



# 产品安全与电磁兼容认证规则

CQC11-465314-2016

---

## 36V 及以下灯具安全与电磁兼容认证规则

Safety and Electromagnetic Compatibility Certification Rules for luminaires  
with rated voltage less than or equal 36V

2016 年 12 月 30 日发布

2016 年 12 月 30 日实施

---

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。

本规则代替 CQC11-465314-2009，主要变化如下：

1、标准换版，GB 7000.1-2007 换版为 GB 7000.1-2015；

本规则 2015 年 6 月 15 日，第一次修订，修改内容如下：

1、增加认证依据标准 GB17743-2007；

2、标准换版，GB7000.10-1999 换版为 GB7000.201-2008，GB7000.11-1999 换版为 GB7000.204-2008，GB7000.12-1999 换版为 GB7000.202-2008；

3、证书有效期改为长期有效，删除复审的要求；

4、修改了加贴标志的要求。

制定单位：中国质量认证中心。

参与起草单位：国家灯具质量监督检验中心。

主要起草人：陈松，陈超中，蔡新潮，盖敏。

本规则历次版本发布情况：

—CQC/RV027-2002；

—CQC12-465313-2009，发布日期：2009-10-28，实施日期：2009-10-30；

本规则 2009 年代替 CQC/RV027-2002，主要变化为证书有效期定修改为 4 年。

## 1. 适用范围

本实施规则适用于电源电压不超过 36V 的嵌入式、固定式通用灯具和可移式通用灯具的安全与电磁兼容认证。

## 2. 认证模式

认证模式为：产品型式试验+初次工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 产品型式试验
- c. 初始工厂检查
- d. 认证结果评价与批准
- e. 获证后的监督

## 3. 认证申请

### 3.1 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. 适用相同的标准
- b. 使用相同光源
- c. 使用同类的关键元器件/零部件（附件 2）
- d. 防触电保护类别、外壳防护等级、安装方式和  $t_a$  相同
- e. 保护装置相同
- f. 结构相似
- g. 相同的持证人、制造商、生产厂

### 3.2 申请认证提交资料

#### 3.2.1 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或下载空白申请书填写)
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）
- c. 36V 及以下灯具产品描述（CQC11-465314.01-2016）
- 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

#### 3.2.2 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，还须提交销售者和生产者、进口商和生产者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. 型式试验

### 4.1 样品

#### 4.1.1 送样原则

CQC 从申请认证单元中选取代表性样品。必要时，增加样品补充差异试验。

#### 4.1.2 样品数量

申请人按 CQC 的要求送样，并对样品负责。

试验的数量：主检规格送 2 个样品，必要时，根据 CQC 要求加送被覆盖型号的样品。另送未单独认证的零部件起防触电保护作用的绝缘外壳及支承带电体的绝缘材料样品各三件。

#### 4.1.3 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。

### 4.2 型式试验

#### 4.2.1 依据标准

##### 4.2.1.1 通用标准

GB 7000.1-2015《灯具 第 1 部分：一般要求与试验》

##### 4.2.1.2 产品标准

GB 7000.201-2008《灯具 第 2-1 部分：特殊要求 固定式通用灯具》

GB 7000.202-2008《灯具 第 2-2 部分：特殊要求 嵌入式灯具》

GB 7000.204-2008《灯具 第 2-4 部分：特殊要求 可移式通用灯具》

GB 17743-2007《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法》（产品适用时）

对于 GB 17743-2007 标准的检测，企业可选。

#### 4.2.2 试验项目及要求

型式试验的项目为 4.2.1 所列标准中的规定的相关产品的全部检测项目。

#### 4.2.3 试验方法

依据适用标准规定的试验方法和/或引用的试验方法进行试验。

#### 4.2.4 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），从收到样品和检测费用起计算。

#### 4.2.5 判定

型式试验应满足相关标准和 4.2.2 规定的要求。

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。

#### 4.2.6 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。

### 4.3 关键元器件/ 零部件要求

关键元器件/零部件见《36V 及以下灯具关键元器件和零部件》（附件 1）。为确保获证产品的一致性，关键元器件/零部件的技术参数、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。

## 5. 初始工厂检查

### 5.1 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。

#### 5.1.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和《36V 及以下灯具安全与电磁兼容认证工厂质量控制检测要求》（附件 2）进行检查。

#### 5.1.2 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元器件/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: 每个认证单元产品应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见证试验。

5.1.3 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。

## 5.2 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。

初始工厂检查的人·日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定, 详见表 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	2/1	2.5/2	3/2

## 5.3 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。

## 6. 认证结果评价与批准

### 6.1 认证结果评价与批准

CQC 组织对型式试验、工厂检查结论进行综合评价。评价合格后, 向申请人颁发产品认证证书, 每一个申请认证单元颁发一份认证证书。

### 6.2 认证时限

在完成产品型式试验和工厂检查后, 对符合认证要求的, 一般情况下在 30 天内出具认证证书。

### 6.3 认证终止

当型式试验不合格或工厂检查不通过, CQC 做出不合格决定, 终止认证。终止认证后如要继续申请认证, 重新申请认证。

## 7. 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。

### 7.1 监督检查时间

#### 7.1.1 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, 初始工厂检查和监督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。

7.1.2 监督检查人日数一般为 1 人·日。

### 7.2 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。

对每类（同一工厂界定编码）获证产品中至少抽取一个规格产品进行一致性检查。

按照《36V 及以下灯具安全与电磁兼容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。

### 7.3 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。

### 7.4 监督抽样

产品一般应至少在每个产品类别（同一工厂界定编码）中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。抽样检测的样品数量及检测项目基本与初次型式试验相同，仅不进行 GB7000.1 中第 14 章和第 15 章的接线端子试验。

