

《产品碳足迹评价 无氰硬金饰品》（送审稿）

编制说明

一、项目背景

2020年9月22日，习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上郑重宣布，“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争2030年前达到峰值，努力争取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。《国家标准化发展纲要》《“十四五”推动高质量发展的国家标准体系建设规划》鼓励建立碳足迹标准，提出“建立健全碳达峰、碳中和标准，加快完善产品、碳足迹等碳排放核查核算标准要求”。

在国际上，产品碳足迹的核算与认证已有一套较为成熟的标准体系。例如，国际标准化组织（ISO）发布的ISO 14067标准，为产品全生命周期内温室气体排放量的核算提供了详细的原则、要求以及指南。此外，还有如温室气体核算体系（GHG Protocol）等标准，为不同层面的温室气体排放提供了统一的核算方法。国内对于产品碳足迹的数据质量控制也正在逐步建立和完善中。

中国正在积极构建符合国际规范和本国国情的高质量数据库，以支撑产品碳足迹的核算工作。同时，国家市场监督管理总局等机构正在推动建立双碳认证制度体系，其中包括了产品碳标识认证制度，这

为产品碳足迹的数据质量控制提供了政策依据和实施框架。贵金属饰品作为深圳的传统优势产业在产品碳足迹的评价方面也面临一些挑战，如数据质量参差不齐、缺乏统一的标准和模型等问题。为此，加快制定相关标准，《产品碳足迹评价 无氰硬金饰品》的制定旨在规范和提升产品碳足迹评价的数据质量。

无氰工艺在黄金饰品加工过程替代传统采用剧毒电铸液，生产过程及产品不含有害元素，属当前黄金饰品行业绿色加工工艺。研究制定无氰硬金饰品产品碳足迹评价标准，符合无氰硬金产品生命周期特点的碳足迹核算与报告细则，为无氰硬金饰品生命周期的碳足迹量化与报告提供标准化技术依据，针对性地进行绿色无氰硬金产品的设计和生 产，并为消费者选择无氰硬金产品进行绿色消费提供参考。

二、工作简况

（一）任务来源

为贯彻实施《深圳标准发展“十四五”规划》，加快构建推动高质量发展的先进标准体系，根据2022年5月11日“深圳市市场监督管理局关于下达2022年深圳市地方标准计划项目任务的通知”，对《产品碳足迹评价 无氰硬金饰品》地方标准予以立项，深圳市计量质量检测研究院、港品局合格评定（深圳）有限公司、深圳市星光达珠宝首饰实业有限公司、深圳市金百泰珠宝实业有限公司作为主要起草单位。

（二）主要起草过程

1. 前期准备

2022 年 1 月—3 月，启动了本文件在文献调研，探讨本文件编制的目的和方向，要求编制内容应符合深圳实际情况并具有较强的可操作性。

2. 标准立项

2022 年 3 月，根据项目需要联合成立标准编制组，共同讨论并确定了标准编制原则和内容，填写标准立项建议书，并提交至深圳市市场监督管理局立项。

3. 确定标准编制原则

编制组充分查阅、对比分析国内外相关研究文献，文件要求，确定了本文件的编制原则。

4. 标准起草过程

2022 年 6—12 月，召开标准编制会议，对标准基本框架、工作进度、任务分工、调研计划等进行了安排。确定标准框架，起草产品碳足迹无氰硬金草案，形成标准工作组讨论稿。

2023 年 1—5 月，对标准的工作组讨论稿进行研讨，在内部征求意见，并根据评审意见对草案稿进行修改，形成标准征求意见稿，交归口单位征求意见。

2023 年 6 月—11 月，组织开展多次评审会，收集意见，对标准进行意见修订。编制组广泛开展专家咨询及交流研讨，采用挂网、邮件、电话等方式广泛征求各相关方意见，先后组织召开数次标准讨论，重点围绕标准草案框架、主要内容等进行修改讨论。邀请了来自第三方认证机构，珠宝企业代表共对标准草案提出建设性意见、建议。收

集到十三条征求意见，编制组认真听取、充分吸收采纳了上述意见、处理意见为全部采纳，经过多次组内研讨，先后对标准草案进行了多次修改，最终形成标准征求意见稿。

三、地方标准主要内容的依据以及与国内领先、国际先进标准的对标情况

在标准制定过程中，标准编制组按照 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》的要求和规定，确定标准的组成要素，本文件的制定基于大量文献研究、实地调研和实践经验总结，充分调研、分析和评估相关材料、数据和信息，确保标准的科学性和可靠性。

