

场馆、道路和隧道照明用 LED 灯具节能 认证实施规则



2022-11-01 发布

2022-12-01 实施

精准通检测认证（广东）有限公司

目 录

0	引言	2
2	认证模式	3
3	认证单元划分	3
4	认证委托	3
4.1	认证委托的提出与受理	3
4.2	申请资料	3
4.3	实施安排	4
5	认证实施	4
5.1	型式试验	4
5.2	认证评价与决定	6
5.3	认证时限	6
6	获证后的监督	7
6.1	获证后监督方式和频次	7
6.2	生产现场抽取样品检测	7
6.3	市场抽样检测	7
6.4	非例行监督检测	7
6.5	获证后监督结果的评价	7
7	认证证书	7
7.1	认证证书的保持	7
7.2	认证证书覆盖产品的变更	8
7.3	认证证书覆盖产品的扩展	9
7.4	认证证书的注销、暂停和撤销	9
7.5	认证证书的使用	9
8	认证标志	9
8.1	准许使用的标志式样	9
8.2	标注方式	9
9	收费	9
10	认证责任	9
11	技术争议及申诉	10
	附件 1: 道路和隧道照明用 LED 灯具产品描述	11
	附件 2: 额定寿命承诺书	13



0 引言

本规则由精准通检测认证（广东）有限公司发布，版权归精准通检测认证（广东）有限公司所有，任何组织及个人未经精准通检测认证（广东）有限公司许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：精准通检测认证（广东）有限公司

1 适用范围

本规则适用于额定电压 AC 220 V、频率 50 Hz 的场馆、道路和隧道照明用 LED 灯具（包括 LED 光源及其控制装置，不包括可独立安装的互联控制部件或其他与照明无关的功能附件）。

2 认证模式

认证模式：

型式试验+获证后监督

认证的基本环节包括：

- A. 认证的申请
- B. 产品型式试验
- C. 认证结果评价与批准
- D. 获证后的监督

3 认证单元划分

原则上按照认证单元申请认证，1 个型号为 1 个认证单元。不同生产厂的同型号产品应作为不同认证单元申请认证。型式试验仅在一个生产厂的样品上进行，必要时，其他生产厂应提供样品和相关资料供 PTC 进行一致性核查。

注：申请节能认证的产品应首先通过安全认证（包含电磁兼容），其能效和性能指标应符合 GB 37478-2019《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》和本规则要求。

4 认证委托

4.1 认证委托的提出与受理

认证委托人可通过 PTC 官方网络途径或书面向 PTC 提出认证委托。认证委托人需按准确填写必要的企业信息和产品信息。

PTC 依据相关要求对认证申请进行审核后发出受理或不予受理的通知，或要求认证委托人整改后重新提出认证申请。

资料评审一般不超过 15 个工作日。

4.2 申请资料

认证委托人应在申请受理后，向 PTC 提交有关的申请资料和技术资料，包括：

1. 认证申请书；
2. 认证委托人、生产者、生产厂的注册证明（如营业执照、组织机构代码证等）；
3. 代理人委托书（如有）；

4. 认证协议书；
5. 产品描述信息，包括使用的关键元器件和/或主要原材料的规格型号及其制造商等信息，填写“道路和隧道照明用 LED 灯具受控部件/材料备案清单”，详见附件 1；
6. 额定寿命承诺书（见附件 2）（注：如果产品标记或说明书、包装上标注额定寿命，则不需要提供承诺书）；
7. 品牌使用声明；
8. 已获得过的自愿性产品认证证书复印件（如有）；
9. 灯具使用 LED 封装的 LM-80 测试报告（如有）
10. 认证委托人、生产者、生产企业之间签订的有关协议书或合同（如 ODM/OEM 协议）；
11. 其它需要的文件。

认证委托人应对提供资料的真实性负责。

PTC 对认证委托人提供的认证资料进行管理、保存，并负有保密的义务。

4.3 实施安排

PTC 在受理后制定认证实施的具体方案，并将其通知认证委托人。认证实施的具体方案通常包括以下内容：

- a) 需要提交的申请资料清单；
- b) 实验室信息；
- c) 有关 PTC 工作人员的联系方式；
- d) 其他需要说明的事项。

5 认证实施

5.1 型式试验

5.1.1 型式试验方案

PTC 在受理认证申请后，指定实验室实施型式试验，由实验室制定型式试验方案，并告知认证委托人。试验和验证方案包括：样品要求和数量、检测和验证标准及项目、实验室信息等。

