



团 体 标 准

T/SCIA 002—2024

建材产品碳足迹核算与评价技术通则

General technical rules for the accounting and assessment of
building materials product carbon footprint

2024-09-25 发布

2024-11-01 实施

上海市混凝土行业协会 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 建材产品碳足迹核算方法 2

5 数据质量控制要求 8

6 产品碳足迹评价要求及方法..... 11

7 碳足迹核算与评价报告..... 12

附录 A（资料性） 相关参数 13

参考文献 15

前 言

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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由上海市建筑科学研究院有限公司提出并负责具体技术内容的解释。

本文件由上海市混凝土行业协会归口。

本文件起草单位：上海市建筑科学研究院有限公司、上海市混凝土行业协会、上海建工建材科技集团股份有限公司、上海城建物资有限公司、上海申昆混凝土集团有限公司、中建西部建设集团第八（上海）有限公司、上海都桥智科构件有限公司、上海开久商品混凝土有限公司。

本文件主要起草人：孙丹丹、钟伟荣、张世敏、韩建军、杨利香、陈宁、李庆兰、付杰、於林锋、张湫昊、靳海燕、徐海涛、刘佳颖、朱敏涛、黄义雄、李孝健、钱平、杨光、宋卉妍、李欢欢、郭玉林、韩云婷、卢金国、马俐勇、金自清、张海峰、庞敏、陈妍希、徐月梅、周鹁鸣、刘晶、王守强、黄岚、管婷婷、李乔然、杨艳平、王振林、樊思齐、臧梦、李深生、魏元奋、贡鑫茹。

建材产品碳足迹核算与评价技术通则

1 范围

本文件界定了建材产品碳足迹核算与评价的术语和定义,规定了数据质量控制要求、产品碳足迹评价要求、碳足迹核算与评价报告等方面的内容,描述了建材产品碳足迹核算方法、产品碳足迹评价方法。

本文件适用于建材产品全生命周期产品碳足迹核算、生命周期内从“原材料开采及加工-产品生产”部分阶段碳足迹的评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB/T 24851 建筑材料行业能源计量器具配备和管理要求

DB31/T 1071 产品碳足迹核算通则

ISO 14067 温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南 (Greenhouse gases—Carbon footprint of products—Requirements and guidelines for quantification)

3 术语和定义

DB31/T 1071 和 ISO 14067 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

全生命周期产品碳足迹 all life cycle product carbon footprint

建材产品全生命周期内从生产到施工、使用、生命末期等各阶段及系统边界外的由再利用、再循环和回收相关的潜在效益引起的温室气体排放量和温室气体清除量之和。

注:以二氧化碳当量表示。

3.2

部分阶段碳足迹 partial stage carbon footprint

建材产品生命周期内从原料获取-产品生产各阶段的温室气体排放量和温室气体清除量之和。

注:以二氧化碳当量表示。

3.3

单元过程 unit process

进行生命周期清单分析时,为量化输入和输出数据而确定的最基本部分。

注:建材产品单元过程按生命周期包括原料获取、原料运输、产品生产、产品运输、产品泵送、浇筑、振捣、养护或安装、产品使用过程碳化吸收、产品拆解/拆除、产品回收处理和处置、产品再利用等过程。