

产 品 认 证 规 则

CQC13-465398-2025



LED 储能路灯认证规则

Certification Rules for LED Energy Storage Road Lighting

2025 年 9 月 10 日发布

2025 年 9 月 10 日实施

中国质量认证中心有限公司

前 言

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn）或产品认证业务在线申办系统（www.cqcems.com.cn/cqc）获取最新版本。

如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065 (ISO/IEC 17065)等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件于 2025 年 9 月 10 日首次发布（版本 1.0）。

本文件制、修订记录：

版本	制、修订时间	主要制、修订内容
1.0	2025 年 9 月 10 日	首次制订。

1. 适用范围

本规则适用于以 LED 作为光源，电源电压不超过 1000V，由光源控制装置、控制模块（若有）、储能电池等部件组成，具有峰谷电智能用电、应急照明等功能的道路与街路照明灯具。

注 1：控制模块可能集成在光源控制装置上。

注 2：使用锂离子电池以外其它类型电池的灯具，不在本认证规则规定的范围内。

2. 依据标准

CQC/PV 16003-2025 《LED 储能路灯安全、电磁兼容和性能认证技术规范》。

3. 认证模式

认证模式：型式试验+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 型式试验
- c. 初始工厂检查
- d. 复核与认证决定
- e. 获证后的监督
- f. 复审

注 1：企业完成 010004 类产品认证的工厂检查，并获得有效认证证书的，经评估，可免除“初始工厂检查”。

注 2：对于依据本规则已经获得 CQC 颁发的产品认证证书，若增加新申请单元的，免除“初始工厂检查”环节。

4. 认证申请与受理

4.1 认证单元划分

原则上同时符合以下条件可以作为一个申请单元：

- a. 额定最高环境温度相同
- b. 防触电保护类别、外壳防护等级、安装方式相同
- c. 用途相同
- d. 结构相似
- e. 光学组件相似（反射器、透光罩、透镜等）
- f. 同一生产厂生产

4.2 申请认证提交资料

4.2.1 申请资料（CQC 提供表格文件）

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印寄送或采用 CQC 规定的方式完成电子签名)；
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）；
- c. LED 储能路灯产品描述（PSF465398.11）；
- d. 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明；
- e. 各个型号的外观和关键结构照片。

4.2.2 证明资料

- a. 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（首次申请时）
- b. 申请人为销售者、进口商时，还须提交销售者和制造商、进口商和制造商订立的相关合同副本

- c. 代理人的授权委托书（如有）
- d. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）
- e. 其他需要的文件

4.3 受理评审

CQC 对认证委托人提交的申请信息进行评审，确认申请信息的完整性和正确性。

CQC 在两个工作日内处理申请，并向认证委托人反馈处理结果（受理、退回修改、不受理）。认证委托人及时修改申请书。认证对象列入国家信用信息严重失信主体相关名录时，不予受理。

受理后，CQC 在五个工作日内对认证委托人提交的申请资料进行评审，确认申请资料的完整性和正确性。对于资料中存在的问题，要求认证委托人补充完善。

补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间。

4.4 制定认证计划

申请受理后，CQC 根据确定的认证单元、依据标准和认证模式制定《产品评价活动计划》，作为和认证委托人开展认证活动的方案，并以通知的形式发送给认证委托人。

5. 型式试验

5.1 样品要求

5.1.1 送样原则

按 CQC 要求确定主检型号、差异试验型号后，认证委托人负责选取样品并送至指定的检测机构。检测机构应依法取得 CMA 资质，且检验检测项目参数或方法在 CMA 资质认定能力附表内。

若申请单元内有多型号，按以下原则选取样品，送样至检测机构补充差异试验：额定输入功率不同应分别送 1 台样品，灯具使用的光源控制装置不同应分别送 1 台样品、灯具使用的储能电池容量不同应分别送 1 台样品、灯具使用光源的厂家不同应分别送 1 台样品、灯具使用的光源色温段不同应分别送 1 台样品。

5.1.2 样品数量

试验的数量：LED 储能路灯主检 2 台；差异试验的数量按以下原则：额定输入功率不同应分别送 1 台样品，灯具使用的光源控制装置不同应分别送 1 台样品、灯具使用的储能电池容量不同应分别送 1 台样品、灯具使用光源的厂家不同应分别送 1 台样品、灯具使用的光源色温段不同应分别送 1 台样品。

