

附件 1

协会标准项目建议书

建议项目名称 (中文)	产品碳足迹 产品种类规则 建筑门窗			建议项目名称 (英文)	Product carbon footprint— Product category rule — Doors and windows of building
制定或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定		<input type="checkbox"/> 修订	被修订标准号	无
采用程度	<input type="checkbox"/> IDT	<input type="checkbox"/> MOD	<input type="checkbox"/> NEQ	采标号	无
国际标准名称(中文)	无			国际标准名称(英文)	无
ICS 分类号	91.060.50			中国标准分类号	Q 70
标准主要起草单位	北京建筑材料检验研究院有限公司 (国家建筑材料工业建筑五金水暖 产品质量监督检验测试中心)、北京 国建联信认证中心有限公司、中国木 材保护工业协会、中国国检测试控股 集团股份有限公司			计划起止时间	2022~2023
目的、意义或必 要性	<p>气候变化是当今人类社会面临的共同挑战。积极应对气候变化，加快推进清洁能源与低碳发展，已经成为国际社会的普遍共识。2020 年 9 月 22 日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上向世界宣布了中国的新达峰目标与碳中和愿景“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，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和，”首次宣示后又连续八次在国际会议上阐述强调。国家政策中将碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，国家各部委迅速响应并积极落实，作为碳排放大国，中国的碳中和承诺是全球应对气候变化的重要组成部分。产品碳足迹评价是基于生命周期评价的方法对于一个产品系统温室气体排放和吸收的汇总，以二氧化碳当量这种形式来表述。我国开展碳足迹研究相对较晚，尚未形成完善的认证体系，目前国内外主要碳足迹、碳中和规范有：PAS 2050: 2008，ISO14040: 2006，ISO14044: 2006，PAS 2060: 2010，ISO14067: 2018 等，随着全球应对气候变化进程不断加快，产品碳足迹评价规范势必成为引领绿色消费的利剑，具有重要的现实意义。</p> <p>建筑全过程碳排放占全国能源排放总量的一半以上，2018 年全国建筑全过程碳排放显示建材生产阶段占建筑全过程的 55.2%，建筑施工阶段占全过程的 2%，建筑运行阶段占建筑全过程的 42.8%，我国建筑业碳排放总量大，其中建材生产阶段与建筑运行阶段占比最大，是碳减排的突破方向。国家近年来大力倡导绿色建筑、节能建筑，并且出台了多项具体的规范规程，对建筑节能设计提出了很多具体的要求。建筑能耗中通过外围护结构的能耗约占 50%，建筑门窗作为建筑外围护结构的重要组成部分，对我国建筑节能减碳工作具有重要意义，随着节能指标的不断提高，建筑门窗行业近几年来也在快速向着高质量、绿色化进行发展。同时产品除了功能性之外，产品的质量、性能以及绿色化程度也越来越多的为消费者所关注。</p>				

	<p>目前,我国门窗市场的需求量每年为5亿多平方米,相当于4个欧洲市场的使用量,今后仍将以每年11%的速度增长。我国城市建筑每年竣工5亿平方米,农村建筑达6亿平方米,公用建筑达7亿平方米。按照门占10%,窗占20%,加起来占30%的比例计算,我国每年就有5亿多平方米的门窗市场,未来的门窗工程项目市场与家装旧窗更新市场前景广大。在市场调研中发现,由于没有统一的核算标准,在核算过程中边界选取不一,造成当前建筑门窗产品碳足迹数据相差较大,每平方米门窗产品二氧化碳排放量在30kg~300kg不等,缺少统一核算标准。随着城市化进程加快以及基础设施建设需求释放,绿色建筑、装配式建筑、绿色建材等行业在双碳目标主导引领下,将进入市场增长期。产品碳足迹评价是基于生命周期评价的方法对于一个产品系统温室气体排放和吸收的汇总,以二氧化碳当量这种形式来表述。可以帮助组织评估产品对温室气体环境因素的影响,为环境报告提供有效信息。企业可根据确定的产品碳足迹来减少碳排放行为,并由此采取可行的措施来控制和减少碳排放,改善内部运营,节能减排,获得竞争优势。此外,产品碳足迹评价也是引导消费者环保行为的有效标识,引导消费决策。</p> <p>作为一种对建筑能耗有着显著影响,又是直面消费者的终端消费品,同时也是我国畅销海外的重要出口产品之一,目前该行业在产品碳足迹领域还是空白,因此开展建筑门窗的碳足迹研究,一方面有利于产品打破绿色壁垒,在国际市场增加竞争力,另一方面可为企业开展产品生态设计、产品减碳提供标准依据。</p>
范围和主要技术内容	<p>本标准规定了建筑门窗产品碳足迹评价统一的基本规则和要求,包括产品碳足迹评价的系统边界、功能单位、数据收集方法、质量要求以及碳足迹计算。</p> <p>主要技术内容如下:</p> <p>本标准明确了建筑门窗的碳足迹评价方法,规定了计算建筑门窗碳足迹的过程,包括产品描述、评价范围以及产品碳足迹的计算。其中在评价范围内规定功能单位,提出了以原材料获取、能源获取、利废原料获取、运输以及建筑门窗生产过程组成的系统边界。</p> <p>明确提出了产品碳足迹中数据采集、数据计算以及分配过程等计算过程。</p> <p>明确提出了建筑门窗碳足迹报告内容的要求。规定依据本标准编制碳足迹应包括的一些内容。其中:</p> <p>第一章为标准的适用范围,适用于建筑门窗产品的碳足迹评价。</p> <p>第二章为规范性引用文件,给出了本标准引用的相关标准、文件名称及文号,凡不注日期的引用文件,其有效版本适用与本标准。</p> <p>第三章为术语和定义,列出了本标准涉及到的一些重要术语,包括产品碳足迹、温室气体、二氧化碳当量、功能单位、系统边界、初级活动水平数据、次级数据、全球增温潜势,主要引用GB/T 5823《建筑门窗术语》、GB/T 24024《环境管理 环境标志和声明 I型环境标志 原则和程序》、GB/T 24040《环境管理生命周期评价原则与框架》和GB/T 24044《环境管理 生命周期评价 要求与指南》等标准。</p> <p>第四章是产品碳足迹评价,规定了计算建筑门窗产品碳足迹的过程,包括产品描述、评价范围以及产品碳足迹的计算。其中在评价范围内规定功能单位为生产1平方米建筑门窗产品,规定系统边界应包括原材料获取、能源获取、利废原料获取、运输以及建筑门窗生产过程,宜包括产品使用阶段和生命末期。在产品碳足迹计算中规定了计算过程包括数据采集、数据计算以及分配过程。</p> <p>第五章为产品碳足迹报告内容的要求。规定依据本标准编制碳足迹应包括的一些内容。</p>

