应用文件”中，具体调整如下：

- 用“GB/T 23156”代替“ISO 21067”；
- 增加引用了 GB/T 4223（见附录 D 的表 D.1）；
- 增加引用了 SB/T 11058（见附录 D 的表 D.2、D.5）；
- 增加引用了 SB/T 11108（见附录 D 的表 D.6）；
- 增加引用了 SB/T 11149（见附录 D 的表 D.1、D.2、D.4）。

本部分做了下列逻辑性修改：

- “本国际标准”一词改为“本部分”；
- 删除了国际标准的目录、前言和引言；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- 用“GB/T 16716.1”代替“ISO 18601”；
- 用“GB/T 16716.2”代替“ISO 18602”；
- 用“GB/T 24021”代替“ISO 14021”；

本部分的附录 A 和附录 B 为规范性附录，附录 C 和附录 D 为资料性附录。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国包装标准化技术委员会（SAC/TC49）提出并归口。

本部分起草单位：

本部分主要起草人：

包装与环境 第4部分：材料循环再生

1 范围

本部分规定了评估包装可循环再生的术语和定义、要求。

本部分适用于可以材料循环再生形式回收利用的包装。

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，仅所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 4223 废钢铁

GB/T 16716.1 包装与环境 第1部分：通则

GB/T 16716.2 包装与环境 第2部分：包装系统优化

GB/T 23156 包装 包装与环境 术语

GB/T 24021-2001 环境管理 环境标志和声明 自我环境声明（II型环境标志）

SB/T 11058 废纸分类等级规范

SB/T 11108 废玻璃回收分拣技术规范

SB/T 11149 废塑料回收分选技术规范

ISO/TR 17098-2013 包装材料回收 可能妨碍回收的物质材料报告（Packaging material recycling - Report on substances and materials which may impede recycling）

3 术语和定义

GB/T 16716.1 和 GB/T 23156 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

倒空包装 empty packaging

在正常或可预见的情况下，能够使用适合该包装类型的常用方法将产品残余倒空的包装。

3.2

初级原材料 primary raw material

未经加工成任何成品形式的材料。

3.3

材料循环再生 material recycling

将已使用的包装材料通过各种形式的制造工艺再加工得到产品、产品组件或次级（再生）原材料的过程，能量回收除外。

注：本部分中的循环再生仅指材料循环再生，其他类型的循环再生或回收利用不在此列。

3.4

包装单元 packaging unit

满足某项包装功能的单元，如物品的装载、保护、投递、运输、储存、运输和展示。

注：包装单元是本部分的分析对象。

3.5

循环再生过程 recycling process

将收集分类的已使用包装和其他材料一起转化为次生（再生）原材料、产品或物质的物理或化学过程，能量回收除外。

3.6

可循环再生 recyclable

产品、包装或其组分可通过可行的过程和方案从废物流中转移出来，同时能够被收集、加工并以原材料或产品的形式投入使用。

[GB/T 24021—2001，定义7.7.1]

3.7

供应商 supplier

对投放市场或交付使用的包装或包装产品负有责任的经营者。

[GB/T 16716.1—XXXX，定义3.1]

3.8

包装组件 packaging component

用手或用简单物理方法可以拆分的包装的组成部分。

[GB/T 16716.1—XXXX，定义3.2]

4 要求

4.1 基本要求

适用于本标准的所有包装，应符合 GB/T 16716.1的规定。

4.2 包装评估

成品包装的最终设计应按附录 A 和附录 B 规定的准则和程序进行评估,确定包装材料可循环再生的质量百分比。

4.3 可循环再生百分比声明

4.3.1 按包装单元预测包装材料可循环再生的流向。

4.3.2 按包装单元确定包装材料可循环再生的质量百分比。

4.3.3 声明参见附录 C 的示例。

4.4 符合本标准的声明

供应商应出具符合 4.2 和 4.3 要求的书面声明。

4.5 支持文件

评估应记录在案,参见附录 C 和附录 D 的示例。

附 录 A

(规范性附录)

