**国家标准《绿色包装评价方法与准则》**

**（征求意见稿）编制说明**

**国家包装产品质量监督检验中心(济南)**

**2018年6月**

**目录**

[1 工作概况 3](#_Toc509414050)

[1.1 任务来源 3](#_Toc509414051)

[1.2 任务背景和意义 3](#_Toc509414052)

[1.3 国内外标准现状 4](#_Toc509414053)

[1.3.1 国际国外情况 4](#_Toc509414054)

[1.3.2 国内标准情况 5](#_Toc509414055)

[1.3.3 国内外同类标准对比情况 6](#_Toc509414056)

[2 标准编制思路与原则 9](#_Toc509414057)

[2.1 编制思路 9](#_Toc509414058)

[2.2 编制原则 12](#_Toc509414059)

[2.3 指标选取原则 12](#_Toc509414060)

[3、标准的主要内容 12](#_Toc509414061)

[4、与有关法律法规的关系 16](#_Toc509414063)

[5、标准的实施建议 17](#_Toc509414064)

**国家标准《绿色包装评价方法与准则》(征求意见稿)**

**编制说明**

**1 工作概况**

**1.1 任务来源**

根据国家标准化管理委员会《关于下达2016年第一批国家标准制修订计划的通知》（国标委综合[2016]39号）要求，推荐性国家标准《绿色包装评价方法与准则》（计划编号为：20160607-T-469），该标准由全国包装标准化技术委员会包装与环境分技术委员会提出，全国包装标准化技术委员会（SAC/TC49）归口管理，由国家包装产品质量监督检验中心(济南)、中国出口商品包装研究所等单位负责组织制定。

**1.2 任务背景和意义**

绿色产品，是顺应绿色世界潮流，承担全球共同责任的重大决策，是推动新常态下经济发展的不竭动力。全球绿色竞争和绿色新政得到越来越多国家的重视，例如欧盟发布“2020发展战略”，将绿色增长作为提高欧盟国家竞争力的核心战略；美国提出绿色新政，出台了《美国清洁能源与安全法案》；日本发布《绿色增长战略》；中国仅2015年，围绕绿色产品、节能低碳，出台了一系列政策：比如，《中国制造2025》、《生态文明体制改革总体方案》、《贯彻实施质量发展纲要2015年行动计划》、《2015年循环经济推进计划》、《关于加强节能标准化工作的意见》，无一例外地均明确提出“支持企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，建立统一的绿色产品体系，开展绿色评价，引导绿色生产和绿色消费，实施节能标准化示范工程。”

我国包装行业是一个庞大的产业，生产企业约十几万家，所涉及的产品种类数以万计，80%以上企业生产低端产品，传统工艺落后导致供大于求，难以满足当今市场对高端包装产品(低碳环保产品)的需求，明显低端产品产能过剩，属于“供给侧结构”问题，要改变这种格局，最重要的方法是通过“绿色包装评价”这一重要技术杠杆，大力推动化解包装行业产能过剩，倒逼企业更新换代和产业升级，从而在本质上实现“供给侧结构性改革调整”。然而，目前国内外绿色包装仅停留在概念阶段，至今尚无严格的统一定义和评价标准，将绿色包装从概念变成明确的评价要求是当今社会发展的迫切需求，就需要适宜地建立起专门的绿色包装评价标准体系，以更好的适应当前包装行业市场需求，顺应国际发展潮流，可以说，我国包装产业由传统模式转向绿色模式已是必然趋势。

综上所述，绿色包装评价属于低碳、节能、环保领域的基础性标准化研究工作，推动绿色包装评价研究，实施应用示范，对转变包装产业结构、推动包装行业“供给侧改革调整”、实现包装行业可持续发展具有举足轻重的意义。该项目是贯彻落实《生态文明体制改革总体方案》等在内的国家标准化战略的具体措施，是加快实施“创新驱动发展战略”的重要举措，是将创新技术及时转化为国家标准或者国际标准并指导生产的典范。

