**协会标准项目建议书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建议项目名称  (中文) | 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 烧结瓦 | | | | 建议项目名称  (英文) | Greenhouse gases——Carbon footprint quantification methods and requirement — Roofing tiles | | |
| 制定或修订 | 制定 | | □修订 | | 被修订标准号 | / | | |
| 采用程度 | □IDT | □MOD | | □NEQ | 采标号 | / | | |
| 国际标准名称  (中文) | / | | | | 国际标准名称  (英文) | / | | |
| 采用快速程序 | □FTP | | | | 快速程序代码 | □B | | □C |
| ICS分类号 | 13.020.01 | | | | 中国标准分类号 | Q00 | | |
| 标准主要起草单位 | 中国国检测试控股集团西安有限公司、北京国建联信认证中心有限公司 | | | | 计划起止时间 |  | | |
| 目的、意义或必要性 | 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。我国政府高度重视低碳发展与应对气候变化工作，在提交联合国的《强化应对气候变化行动—中国国家自主贡献》中提出：将于2030年左右使二氧化碳排放达到峰值并争取尽早实现，2030年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降60%~65%，非化石能源占一次能源消费比重达20%左右，森林蓄积量比2005年增加45亿立方米左右。  产品碳足迹是指沿着产品的整个生命周期，包括从原材料的开采、制造、运输、分销、使用到最终废弃阶段，所产生的温室气体排放，以二氧化碳当量这种形式来表述，一般采用利用生命周期评价（LCA）法进行评价。产品生产企业可通过产品碳足迹分析,减少企业碳排放行为，并由此采取可行的措施来控制和减少碳排放，提高声誉并强化品牌，改善内部运营，节能减排，获得竞争优势。同时可以有效应对国际“碳关税”政策实施对企业的冲击。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。我国政府高度重视低碳发展与应对气候变化工作，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为成为引领绿色消费的利剑，具有重要的现实意义和深远的历史意义。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，ISO14040，ISO14044，PAS 2060，ISO14067、深圳产品碳足迹评价通则等，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为成为引领绿色消费的利剑，具有重要的现实意义和深远的历史意义。  烧结瓦是多种瓦类产品的总称，主要产品有平瓦、脊瓦、三曲瓦、鱼鳞瓦、牛瓦、板瓦、筒瓦、滴水瓦、沟头瓦、丁形瓦、S形瓦等。烧结瓦主要用于屋面防水层基屋顶、墙面的装饰，近几年随着城乡人民生活水平提高，各种类型建筑装饰的不同需要，发展很快，变化也很大。我国是烧结瓦的生产和消费大国，据统计，我国烧结瓦年产量约35亿片，生产的企业约1300多家。目前，我国烧结瓦生产的主要省份集中在天津、河北、山西、山东、江苏、江西、广东、湖南、湖北、陕西、河南等地。烧结瓦以黏土、伊利石、页岩、砂，以及一些可利用的工业废产品，如尾矿泥、煤矸石、粉煤灰等为主要原材料，经原料处理成型、干燥、焙烧而成。  我国烧结瓦大多数为小型企业，一般是砖瓦同时生产，目前烧结瓦行业相对来说小而散，且生产水平、技术水平参差不齐。烧结瓦产品从原材料获取、燃料获取、原料处理成型、坯体干燥、焙烧等整个生命周期都涉及碳排放，其中影响较大的是使用的工业副产品如尾矿泥、煤矸石、粉煤灰等原料，焙烧工序使用的化石燃料，以及整个生产过程中电力等能源的排放。烧结瓦行业企业若以“碳足迹”为引导，通过技术创新和原燃料优化应对挑战碳达峰碳中和，必能提升整个行业的绿色化水平。  产品碳足迹评价以LCA方法为基础可以综合分析烧结瓦产品在整个生命周期过程中的温室气体相关环境负荷现状，制定产品碳足迹量化方法和要求标准可以规范烧结瓦产品碳足迹计算的基本规则和要求，为支撑行业碳达峰碳中和、产品绿色设计以及绿色建筑、绿色建材、绿色制造等相关工作提供可操作的技术支撑。制定《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 烧结瓦》对推动烧结瓦行业的绿色低碳发展、加快绿色产品的研发应用具有重要意义。 | | | | | | | |
| 范围和主要  技术内容 | 本标准规定了烧结瓦产品碳足迹量化的基本规则和要求。  主要技术内容包括烧结瓦产品碳足迹量化的范围、功能单位、系统边界、数据收集方法、数据取舍原则、数据质量要求、数据清单分析以及产品碳足迹量化方法。 | | | | | | | |
