



通过国家质量管理认证
通过国家环境管理认证

检验报告

Test Report

产品名称: LED 模组
Name of sample

型号规格: BWL-MLE 35W~65W

委托单位: 重庆亮智光电科技有限公司
Applicant

检验类别: 内部委托检验
Test Purpose



重庆亮智光电质量检验实验室

Chongqing Liangzhi Lighting Fitting Quality Supervision Testing Centre

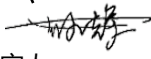


重庆亮智光电灯具质量检验中心

检 验 报 告

报告编号: NO180513001

样品名称	LED 模组	检验类别	内部委托检验
型号规格 等级	BWL-MLE 35W 、 45W、65W 格品	商标	亮智
委托单位	重庆亮智光电科技有限公司		
受检单位	重庆亮智光电科技有限公司		
标称生产单位	重庆亮智光电科技有限公司		
委托书编号	BWL180513001	委托/抽样日期	2018年5月13日
到样日期	2018年05月13日	抽样地点	重庆市璧山区
生产日期	2018年05月13日	批号/编号	BWL180513001
样品到样状态	完好		
检验地点	重庆市璧山区青杠街道塘坊片区双朝南路8号		
检验依据	GB/T24824-2009 普通照明用LED模块测试方法 GB/T 24907-2010 道路照明用LED灯性能要求 GB/T 9468-2008 灯具分布光度测量的一般要求 GB/T2828.1-2003 《计数抽样检验程序第1部分》 GB7000.1-2007 《灯具一般安全要求与试验》 符合标准 CSA016-2015 《LED照明应用接口要求: 非集成式LED模块的道路灯具/隧道灯具》 参照 IEC 61167:1992+A1:1995+A2:1997+A3:1998 金属卤化物灯		
检验日期	2018年05月13日至2018年05月16日		
检验结论	本报告仅提供实测值。详见本报告检测结果汇总页。 综合判定: <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 让步接收 <input type="checkbox"/> 不合格 不合格纠正预防措施单编号: _____ ; 不合格处理结果确认: _____ ; <div style="text-align: right;"> (检验报告专用章) 签发日期: 2018年05月16日 </div>		
委托单位通讯资料	地址	重庆市璧山区青杠街道塘坊片区双朝南路8号	
	邮编	402760	电话 023-64317988
备注	本报告检验结论是根据检验依仪器对所检验项目得出的, 不代表未经检验的项目或功能符合要求。		

批准 
授权签字人

审核 王宇峰

主检 李海金

具体检验步骤及方法如下：

1.0 目的

明确 LED 灯具、LED 道路照明灯具的检验项目、方法、接收标准、缺陷描述及等级判定等，确保我司 LED 室内室外灯具、道路照明灯具的成品检验有标准可依。

2.0 适用范围

适用于我司 QA 对各种型号规格的 LED 道路照明灯具进行成品检验，制程检验可参照本标准。每个标准都会修改，使用各方应探讨并使用该标准的最新版本。

3.0 引用标准

- 3.1 GB7000.1-2007 《灯具 第 1 部分：一般要求与试验》
- 3.2 GB7000.5-2005 《道路与街路照明灯具的安全要求》
- 3.3 GDBMT-TC-I 003-2012 《广东省 LED 隧道灯产品评价标杆体系管理规范》
- 3.4 CQC3127-2010 《LED 道路与/隧道照明产品节能认证技术规范》

4.0 检验方式和方法

- 4.1 全检：指该项目对已抽检的成品数量实施 100%检验（抽检数量按 GB2828.1 样本量字码中的一般检验 II 级水平执行，AQL 值按 CR=0 (A)、MAJ=1.5 (B)、MIN=4.0 (C) 执行）。
- 4.2 抽检：未注明抽检数量的按 GB2828.1 特殊检验 S-2 级水平执行，AQL 值：0 收 1 退。
- 4.3 确认：每年度最少进行一次，由第三方国家权威试验室或公司内部进行检测，并保持检验记录。
- 4.4 目视：被测物距双目 40cm，与水平面呈 30°，有效面朝上，眼睛与水平面成 45°。

5.0 检验内容

检验项目	检验内容	检验标准	检验方式		检验方法 检验工具	缺陷等级	判定
			全检	抽检			
外观与一致性	灯具外壳	表面清洁，无破损、裂纹和变形；表面涂层均匀、无刮花、脱落，无明显色差	√		目视	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	反射器	呈镜面，已可靠固定，无污渍、灰尘、气泡和手印	√		目视	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	透光玻璃	无爆边、明显刮花、气泡、丝印不均或透光等	√		目视	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		尺寸（包括丝印位置、尺寸）符合图纸要求，装配方向正确，不能装反	√		目视+卷尺	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	紧固件	型号规格符合工程 BOM 要求，无锈迹，且均已拧紧	√		目视+扳手	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	LED 模块	LED 帽子（相对反射器）基本居中、透镜表面光洁，没有污渍和手印	√		目视	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
一致性	内部导线	表面光洁，无破损、裂纹、压扁现象，铜芯无氧化	√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		本体上有相关认证标志、生产厂、颜色、型号规格和电参数均应符合工程 BOM、订单或相关认证要求	√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		走线清晰，无挤压、打结、缠绞现象，锐角及锋利处有过线护套或黄腊管或矽质管进行保护	√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

