

产 品 认 证 规 则

CQC31-461225-2012

管形荧光灯镇流器
节能认证规则

Energy Conservation Certification Rules for Ballasts for Tubular Fluorescent Lamps



2012年9月1日发布

2012年9月1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.cqccms.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。

版本	修订时间	主要修订内容
1.0	2012 年 9 月 1 日	首次发布
1.1	2018 年 9 月 3 日	<p>主要变化如下：</p> <ol style="list-style-type: none">依据标准 GB 17743-2007 换版为 GB/T 17743-2017, GB 17625.1-2003 换版为 GB 17625.1-2012。修改获证后监督的时间点。
1.2	2020 年 12 月 18 日	<p>主要变化如下：</p> <ol style="list-style-type: none">修改表 2 初始工厂检查人日数。修改第 6 章复审要求。证书有效期从 4 年更改为 5 年。修改认证标志的加施方式。
1.3	2024 年 4 月 9 日	<p>主要变化如下：</p> <ol style="list-style-type: none">删除了 4.11 条款对应的安全标准，修改为申请节能认证的产品应首先获得 CCC 或者 CQC 安全认证证书。修订 4.1.2 认证依据标准，GB 17896-2012 换版为 GB 17896-2022, GB/T15144-2009 换版为 GB/T15144-2020，并随之修改文中其他条款。修改了 4.3.2.5 条款中耐久性试验样品的数量，由 3 只样品增加到 5 只样品。修改 4.3 和 5.4 条款样品数量，由原来的 6 只样品改为抽取 11 只样品。增加第 10 和第 11 章内容。
1.4	2025 年 8 月 18 日	<p>主要变化如下：</p> <ol style="list-style-type: none">增加“3.3 受理评审”、增加“3.4 制定认证计划”、修订“6 复核与认证决定”、增加 9.3“认证要求更改”。
1.5	2025 年 12 月 30 日	<p>主要变化如下：</p> <ol style="list-style-type: none">认证依据标准单独独立成第 2 章；明确认证规则适用范围；修订 10 认证证书；修订 5.2.2 检测项目及要求；修改 8.2 监督抽样。

1. 适用范围

本规则适用于管形荧光灯镇流器的节能认证。

适用范围：220V、50Hz 交流电源供电；标称功率为 GB 17896-2022 《普通照明用气体放电灯用镇流器能效限定值及能效等级》表 1 对应的荧光灯电子镇流器。

2. 认证依据标准

GB 17896-2022 《普通照明用气体放电灯用镇流器能效限定值及能效等级》

GB/T 15144-2020 《管形荧光灯用交流和直流电子控制装置 性能要求》

3. 认证模式

产品检测+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. 产品检测
- 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

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

申请节能认证的产品应首先应获得 CCC 或者 CQC 安全认证证书。

4.1.2. 产品的性能和能效要求

节能认证产品在符合本规格 3.1.1 条要求后，其性能和能效要求应符合下列标准的要求：

GB 17896-2022 《普通照明用气体放电灯用镇流器能效限定值及能效等级》

GB/T 15144-2020 《管形荧光灯用交流和直流电子控制装置 性能要求》

4.2 认证申请与受理

4.2.1 认证单元划分原则

一个规格型号一个单元，原则上按认证单元申请认证；

同一制造商、同一规格型号、不同生产厂的产品应分为不同的申请单元。产品检测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 CQC 进行一致性核查。

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) 管形荧光灯电子镇流器产品描述（PSF461225.01）；
- 4) 认证委托人、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 CCC 或 CQC 安全认证证书复印件；
- 6) 品牌使用声明（必要时）；
- 7) 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。或在另行签订的认证协议中附《产品评价活动计划》。

5 产品检测

5.1 产品检测样品

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

认证委托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。

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。

5.1.2 样品数量

11 只

5.1.3 样品及资料处置

检测结束并出具检测报告后，有关检测记录和相关资料及样品由检测机构保存，样品按实验室管理制度处理，认证委托人如需取回样品可与实验室联系办理。

5.2 依据标准、检测项目、方法及判定

5.2.1 依据标准

- 1) GB 17896-2022 《普通照明用气体放电灯用镇流器能效限定值及能效等级》
- 2) GB/T 15144-2020 《管形荧光灯用交流和直流电子控制装置 性能要求》