包装材料可循环再生的准则

A.1 目的

在评估包装材料循环再生可行性时,应从包装生命周期的设计、生产、使用、收集、分类到循环再生的各步骤中,充分分析可能影响包装材料的循环再生的各种因素。本附录给出评估包装材料可循环再生的准则。表 A.1 给出包装生命周期步骤和材料可循环再生准则之间的相关性。

表 A.1 包装生命周期步骤和材料可循环再生准则之间的相关性

| 生命周期步骤 | 包装可循环再生的准则 | | |
|--------|-------------------|--------------------|---------------------|
| | 结构/成分和过程控制 A.2 | 适用有效的循环再生技术 A.3 | 循环再生过程向环境的排放 A.4 |
| 设计 | 有关 | 有关 | 有关 |
| 生产 | 有关 | 有关 | 有关 |
| 使用 | 有关 | — | 有关 |
| 最终用户分类 | 有关 | — | 有关 |
| 收集/分类 | 有关 | 有关 | 有关 |

注:表中编号为附录 A 的条款号。

A.2 包装结构/成分和过程的控制

A.2.1 包装设计应选择可以循环再生的材料。

A.2.2 控制生产、包装、灌装过程的材料选择,控制收集和分类过程,确保对循环再生过程不产生负面影响。

A.3 适用有效的循环再生技术

A.3.1 包装设计选用的材料或材料组合应适用有效的循环再生技术,并符合 4.1 的要求。

注:开发和推广的某种有特殊功能和环境效益的新型包装材料或包装系统,在不适用现行有效的循环再生技术但开发商能证明在合理的时间内能够推广有效的工业循环再生技术的情况下,允许暂时归类为可循环再生的。

A.3.2 应有计划地建立一个用于包装设计的系统,监控和记录包装材料循环再生技术的最新进展。

A.4 循环再生过程向环境的排放

在循环再生过程中,应监控废弃包装和产品残留物向环境的排放和潜在变化。

附录 B

(规范性附录)

评估循环再生性能的准则

B.1 目的

附录 A 和表 A.1 给出了符合本标准第 4 章要求的各项评估准则和相互关系。本附录进一步详细说明评估循环再生性能的准则，表 B.1 为包装生命周期步骤和材料可循环再生准则的关系对照表。

表 B.1 包装生命周期步骤和材料可循环再生准则的关系对照表

| 生命周期步骤 | 包装可循环再生的准则 | | |
|--------|--------------------|---------------------|----------------------|
| | 结构/成分和过程控制 A. 2 | 适用有效的循环再生技术 A. 3 | 循环再生过程向环境的排放 A. 4 |
| 设计 | B. 2/B. 4. 2 | B. 2 | B. 2 |
| 生产 | B. 3 | B. 3 | B. 3 |
| 使用 | B. 4. 2 | — | B. 4. 1 |
| 最终用户分类 | B. 4. 3 | — | B. 4. 3/B. 5 |
| 收集/分类 | B. 5 | B. 5 | B. 5 |

注：表中编号为附录 A 和附录 B 的条款号。

B.2 设计

B.2.1 包装设计包括结构、组合、复合和组件的可拆分性，应与有关材料循环再生技术规范协调一致，确定材料可按一定的质量百分比进行循环再生。并评估以下问题：

- 物质或材料在循环再生过程中可能发生的技术问题；
- 材料循环再生之前，材料、材料复合或包装设计在收集和分类过程中可能发生的问题；
- 物质或材料普遍存在的再生以后质量可能下降的问题。

B.2.2 当包装单元或包装组件的式样和材料符合收集、分类和循环再生的国家、行业或国际的标准或规范，可使用可循环再生质量百分比声明作为循环再生性能的依据。附录 C 给出可循环再生质量百分比声明的示例。

评估下列影响材料循环再生过程的因素：

- a) 材料循环再生的有效性取决于在含有或不含有初级原材料的生产过程中投入的具有特定属性的材料；
- b) 多材料包装的各组分所占比例可能不同，如标签占较小比例，密封装置占较大比例，该类包装的材料回收方式、循环再生过程和倒空包装效果将影响其可循环再生性能；
- c) 包装的说明应给出：
 - 1) 组件的可拆分性；