检验项目	检验内容	检验标准			检验方式		检验方法 检验工具	缺陷 等	判定	
					全检	抽检				
外观与一致性	电 缆 线	表面光洁，无破损、裂纹，铜芯无氧化			√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		外露电缆长度与订单要求误差≤2cm			√		卷尺	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		本体上应印有相关认证标志、引用标准、生产厂、型号规格和电参数，且内外绝缘皮的颜色均应符合工程 BOM、订单或相关认证要求 ^a			√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		外露电缆线承受 60N 拉力，拉时不能猛拉，每次历时 1S，要求 25 次/分钟，电源线位移不超过 2mm				1	目视+软线 固定架	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	接线端子 (含螺 纹、无螺 纹接线端 子和电气 连接件)	生产厂、型号规格(包括保险管)和电参数均符合工程 BOM、订单或相关认证要求 ^a			√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		本体上必须印有型号规格、电参数、CQC 和 CE 等相关认证标志，且图文清晰、完整，并证书有效			√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		阻燃等级必须达到 FV0 级				1	燃烧试验	A	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	一 致 性	接线情况	同种颜色的导线对接，火线为红色导线，零线为蓝色导线；黄绿色线为接地导线			√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
			接线位置、色线与极性连接正确，焊盘清洁；焊点圆润、无虚焊、连焊等现			√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
			接线端子内的铜芯不能外露，闭合端子的外壳上要加热缩管，螺纹接线端子能承受 30~40N 拉力、无螺纹接线端子能承受 8~30N 拉力而不松脱			√		目视+拉力 计	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
驱 动 电 源	表面清洁，认证标志清晰、图文完整，且证书有效				1	目视	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	生产厂、型号规格和电参数均符合工程 BOM、订单或相关认证要求 ^a			√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	输入和输出电缆线的单绝缘线均不能外露			√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
标 贴	图文清晰、完整，与实物相符,功率相符			√		目视	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
	所贴位置及图文方向正确，无漏贴、卷边、起皱等			√		目视	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
结 构	外形尺寸	符合图纸要求，认证产品符合相关认证要求 ^a				1	卷尺	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	安装尺寸	符合图纸要求			√		卷尺	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	装配情况	与总装图相符，无漏装、装错、装反零部件等			√		目视	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	残 留 物	内腔无杂物或响声，即内腔无遗留螺丝、垫圈等			√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
重 量	产品规格	30001m	54001m/90001m	140001m	均含 LED 驱动器和安 装接头	2	台秤	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	重量限值									
安 全	耐压测试	I 类必须通过：1500VAC/5mA/3s；II 类必须通过：3750VAC/5mA/3s；III 类必须通过：500VDC/5mA/3s			√		耐压测试 仪	A	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	接地测试	输入 12VDC，15A 电流，接地电阻值≤0.5 Ω			√		接地电阻 仪	A	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

检验项目	检验内容	检验标准	检验方式		检验方法 检验工具	缺陷 等级	判定
			全检	抽检			
IP	防水测试	能通过 IP65 防水喷淋测试（即整灯喷淋 15min，内腔无漏水痕迹）	√		自制喷淋室	A	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
性能	亮灯测试	连续开关三次，每次 3S 内能正常点亮，无闪烁、暗区、光衰、色差等	√		开关接线盒+防护眼镜	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
电参数	工作电流	亮灯 30min，分三次读数，LED 模块的工作电流均符合该款灯具的设计或相关认证要求	√		电参数测试仪	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	实测功率	亮灯 30min，分三次读数，实测功率均不超过标称或额定功率的 10%	√		电参数测试仪	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	功率因数	亮灯 30min，分三次读数，功率因数均 ≥ 0.95 ，且实测值不低于标称值 0.05，或符合相关认证要求	√		电参数测试仪	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
光参数	初始光效	常规产品的初始光效应符合订单要求；认证产品的初始光效必须符合相关认证实施规则的要求		1	分布光度计	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	相关色温	常规产品的实测相关色温应符合订单要求；认证产品的实测相关色温必须与型式试验报告一致		1	光谱测试系统	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	显色指数	常规产品的实测显色指数应符合订单要求；认证产品的实测显色指数必须与型式试验报告一致		1	光谱测试系统	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
可靠性试验	老化试验（属常规试验）	室温，发光面朝下，老化 24h 共 3 个循环，即亮灯 6h 后（自动）切断电源 2 小时，循环三次。试验结束后，灯具仍能正常工作，无 LED 不亮、闪烁、暗区、光衰、光色不一致等	√		自制老化房	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
包装	包装图文	印刷图文清晰、内容符合相关规定要求		√	目视	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	包装方式	包装和防护方法（符合订单要求）正确、统一	√		目视	B	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	完整性	无漏装或装错泡沫、附件和安装使用说明书等	√		目视	C	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
<p>综合判定： <input checked="" type="checkbox"/>合格； <input type="checkbox"/>让步接收； <input type="checkbox"/>不合格。</p> <p style="text-align: right;">不合格纠正预防措施单编号： _____ ；</p> <p style="text-align: right;">不合格处理结果确认： _____ ；</p>							
说明	<p>符合相关认证要求是指： 该项检验内容的相关要求与型式试验的样机（报告）一致。</p>						