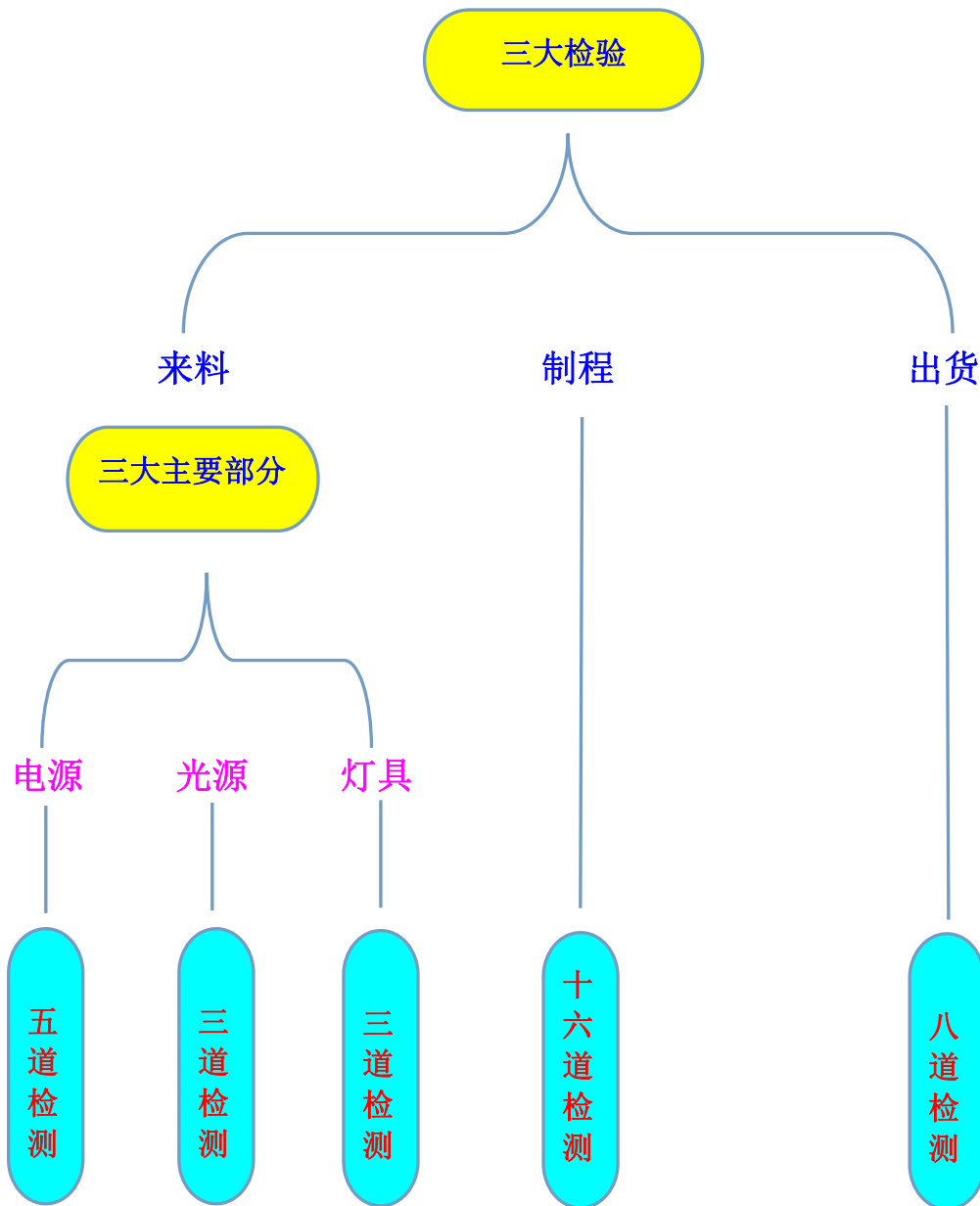




深圳永欣光电子有限公司

SHENZHEN FOREVER-LIGHT ELECTONICS CO.,LTD

泛光灯系列品质控制流程



## 一、来料：（十一道检测）

### 电源部分（五道检测）



#### (1)、外观抽检

抽检目的：确认来料电源标识的型号、参数是否与规格书一致，外观是否符合要。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。



