



产 品 安 全 与 性 能 认 证 规 则

CQC13-448189-2016



非金属基体红外辐射加热器安全与性能认证规则

Safety and Performance Certification Rules for
Non-metallic basic body Infrared Heater

2016 年 7 月 26 日发布

2016 年 7 月 26 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。

参加单位：中国质量认证中心、武汉产品质量监督检验所、浙江省检验检疫科学技术研究院、中国家用电器研究院

主要起草人：贾昊楠、司立峰、吴迪、杨昌毅、贾玉林



1. 适用范围

本实施规则适用于以碳化硅、锆英砂、石英玻璃、微晶玻璃、陶瓷、黑化锆、黑磁、钒钛黑瓷、半导体发热片、碳晶发热板、碳纤维板、聚酯薄膜等非金属材料为辐射基体，以合金电阻丝、碳纤维电阻丝、电阻膜、导电陶瓷等电热材料为发热体的各种低温、中温及高温电热式红外辐射加热器（以下简称加热器）。

2. 认证模式

可选择的认证模式有：

模式 1： 产品检验+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. 产品检验
- c. 初始工厂检查
- d. 认证结果评价与批准
- e. 获证后的监督

模式 2： 产品检验+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 产品检验
- c. 认证结果评价与批准
- d. 获证后的监督

获证后监督是指获证后的跟踪检查、生产现场抽取样品检测或者检查、市场抽样检测或者检查三种方式之一或组合。

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

原则上按申请单元申请认证。辐射基体（碳化硅、锆英砂、石英玻璃、微晶玻璃、陶瓷、黑化锆、黑磁、钒钛黑瓷、半导体发热片、碳晶发热板、碳纤维板、聚酯薄膜）、型式结构（板状、管状、灯状、面状、其他异形结构）、额定电压相同（380V、220V、110V、36V-110V（含）、≤36V）、辐射面平均温度基本相同（<200℃，200-600℃，>600℃）的产品可以作为一个申请单元，见附件 1。

不同生产场地的产品视为不同的申请单元。不同制造商的产品视为不同的申请单元。同规格型号产品的产品检验可在一个工厂的样品上进行，必要时，其他生产场地应提供样品和相关资料供认证机构进行一致性核查，并出具报告。

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料

申请认证应提交正式申请（签字盖章），并随附以下文件：

- a. 正式申请书
- b. 工厂检查调查表（需要时）
- c. CQC 生产企业工厂质量保证能力声明（需要时）

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

3.2.3 产品资料

- a. 产品描述 (CQC13-448189.01-2016) (见附件 2)
- b. 其他需要的文件

4. 产品检验

4.1 样品要求

4.1.1 送样原则

用作产品检验的样品必须为经出厂检验合格的加热器。

同一申请单元的产品, 选送具有代表性的样品进行产品检验。根据需要, 覆盖样品需送样作补充差异试验。

4.1.2 样品数量

产品检验的样品由申请人负责按 CQC 的要求选送, 并对选送样品负责, 见附件 1。

4.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具试验报告后, 有关资料由检测机构保存, 样品按 CQC 有关规定处置。

4.2 试验要求

4.2.1 依据标准

GB/T4654-2008《非金属基体红外辐射加热器通用技术条件》

4.2.2 试验项目及要求

“非金属基体红外辐射加热器”产品有安全认证和安全+性能认证, 申请人可以选择其中之一进行认证。

安全认证试验项目: GB/T4654-2008 中, 除第 5.11-5.17、5.25 条外的适用项目;

安全+性能认证试验项目: GB/T4654-2008 中全部适用项目。

性能认证中, 寿命试验项目中模拟(加速)寿命试验法、常规寿命试验法可以由企业方选择其一进行;

性能认证中, 对于 36V 及以下的非金属基体红外辐射加热器是否进行第 5.9 条项目可以由企业方选择。

4.2.3 试验方法

依据标准规定的和/或引用的检测方法和/或标准进行检验。

4.2.4 产品检验时限

工作寿命采用模拟(加速)寿命试验法时, 产品检验时间一般为 30 个工作日, 采用常规寿命试验法时, 产品检验时间一般为生产厂标称寿命+5 个工作日(因检验项目不合格, 企业进行整改和复试的时间不计算在内), 从收到样品和检测费用起计算。

4.2.5 判定

产品检验应符合产品标准的要求。

任何 1 项不符合标准要求时, 则判定该认证单元产品不符合认证要求。产品检验项目部分不合格时, 允许申请人进行整改; 整改应在认证机构规定的期限内完成(自产品检验不合格通知之日起计算), 未能按期完成整改的, 视为申请人放弃申请; 申请人也可主动终止申请。

