

(以下附錄節錄自中華人民共和國深圳市人民政府辦公廳的網站，全文可參閱  
[http://www.sz.gov.cn/cn/xxgk/zfxxgj/tzgg/content/post\\_10038694.html](http://www.sz.gov.cn/cn/xxgk/zfxxgj/tzgg/content/post_10038694.html))

附錄

**深圳市市場監督管理局**  
**關於在照明行業向全國開放深圳標準認證申請的通知**

各有關單位：

我市在全國率先出台實施深圳標準認證制度以來，經過近7年的實踐，得到社會普遍認可，為更好地落實國家認證監督管理委員會在關於開展“深圳標準”認證工作批復中提出的“實施一段時間後應向市外擴展深圳標準認證”的工作要求，按照《深圳經濟特區質量條例》賦予市場監管部門建立深圳標準認證制度的職能，結合發展現狀，即日起，我市在照明行業試點向全國開放深圳標準認證申請。

可申報的照明產品包括：倉儲用 LED 燈、夜景照明用 LED 點光源、讀写作业 LED 台燈、LED 教室燈、LED 黑板燈、LED 吸頂燈、LED 平板燈、LED 筒燈、LED 植物生長補光燈、室內照明用 LED 柔性燈帶。詳見深圳標準認證照明行業產品目錄（附件 1）、先進性評價細則（附件 2）兩個附件。

深圳市外申報企業需加入深圳標準認證聯盟，遵守聯盟的章程和相關管理制度，由聯盟提供認證全流程服務。

企業申報認證按照《深圳標準先進性評價管理辦法》《深圳標準認證管理辦法》《深圳標準標識管理辦法》的相關規定執行。

市市場監管局標準處聯繫人及電話：劉小姐，0755-83070179。

深圳標準認證聯盟聯繫人及電話：王小姐，0755-82526395。

特此通知。

- 附件：1. 深圳標準認證照明行業產品目錄  
2. 深圳標準認證照明產品先進性評價細則

深圳市市場監督管理局  
2022年8月18日

## 深圳标准认证照明行业产品目录

序号	产品名称
1	仓储用 LED 灯
2	夜景照明用 LED 点光源
3	读写作业 LED 台灯
4	LED 教室灯
5	LED 黑板灯
6	LED 吸顶灯
7	LED 平板灯
8	LED 筒灯
9	LED 植物生长补光灯
10	室内照明用 LED 柔性灯带

# 深圳标准先进性评价细则

## 仓储用 LED 灯

为对仓储用 LED 灯产品标准进行深圳标准先进性评价，特制定本评价细则。本细则适用于工业照明仓储场景用 LED 灯，不适用于防爆类仓储用 LED 灯。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、 仓储用 LED 灯产品标准评价

#### (一) 主要技术指标

梳理仓储用 LED 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 7000.201—2016《灯具 第 2-1 部分：特殊要求 固定式通用灯具》、GB/T 17743—2021《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限

值和测量方法》、GB/T 18595—2014《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》、GB 50034—2013《建筑照明设计标准(附条文说明)》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**

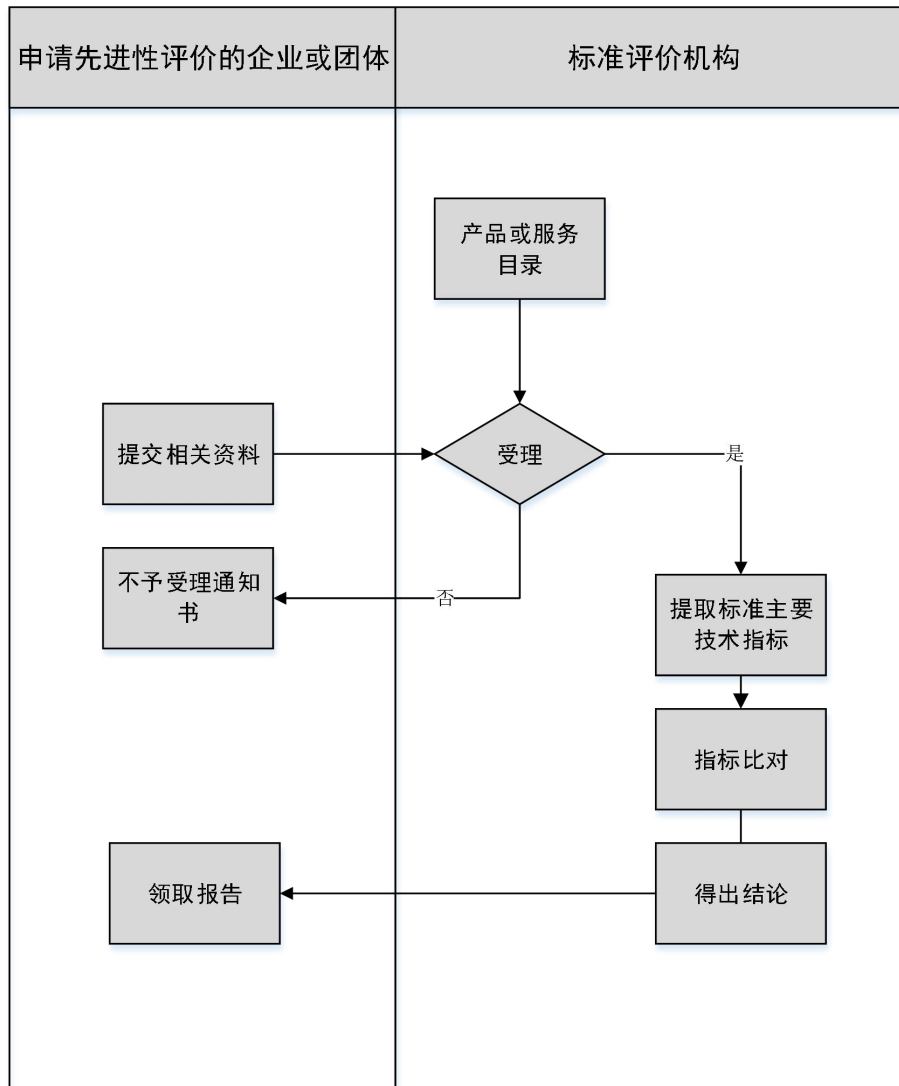
先进性判定标准见表 1。

表 1 仓储用 LED 灯先进性判定标准

序号	指标性质	关键指标项		指标先进值	检测方法	说明	
1	✓ 严于 国家 行业 标准  ✓ 消费 体验	光性能	初始光通量/ $\geq$		95%额定光通量	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	/
2			初始光效 / (lm/W) $\geq$	2700 K < CCT $\leq$ 3500 K	130	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	/
				3500 K < CCT $\leq$ 5000 K	140		
5000 K < CCT $\leq$ 6500 K		150					
3		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	/
4		IK 等级		应满足 IK07 及以上的防护等级	GB/T 20138—2006 电器设备外壳对外界 机械碰撞的防护等级 (IK 代码)	/	
5	✓ 填补 国内 空白 产品 创新  ✓	环境适应性	高温高湿负荷性能		环境温度 45 °C $\pm$ 2 °C、相对湿度为 90%的条件下, 应能 正常工作, 光通量 偏差不大于 $\pm$ 5%	GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试 验 第 2 部分: 试验方 法 试验 B: 高温	/