2) 材料组合或材料复合在循环再生过程和回收流程中的机械或化学的适应性;

注: 上述说明应符合有关循环再生过程的国家或国际标准中材料投入的交付和供应技术要求。

d) 在确定最终包装设计前应评估其他影响循环再生性能的设计因素:

1) GB/T 16716.2 中列出的对环境有害的物质;

2) 影响倒空效果的设计应符合 B.4.2 的要求。

B.3 生产

B.3.1 生产、转化和填料过程中的原材料和材料复合

原材料的采购、加工、转化和填料操作应有效管理, 不应有任何影响循环再生过程的变化或偏差。

注: 参见 ISO/TR 17098。

B.3.2 加工过程中的变化控制

设计阶段选择的材料, 应适合循环再生技术, 在加工过程不应有影响循环再生过程的变化。

注: 本条款同样适用于其他成分(如黏合剂、印刷油墨、涂料)或组件(如标签、密封装置或其他辅助材料)的选择。

B.4 使用

B.4.1 基本要求

符合包装的安全、卫生要求和消费者的需求。

B.4.2 最终用户倒空

初级包装的形状、开口造型和开口位置等设计, 应能够让最终用户采用常规方法进行不影响循环再生过程的倒空。

注: 包装系统包括直接接触产品的初级包装、次级包装(组合包装)和三级包装(运输包装), 后两类包装应易于拆分并确保产品不受污染。

B.4.3 最终用户分类

包装构造应便于最终用户在可预见的情况下进行拆分。有多种材料组合的包装应适应符合循环再生要求的收集系统进行拆分。

B.5 收集和分类

应尽可能搜集并在包装的设计和生产过程中采纳与收集和分类过程相关的详细信息。

B.6 材料识别标志

B.6.1 材料的识别标志应清晰易辨, 应明确包装的主要材料。

B.6.2 包装的材料识别标志在使用后的各个环节起到辅助作用:

- 为用户提示处理选项；
- 提示收集和分类选项；
- 提示材料进入循环再生流程的选项。

B.6.3 常识性的材料允许不使用识别标志。

B.6.4 材料识别允许借助其他方法，例如颜色或容器的特殊造型。

附 录 C

(资料性附录)

确定包装单元可循环再生百分比声明的示例

C.1 关于表 C.1 的说明

表C.1在对照生命周期步骤和包装材料循环再生性能的相互关系的基础上给出了包装材料符合循环再生要求的评估声明。

表 C.1 包装材料符合循环再生要求的评估声明

| 包装鉴定 (描述) | | 评估声明 | |
|---|----------------------------------|------|-----|
| | 准 则 | 评 估 | 参 考 |
| A. 2、A. 3和B. 2、B. 3 | 设计、材料选用、生产和包装的过程控制适应循环再生技术 | | |
| A. 2和B. 4. 2 | 设计、组件控制和使用方法有利于用户倒空 | | |
| A. 2、A. 4和B. 4. 3 | 设计、组件控制和使用方法有利于最终用户分类和收集 | | |
| A. 2和B. 5 | 设计、组件控制和使用方法适应收集和分类系统 | | |
| A. 3和B. 2、B. 3 | 加工方法、材料化合和组件 (包括添加剂)适应循环再生技术 | | |
| A. 3和B. 5 | 分类系统适应材料循环再生技术 | | |
| A. 4和B. 2 | 结构、复合和组件的可拆分性确保在循环再生过程中的最少量排放 | | |
| A. 4和B. 3 | 生产和包装的过程控制确保在循环再生系统中的最少量排放 | | |
| A. 4和B. 4. 1 | 内装物可以倒空, 确保在循环再生过程中的最少量排放 (残渣) | | |
| A. 4和B. 5 | 包装可以收集和分类, 确保在循环再生过程中的最少量排放 (残渣) | | |
| <p>表中的标题和内容的按列说明如下:</p> <p>第 1 列: 表 B. 1 的对照关系, 编号为附录 A 和附录 B 的条款号。</p> <p>第 2 列: “准则” 对应附录 B 中包装生命周期步骤的有关要求的概要, 详解见本标准的附录 A 和附录 B。</p> <p>第 3 列: “评估” 记录对准则规定的满足或不足。</p> <p>第 4 列: “参考” 提供对不足之处引用、评论或解释。</p> | | | |

