



产 品 性 能 认 证 规 则

CQC16-465394-2015

光伏电源供电的 LED 道路和街路照明系统认证规则

Certification Rules for Photovoltaic supplied LED road and street lighting system

2015-05-08 发布

2015-05-08 实施

中国质量认证中心

前 言

本规则由中国质量认证中心发布，版权归中国质量认证中心所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：中国质量认证中心

参与起草单位：上海市质量监督检验技术研究院、国家灯具质量监督检验中心

主要起草人：陈松，郑雪生，陆世鸣，李松丽



1. 适用范围

本规则适用于光伏 LED 照明系统，其包括太阳能光伏电源供电系统，及负载为以 LED 为光源的道路和街路照明灯具。

注：本规则适用于离网型光伏 LED 照明系统，不适用于并网型光伏 LED 照明系统。系统中除 LED 光源外还有其他类型负载的不在本认证规则规定的认证范围内。

2. 认证模式

认证模式为：产品检验+初始工厂检查+获证后监督。

3. 认证的基本环节

- a. 认证申请
- b. 产品检验
- c. 初始工厂检查
- d. 认证结果评价与批准
- e. 获证后的监督

4. 认证申请

4.1 产品要求

产品应符合 CQC1602-2013《光伏电源供电的 LED 道路和街路照明系统认证技术规范》的要求。

4.2 认证单元划分

光伏电源供电的 LED 道路和街路照明系统，一个系统一个单元，同一制造商、同一生产厂的同一型号作为一个认证单元。

4.3 申请认证提交资料

- a. 正式申请书（电子签章，或网络填写申请书后打印并签字盖章）
- b. 工厂检查调查表（同类产品未获证）
- c. 产品描述，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“光伏电源供电的 LED 道路和街路照明系统受控部件/材料备案清单”（见 CQC16-465394.01-2015）
- d. 产品的外观和关键结构照片
- e. 申请人、制造商、生产厂的注册证明，如营业执照、组织机构代码（首次申请）
- f. 申请人为销售者、进口商时，还须提交销售者和生产者、进口商和生产者订立的相关合同副本
- g. 代理人的授权委托书（如委托代理机构申请）
- h. 其它需要的文件。

5. 产品检验

5.1 样品

样品应是已完成设计定型并形成批量生产的合格产品。

5.1.1 送样原则

产品检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 CQC 指定的检测机构，并对样品负责。

5.1.2 样品数量



按认证单元送样。每个认证单元送样 2 台。

5.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具检验报告后，有关试验记录和相关资料由检测机构保存，样品按 CQC 有关要求处置。

5.2 依据标准、检验项目、方法及判定

5.2.1 依据标准

CQC1602-2013《光伏电源供电的 LED 道路和街路照明系统认证技术规范》

5.2.2 检验项目及要

型式试验按照 CQC1602-2013《光伏电源供电的 LED 道路和街路照明系统认证技术规范》中规定的方法进行检验。

样品的检验项目、技术要求、试验方法和判定准则见表 1

表 1 产品检验项目、要求、试验方法及判定准则

序号	检验项目	指标要求及试验方法	数量	合格判定 (Ac, Re)
1	蓄电池放电深度	CQC1602-2013 § 6.1	1	(0, 1)
2	光伏组件的转化效率	CQC1602-2013 § 6.2	1	(0, 1)
3	独立工作时间	CQC1602-2013 § 6.3	1	(0, 1)
4	光伏 LED 照明系统恢复 试验	CQC1602-2013 § 6.4	1	(0, 1)
5	控制器光控或时控功能	CQC1602-2013 § 6.5.1	1	(0, 1)
6	时控功能的手动开关	CQC1602-2013 § 6.5.2	1	(0, 1)
7	IP 防护等级	CQC1602-2013 § 6.5.3	1	(0, 1)
8	蓄电池的温度补偿功能	CQC1602-2013 § 6.5.4	1	(0, 1)
9	辐射骚扰	CQC1602-2013 § 6.5.5	1	(0, 1)
10	标记	CQC1602-2013 § 7.1	1	(0, 1)
11	说明书	CQC1602-2013 § 7.2	1	(0, 1)

