

团 体 标 准

T/GDCPA XXXX—2025

# 快递包装绿色低碳技术应用评价通则

General Rules for application evaluation of Green Low-carbon technology in express package

征求意见稿

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

发 布



目 次

前 言 ..... 错误！未定义书签。

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 快递包装的组成 ..... 1

5 基本要求 ..... 2

6 评价方法 ..... 2

7 文件评审 ..... 3

8 快递包装绿色低碳技术应用等级评定 ..... 3

9 评价管理 ..... 3

10 公示公告 ..... 3

11 现场评价沟通 ..... 4

12 资格取消 ..... 4

附录 A ..... 5

附录 B ..... 7

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由广东省清洁生产协会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 快递包装绿色低碳技术应用评价通则

## 1 范围

本文件规定了快递包装绿色低碳技术应用评价活动的评价原则、流程和内容要求，也适用于开展绿色包装活动的其他各类组织。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 1.1-2020 标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则
- GB/T 35611 绿色产品评价 纺织产品
- GB/T 37866 绿色产品评价 塑料制品
- GB/T 39084 绿色产品评价 快递封装用品
- GB/T 23156 包装 包装与环境 术语
- GB/T 31268 限制商品过度包装 通则
- GB/T 35613 绿色产品评价 纸和纸制品
- HJ 209 环境标志产品技术要求 包装制品

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**可回收利用率** **recoverability rate**

包装产品中能够被回收利用部分的质量与包装产品的总质量之比。

[来源：GB/T 37422-2019]

### 3.2

**绿色包装** **green packaging**

在包装产品全生命周期中，在满足包装功能的前提下，对人体健康和生态环境危害小，资源能源消耗小的包装。

[来源：GB/T 37422-2019]

## 4 快递包装的组成

4.1 快递包装是指在快件寄递过程中，为满足保护内件物品安全、方便储存运输等要求而使用的封装用品、填充物和辅助物的总称。通常包括但不限于：

- a) 纸质类快递包装：包括以牛卡纸、涂布白纸板、瓦楞纸板、蜂窝纸板、热敏纸等为主要原料制成的快递封套、包装箱、电子运单以及纸质填充物等；
- b) 塑料类快递包装：包括以树脂为主要原料制成的快递包装袋、塑料填充物、胶带、循环包装箱/袋等；

c) 纺织纤维类快递包装：包括以棉、麻、聚酯纤维等天然和化学纤维为主要原料制成的快递集装袋等。

## 5 基本要求

- 5.1 生产企业污染物排放应符合相关环境保护法律法规的规定，应达到国家和地方污染物排放标准及总量控制指标要求，近三年无重大安全事故和重大环境污染事件；
- 5.2 生产企业应采用国家鼓励的先进技术工艺，不应使用国家或有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺、装备及相关物质；
- 5.3 生产企业应有专门的场所贮存生产过程中产生的固体废弃物，避免扬散、流失和渗漏，应减少固体废弃物的产生量和危害性，并对固体废弃物进行无害化处置和资源化利用；
- 5.4 生产企业宜按照国家法律法规建立并运行环境管理体系、能源管理体系、质量管理体系和职业健康安全管理体系；
- 5.5 生产企业应按照GB17167的要求配备能源计量器具，并根据环保法律法规和标准要求配备污染物检测 and 在线监控设备；
- 5.6 快递包装用品应符合国家及地方减塑、限塑相关政策要求，并在满足产品使用功能的前提下，采用减量化、可重复使用和可循环设计。

## 6 评价方法

### 6.1 基本要求的评价

评价机构应审核申报企业的基本要求信息，确定企业完全符合基本要求各项条款。不符合基本要求的的企业不予受理开展评价活动。如有特殊情况，应详细说明。

### 6.2 指标要求的评价

根据企业实际情况及提交的书面材料，按照快递包装绿色低碳技术应用评价表（见表1）的各项指标要求对企业进行打分，部分指标计算方法可参考指标计算方法（见附录B）计算并将各项分值加和得到企业总分值。