C.2 关于表 C.2 的说明

- C.2.1 表 C.2 给出了评估和记录以包装单元划分的包装可循环再生材料质量百分比的方法。
- C.2.2 循环再生技术不成熟的材料回收见附录 A.3.1 的注释。
- C.2.3 附录 D 给出了一些以包装单元划分的包装可循环再生材料质量百分比的声明示例。使用相同材料组成的类似的系列包装可使用一份共同声明。

表C.2 确定包装单元可循环再生百分比的声明示例

| 序号 | 包装鉴定（描述） | 评估声明 | | |
|---|---|------|------|------|
| 1 | 包装的包装单元 组件见注 1 | 组件 1 | 组件 2 | 组件 3 |
| 2 | 描述 | | | |
| 3 | 组件占总包装单元的质量百分比 | | | |
| 4 | 根据国家、行业、地方、国际的标准或规范，全部组件符合循环再生要求的，给出详细的证明 | | | |
| 如果组件符合上述标准或规范，填写第 5 条，然后转到第 9 条并注释“100%”。否则，拓展第 5 条 | | | | |
| 5 | 预计材料流向，见注 2 | | | |
| 组件中的要素在整个循环再生过程中可能引起问题时，推荐采用其他的回收利用方法。 | | | | |
| 6 | 易引发收集和分类问题的要素 | | | |
| 7 | 易引发循环再生问题的要素 | | | |
| 8 | 易在循环再生材料中产生负面影响的要素 | | | |
| 9 | 可循环再生组件的质量百分比 | | | |
| 10 | 可循环再生包装单元的质量百分比(第 9 条×第 3 条/100) | | | |

| | | | |
|---|-----------------------|--|-------|
| 11 | 总的可循环再生百分比(第 10 条的总和) | | 日期和签名 |
| <p>注 1: 组件的定义见 3.8。</p> <p>注 2: 预计材料循环再生的流向: 铝、玻璃、纸、塑料、铁、木材、其他。当收集、分类和循环再生操作不可行或不成熟时, 见 A.3.1 的注释。</p> <p>注 3: 用“无” - 表示无适用的。</p> | | | |

附 录 D

(资料性附录)

包装单元可循环再生质量百分比声明的示例

以下是应用表 C.2 评估和声明适用于不同包装单元的包装材料可循环再生的示例, 详见 4.3。

确定包装单元可循环再生质量百分比的声明示例:

表D.1 带塑料盖的印刷铁制气雾剂罐

| | | | | |
|----|-----------|---|------|------|
| 序号 | 包装鉴定 (描述) | 描述: 印刷铁制气雾剂罐, 灌装容量 250 ml, 带有塑料盖 (总体积 335 ml) | | |
| 1 | 包装的包装单元 | 组件 1 | 组件 2 | 组件 3 |

| | | | | |
|---|---|-------|-----------------|--------------------------|
| | 组件见注 1 | | | |
| 2 | 描述 | | 带阀门和喷嘴的铁罐 | 塑料盖 |
| 3 | 组件占总包装单元的质量百分比 | | 91 % | 9 % |
| 4 | 根据国家、行业、地方、国际的标准或规范，全部组件符合循环再生要求的，给出详细的证明 | | GB/T 4223 《废钢铁》 | SB/T 11149 《废塑料回收分选技术规范》 |
| 如果组件符合上述标准或规范，填写第 5 条，然后转到第 9 条并注释“100%”。否则，拓展第 5 条 | | | | |
| 5 | 预计材料流向，见注 2 | | 钢铁 | 塑料 |
| 组件中的要素在整个循环再生过程中可能引起问题时，推荐采用其他的回收利用方法。 | | | | |
| 6 | 易引发收集和分类问题的要素 | | 无 | 无 |
| 7 | 易引发循环再生问题的要素 | | 无 | 无 |
| 8 | 易在循环再生材料中产生负面影响的要素 | | 无 | 无 |
| 9 | 可循环再生组件的质量百分比 | | 100 % | 100 % |
| 10 | 可循环再生包装单元的质量百分比(第 9 条×第 3 条/100) | | 91 % | 9 % |
| 11 | 总的可循环再生百分比(第 10 条的总和) | 100 % | 日期和签名 | |
| 注 1: 组件的定义见 3.8。 | | | | |
| 注 2: 预计材料循环再生的流向: 铝、玻璃、纸、塑料、铁、木材、其他。当收集、分类和循环再生操作不可行或不成熟时, 见 A.3.1 的注释。 | | | | |

