

深圳标准先进性评价细则

道路和隧道照明用 LED 灯具

为对道路和隧道照明用 LED 灯具产品标准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、 道路和隧道照明用 LED 灯具产品标准评价

(一) 主要技术指标

梳理道路和隧道照明用 LED 灯具产品指标项，在满足国家标准 GB/T 24907-2010《道路照明用 LED 灯 性能要求》、GB 7000.1-2015《灯具 第 1 部分：一般要求与试验》、GB 7000.203-2013《灯具 第 2-3 部分：特殊要求 道路与街路照明灯具》、GB 37478-2019《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》和行业标

准 **CJJ 45-2015** 《城市道路照明设计标准》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

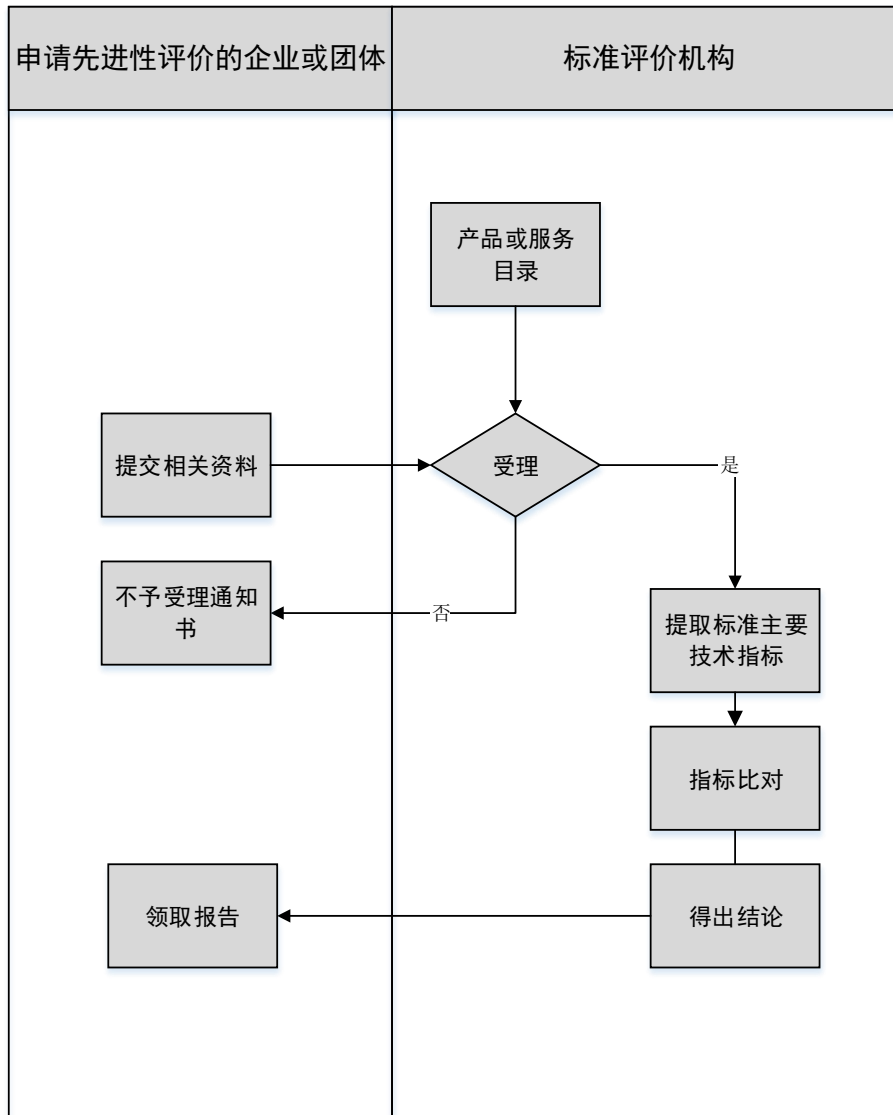
先进性判定标准见表 1：

表 1 道路和隧道照明用 LED 灯具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 产品安全健康环保	IP 防护等级 $/ \geq$		IP66	GB/T 4208-2017 外壳防护等级 (IP 代码)	/
2		浪涌/ (kV) \geq		10	GB/T 18595-2014 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求	/
3	✓ 严于国家行业标准 消费体验	光效/ (lm/W) \geq	P \leq 60W, CCT $<$ 3500K	145	GB 37478-2019 道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值 及能效等级	/
			P \leq 60W, CCT \geq 3500K	155		
			P $>$ 60W, CCT $<$ 3500K	155		
			P $>$ 60W, CCT \geq 3500K	165		
4		恒定湿热试验时间/ (h) \geq		1000	前 340h 按照 DB 44/T 1643-2015 广东省 LED 路灯、隧道灯产品评价标杆体系管理规范检测, 340h 后至 1000h 按照 GB/T 2423.3-2016 环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 Cab: 恒定湿热试验检测	试验后灯具能正常点亮。
5		3000h 光通维持率/ (%) \geq		98	GB 37478-2019 道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级	/
6		色容差(SDCM) $/ \leq$		7	GB/T 24907-2010 道路照明用 LED 灯性能要求	/
7	功率因数(PF)/ \geq		0.96	GB/T 24827-2015 道路与街路照明灯具性能要求	额定电压条件下测定。	

序号	指标性质	关键指标项		指标先进值	检测方法	说明
8		灯具净重/ (kg) ≤	P ≤ 100W	6	CJ/T 420-2013LED 路灯	/
			100W < P ≤ 200W	9		
			P > 200W	12		
9	✓ 严于 国家 行业 标准	总谐波畸变率/ (%) ≤		10	GB 17625.1-2012 电磁兼容 限值 谐波 电流发射限值(设备每 相输入电流≤16A)	总谐波 畸变率 即总谐 波失真。
10	✓ 填补 空白	中性盐雾试验(NSS)时间/(h) ≥		168	GB/T 2423.17-2008 电工电子产品环境试 验 第2部分：试验方 法 试验 Ka：盐雾 GB/T 30789.3-2014 色漆和清漆 涂层老化 的评价 缺陷的数量和 大小以及外观均匀变 化程度的标识 第3部 分：生锈等级的评定	/
11		UV 试验时间/(h) ≥		240	GB/T 2423.24-2013 电工电子产品环境试 验 第2部分：试验方 法 试验 Sa：模拟地 面上的太阳辐射及其 试验导则	/
12		IK 防护等级 / ≥		IK09	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)	/
13		控制功能/≥		时间控 制段数/ (段)	4	功能验证
	智能控 制种类/ (种)			3	功能验证	/

三、先进性评价程序



四、实施日期

本细则自 2019 年 8 月 2 日起实施。

五、发布机构

深圳市标准技术研究院。