

团 体 标 准

T/DZJN xxx—2025

家用和类似用途电器产品碳标签评价通则

General principles for carbon label assessment of household and similar
electrical appliances products

(征求意见稿)

请您在提交反馈意见时，将您知道的相关专利连同支持性文件随意见一并附上。

本文件版权归中国电子节能技术协会所有，未经授权，不得复制、传播、使用，侵权必究！

2025-xx-xx 发布

202*-**-**实施

中国电子节能技术协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 评价原则	2
5 评价要求	2
6 评价内容	3
7 评价流程	3
8 碳标识应用	4
附录 A（资料性） 碳标签标识基本要求	6
参考文献	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。

本文件由合肥华凌股份有限公司、中国电子节能技术协会智能电器专业委员会共同提出。

本文件由中国电子节能技术协会归口。

本文件起草单位：合肥华凌股份有限公司。

本文件主要起草人：。

家用和类似用途电器产品碳标签评价通则

1 范围

本文件规定了家用和类似用途电器产品碳标签的评价原则、评价要求、评价内容、评价流程和碳标识应用。

本文件适用于指导家用和类似用途电器产品碳标签的评价，也可为其他电器的碳标签评价提供方法参考。

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 24025-2009 环境标志和声明 III型环境声明原则和程序

GB/T 24040-2008 环境管理生命周期评价原则与框架

GB/T 24044-2008 环境管理生命周期评价要求与指南

GB/T 24067-2024 温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南

3 术语和定义

GB 5296.2-2018、GB/T 24067-2024、GB/T 24040-2008、GB/T 32150-2015、GB/T 24044-2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

家用和类似用途电器 household and similar electrical appliances

在家庭、寓所及类似用途场合，由非专业人员使用的电器装置。

[来源：GB 5296.2-2008，3.1]

3.2

产品碳足迹 carbon footprint of a product (CFP)

产品系统中的温室气体排放量和温室气体清除量之和，以二氧化碳当量表示，并基于气候变化这一单一环境影响类型进行生命周期评价。

[来源：GB/T 24067-2024，3.1.1]

3.3

碳标签 carbon label

指通过标识形式公开家用电器产品生命周期内的碳排放量或减排的各类（必要）信息。分一星级（碳披露产品）、二星级（减碳产品）和三星级（低碳产品）三个等级。

3.4

生命周期 life cycle

产品系统中前后衔接的一系列阶段，从自然界或自然资源中获取原材料，直至最终处置。

[来源：GB/T 24040-2008，3.1]

3.5

温室气体 greenhouse gas (GHG)

大气层中自然存在的和由于人类活动产生的能够吸收和散发由地球表面、大气层和云层所产生的、波长在红外光谱内的辐射的气态成分。

注：若无特别说明，本标准中的温室气体包括二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟碳化合物（HFCs）、全氟碳化合物（PFCs）、六氟化硫（SF₆）和三氟化氮（NF₃）。

[来源：GB/T 32150-2015, 3.1]

3.6

系统边界 system boundary

通过一组准则确定哪些单元过程属于产品系统的一部分。

[来源：GB/T 24040-2008, 3.32]

3.7

功能单位 functional unit

用来作为基准单位的量化的产品系统性能。

[来源：GB/T 24044-2008, 3.20]

4 评价原则

4.1 准确性

确保产品碳足迹量化和信息披露是准确的、可核证的，尽可能在可行范围内减少偏差与不确定性。

4.2 一致性

采用统一的方法、相同的假设和数据，以保证同类产品碳标签信息的可比性，得到与评价目标和内容相一致的结论。

4.3 真实性

收集的数据应真实、准确、齐全，须反映家用电器产品的温室气体排放信息。

4.4 透明性

第三方认证机构应具备相应的资质和专业能力；所采用的评价方法应公开透明，便于相关方查阅和理解；对评价过程进行详细记录，包括数据收集、计算过程、结果分析等，并确保记录的完整性和可追溯性。

5 评价要求

5.1 碳足迹核算标准要求

已有碳足迹量化方法国家标准的家用电产品，按照相应的国家标准进行碳足迹核算。其他家用电器产品应按照 GB/T 24067-2024《温室气体 产品碳足迹量化要求和指南》进行核算。