注 3：用“无” - 表示无适用的。

表D.2 带涂蜡瓦楞纸盖和PE盘的瓦楞纸托盘

| 序号 | 包装鉴定（描述） | 描述： 装鲜鱼的带涂蜡瓦楞纸盖和 PE 盘的瓦楞纸托盘，总质量 550 克 | | |
|---|---|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1 | 包装的包装单元 组件见注 1 | 组件 1 | 组件 2 | 组件 3 |
| 2 | 描述 | 开口的瓦楞纸箱 | PE 盘子 | 涂蜡的瓦楞纸板盖子 |
| 3 | 组件占总包装单元的质量百分比 | 64 % | 9 % | 27 % |
| 4 | 根据国家、行业、地方、国际的标准或规范，全部组件符合循环再生要求的，给出详细的证明 | SB/T 11058 《废纸分类等级规范》 | SB/T 11149 《废塑料回收分选技术规范》 | |
| 如果组件符合上述标准或规范，填写第 5 条，然后转到第 9 条并注释“100%”。否则，拓展第 5 条 | | | | |
| 5 | 预计材料流向，见注 2 | 纸 | 塑料 | 纸 |
| 组件中的要素在整个循环再生过程中可能引起问题时，推荐采用其他的回收利用方法。 | | | | |
| 6 | 易引发收集和分类问题的要素 | 无 | 无 | 无 |
| 7 | 易引发循环再生问题的要素 | 无 | 无 | 蜡涂层 ISO/TR 17098: 2013 表 3 ii |

| | | | | |
|---|------------------------------|-------|-------|-----|
| 8 | 易在循环再生材料中产生负面影响的要素 | 无 | 无 | 蜡涂层 |
| 9 | 可循环再生组件的质量百分比 | 100 % | 100 % | 0 |
| 10 | 可循环再生包装单元的质量百分比(第9条×第3条/100) | 64 % | 9 % | 0 |
| 11 | 总的可循环再生百分比(第10条的总和) | 73% | 日期和签名 | |
| <p>注 1: 组件的定义见 3.8。</p> <p>注 2: 预计材料循环再生的流向: 铝、玻璃、纸、塑料、铁、木材、其他。当收集、分类和循环再生操作不可行或不成熟时, 见 A.3.1 的注释。</p> <p>注 3: 用“无” - 表示无适用的。</p> | | | | |

表D.3 带陶瓷盖和纸标签的陶瓷罐

| 序号 | 包装鉴定(描述) | 描述: 带陶瓷盖和纸标签的陶瓷罐 | | |
|--|---|------------------|------|------|
| 1 | 包装的包装单元 组件见注 1 | 组件 1 | 组件 2 | 组件 3 |
| 2 | 描述 | 陶瓷瓶 | 陶瓷盖 | 纸商标 |
| 3 | 组件占总包装单元的质量百分比 | 87.2 % | 12 % | 0.8% |
| 4 | 根据国家、行业、地方、国际的标准或规范, 全部组件符合循环再生要求的, 给出详细的证明 | 无 | 无 | 无 |
| 如果组件符合上述标准或规范, 填写第 5 条, 然后转到第 9 条并注释“100%”。否则, 拓展第 5 条 | | | | |