**1.3 国内外标准现状**

**1.3.1国际国外情况**

在欧盟多项资源环保政策法规的共同推动下，经过十多年的技术准备和酝酿，2013年4月9日，欧盟委员会发布了《建立绿色产品单一市场》的公告和一份《更好促进产品和组织环境绩效信息》建议案，旨在建立欧盟测定产品和组织环境绩效的通用的、基于生命周期评估(LCA)的方法，建立绿色产品的统一市场。并且于2013年5月30日启动了为期三年的PEF试点阶段，制订各类入选产品的产品环境足迹(PEF)评价规范、制订PEF评价基准、开展产品PEF评价示范，为评价具体产品的全生命周期环境影响提供指导，可以避免因评价方法不同，给消费者和采购方带来混乱的环境信息，同时也降低企业披露环境信息的成本。

另外，欧盟设有《包装与包装废弃物指令》，旨在通过对包装和包装废弃物管理的国家措施进行有序协调，以减少环境影响和损害，并避免贸易壁垒和不正当竞争。该指令对包装和包装废弃物提出了基本技术要求，规定了包装中的重金属含量、有关包装物成分和可重复使用、可回收利用包装的特性等内容。该法是1994年颁布的，经过了多次修改，最新修正案中要求欧盟各成员国以2010年的数据为基准，在2017年前减少使用50%的轻便型塑料袋，在2019年前减少使用80%的轻便型塑料袋，并特别要求在2019年之前将用于包裹水果、蔬菜和糕点糖果等食品的塑料袋替换为纸袋或可降解的袋子。

在包装与环境领域，其他主要国家现行的法规有：德国设有《包装法令》；美国有《包装中的毒物》；日本有《促进包装容器的分类收集和循环利用法》；韩国有《节约资源促进再利用法》。国际上主要相关标准有：

EN 13193: 2000 包装-包装与环境-术语

EN 13427: 2004 关于包装和包装废弃物-欧洲标准的使用要求

EN 13428: 2004 包装-制造和成分的特殊要求-预先减少用量

EN 13429: 2004 包装-重复使用

EN 13430: 2004 包装-材料循环再生-可回收利用的条件

EN 13431: 2004 包装-能量回收利用-可回收利用的条件-最低热量值陈述

EN 13432: 2000 包装-堆肥和生物降解-可回收利用的条件-试验和验证准则

EN 13437: 2003 包装-包装和材料循环再生方法与过程

EN 13439: 2003 包装-能量回收利用比率和计算方法

EN 13440: 2003 包装-材料循环再生比率和计算方法

EN 14046:2003 包装-包装材料在受控条件下堆肥的有氧生物降解能力和崩解最终评价-二氧化碳排放分析法

EN 14047:2002 包装-包装材料在水介质中有氧生物降解能力最终评价-二氧化碳吸收分析法

EN 14048: 2002 包装-包装材料在水介质中有氧生物降解能力最终评价-密封耗氧检测法

EN 14311: 2002 包装-标志和材料识别系统

EN 14806: 2005 包装-包装材料崩解的初始评价-实验室模拟堆肥检验颗粒变化法

CEN/CR 13910 包装-包装生命周期分析的准则和方法

CEN/TR 14520 包装-重复使用-重复使用系统性能评估方法

CEN/CR 13686 包装-包装废弃物能量回收的优化

CEN/CR 13504 包装-材料回收利用-循环再生材料最小含量准则

CEN/CR 13688 包装-材料循环再生-物质和原料防止持续阻碍循环再生的要求

CEN/TR 13695-2：2004 检测和验证包装中存在的危害物质及其在环境中排放的要求

CEN 13695-1：包装材料中有害物质限量要求

ISO18601 包装与环境包装和环境领域ISO标准使用的一般要求

ISO18602 包装与环境包装系统优化

ISO18603 包装与环境重复利用

ISO18604 包装与环境材料循环再生

ISO18605 包装与环境能量回收

1SO18606 包装与环境有机循环再生

ISO/TR 17098-2013 包装材料回收可能妨碍回收的物质材料报告

ISO/TR 16218-2013 包装和环境化学回收工艺

**1.3.2 国内标准情况**

在我国包装与环境领域，于1996年制定了第一个关于包装废弃物的国家标准GB/T 16716-1996《包装废弃物的处理与利用通则》。此后，随着《固废法》、《清洁生产法》和《循环经济促进法》等法规的颁布和实施，在国标委和包装委的规划和指导下，基于循环经济和绿色生态文明的要求，以“减量化、再利用和资源化”为着眼点，以“包装与环境的协调发展”作为主旨，TC49/SC10主导制定了系列包装与环境相关标准。

