



中华人民共和国国家标准

GB/T 16716.4—2018
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

(ISO 18604:2013, Packaging and the environment—Material recycling, MOD)

2018-12-28 发布

2018-12-28 实施

国家市场监督管理总局
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。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

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》。本部分与GB/T 16716.5—2010相比，除逻辑性修改外，主要技术变化如下：

- 增加了有关“包装单元”的术语和定义(见3.4)；
- 删除了有关“次级原材料”的术语和定义(见GB/T 16716.5—2010的3.5)；
- 增加了有关“可循环再生”的术语和定义(见3.6)；
- 增加了有关“包装组件”的术语和定义(见3.8)；
- 修改了设计和包装结构/成分和过程的控制的相关性(见表A.1,GB/T 16716.5—2010的表A.1)；
- 修改了生产和适用有效的循环再生技术的相关性(见表A.1,GB/T 16716.5—2010的表A.1)；
- 修改了最终用户分类和循环再生过程向环境的排放的相关性(见表A.1,GB/T 16716.5—2010的表A.1)；
- 增加了纸杯的包装单元可循环再生质量百分比声明的示例(见表D.5)；
- 增加了带软木塞和铝帽的绿色玻璃酒瓶的包装单元可循环再生质量百分比声明的示例(见表D.6)。

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4.1、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：
 - 用修改采用国际标准的GB/T 16716.1代替了ISO 18601；
 - 用GB/T 23156代替了ISO 21067；
 - 增加引用了GB/T 16716.2。

本部分编辑性修改了标准名称《包装与环境 材料循环再生》为《包装与环境 第4部分：材料循环再生》。

本部分由全国包装标准化技术委员会(SAC/TC 49)提出并归口。

本部分起草单位：江苏彩华包装集团有限公司、深圳市裕同包装科技股份有限公司、中国出口商品包装研究所、深圳市深中原科技有限公司、湖南工业大学、广东志高空调有限公司、深圳市印刷行业协会、山东省产品质量检验研究院、山东丽曼包装印务有限公司、广东中科英海科技有限公司、青岛永泰新能源发展有限公司。

本部分主要起草人：徐银华、夏瑜、郭振梅、武向宁、俞朝晖、李长云、邢文彬、孙晓、陈晨、胡轩恒、

GB/T 16716.4—2018

张宏涛、张永东、潘鑫森、孙翱魁、沈卫菊、许超、李晓明、周洋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 16716.5—2010。

包装与环境

第4部分：材料循环再生

1 范围

GB/T 16716 的本部分规定了评估包装材料可循环再生的要求。
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 16716.1 包装与环境 第1部分:通则(GB/T 16716.1—2018,ISO 18601:2013 MOD)

GB/T 16716.2 包装与环境 第2部分:包装系统优化(GB/T 16716.2—2018,ISO 18602:2013 MOD)

GB/T 23156 包装 包装与环境 术语

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

未加工成成品形式的材料。

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,能量回收和作为燃料使用除外。

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,如物品的装载、保护、投递、运输、储存、运输和展示的单元。

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,能量回收和作为燃料使用除外。