5.2.2 检测项目及要求

样品的检测项目和判定准则见表 1；

表 1 样品的检测项目、要求和判定

检测项目	指标要求和试验方法	合格判定		备注
		Ac	Re	
能效限定值 GB 17896-2022	管形荧光灯用电子镇流器能效限定值为表 1 中 3 级（GB 17896-2022 第 4.2.1 条款的要求）； 试验方法按照 GB 17896-2022 第 5.1 条款的要求	1	2	
待机功率 GB 17896-2022	对于具有控制功能的电子镇流器，其待机功率不应大于 1W (GB 17896-2022 第 4.3.1 条款的要求) 试验方法按照 GB 17896-2022 第 5.1 条款的要求	1	2	
启动条件 GB/T 15144-2020	当镇流器按照预定使用时，应符合 7.1 条的要求。（镇流器必须为预热型镇流器）	1(2)	2(3)	对 7.1 条预热式镇流器的条件项目中的 7.1.1 预热能量或阴极预热电流小项，合格判定用 2、3 判定，其他小项按 1、2 判定。
工作条件 GB/T 15144-2020	当镇流器按照预定使用时，符合 8.1 以及 8.2 条款要求。	1	2	

线路功率因数 GB/T 15144-2020	当镇流器与一只或几只基准灯一起在其额定电压和频率下工作时, 所测得的线路功率因数值与标志值的差异应不超过0.05。 对于可调式镇流器, 其功率因数应在满功率条件下进行测量。(GB/T15144-2020第9条款的要求)	1	2	
电源电流 GB/T 15144-2020	当镇流器在额定电压下与一只或几只基准灯一起工作时, 电源电流与镇流器上的标志值或制造商文件中的规定值的差异应不超过±10%。 对于可调式镇流器, 按照GB 19510.1的要求, 在任一调光位置上, 电源电流应不超过镇流器上的标志值的110%。如果提供了最大电感电流值和相应的调光位置, 则可取代对于所有调光位置的检测。(GB/T15144-2020第10条款的要求)	1	2	
导入任一阴极引线的最大电流 GB/T 15144-2020	当电源电压为额定值的92%和106%之间的任一值并处于正常工作状态时, 流经任一阴极终端的电流不应超过相应灯的参数表所给定的值。进行测量时应使用示波器或其他适用的仪器, 还应使用基准灯, 测量应在灯阴极的所有触点上进行。(GB/T15144-2020第11条款的要求)	1	2	
灯的工作电流波形 GB/T 15144-2020	应使镇流器在其额定电压下与一只或几只基准灯一起工作。在灯达到稳定状态之后, 灯电流的波形应符合下述条件: a) 在每个连续的半周之内, 在电源电压通过零相位之后的同一时间, 灯电流的包络波形的差异应不超过4%; b) 灯电流峰值与有效值的最大比值应不超过1.7。 (GB/T15144-2020第12条款的要求)	1	2	
异常条件下的工作试验 GB/T15144-2020	镇流器处于下述异常状态各1h后仍应能正常工作: 1) 灯开路2) 灯不启动 (GB/T15144-2020第14条款的要求)	1	2	
耐久性 GB/T15144-2020	镇流器应承受: a) 温度循环试验 b) 开关循环试验 随后, 经200h耐久性试验后镇流器应能使灯正常启动并工作15min以上 (GB/T15144-2020第15条款的要求)	0	1	

5.2.3 检测时限

产品检测时间为25个工作日, 从收到样品和检测费用起计算。因检测项目不合格, 进行整改和复检的时间不计算在内。

5.2.4 判定

- 1) 镇流器能效限定值: 3只样品中的2只以上要符合要求, 同时3只样品的效率的平均值符合要求, 则可判定该单元产品符合效率要求。
- 2) 如果电子镇流器有待机功能, 则所有样品的待机功率应不大于1W, 否则判定该系列产品待机功耗不符合要求。
- 3) 电子镇流器的性能要求(除耐久性试验), 3只样品中的2只以上符合要求, 则可判定该单元产品符合性能要求。
- 4) 电子镇流器耐久性试验的5只样品均符合要求, 则可判定该单元产品耐久性符合要求, 否则判定该系列产品耐久性不符合要求。

5.2.5 产品检测报告

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测报告。认证批准后, 检测机构负责给认证委托人寄送一份检测报告。

5.3 关键零部件、元器件及原材料要求

关键零部件、元器件及原材料见 PSF461225.01《管形荧光灯镇流器产品描述》。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，并送样进行检测（或提供书面资料确认），经 CQC 批准后方可获证产品中使用。

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零部件/元器件/原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。