我国包装与环境领域的标准制修订主要是跟踪分析和转化欧盟的包装和包装废弃物指令及相关协调标准，对国际ISO包装与环境系列标准及技术报告的制定也起到了重要作用。

我国包装与环境领域的核心为GB/T 16716包装和包装废弃物系列标准，是在兼顾国内实际情况的基础上，转化自欧盟包装和包装废弃物指令(94/62/EC)及协调标准EN 13427-13432系列。同时，项目组作为ISO/TC122/SC4国际联合秘书处单位，在组织推动、召集起草ISO 18601-18606包装与环境系列标准的过程中，以秘书处的影响力在系列标准制定中融入了我国的技术和意向。2012年项目组在第六次ISO/TC122/SC4会议上发起并通过了两项国际标准提案“包装与环境术语”和“包装与环境材料识别标识”，分别基于我国的两部国家标准《包装包装与环境术语》和《包装回收标志》。

我国包装与环境领域主要标准：

GB/T 16716.1-2008 包装与包装废弃物第1部分：处理和利用通则

GB/T 16716.2-2010 包装与包装废弃物第2部分：评估方法和程序

GB/T 16716.3-2010 包装与包装废弃物第3部分：预先减少用量

GB/T 16716.4-2010 包装与包装废弃物第4部分：重复使用

GB/T 16716.5-2010 包装与包装废弃物第5部分：材料循环再生

GB/T 16716.6-2012 包装与包装废弃物第6部分：能量回收利用

GB/T 16716.7-2012 包装与包装废弃物第7部分：生物降解和堆肥

GB/T 18455-2010 包装回收标志

GB/T 23156-2010包装包装与环境术语

GB 23350-2009 限制商品过度包装要求食品和化妆品

GB/T 31271-2014 包装循环再生率计算规则和方法

GB/T 31272-2014 包装能量回收率计算规则和方法

**1.3.3国内外同类标准对比情况**

如上所述，国际包装与环境标准体系，均起于欧盟协调标准体系，均以欧盟包装和包装废弃物指令为基调，在技术层面也表现出理念、体系框架、技术内容等方面的明显趋同：

在理念上，欧盟最早将研究方向从单纯的环境治理转向资源合理利用和避免环境污染，确立了“从源头治理”和“向源头追溯”的指导方针。其后世界范围内该领域的标准体系均延续了这一理念，在内容上更为明朗化，提出“减量化、再利用和资源化”，促进包装与环境的可持续发展。从体系框架来看，世界范围内主要国家的包装与环境标准体系的框架基本一致，均分为4个层次：通用要求、减量化（预先减少用量）、重复使用和回收处置(包括材料循环、能量回收和降解堆肥/有机循环)。从技术内容来看，包装与环境标准体系从基本要求、术语定义、技术参数、试验方法等方面均体现出明显的趋同现象。

另外，在国内系列政策的推动下，同时为了适应国际绿色产品发展趋势，我国于2016年11月成立国家绿色产品评价标准化总体组，主要负责、拟定和实施绿色产品评价标准工作。在该总体组的提议下，国内已于2017年5月首先出台并实施了第一部国家标准GB/T 33761-2017《绿色产品评价通则》，在该通则的指导下，目前已出台13项具体产品的绿色产品评价标准。该绿色产品系列评价标准均规定了具体绿色产品评价的术语和定义、基本原则、评价指标和评价方法，其中绿色指标体系由产品层面的绿色指标和企业层面的绿色指标共同组成。产品绿色指标由一级指标和二级指标组成，一级指标宜包括资源属性指标、能源属性指标、环境属性指标和质量属性指标。企业绿色指标主要以定性为主，产品同时符合产品绿色指标要求和企业绿色指标要求，可判定为绿色产品。