序号	指标性质	关键指标项		指标先进值	检测方法	说明
6	✓ 消费体验	低温高湿负荷性能		环境温度-40℃±2℃、相对湿度为90%的条件下，应能正常工作，光通量偏差不大于±5%	GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温	/
7		盐雾试验		试验周期168 h后，应能正常工作	GB/T 10125—2021 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验	/
8		平均寿命/ (h) ≥		35000	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 ≤ 10 Hz	FPF ≤ 0.1	IEEE Std 1789—2015 IEEE Recommended Practices for Modulating Current in High-Brightness LEDs for Mitigating Health Risks to Viewers	波动频率: f
10 Hz < f ≤ 90 Hz	FPF ≤ f × 0.01					
90 Hz < f ≤ 3125 Hz	FPF ≤ f × 0.032					
f > 3125 Hz	免除考核					

### 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。

# 深圳标准先进性评价细则

## 夜景照明用 LED 点光源

为对夜景照明用 LED 点光源标准进行深圳标准先进性评价，特制定本评价细则。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、 夜景照明用 LED 点光源产品标准评价

#### (一) 主要技术指标

梳理夜景照明用 LED 点光源产品指标项，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 39237—2020《LED 夜景照明应用技术要求》**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。

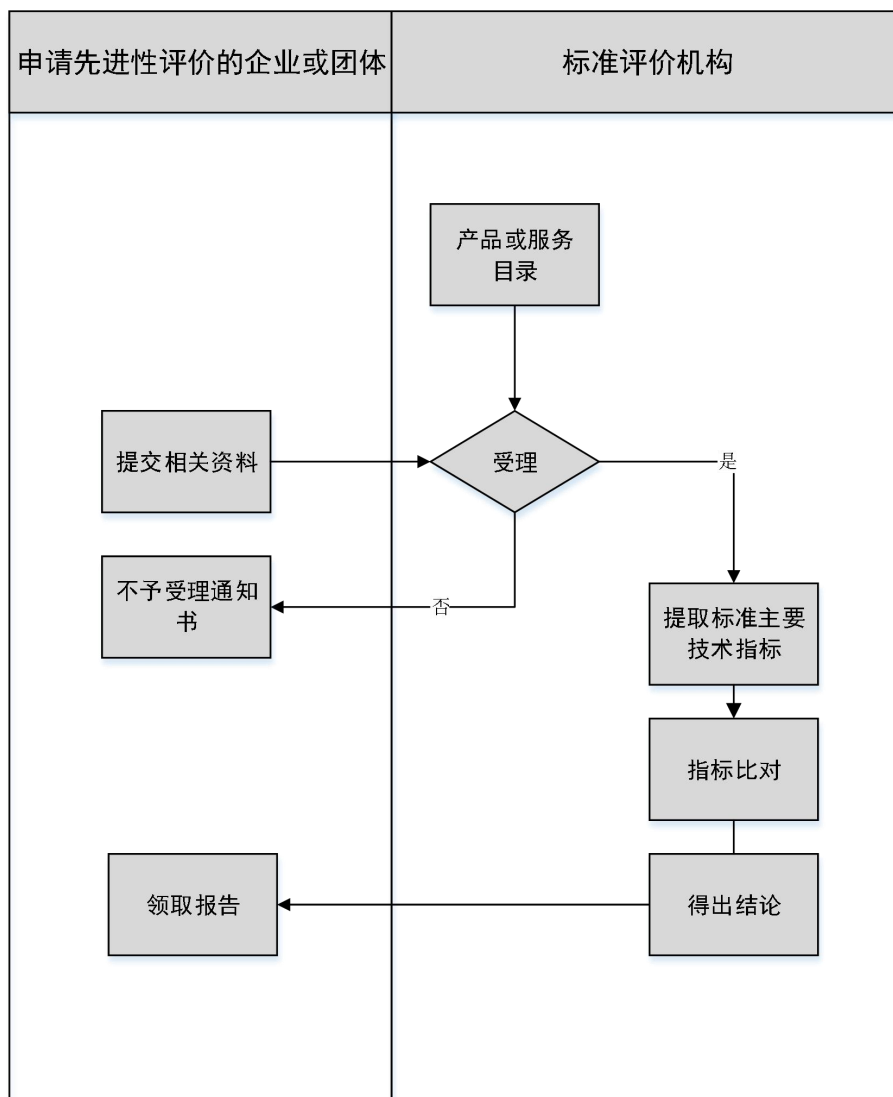
## **(二) 先进性判定标准**

先进性判定标准见表 1。

表 1 夜景照明用 LED 点光源先进性判定标准

序号	指标性质	关键指标项		指标先进值	检测方法	说明	
1		初始光通量/ $\geq$		95%额定光通量	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/	
2	✓ 严于 国家 行业 标准 ✓ 消费 体验	灯具 光效/ (lm/ W) $\geq$	白光	2 W $\leq$ P $\leq$ 15 W	60	GB/T 39237—2020 LED 夜景照明应用技术要求	/
	P $>$ 15 W			65			
	RGB		2 W $\leq$ P $\leq$ 15 W	28			
			P $>$ 15 W	30			
	RGBW		2 W $\leq$ P $\leq$ 15W	35			
			P $>$ 15W	45			
3		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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
4	✓ 填补 国内 空白 ✓ 消费 体验	抗紫外线、抗老化		灯具外壳及裸露于 空气中的配件抗紫 外线等级应不低于 4 级	GB/T 16422.3—2014 塑料 实验室光源暴露 试验方法 第 3 部分：荧 光紫外灯	/	
5	✓ 行业 特殊 要求	防尘防水性能		室外：达到 IP66 要 求； 水下：达到 IP68 要 求	GB 7000.1—2015 灯具 第 1 部分：一般要 求与试验	/	

