

# 产品安全认证规则

CQC11-465139-2011

# 高强度气体放电灯 安全认证规则

Safety Certification Rules for HID lamps

2011年8月5日发布

2011年8月5日实施

## 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:中国质量认证中心主要起草人:陈松 解志军





#### 1. 适用范围

本认证规则适用于以下电光源产品的安全认证。

本规则适用于高压钠灯和金属卤化物灯,单端灯和双端灯均适用。

- ▶ 额定功率在 1500W 以下(包括 1500W);
- ▶ 额定输入电压为 50~250V(包括 50V, 250V);
- ▶ 灯头为 B22d、B22d-3、BY22d、E27、E40、Fc2、RX7s、G12、PG12、G8.5 及相同用途的其它灯头:
- 玻壳为透明玻壳或经过处理的如:内涂荧光粉或内镀玻壳等;
- ▶ 一般用途照明;

符合标准 GB19652-2005 的灯在配以相应镇流器、启动装置和灯具的情况下可以在 90%-110%的额定电源电压下安全的工作。

#### 2. 认证模式

高强度气体放电灯产品的安全认证的认证模式为: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
- f. 复审

#### 3. 认证申请

#### 3.1 认证单元划分

3.1.1 高强度气体放电灯单元的划分

原则上同时符合以下条件可以作为一个申请单元:

- a. 相同的光源种类(如: 高压钠灯、陶瓷金属卤化物灯、石英金属卤化物灯或其他);
- b. 使用相同型号灯头:
- c. 使用相同玻壳材料(如:石英、硬质玻璃或其它);
- d. 使用相同的启动方式(如: 内启动、外启动)
- e. 相同的防护功能(如: 屏蔽防护、紫外防护、破碎防护、自屏蔽防护)
- f. 相同的照明功能(如:定向照明、非定向照明)
- 同一制造商、同一型号、不同生产厂的产品应为不同的申请单元

#### 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.高强度气体放电灯产品描述(CQC-465139.01-2011)
  - d. 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明
  - e. 所有型号的外观照片

#### 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作为主检, 覆盖型号补做差异试验。

#### 4.1.2 样品数量

申请人按 CQC 的要求送样,并对样品负责。

型式试验送样数量见《高强度气体放电灯型式试验送样数量》(附件1)。

#### 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 试验要求

#### 4.2.1 依据标准

GB 19652-2005《 放电灯 (荧光灯除外) 安全要求》

#### 4.2.2 试验项目及要求

产品检测项目为 4.2.1 标准规定的全部适用安全标准规定的检验项目。具体检验项目详见表 1。

#### 4.2.3 试验方法

依据 **4.2.1** 所列标准规定的和/或引用的检测方法和/或标准进行检测。详细见下各表。 对于检验数量与检验规格的合并,应关注相关产品标准第 **3** 章中不同规格的归并原则的具体规定。

表 1. 高强度气体放电灯的检验项目、技术要求、检验方法

4. 11					1 11
条款	检验项目	技术要求	检验要求	样品数量	归并原则及备注
4.1	一般安全要求	符合本标准全部项目	1	1	1
4.2	标志	1	1	1	同一标志方法的所有型号
4.2.1	灯的标志	4.2.1		2(0,1)	
4.2.2	补充标志	4.2.2		3(0,1)	
4.3	机械要求	1	1	1	1
4.3.1	灯头要求	4.3.1	4.3.1	1	1
4.3.1.1	尺寸	4.3.1.1	4.3.1.1	2(0,1)	灯的类别和型号
4.3.1.2	爬电距离	4.3.1.2	4.3.1.2	2(0,1)	
4.3.1.3	带定位键的灯头	4.3.1.3	4.3.1.3	8 (0,1)	
4.3.2	结构和组装	1	1	1	1
4.3.2.1	抗拉力(a)/(b)	4.3.2.1	4.3.2.1	8 (0,1)	同一灯头和连接方式的所有
4.3.2.2	抗扭矩(a)/(b)	4.3.2.2	4.3.2.2	8 (0,1)	型号
4.4	电气要求	1	1	1	1
4.4.1	意外带电的部件	4.4.1	4.4.1	100%	灯的类别和型号
4.4.2	绝缘电阻	4.4.2	4.4.2	8(0,1)	相同灯头和连接方式的所有
4.4.3	介电强度	4.4.3	4.4.3	8(0,1)	型号
4.5	耐热要求	1	1	1	1
4.5.1	耐热性	4.5.1	1	1	1