5.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具试验报告后，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 试验要求

5.2.1 试验项目及要求

型式试验的项目为 2. 依据标准中所列标准规定的相关产品的全部检测项目。

5.2.2 试验方法

依据 2. 依据标准中所列标准规定的试验方法和/或引用的试验方法标准进行试验。

5.2.3 型式试验时限

正常情况下，试验时间一般为 30 个工作日（因检测项目不合格，企业进行整改和重新试验的时间除外），从收到样品且确认无误起计算。

5.2.4 判定

型式试验应符合 2. 依据标准中相关标准的要求。

产品如有部分试验项目不符合标准的要求，允许申请人整改后重新提交样品进行试验。重新试验的样品数量和试验项目视不合格情况由检测机构决定。

5.2.5 型式试验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行试验，并按规定格式出具试验报告。认证批准后，检测机构负责给申请人寄送一份型式试验报告。

5.3 关键零部件/元器件要求

关键零部件/元器件见《LED 储能路灯关键元器件和零部件》（见附件 1）。为确保获证产品的一致性，关键零部件/元器件的技术参数、规格型号、制造商发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行试验（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。

6.1.1 工厂质量保证能力检查

由 CQC 指派的产品认证检查组按 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和《LED 储能路灯认证工厂质量控制检测要求》（附件 2）进行检查。

6.1.2 产品一致性检查

工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，重点核查以下内容。

- 1) 认证产品的标识应与《型式试验报告》上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与《型式试验报告》及《产品描述》中一致；
- 3) 认证产品所用的关键零部件应与《型式试验报告》及《产品描述》中一致；

4) 认证产品一致性检查的选样原则：每个认证单元至少抽取一个规格型号做一致性检查。工厂检查时，对产品安全性能可采取现场指定试验。试验项目为附件 2 中列出的例行检验试验项目。

6.1.3 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。

6.2 初始工厂检查时间

一般情况下，产品型式试验合格后，再进行初始工厂检查。必要时，产品型式试验和工厂检查也可同时进行。工厂检查原则上应在产品型式试验结束后一年内完成，否则应重新进行产品型式试验。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·日数根据工厂的生产规模来确定。具体人·日数见表 1。

表 1 工厂检查人·日数（初始检查）

生产规模	100 人以下	101~300 人	301 人以上
人·日数	2	2.5	3

6.3 初始工厂检查结论

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 60 天内完成整改，CQC 采取以下方式对整改结果进行验证：对工厂的整改进行资料验证、或对工厂的整改进行现场验证。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. 复核与认证决定

7.1 复核

CQC 指定人员对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、产品检测、审查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

7.2 认证决定

复核后，CQC 根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对于符合认证要求，批准认证，准予出具证书、许可使用认证标志。

7.3 认证时限

受理认证申请后，产品检测时限见 5.2.3，工厂检查时限按实际发生时间计算（包括安排及执行工厂检查时间、整改及验证时间）。完成产品检测和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

7.4 认证终止

当产品检测不合格、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。终止认证后如需继续申请认证，重新申请认证。

8. 获证后的监督

获证后监督的内容包括工厂产品质量保证能力的监督检查+获证产品一致性检查+监督抽样。

8.1 监督检查时间

8.1.1 监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后 6 个月后即可安排年度监督，监督检查和初始检查及每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。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) 有足够信息表明制造商、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

根据工厂的生产规模来确定，一般工厂监督检查时间为 1 人·日。如果申请单元数以及单元内规格型号较多，可增加 0.5-1 人·日。

8.2 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，证书有效期内至少覆盖 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》中规定的全部条款。

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。

按照《LED 储能路灯认证工厂质量控制检测要求》（附件 2）对产品质量检测进行核查。工厂检查时，对产品安全性能可采取现场见证试验。

8.3 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 60 天内完成整改，CQC 采取以下方式对整改结果进行验证：对工厂的整改进行资料验证、或对工厂的整改进行现场验证。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。

8.4 监督抽样

产品一般应抽取未进行初次型式试验并代表最不利元件和外壳组合的一个规格产品。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，工厂检查时如不能抽到样品，相关产品的抽样应在