### 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。

# 深圳标准先进性评价细则

## 读写作业 LED 台灯

为对读写作业 LED 台灯产品标准进行深圳标准先进性评价，特制定本评价细则。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、 读写作业 LED 台灯产品标准评价

#### (一) 主要技术指标

梳理读写作业 LED 台灯产品指标项，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 9473—2017《读写作业台灯性能要求》**、**GB 40070—2021《儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》**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**

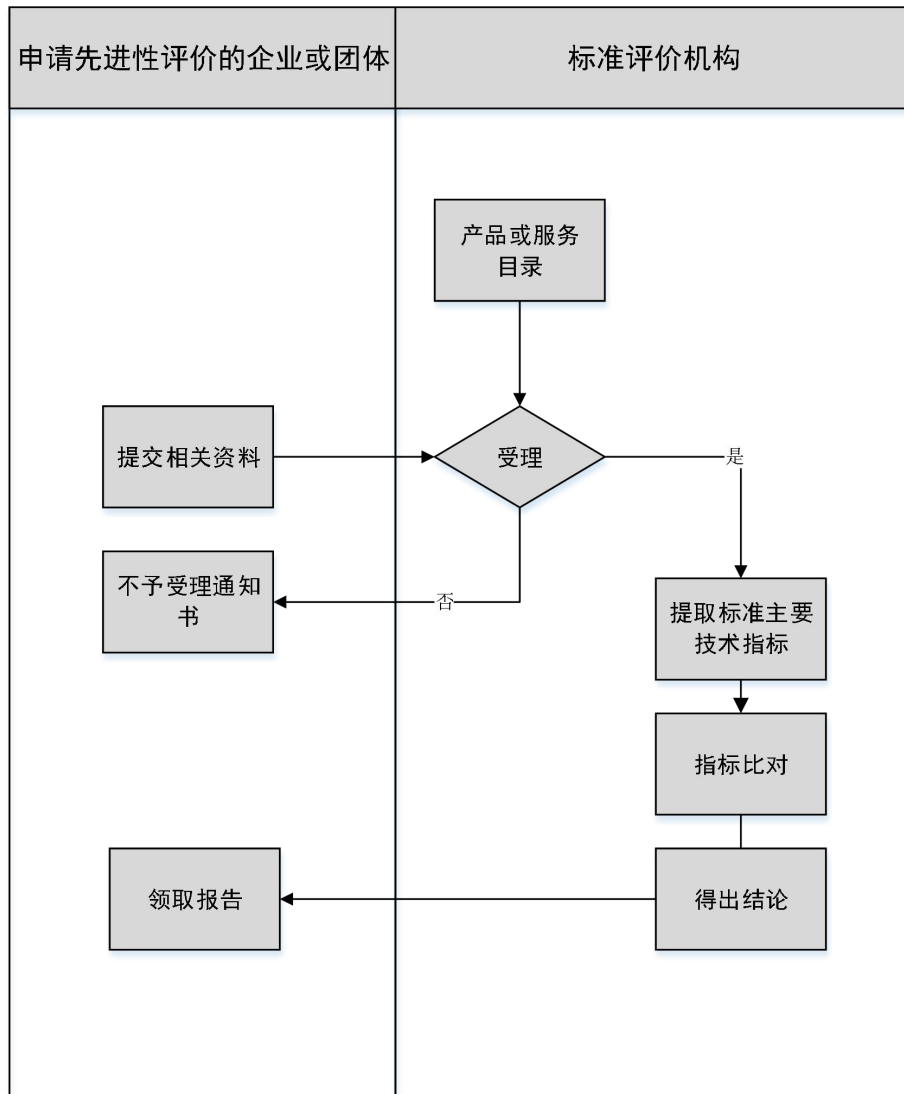
先进性判定标准见表 1。

表 1 读写作业 LED 台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	✓ 严于国家行业标准	一般显色指数 $R_a/\geq$		97	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
2	✓ 填补国内空白	特殊显色指数 $R_i$		$R_9\geq 90$ ; $R_{12}\geq 90$	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
3	✓ 严于国家行业标准 消费体验	照度/ (lx) $\geq$	$\leq 300$ mm 的 $120^\circ$ 扇形区域	500	GB/T 9473—2017 读写作业台灯性能要求	/
			$> 300$ mm, $\leq 500$ mm 的 $120^\circ$ 扇形 环带	250		/
照度 均匀 度/ $\leq$		$\leq 300$ mm 的 $120^\circ$ 扇形区域	2.2	/		
		$> 300$ mm, $\leq 500$ mm 的 $120^\circ$ 扇形 环带	2.5	/		
5	✓	外壳温度/ $(^\circ\text{C}) \leq$		50	GB 7000.1—2015 灯具 第 1 部分：一般要求与 试验	测试发 光面周 边可触 摸的地 方
6		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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
7	✓ 产品 安全 健康	有害 物质 限量/	铅	1000	GB/T 26125—2011 电子电气产品 六种限用物质 (铅、汞、镉、六价铬、多溴	/
			镉	100		

序号	指标性质	关键指标项		指标先进值	检测方法	说明
	环保 ✓ 消费 体验	(mg/ kg) ≤	汞	1000	联苯和多溴二苯醚)的测定 (IEC 62321:2008, IDT)	
	六价铬		1000			
	多溴联苯		1000			
	多溴二苯醚		1000			

### 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。



## 深圳标准先进性评价细则

### LED 教室灯

为对 LED 教室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 教室灯产品标准评价

##### (一) 主要技术指标：

梳理 LED 教室灯产品指标项，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 7793—2010《中小学校教室采光和照明卫生标准》、GB/T 31831—2015《LED 室内照明应用技术要求》和行业标准 QB/T 5533—2020《教室照明灯具》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。