#### (2)、电性参数抽测

抽测目的：确认来料电源的空载电压、输出电流、功率、PF 值、电源效率是否与规格书一致。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II



#### (3)、接地抽测

抽测目的：确认来料电源漏电安全防护措施。测试额定电流 25A、接地电阻 $\leq 0.1 \Omega$ 、测试时间 5S。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。



#### (4)、耐高压抽测

抽测目的：确认来料电源安全性能符合标准。测试电压 3750V、电流 3mA、时间 5S。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II



#### (5)、防水电源防水等级抽测

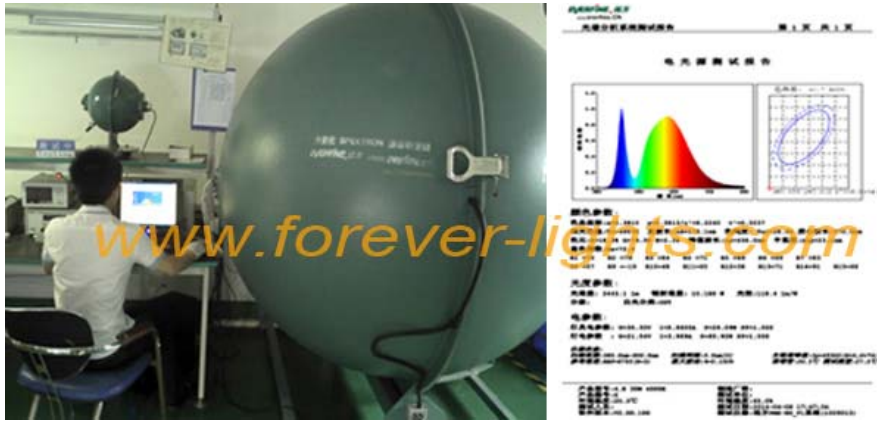
检测目的：确认来料电源是否能达到规格书上所要求防水等级。测试水压 800L/H，时间 15 分钟，喷管摆动角度 140 度。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II

### LED 光源部分（三道检测）



#### (1)、外观抽检

抽检目的：确认光源的规格、芯片的排列、芯片的规格是否符合订单要求，光源胶体内部和表面是否有杂物等。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。



### (2)、光电参数抽测

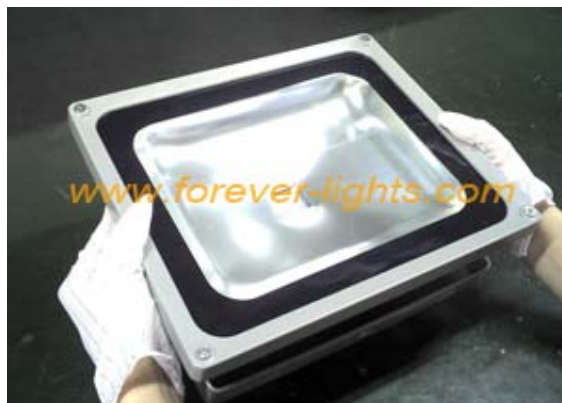
抽测目的：确认来料光源的色温、光效、显指、光通量是否符合客户订单要求。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。



### (3)、耐高压抽测

检测目的：确认光源芯片与基板之间的绝缘等级是否达标。测试电压 500V、电流 3mA、测试时间 5S。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。

## 灯具部分（三道检测）



### (1)、外观抽检

抽检目的：确认灯具的规格、尺寸是否符合样品和规格书要求，表面是否有刮花、脏污、白点/黑点、变形、破损、掉漆、色差等缺陷。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。





### (2)、试装抽检

抽检目的：确认来料灯具的结构件组装匹配度。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。



### (3)、防水等级抽测

抽测目的：确认来料灯具是否能达到规格书上所要求防水等级。测试水压 800L/H，时间 15 分钟，喷管摆动角度 140 度。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。

