

编号：CEL 007—2021

代替 CEL 007-2016

# 中小型三相异步电动机能源效率标识实施规则

## 1 总则

1.1 本规则依据《能源效率标识管理办法》（以下简称《办法》）制定。

1.2 本规则适用于额定电压1 000 V及以下，50 Hz三相交流电源供电，额定功率在 0.75 kW~375 kW范围内，极数为2极、4极、6极和8极，单速封闭自扇冷式、N设计、连续工作制的一般用途电动机或一般用途防爆电动机的能源效率标识（以下简称标识）的使用、备案和公告。

不适用的电动机主要包括：

（1）与其他设备如泵、风扇、压缩机和减速箱等完全嵌合而不能单独分离测试的电动机；

（2）为驱动特殊机械（如在起动转矩大、特殊要求的扭矩刚度和/或极限扭矩特性、大量驱动/停止循环）专门设计的电动机；

（3）为在较恶劣供电环境下（如电动机起动电流不能过大、电网电压和/或频率变动幅度较大）使用特殊设计的电动机；

（4）特殊环境条件下使用的电动机，如高海拔（>1000 m）安装使用的电动机、排烟电动机（温度等级超过 250℃及以上）、纺织专用电动机、船舶专用电动机等；

（5）出于安全需要和特定设计限制（如加大气隙、减少起动电流、增强密封）而制造的防爆电动机；

（6）为变工况专门设计的电动机；

（7）为起重电动葫芦和建设机械配套的锥形转子电动机；

- (8) 电磁制动在电机机壳内的电动机（风扇罩内算机壳外）；
- (9) S1 和操作时间达到 80%或以上的 S3 工作制之外的电动机；
- (10) 绕线转子感应电动机；
- (11) 变极多速电动机；
- (12) 完全浸入液体内运行的潜液电动机；
- (13) 冷却方式为液体冷却的电动机；
- (14) 变频电机（频率含 50 Hz，绕组线圈没有特殊要求）有独立风扇（IC416）。

## 2 标识的样式和规格

2.1 标识为蓝白背景的彩色标识，长度为 66 mm，宽度为 45 mm。

2.2 标识名称为：中国能效标识（英文名称为 CHINA ENERGY LABEL），包括以下内容：

- (1) 生产者名称（或简称）；
- (2) 规格型号；
- (3) 能效等级；
- (4) 效率(%)；
- (5) 额定功率(kW)；
- (6) 极数；
- (7) 依据的能源效率强制性国家标准编号；
- (8) 能效信息码；

(9) 能效“领跑者”信息（仅针对列入国家能效“领跑者”目录的产品）。

2.3 标识样式示例见附件 1，可从“中国能效标识网”([www.energylabelrecord.com](http://www.energylabelrecord.com))下载。

### 3 能源效率检测

3.1 效率等产品能效性能相关参数的检测方法应依据 GB 18613 的现行有效版本。

3.2 《中小型三相异步电动机能源效率检测报告》（以下简称检测报告）的格式见附件 2，可从“中国能效标识网”([www.energylabelrecord.com](http://www.energylabelrecord.com))下载。

3.3 生产者或进口商可以利用自有检测实验室，或者委托依法取得资质认定的第三方检验检测机构，对产品进行检测，并依据能源效率强制性国家标准，确定产品能效等级。

利用自有检测实验室确定能效等级的生产者或进口商，应保证其检测实验室具备按照能源效率强制性国家标准进行检测的能力，应对其出具的检测报告负责，检验检测设备应按照规定进行检定或校准，并鼓励其取得国家认可机构的认可。出具检测报告的实验室应按照国家有关规定参加能效能力验证或比对并取得合格结果，以保证符合相关技术能力要求。

3.4 利用自有检测实验室进行检测的，应提供实验室检测能力证明材料（包括实验室人员能力、设备能力和检测管理规范），已经

获得国家认可机构认可的，还应提供相应认可证书复制件；利用第三方检验检测机构进行检测的，应提供检验检测机构的资质认定证书复制件。

授权机构应对生产者和进口商使用的能效标识及产品能效检测报告进行核验。

## 4 标识信息的确定

4.1 生产者是指对产品质量负有法律责任的产品品牌所有者或使用者。

4.2 规格型号应与铭牌上的标注相一致。

4.3 能效等级和效率等产品能效性能相关参数应依据 GB 18613 的现行有效版本和检测报告确定。标识标注的效率值应不超出相应能效等级的取值范围。容差应符合 GB/T 755-2019《旋转电机 定额和性能》的要求。