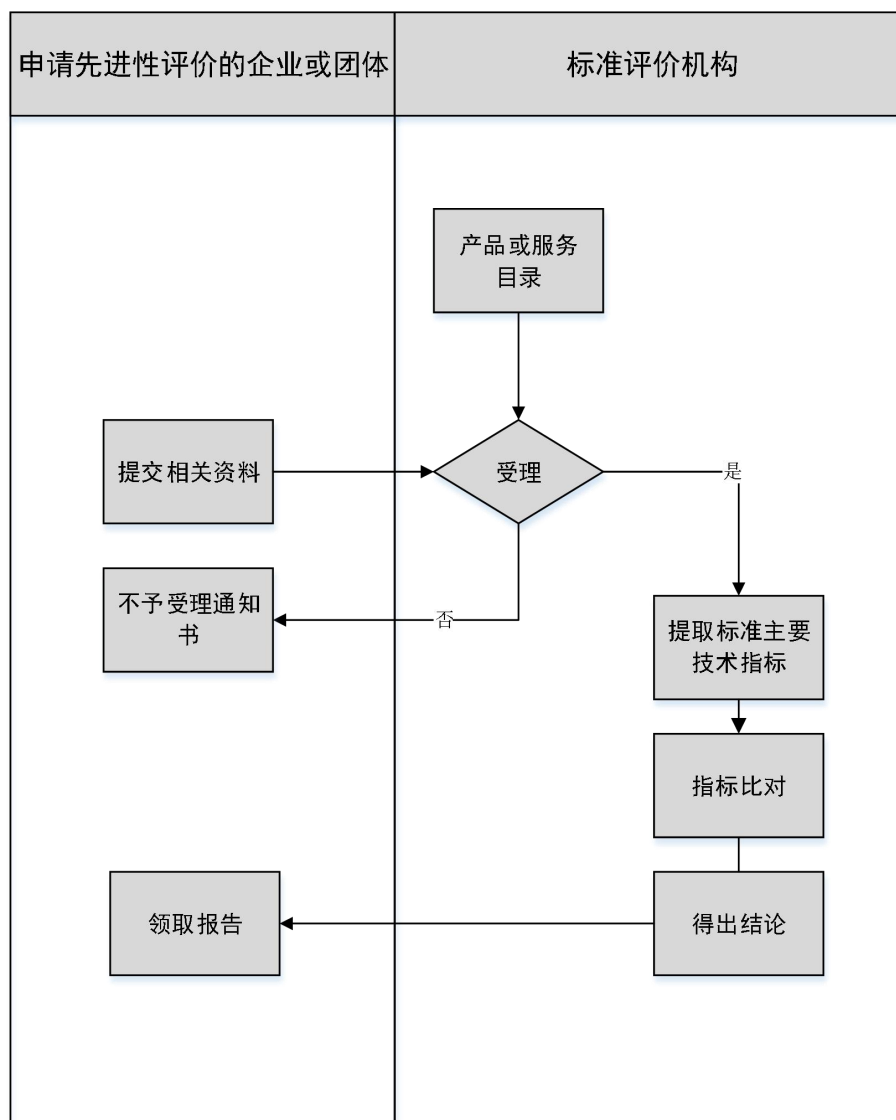
## **(二) 先进性判定标准**

先进性判定标准见表 1。

表 1 LED 教室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	✓ 严于 国家 行业 标准 消费 体验	特殊显色指数 $R_i$		$R_9 \geq 90$ ; $R_{12} \geq 90$	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/	
2		一般显色指数 $R_a / \geq$		95	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/	
3		照明功率密度限值/ ( $W/m^2$ ) $\leq$		7.0	GB/T 5700—2008 照明测量方法	/	
4		统一眩光值		16	QB/T 5533—2020 教室照明灯具	/	
5		色温 (CCT)		$3300 K \leq CCT \leq$ $4000 K$	GB 7793—2010 中小学校教室采光和照明卫生 标准	/	
6		光效/ ( $lm/W$ ) $\geq$	CCT < 3500 K		95	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
			CCT $\geq$ 3500 K		105		
7		照度标准值/ ( $lx$ ) $\geq$		500	GB/T 5700—2008 照明测量方法	/	
8		照度均匀度/ $\geq$		0.8	GB/T 5700—2008 照明测量方法	/	
9		✓ 严于 国家 行业 标准	安全系数	悬挂、固定	8 倍	GB 7000.1—2015 灯具 第 1 部分：一般要求与 试验	/
10	✓ 行业 特殊 要求	噪音/ dB (A) $\leq$		15	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。

## 深圳标准先进性评价细则

### LED 黑板灯

为对 LED 黑板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 黑板灯产品标准评价

##### (一) 主要技术指标：

梳理 LED 黑板灯产品指标项，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 7793—2010《中小学校教室采光和照明卫生标准》、GB/T 31831—2015《LED 室内照明应用技术要求》和行业标准 QB/T 5533—2020《教室照明灯具》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。