5.2.3 检验时限

样品检验时间一般为 30 个工作日，因检测项目不合格，申请人进行整改和重新检验的时间不计算在内。从收到样品和检测费用算起。

5.2.4 判定

当样品全部检验项目均符合要求时，则判定该型号的产品符合性能认证要求。

5.2.5 检验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行检测，并按规定格式出具检验报告。认证批准后，检测机构负责给申请人提供一份检验报告。

5.3 关键零部件、元器件及原材料要求

关键零部件、元器件及原材料零部件见 CQC16-465394.01-2015《光伏电源供电的 LED 道路和街路照明系统产品描述》。为确保获证产品的一致性，关键零部件、元器件、原材料的技术参数、规格型号、制造商发生变更时，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，经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

6. 初始工厂检查



6.1 检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。工厂质量保证能力检查和产品一致性检查应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

6.1.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F001-2009 《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和表 2 进行检查。

表 2 光伏电源供电的 LED 道路和街路照明系统工厂质量控制检测要求

产品名称	依据标准	试验要求	频次	操作方法	例行检验 ^{注1}	确认检验
光伏电源供电的 LED 道路和街路照明系统	CQC1602-2013	光伏组件的转化效率	注 2	按技术规范要求进行测试		√
		独立工作时间	注 2	按技术规范要求进行测试		√
		光伏 LED 照明系统恢复试验	注 2	按技术规范要求进行测试		√
		控制器光控或时控功能	100%	按技术规范要求进行测试		√
		时控功能的手动开关	100%	按技术规范要求进行测试	√	
		防护等级	注 2	按技术规范要求进行测试		√
		蓄电池的温度补偿功能	100%	按技术规范要求进行测试	√	
		辐射骚扰	注 2	按技术规范要求进行测试		√
		标记	注 2	按技术规范要求进行测试		√

注 1：例行检验是在生产的最终阶段对生产线上的产品进行 100% 检验，通常检验后，除包装和加贴标签外，不再进一步加工。例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行。

注 2：确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验，确认检验应按技术规范的要求进行。确认检验的频次可按生产批次进行，也可按一定时间间隔，但最长间隔不应超过一年。确认检验时，若工厂不具备测试设备，可委托其他有测试能力的机构进行检验。

6.1.2 产品一致性检查

应在生产现场检查申请认证产品与产品描述、型式试验报告的一致性，重点核实以下内容：

- 认证产品标识应与产品检验报告上所标明的信息一致；
- 认证产品的结构应与产品检验报告及产品描述中一致；
- 认证产品所用的关键零部件、元器件及原材料应与产品检验报告和产品描述中一致；
- 进行认证产品一致性检查时，每个规格型号都必须进行检查。

6.2 初始工厂检查时间

一般情况下，产品检验合格后，再进行初始工厂检查。特殊情况下，产品检验和工厂检查可同时进行。原则上，工厂检查应在产品检验结束后一年内完成，否则应重新进行产品检验。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

初始工厂检查人·日数根据申请认证产品的单元数及工厂生产规模来确定，基本的人·日数见表 3。

表 3 工厂检查人·日数（初始工厂检查/监督检查）

生产规模	100 人及以下	101 人以上
人·日数	2/1	3/1.5

6.3 检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。工厂检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CQC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过的，按工厂检查不通过处理。



7. 认证结果评价与批准

7.1 认证结果评价与批准

CQC 对产品检验、工厂检查结果进行综合评价，评价合格后，向申请人颁发产品认证证书。

7.2 认证时限

产品检验和工厂检查完成后，对符合认证要求的，一般情况下 30 天内向申请人颁发认证证书。

7.3 认证终止

当产品检验不合格、工厂检查不通过或整改不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如仍要继续申请认证，需重新申请认证。

