

ICS 29.020  
CCS K 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40863—2021

---

## 生态设计产品评价技术规范 电动机产品

Assessment technical specification for eco-design product—  
Motor products

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 评价原则、方法和依据 .....	3
5 基本要求 .....	3
6 评价指标 .....	4
附录 A (规范性) 三相交流异步电动机单位产品材料用量计算方法 .....	6

## 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。

本文件由全国电工电子产品与系统的环境标准化技术委员会(SAC/TC 297)提出并归口。

本文件起草单位：河北电机股份有限公司、上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司、深圳市品牌建设促进中心、中国电器工业协会、中国电器科学研究院有限公司、上海电科电机科技有限公司、江苏大中电机股份有限公司、山东华力电机集团股份有限公司、杭州江潮电机有限公司、佳木斯电机股份有限公司、西门子电机(中国)有限公司、苏州佳电飞球电机有限公司、浙江四福机电有限公司、美国国际铜专业协会上海代表处、浙江特种电机股份有限公司、宁波东力传动设备有限公司、荣成市荣佳动力有限公司、福建雪人股份有限公司、成都亿科环境科技有限公司、深圳市标准技术研究院、深圳市计量质量检测研究院、深圳海关工业品检测技术中心、深圳市鑫宇环标准技术有限公司、三菱电机(中国)有限公司、罗克韦尔自动化(中国)有限公司、通标标准技术服务(上海)有限公司、中国石油和化学工业联合会、施耐德电气(中国)有限公司、河南超威正效电源有限公司。

本文件主要起草人：滕云、张伟、黄祥燕、张亮、黄文秀、顾卫东、李光耀、郑龙平、徐鹤江、王荷芬、王庆东、常颜芹、王庆中、李雪东、何斌、王玲、乔旭、李娟娟、陈欢、李辉、刘林文、倪悦勇、宋伟宏、刘磊、杜海鹰、刘果果、程志明。

# 生态设计产品评价技术规范 电动机产品

## 1 范围

本文件规定了电动机生态设计产品的评价原则、方法与依据,基本要求和评价指标。

本文件适用于下列电动机生态设计产品评价:

- 折算至 1 500 r/min 时最大连续额定功率不超过 1.1 kW、符合 GB/T 32891.1—2016 中 IE3 及以上能效等级或符合 GB 25958—2010 中 2 级及以上能效等级要求的小功率电动机;
- 功率 0.75 kW~1 000 kW、符合 GB/T 32891.1—2016 中 IE3 及以上能效等级的低压三相交流异步电动机(以下简称“低压电动机”);
- 功率 160 kW~25 000 kW、符合 GB 30254—2013 中 2 级及以上能效等级或符合 JB/T 12729—2016 中 2 级及以上能效等级要求的高压三相交流异步电动机(以下简称“高压电动机”)。

注:小功率电动机与低压电动机产品功率重叠的部分按产品设计应用场合进行区分:应用于工业用途的产品属于低压电动机,应用于家用和类似用途的产品属于小功率电动机。

本文件适用于直接供给终端用户的产品,也适用于作为设备一部分的产品。

本文件不适用于:

- 在爆炸性环境(包括潜在爆炸性环境)中使用的产品;
- 用于宇航、耐辐射、舰用等特殊用途的产品。

## 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 1032—2012 三相异步电动机试验方法
- GB/T 2900.1—2008 电工术语 基本术语
- GB 4343.1 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第 1 部分:发射
- GB/T 5171.1—2014 小功率电动机 第 1 部分:通用技术条件
- GB/T 9651—2008 单相异步电动机试验方法
- GB/T 10069.1 旋转电机噪声测定方法及限值 第 1 部分:旋转电机噪声测定方法
- GB/T 10069.3 旋转电机噪声测定方法及限值 第 3 部分:噪声限值
- GB/T 12350 小功率电动机的安全要求
- GB/T 14711 中小型旋转电机通用安全要求
- GB/T 16288 塑料制品的标志
- GB/T 16716.4 包装与环境 第 4 部分:材料循环再生
- GB 17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq$ 16 A)
- GB/T 18455 包装回收标志
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用 指南
- GB/T 24040—2008 环境管理 生命周期评价 原则与框架