表 1 快递包装绿色低碳技术应用评价表

| 一级指标 | 二级指标       | 指标说明                                                                                                                                                                         | 权重% |
|------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 资源属性 | 包装系统优化     | 1. 包装应方便消费者开启，包装容器应在配合性、防渗漏性、耐温性等方面达到相应的产品标准要求。<br>2. 包装的规格和尺寸应根据不同的商品的形式采用不同的规格和尺寸，包装的规格和尺寸应符合GB/T 4892、GB/T 13201和GB/T 17448等标准的要求。<br>3. 填充物宜采用充气塑料泡，不应使用碎泡沫。包装内的填充物不应外漏。 | 5   |
|      | 包装材质种类     | 单一材质，或易于分离的两种及两种以上材质。                                                                                                                                                        | 5   |
|      | 包装层数或包装空隙率 | 包装层数无超过两层（为达到保温、安全等效果，可额外增加一层保温层）。                                                                                                                                           | 5   |
|      | 再生原材料添加    | 优先选用全生物降解材质的缓冲填充物、无胶带瓦楞纸箱、全生物降解胶带和纸基胶带等再生原材料。                                                                                                                                | 5   |
|      | 回收利用       | 1. 按制定的快递包装回收规程进行包装物分类、回收，并做好相关记录；<br>2. 包装回收装置应合理确定清运时间和频次，定期维护、保养，确保包装回收装置保持清洁、无臭、无污染；<br>3. 回收利用率高于同类型产品水平。                                                               | 5   |
|      | 单位产品取水量    | 领先于同类型产品水平                                                                                                                                                                   | 5   |
| 能源属性 | 综合能耗       | 领先于同类型产品水平                                                                                                                                                                   | 5   |
|      | 余热回收       | 领先于同类型产品水平                                                                                                                                                                   | 5   |
|      | 清洁能源或可再    | 采用清洁能源或可再生能源占比率水平领先于同行业水平。                                                                                                                                                   | 5   |

|      |             |                                                                                                                                                             |   |
|------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|      | 生能源         |                                                                                                                                                             |   |
| 环境属性 | 温室气体排放      | 1. 开展温室气体核查工作;<br>2. 根据温室气体核查情况开展改进工作。                                                                                                                      | 5 |
|      | 生产单元环境质量    | 粉尘浓度、噪声等分别符合相关标准规定。                                                                                                                                         | 5 |
|      | 环境有害物质      | 符合相关限量要求                                                                                                                                                    | 5 |
|      | 水的重复利用率     | ≥90%, 或不用水                                                                                                                                                  | 5 |
|      | 废弃物处置       | 1. 采取逆向物流或委托第三方的方式回收包装废弃物;<br>2. 在符合条件的区域设置回收站点, 投放专用包装物回收箱, 或在合适的场所设置包装废弃物回收设施, 方便消费者回收包装废弃物。                                                              | 5 |
| 产品属性 | 重复使用性能      | 符合GB/T 16716.3标准要求, 考虑重复使用次数和周期                                                                                                                             | 5 |
|      | 包装产品可回收利用   | 废弃物的综合利用: 应对报废的产品进行分类收集和贮存, 通过自利用及委托有资格、有能力的利用处置单位等综合利用固体废弃物;<br>按附录A计算产品物废弃物的综合利用率;                                                                        | 5 |
|      | 可回收利用标志     | 1. 在产品上标明回收利用标识<br>2. 生物降解的塑料类快递包装产品, 还应印刷生物降解标识                                                                                                            | 5 |
|      | 降解性能        | 包装袋、塑料填充物和胶带等包装物:<br>a) 有机成分(挥发性固体含量)应不小于51%;<br>b) 相对生物分解率应不小于90%; 或者每个单一有机成分组分的生物分解率应不小于 60%;<br>c) 组分含量小于1%的有机物成分, 也应可生物分解, 可不提供可生物分解能力证明, 但其混合物总量应小于5%。 | 5 |
| 绿色生产 | 节能减排环保合规    | 符合国家和地方有关环境法律和法规, 企业厂界范围内废水、废气、固体废弃物、噪声排放数据, 满足国家和地方标准; 按要求配备能源、水源监测设备及污染物监测设备。                                                                             | 5 |
|      | 使用节能环保工艺/设备 | 使用国家或行业鼓励的先进工艺、设备(如使用国家《产业结构调整指导目录》推荐类工艺/设备), 通用用能设备应采用节能型产品或效率高、能耗低、水耗低、物耗低的设备。                                                                            | 5 |

## 7 文件评审

文件审核分一般符合性审查和佐证材料审查。文件评审主要针对企业文件化信息而开展的活动。主要包括文件的适宜性、可操作性、有效性、充分性等要素开展。

文件审核针对受理企业提交的文件申请资料(见附录A)和快递包装绿色低碳技术应用绩效文件开展评价。

## 8 快递包装绿色低碳技术应用等级评定

评价总分为100分。采用定性和定量相结合, 量化分值考核, 对满足基本条件企业进行打分。根据评分的结果, 将申报企业划分为:

- a) 快递包装绿色低碳技术应用企业。评分大于或等于60分的企业。
- b) 非快递包装绿色低碳技术应用企业。评分小于60分的企业。

## 9 评价管理

由具备资质的组织评价机构按本标准要求开展快递包装绿色低碳技术应用企业评价工作。组织评价机构的具体要求, 见《评价管理办法》

## 10 公示公告

对评价结果达到规定分值的企业予以公示公告。

## 11 现场评价沟通

与利益相关方就评价项目的结论进行沟通时，应对评价对象范围、评价所依据的快递包装绿色低碳技术信息范围、所采用的评价方法、数据来源、评价结果的含义等内容进行说明。

当评价对象对指标或整体评价结论出现显著偏离普通水平的情况，宜对其原因作出解释说明。

## 12 资格取消

### 12.1 资格的取消

获得相应资格的企业若发生以下情形之一，将被取消资质，具体包括：

- a) 涉及虚假宣传，侵害消费者合法权益并经查实的企业。
- b) 存在偷税、漏税等违法违规行为并经查实的企业。
- c) 发生重大公关事故和声誉事故并经查实的企业。
- d) 存在破坏生态环境的行为并经查实的企业。
- e) 其他违法违规经营的行为并经查实的企业。
- f) 未依照标准要求完成复审程序的企业。
- g) 年度监督检查不合格的企业。

