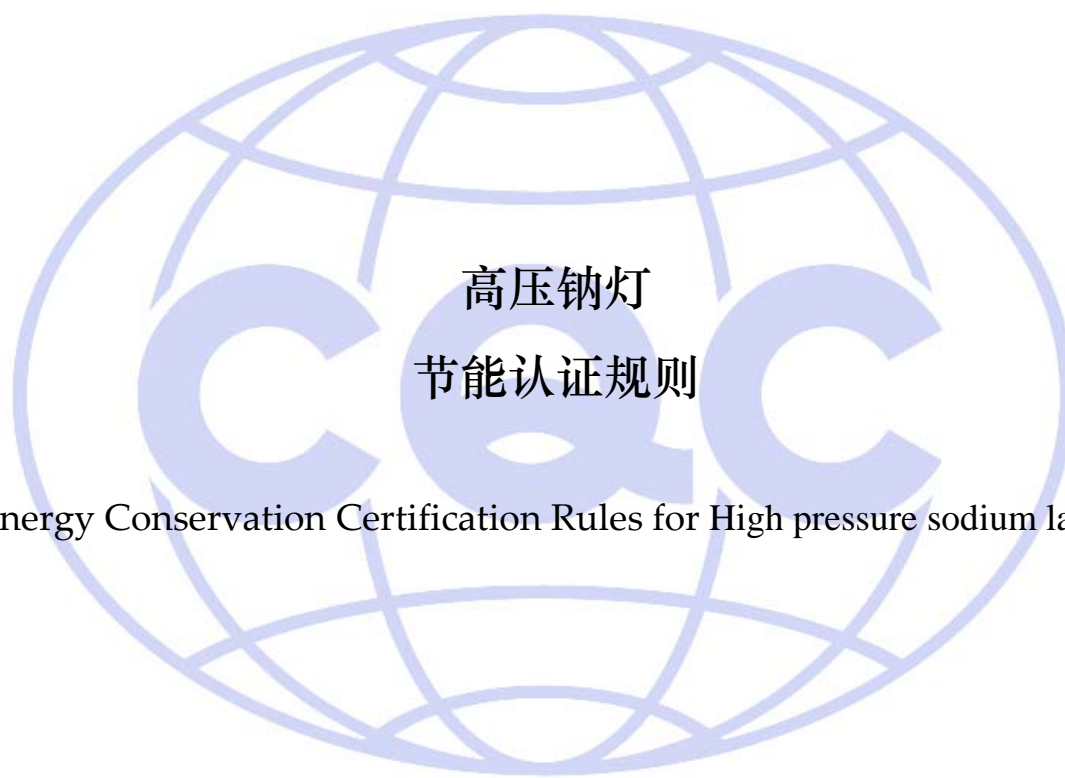




中国节能产品认证规则

CQC31-465134-2009



高压钠灯
节能认证规则

Energy Conservation Certification Rules for High pressure sodium lamps

2009年9月1日发布

2009年9月15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 **CSC/G1304-2004**。主要变化如下：

- 明确了认证产品的系列和认证单元划分；
- 认证单元划分结合产品必须满足使用功能的特征进行具体的规定；
- 为确保产品的符合性，增加了标准规定的检验项目，按产品性能标准和能效标准规定的全部检验项目进行检验和判定，增加了能够反映产品的使用功能和可靠性的寿命试验项目；
- 检验评定、检验样品和合格判定数量按性能和能效标准进行了具体规定；
- 对于主检规格和被覆盖规格的补充差异试验项目和样品数量，进行了具体的规定；
- 增加产品的市场专项抽查内容；
- 规定了关键零部件、元器件及原材料；
- 样品描述进行了具有可追溯性的规定；
- 具体规定了工厂检查人日数；
- 证书的有效期调整为 4 年。

制定单位：中国质量认证中心

主要起草人：陈松 解志军 杨征



1. 适用范围

本规则适用于高压钠灯的节能认证，适应产品指作为室内外照明用的，且带有透明玻壳的高压钠灯，功率范围为50W~1000W，配以相应的镇流器和触发器，在额定电压的92%~106%的范围内正常启动和燃点。

