

《产品碳足迹评价技术规范 印刷品》解读

《产品碳足迹评价技术规范 印刷品》已于 2022 年 12 月 12 日发布，于 2023 年 1 月 1 日实施，现就编制背景、主要内容解读如下：

一、为什么编制《产品碳足迹评价技术规范 印刷品》

自 2006 年至今，国际上已有 13 个国家和地区在食品、印刷品、纺织品、电子产品等终端产品中推广产品碳标签，将产品温室气体排放信息以标签的形式公之于众，引导低碳消费、实现绿色生产、缓解气候变化。为推进生态文明建设，创新绿色低碳发展模式，我国和深圳层面均提出探索建立碳标签制度、制定相关技术规范、推动粤港澳碳标签互认等一系列政策规划。其中，《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》提出“制定重点行业和产品温室气体排放标准”的工作任务；《2030 年前碳达峰行动方案》要求“探索建立重点产品全生命周期碳足迹标准”；《粤港澳大湾区发展规划纲要》提出“推动粤港澳碳标签互认机制研究与应用示范”的要求；《深圳率先打造美丽中国典范行动方案（2020-2025 年）》中明确“全面建设产品碳标签制度，率先研制产品碳足迹评价标准体系”的重点任务；《深圳市生态环境保护“十四五”规划》指出“探索建立产品碳标签制度，研究制定产品碳足迹评价标准体系，

推进产品碳足迹评价试点和产品碳排放基础数据库建设”。

作为印刷大国，国外对中国印刷品的环保要求越来越高，实施碳标签认证是大势所趋；国内也逐渐认识到印刷品可持续发展的重要性，政府、协会、消费者甚至印刷企业均开始行动，希望减少印刷产品生产、使用等生命周期全过程所产生的碳排放。深圳市印刷产业以高档书刊、高档产品和高附加值产品为主导，出口产值占据深圳印刷工业总产值的 50% 以上，是我国主要外向型的印刷出口基地。因此，相比其他地区，深圳市印刷行业所面临的环保低碳要求更高、也更为迫切。

印刷产品碳足迹评价的研究和应用在我国还处于起步阶段，基于国际气候政治与产业绿色发展的双重压力下，制定适用于印刷产品的碳足迹评价标准十分迫切。目前，深圳市碳标签研究实践工作缺乏评价标准体系的支撑，仅有 SZDB/Z 166《产品碳足迹评价通则》对产品碳足迹评价的一般要求做出规定，尚未建立针对具体产品种类的评价技术规范。产品碳足迹评价基于生命周期理念，贯穿产品的原材料获取、生产、运输、使用和生命末期等阶段，涉及的评价步骤繁多，不同种类产品评价在功能单位、系统边界、数据收集等方面有不同的要求。放眼国际，多个国家和地区也发布了具体产品的评价规则，有利于产品碳标签的顺利推行。本项目提出编制针对印刷产品的产品碳足迹评价技术规范，以

国内外产品碳足迹评价通则为基础，结合印刷产品特点，细化其全生命周期过程碳足迹量化的流程及具体要求，为印刷产品开展碳足迹评价提供规范化依据。本文件的编制是在完善深圳市产品碳足迹评价标准体系的基础上，为企业、认证机构、政府部门等相关方提供一个接轨国际、统一、透明且可追踪的碳足迹量化方法，为粤港澳大湾区碳标签互认奠定基础，为深圳市乃至国内印刷品的低碳可持续发展提供技术支撑，为有效应对国际碳标签认证要求提供方法保障。

二、本文件的总体结构和部分内容说明

《产品碳足迹评价技术规范 印刷品》文件结构包括 8 个章节，一个资料性附录。以下对文件中的主要条款进行简要说明。

（一）第一章：范围

本文件规定了印刷品产品碳足迹评价的功能单位、系统边界、数据收集、分配与计算、产品碳足迹通报等内容。

本文件适用于 GB/T 7635.1—2002《全国主要产品分类与代码 第 1 部分：可运输产品》中代码为 322—326 的印刷品的产品碳足迹评价。

（二）第二章：规范性引用文件

本章节给出了标准编制过程中引用的相关文件，包括 GB/T 9851.1—2008《印刷技术术语 第 1 部分：基本术语》、

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》、SZDB/Z 166《产品碳足迹评价通则》。

（三）第三章：术语和定义

本章节给出了标准编制过程中涉及到的 8 个术语和定义，包括印刷产品、功能单位、生命周期、单元过程、取舍准则、初级数据、次级数据、分配。主要参考了 GB/T 24040—2008《环境管理 生命周期评价 原则与框架》和深圳市地方标准 SZDB/Z 166《产品碳足迹评价通则》。

（四）第四章：功能单位

本章节规定了印刷品的功能单位为单个印刷品或成批活件，并提供了功能单位示例。

（五）第五章：系统边界

本章节主要介绍了印刷品产品的系统边界和取舍准则，印刷品产品系统边界原则上宜包括产品全生命周期的每个阶段，包括原材料获取阶段、生产阶段、分销阶段和生命末期阶段，可不包括使用阶段。在 SZDB/Z 166 规定的产品系统要素的基础上，针对印刷品产品的特点进行了细化，描述各生命周期阶段应纳入的过程。

（六）第六章：数据收集

本章节主要介绍了印刷品碳足迹评价的数据要求，包括

数据质量要求、数据抽样和数据收集要求。其中数据收集要求包括产品各生命周期阶段的数据收集要求。

（七）第七章：分配与计算

本章节主要介绍了分配与计算原则，规定了分配应根据 GB/T 24040—2008 及 GB/T 24044—2008 中规定的分配程序，规定了计算的基本要求、方法、公式和单位。

（八）第八章：产品碳足迹通报

本章节主要介绍了产品碳足迹可采取的通报方式，包括产品碳足迹评价报告、产品碳足迹标识和产品碳足迹声明。规定了系列产品的通报方式。

（九）附录 A：印刷品碳足迹评价数据收集表

附录 A 为资料性附录。本章节给出了印刷品碳足迹评价数据收集表，提供了印刷品生产过程数据收集表。

三、附则

本文件由深圳市生态环境局提出并归口，其起草单位有深圳市生态环境局、深圳市标准技术研究院、深圳职业技术学院、深圳市印刷行业协会、中华商务联合印刷（广东）有限公司、深圳劲嘉集团股份有限公司、深圳市环境科学研究院。