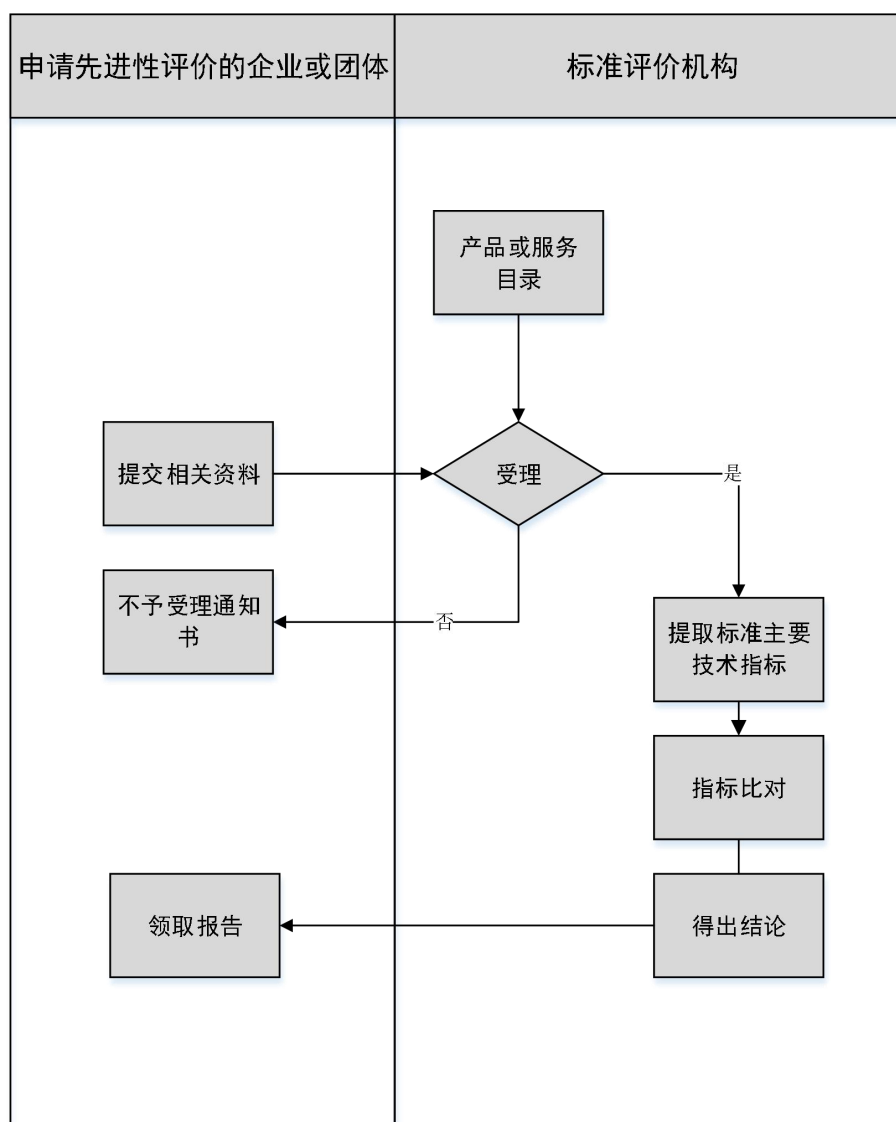
## **(二) 先进性判定标准**

先进性判定标准见表 1。

表 1 LED 黑板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	✓ 严于国家行业标准消费体验	特殊显色指数 $R_i$		$R_9 \geq 90$ ; $R_{12} \geq 90$	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/	
2		一般显色指数 $R_a / \geq$		95	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/	
3		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	/	
4		色温 (CCT)		$3300 \text{ K} \leq \text{CCT} \leq 4000 \text{ K}$	GB 7793—2010 中小学校教室采光和照明卫生标准	/	
5		光效/(lm/W) $\geq$	CCT < 3500 K		95	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
			CCT $\geq$ 3500 K		105		
6	照度标准值/ (lx) $\geq$		750	GB/T 5700—2008 照明测量方法	黑板的照度为混合照明照度		
7	✓ 严于国家行业标准	安全系数	悬挂、固定	8 倍	GB 7000.1—2015 灯具 第 1 部分：一般要求与试验	/	
8	✓ 行业特殊要求	噪音/dB (A) $\leq$		15	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。



## 深圳标准先进性评价细则

### LED 吸顶灯

为对 LED 吸顶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 吸顶灯产品标准评价

##### (一) 主要技术指标：

梳理 LED 吸顶灯产品指标项，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 34446—2017《固定式通用 LED 灯具性能要求》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**

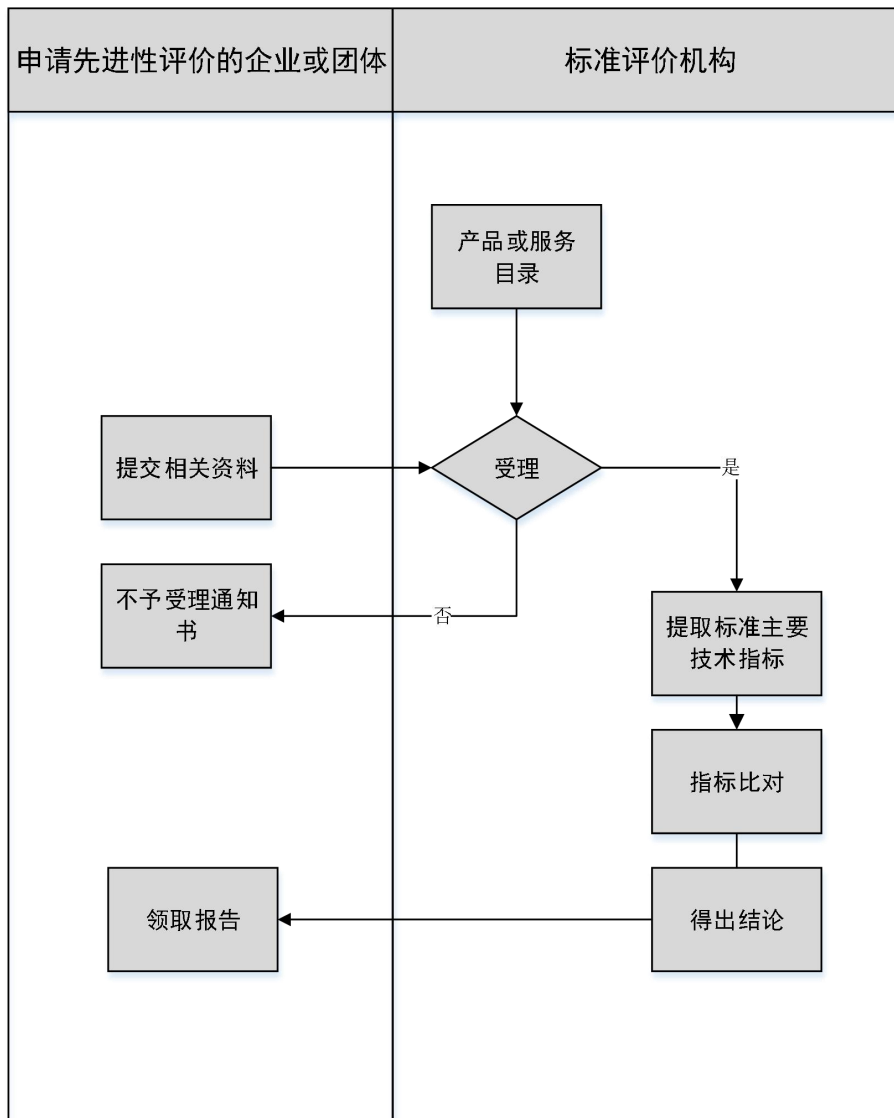
先进性判定标准见表 1。

表 1 LED 吸顶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	✓ 严于 国家 行业 标准  ✓ 消费 体验	特殊显色指数 $R_i$		$R_9 \geq 90$	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
2		一般显色指数 $R_a / \geq$		97	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
3		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	
4		色度性能	色容差 / (SDCM) $\leq$	3.0	GB/T 31831—2015 LED 室内照明应用技术要求 IES LM-79-2019 APPROVED METHOD: OPTICAL AND ELECTRICAL MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
5		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	/
6	✓ 填补 国内 空白	噪音 / dB (A) $\leq$		20	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	/
7	✓ 消费 体验	光效 / (lm/W) $\geq$	CCT < 3500 K	90	GB/T 24824—2009 普通照明用 LED 模块测试方法 IES LM-79-2019	/