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，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。

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。

### 7.5 结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督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 9.3 规定执行。

## 8. 认证证书

### 8.1 认证证书的保持

#### 8.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书长期有效。证书有效性通过定期的监督维持。

#### 8.1.2 认证产品的变更

##### 8.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化，或产品中涉及安全的设计、结构参数、外形、关键元器件/零部件及 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。

##### 8.1.2.2 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。

### 8.2 认证证书覆盖产品的扩展

#### 8.2.1 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。

### 8.2.2 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 4 章的要求选送样品供核查或进行差异试验。

### 8.3 认证证书的暂停、恢复、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、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。

## 9. 认证标志的使用

持证人应按《CQC 证标志管理办法》申请备案或购买认证标志。使用标志应符合《CQC 标志管理办法》。

### 9.1 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。

### 9.2 加施方式和加施位置

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。

## 10. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

## 附件 1

## 36V 及以下灯具关键元器件和零部件

关键安全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	GB7000.1 GB13140.1 GB13140.2	IEC60598-1 IEC60998-1 IEC60998-2-1	12 个
无螺纹接线端子	GB7000.1 GB13140.1 GB13140.3	IEC60598-1 IEC60998-1 IEC60998-2-2	12 个
插头（或电线组件）	GB1002 GB2099.1 (GB15934)	IEC884-1 IEC884-1 (IEC607)	12 个
电源线	GB5013 GB5023	IEC60245 IEC60227	50m
内部导线	GB7000.1	IEC60598-1	非 CCC 随整机试验
	GB5013 GB5023	IEC60245 IEC60227	50m
热保护器等自动控制器	GB14536 系列	IEC60730	随整机试验
开关	GB15092 系列 GB16915	IEC61058 IEC60669	11 个
普通照明用 LED 模块	GB24819	IEC62031 IEC62778	6 个
荧光灯镇流器	GB19510.9 GB19510.1	IEC61347-2-8 IEC61347-1	9 个（如加做高压脉冲时另加配套触发器 6 个。如有非补偿类电容器，加配套电容器 8 个）。
荧光灯用交流电子镇流器	GB19510.4 GB19510.1	IEC61347-2-3 IEC61347-1	6 个
螺口灯座	GB17935	IEC60238	非开关式螺口灯座 9 个，开关式螺口灯座 12 个
管形荧光灯座和启动器座	GB1312	IEC60400	9 付/个
杂类灯座	GB19651 系列	IEC60838 系列	9 个
荧光灯用启动器	GB20550	IEC60155	辉光启动器 20 个（另送 10 个启动器内电容器），其它启动器 6 个
卡口灯座	GB17936	IEC61184	非开关式卡口灯座 8 个，开关式卡口灯座 11 个
启动装置（电子触发器）	GB19510.2 GB19510.1	IEC61347-2-1 IEC61347-1	6 个
变压器	GB19212 系列	IEC61558 系列	6 个
直流电子镇流器	GB19510.6 GB19510.1	IEC61347-2-5 IEC61347-1	6 个
钨丝灯用电子降压转换器	GB19510.3 GB19510.1	IEC61347-2-2 IEC61347-1	6 个
与灯具联用的杂类电子线路	GB19510.12 GB19510.1	IEC61347-2-11 IEC61347-1	6 个
LED 模块用电子控制装置	GB19510.14 GB19510.1	IEC61347-2-13 IEC61347-1	6 个
管形荧光灯和其它放电灯用的电容器、	GB 18489	IEC 61048	自愈式电容器 51 个（B 类为 61 个）、非自愈式电容器 20 个
器具插座、连接器	GB17465.1 GB17465.2	IEC320-1 IEC320-2-2	8 个
低压电涌保护器	GB7000.1	IEC60598-1	随整机试验
套管类（只针对起到机械防护、绝缘防触电、隔热作用的套管）	GB7000.1	IEC60598-1	随整机试验
密封圈、绝缘外壳、玻璃保护屏、电机	GB7000.1	IEC60598-1	不进行单独部件标准试验



## 附件 2

## 36V 及以下灯具安全与电磁兼容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
灯具	GB7000.201 GB7000.202 GB7000.204 GB7000.1	常态电气强度或绝缘电阻	全检	见 GB7000.1 附录 Q	✓	
		功能测试/电路连续性	全检		✓	
		接地连续性	全检		✓	
		接地规定	抽检	按 GB7000.1 第 7 章要求进行测试		✓
		绝缘电阻或电气强度	抽检	按 GB7000.1 第 10 章要求进行测试		✓
		外型尺寸、标志及外观检查	抽检	对照描述报告和目测和按标准要求		✓
		拉力试验（对装有固线装置的灯具）	抽检	按 GB7000.1 第 5.2.10.1 条要求进行测试		✓
		灯的控制装置与安装表面应保持的最小间距	抽检	按 GB7000.1 第 4.16.1 条要求进行测试		✓
		耐热、耐燃烧	抽检	按 GB7000.1 第 13 章要求进行测试		✓

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。至少在每类产品（同一工厂界定编码）中每年抽取一个规格型号进行确认检验。

(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

灯具类型:

型号规格:

商标:

主要技术参数:

灯具产品图(可另附页)

灯具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、关键元器件/ 零部件清单

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	导线				
2	灯座				
3	接线端子				
4	控制装置				

注1: 应列出每种关键零部件的所有制造商。

### 四、认证申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键**元器件/**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**元器件/**零部件。如果关键**元器件/**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。

认证申请人:

公章

日期: 年 月 日