

深圳标准先进性评价细则

LED 筒灯

为对 LED 筒灯产品进行深圳标准先进性评价，特制定本细则。本细则主要内容包括但不限于：主要技术指标确定程序、主要技术指标、先进性判定标准、先进性评价程序等。

具体如下：

一、主要技术指标确定程序

主要技术指标的确定程序包括：

- (一) 梳理国内外相关标准，形成相关的标准集合；
- (二) 收集产品相关的认证项目和检测要求；
- (三) 基于行业现状和市场需求，按照指标项的类型、层次、作用进行划分，形成指标池；
- (四) 征求行业协会、专业技术机构意见，召开专家评审会，在指标池中抽取核心指标，并确定核心指标基准线。

二、LED 筒灯产品标准评价

(一) 主要技术指标：

梳理 LED 筒灯产品指标项，在满足国家标准 GB 7000.1—2015《灯具 第 1 部分：一般要求与试验》、GB/T 29294—2012《LED 筒灯性能要求》、GB/T 31831—2015《LED 室内照明应用技术要求》等相关要求的基础上，对指标的国内外现状进行分析研究，以国内领先、国际先进水平或者填补国内、国际空白为原则，从以下八类指标性质提出影响产品质量的主要技术指标：

1. **产品创新**，能够进一步满足顾客需求，开辟新的市场；
2. **符合产业政策引导方向**；
3. **填补国内（国际）空白**，能够提升产品质量；
4. **严于国家行业标准**，质量提升明显；
5. **清洁生产**，材料选择、生产过程生态环保；
6. **产品安全健康环保**，维护人体安全，有利身体健康，加强环境保护；
7. **消费体验**，满足消费者实际需求，提升用户体验；
8. **行业特殊要求**，符合并高于产品所在行业的特殊要求，带动质量明显提升。