<p>国内外情况 简要说明</p>	<p>1. 国内外对该技术研究情况简要说明：</p> <p>国际上广泛应用于产品的碳足迹核算标准有 PAS2050：2008《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》及使用指南》、《温室气体核算体系》（2011）和 ISO 14067（2018）《温室气体产品碳足迹量化要求和指南》。其中，PAS2050：2008 是全世界第一个产品碳足迹核算标准，《温室气体核算体系》（2011）是世界资源研究所和世界可持续发展工商理事会正式发布的标准，是要求最为详细的碳足迹核算标准。ISO14067 是由国际标准化组织发布，该标准被认为是更具普遍性的标准，提供了最近的要求和指导。</p> <p>目前，国内出台的产品碳足迹相关的标准包括《电子电气产品碳足迹评价技术规范第 1 部分：移动用户终端》、《家用电器碳足迹评价导则》以及《产品碳足迹产品种类规则巴氏杀菌乳》等标准，建材行业如水泥、玻璃等产品也在开展相关研究工作。</p> <p>2. 项目与国际标准或国外先进标准采用程度的考虑：</p> <p>国际目前碳足迹采用的标准为 PAS2050：2008《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》及使用指南》和 ISO 14067（2018）《温室气体产品碳足迹量化要求和指南》，该标准项目建筑门窗没有对应的国际标准或国外先进标准，本标准在符合国际标准框架的条件下，制定针对建筑门窗产品更科学的规则。</p> <p>3. 与国内相关标准间的关系：</p> <p>本标准的标准框架及碳足迹计算方法可参考国内出台的产品碳足迹相关的标准，包括（DB44/T 1449.1-2014）《电子电气产品碳足迹评价技术规范第 1 部分：移动用户终端》、（DB44/T 1503-2014）《家用电器碳足迹评价导则》以及（DB44/T 1874—2016）《产品碳足迹产品种类规则巴氏杀菌乳》。建材领域已立项制定的标准有《产品碳足迹产品种类规则平板玻璃》、《产品碳足迹产品种类规则金属复合装饰材料》、《产品碳足迹产品种类规则人造板和木质地板》、《产品碳足迹产品种类规则预拌砂浆》、《产品碳足迹产品种类规则岩（矿）棉及其制品》、《产品碳足迹产品种类规则墙体材料》、《产品碳足迹产品种类规则建筑卫生陶瓷》等，本标准在系列标准中填补门窗产品空白。</p> <p>4. 指出是否发现有知识产权的问题：</p> <p>本标准不涉及知识产权的问题。</p>		
<p>牵头单位</p>	<p>（签字、盖公章） 月 日</p>	<p>归口管理部门</p>	<p>（签字、盖公章） 月 日</p>

- [注 1] 填写制定或修订项目中，若选择修订必须填写被修订标准号；
- [注 2] 选择采用国际标准，必须填写采标号及采用程度；
- [注 3] 选择采用快速程序，必须填写快速程序代码。

## 附件 2

### 2022 年协会标准制修订项目汇总表

序号	项目名称	制定或修订	标准类别	代替标准	采标情况	项目周期(月)	主要起草单位	联系人	电话	领域
1	产品碳足迹 产品种类规则 建筑门窗	制定	方法标准	无	无	12	北京建筑材料检验研究院有限公司（国家建筑材料工业建筑五金水暖产品质量监督检验测试中心）	王东旭	13488886928	建材
2										

注：1. 标准类别为产品、方法、基础、工程建设、节能与综合利用等。

2. 领域可填混凝土、水泥制品或其他（请注明）。