| | | | | |
|---|----------------------------------|--------------|--------------|-----|
| 5 | 预计材料流向，见注 2 | 无 | 无 | 无 |
| 组件中的要素在整个循环再生过程中可能引起问题时，推荐采用其他的回收利用方法。 | | | | |
| 6 | 易引发收集和分类问题的要素 | 无 | 无 | 无 |
| 7 | 易引发循环再生问题的要素 | 没有成熟可利用的循环再生 | 没有成熟可利用的循环再生 | 无 |
| 8 | 易在循环再生材料中产生负面影响的要素 | 无 | 无 | 蜡涂层 |
| 9 | 可循环再生组件的质量百分比 | 0% | 0% | 0% |
| 10 | 可循环再生包装单元的质量百分比(第 9 条×第 3 条/100) | 0% | 0% | 0% |
| 11 | 总的可循环再生百分比(第 10 条的总和) | 0% | 日期和签名 | |
| <p>注 1: 组件的定义见 3.8。</p> <p>注 2: 预计材料循环再生的流向: 铝、玻璃、纸、塑料、铁、木材、其他。当收集、分类和循环再生操作不可行或不成熟时, 见 A.3.1 的注释。</p> <p>注 3: 用“无” - 表示无适用的。</p> | | | | |

表D.4 带塑料密封和纸(箔)标签的无色透明单层PET瓶

| | | | | |
|----|-------------------|---|------|------|
| 序号 | 包装鉴定(描述) | 描述: 带塑料密封和和纸(箔)标签的无色透明单层 PET 瓶, 体积 0.33 升至 3.0 升, 适用于软饮料。 | | |
| 1 | 包装的包装单元 组件见注 1 | 组件 1 | 组件 2 | 组件 3 |

| | | | | |
|--|---|--------------------------|--------------------------|---------------|
| 2 | 描述 | PET 瓶 | PP 封闭器 | 纸(箱)标签 |
| 3 | 组件占总包装单元的质量百分比 | 81.25 % ~ 90.00 % | 12.50 % ~ 5.00 % | 6.26% ~ 5.00% |
| 4 | 根据国家、行业、地方、国际的标准或规范,全部组件符合循环再生要求的,给出详细的证明 | SB/T 11149 《废塑料回收分选技术规范》 | SB/T 11149 《废塑料回收分选技术规范》 | |
| 如果组件符合上述标准或规范,填写第 5 条,然后转到第 9 条并注释“100%”。否则,拓展第 5 条 | | | | |
| 5 | 预计材料流向,见注 2 | 塑料 | 塑料 | 无 |
| 组件中的要素在整个循环再生过程中可能引起问题时,推荐采用其他的回收利用方法。 | | | | |
| 6 | 易引发收集和分类问题的要素 | 无 | 无 | 无 |
| 7 | 易引发循环再生问题的要素 | 无 | 无 | 无 |
| 8 | 易在循环再生材料中产生负面影响的要素 | 无 | 无 | 无 |
| 9 | 可循环再生组件的质量百分比 | 100% | 100% | 0% |
| 10 | 可循环再生包装单元的质量百分比(第 9 条×第 3 条/100) | 81.25 % ~ 90.00 % | 12.50 % ~ 5.00 % | 0% |
| 11 | 总的可循环再生百分比(第 10 条的总和) | 93.75 % ~ 95.00 % | 日期和签名 | |
| 注 1: 组件的定义见 3.8。 | | | | |
| 注 2: 预计材料循环再生的流向: 铝、玻璃、纸、塑料、铁、木材、其他。当收集、分类和循环再生操作不可行或不成熟时,见 A.3.1 的注释。 | | | | |