工厂检查之日后 20 个工作日内完成。工厂应在规定的时间内，将样品送至指定的检验机构。检验机构在规定的时间内完成检验。监督抽样检测的样品数量要求同第 5 章。监督抽样检测项目为：1、奇数年：标记、结构、外部接线和内部接线、防触电保护、耐久性试验和热试验、防尘、防固体异物和防水、绝缘电阻和电气强度；电源谐波电流限值、抗扰度（浪涌）要求；正常工作条件下的光效、正常工作条件下的光通量。2、偶数年：标记、爬电距离和电气间隙、接地规定、接线端子、耐热、耐火和耐起痕、无线电骚扰特性、充电时间、放电时间、应急工作条件下的放电时间、充电时输入功率。

如果抽样检测的样品检验不合格，则判定对应证书所覆盖型号不符合认证要求，监督检验不合格。

8.5 结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样检验结论进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督检验不合格时，则判定年度监督不合格，按照 9.4 规定执行。

9. 认证证书

决定出具证书的，按认证单元向认证委托人出具产品认证证书。

认证证书内容应包括以下基本内容：

- （1）认证委托人/生产者/生产企业的名称、地址；
- （2）认证单元名称，及产品名称、系列、规格型号等；
- （3）认证依据标准、认证依据实施规则；
- （4）认证模式；
- （5）发证日期和有效期；
- （6）认证机构名称；
- （7）证书编号；
- （8）其他依法需要标注的内容。

认证委托人应按《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求正确使用证书。

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有效期为 5 年。证书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

证书上的内容发生变化，或产品中涉及安全和性能的设计、结构参数、外形、关键零部件/元器件及 CQC 规定的其他事项发生变更时，持证人应向 CQC 提出变更申请。

9.1.2.2 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容和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，应以最初进行产品型式试验的认证产品为变更评价的基础。检验和工厂检查按 CQC 相关规定执行。

对符合要求的，批准变更。换发新证书的，新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

9.2 认证证书覆盖产品的扩展

9.2.1 扩展程序

认证持证人需要增加与已经获得认证的产品为同一认证单元的产品认证范围时，应从认证申请开始办理手续，并说明扩展要求。CQC 核查扩展产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对扩展产品的有效性，

针对差异和/或扩展的范围做补充检验和/或工厂检查，对符合要求的，根据认证持证人的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

原则上，应以最初进行型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

9.2.2 样品要求

持证人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，持证人应按第 5 章的要求选送样品供核查或进行差异试验。

9.3 认证要求更改

产品认证规则、依据标准发生修订、换版（更改）时，CQC 根据要求变化内容对认证结果的影响程度制定实施方案并采用适当方式予以通知。

9.4 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证证书使用要求》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《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的处理，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 将撤销或注销被暂停的认证证书。

10. 复审

原则上，证书有效期满前 6 个月，认证委托人可提交复审的变更申请。认证委托人需要保留原证书号的，在变更申请的变更项中勾选“到期换证”。

10.1 复审的工厂检查要求

复审的工厂检查认可有效的年度监督检查结果（年度监督正常，时间在 12 个月之内），如果无有效的监督检查结果，则需要按初始工厂检查的要求执行。

10.2 复审的产品检测

复审证书的产品若与产品检测样品完全一致，则产品检测认可有效的监督抽样检测结果（时间在 12 个月之内）；如无有效的监督抽样检测结果，则应提供样品进行产品检测，检测依据、方法及判定同 5.1、5.2。如果产品结构及报备的关键部件未发生变化，可免去对报备部件的测试。复审证书的产品如发生变更，则根据变更内容及复审检测要求确定检测项目。

10.3 复审时限要求

证书到期后的 3 个月内应完成复审换证工作，否则按新申请处理。

11. 认证标志的使用

持证人应按 CQC《产品认证标识（标志）通用要求》申请备案或购买认证标志。

11.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：



获证产品如需使用 10mm 及更小规格的认证标志时，允许使用变形标志（**CQC**）。

11.2 认证标志的加施

如果加施标志，证书持有者应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。优先在获证产品本体的显著位置加施认证标志；如本体不能加施，可在最小外包装的显著位置加施；如本体及最小外包装均不能加施，可将标志加施在产品的随附文件中。