### 12.2 监督的频次

获证企业每年应实施一次监督性管理审核

**附录 A**  
**（资料性）**  
**企业基本信息表**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| 企业名称                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                          |  |
| 通讯地址及邮政编码                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                          |  |
| 注册时间                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 注册地点                     |  |
| 注册资本                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 资本类型 <sup>[1]</sup>      |  |
| 经营范围                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                          |  |
| 主要市场                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 国内市场 <input type="checkbox"/> 国外市场，具体国家或地区 |                          |  |
| 组织机构类型与代码 <sup>[2]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                          |  |
| 经济类型名称与代码 <sup>[3]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 行业属性名称与代码 <sup>[4]</sup> |  |
| 工作场所面积（平方米）                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 员工总数（人）                  |  |
| 法定代表人                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 身份信息 <sup>[5]</sup>      |  |
| 主要联系人                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 职务/职称                    |  |
| 办公电话                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 手机                       |  |
| 单位简介（500 字以内）                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                          |  |
| 快递包装绿色低碳技术应用突出表现行为（填写不超过 5 个）                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                          |  |
| 快递包装绿色低碳技术应用相关科研成果                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                          |  |
| （填写内容：单位成立以来，参与制定绿色\低碳\包装相关领域的规划、技术规范、技术指南和标准，参与编写的专著（以正式出版为准）， 发表的论文、申请的专利等）                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                          |  |
| 企业荣誉资质                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                          |  |
| <p><b>材料真实性承诺：</b></p> <p>我单位郑重承诺：本企业近三年未发生安全（含网络安全、数据安全）、质量、环境污染等事故以及偷漏税等违法违规行为，未在国务院及有关部门相关督查工作中被发现存在严重问题，不在工业节能监察整改名单，且不属于失信被执行人。本次申报企业所提交的所有数据和信息均真实、有效，愿接受并积极配合相关部门的监督检查和核验。如有违反，愿承担由此产生的相应责任。</p> <p style="text-align: right;"><b>法人或单位负责人签字：</b><br/><b>（公章）</b><br/><b>日期：</b></p> |                                                                     |                          |  |

填表说明：

[1] 资本类型：如人民币、美元、其他货币。

[2] 组织机构类型与代码：按 GB/T 20091-2021《组织机构类型》填报。

[3] 经济类型名称与代码：按 GB/T 12402-2000《经济类型分类与代码》填报经济类型名称及代码。

[4]行业属性：按《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）标准，确定行业属性及代码。

[5]身份信息：中国居民身份证及证件号码，境外居民护照及证件号码，港澳台通行证及证件号码。

附录 B  
(规范性)  
指标计算方法

A.1 单位产品碳排放量

生产单位产品碳排放量按式A.1计算：

$$c = \frac{C}{Q} \cdots \cdots \cdots (A.1)$$

式中：  
 $c$ ——单位产品碳排放量，单位为tCO<sub>2</sub>e/产品单位；  
 $C$ ——统计期内，厂界范围内二氧化碳当量排放量，单位为t；  
 $Q$ ——统计期内合格产品产量，单位为产品单位。

A.2 综合能耗

综合能耗，按式 A.2 公式计算：

$$E = \sum_{i=1}^n (E_i \times k_i) \cdots \cdots \cdots (A.2)$$

式中：  
 $E$ ——统计期内综合能耗，单位为tce；  
 $n$ ——消耗能源的种类数；  
 $E_i$ ——生产活动中实际消耗的第*i*种能源量（含耗能工质消耗的能源量）；  
 $k_i$ ——第*i*种能源的折标煤系数。

A.3 单位产品综合能耗

单位产品综合能耗，按A.3公式计算：

$$e = \frac{E}{Q} \cdots \cdots \cdots (A.3)$$

式中：  
 $e$ ——单位产品综合能耗，单位为tce/产品单位；  
 $E$ ——统计期内综合能耗，单位为tce；  
 $Q$ ——统计期内合格产品产量，单位为产品单位。

A.4 产品废弃物的综合利用率

$$K_r = \frac{Z_r}{Z + Z_w} \times 100\% \cdots \cdots \cdots (A.4)$$

式中：  
 $K_r$ ——产品废弃物综合利用率；  
 $Z_r$ ——统计期内，产品废弃物综合利用量（不含外购），单位为t；  
 $Z$ ——统计期内，产品废弃物产生量，单位为t；  
 $Z_w$ ——综合利用往年储存量，单位为t。