



团 体 标 准

T/CHEEA 0046—2025

温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 房间空气调节器用全封闭型电动机-压缩机

Greenhouse gases—Quantification requirements and methods of product
carbon footprint—Hermetic motor—compressors for room air
conditioners

2025-01-09 发布

2025-01-09 实施

中国家用电器协会 发布

版权声明

本文件的版权归中国家用电器协会所有，任何单位和个人未经许可，不得进行技术文件的纸质和电子等任何形式的复制、印刷、出版、翻译、传播、发行、合订和宣贯等行为。任何单位、组织及个人采用本文件的技术内容制修订标准须经中国家用电器协会授权，引用本文件的内容须指明本文件的标准号。如有以上需要请与版权所有方联系。

邮箱：bzfg@cheaa.org

电话：010-51696557

HEEY

THEY

目次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 量化目的.....	1
5 量化范围.....	2
6 清单分析.....	3
7 影响评价.....	4
8 产品碳足迹解释.....	8
9 产品碳足迹报告.....	8
10 产品碳足迹声明.....	7
附录 A（资料性）常见温室气体和制冷剂全球变暖潜势值.....	8
附录 B（资料性）相关碳排放因子数据参考值.....	9
参考文献.....	11

前 言

本文件参照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》给出的规则起草。

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。

本文件的发布机构对由于自愿采用本文件而引起的一切损失不承担任何责任及相关连带责任。

本文件由中国家用电器协会提出。

本文件由中国家用电器协会标准化委员会归口。

本文件起草单位：中国家用电器协会、广东美芝制冷设备有限公司、上海海立电器有限公司、松下·万宝（广州）压缩机有限公司、青岛海信日立空调系统有限公司。

本文件主要起草人：吴多更、罗泳薇、赵海冬、刘超、王凯丰、曹法立、陈荣会。

本文件为首次发布。



温室气体 产品碳足迹量化方法与要求

房间空气调节器用全封闭型电动机-压缩机

1 范围

本文件确立了房间空气调节器用全封闭型电动机-压缩机产品碳足迹量化目的、量化范围、清单分析、影响评价、产品碳足迹解释、产品碳足迹报告和产品碳足迹声明的要求。

本文件适用于房间空气调节器用全封闭型转子式压缩机和涡旋式压缩机（以下简称压缩机）。仅用作房间空气调节器修理配件的压缩机不适用于本文件，其他类似用途压缩机可参照使用。

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 15765-2021 房间空气调节器用全封闭型电动机-压缩机

GB/T 24067-2024 温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南

T/CHEAA 0027 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 家用电器

T/CHEAA 0029 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 房间空气调节器

3 术语和定义

T/CHEAA 0027 和 T/CHEAA 0029 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

压缩机 compressor

一种将低温气体提升为高温气体的从动的流体机械，它从吸气管吸入低温低压的制冷剂气体，通过电机运转带动活塞对其进行压缩后，向排气管排出高温高压制冷剂气体，为制冷循环提供动力。

3.2

产品碳足迹 carbon footprint of a product; CFP

产品系统中的温室气体排放量和温室气体消除量之和，以二氧化碳当量表示，并基于气候变化这一单一环境影响类型进行生命周期评价。

[来源：GB/T 24067-2024，3.1.1，有修改]

4 量化目的

开展产品碳足迹研究的总体目的是结合取舍准则（见5.4），通过量化产品生命周期或选定过程的所有显著的温室气体排放量和清除量，计算产品对全球变暖的潜在贡献[以二氧化碳当量(CO₂e)表示]。

注：产品碳足迹量化可支持相关方完成一系列的目的和应用，包括但不限于独立研究、比较研究和长期绩效追踪。

在确定产品碳足迹研究目的时，应明确说明以下问题：

- 应用意图；
- 开展该项研究的理由；
- 目标受众（即研究结果的接收者）；
- 计划交流的产品碳足迹或产品部分碳足迹的信息（如有）。

5 量化范围

5.1 产品描述

开展压缩机产品碳足迹量化时，应对GB/T 15765-2021中的核心功能和技术参数进行说明，以使用户能清晰识别产品。说明内容应包括但不限于以下内容：

- a) 产品型号；
- b) 主要参数(电源种类、气缸工作容积、制冷剂、制冷量、输入功率等)；
- d) 产品净重和产品毛重；

5.2 功能单位

压缩机产品碳足迹量化应以功能单位作为相关的输入和输出数据的归一化参考基准。功能单位与产品碳足迹量化的目的一致。

如为量化某一型号压缩机产品碳足迹，则功能单位宜为单台产品，同时应说明产品参考使用寿命。

如为了比较不同品牌、规格、型号压缩机产品碳足迹，则功能单位宜为1台压缩机参考使用寿命内单位气缸容积（cm³）。

5.3 系统边界

压缩机产品碳足迹量化的系统边界为“摇篮到大门”，应包括生命周期内所涉及的原材料获取阶段和生产制造阶段中对产品碳足迹有实质性贡献的过程，如图1所示。系统边界不包括道路与厂房等基础设施、厂区内人员及生活设施、土地利用等。

本标准全文请联系中国家用电器协会。

