

团体标准

《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 纸包装制品》  
(征求意见稿) 编制说明

2024年9月

《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 纸包装制品》起草组



# 团体标准《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 纸包装制品》

## （征求意见稿）编制说明

### 一、工作概况

（一）**任务来源**【介绍标准下达计划的文件名称、计划编号、完成周期、归口单位和起草单位等】

根据中国包装联合会《关于下达 2024 年第一批团体标准计划项目的通知》（中国包联质字〔2024〕9 号）要求，团体标准《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 纸质包装制品》（计划编号：2024006）由中国包装联合会提出并归口，深圳市裕同包装科技股份有限公司等单位负责起草。

### （二）起草单位及起草组成员分工

本文件起草单位：深圳市裕同包装科技股份有限公司等。

本文件主要起草人：程雁飞、彭瑶、林景慧、张志豪等。

具体分工如下所示：

### （三）标准编写的背景

随着中国制造业规模的不断扩大，以及消费品市场需求持续扩大，我国目前已经成为全球发展最快，最具潜力的包装市场。据华经情报网数据显示，2023 年全球包装市场规模达到 1.13 万亿美元，期间复增长率为 5.41%，而纸包装市场份额为仅次于塑料包装领域。纸包装行业（即纸和纸板容器行业）占 2023 年包装行业总营收的 23.25%，全国包装行业规模以上企业超过 1 万家，较 2022 年增加了 772 家。但我国包装产业链存在绿色协同发展相对较弱，产品全生命周期的绿色管理能力不足问题依旧存在。首先，纸包装产品种类依据材料及工艺的不同，导致分类划分繁多。另外，因生命周期维度分类和生产模式存在一定的差异，产量巨大以及投入（能源、物料流）和产出（过程产品流、污染物流）环节较多，且各模式和环节共用共生数据交叉融合以及计量粗放，导致纸盒产品生命周期碳排放量化评价难度较大。

为了促进纸包装行业绿色可持续发展，国家和中央提出了一系列的战略要求。2021 年 9 月 21 日，习近平主席在第七十六届联合国大会一般性辩论上重申中国“将力争 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和”。工业和信息化部发布的《“十四五”工业绿色发展规划》提出“健全绿色低碳标准体系”“制修订重点行业碳排放核算标准”，为工业绿色低碳发展提供支撑。2022 年 12 月，中国造纸协会发布《造纸行业“十四五”及中长期高质量发展纲要》，里面强调“提升和优化印刷书写纸、生活用纸、包装用纸及纸板、特种纸及纸板、纸制品等产品的品质，以适应多元化、个性化消费市场需求。”

### 二、主要工作过程

#### （一）确立起草组并形成工作组讨论稿

本标准在立项前期，起草组调研了纸包装行业整体情况，深入了解并研究了碳足迹量化方法和产业发展趋势。在收集了行业内相关数据资料、结合我国现有的碳足迹研究成果，进行分析和处理后，提出了标准草案、项目建议书等。2024 年 7 月 8 日，该项目完成立项下达，由深圳市裕同包装科技股份有限公司等单位牵头成立了标准起草工作组，并确立了工作组成员及分

工情况。之后，起草组广泛进行市场调研、行业及发展趋势的调查、收集资料并梳理，形成工作组讨论稿初稿。

## （二）形成标准讨论稿

2024年8月，对前期收集的资料进行深入研究，了解国内外碳足迹统计监测对象差异和指标差异。召开了内部工作组会议，根据成员意见持续完善标准草案，形成了标准讨论稿。

## （三）形成征求意见稿

2024年9月中旬，起草组再次组织召开标准内容讨论会，与会专家对于标准内容进行逐条深入讨论，修改后，最终形成征求意见稿及编制说明。

# 三、标准的编制原则

## （一）规范性原则

本标准按照 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》的要求编写。遵循公开透明、协商一致、广泛参与、严格程序、执行统一的编写规则等要求。

## （二）适用性原则

本文件遵从国内纸质包装行业现状，既通盘考虑当前行业的生产水平，编制符合国内纸质包装产品生产流程和技术指标相适应的碳足迹量化评价方法。

## （三）先进性原则

目前，我国尚未存在纸包装制品的碳足迹量化评价相关的标准，本文件在参考GB/T 24040《环境管理 生命周期评价 原则与框架》、GB/T 24044《环境管理 生命周期评价 要求与指南》、GB/T 24067《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》等先进标准的碳足迹量化评价方法的基础上编制本文件。

# 四、标准的主要技术内容和确定依据

## （一）主要技术内容及相关依据。

章节号	标准内容	确定依据
1 范围	明确了本文件的适用范围	——
3 术语	明确了纸包装制品的术语定义	根据行业普遍公认的定义确定纸包装制品的含义
4 研究目的和范围	明确了纸包装制品碳足迹量化方法的研究目的、声明/功能单位描述要求、系统边界	依据实际的生产制造流程以及纸包装行业的特性确定其评价单位和系统边界
5 生命周期清单分析	明确了生命周期清单分析的步骤以及各生命周期阶段的数据收集要求	参考了 GB/T 24067—2024《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》的要求，明确了清单分析的步骤，以及根据纸包装行业通用的碳足迹数据收集类别明确各生命周期阶段的数据收集要求。
6 产品碳足迹计算	明确了纸包装制品的碳足迹以及各个生命周期阶段的计算公式	参考了 GB/T 24067—2024《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》的计算方法要求
7 结果解释	明确了结果解释的具体步骤和内容	参考了 GB/T 24067—2024《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》的结果解释要求
8 产品碳足迹报告	明确了产品碳足迹报告要求以及提供了参考的格式模板	参考了 GB/T 24067—2024《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》的碳足迹报告要求
9 产品碳足迹声明	明确了产品碳足迹声明的要求	参考了 GB/T 24025 或 ISO 14026 的碳足迹报告要求

# 五、预计达到的社会效益和对产业发展的作用

本文件的编制为纸包装产品生命周期的碳足迹量化与报告提供标准化技术依据，以及为绿色低碳纸包装制品的设计和生

装产业链的绿色协同发展，提高纸包装制品产业对于产品全生命周期的绿色管理能力。

## 六、采标情况

本文在核心方法上参考了国家标准 GB/T 24067—2024《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》，该标准为采信的国际标准。

七、与国内外现行同类标准对比，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况  
无。

## 八、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准与现行法律法规、强制性标准无任何违背。

## 九、重大意见的处理过程和依据

无。

## 十、实施标准的要求和措施建议

(一)组织措施:在协会的组织协调下，以标准起草组成员为主，成立标准宣贯小组。

(二)技术措施:组织撰写标准宣贯材料，组织标准宣贯培训，争取标准颁布实施后尽快在行业推广落实。

## 十一、废止现行有关标准的建议

本标准无现有相关标准，不影响其它标准的实施。

## 十二、涉及国内外专利及处置情况

无。

## 十三、其他应予以说明的事项

无。

《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 纸包装制品》

团体标准起草组

2024年9月