## 二、制程：（十六道检测）



### (1)、静电检测

检测目的：消除人体的静电，避免生产过程中因静电造成电子元件、LED 芯片的失效；检测频率每天两次，上午上班和下午上班各一次，IPQC 负责检查确认。



### (2)、首件检验

检测目的：防止批量性错误发生。生产负责首件组装，IPQC 协助检测，确认 OK 后方可批量生产。



### (3)、组装前电源功率调试检测

检测目的：根据订单产品功率的要求，调试合适的电源输出电流来匹配光源正常工作,100%检测。



### (4)、电源连接线之间的固定检测

检测目的：确认连接线之间的极性是否接错，焊接是否牢固，防水接头是否扭紧达到防水要求。



### (5)、流程卡管控

管控目的：每个产品配一张流程卡，记录产品的订单号、型号、规格、批量，以及每道工序操作员的工号、测试数据记录、电源和产品流水号，以便追溯；同时 IPQC 会跟进确认。



### (6)、烙铁温度检测

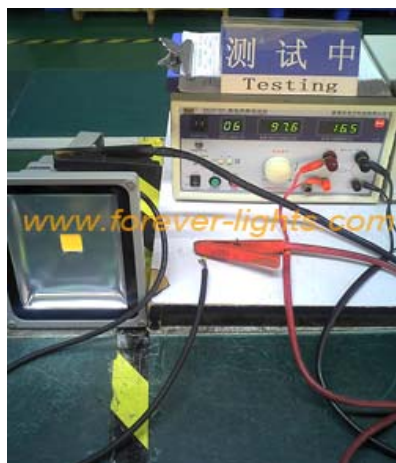
检测目的：控制焊接温度，避免因烙铁温度过高或偏低造成的元件/材料损坏和焊接不良。



### (7)、电批扭力检测

检测目的：控制电批的力度，避免因电批力度过大或偏小造成的螺丝锁滑牙、锁断和螺丝锁不到位等不良现象。





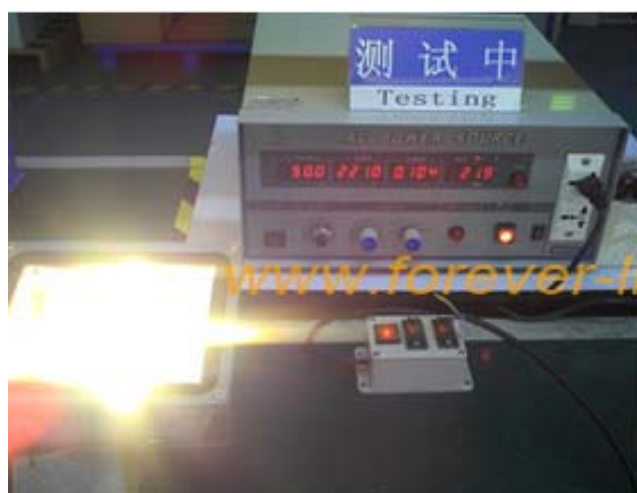
### (8)、老化前接地测试

测试目的：确认产品外壳的漏电安全防护措施。测试额定电流 25A、接地电阻 $\leq 0.1\Omega$ 、测试时间 5S,100%检测。



### (9)、老化前耐高压测试

测试目的：检验产品安全绝缘性能是否符合安规要求。测试电压 1500V、电流 3mA、测试时间 5S,100%检测



产品流程卡						
生产单号	PL-14742	产品名称	FL			
型号规格	2W 420	订单数量	40PCS			
工序	工序名称	操作员	工序	测试项目	参数	操作员
组装	打磨	41	组装测试	输入电流	0.102	76
	散热热膏	73		输入功率	2.16	
	装灯珠	75	PF值	0.951		
	焊连接	60	包装测试	接地/高压		
	调电源	76		输入电流		
接电源线	37	输入功率				
	固定电源	76		PF值		
老化	异常记录				QC确认	
电源流水号			EB38832841			
产品序列号						
版本号: V1.0			表单编号: YD-FW-008			

### (10)、老化前电性参数测试

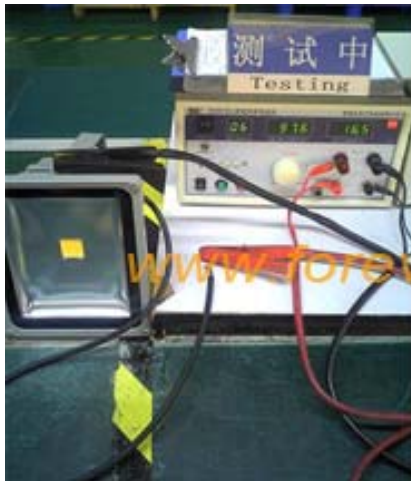
测试目的：100%检测产品是否正常工作，有无死灯、色差等不良现象；以及产品功率、PF值是否符合要求。。