2. 认证模式

产品检验+初次工厂检查+获证后监督。

3. 认证的基本环节

- 3.1. 认证的申请
- 3.2. 产品检验
- 3.3. 初始工厂检查
- 3.4. 认证结果评价与批准
- 3.5. 获证后的监督
- 3.6. 复审

4. 认证实施的基本要求

4.1 产品要求

4.1.1 产品的基本要求

节能认证产品首先必须通过安全认证，产品须符合下列标准的要求。

GB19652-2005《放电灯(荧光灯除外)安全要求》(IEC 62035:2003,IDT)

4.1.2 产品的性能和能效要求

节能认证产品在证明符合 4.1.1 要求后，其性能和能效要求应符合下列标准的要求：

GB/T 13259-2005《高压钠灯》

GB 19573-2004《高压钠灯能效限定值及能效等级》

4.2 认证申请

4.2.1 认证单元划分

原则上按申请单元申请认证。

以下所列相同的产品可以划分为同一认证单元。

- 按显色指数分为普通型、中显色型和高显色型；
- 按启动方式分为内启动式和外启动式；
- 按玻壳形式分为E型(椭球形)和T型(管形)；
- 按灯功率规格范围相同；小功率： $\leq 150W$ ；中功率： $250W \sim 400W$ ；大功率： $\geq 400W$ 。
- 同一制造商、同一型号、不同生产厂的产品应分为不同的申请单元。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认证机构进行一致性核查。

注：对于涂膜玻壳的高压钠灯，产品申请认证应作为不同的认证单元。

灯的规格包括 50W, 70W, 100W, 150W, 250W, 400W 和 1000W。

4.2.2 申请认证提交资料

- 1) 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)；
- 2) 工厂检查调查表(首次申请时)；
- 3) 普通照明用高压钠灯产品描述(CQC31-465134.01-2009)；
- 4) 申请人、制造商、生产厂的注册证明，如营业执照、组织机构代码证(首次申请时)；
- 5) 产品已获 CQC 安全认证证书复印件(如有)；
- 6) 品牌使用声明；

7) 其他需要的文件。

4.3 产品检验

4.3.1 产品检验样品

样品应是已完成设计定型并形成批量生产的合格产品。

4.3.1.1 送样原则

CQC 从申请认证单元中选取代表性样品，申请人在收到送样通知单后，应在 15 天内将样品送至指定的检验机构，并对样品负责。

4.3.1.2 样品数量

每个认证单元均送样检验。

每个单元同一生产批号主检规格样品送样 ≥ 5 只。

同一单元中除主检规格外，其它所有规格应进行补充差异试验的规格各为 3 只。

如果匹配的部件/材料存在差异，应进行补充差异试验，补充差异试验的样品为 3 只。

4.3.1.3 样品及资料处置

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

4.3.2 检验依据标准、检验项目、方法及判定

4.3.2.1 依据标准

GB/T 13259-2005 《高压钠灯》

GB 19573-2004 《高压钠灯能效限定值及能效等级》

4.3.2.2 检验项目及要求

检验项目和判定准则见表 1。

表 1 检验项目和判定准则

序号	检验项目	指标要求	检验依据	样品	判定
1	灯的尺寸 GB/T13259-5	灯的尺寸应符合相应灯的参数表的要求	GB/T13259-5 其合格性用通用量具进行检验	5	1, 2
2	灯头尺寸 GB/T13259-6	成品灯上的灯头应符合 GB1406 中相应参数表的要求	GB/T13259-6 其合格性用相应的量规进行检验	5	1, 2
3	灯的启动、温升和电气特性的试验要求 GB/T13259-7	灯的启动、温升和电气特性的试验应在温度为 $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的无对流风环境中，配有基准镇流器和 50Hz 的正弦波电源，在规定的电压下水平燃点。	GB/T13259-7	3	0, 1
4	灯的启动时间 GB/T13259-7.1	灯的启动要求 7.1.1 外接触发器的灯：在 198V 下，灯的启动时间不得超过灯参数所示最大值(s)；	GB/T13259-7.1.1 附录 A	3	0, 1
		7.1.2 带内部启动装置的灯 在 198V 下，从灯的启动装置开启计时，启动时间不得超过灯参数所示最大值(s)；	GB/T13259-7.1.2 附录 D 辉光启动器 ≥ 5 只 热启动器 ≥ 3 只 5 次		
5	温升时间 GB/T13259-7.2	灯的温升试验 在 198V 下，灯端电压达到 50V 时的最短时间 (min)，应达到参数表规定值。	GB/T13259-7.2	3	0, 1
6	灯端电压 GB/T13259-7.4	灯端电压在规定的时间内应符合灯参数表规定值。 灯电流、灯功率为不考核值。 灯的电特性应符合灯参数表的规定。	GB/T13259-5 额定电压下配有基准镇流器时	3	0, 1
7	熄弧电压 GB/T13259-7.5	熄弧电压：使灯的管压达到灯泡参数表中规定的值，当在 0.5s 内迅速将额定电源电压从 100% 下降到 90% 时不应熄灭，并在此条件下至少维持 5s。	GB/T13259-7.5 附录 F	3	0, 1
8	灯的光特性	灯的光特性参数、光通维持率及寿命应符合相应参	GB/T13259-8	3	0, 1

