

地坪涂装材料 产品碳足 迹评价技术标准

Floor coating materials-Product Carbon
Footprint Evaluation Technical Standards

编制说明

(征求意见稿)

上海 化建

标准项目编号： 2024-SHHJ-007

项目承担单位： 上海建科检验有限公司

标准编制组

目 录

1.编制背景.....	2
2.编制原则、要求.....	3
3.采用国际标准和国外先进标准的程度.....	3
4.与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系.....	4
5.主要编制过程.....	4
6.主要条款说明.....	5
7.重大分歧意见的处理经过和依据.....	5
8. 其他应予说明的事项.....	5



1.编制背景

1.1 起草单位及分工

本标准主要起草单位为上海建科检验有限公司，主要负责标准征求意见稿、送审稿、报批稿及相关文件的起草等工作。参加起草的单位主要参与标准文稿讨论与修改等工作。生产企业还负责提供碳足迹数据，质检机构及部分生产企业负责参与验证等工作。

1.3 编制的目的和意义

我国是全球化工行业生产制造大国，拥有全球 50%以上的化工产能，因此化工产品碳足迹标准建设对我国实现双碳目标以及应对国际绿色贸易壁垒具有重要的意义。随着欧盟碳边界调整机制（CBAM）和《新电池法案》及美国《清洁竞争法案》等全球绿色新政陆续出台并实施，国际市场和贸易对产品碳排放要求进一步提高。2023 年 11 月 22 日国家发展改革委等五部门于对外发布《关于加快建立产品碳足迹管理体系的意见》。意见提出，到 2025 年，国家层面出台 50 个左右重点产品碳足迹核算规则和标准，到 2030 年国家层面出台 200 个左右重点产品碳足迹核算规则和标准。《意见》印发实施后，有利于推动产业升级，助力企业节能降碳；有利于促进绿色消费，扩大低碳产品供给；有利于妥善应对贸易壁垒，提升我外贸产品竞争力。

地坪涂装材料主要分为建筑地坪漆和工业地坪漆两大类。其中，建筑地坪漆主要用于住宅、商铺等建筑物的地面装饰，适用于各种类型的地面，如混凝土、水泥、金属等，具有防水、防尘、防滑、抗磨损、美观等多种功能。而工业地坪漆则主要用于厂房、车间、仓库等工业场所，具有防腐、防尘、防静电、耐磨损等特性，可保护地面，延长使用寿命，提高工作效率。目前地坪漆市场份额最大的是环氧树脂地坪漆，占到整个市场的 60%以上。其次是水性地坪漆、聚氨酯地坪漆和溶剂型地坪漆，但是随着国家对环保要求的不断提高，水性地坪漆的市场份额逐渐增大，聚氨酯和溶剂型地坪漆的市场份额逐步减少。

目前，二氧化碳排放量最多的前三个行业依次是：黑色金属冶炼及压延加工业（占比约为 13.2%）、化学原料及化学制品制造业（占比约为 10.87%）、非金属矿物制品业（占比约为 6.95%）。地坪涂装材料作为化学制品，定量评价温

室气体排放尤为重要。随着全国碳交易市场开启，但目前全国碳市场第三方核查机构水平参差不齐，对核算报告指南的理解不一致、尺度掌握不统一。很多碳足迹报告只有结果，没有具体过程，真实性有待考究。

地坪产品碳足迹核算标准化文件的空缺，使得相关企业的碳足迹核查只能基于地方标准，数据的准确性、一致性、公平性有待考究，不利于碳市场的管控。因此制定产品碳足迹评价技术标准符合国家发展战略的要求，可以规范地坪涂装材料产品碳足迹评价统一的基本规则和要求，为支撑地坪涂装材料的生态设计、绿色选材以及绿色建筑、绿色工厂等相关认证工作提供可操作的方法。

2.编制原则、要求

标准制定的主要原则：标准制定充分考虑现有地坪涂装材料的应用情况，针对如今现状及今后的发展趋势，进行编制。标准产品进行细化分类，充分体现先进性、科学性和实用性的要求。本标准指定的原则是“技术领先、科学合理、广泛适用”，着重体现在以下几个方面：

(1) 标准在结构和编写规则上严格按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规范要求。标准的编制原则除依据 GB/T 1.1-2020 给出的要求外，还依据有关标准、政策法规进行编制。

(2) 标准的编写注意贯彻协调一致与相容性原则，与已发布及正在修订中的相关国家标准、行业标准和规范的相协调。编制本标准时充分考虑到满足我国的技术发展和生产需要，充分体现行业进步和发展趋势，符合国家产业政策，推动行业技术水平提高。