### (1)、48 小时老化测试

测试目的：评估产品长期工作下的稳定性，剔除潜在的失效产品；同时确认同批产品颜色一致性是否良好。在 48 小时老化过程中设定有 8 次冲击开关测试，每次 1 分钟，频率为 30 次；老化巡查频率为 2 小时一次。



### (2)、老化后成品接地测试

测试目的：再次 100% 检测产品外壳的漏电安全防护措施。测试额定电流 25A、接地电阻  $\leq 0.1 \Omega$ 、测试时间 5S。



### (3)、老化后成品耐高压测试

测试目的：再次 100% 检验产品安全绝缘性能是否符合规范要求。测试电压 1500V、电流 3mA、测试时间 5S。



深圳市永欣光电子有限公司  
SHENZHEN FOREVER-LIGHT ELECTRONICS CO., LTD.  
功率测试记录表

序号	产品名称/规格	过检数量	过检日期	过检人
20-11-0001	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0002	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0003	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0004	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0005	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0006	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0007	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0008	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0009	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0010	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0011	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0012	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0013	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0014	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0015	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0016	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0017	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0018	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0019	10W-1000	10	2011-11-01	张三
20-11-0020	10W-1000	10	2011-11-01	张三

**(14)、老化后成品电性参数测试**

测试目的：再次 100%确认产品老化后是否正常工作，有无死灯、色差等不良现象，以及产品功率、PF 值是否正确和满足客户要求。



**(15)、成品包装外观检查**

检查目的：确认产品外观是否符合要求。



**(16)、产品标签、附件、包装检查**

检查目的：确认产品标签，序列号，极性、QC PASS 贴纸和说明书是否漏贴、漏放；外箱箱唛和包装是否符合客户要求。

出货：（OQC 八道检测）



### (1)、产品标签、附件、包装抽检

抽检目的：检验产品标签，序列号，极性、QC PASS 贴纸和说明书是否漏贴、漏放，外箱箱唛和包装是否符合要求。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。



### (2)、外观抽检

抽检目的：检验产品外观是否符合要求。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。



### (3)、接地抽检

抽检目的：检验产品漏电防护措施是否符合规范要求。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。

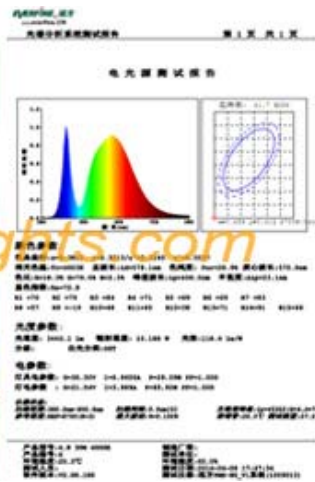




测试记录表		测试日期		测试地点	
测试项目	耐压测试	测试时间	2015.11.11	测试地点	实验室
测试设备	耐压测试仪	测试人员	张三	测试对象	LED灯
测试标准	GB/T2828.1-2003	测试结果	合格	测试备注	

#### (4)、耐高压抽检

抽检目的：检验产品安全绝缘性能是否符合安规要求。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。



#### (5)、电性、光电参数抽检

抽检目的：检验产品电性、光电参数是否符合客户订单要求。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。



测试记录表		测试日期		测试地点	
测试项目	防水测试	测试时间	2015.11.11	测试地点	实验室
测试设备	防水测试仪	测试人员	张三	测试对象	LED灯
测试标准	GB/T2828.1-2003	测试结果	合格	测试备注	

#### (6)、防水等级抽检

抽检目的：检验产品防水等级是否符合规格书和客户订单要求。引用标准：GB/T2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 抽样方案：GB/T2828.1-2003 一般检验水平 II。



### (7)、跌落测试抽检

抽检目的：检验产品的包装防护措施是否符合要求。



### (8)、模拟运输震动抽检

抽检目的：检验产品通过震动测试后（模拟成品在运输途中遇到的颠簸震动），内部装配及焊接是否良好，是否存在损坏现象。测试速度为 240 转/分，测试时间 15 分钟。