5.1.2 型式试验样品要求

通常情况下，型式试验的样品由认证委托人按 PTC 的要求选送代表性样品用于检测或技术验证。必要时，PTC 也可采取现场抽样/封样方式获得样品，委托人对样品负责。样品应是已完成设计定型并形成批量生产的合格产品。

5.1.2.1 送样原则

型式试验样品应在所申请认证的生产场所加工生产而成。申请人在收到送样通知单后，应在 15 天内将样品送至 PTC 指定的检测机构，并对样品负责。

5.1.2.2 样品数量

按认证单元送样。对于灯具使用有 LM-80 测试报告的 LED 封装，每个认证单元同一生产批号送样 2 台；对于 LM-80 报告验证不符合或灯具未使用有 LM-80 测试报告的 LED 封装，每个认证单元同一生产批号送样数量见 GB/T 31897.201-2016 表 3 的规定。

5.1.2.3 样品及资料处置

试验结束并出具试验报告后，有关资料由检测机构保存，样品按 PTC 有关规定处置。

5.1.3 型式试验依据标准

依据标准：

GB 37478-2019《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》或
GB/T 7002-2008《投光照明灯具光度测试》

5.1.4 型式试验的实施

5.1.4.1 试验项目及要求

场馆、道路和隧道照明用 LED 灯具节能认证样品的检验项目和判定准则见表 1

表 1 型式试验检验项目和检验方法

序号	检验项目	指标要求	数量	合格判定 (Ac, Re)
1	初始灯具光效	符合 GB 37478-2019 表1 中2 级能效等级的限定值；同时应不低于标称值。	1	(0, 1)
2	3000h 光通维持率	符合 GB 37478-2019 的 4.3 的要求。	1	(0, 1)
3	初始显色指数	符合 GB 37478-2019 的 4.4 的要求。	1	(0, 1)
4	功率	输入功率初始值应不大于额定值的 110%。	1	(0, 1)

注 1：对于 LM-80 报告验证不符合或灯具未使用有 LM-80 测试报告的 LED 封装，3000h 光通维持率的检验要求见 GB/T 31897.201-2016。

注 2：对于具有调光功能的场馆、道路和隧道照明用 LED 灯具，申请节能认证应符合以下规定：

- 测试时，调光器调至最大调节状态、灯具达到 100%光输出；
- 调光过程中，灯具应能保持正常工作状态，不允许出现熄灭的情况；
- 通过调光至最低光输出条件下，LED 道路照明产品仍应符合《城市道路照明设计标准》CJJ45 照明设计要求，LED 隧道照明产品仍应符合《公路隧道通风照明设计规范》JTG/T D70/2-01 照明设计要求。

5.1.4.2 试验方法

依据标准规定的和/或引用的检测方法和/或标准进行检验。

5.1.4.3 型式试验时限

场馆、道路和隧道照明用 LED 灯具节能认证利用 LED 封装的 LM-80 测试报告验证光通维持率时，型式试验周期 30 天。场馆、道路和隧道照明用 LED 灯具节能认证按照 GB/T 31897.201 中规定的试验方法测试光通维持率时，型式试验周期 140 天。从实验室收到样品和检验费用起计算，因检验项目不合格，企业进行整改和复试的时间不计算在内。

必要时，实验室可安排技术人员对认证产品进行现场技术验证。

5.1.4.4 判定

当试验样品全部检验项目均符合指标要求时，则判定产品符合节能产品认证要求。

当型式试验或验证项目部分不合格时，原则上，整改应在 6 个月内完成，超过该期限的视为认证终止。

5.1.5 检测报告

实验室按照标准完成型式试验后，按照规定出具检测和验证报告。

5.1.6 关键零部件的要求

关键原材料零部件见附件 1《场馆、道路和隧道照明用 LED 灯具产品描述》。为确保获证产品的一致性，关键原材料零部件技术参数/规格型号/制造商/生产厂发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行检验或提供书面资料确认，需经 PTC 批准后方可在获证产品中使用。

5.2 认证评价与决定

PTC 对申请资料、型式试验结论、有关资料/信息等综合评价，做出认证决定。对符合认证要求的，批准并颁发认证证书。

5.3 认证时限

认证时限指自受理认证申请之日起至颁发认证证书时止所实际发生的工作日。包括型式试验时间、认证结果评价和批准时间，及证书制作时间。

PTC 对认证各环节的时限做出明确规定，并确保相关工作按时限要求完成。认证委托人须对认证活动予以积极配合。一般情况下，自受理认证委托起 80 天内向委托人出具认证证书（认证委托人准备资料、送样、型式试验整改等时间不计算在内）。