		数表的要求。		
	GB/T13259-8	个别光通量应符合相应参数表的要求	GB/T13434	3, 0, 1
		平均光通量应符合相应参数表的要求		/, /
		颜色特性应符合灯参数表的规定(非普通型)		3, 0, 1
		2000h 光通维持率应符合相应参数表的要求		3, 0, 1
		平均寿命应符合相应参数表的要求		/, /
		个别寿命应符合相应参数表的要求		3, 0, 1
9	节能评价 GB19573-4.2	平均初始光效值 应符合 2 级的规定	GB/T13259-8	/, /
		个别样品初始光效值 应 \geq 2 级的 90%	GB/T13434	3, 0, 1
		2000h 光通维持率符合 4.2.2 的规定	GB/T13434	3, 0, 1
10	GB/T13259-11	标志、包装	GB/T13259-附录 G 方法见 GB19652	3, 0, 1

注:1. 初始参数是指经过 100h 老练后的光电参数。在额定电压和 50Hz 频率下进行测量。
 2. 检验项目、样品和判定数量:
 GB/T2828 一次抽样, 检查水平 IL S-2, 标志 AQL2.5, 3 (0, 1);
 灯的尺寸、灯头要求检验项目, AQL6.5, 5 (1, 2);
 GB/T2829 一次抽样, 判别水平 DL II, 启动时间、温升时间、灯电压、熄弧电压、个别光通量检验项目, RQL50, 3 (0, 1); 平均光通量取平均值判定;
 判别水平 DL II, 光通维持率、个别寿命检验项目, RQL50, 3 (0, 1); 第 2 只灯的寿命 \geq 标准的规定值;
 节能评价: 初始光效和光通维持率的检验项目执行 GB/T13259 标准交收和例行的规定。
 3. 标称寿命超过标准规定的最低值后的试验为自愿性检验。

4.3.2.3 检验方法

依据 4.3.2.2 所列标准规定的试验方法和/或引用的试验方法标准进行检验。

4.3.2.4 检验时限

产品检验时间第一阶段一般为 120 个工作日, 从收到样品和检验费用起计算 (因检验项目不合格, 申请方进行整改和复试的时间不计算在内, 并从收到样品和检验费用起计算)。

产品检验时间第二阶段是自 2000h 流明维持率检验完成以后继续的寿命试验, 该部分检测结果以产品标准规定的最低值和标称 (不低于标准规定的最低值) 的寿命作为检验依据。检验试验时间为 46 个工作日/1000h。本阶段的寿命试验结果以证书附件的形式进行体现, 不同检测周期结束后, 申请人凭检测机构的《试验报告》向认证机构提交变更申请。

4.3.2.5 判定

当每个单元样品的全部检验项目均符合指标要求时, 则可判定该单元符合节能产品认证要求。

检验样品不合格时, 应重新送样进行检验。

4.3.2.6 检验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行试验, 并按规定格式出具检验报告。认证评定合格后, 检测机构负责给申请人寄送一份检验报告。

4.3.3 关键零部件、元器件、原材料要求

关键零部件、元器件、原材料见 CQC31-465134.01-2009《高压钠灯产品描述》。为确保获证产品的一致性, 关键零部件、元器件及原材料的技术参数、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。