综上考量，《绿色包装评价方法与准则》借鉴并引用了“包装与环境”系列标准的主要内容“减量化、重复使用、回收利用、能量回收、生物降解和堆肥”等，同时沿用“绿色产品评价”系列标准的指标体系框架“资源、能源、环境、质量”四大属性，在评价方法上建议采用指标计分评价的方法，结合包装行业的主要绿色特点，对绿色包装进行分级划分。

**1.4 编制过程**

本标准主要编制过程如下：

2014年9月，标准起草组开始前期准备工作，了解国内外绿色包装发展现状并整理相关的文献，通过对绿色包装相关概念和评价指标的比较分析，明确了绿色包装评价应考虑包装产品的全生命周期，分为包装原材料、生产过程、使用方式和废弃处理四大阶段，每个阶段分别拟定评价指标，明确了采用计分法进行评价的方法。

2015年7月，拟定标准草案《环境友好型(绿色)包装评价方法与准则》，作为全国包装标准化技术委员会(SAC/TC49)的十三五标准制修订计划之一，以包标委为归口向国家标准化技术委员会提交了标准草案和建议书。

2015年10月，标准起草组在济南召开了首次研讨会，收集了来自行业协会、科研院所及企业的诸多建议和意见，提出了绿色包装的内涵、范围、应用、评价指标、标准实施等方面的关键问题，为标准内容的调整提供了思路和方向。标准中建议增加“评价原则”章节，明确生命周期理念、计分评价法、考虑资源和能源消耗、环境保护、质量安全四个方面。

2016年3月，标准起草组参加国家标准立项评估会，征求专家意见，进一步对绿色包装的内涵进行调整，丰富绿色包装评价指标体系。

2016年4月，标准起草组在济南包装与环境分委会年会中进行了标准解读，继续征求行业专家意见，讨论是否将全生命周期评价LCA增加进该评价指标体系中，同济大学、山东大学等高校教授专家提出不同的意见。参考生态设计产品，技术要求增加了通用要求、评价指标体系分四大阶段分别制定指标，且丰富了指标体系，对二级指标赋予基础分值。

2016年6月，国家标准委正式下达该标准的立项任务，同时将标准名称改为《绿色包装评价方法与准则》。

2016年9月，标准起草组在济南举行专题研讨会，提出评价对象是企业还是产品的问题，指标体系如何涵盖所有行业所有材质的包装产品的绿色特征，建议采用生命周期阶段，选取关键指标、分行业、分材质进行评价。

2017年4月，标准起草组在北京举行专题研讨会，讨论是否可以“评价通则”的形式进行标准编制，以此为基础，鼓励行业建立团体或联盟标准。建议“绿色包装”的术语应重点突出包装产品的特点；提出加入“产品设计”阶段的考量、可持续改进的要求、对原材料阶段助剂-色母料的要求；建议将四个阶段的评价指标合并为一张表；附录增加具体产品评价指标体系的示例；讨论附录是否增加原材料正面清单。标准起草组采纳了部分建议，优化了标准草案。

2017年7月，标准起草组在银川包装与环境分委会年会中进行了标准解读，继续征求行业专家意见，提出同类可比如何界定的问题，即同类产品选择包装的原则性如何，如何比较玻璃材质和塑料材质包装；是否可将运输距离作为评价指标之一；减量化的指标如何界定，以及产品如何分类的问题。标准起草组对收集的问题和建议进行了认真思考，决定首先将包装产品按照重复使用、回收利用、降解包装三个主要指标进行粗略分类，然后在资源+能源+环境+品质四大属性下设置其他绿色指标，具体评价指标应根据具体行业和具体产品特点而适当调整。

2018年4月，标准起草组在北京召开专题研讨会，进一步对标准草稿框架进行了规整，对相关技术内容进行了研讨，最终确定了标准关键评分原则和框架内容，经修改后形成了征求意见稿。