(3) 明确标准的适用范围。

(4) 标准规定的试验方法强调切实可行，具有可操作性，试验方法尽可能采用已有的国际或国家标准。

3.采用国际标准和国外先进标准的程度

目前来看，全球范围内认可度最高的产品碳足迹计算标准包括：ISO14067-2018《温室气体 产品的碳排放量 量化的要求与指南》、PAS2050:2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》、WRI&WBCSD2011《GHG Protocol 产品生命周期核算与报告标准》等。相对而言，ISO 14067 比较宽泛，而 PAS2050 则相对具体，包括具体计算方法和相关参数。

国际标准化组织 ISO 于 2006 年发布了 ISO14044: 2006《环境管理 生命周

期评价 要求与指南》、ISO14040: 2006《环境管理 生命周期评价 原则与框架》两个标准，为 LCA 提供了基本框架结构和概念，并为碳足迹的核算标准建立奠定了基础。

目前，国内出台的产品碳足迹相关标准主要为 GB/T 24040—2008/ISO 14040:2006《环境管理 生命周期评价 原则与框架》、GB/T 24044—2008/ISO 14044:2006《环境管理 生命周期评价 要求与指南》、GB/T 32150—2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》、DB31/T 1071-2017《产品碳足迹核算通则》、SZDB/Z 166-2016《产品碳足迹评价通则》、T/GDES20001-2016《产品碳足迹评价技术通则》等标准。地坪行业碳排放核算标准化文件还处于空缺中，这使得相关企业的碳排放核查只能基于 GB/T 32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》基础性标准或地方标准，无法保证数据的准确性、一致性、公平性，不利于碳市场的管控。

4.与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准作为推荐性团体标准，符合国家现行的方针、政策、法律、法规定的规定，符合 GB/T 1.1《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》标准的要求。

5.主要编制过程

在上报标准修订计划之前，了解近几年的实施情况及标准产品分类和现有产品发展状况，组织相关人员进行了大量调研、文献查询等工作，编制组成员以电子邮件及电话等方式，邀请了具有代表性的科研院、质检机构、原材料企业、生产单位参加该标准的修订工作。编制组成员与企业方代表对标准的适用范围、文本结构、技术内容等提出了意见和建议，据此编写了标准修订草案稿，以便在工作组会议上讨论，根据后续会议讨论和验证试验来完善标准。

主要工作过程如下：

(1) 调研行业状况

调研了地坪涂装材料的发展现状、分类和特性、应用前景和优势以及国内外相关标准概况。了解产品碳足迹的定义及计算方法。

(2) 第一次工作会议

2024 年 07 月 05 日，在上海组织召开了《地坪涂装材料 产品碳足迹评价技术标准》标准编制组成立会暨第一次工作组会议，超过 9 家企业的 20 多名代表参加了本次会议。会上成立了标准制定工作组，介绍了前期工作调研情况，讨论并确定了标准制定原则、标准适用范围、术语和定义、产品种类及产品描述、目的和产品碳足迹系统边界、数据收集、产品碳足迹影响评价、可比性、产品碳足迹评价报告，参会人员标准初稿的内容和后续修改方向展开认真讨论，经友好

协商对标准的适用范围、技术要点、各阶段工作进度安排等进行调整，意见一致并形成标准编制大纲。

6.主要条款说明

- (1) 范围：主要阐述了本标准的适用范围。
- (2) 规范性引用文件：主要介绍本标准条文引用的文件。
- (3) 术语和定义：主要介绍本标准涉及的术语及定义。
- (4) 产品种类及产品描述：主要介绍本标准涉及的产品种类以及产品描述。
- (5) 目的和产品碳足迹系统边界：主要介绍本标准涉及的碳足迹系统边界。
- (6) 数据收集：主要介绍数据收集规则、数据分配原则、数据取舍原则、各阶段数据收集要求、数据质量要求、数据审定。
- (7) 产品碳足迹影响评价：介绍产品碳足迹核算方式。
- (8) 可比性：介绍碳足迹核算结果的可比性。
- (9) 产品碳足迹评价报告：产品碳足迹评价报告的编制。

7.重大分歧意见的处理经过和依据

标准编制组在编制本标准的过程中，采取事先讨论，事中分析，事后总结的原则，未发生重大分歧，严格按既定的编制时间结点完成。

8. 其他应予说明的事项

无其他说明事项。