序号	指标性质	关键指标项		指标先进值	检测方法	说明
			CCT $\geq$ 3500 K	100	APPROVED METHOD: OPTICAL AND ELECTRICAL MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	
8	波动深度 FPF 限值/ (%)	f $\leq$ 10 Hz	FPF $\leq$ 0.1	IEEE Std 1789—2015 IEEE Recommended Practices for Modulating Current in High-Brightness LEDs for Mitigating Health Risks to Viewers		
		10 Hz < f $\leq$ 90 Hz	FPF $\leq$ f $\times$ 0.01			
		90 Hz < f $\leq$ 3125 Hz	FPF $\leq$ f $\times$ 0.032			
		f > 3125 Hz	免除考核			
						波动频率:f

### 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。

## 深圳标准先进性评价细则

### LED 平板灯

为对 LED 平板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 平板灯产品标准评价

##### (一) 主要技术指标：

梳理 LED 平板灯产品指标项，在满足国家标准 GB 38450—2019《普通照明用 LED 平板灯能效限定值及能效等级》、GB 7000.1—2015《灯具 第 1 部分：一般要求与试验》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。

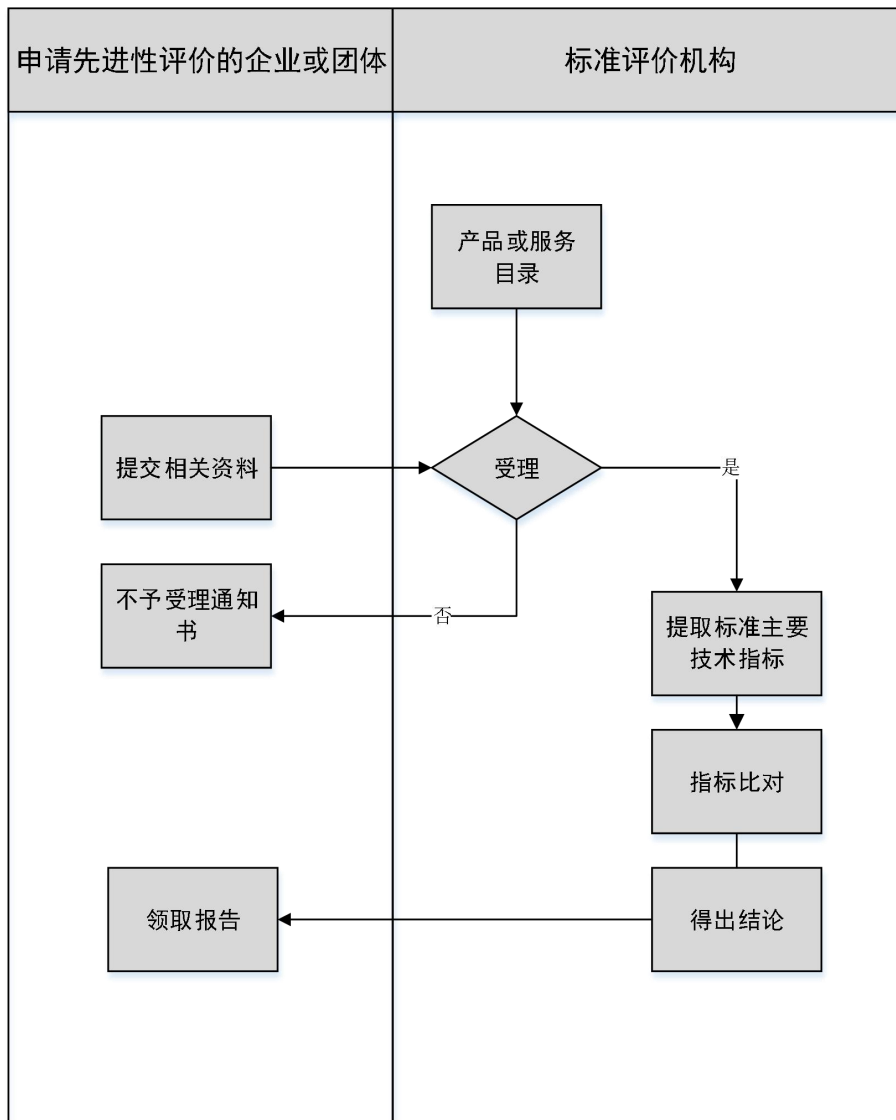
表 1 LED 平板灯产品先进性判定标准

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		特殊显色指数 $R_i/\geq$		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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
3		一般显色指数 $R_a/\geq$		97		/
4		✓ 严于 国家 行业 标准  ✓ 消费 体验	色度性能	色容差 /(SDCM) $\leq$		3
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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
			CCT $\geq$ 3500 K	120		
6	✓ 填补 国内 空白  ✓ 消费 体验	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	/
7		波动深度 FPF 限值/ (%)	$f \leq 10$ Hz	FPF $\leq 0.1$	IEEE Std 1789—2015 IEEE Recommended Practices for Modulating Current in	波动频 率: f
			$10 \text{ Hz} < f \leq$	FPF $\leq f \times 0.01$		



序号	指标性质	关键指标项	指标先进值	检测方法	说明
		90 Hz		High-Brightness LEDs for Mitigating Health Risks to Viewers	
		90 Hz < f ≤ 3125 Hz	FPF ≤ f × 0.032		
		f > 3125 Hz	免除考核		
8	✓ 严于 国家 行业 标准  ✓ 消费 体验	噪音/dB (A) ≤	20	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。