**2 标准编制思路与原则**

**2.1 编制思路**

该标准针对包装行业资源浪费、高能耗、环境污染、使用效率低的突出问题，结合GB/T 33761《绿色产品评价通则》中“绿色产品”的定义，提出了“绿色包装”的内涵，即“全生命周期过程中，最大限度的节约资源和能源，对人体和生态环境无害、使用效率高的包装产品”。围绕“绿色包装”定义，在标准编制过程中融入了“全生命周期”理念、涵盖了资源+能源+环境+品质四大属性，在框架上规定了绿色包装评价准则、评价要求、评价方法三大主要内容。

在编制评价指标要求的工作中，提出了该标准的适用范围，即该标准适用于由企业自主生产的包装制品，包括木质包装、纸包装、塑料包装、金属包装、玻璃包装、复合材料包装，同时适用于具体绿色包装产品评价规范的编制，具体行业的具体包装产品应以该标准为基础，结合具体行业包装产品特点，适当的调整、增删该标准中列出的评价指标，考虑的主要原因有：①包装产品种类繁多，所涉及的行业几乎全覆盖，难以在一个标准中面面俱到地涵盖到所有的评价指标；②该标准在制定中充分考虑了全部包装产品或材料的通用绿色指标，同时借鉴了目前国内外包装与环境系列标准技术内容，因此，该标准要求的绿色指标体系在全包装行业具有一定的普适性。

在评价准则方面，考虑到该标准作为包装行业绿色评价的基础标准，具有统领和引导性，因此提出了全部绿色包装产品评价工作需要遵循的准则：完整性、关键性、合规性、可操作性、可比性、引导性。

在评价要求方面，结合GB/T 33761 《绿色产品评价通则》以及目前制定出台的13部具体绿色产品评价规范的国家标准技术内容，提出了基本要求和评价指标要求两部分。基本要求部分采纳了该系列绿色产品评价标准的技术内容，即分为生产企业和产品性能要求；评价指标体系采纳了资源+能源+环境+品质四大一级属性指标评价的方式，并以此为主线，每个一级属性指标下列出了包装行业宜考虑的二级指标。在整个评价指标体系中，贯穿了“产品全生命周期阶段”的理念，即，在实际的评价工作中，是以某个生命周期阶段的二级指标为最终的评价内容。比如，标准中要求只考虑生产过程阶段的碳排放情况，其他阶段的碳排放情况可不予考虑。具体的评价指标体系如图1所示。

质量、环境、能源、职业健康安全管理体系

生产技术、工艺和设备

污染物排放

生产企业基本要求

基本要求

产品用途和基本功能

环境有害物质（铅、汞、镉、六价铬）

产品标准符合性

产品基本要求

包装孔隙率

包装层数

包装成本

单一材质/相同材质/材质易于分离

包装设计的持续改进

减量化和适度包装

绿色包装评价要求

重复使用系统

传递或周转次数

鼓励建立运行智能化可识别系统

重复使用

资源属性指标

再生原材料的添加率

产品可回收利用率

回收体系的可回收利用率

可回收利用原材料的使用

可降解原材料的使用

包装设计便于回收利用

回收利用

循环利用率

工业用水

综合能耗

新能源/清洁能源

主要用能设备

生产工艺持续改进

评价指标体系要求

能源属性指标

环境危害物质

碳排放核查

噪声排放

车间颗粒物

粉尘排放回收装置

VOC排放回收装置

产品废弃后无害化处理

环境属性指标

产品标准之外的潜在关键危害物

使用操作的便利性

品质属性指标

图1 绿色包装评价指标体系

在评价方法方面，标准提出了基本要求符合性和评价指标计分相结合的方法，区别于“绿色产品”系列标准中直接定性的评价方法，主要考虑的原因有：①计分的方法有利于企业保持不断改进的发展动力；②避免了包装使用方在进行绿色采购时极少数包装产品的独断性，有利于维持包装行业绿色化的稳步发展；③降低处于评判分界线的绿色包装产品的判断难度。