		I		I	T	
4.5.1.1	耐热试验	4.5.1.1	4.5.1.1	1(0,1)	相同灯头的所有型号	
4.5.1.2	球压试验 (塑料灯头)	4.5.1.2	4.5.1.2	1(0,1)		
4.5.2	耐异常高温和防火	1	1	1	1	
4.5.2.1	灼热丝试验(塑料灯	4.5.2.1	4.5.2.1	1(0,1)	相同灯头的所有型号	
	头)					
5	特殊安全要求	1	1	1	1	
5.1	高压钠灯	1	1	1	1	
5.1.1	带内启动装置灯的脉冲	5.1.1	5.1.1	5(0,2)/5(0,1)	灯的类别和型号	
	高度					
5.2	金属卤化物灯	1	1	1	1	
5.2.1	普通金属卤化物灯(非	1	1	1	1	
	自屏蔽式)					
5.2.1.1	标志	5.2.1.1	5.2.1.1	3(0,1)	灯的类别和型号	
5.2.1.2	紫外辐射	5.2.1.2	5.2.1.2	5(0,2)/5(0,1)		
5.2.2	自屏蔽式金属卤化物灯	1	1	1	1	
5.2.2.1	标志	5.2.2.1	5.2.2.1	3(0,1)	灯的类别和型号/	
5.2.2.2	紫外辐射	5.2.2.2	5.2.2.2	5(0,2)/5(0,1)		
5.2.2.3	可容度	5.2.2.3	5.2.2.3	研究中	1	

注: 1.依据标准第7章评定7.3.5 小批量(≤500 只灯)的报废条件要求确定样品数量。

2.累计样品数量:标志(8)+灯头要求(8)+结构组装(8)+电气要求(8)+耐热(2)+高压钠灯或金卤灯(2)只,其中条款 4.2标记(1#~8#)、4.4电气要求(1#~8)、4.3机械要求(1#~8#)、4.5耐热(2#)、特殊要求 5(1#、2#)项目中的最大试验数量 16 只,按排列顺序影响后续试验的项目为灯头要求、介电强度、耐热、脉冲高度试验,其样品可以继续进行其它项目的检验。这里以单一规格的检验,安排的最少检验数量,未考虑归并原则。

3. 对同一申请单元中覆盖型号,需补做紫外辐射和可容度试验, 此条款适用于金属卤化物灯

#### 4.2.4 型式试验时限

按单项热扭力试验项目 2000h+24h 计算,从收到试验样品和检测费用开始计算,全部试验项目完成不 超过 100 天

#### 4.2.5 判定

型式试验应符合 4.2.1 中相关标准和 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 CQC11-465139.01-2011《高强度气体放电灯产品描述》。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。

### 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《电光源安全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;

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。

- 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。
- 5.1.4 初始工厂检查时,制造商需提供符合标准 GB19652-2005 第7部分要求的记录。对于2000 小时加热的抗拉力、2000 小时加热的抗扭矩项目、绝缘电阻和介电强度在工厂检查时企业需提供符合国家标准 GB19652 抽样样本数的并且通过 CNAS 国家认可实验室出具的试验报告。

#### 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。

工厂检查人•日数一般为2人•日。如果申请单元数以及单元内规格型号较多,可增加0.5-2人•日。

#### 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 组织对型式试验结论、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天内颁发认证证书。

#### 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 个月后即可以安排年度监督,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。

#### 7.1.2 监督检查人日数

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。

#### 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,证书有效期内至少覆盖 CQC/F 001-2009 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《电光源安全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 监督抽样检验

对获证产品,认证中心每年进行一次产品抽样检验,在所有获证型号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。监督抽样时,需按照表 1 中的试验项目进行,其中表 1 中以下项目: 爬电距离、抗拉力、绝缘电阻、介电强度、耐热要求、特殊安全要求(标记除外)不做;对于抗拉力、抗扭矩项目,在工厂检查时企业需提供国家 CNAS 认可实验室的报告,如不能提供,抽样时需送至国家 CNAS 认可的第三方实验室检测。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,否则暂停相关证书。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。

抽样检测的样品数量、试验项目及要求同 4.1.2 和 4.2.2 执行。

如果抽样检测的样品检验不合格,则判定样品所覆盖产品不符合认证要求,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 9.3 规定执行。

#### 8. 复审

证书有效期满前 6 个月即可提交复审申请,按新申请要求进行型式试验和工厂检查,复审工厂检查人•日数一般为 2 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

#### 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有效期4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。

#### 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 **4** 章的要求选送样品供核查或进行差异试验。

#### 9.3 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、撤消和注销的处理,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 将撤消或注销被暂停的认证证书。