# 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**

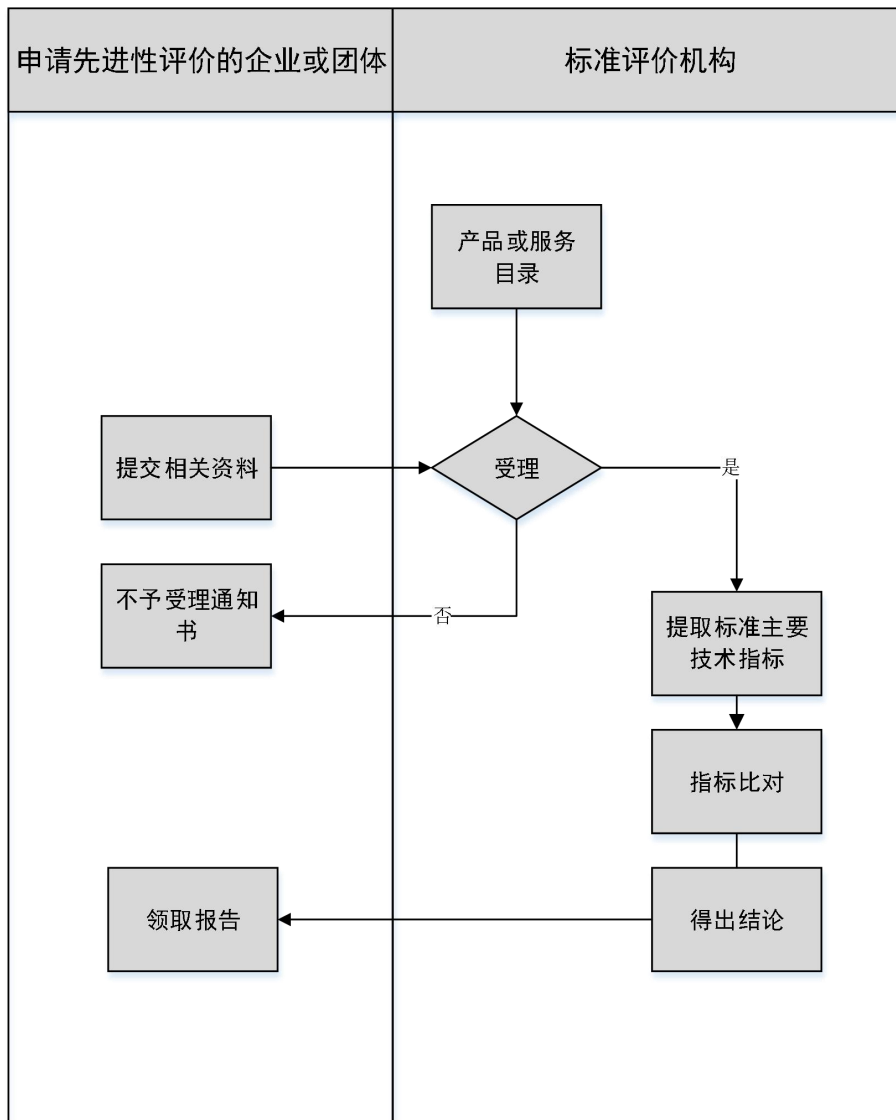
先进性判定标准见表 1。

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 $\leq 0.1$	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 ≤ f × 0.01	for Modulating Current in High-Brightness LEDs for Mitigating Health Risks to Viewers	
	90 Hz < f ≤ 3125 Hz		FPF ≤ f × 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。

# 深圳标准先进性评价细则

## LED 植物生长补光灯

为对 LED 植物生长补光灯产品标准进行深圳标准先进性评价，特制定本评价细则。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 植物生长补光灯产品标准评价

#### (一) 主要技术指标

梳理 LED 植物生长补光灯产品指标项，在满足国家标准 **GB 7000.1—2015《灯具 第 1 部分：一般要求与试验》** 和行业标准 **NY/T 3657—2020《温室植物补光灯 质量评价技术规范》** 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。