在评价指标计分时，首先针对包装产品绿色属性的贡献度，将四个一级指标的评价总分值（考虑权重系数后）固定分值；另外将三大主要二级指标—重复使用、回收利用、降解性固定分值，以重点鼓励能符合三大指标的包装产品的生产和使用；将其他二级绿色指标分三个等级进行评价并赋予相应的分值(2/5/8分)，权重系数将参考《企业清洁生产审核手册》的建议予以分配；最后包装产品的综合得分为所有评价指标得分×权重系数后的加和，即

∑R=w1R1+ w2R2+ w3R3+ w4R4+ w5R5+ w6R6+ w7R7+……

绿色包装产品评价流程见图2所示。

是否符合

绿色包装评价

1. 基本要求评价

不予评价

(2) 指标要求评价

(二级指标评价计分+权重系数)

综合得分, ∑R

**2G**

(80＞∑R≥60)

**1G**

(60＞∑R≥50)

**3G**

(∑R≥80)

(3) 绿色包装分级

图2 绿色包装评价流程

**2.2编制原则**

(1)本标准依据GB/T 1.1—2009《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》的要求和规定编写本标准的内容。

(2)依据相关的政策法规，如《生态文明体制改革总体方案》、《国务院关于积极发挥新消费引领作用、加快培育形成新供给新动力的指导意见》、《清洁生产促进法》、《关于开展工业产品生态设计的指导意见》，以及国家关于生态设计产品方面的政策法规。

(3)本标准考虑国内外包装与环境领域的系列标准内容，结合GB/T 33761《绿色产品评价通则》、GB/T 30963-2014《通信终端产品绿色包装规范》、GB/T 32161-2015《生态设计产品评价通则》的技术内容和框架进行编制。

**2.3 指标选取原则**

本标准绿色包装评价指标选择遵循以下原则：

(1) 完整性：综合考虑产品的全生命周期，即从原材料获取、产品生产、使用、废弃后处理处置等生命周期阶段出发，系统分析各阶段的资源能源消耗、生态环境影响及人体健康安全影响因素，选取能够表征产品绿色特性的指标构成绿色产品评价指标体系。

(2) 关键性：选择的指标应具有关键性，应该选取对结果影响比较大、比较重要的指标。

(3) 合规性：指标应符合国家法律法规的要求，应考量相关政策法规的要求。

(4) 可操作性：指标内涵应准确，核算方法应明确，具有可操作性。指标给出了明确的核算方法。

(5) 绿色与质量的融合性：产品绿色性能的提升不应牺牲产品的质量性能，高质量是绿色产品的前提，绿色性能和质量性能共同作为绿色产品的评价基础；

(6) 产品和企业的双绿色原则，即绿色企业是绿色产品的基础和保障，绿色产品的评价不应仅关注产品本身的绿色化，也应兼顾产品生产企业的绿色化

(7) 引导性：指标体系对政府相关部门和包装生产企业起到引导作用，相关部门能够根据该标准评价企业的绿色程度，企业能够根据该标准促进自身的绿色发展。

**3、标准的主要内容**

该标准由九部分组成，主要内容如下：

**（一）范围**

本标准规定了绿色包装评价的术语和定义，基本要求、评价指标要求、评价方法和流程、评价依据和验证方法、评价报告内容和格式。

本标准适用于由企业自主生产的包装制品，包括木质包装、纸包装、塑料包装、金属包装、玻璃包装、复合材料包装，同时适用于具体绿色包装产品评价规范的编制。本指标体系考虑整个包装行业，但由于不同行业产品包装的特点有所差别，应根据具体行业和产品特点适当调整评价指标体系。

**（二）规范性引用文件**

下列文件对于本部分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部分。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本部分。