#### 10. 认证标志的使用

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

#### 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:



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( €€€ 或 )。

#### 10.2 认证标志的加施

证书持有者应向 CQC 购买标准规格的标志,或者申请并按《产品认证标志管理办法》中规定的印刷、模压、模制、丝印、喷漆、蚀刻、雕刻、烙印、打戳中合适的方式来加施认证标志。

认证标志应加施在产品本体或最小包装上。

#### 11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。



## 附件 1

## 高强度气体放电灯型式试验送样数量

电光源产品名称	主检样品描述	主检样品数量	差异试验样品数量		
气体放电(荧光灯除外)灯	功率最大	16 只	单项检验, 按归并原则处理		
注:按部件和材料影响安全性的所有检验项目所确定的最小检验数量确定。主检数量可以归并。					
主检样品数量是按所有检验项目不重复安排确定的.					

## 附件2

## 高强度气体放电灯安全认证工厂质量控制检测要求

条款	检验项目	检验方法	检验频次
/	正常工作	通电试验	100%
4.1	一般安全要求	符合本标准要求	抽检
4.2	标志	1	抽检
4.2.1	灯的标志	4.2.1	抽检
4.2.2	补充标识	4.2.2	抽检
4.3	机械要求		抽检
4.3.1	灯头要求	4.3.1	抽检
4.3.1.1	尺寸	4.3.1.1	抽检
4.3.1.2	爬电距离	4.3.1.2	抽检 (型式试验)
4.3.1.3	带定位键的灯头	4.3.1.3	抽检
4.3.2	结构和组装	1	抽检
4.3.2.1	抗拉力(a)/(b)	4.3.2.1	抽检
4.3.2.2	抗扭矩 <b>(</b> a)/(b)	4.3.2.2	抽检
4.4	电气要求	1	抽检
4.4.1	意外带电的部件	4.4.1	抽检
4.4.2	绝缘电阻	4.4.2	抽检 (型式试验)
4.4.3	介电强度	4.4.3	抽检 (型式试验)
4.5	耐热要求	1	抽检 (型式试验)
4.5.1	耐热性	4.5.1	抽检
4.5.1.1	耐热试验	4.5.1.1	抽检
4.5.1.2	球压试验	4.5.1.2	抽检 (型式试验)
4.5.2	耐异常高温和防火	1	抽检
4.5.2.1	灼热丝试验	4.5.2.1	抽检 (型式试验)
5	特殊安全要求	1	抽检
5.1	高压钠灯	1	抽检
5.1.1	带内启动装置灯的脉冲高度	5.1.1	抽检 (型式试验)
5.2	金属卤化物灯	1	抽检
5.2.1	普通金卤灯 (非自屏蔽)	1	抽检
5.2.1.1	标志	5.2.1.1	抽检
5.2.1.2	紫外辐射	5.2.1.2	抽检 (型式试验)



5.2.2	自屏蔽金卤灯	1	抽检	
5.2.2.1	标志	5.2.2.1	抽检	
5.2.2.2	紫外辐射	5.2.2.2	抽检 (型式试验)	
5.2.2.3	可容度	5.2.2.3	抽检	
3.2至田判决商记录方注对公郊产县评宁				

- 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的 100%检验,通常检验后,除包装和加贴标签外,不再进一步加工。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;
  - (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次进行,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) 例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行;
    - (4) 确认检验时,若工厂不具备测试设备,可委托试验室进行检验。
    - (5) 指定试验:标志(适用的话)、正常工作、介电强度,试验要求等同于型式试验。





申请人名称:申请编号:

#### 一、样品情况

光源类型:型号规格:

商标:

主要技术参数:管压、电流 光源产品图(可另附页) 光源外观照片:

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

高强度气体放电灯关键元器件/零部件

产品名称:

产品型号:

				1
元器件\零部件	型号或规格	技术参数	制造商	主检/差异
灯头				
玻壳 (材料)				
电弧管				
灯头粘接剂				

注:1.除了填写主检规格的关键元器件/零部件外,在同一单元中被覆盖规格的不同关键元器件/零部件应在主检/差异栏注明所属被覆盖的规格;

- 2. 相同关键元器件/零部件,不同制造商应分别填写;
- 3. 应列出每种关键元器件/零部件的所有制造商;
- **4**. 这些部件或材料如制造商不同则应对产品做相关安全条件的差异性试验: 灯头及灯头粘结剂涉及的主要差异试验有抗拉力和抗扭力试验; 玻壳(材料)和电弧管涉及的主要差异试验有紫外辐射和可容度试验。

#### 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,不擅自变更使用,以确保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