通过学习借鉴国内外生命周期相关标准，综合考虑深圳市珠宝产业发展现状、产品生命周期特点，建立产品碳足迹评价方法，确保标准适用性和实践可操作性。注重与现有国际标准规范、国家标准、行业标准的衔接和关联，综合考虑相关因素，完善了数据质量控制及碳足迹评价、碳足迹报告、碳足迹核查、碳足迹披露等内容，增强了产品碳足迹评价的系统性、科学性和可行性。

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》相关要求编写，参考 GB/T 24001—2016、GB/T 24025、GB/T 24040—2008、ISO 14067:2018、ISO 14064—3:2019(E) 等标准内容。

本文件与国家和深圳市碳达峰碳中和相关政策要求相符合。本文件与 GB/T 24040—2008、ISO 14067:2018、ISO 14064—3:2019(E) 等国内外相关标准协调一致。

四、主要条款的说明以及主要技术指标、参数、试验验证的论述

本文件主体内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、产品描述、范围确定、数据收集要求、分配、影响评价、产品碳足迹解释、产品碳足迹通报、附录等。

（一）范围

该标准规定了无氰硬金饰品碳足迹评价的方法和要求，包括产品种类的定义及描述、目的和范围的确定、生命周期清单分析、分配与计算、产品碳足迹通报等方面的要求。

该标准适用于无氰硬金饰品的碳足迹评价。

（二）规范性引用文件

列出了该标准引用的主要标准。

（三）术语和定义

该标准给出了与标准相关的一些术语和定义。本文件定义了“饰品”“无氰硬金饰品”2项术语。

（四）产品描述

对产品组成、产品功能和规格进行了描述，明确了产品的组成和功能规格内容。

（五）范围确定

包括了对功能单位和系统边界的描述，展开对无氰硬金饰品系统边界的设定的说明。对无氰硬金饰品产品碳足迹评价以生命周期

评价方法为基础。系统边界应包括无氰硬金饰品产品全生命周期的各阶段，包括原材料获取、制造、分销、使用和生命末期阶段。

（六）数据收集要求

对无氰硬金饰品产品的各阶段数据收集要求进行说明，无氰硬金饰品碳足迹的量化应包括在产品生命周期内各种过程的输入和输出所产生的温室气体排放。应准确收集无氰硬金饰品产品碳足迹核算的活动数据，并进行准确的核算，有明确的数据收集方法和核算过程，并对数据来源和核算方法给予充分说明。

（七）分配

明确规定和说明无氰硬金饰品产品碳足迹的分配原则。

（八）影响评价

明确无氰硬金饰品产品碳足迹应对影响评价做出的说明和解释。

（九）产品碳足迹解释

明确无氰硬金饰品产品碳足迹评价的生命周期解释阶段应包括的步骤。

（十）产品碳足迹通报

明确无氰硬金饰品产品碳足迹评价通报可采取的形式，包括产品碳足迹评价报告和报告内容。

（十一）附录

附录为无氰硬金饰品碳足迹评价数据收集清单模板，表示收集无氰硬金饰品碳足迹评价信息时可采用的模板。

五、是否涉及专利等知识产权问题

本文件不涉及专利及知识产权问题。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本文件在制定过程中未出现重大分歧意见。

七、实施地方标准的措施建议

本文件规定了产品碳足迹无氰硬金饰品的核算方法和核算准则。对无氰硬金饰品的温室气体排放核算和报告方法做出了统一的要求，对产品全生命周期的温室气体排放和移除进行全面的核算和报告，对产品数据收集要求和分配与计算原则作出了相关规定。确保系统边界设定、数据收集、结果核算和报告等具有明确的指导性。

消费者层面，产品碳足迹评价可以将产品生产过程中排放的温室气体清楚明确地展示给消费者，消费者可通过选择低碳商品实现绿色消费，推动形成绿色低碳生活方式。企业层面，产品碳足迹评价可以将产品或服务生命周期中各个步骤温室气体的排放透明化，引导组织或企业减少温室气体排放，履行温室气体减排义务，体现企业环保责任意识。政府层面，产品碳足迹评价制度的实施利于引导企业关注产品生命周期温室气体减排，创新低碳技术，助推产业供应链绿色低碳转型。

本文件为推荐性标准，建议主要面向企业及适用本文件的各类组织举办公益性培训，综合采用专家讲座、系列课程、交流答疑、发放宣贯材料做好标准的宣贯和咨询解答工作，保障标准应用落地实施。

八、其他应予说明的事项

无。