



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 1249—2025

温室气体 产品碳足迹量化 方法与要求 乘用车

Greenhouse gases—Quantitative methods and requirements of
product carbon footprint—Passenger cars

2025-12-29 发布

2026-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	4
5 量化目的	4
6 量化范围	4
7 清单分析	7
8 影响评价	12
9 结果解释	18
10 产品碳足迹报告	18
11 产品碳足迹声明	18
附录 A(资料性) 碳排放核算范围及常用参数参考值	19
附录 B(资料性) 产品碳足迹量化数据收集表	30
附录 C(规范性) 数据质量等级	37
附录 D(资料性) 全球增温潜势	38
附录 E(资料性) 乘用车产品碳足迹研究报告模板	39
参考文献	44

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。

本文件由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)提出并归口。

本文件起草单位：中国汽车技术研究中心有限公司、中汽碳(北京)数字技术中心有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、广东邦普循环科技有限公司、浙江吉利控股集团有限公司、泛亚汽车技术中心有限公司、苏州博萃循环科技有限公司、中汽研华诚认证(天津)有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、上汽大众汽车有限公司、南开大学、中创新航科技集团股份有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司、大众汽车(中国)投资有限公司、中汽信息科技(天津)有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、重庆理工大学、宜昌邦普循环科技有限公司、舍弗勒贸易(上海)有限公司、中汽研汽车零部件检验中心(宁波)有限公司、清华大学。

本文件主要起草人：赵明楠、张铜柱、郑天雷、柳邵辉、来鑫雪、孙锌、邓佳辉、徐鹤、余海军、李晶、崔晨、林光亮、陈敏、曹植、方海峰、林晓、潘学兴、吴彬、张驰昆、俞宁、刘志鹏、林嘉、马乃锋、王若鑫、徐家明、肖鸿霞、沈健、丛龙泽、徐明、王文斌、周小贞、王雪、张勤才、王志白、骆涛、任磊、王皓、姜兆娟。

引 言

本文件围绕核算原则、量化方法、碳足迹报告等规定乘用车产品碳足迹核算要求,预计可实现以下用途:

- 提供乘用车产品碳足迹量化要求;
- 便于开展乘用车产品碳足迹声明或信息交流;
- 为产品研究和开发、技术改进、产品碳足迹绩效追踪和沟通提供信息;
- 避免乘用车碳排放从生命周期的一个阶段转移到另一个阶段或在产品生命周期之间转移;
- 更好地了解乘用车产品碳足迹,以便明确减少碳排放的潜在机会;
- 促进汽车行业低碳经济可持续发展;
- 提高乘用车产品碳足迹量化和报告的可信度、一致性和透明度;
- 促进对替代产品设计和采购方案、生产和制造方法、原材料选择、运输、回收和其他生命末期阶段的评估;
- 促进乘用车产品生命周期的碳排放管理战略和计划的制定和实施,并及时识别低碳供应链;
- 为相关决策者确定更加低碳的乘用车技术路线提供依据;
- 提供可靠的乘用车产品碳足迹信息。

温室气体 产品碳足迹量化 方法与要求 乘用车

1 范围

本文件规定了乘用车产品碳足迹的量化范围、清单分析、影响评价、结果解释、产品碳足迹报告和产
品碳足迹声明等。

本文件适用于 M₁ 类车辆,包括能够燃用汽油或柴油燃料的乘用车、纯电动乘用车、混合动力电动乘
用车、燃料电池电动乘用车以及燃用气体燃料和醇醚类燃料的乘用车等。

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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 18386.1 电动汽车能量消耗量和续驶里程试验方法 第 1 部分:轻型汽车

GB/T 19233 轻型汽车燃料消耗量试验方法

GB/T 19753 轻型混合动力电动汽车能量消耗量试验方法

GB/T 24067 温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南

GB/T 26989 汽车回收利用 术语

GB 27999 乘用车燃料消耗量评价方法及指标

GB/T 29125 压缩天然气汽车燃料消耗量试验方法

GB/T 32150—2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则

GB/T 43252 燃料电池电动汽车能量消耗量及续驶里程试验方法

QC/T 1247 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 汽车动力蓄电池

ISO 14026:2017 环境标志和声明 足迹信息交流的原则、要求和指南 (Environmental labels and
declarations—Principles, requirements and guidelines for communication of footprint information)

3 术语和定义

GB/T 24067、GB/T 26989 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

产品碳足迹 carbon footprint of a product; CFP

产品系统中的 GHG 排放量和 GHG 清除量之和,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]

3.2

产品部分碳足迹 partial carbon footprint of a product; partial CFP

在产品生命周期内的一个或多个选定阶段或过程中的 GHG 排放量和 GHG 清除量之和,并以二氧
化碳当量表示。