4.4 依据的能源效率强制性国家标准是指 GB 18613 的现行有效版本。

4.5 生产者或进口商在备案时由标识信息系统直接生成产品能效信息码。

4.6 列入国家能效“领跑者”目录的产品，应标注能效“领跑者”信息。

## 5 标识的印制、加施和展示

- 5.1 出厂或进口的每一台中小型三相异步电动机均应加施标识。
- 5.2 生产者或进口商自行印制标识，并对印制的质量负责。
- 5.3 标识应采用 80 克及以上铜版纸或能达到同等效果的其他耐久性材质印制。
- 5.4 标识应粘贴、悬挂或固定在中小型三相异步电动机本体的明显部位，并在产品包装物上或者使用说明书中予以说明。产品通过网络商品交易的，还应在产品信息展示主页面醒目位置展示相应的标识。
- 5.5 加施在中小型三相异步电动机上的标识应符合本规则第 2 条的规定，图案、文字和颜色不得进行更改。标识规格可在本规则第 2.1 条规定的基础上按比例放大。
- 5.6 在产品包装物、说明书、网络交易产品信息展示主页面以及广告宣传中使用的标识，可按比例放大或者缩小，纸质版可以单色印刷，标识中的文字应清晰可辨。
- 5.7 列入国家能效“领跑者”目录的产品，在目录发布 30 日后出厂的产品应使用包含能效“领跑者”信息的能效标识。

## 6 标识的备案

- 6.1 生产者或进口商应按产品规格型号逐一备案。相同系列的产品按机座号分为 80~160、180~280、315~355 三段，每段视为一个备案单元，相同备案单元的产品填写一份备案表，提交两个主检规

格型号（本单元内最大机座号和最小机座号）的检测报告，其它规格产品可不再提交检测报告。

6.2 生产者、进口商应向授权机构申请备案，并同时在“中国能效标识网”（[www.energylabelrecord.com](http://www.energylabelrecord.com)）上填写《中小型三相异步电动机能源效率标识备案表》（见附件3）等《办法》所规定的相关备案材料。

备案材料应真实、准确、完整。

6.3 产品标识内容发生变化时，应向授权机构重新备案。

6.4 对不符合本规则第6.2条要求的，由授权机构通知生产者或进口商及时补充材料或更换已使用的标识。

6.5 外文材料应附有中文译本，并以中文文本为准。

## 7 标识的公告

7.1 授权机构应撤销能效不合格产品生产者或者进口商的相关备案信息并及时公告。

7.2 授权机构应建立产品信息数据库，向生产者、消费者和监管部门等提供产品信息查询服务，及时公告标识的核验和监督检查情况。

7.3 企业、消费者等相关方可通过以下方式对标识违规情况进行投诉和举报：

电话/传真：(010)58811745/58811714；

网络：“中国能效标识网”（[www.energylabelrecord.com](http://www.energylabelrecord.com)）。

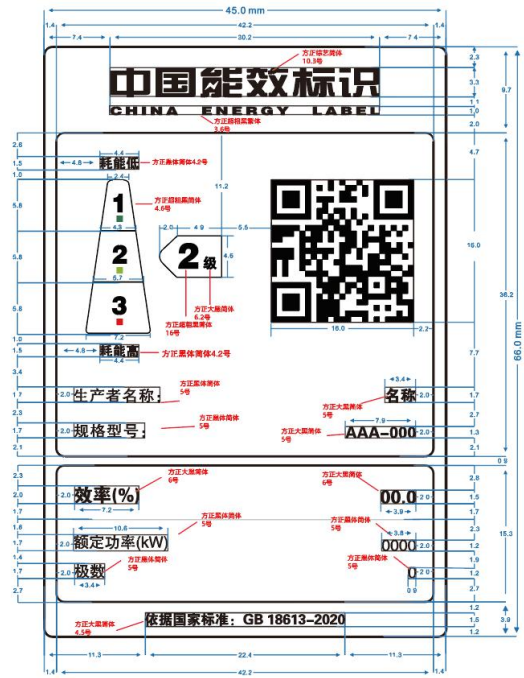
- 附件：1. 中小型三相异步电动机能源效率标识样式示例
2. 中小型三相异步电动机能源效率检测报告
3. 中小型三相异步电动机能源效率标识备案表