| 国内外情况  简要说明 | 1. 国内外对该技术研究情况简要说明：   国际上广泛应用于产品的碳足迹量化标准有：PAS 2050《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》，；GHG Protocol《产品生命周期核算和报告标准》；ISO 14067《温室气体 产品碳足迹 量化的要求和指南》。其中，PAS 2050是全球第一个产品碳足迹核算标准；GHG protocol是世界资源研究所和世界可持续发展工商理事会联合发布的且在关于碳足迹核算的规定、要求和指导等方面被认为是最为详细且清晰的方法标准；ISO 14067是由国际标准化组织发布，该标准提供了产品碳足迹核算最基本的要求和指导，被认为是更具普遍性的标准。  我国开展碳足迹研究相对较晚，尚未形成完善的标准体系。目前国内外主要碳足迹、碳中和规范有：PAS 2050:2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》、ISO 14040:2006《环境管理 生命周期评价 原则与框架》、ISO 14044:2006《环境管理 生命周期评价 要求和指南》、PAS 2060:2010《碳中和证明规范》、ISO14067:2018《温室气体 产品碳足迹 量化的要求和指南》、深圳产品碳足迹评价通则等。   1. 项目与国际标准或国外先进标准采用程度的考虑：   PAS 2050 《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》是第一个产品碳足迹核算标准，对产品碳足迹核算提供了详细的要求和指导，旨在对评估产品和服务生命周期内温室气体排放的要求做出明确的规定，使公司、客户和其他利益相关方通过对产品碳足迹的核算。参考ISO 14040/14044和PAS 2050，世界其它国家纷纷兴起制定适合本国的产品碳足迹（CFP）计算标准，如世界资源研究所和世界可持续发展工商理事会（WRI/WBCSD） 共同发起制定的“温室气体议定书”，日本标准TS Q0010-2009 《日本温室气体排放评价指南》，以及BP X30-323《碳标识计划一般性准则文件》。随之而来的是不同碳足迹评价标准引发了国际上对不同计算标准建立的CFP信息不能进行有意义比较的疑虑。因此，尽快建立一套全球统一的产品碳足迹标准势在必行。  ISO14067:2018《温室气体 产品碳足迹 量化的要求和指南》基于ISO 14040/14044以及ISO 14025《环境标志和声明 III型环境声明 原则和程序》，为产品整个生命周期中的温室气体排放量的评估提供标准，使产品碳足迹能有效地在供应链、顾客及其他利益相关者之间沟通，并且基于比较目的的计算结果，提供了一个公认的根据ISO 14067将首次实现产品和服务生命周期中二氧化碳排放量化，并确保相关数值可以在全球范围比较。   1. 与国内相关标准间的关系：   本标准的标准框架和计算方法参考正在制定的《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》，以及相关行业碳足迹量化与方法标准，同时参考国内出台的产品碳足迹相关的标准，包括SJ/T 11717-2018《产品碳足迹 产品种类规则 液晶显示器》、SJ/T 11718-2018《产品碳足迹 产品种类规则 液晶电视机》、SJ/T 11735-2019《产品碳足迹 产品种类规则 便携式计算机》、SJ/T 11736-2019《产品碳足迹 产品种类规则 台式微型计算机》、DB31/T 1071-2017《产品碳足迹核算通则》、DB11/T 1860-2021《电子信息产品碳足迹核算指南》等。  建材行业已立项的相关碳足迹标准有《产品碳足迹 产品种类规则 平板玻璃》（2021-1776T-JC）、《产品碳足迹 产品种类规则 金属复合装饰材料》（2021-1777T-JC）、《产品碳足迹 产品种类规则 人造板和木质地板》（2021-1778T-JC）、《产品碳足迹 产品种类规则 预拌砂浆》（2021-1779T-JC）、《产品碳足迹 产品种类规则 岩（矿）棉及其制品》（2021-1780T-JC）、《产品碳足迹 产品种类规则 墙体材料》（2021-1781T-JC）、《产品碳足迹 产品种类规则 建筑卫生陶瓷》（2021-1782T-JC）等，以及团体标准有《产品碳足迹评价技术规范 耐火材料及耐火制品》（2021-73-xbjh）、《产品碳足迹 产品种类规则 建筑密封材料》（2022-66-xbjh）、《产品碳足迹 产品种类规则 树脂地坪材料》（2022-67-xbjh）、《产品碳足迹 产品种类规则 家具》（2022-71-xbjh）、《产品碳足迹 产品种类规则 混凝土外加剂》（2022-65-xbjh）、《产品碳足迹 产品种类规则 建筑门窗》（2022-72-xbjh）、《产品碳足迹 产品种类规则 建筑遮阳产品》（2022-68-xbjh）、《产品碳足迹 产品种类规则 水嘴》（2022-70-xbjh）、《产品碳足迹 产品种类规则 建筑门阀》（2023-10-xbjh）、《产品碳足迹 产品种类规则 建筑用墙面涂料》（2023-11-xbjh）等。  标准在研制过程中参考上述标准，并结合行业特点，给出符合行业实际的碳足迹量化方法。   1. 指出是否发现有知识产权的问题；   本标准不涉及知识产权的问题。 | | | | | | | |
| 牵头单位 | （签字、盖公章）  月 日 | | | | 归口管理部门 | | （签字、盖公章）  月 日 | |

[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。