GB/T 33761 绿色产品评价通则

GB/T 4122.1包装术语第1部分：基础

GB/T 23156包装包装与环境术语

GB/T 20862产品可回收利用率计算方法导则

HJ/T 202环境标志产品技术要求一次性餐饮具

GB/T 30963通信终端产品绿色包装规范

GB 23350限制商品过度包装要求食品和化妆品

GB/T 28001 职业健康安全管理体系规范

GB/T24001环境管理体系要求及使用指南

GB/T19001质量管理体系要求

GB/T 23331能源管理体系要求

QB/T 2357聚酯(PET)无汽饮料瓶

GB4806.7 食品安全国家标准食品接触用塑料材料及制品

GB/T 16716.3 (修订)包装与环境-重复使用

GB/T 16716.4 (修订)包装与环境-材料循环再生

GB/T 31268限制商品过度包装通则

GB/T 35612绿色产品评价规范木塑制品

GB/T 16716.6 包装与包装废弃物第6部分：能量回收利用

GB/T 16716.7 包装与包装废弃物第7部分：生物降解和堆肥

GB/T 20197降解塑料的定义、分类、标志和降解性能要求

GB/T 32163.2生态设计产品评价规范第2部分：可降解塑料

GB/T 7119节水型企业评价导则

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 32161生态设计产品评价通则

GB/T18455包装回收标志

GB/T 3534日用陶瓷器铅、镉溶出量的测定方法

GBZ/T 192.1工作场所空气中粉尘测定第1部分：总粉尘浓度

GB 12348工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 4806.5 食品安全国家标准玻璃制品

GB 31604.30食品接触材料及制品邻苯二甲酸酯的测定和迁移量的测定

**（三）术语及定义**

本标准对一些重要术语的定义，引用已有的国家标准。其中，本部分解释的术语有“包装”、“包装材料”、“回收利用”、“循环再生”、“重复使用”、“产品可回收利用率”、“回收体系的回收利用率”、“再生利用率”、“绿色包装”、“评价指标基准值”。

**（四）基本要求**

本标准评价基本要求包括生产企业基本要求、产品基本要求。

1. 生产企业基本要求

生产企业基本要求规定了企业在生产过程中应采用先进的生产工艺和设备，严格禁止使用淘汰的落后设备和工艺，生产企业的污染物排放应达到国家和地方污染物排放标准的要求，污染物总量控制应达到国家和地方污染物排放总量控制指标，近三年无重大质量、安全和环境事故。在管理体系方面，本标准要求绿色包装生产企业应通过质量管理体系（GB/T 19001）、环境管理体系（GB/T 24001）、职业健康安全管理体系（GB/T 28001）和能源管理体系（GB/T 23331）等认证。

1. 产品基本要求

包装产品应满足包装用途和基本功能；包装材料及包装材料中的印刷品对人体和环境应无害，其中铅、汞、镉、六价铬的浓度总和不应超过0.01%；应符合相应产品标准要求，与食品直接接触的包装产品卫生指标应符合相关卫生标准的要求。比如，聚酯(PET)无汽饮料瓶应符合QB/T 2357-1998的产品标准要求，且应符合卫生标准GB4806.7中对PET产品的要求，包括感官要求、总迁移量、高锰酸钾消耗量、脱色、重金属(以铅计)、锑特定迁移限量、对苯二甲酸特定迁移限量、乙二醇特定迁移限量。

**（五）评价指标要求**

在绿色包装评价指标要求方面，为了体现绿色包装产品在全生命周期内对资源、能源消耗少，对生态环境影响小、本质更安全、使用更便利高效等特征，本标准从产品的资源属性、能源属性、环境属性和品质属性四个方面进行技术要求。详细说明和指标体系见编制说明的2.1节“编制思路”的图1。

本标准在附录A给出了食品接触用玻璃制品的评价指标要求的示例和PC饮水桶的评价指标要求的示例，以便于指导具体行业具体产品的评价指标的制定。

**（六）****评价方法与流程**

本标准提出了基本要求符合性和评价指标计分相结合的方法，在符合基本要求的基础上，对包装产品的二级指标进行评价计分，并根据最终分值将包装产品分为三个等级。具体评价流程见编制说明的2.1节“编制思路”的图2。

**（七）计分准则**

在评价指标计分时，明确了一级指标和二级指标计分原则和权重系数分配依据：(1) 针对包装产品绿色属性的贡献度，将四个一级指标的评价总分值(考虑权重系数后)固定分值；(2) 将三大主要二级指标—重复使用、回收利用、降解性固定分值，以重点鼓励能符合三大指标的包装产品的生产和使用；将其他二级绿色指标分三个等级进行评价并赋予相应的分值(2/5/8分)；(3) 权重系数参考《企业清洁生产审核手册》的建议予以分配。