附件 1

# 中小型三相异步电动机能源效率标识样式示例



CMYK:77.19.7.0  
 CMYK:79.43.79.5  
 CMYK:48.10.93.0  
 CMYK:2.98.94.0



CMYK:77.19.7.0  
 CMYK:79.43.79.5  
 CMYK:48.10.93.0  
 CMYK:2.98.94.0



图 1 标准样式



附件 2

## 中小型三相异步电动机能源效率检测报告

报告编号：

检测单位（盖章）：\_\_\_\_\_

主 检：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

审 核：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

批 准：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

产品名称：\_\_\_\_\_

规格型号：\_\_\_\_\_

生产者/商标：\_\_\_\_\_

委托单位：\_\_\_\_\_

制造单位：\_\_\_\_\_

## 注 意 事 项

1. 报告无“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。
2. 复制报告未重新加盖“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效，报告应加盖骑缝章。
4. 报告涂改无效。
5. 若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。
6. 委托检测仅对来样负责。
7. 检测和判定依据为中小型三相异步电动机能源效率标识实施规则所引用标准的现行有效版本。

检测单位名称：\_\_\_\_\_

检测单位地址：\_\_\_\_\_

联 系 人：\_\_\_\_\_

联 系 电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

邮 箱：\_\_\_\_\_

# 检 测 报 告

编号：

共 页 第 页

样品名称		规格型号	
		商标	
抽（送）样单序号		样品等级	
抽（送）样地点		样品数量	
抽（送）样日期		样品基数	
到样日期		原编号或 生产日期	
检测完成日期			
检测和判定依据			
检测项目	效率		
检测结论	<p>对 XXXX 生产的规格型号为 XXXX 中小型三相异步电动机按照 GB 18613 的相关要求进行检测，所检项目均合格，其能效等级为 X 级。</p> <p>（以下空白）</p> <p>（检测报告专用章）</p> <p>年 月 日</p>		

编号：

共 页 第 页

样 品 描 述 及 说 明	额定功率(kW)	
	额定电压(V)	
	额定转速(r/min)	
	绝缘等级	
	极数	
	机座号	
	产品重量(kg)	
	产品外形尺寸 (长×宽×高) (mm×mm×mm)	
其它说明：		

编号：

共 页 第 页

附样品铭牌、外观和核心零部件（如接线盒、风扇等）照片，照片要求清晰可见。

样品描述及说明

编号：

共 页 第 页

## 检 测 结 果

( 电动机规格型号： )

检测项目	额定值	标准 规定值	实测值	容差	能效等级
效 率(%)					

注 1：按铭牌标注的额定电压进行检测，对于标称多额定电压或电压范围的产品，企业应选择铭牌上最严苛的额定电压（能效测试值最低）检测并出具检测报告。

注 2：实测值应比标准规定值和额定值多保留一位小数。

## 附件 3

# 中小型三相异步电动机能源效率标识备案表

### 一、备案方声明

本组织保证如下：

使用的能源效率标识信息与备案信息一致；

本规格型号产品变更能源效率标识时，向授权机构更新备案；

确保该规格型号产品始终符合能源效率标识使用的相关要求。

### 二、能源效率标识标注的信息

生产者名称：\_\_\_\_\_

规格型号：\_\_\_\_\_ 备案单元各规格型号信息见附表

商 标：\_\_\_\_\_

备案单元：机座号为 80~160 180~280 15~355

产品系列名称：\_\_\_\_\_

能效等级： 1 级 2 级 3 级

### 三、初始使用日期

本能源效率标识于 年 月 日开始使用。

#### 四、产品基本配置清单

序号	材料名称	规格型号 (牌号)	技术参数		生产者(全称)
1	硅钢片		铁损 (W/kg)		
			磁感(T)		
2	漆包线		电阻率 ( $\Omega \cdot m$ )		
			耐压(V)		
			裸线线径 (mm)		
			漆膜厚度 ( $\mu m$ )		
4	转子导体材料		纯度(%)		

附表

备案单元各规格型号产品信息

序号	规格型号	额定功率 (kW)	机座号	极数	效率 额定值 (%)	效率 实测值 (%)	额定 电压 (V)	额定 转速 (r/min)	绝缘 等级	产品 重量 (kg)	产品外形 尺寸 (长×宽× 高) (mm× mm×mm)

备案方：

公章：

日期：