型式试验时间一般为 30 个工作日（因检测项目不合格整改和复试时间不计算在内）。当整机零部件和材料需要进行随机试验时，如果其试验所需时间超过整机试验时间，型式试验时间按零部件/材料最长的试验时间计算。

6 获证后的监督

6.1 获证后监督方式和频次

获证后监督方式包括：生产现场抽取样品检测或市场抽样检测两种方式之一或组合。

通常情况下，对获证企业及产品，从颁发首张证书之日起 12 个月内进行第一次监督检测，以后每年至少一次。

6.2 生产现场抽取样品检测

6.2.1 生产现场抽取样品检测原则

对获证产品进行生产现场抽样检测，抽样检测的样品应在生产合格品中随机抽取。

6.2.2 生产现场抽取样品检测内容

认证检测采用的标准所规定的项目均可作为抽样检测项目。

6.3 市场抽样检测

6.3.1 市场抽样检测原则

对获证产品必要时，进行市场抽样。认证委托人、生产者、生产企业应积极配合，如提供获证产品的销售信息，以及使用方、经销商和/或销售网点信息等。

6.3.2 市场抽样检测内容

市场抽样包括产品一致性核查和/或产品检测。认证检测采用的标准所规定的项目均可作为抽样检测项目。PTC 根据不同产品的质量情况，进行部分或全部项目的检测。

6.4 非例行监督检测

持证人若发生下列情况之一，PTC 将增加非例行监督检测：

- 1) 获证产品发生严重质量问题或用户提出严重投诉、产品问题较多的持证人；
- 2) 有足够的信息表明持证人因变更组织机构、生产条件、管理体系等可能影响产品符合性或一致性时。

6.5 获证后监督结果的评价

PTC 对抽取样品的检测结论和有关资料/信息进行综合评价。评价通过，可继续保持认证证书、使用认证标志；评价不通过，PTC 应当根据相应情形做出暂停或撤销认证证书的处理，并予公布。

7 认证证书

7.1 认证证书的保持

本文件覆盖的认证证书有效期一般为 3 年。有效期内，证书的有效性依赖 PTC 的获证后监

督获得保持。

ODM 和 OEM 证书的有效期限按其相关协议中的有效期限，但不超过 3 年；ODM 证书的有效期限还应不超过初始认证证书的有效期限。

认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前 90 天内提出认证委托。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，PTC 在接到认证委托后直接换发新证书。

7.2 认证证书覆盖产品的变更

产品获证后，如果其产品发生变更以及认证证书的相关信息、标准等发生变更时，认证委托人应向 PTC 提出变更批准/备案的申请。

7.2.1 变更委托和要求

以下内容发生变更时，认证委托人应向 PTC 提交变更申请：

- a. 获证产品名称、型号命名方式、技术参数更改；
- b. 在证书上增加或减少同种产品其它型号；
- c. 产品认证所依据的国家标准、认证规则变化；
- d. 认证委托人、生产者、生产企业名称和/或地址更改；
- e. 产品中关键件、材料更改；
- f. 软件内容，版本变化；
- g. 产品的关键元器件、结构或材料发生了涉及本规则涉及检测标准项目的变化；
- h. 生产企业的质量体系发生变化（例如所有权、组织机构或管理者发生了变化）；
- i. 其他。

对于隶属同一生产者的多个生产企业的相同产品、相同内容的变更，认证委托人可仅提交一次变更委托，PTC 对变更涉及的认证证书予以关联使用。

7.2.2 变更评价和批准

PTC 根据变更的内容，对提供的资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品检测（和/或技术验证），应在检测（和/或技术验证）合格后方能批准变更。原则上，应以最初进行全项型式试验的代表性型号样品作为变更评价的基础。

7.2.3 变更备案

对于不涉及关键元器件、结构和材料的变更，在不需要提供样品试验的情况下，可由 PTC 认可的生产企业认证技术负责人确认批准，保存相应记录并报 PTC 备案。

认证技术负责人由生产者任命/授权，并经 PTC 考核认定；认证技术负责人应具有独立行使其职能的权力，具备实施其职能的能力；认证技术负责人不得兼任其他生产者的认证技术