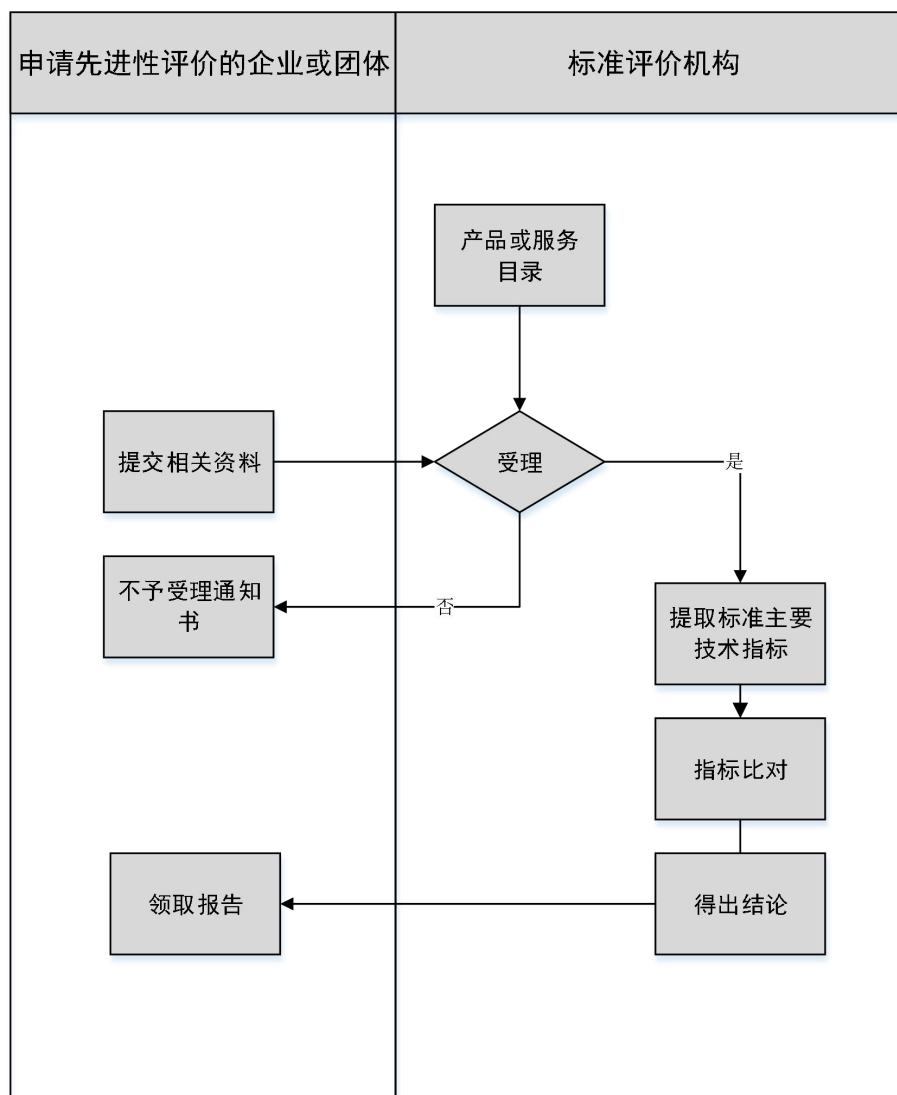
## **(二) 先进性判定标准**

先进性判定标准见表 1。

表 1 LED 植物生长补光灯先进性判定标准

序号	指标性质	关键指标项	指标先进值	检测方法	说明
1	✓ 严于 国家 行业 标准 ✓ 行业 特殊 要求 ✓ 消费 体验	光合光子通量	初始值不应低于标称值的 95%	GB/T 24824—2009 普通照明用 LED 模 块测试方法	/
2		光子通量效能/ $\mu\text{mol}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{W}^{-1}$	初始值不应低于2.0	NY/T 3657—2020 温室植物补光灯 质量评价技术规 范	/
3		光谱分布特性	红光和蓝光光子通量之和 占总光子通量的比率不低 于50%	NY/T 3657—2020 温室植物补光灯 质量评价技术规 范	不适用于 株间补光 灯具及定 制产品
4		光子通量维持率	燃点3000 h的光子通量维 持率不低于96%； 燃点6000 h的光子通量维 持率不低于93%； 推算或实测10000 h的光子 通量维持率不低于90%； 推算或实测30000 h的光子 通量维持率不低于90%	NY/T 3657—2020 温室植物补光灯 质量评价技术规 范	/
5	✓ 填补 行业 空白 ✓ 行业 特殊 要求	空间光谱均匀性 $U_{R/B}$	不低于90%	GB/T 39394—2020 LED 灯、LED 灯具 和 LED 模块的测试 方法	/
6		防护等级	达到 IP65 要求	GB 7000.1—2015 灯具 第1部分： 一般要求与试验	/

### 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。

# 深圳标准先进性评价细则

## 室内照明用 LED 柔性灯带

为对室内照明用 LED 柔性灯带产品标准进行深圳标准先进性评价，特制定本评价细则。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、 室内照明用 LED 柔性灯带产品标准评价

#### (一) 主要技术指标

梳理室内照明用 LED 柔性灯带产品指标项，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 39943—2021《LED 灯串性能要求》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**

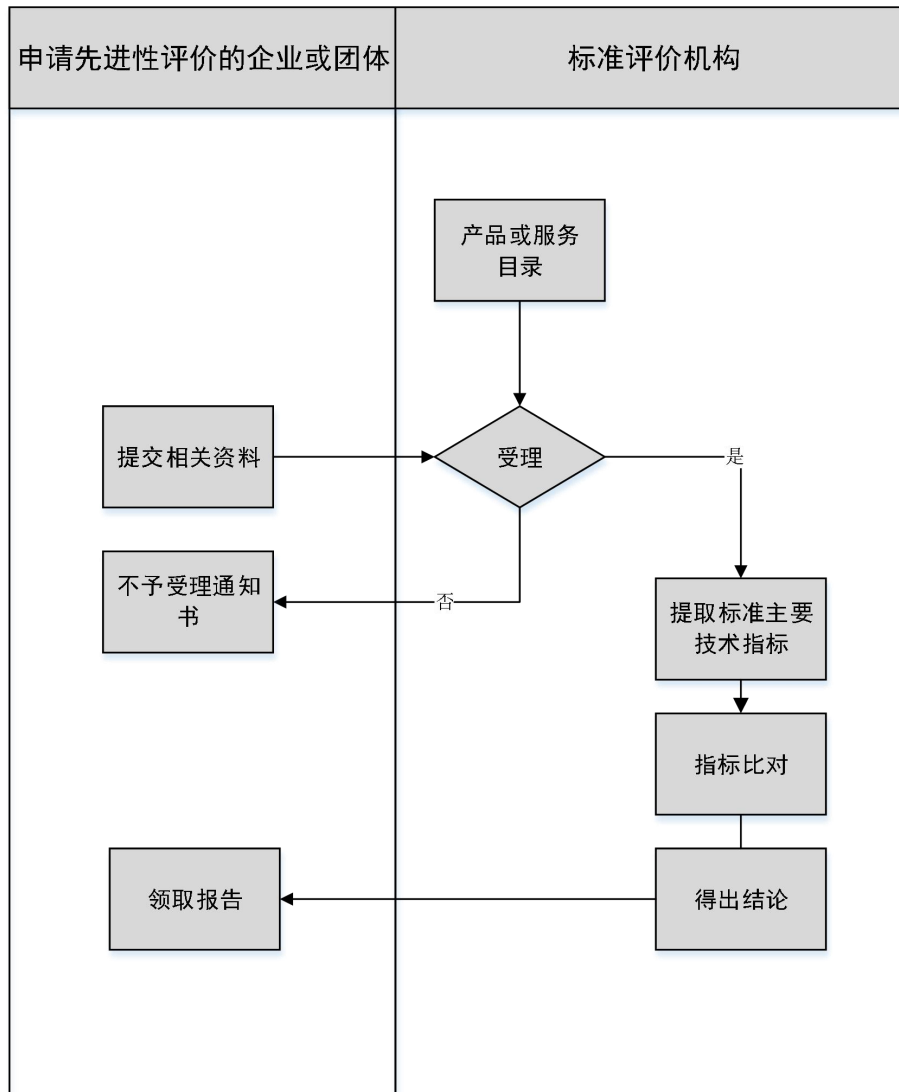
先进性判定标准见表 1。

表1 室内照明用LED柔性灯带先进性判定标准

序号	指标性质	关键指标项		指标先进值	检测方法	说明
1	✓ 严于国家行业标准 ✓ 行业特殊要求 ✓ 消费体验	突变失效(%)		室内性LED灯带在高温45℃或室外性灯带在高温为65℃的环境下连续工作168h,LED灯带的突变失效率应为0	GB/T 39943—2021 LED灯串性能要求(目视法)	/
2		一般显色指数 $R_a/\geq$		95	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	适用于白光类灯带
3		特殊显色指数 $R_i$		$R_9\geq 90$		
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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
5	✓ 填补国内空白 ✓ 消费体验	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 MEASUREMENTS OF SOLID-STATE LIGHTING PRODUCTS	/
			CCT $\geq$ 3500 K	120		
6		机械强度		将完整测试长度(1m)的管子缠绕在直径为150mm的圆柱上,并施加60N的拉力;对IP20的灯带在25℃ $\pm$ 2℃温度下10次;对IP数字超过X0的灯带在25℃ $\pm$ 2℃温度下10次接着-15℃ $\pm$	IEC 60598-2-21-2014 Luminaires-Part2-21:Particular requirements-Rope lights	/

序号	指标性质	关键指标项	指标先进值	检测方法	说明
			2℃温度下10次。试验后，管子不应表现出有影响灯带安全的损伤，且不影响正常使用		

### 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。