4.2.6 产品检验报告

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

4.3 关键原材料要求

为确保获证产品的一致性, 关键原材料技术参数/规格型号/制造商(/生产厂)应与产品检验样品保持一致, 当其发生变更时, 持证人应及时提出变更申请, 经 CQC 批准后方可在获证产品中使用, 认证的变更见 9.1.2。

关键元器件清单见附件 2。

5. 初始工厂检查（仅适用模式 1）

5.1 检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保证能力检查和产品一致性检查。

5.1.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 3《非金属基体红外辐射加热器产品工厂质量控制检测要求》进行检查。

5.1.2 产品一致性检查

在生产现场对申请认证的产品进行一致性检查。重点核实以下内容：

- 1) 认证产品上和包装上表明的产品名称、型号规格与产品检验检测报告上所标明的一致；
- 2) 认证产品的工艺结构应与产品检验测试时的样品一致；
- 3) 认证产品所用的原材料应与产品检验时申报并经认证机关确认的一致。

若涉及多认证单元产品，则每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，见证试验项目至少为例行检验项目。不同制造商的同类产品，应至少查看产品标识。

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加工场所、质量活动和产品。

5.2 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。特殊情况下，产品检验和工厂检查可以同时进行。工厂检查原则上应在产品产品检验结束后一年内完成，否则应重新进行产品产品检验。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

工厂检查人日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定，见表 1。

表 1 初始工厂检查/监督检查 人·日数

生产规模	100 人以下	100 人及以上
人日数	2/1	3/1

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 组织对产品检验、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。

6.2 认证时限

受理认证申请后，产品检验时限见 4.2.4，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。

7. 获证后的监督

7.1 监督检查时间

7.1.1 认证监督检查频次

一般情况下，对于无 CQC 颁发 CCC 或 CQC 证书的企业，初始工厂检查结束后 12 个月内应安排年度监督，每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。如采用模式 2 实施认证，首次监督检查的时间应在获证后 3 个月内进行，如 3 个月内未完成，应暂停相应的有效证书，首次监督检查内容同初始工厂检查。

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。

7.1.2 监督检查人日数（见表 1）

7.2 监督检查的内容

获证后监督检查的方式采用工厂产品质量保证能力的监督检查+认证产品一致性检查，CQC 根据 CQC/F 001-2009 中《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 3《非金属基体红外辐射加热器产品工厂质量控制检测要求》对工厂进行监督检查。采购和进货检验、生产过程控制和过程检验、例行检验/出厂检验和确认检验、认证产品的一致性以及认证证书和 CQC 标志的使用情况是每次监督的必查内容；另外，前次工厂检查不符合项的整改情况是每次监督检查的必查内容。其他项目可以选查。

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。

7.3 监督抽样

必要时，由 CQC 组织，在年度监督时对获证产品实施抽样检测。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，每个生产厂（场地）都要抽样。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。抽取的样品，工厂应在 15 日内寄/送至指定的检测机构，检测机构在 20 个工作日内完成试验，并向 CQC 报告检验结果。可针对不同产品的不同情况，以及其对产品安全性能影响的程度，进行部分或全部适用项目的检测。

7.4 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。

7.5 获证后监督结果评价

CQC 组织对证后监督结果进行合格评定，评定合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过，或者监督抽样不合格（如需抽样），则判定年度监督不合格，按照 9.3 规定处理相关认证证书。

8. 复审

不适用

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为长期有效，证书的有效性通过 CQC 定期的监督获得保持。

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时，或产品中涉及安全/性能的设计、结构参数、外形、关键原材料发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

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。如需安排试验和/或工厂检查, 则试验合格和/或工厂检查通过后方能进行变更。原则上, 应以最初进行产品产品检验的认证产品为变更评价的基础, 试验和工厂检查按 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

认证证书持有者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试验或工厂检查, 并根据认证证书持有者的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。原则上, 应以最初进行产品产品检验的认证产品为扩展评价的基础。

9.2.2 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, 证书持有者应按本规则第 4 章的要求选送样品供核查或差异试验。

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。当证书持有者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。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, 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. 认证标志的使用

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:

认证涉及安全和性能时, 允许使用的认证标志为:



认证仅涉及安全时, 允许使用的认证标志为:



不允许使用任何形式的变形认证标志。

10.2 认证标志的加施

证书持有者应按《CQC 标志管理办法》中规定的合适方式来加施认证标志。可以在产品本体明显位置、铭牌或说明书、包装上加施认证标志。

11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

12. 认证责任

CQC 对其做出的认证结论负责。实验室应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、合法性负责。

13. 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：非金属基体红外辐射加热器认证单元划分

序号	产品名称	单元划分原则	认证依据标准	主送样品数量
1	非金属基体 红外辐射加 热器	辐射基体、型式结构、额定电压相同、辐射面平均温度基本相同（<200℃，200-600℃，>600℃）的产品可以作为一 个申请单元	GB/T4654-2008	1) 主检样品：同一认证单元，需送检功率密度最大的样品 2 组，每组 3 个； 2) 覆盖样品：同一认证单元，需送检功率最大和最小功率的样品 3 个，补充差异性试验； 3) 若覆盖样品与主检样品为同一样品，免除覆盖样品测试。



附件 2：产品描述

申请编号：产品名称：型号：

申请人名称和地址：

制造商名称和地址：

生产厂名称和地址：

1. 特征描述：

额定电压：	V
电源频率：	Hz
电源性质：	<input type="checkbox"/> AC； <input type="checkbox"/> DC
额定功率 / 功率范围：	W
型式结构：	<input type="checkbox"/> 板式加热器 <input type="checkbox"/> 管状加热器 <input type="checkbox"/> 灯状加热器 <input type="checkbox"/> 面状加热器 <input type="checkbox"/> 其他异型加热器
按辐射基体分类：	<input type="checkbox"/> 陶瓷类加热器； <input type="checkbox"/> 碳化硅类加热器； <input type="checkbox"/> 锆英砂类加热器； <input type="checkbox"/> 石英玻璃类加热器； <input type="checkbox"/> 微晶玻璃类加热器； <input type="checkbox"/> 碳晶发热板加热器； <input type="checkbox"/> 碳纤维类加热器； <input type="checkbox"/> 聚酯薄膜类加热器； <input type="checkbox"/> 黑磁类加热器； <input type="checkbox"/> 钒钛黑瓷类加热器； <input type="checkbox"/> 黑化锆类加热器； <input type="checkbox"/> 高硅氧类加热器； <input type="checkbox"/> 半导体类加热器； <input type="checkbox"/> 搪瓷类加热器
基体尺寸：	<input type="checkbox"/> 板式加热器： mm × mm <input type="checkbox"/> 管状加热器： Φ mm × mm <input type="checkbox"/> 面状加热器： mm × mm
产品的工作温度：	<input type="checkbox"/> 低温加热器 (<200℃)； <input type="checkbox"/> 中温加热器 (200~600℃)； <input type="checkbox"/> 高温加热器 (>600℃)
辐射面电功率密度：	W/cm ²

2. 型号描述：

产品标志/系列命名方法：
同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明：

3. 外观描述:

产品照片

4. 结构描述:

关键零部件/材料清单

序号	原材料及元器件名称	申请认证提交的相关信息			
		材料名称	型号牌号规格	相关技术参数 (材质、几何尺寸)	制造厂
1	辐射基体				
2	发热体				
3	框架				
4	保温材料				
5	引出棒				
6	反射罩				
7	灯座				
8	引出线				
9	绝缘体				
10	其他				

5. 其他资料

1. 产品铭牌；
2. 加热器结构爆炸图；

6. 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原材料/零部件/元器件（受控部件）等与相应申请认证产品保持一致。产品获证后，如果关键原材料/零部件/元器件（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，以确保该规格型号始终符合产品认证要求。

本组织保证使用证书及标志的获证产品只配用经 CQC 确认的上述关键原材料/零部件/元器件。

申请人：

公章

日期： 年 月 日





附件 3：非金属红外辐射加热器产品工厂质量控制检测要求

产品名称	认证依据标准	试验项目（标准条款号）	确认检验	例行试验
非金属基体 红外辐射加 热器	GB/T4654- 2008	外观（5.4）	一次/一年 或一次/批*	√
		冷态绝缘电阻（5.5）		√
		热态绝缘电阻（5.6）		
		功率偏差（5.8）		
		工作温度下的泄漏电流和电气强度（5.9）		√（仅做冷态条件下的电气强度；36V以下的产品选做）
		耐潮湿（5.10）		
		辐射面温度不均匀度（5.11）*		
		电-热辐射转换效率（5.14）*		
		有效辐射能量比（5.17）*		
		机械强度（5.20）		
		阻燃性能（5.23）		
		过载能力（5.26）		

注：1）例行试验是在生产的最终阶段对生产线的产品进行 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）确认检验应按标准的规定进行；

3）例行试验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行；

4）确认试验时，若工厂不具备测试设备，可委托外部实验室试验；

5）带* 试验项目仅适用于同时进行安全和性能认证产品。