**（八）评价依据和验证方法**

本标准要求评价工作可通过试验检验、文件审查结合现场检查的方式来验证。

所涉及的指标评价数据应要求优先提供测试报告，不能提供测试报告的，在评价机构许可的条件下，可提供文件、记录或企业声明；所有的管理制度、措施均应提供相应的文件和执行记录；所有废弃物处理均应提供回收体系的系统文件、生产方与回收方签订的合同及相关的回收记录，危险废弃物应委托有相应资质的机构进行处理。

**（九）评价报告内容及格式**

本标准要求评价报告应该包含首页（标题(×××绿色产品评价报告)、报告编号、生产方名称、评价组织名称、评价时间、评价依据、评价结论）、目录、正文（基本要求和指标体系逐项评价细节，包括每项指标评价数据/结果、计算过程、以及最终计分、资料来源等）的内容、附件（评价参考资料、原始记录、检验报告、企业声明等）。

本标准在附录B给出了某生产企业2017年生产的PC饮水桶的评价报告示例，以便于指导具体行业具体产品的评价报告的编制。

**4、与有关法律法规的关系**

国务院《中国制造2025》指出“加快制造业绿色改造升级，全面推进钢铁、有色、化工、建材、轻工、印染等传统制造业绿色改造。”、“积极构建绿色制造体系。支持企业开发绿色产品，推行生态设计，显著提升产品节能环保低碳水平，引导绿色生产和绿色消费。”

工信部《工业绿色发展规划（2016~2020年）》指出“以钢铁、石化、建材、有色金属等行业为重点，积极运用环保、能耗、技术、工艺、质量、安全等标准，依法淘汰落后和化解过剩产能”、“鼓励支撑工业绿色发展的共性技术研发。按照产品全生命周期理念，以提高工业绿色发展技术水平为目标，加大绿色设计技术、环保材料、绿色工艺与装备、废旧产品回收资源化与再制造等领域共性技术研发力度。重点突破产品轻量化、模块化、集成化、智能化等绿色设计共性技术。”

《清洁生产促进法》中明确要求：“企业在进行技术改造过程中，应当采用无毒、无害或者低毒、低害的原料，替代毒性大、危害严重的原料。产品和包装物的设计，应当考虑其在生命周期中对人类健康和环境的影响，优先选择无毒、无害、易于降解或者便于回收利用的方案。餐饮、娱乐、宾馆等服务性企业，应当采用节能、节水和其他有利于环境保护的技术和设备，减少使用或者不使用浪费资源、污染环境的消费品。”

《生态文明体制改革总体方案》提出：“建立统一的绿色产品体系。将目前分头设立的环保、节能、节水、循环、低碳、再生、有机等产品统一整合为绿色产品，建立统一的绿色产品标准、认证、标识等体系。”

《绿色包装评价方法与准则》国家标准在编制过程中充分考虑了以上这些法律、法规、规章及相关标准、认证规则的协调性，和这些文件一致，不存在任何冲突，并将必要的条款作为该标准的内容，同时该标准正是落实以上法规和方案要求的体现。

**5、标准的实施建议**

为推动我国绿色包装发展，降低资源消耗，减少环境污染，本标准为政府监管部门、行业协会和相关企业提供以下建议：

(1) 政府监管部门或行业协会可以将《绿色包装评价方法与准则》作为新的管理依据，对企业包装产品绿色化水平进行测评，以加强对企业产品绿色化的监督管理。同时，测评结果可以作为政府监管部门或行业协会了解我国绿色包装发展现状及存在问题的主要依据，推进绿色包装相关政策的制定。

(2) 企业应积极采纳该标准，并根据标准制定企业发展绿色包装的目标和计划。从产品全生命周期出发，每个阶段都应符合标准的相关规定，从而推动企业节能降耗、绿色减排工作。

(3) 本标准可供行业主管部门、行业协会编制具体绿色产品评价标准时参考应用。

**《绿色包装评价方法与准则》国家标准起草组**

**二零一八年六月**