



中华人民共和国国家标准

GB/T 47102—2026

温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 稀土永磁材料

Greenhouse gas—Quantitative method and requirement for product carbon
footprint—Rare earth permanent magnet materials

2026-01-28 发布

2026-08-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 量化目的	3
5 量化范围	3
6 清单分析	5
7 影响评价	6
8 结果解释	7
9 产品碳足迹报告	8
附录 A (资料性) 数据收集清单	9
附录 B (资料性) 相关参数	10
附录 C (资料性) 温室气体全球变暖潜势	11
附录 D (资料性) 稀土永磁材料产品碳足迹报告模板	12
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。

本文件由全国稀土标准化技术委员会(SAC/TC 229)提出并归口。

本文件起草单位：钢铁研究总院有限公司、北京工业大学、中国钢研科技集团有限公司、包头天和磁材科技股份有限公司、成都银河磁体股份有限公司、安泰科技股份有限公司、包头市英思特稀磁新材料股份有限公司、杭州象限科技有限公司、宁波同创磁业股份有限公司、虔东稀土集团股份有限公司、中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司、包头稀土研究院、北京中科三环高技术股份有限公司、宁波韵升股份有限公司、安徽大地熊新材料股份有限公司、赣州富尔特电子股份有限公司、包头金山磁材有限公司、赣州稀土友力科技开发有限公司、江西省钨与稀土产品质量监督检验中心(江西省钨与稀土研究院)、有研稀土新材料股份有限公司、杭州美磁科技有限公司、赣州晨光稀土新材料有限公司、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、福建省金龙稀土股份有限公司、国合通用测试评价认证股份公司、宁波招宝磁业股份有限公司、有研稀土(荣成)有限公司、中稀天马新材料科技股份有限公司、包头稀土新材料技术研发中心、宁波科田磁业股份有限公司、赣州碳足迹科技有限公司、中稀(广西)金源稀土新材料有限公司、北京新材道数智科技有限公司、钢研国际新材料创新中心(深圳)有限公司、浙江英洛华磁业有限公司。

本文件主要起草人：孙旭、孙博学、朱明刚、周栋、高峰、陈文娟、李小青、刁树林、包小涛、张宇、邓志伟、晋治国、董改华、黄书林、孙明、赵毅、陈侃、姚南红、朱晓婷、郑健、李婷婷、王誉、王滢、刘长庆、叶青、沈国迪、陈静武、黄秀莲、戚植奇、王瑜、孙彩娜、管新地、肖卫东、李平、卢博、杨远飞、彭海军、贾生礼、占礼春、彭建臻、周巧英、傅修鸿、吴忆涵、李宝城、张洪坤、程俊峰、林建强、孙小钧、郭继远、赵善奇、李瑞宏、崔亚强、严长江、吴希、金燕华、黄伟超、王畅畅、冀晓曼、刘兵杰、王晓佳、魏中华、赵栋梁。

温室气体 产品碳足迹量化方法与要求

稀土永磁材料

1 范围

本文件规定了稀土永磁材料碳足迹量化目的、量化范围、清单分析、影响评价、结果解释以及产品碳足迹报告。

本文件适用于稀土永磁材料产品碳足迹量化工作,其结果能作为产品碳足迹绩效评价、产品碳足迹信息披露、环保信息公开等不同应用的参考;适用于单一环境影响类型,即气候变化。

注:碳抵消不在产品碳足迹量化的范围内。

本文件不适用于评价产品生命周期产生的其他潜在环境影响,也不适用于评价产品生命周期内可能产生的社会和经济影响。

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 15676—2015 稀土术语

GB/T 24040 环境管理 生命周期评价 原则与框架

GB/T 24044 环境管理 生命周期评价 要求与指南

GB/T 24067—2024 温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

3 术语和定义

GB/T 15676—2015、GB/T 24040、GB/T 24044、GB/T 24067—2024、GB/T 32150 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

稀土永磁材料 rare earth permanent magnet materials

以稀土和过渡族元素为主的合金,经过一定工艺制成的、具有较高矫顽力的磁性材料。

注:主要包括钕钴磁体和钕铁硼磁体。

[来源:GB/T 15676—2015,6.1.1,有修改]

3.2

产品碳足迹 carbon footprint of a product; CFP

产品系统中的温室气体(GHG)排放量和温室气体(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,有修改]