注 3：用“无” - 表示无适用的。

表D.5 纸杯

| 序号 | 包装鉴定（描述） | 描述：纸杯 | | |
|---|---|----------|----------------------|-----------------------|
| | | 组件 1 | 组件 2 | 组件 3 |
| 1 | 包装的包装单元 组件见注 1 | | | |
| 2 | 描述 | 热水杯 | 热水杯盖 | 热水杯套 |
| 3 | 组件占总包装单元的质量百分比 | 66 % | 17 % | 17% |
| 4 | 根据国家、行业、地方、国际的标准或规范，全部组件符合循环再生要求的，给出详细的证明 | | | SB/T 11058 《废纸分类等级规范》 |
| 如果组件符合上述标准或规范，填写第 5 条，然后转到第 9 条并注释“100%”。否则，拓展第 5 条 | | | | |
| 5 | 预计材料流向，见注 2 | 纸 | 塑料 | 纸 |
| 组件中的要素在整个循环再生过程中可能引起问题时，推荐采用其他的回收利用方法。 | | | | |
| 6 | 易引发收集和分类问题的要素 | 食物污染 | 废弃前，杯盖无法与杯子分离；食物污染 | 无 |
| 7 | 易引发循环再生问题的要素 | 低密度聚乙烯涂层 | 塑料树脂、聚苯乙烯，在美国通常不循环再生 | 食物污染 |

| | | | | | |
|---|------------------------------|-----|-------|-----|------|
| 8 | 易在循环再生材料中产生负面影响的要素 | | 无 | 无 | 无 |
| 9 | 可循环再生组件的质量百分比 | | 0% | 0% | 100% |
| 10 | 可循环再生包装单元的质量百分比(第9条×第3条/100) | | 0 % | 0 % | 17% |
| 11 | 总的可循环再生百分比(第10条的总和) | 17% | 日期和签名 | | |
| <p>注 1: 组件的定义见 3.8。</p> <p>注 2: 预计材料循环再生的流向: 铝、玻璃、纸、塑料、铁、木材、其他。当收集、分类和循环再生操作不可行或不成熟时, 见 A.3.1 的注释。</p> <p>注 3: 用“无” - 表示无适用的。</p> | | | | | |

表D.6 带软木塞和铝帽的绿色玻璃酒瓶

| 序号 | 包装鉴定(描述) | 描述: 带软木塞和铝帽的绿色玻璃酒瓶, 容量 750ml | | |
|----|---|------------------------------|---------------------------|---------|
| 1 | 包装的包装单元 组件见注 1 | 组件 1 | 组件 2 | 组件 3 |
| 2 | 描述 | 带丝网印刷标签的玻璃酒瓶 | 软木塞 | 铝帽 |
| 3 | 组件占总包装单元的质量百分比 | 99.1 % | 0.6 % | 0.3% |
| 4 | 根据国家、行业、地方、国际的标准或规范, 全部组件符合循环再生要求的, 给出详细的证明 | SB/T 11108 《废玻璃回收分拣技术规范》 | 专用的公共或私人收集方案(比如比利时的小利奇方案) | 铝帽的收集方案 |

| | | | | |
|--|----------------------------------|-------|-------|------|
| 如果组件符合上述标准或规范，填写第 5 条，然后转到第 9 条并注释“100%”。否则，拓展第 5 条 | | | | |
| 5 | 预计材料流向，见注 2 | 玻璃 | 木 | 铝 |
| 组件中的要素在整个循环再生过程中可能引起问题时，推荐采用其他的回收利用方法。 | | | | |
| 6 | 易引发收集和分类问题的要素 | 无 | 无 | 无 |
| 7 | 易引发循环再生问题的要素 | 无 | 无 | 无 |
| 8 | 易在循环再生材料中产生负面影响的要素 | 无 | 无 | 无 |
| 9 | 可循环再生组件的质量百分比 | 100% | 100% | 100% |
| 10 | 可循环再生包装单元的质量百分比(第 9 条×第 3 条/100) | 99.1% | 0.6 % | 0.3% |
| 11 | 总的可循环再生百分比(第 10 条的总和) | 100 % | 日期和签名 | |
| 注 1：组件的定义见 3.8。 | | | | |
| 注 2：预计材料循环再生的流向：铝、玻璃、纸、塑料、铁、木材、其他。当收集、分类和循环再生操作不可行或不成熟时，见 A.3.1 的注释。 | | | | |
| 注 3：用“无” - 表示无适用的。 | | | | |