5.2 系统边界要求

碳足迹核算的系统边界应确定纳入产品碳标签评价的单元过程，系统边界可根据产品数据获取情况和碳排放情况，分为下列评价方式：

- a) 涵盖整个生命周期的产品碳足迹；
- b) 产品使用阶段的产品碳足迹。

5.3 产品能效要求

申请碳标签的家用电器产品应满足对应的国家标准能效要求，无能效等级的家用电器产品不准申请碳标签。

5.4 产品可回收要求

申请碳标签的家用电器产品应在《废弃电器电子产品处理目录（2016年版）》中。

5.5 碳标签认定要求

按照本标准执行。应由企业申请，具备资质的第三方机构进行核查和认证。

6 评价内容

6.1 企业申报

企业申报碳标签，提交产品碳足迹相关报告及原始数。

6.2 第三方认证机构评审

a) 企业与第三方认证机构签订协议，明确评价的具体目标，包括产品信息、开展原因、预期用途、披露方式、目标受众；

b) 第三方认证机构确定系统边界，包括功能单位、时间地理范围、生命周期阶段等内容，对申报的家用电器产品碳足迹进行独立核算，并对企业提交的报告进行核查。

6.3 碳标签颁发

第三方认证机构根据审核结果，确定碳足迹数值和评定星级，并颁发碳标签证书和标识。

6.4 应用与监督

碳标签标识的使用、证后监督检查、证书和标识的保持与变更。

7 评价流程

家用电器产品碳标签评价流程如图 1 所示。

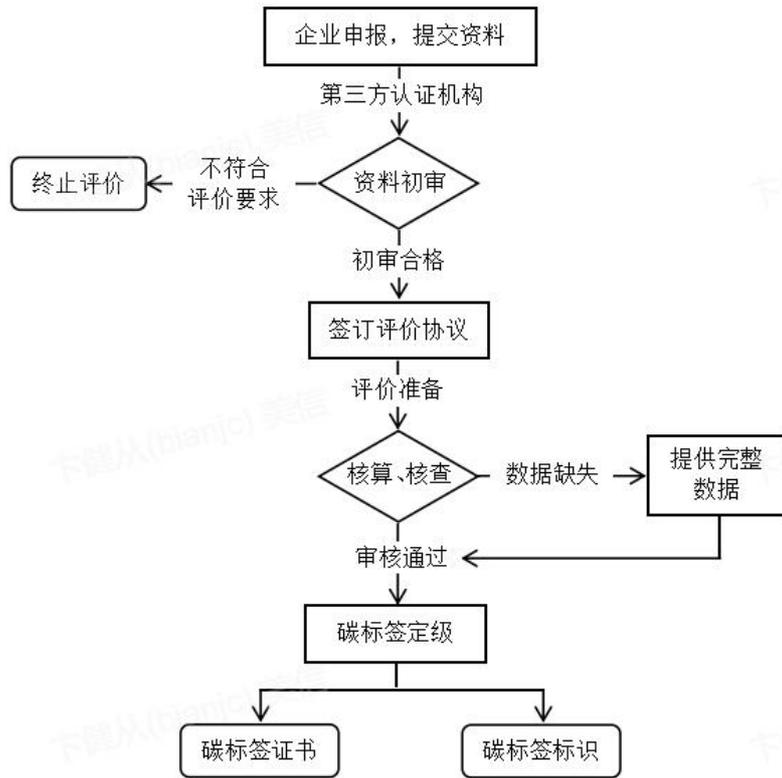


图 1 碳标签评价流程

8 碳标识应用

8.1 碳标识等级

家用电器产品碳标签结果应为第三方认证机构审核后的碳排放报告。家用电器产品碳标签评价划分为三个星级，一星级（碳披露产品）、二星级（减碳产品）、三星级（低碳产品），家用电器产品碳标签评价按照表 1 进行等级判定。

