



中华人民共和国国家标准

GB/T 45780—2025

绿色产品评价 商用和工业用制冷与空调设备

Green product assessment—Refrigeration and air conditioning equipment for
commercial and industrial use

2025-06-30 发布

2026-01-01 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 3

4 评价要求 3

5 评价方法..... 18

附录 A（规范性） 产品能源属性评价指标要求 19

附录 B（资料性） 产品碳足迹量化方法 34

附录 C（规范性） 产品品质属性评价指标要求 39

附录 D（规范性） 绿色产品评价指标补充试验方法 40

参考文献 43

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。

本文件由中国机械工业联合会和国家绿色产品评价标准化总体组共同提出。

本文件由全国冷冻空调设备标准化技术委员会(SAC/TC 238)归口。

本文件起草单位：合肥通用机电产品检测院有限公司、中国标准化研究院、广东美的暖通设备有限公司、珠海格力电器股份有限公司、中国电信股份有限公司采购供应链管理中心、大金(中国)投资有限公司、广东美的制冷设备有限公司、青岛海信日立空调系统有限公司、TCL 空调器(中山)有限公司、约克(无锡)空调冷冻设备有限公司、谷轮环境科技(苏州)有限公司、宁波奥克斯电气股份有限公司、深圳麦克维尔空调有限公司、广东芬尼克兹节能设备有限公司、海信空调有限公司、中机生产力促进中心有限公司、冰山松洋压缩机(大连)有限公司、合肥通用机械研究院有限公司、中国制冷空调工业协会、丹佛斯微通道换热器(嘉兴)有限公司、浙江盾安人工环境股份有限公司、浙江三花商用制冷有限公司、江森自控日立万宝空调(广州)有限公司、广东纽恩泰新能源科技股份有限公司、双良节能系统股份有限公司、丹佛斯(天津)有限公司、安徽美乐柯制冷空调设备有限公司、中国铁塔股份有限公司、上海理工大学、国机通用机械科技股份有限公司。

本文件主要起草人：谢宝刚、徐秉声、李燕龙、张华、王耀南、钟鸣、李健锋、张文强、代文杰、胡祥华、袁为安、张挺、周威、雷朋飞、别清峰、高宏伟、刘玉环、田旭东、陈敬良、彭妍妍、朱艺、杨静、史俊茹、李周洋、张振军、赵密升、毛洪财、董颖、陈杰、冯迪、闫伟国、张华、张秀平、于晓琳、吴俊峰、周全、王汝金、马金平、周坤、包继虎、张煜晨、谢鸿玺。

绿色产品评价

商用和工业用制冷与空调设备

1 范围

本文件规定了商用和工业用制冷与空调设备绿色产品评价要求,描述了相应的评价方法。

本文件适用于商用和工业用及类似用途用的制冷与空调设备,包括蒸气压缩循环水源式冷热水机组、蒸气压缩循环空气源冷热水机组、蒸气压缩循环冷热风空调机组、数据中心和通信机房用冷却设备、除湿机、汽车空调、制冷剂压缩机、新风机组、空调机组(末端)、吸收式冷温水机组、制冷剂阀门和制冷系统用换热器等。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 10079 活塞式单级制冷剂压缩机(组)
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 14294 组合式空调机组
- GB/T 16716.2—2018 包装与环境 第2部分:包装系统优化
- GB/T 17758 单元式空气调节机
- GB/T 18362 直燃型溴化锂吸收式冷(温)水机组
- GB/T 18429 全封闭涡旋式制冷剂压缩机
- GB/T 18430.1 蒸气压缩循环冷水(热泵)机组 第1部分:工业或商业用及类似用途的冷水(热泵)机组
- GB/T 18430.2 蒸气压缩循环冷水(热泵)机组 第2部分:户用及类似用途的冷水(热泵)机组
- GB/T 18431 蒸汽和热水型溴化锂吸收式冷水机组
- GB/T 18836 风管送风式空调(热泵)机组
- GB/T 18837 多联式空调(热泵)机组
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 19232 风机盘管机组
- GB/T 19409 水(地)源热泵机组
- GB/T 19410 螺杆式制冷压缩机
- GB/T 19411 除湿机
- GB/T 19413 数据中心和通信机房用空气调节机组
- GB 19576—2019 单元式空气调节机能效限定值及能效等级
- GB 19577—2024 热泵和冷水机组能效限定值及能效等级
- GB/T 20109 全新风除湿机
- GB/T 20738 屋顶式空气调节机组