负责人；认证技术负责人变更时，生产者负责上报 PTC 并重新申请考核认定。

7.3 认证证书覆盖产品的扩展

认证委托人需要扩展已经获得的认证证书覆盖的产品范围时，应向 PTC 提出变更申请。

PTC 根据认证委托人提供的扩展产品有关技术资料，核查扩展产品与原认证产品的差异，确认原认证结果对扩展产品的有效性，并针对差异做补充试验或生产现场产品进行检查。核查通过的，PTC 根据认证委托人的要求单独颁发或换发认证证书。

原则上，应以最初进行全项型式试验的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

7.4 认证证书的注销、暂停和撤销

认证证书的注销、暂停和撤销按 PTC 有关产品认证 批准、保持、延长、暂停、恢复、撤销和注销的相关规定执行。

7.5 认证证书的使用

持证人应遵守 PTC 有关产品认证证书管理的相关规定。

8 认证标志

认证标志的管理、使用应当符合 PTC 有关认证标志管理的相关规定。

8.1 准许使用的标志式样

式样如下图所示：



8.2 标注方式

如施加标志，证书持有者应按照 PTC 有关产品认证标识的相关规定执行。可以在产品本体、铭牌、说明书、包装上施加认证标志。

9 收费

认证收费按 PTC 《认证收费规则》收取。

10 认证责任

PTC 应对做出的认证结论负责。

指定实验室应对检测结果和检测报告负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。



11 技术争议及申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 PTC 的相关规定处理。



附件 1：场馆、道路和隧道照明用 LED 灯具产品描述

申请编号：

产品型号：

一、样品描述

试品名称	
型号规格	
获安全认证证书号或报告编号	注：填写型号对应的安全证书号，如未获得安全认证，填写检测报告编号

1. 产品基本参数：

(1) 产品用途：快速路、主干路 次干道 支路

(2) 产品类型：场馆照明 道路照明 隧道照明

(3) 额定电压：___（V）；

(4) 电源频率：___（Hz）；

(5) 额定光通量：___lm；

(6) 额定相关色温：___K；

(7) 输入功率：___（W）；

(8) 功率因数：___；

(9) 额定功率（即光源额定功率）：__W；

(10) 灯座或连接器型号：__；

(11) 出光口面尺寸：

2. 光学部分描述：

(1) LED 光源

可替换 可维护 不可维护；

自镇流LED灯 自镇流LED模块 非镇流LED模块 半镇流LED模块；

单颗芯片封装：共__颗，单颗额定功率__W；

集成芯片封装：集成封装内共_____颗芯片； 矩形，圆形；电压__V，电流_____A，总功率 W。

(2) 光学组件

密闭 敞开；

反射器 透光罩 透镜

3. 灯的控制装置：

(1) 型号：

(2) 结构：光源和电器一体式 光源和电器分离式

(3) 调控方式：

可用于调光电路； 不可用于调光电路；



4. 灯具主要部件：
LED 控制装置； 调光装置； 灯座； LED 组件用连接器； 开关； 接线端子； 散热系统.

5、产品图、外观及关键结构照片（可另附页）：

二、关键原材料/零部件/元器件清单

零部件名称	型号	技术参数或技术规格书	制造商	认证证书编号
LED 控制装置				
杂类线路				
LED 模块				
透光罩		材质		
透镜		透镜材料		
反射器		材质、表面处理		
LED 组件用连接器（如有）				
散热系统				

三、其他材料

产品铭牌、产品说明书（附后）

产品图片、外观及关键结构照片（附后）

安全和电磁兼容《检验报告》（附后）

主要技术参数及其他必要说明（附后）

四、申请方声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键原材料和零部件等与相应申请认证产品保持一致。产品获证后，如果关键原材料和需进行变更（增加、替换），本组织将向 PTC 提出变更申请，未经 PTC 的认可，不会擅自变更使用，以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合产品认证要求。

本组织保证使用证书及标志的获证产品只配用经 PTC 确认的上述关键原材料和零部件。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日



附件 2：额定寿命承诺书

本申请人(申请人名称：_____、产品名称：_____、型号规格：_____)郑重承诺：上述产品额定寿命为__小时。若认证产品在实际使用过程中，不能达到额定寿命承诺值而导致的各类纠纷，我单位承担全部责任。

申请人：

(公章)

日期： 年 月 日