6.1.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F 002-2009《资源节约产品认证工厂质量保证能力要求》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，重点核实以下内容。

- (1). 认证产品的标识应与产品检测报告上所标明的信息一致；
- (2). 认证产品的结构应与产品检测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安全型式试验报告和产品描述中一致。

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

产品检测合格后，再进行初始工厂检查。工厂检查原则上应在产品检测结束后一年内完成，否则应重新进行产品检测。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 2。

表 2 工厂检查人·日数（初始检查/监督检查复审检查）

生产规模	100 人以下	101~300 人	301 人以上
人·日数	2/1	2/1	2.5/1.5

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 采取现场验证或书面验证等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. 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、工厂检查）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

初始工厂检查结束后 12 个月内应接受监督检查，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检查频次：

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 监督检查人日数详见表 2。

8.2 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 中规定的全部项目。

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。

8.3 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 采取现场验证或书面验证等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。

8.4 监督抽样

对获证产品，CQC 每年进行一次产品监督抽样检测，检测样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库）随机抽取，每个单元 11 只（电子镇流器），在工厂抽样时，抽样基数不少于 200 只。具体抽样和检测要求按 CQC 年度计划进行，产品抽样检测项目、检测依据、方法及判定同 5.2.2。产品检测由 CQC 指定的检测机构在规定的日期内完成检测任务。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。抽样后，持证人应在 10 个工作日内将样品寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝送样，暂停相关证书。检测机构资质要求同第 5 章。

监督检测结论为不合格时，则判定证书所覆盖型号不符合认证要求，暂停抽样样品所覆盖证书。

8.5 结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样检测结论进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督抽样检测不合格时，则判定年度监督不合格，按照 10.4 规定执行。

9. 复审

证书有效期满前 6 个月申请人可提交复审的变更申请。

9.1 复审的要求

证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，直接换发新证书；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。

9.2 复审证书有效期起止日期规定

复审证书有效期起始日期为发证日期，截止日期为发证日期加有效期。

9.3 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。

10. 认证书

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。

10.1 认证书覆盖的内容

认证证书内容应包括以下基本内容：

- (1) 认证委托人/制造商/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) 认证依据的标准、技术要求、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) 品牌；
- (9) 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。

10.2 认证书的保持

10.2.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期为 5 年。证书有效期内，证书的有效性通过定期的监督维持。

10.2.2 认证产品的变更

10.2.2.1 变更的申请

证书内容发生变化或产品中涉及安全/性能的设计、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，证书持有者应向 CQC 提出变更申请。

10.2.2.2 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容和认证委托人提供的资料进行评价，必要时送样进行检测和/或检查。检测合格或经资料验证后，对符合要求的，批准变更。证书内容发生变化的，换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

10.3 获证单元覆盖产品的扩展

10.3.1 扩展程序

证书持有者需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品认证时，应提交申请（新申请或变更申请）。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，确认认证结果对扩展产品的有效性，针对扩展产品的差异进行补充检验，必要时安排工厂检查现场验证。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。

10.3.2 样品要求

证书持有者应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按第 5 章的要求选送样品供检查或检测。

10.4 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求。当证书持有者违反规定或认证产品未符合认证要求时，应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。证书持有者可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。证书暂停期间，证书持有者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，进行恢复处理。相关要求按《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定执行。

10.5 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。

11 产品认证标志的使用

持证人应按《产品认证标识（标志）通用要求》申请备案或购买认证标志。使用标志应符合《产品认证标识（标志）通用要求》。

11.1 准许使用的标志样式

获证产品应加施如下认证标志，不允许使用变形标志。



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，可以最小外包装的显著位置加施；如本体及最小外包装均不能回话，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。

认证委托人按认证系统中《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 对其做出的认证结论负责；检测机构对检测结果和检测报告负责。

认证机构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、一致性、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。

申请编号：

认证委托人名称：

产品型号（按产品型号填写）：

一、关键零部件、元器件及原材料清单

零部件名称	制造商	型号	技术参数	认证标志
三级管（功率管）（电子镇流器）				
滤波电解电容（电子镇流器）				
EMC 电感				
EMC 电容				
输出电感				

注：应列出每种关键零部件、元器件、原材料的所有制造商。

二、产品参数

线 路	原理图、印刷线路板图		
产品重量		产品外形尺寸	

三、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/元器件/原材料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/元器件/原材料。关键零部件/元器件/原材料如需进行变更（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认证要求。

认证委托人：

（公章）

日期： 年 月 日