4.4. 初始工厂检查

4.4.1 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。

工厂检查的基本原则是: 以能耗指标/效率为核心、以研发/设计—采购—生产和进货检验—过程检验—最终检验为两条基本检查路线、突出关键/特殊生产过程和检验环节、对影响产品能效的关键部件/材料进行现场一致性确认, 并对工厂的生产设备、检测资源配置以及人员能力情况进行现场确认。

4.4.1.1 工厂质量保证能力检查

由 CQC 指派检查组按 CQC/F002-2009《资源节约产品认证工厂质量保证能力要求》进行检查。

4.4.1.2 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，抽取一个型号规格的产品重点核实以下内容。

- 1) 认证产品的标识应与《产品检验报告》上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与《产品检验报告》及《产品描述》中一致；
- 3) 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》及《产品描述》中一致；

4.4.1.3 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。

4.4.2 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。必要时，产品检验和工厂检查也可同时进行。工厂检查原则上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 3。

表 3 初始工厂检查/监督检查/复审检查人·日数

生产规模	100 人以下	101~300 人	301 人以上
人日数	4/2/3	5/2.5/4	6/3/5

4.4.3 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。

4.5. 认证结果评价与批准

4.5.1 认证结果评价与批准

CQC 组织对产品检验结论、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，每一个申请认证单元颁发一份证书。

4.5.2 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 天内向申请人出具认证证书。

4.5.3 认证终止

当产品检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。

4.6. 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+专项检查。

4.6.1 监督检查时间

4.6.1.1 认证监督检查频次

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，监督检查和初审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。

4.6.1.2 监督检查人日数见表 3。

4.6.2 监督检查的内容

CQC 根据 CQC/F 002-2009 《资源节约产品认证工厂质量保证能力要求》对工厂进行监督检查。4、5、6、9 及 1 中 2)、3) 标志的使用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 002-2009 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。

4.6.3 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。

4.6.4 监督抽样

对获证产品, 认证中心每年进行一次产品抽样检验, 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, 每个单元抽取 3 只相同型号样品, 抽样基数不少于 200 只。具体抽样和检验要求按认证中心年度计划进行, 产品检验依据、方法及判定同 4.3.2。检验项目为灯的启动时间、温升时间、灯电压、熄弧电压、光特性(光通量、颜色特性)、节能评价(光效); 工厂应在规定的时间内, 将样品送至指定的检测机构。检测机构在规定的时间内完成试验。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。

监督检验结论为不合格的产品型号, 由认证中心重新制定该系列的抽样方案, 企业整改后抽取 3 只相同型号样品, 抽样基数不少于 200 只。如果样品检验结果仍不符合认证要求, 则判定证书所覆盖型号不符合认证要求。

抽样基数不足 200 只, 暂停该产品的认证证书。

4.6.5 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 5.3 规定执行。

4.6.6 产品的专项检查

为了能够有效地控制认证产品的质量, 每年应该对获证产品进行年度监督抽查。监督抽查可在生产领域抽样, 也可以在流通领域购买商品进行抽样。

监督抽样应由认证机构组织, 由国家授权的专业检验机构承办, 在全国范围内, 对获证产品进行年度的市场监督抽查。检验项目从本实施规定的全部检验项目中选择, 结合国家质量监督抽查安排的检验项目, 选择常见的容易发生质量问题的不合格检验项目, 作为认证产品市场抽查的检验项目。抽查样品的数量应根据认证产品抽查的实施细则确定。

获得认证证书的企业应该无条件的接受监督抽查, 配合抽样工作并确认产品, 向抽样单位提供经销单位的详细信息。列入政府采购的企业的样品必须在抽样范围内。

对于在国家的监督抽查中出现不合格的企业, 暂停或者撤销其该产品的证书, 对于暂停证书的企业, 应该在 1 个月内完成整改并再次进行第 2 次抽样, 在半年内提交检验合格的报告。经过检验和整改合格后可以恢复其证书。否则撤销证书并予公布。

再次检验包括标准规定的全部项目, 检验过程中出现不符合时, 停止检验。检验机构发出不符合通知。

检验机构应由执行国家质量监督抽查任务的国家检验机构承担监督检验。

4.7. 复审

证书有效期满前 6 个月即可提交复审申请, 按新申请要求进行产品检验和工厂检查, 复审工厂检查的人·日数见表 3。

5. 认证证书

认证证书一次发放，证书附件分阶段发放。

在完成第 1 阶段的性能和能效标准要求的检验项目(标准规定的平均寿命项目除外)并合格后，并且在工厂检查并合格后，应先发放认证证书。

当第 2 阶段即标准规定的最低寿命以及后续的各阶段中值寿命（根据企业宣称的平均寿命进行，至少不低于标准规定的数值）检验完成合格后，发放注有实际平均寿命的认证证书附件。