8. 获证后的监督

8.1 监督检查

8.1.1 认证监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后，每 12 个月应进行一次监督检查，认证机构可根据产品生产的实际情况，按年度调整监督检查的时间。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人责任的；
- 2) CQC 有足够理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；
- 3) 有足够信息表明生产者、生产厂由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

8.1.2 监督检查人·日数见表 3。

8.1.3 监督检查的内容

CQC 根据 CQC/F 001-2009 《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》，对工厂进行监督检查。3，4，5，9 及 CQC 标志和认证证书的使用情况，是每次监督检查的必查项目。其他项目可以选查。

获证产品一致性检查的内容与工厂初始检查时的产品一致性检查内容基本相同。

8.1.4 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CQC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过，按监督检查不通过处理，监督检查结论为不通过。

8.2 监督抽样

必要时，CQC 对获证产品进行抽样检验，检验样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库、市场）随机抽取，每张证书均抽取 2 个样品进行监督抽样检测。监督抽样检测的项目为：蓄电池放电深度，转化效率，独立工作时间，光伏 LED 照明系统恢复试验。监督抽样检测的检验依据为 CQC1602-2013，判定原则为 (0, 1)。

产品检验由 CQC 指定的检测机构在规定的日期内完成检验任务。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

监督抽样检测结论为不合格的产品型号，则暂停相关证书。工厂应在 3 个月内完成整改，CQC 将重新抽样。如果样品检验结果仍不符合认证要求，则判定监督检验不合格。

8.3 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样检测结果进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督抽样检测不合格时，则判定年度监督不合格，按照 9.2 规定处理相关认证证书。

9 认证证书

9.1 认证证书的保持

9.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书长期有效，证书的有效性通过定期的监督维持。

9.1.2 认证产品的变更

9.1.2.1 变更的申请

证书内容发生变化或产品中涉及性能的设计、结构参数、外形、关键零部件、元器件及原材料发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

9.1.2.2 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容对申请人提供的资料进行评价，确定是否可以变更。如需安排检验和/或工厂检查，则检验合格和/或工厂检查通过后方能进行变更。原则上，应以最初进行产品检验的认证产品为变更评价基础。检验和工厂检查按 CQC 相关规定执行。

证书内容发生变化的，批准换发证书，证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

9.2 认证证书的暂停、注销和撤销

证书的使用应符合 CQC 有关证书管理规定的要求。当持证人违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时，CQC 按有关规定对认证证书做出相应的暂停、注销和撤销的处理，并将处理结果进行公告。

持证人可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，持证人如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请，CQC 按有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤销或注销被告暂停的认证证书。

10 产品认证标志的使用

10.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志，不允许使用变形标志。



10.2 认证标志的加施

如果加施标志，证书持有者应按《CQC 标志管理办法》的规定使用认证标志。可以在产品本体、铭牌或说明书、包装上加施认证标志。

11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。



申请编号：
产品型号：

一、产品参数

试品名称		
型号规格		
	型号规格	证书编号
照明装置		
光伏电池组件		
蓄电池		
控制器		

二、关键原材料/零部件/元器件清单

名称	型号规格	技术参数或技术规格书	制造商	认证证书编号/随机报告编号
控制器				
光源				
蓄电池				
光伏组件相关				
照明装置				

三、其他材料（附后）

- 产品铭牌
- 产品说明书
- 试验报告
- 其他产品说明的必要资料

四、申请人声明

本组织保证该产品描述中产品信息及关键原材料/零部件/元器件等与申请认证的产品信息保持一致。通过认证后，如果不影响设计定型的产品信息需变更或关键原材料/零部件/元器件需进行变更，本组织将向 CQC 提出变更申请，经 CQC 批准后才会对获证产品实施变更，以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合认证要求。

本组织保证只在获证产品中使用认证证书及认证标志。

申请人：

（盖章）

日期： 年 月 日