表 1 家用电器产品碳标签评价星级说明

星级	一星级	二星级	三星级
碳标签星级要求	具有碳足迹认证报告	具有碳减排报告； 能效等级：≥2 级	具有碳减排报告； 能效等级：1 级

8.2 碳标识使用

根据定级结果颁发碳标签标识，提供碳足迹数值、数值单位、评定星级等信息，碳标签标识基本要求见附录 A。将取得的碳标签标识张贴于所评价产品之上。

8.3 证后监督检查

在碳标签证书获证一年后安排年度跟踪检查，每次跟踪检查时间间隔不超过 12 个月。证后监督检查程序见最新版《行业统一推行的产品碳标签自愿性评价实施规则 2.0》。

8.4 证书、标识的保持和变更

碳标签证书和标识的有效期为两年。期满后可提出延续申请，申请通过后颁发证书及授权标志的使用。

若在产品碳足迹的生命周期内发生以下两种情形的变化，则原评价结果即时失效，并应重新进行该产品的碳足迹核算以及碳标签评价：

a) 若产品生命周期内的一个计划外变化（如供应商变化等）导致产品碳足迹变化超过 10%，且此情况持续超过三个月以上，则应重新进行该产品的碳标签评价；

b) 若产品生命周期内的一个计划内变化（如应用新的技术生产线、采用回收材料、采用绿电、采用绿色设计等）导致产品碳足迹变化超过 5%，且此情况持续超过三个月以上，则应重新进行该产品的碳标签评价。

附录 A (资料性) 碳标签标识基本要求

A.1 总则

家用电器产品的碳标签标识应清晰、易辨认、具有明显特征，应体现家用电器在系统边界下温室气体排放量和评价等级。

A.2 标签内容

家用电器的碳标签标识的图样示例如图 A.1 所示。应由以下内容构成：

- a) 温室气体排放量或碳减排量；
- b) 碳足迹等级：根据碳标签评价星级说明，碳标签星级由高到低依次三颗星、两颗星、一颗星；
- c) 产品名称，圆环最外层为产品的名称，可为中文和英文，原则上为 3 到 5 个字符。

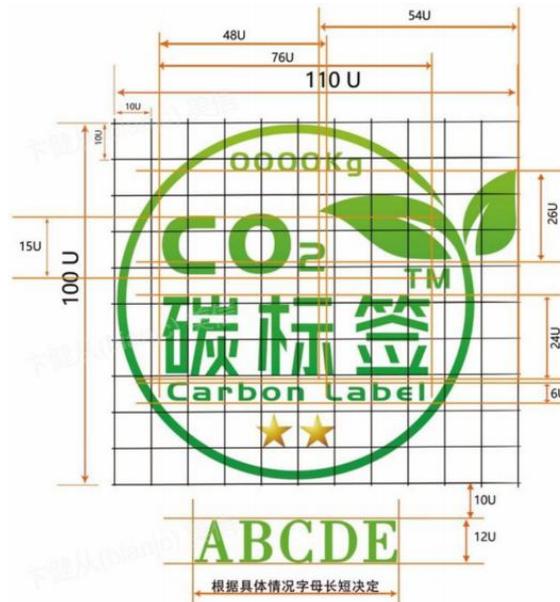


图 A.1 碳标签标识规格

A.3 标识要求

A.3.1 标识形式

碳标签标识的标注可采取张贴、喷涂、或压印的形式进行。

A.3.2 标识规格

碳标签标识的规格应根据产品的尺寸来确定，如果需要缩小或扩大标识，应遵守标识给出的比例同等缩小或扩大。其最小面积不小于 $8\text{mm}\times 8\text{mm}$ ，最大面积不大于 $60\text{mm}\times 60\text{mm}$ 。

参 考 文 献

- [1] ISO/TS 14027 Environmental labels and declarations - Development of product category rules
 - [2] ISO 14067:2018 Greenhouse gas carbon footprint of products - Requirements and guidelines
 - [3] GB/T 24044-2008 环境管理 生命周期评价 要求与指南
 - [4] GB/T 32150-2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则
 - [5] TDZJN 225-2024 风力发电机球墨铸铁件碳标签评价技术规范
 - [6] 《废弃电器电子产品处理目录（2016年版）》
 - [7] 中国电子节能技术协会《行业统一推行的产品碳标签自愿性评价实施规则2.0》
-