需在获证产品上加施认证标志的，认证委托人应按 CQC 规定的方式申购标准规格认证标志，或申办《中国质量认证中心认证标志使用批准书》。

12. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

委托人按 CQC 产品认证系统中《交费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

13. 认证责任

CQC 应对其做出的认证结论负责。

检测机构应对检测结果和检测报告负责。

CQC 及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

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。

14. 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CQC 的相关规定处理。



附件 1

LED 储能路灯关键元器件和零部件

关键元器件和零部件清单、检测依据的标准和随整机试验送样数量。

零部件名称	国家标准号	对应 IEC 标准	送样数量
螺纹接线端子	GB/T 7000.1 第 14 章	IEC 60598-1 第 14 章	12 个，随整机试验
无螺纹接线端子	GB/T 7000.1 第 15 章	IEC 60598-1 第 15 章	12 个，随整机试验
光源控制装置	GB/T 19510.1 GB/T 19510.213 GB/T 19510.207	IEC 61347-1 IEC 61347-2-13 IEC 61347-2-7	6 个
控制模块（若有）	GB/T 19510.1 GB/T 19510.211	IEC 61347-1 IEC 61347-2-11	6 个
储能电池	GB 40165 或 GB 31241	/	提供认证证书
器具插座、连接器	GB/T 17465 系列	IEC 60320 系列	8 个
LED 光源	GB/T 20145 GB/Z 39942	IEC 62471 IEC TR 62778	3 个
普通照明用 LED 模块	GB/T 24819 GB/T 20145 GB/Z 39942	IEC 62031 IEC 62471 IEC TR 62778	6 个
橡皮电线	GB/T 5013 系列	IEC 60245 系列	最大、最小截面积各 1 件，随整机试验
聚氯乙烯电线	GB/T 5023 系列	IEC 60227 系列	最大、最小截面积各 1 件，随整机试验
密封圈、绝缘外壳、玻璃保护屏、电机、套管	GB/T 7000.1	IEC 60598-1	不进行单独部件标准试验
透光罩	GB/T 7000.1	IEC 60598-1	不进行单独部件标准试验
透镜	GB/T 7000.1	IEC 60598-1	不进行单独部件标准试验
反射器	GB/T 7000.1	IEC 60598-1	不进行单独部件标准试验
散热系统	GB/T 7000.1	IEC 60598-1	不进行单独部件标准试验

附件 2

LED 储能路灯认证工厂质量控制检测要求

产品名称	认证依据标准	试验要求 (标准条款编号)	频次	操作方法	例行 检验	确认 检验
LED 储能 路灯	CQC/PV 16003- 2025	常态电气强度或绝缘电阻功 能测试/电路连续性	全检	见 GB/T 7000.1 附录 Q	✓	
		接地连续性	全检	见 GB/T 7000.1 附录 Q	✓	
		接地连续性	抽检	按标准要求进行测试		✓
		电气强度或绝缘电阻	抽检	按标准要求进行测试		✓
		外型尺寸、标志及外观检查	抽检	按标准要求，对照描述报告目测		✓
		拉力试验（对装有软线固定 架的灯具）（GB/T 7000.1 第 5.2.10.3 条）	抽检	按标准要求进行测试		✓
		耐热、耐火	抽检	按标准要求进行测试		✓
		正常工作条件下的光效	抽检	按标准要求进行测试		✓

- 注：(1) 例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行；
- (2) 确认检验应按标准规定的参数和方法，在规定的周围环境条件下进行；确认检验的抽检频次可按生产批进行，也可按一定时间间隔进行，但最长时间间隔不应超过一年。
- (3) 试验项目适用于那种试验(指例行检验和确认检验)，就在相应试验栏中打“✓”。

申请人名称：

申请编号：

一、样品情况

LED 储能路灯类型：

型号规格：

商标：

主要技术参数：

产品图（可另附页）

外观及关键结构照片：

二、单元内覆盖型号系列说明或差异描述：

三、关键零部件/元器件清单

序号	关键零部件	使用材料	型号规格	制造商（全称）	简述进厂检验项目
1					
2					
3					

注：应列出每种关键零部件的所有制造商。

四、认证委托人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键零部件等与相应申请认证产品保持一致。

获证后，本组织保证获证产品只配用经 CQC 确认的上述关键零部件。如果关键零部件需进行变更（增加、替换），本组织将向 CQC 提出变更申请，未经 CQC 的认可，不得擅自变更使用，以确保该规格型号始终符合产品认证要求。

认证委托人：

公章

日期： 年 月 日