(二) 先进性判定标准

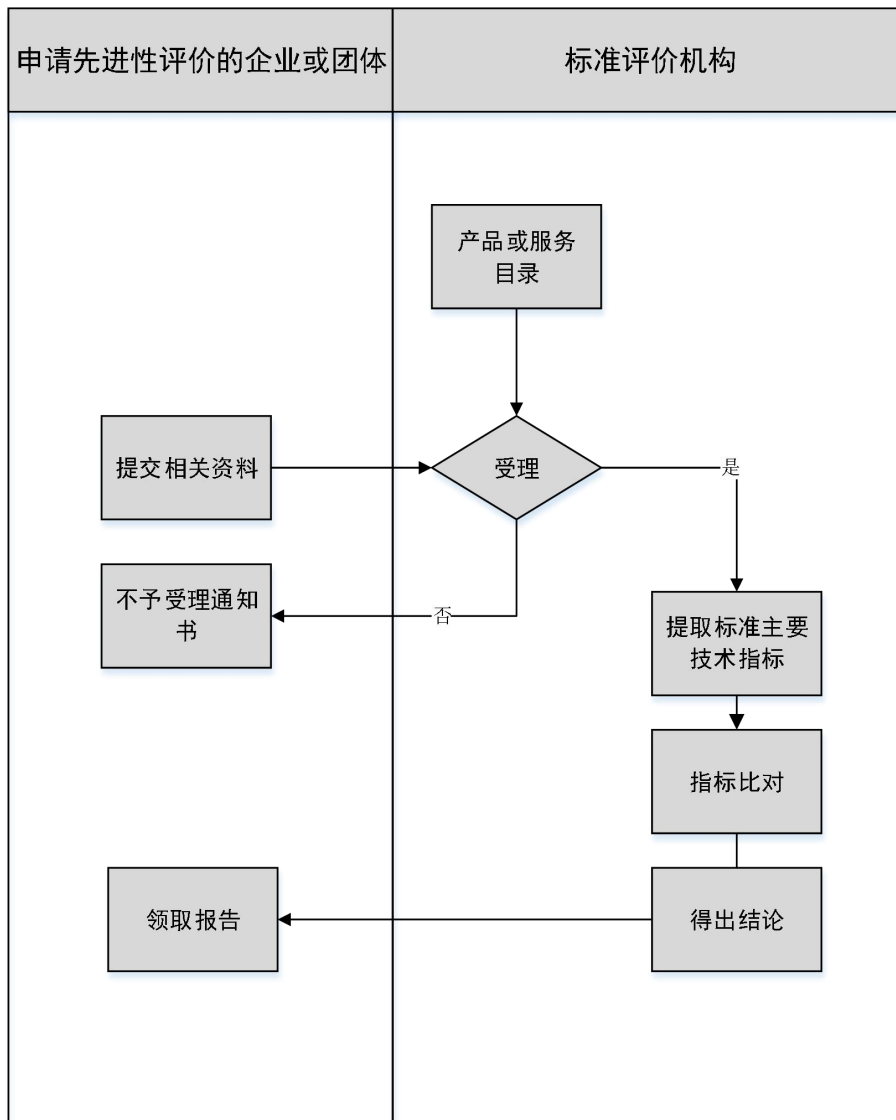
先进性判定标准见表 1。

表 1 LED 筒灯产品先进性判定标准

序号	指标性质	关键指标项		指标先进值	检测方法	说明	
1	✓ 产品 安全 健康 环保	视网膜蓝光危害		RG0	GB/Z 39942—2021 应用 GB/T 20145 评价光源和灯具的蓝光危害	/	
2	✓ 严于 国家 行业 标准 消费 体验	特殊显色指数 R_t/\geq		90	GB/T 24824—2009 普通照明用 LED 模块测试方法 IES LM-79-2019 APPROVED METHOD: OPTICAL AND ELECTRICAL MEASUREMNETS OF	/	
3		一般显色指数 R_a/\geq		90	SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/	
4		色度性能	色容差 /(SDCM) \leq	3	GB/T 24824—2009 普通照明用 LED 模块测试方法 IES LM-79-2019 APPROVED METHOD: OPTICAL AND ELECTRICAL MEASUREMNETS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/	
5		光效/ (lm/W) \geq	CCT < 3500 K		110	GB/T 24824—2009 普通照明用 LED 模块测试方法 IES LM-79-2019 APPROVED METHOD: OPTICAL AND ELECTRICAL MEASUREMNETS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
			CCT \geq 3500 K		120		
6		初始光通量/ \geq		95%额定光通量	GB/T 29294—2012 LED 筒灯性能要求	/	
7		初始光输出比/ \geq		95%	GB/T 29294—2012 LED 筒灯性能要求	/	
8	✓ 填补 国内 空白	平均寿命/ (h) \geq		50000	IES LM-80-2019 APPROVED METHOD: MEASURING LUMINOUS FLUX AND COLOR MAINTENANCE OF LED PACKAGES, ARRAYS, AND MODULES IES TM-21-11 Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources	/	
9		波动深度 FPF 限值	$f \leq 10$ Hz	FPF ≤ 0.1	IEEE Std 1789—2015 IEEE Recommended Practices	波动频率:f	

序号	指标性质	关键指标项		指标先进值	检测方法	说明
		/ (%)	10 Hz < f ≤ 90 Hz	$FPF \leq f \times 0.01$	for Modulating Current in High-Brightness LEDs for Mitigating Health Risks to Viewers	
	90 Hz < f ≤ 3125 Hz		$FPF \leq f \times 0.032$			
	f > 3125 Hz		免除考核			
10	✓ 严于国家行业标准	噪音/dB (A) ≤		18	GB/T 3768—2017 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 采用反射面上方包络测量面的简易法	/

三、先进性评价程序



四、实施日期

本细则自 2022 年 08 月 23 日起实施。

五、发布机构

深圳市标准技术研究院。