5.1 认证证书的保持

5.1.1 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。

5.1.2 认证产品的变更

5.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化，或产品中涉及节能的设计、结构参数、外形、关键零部件/元器件/原材料及 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。

5.1.2.2 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，应以最初进行产品检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。

5.2 认证证书覆盖产品的扩展

5.2.1 扩展程序

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，应提交申请，并根据 CQC 要求，送样至指定的检测机构进行产品检验。CQC 确认原认证结果对扩展产品的有效性，产品检验合格后，根据持证人的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

原则上，应以最初进行产品检验的认证产品为扩展评价的基础。

一般情况下，不再进行现场工厂检查，待年度监督时，对增加产品的一致性进行重点核查。

5.2.2 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 4.3 中的要求，选送样品供核查或进行差异检验。

5.3 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。

6. 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》。

6.1 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。

6.2 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》中规定的合适方式来加施认证标志。应在产品本体明显位置、铭牌或说明书上加施认证标志。

7 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。





产品型号（按产品型号填写）：

一、产品参数表

光源基本参数	电源电压、频率、灯电压、灯电流、灯功率、标称寿命、重量
光源显色指数	<input type="checkbox"/> 普通形； <input type="checkbox"/> 中显色型； <input type="checkbox"/> 高显色型； 显色指数 Ra: _____ ； <input type="checkbox"/> 色坐标目标值: x _____ ； y _____ ； 相关色温 Tc _____ K；
启动方式	<input type="checkbox"/> 外启动 ； <input type="checkbox"/> 内启动； <input type="checkbox"/> 内置辉光启动器； <input type="checkbox"/> 内置热启动器；
灯尺寸(mm)	玻壳直径 D: _____ ； 总长度 L: _____ ； 光中心高度 C: _____ ；
灯头型号	单端: <input type="checkbox"/> E27; <input type="checkbox"/> E40; <input type="checkbox"/> 其它 _____ ； 双端: <input type="checkbox"/> Fc2; <input type="checkbox"/> RX7s; <input type="checkbox"/> RX7s-24; <input type="checkbox"/> 其它 _____ ；
标志	
标志固定方式	<input type="checkbox"/> 丝网膜印刷 <input type="checkbox"/> _____ ；
外玻壳	<input type="checkbox"/> E 型(椭球形)； <input type="checkbox"/> T 型(管形)； <input type="checkbox"/> 透明玻壳； <input type="checkbox"/> 二氧化钛涂层（柔光用椭球形玻壳） <input type="checkbox"/> 真空， <input type="checkbox"/> 消气剂: <input type="checkbox"/> 钡-铝合金； <input type="checkbox"/> 锆-铝合金； <input type="checkbox"/> 充气， <input type="checkbox"/> 氩； <input type="checkbox"/> 氙； <input type="checkbox"/> 氩氙混合；
电弧管	<input type="checkbox"/> 陶瓷管多晶氧化铝 (PCA)； <input type="checkbox"/> 其它 _____ ； <input type="checkbox"/> 钠蒸气压 _____ kPa；
采用汞的形式	<input type="checkbox"/> 钠汞齐； 组份: _____ ； <input type="checkbox"/> 汞含量 ≤ _____ mg；
电极发射材料	<input type="checkbox"/> 氧化钡； <input type="checkbox"/> 氧化钙
辅助启动	<input type="checkbox"/> 电弧管采用金属丝缠绕成感应线圈
包装盒	

二、关键零部件、元器件、原材料清单

名称	规格型号	技术参数	供应商
外购 电弧管			
自制 电弧管	陶瓷管	多晶氧化铝 (PCA)	
	钨电极		
	钠汞齐		
外玻壳			
灯头			

三、其他材料

产品铭牌（见产品参数表）

产品说明书（见产品参数表）

试验报告（附后）

四、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零部件/元器件/原材料等与相应申请认证产品保持一致。产品获证后，如果关键零部件/元器件/原材料（受控部件）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。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日