



# 产 品 红 外 性 能 认 证 规 则

CQC16-448322-2016

---

低温辐射电热膜红外性能认证规则

**Infrared Radiation Performance Certification Rules for Electric Radiant  
Heating Film for Low Temperature**

2016 年 9 月 5 日发布

2016 年 9 月 5 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。

制定单位：中国质量认证中心

参与制定单位：国家红外及工业电热产品质量监督检验中心

主要起草人：谢志国 黄治俭 刘露露





## 1 适用范围

本规则适用于低温辐射电热膜产品的红外性能认证，其单相装置的额定电压不超过250V，其他装置的额定电压不超过480V。

## 2 认证模式

认证模式包含两种：

模式 1：产品型式试验+初始工厂检查（产品一致性确认检验）+获证后监督。

模式 2：型式试验+获证后监督

CQC 根据申请认证产品特点及风险控制原则，结合生产企业已获证书情况，决定认证所能适用的认证模式。

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. 产品一致性确认检验
- e. 认证结果评价与批准
- f. 获证后的监督
- g. 复审

## 3 认证申请

### 3.1 认证单元

#### 3.1.1 认证单元划分

原则上，低温电热膜类型（无机非金属基电热膜、高分子电热膜、金属基电热膜、其它类电热膜），额定电压相同（<110V、110V、220V、380V）和辐射面平均温度基本相同（<40℃、40-80℃、80-110℃）的产品可以作为一个申请单元。

不同生产场地的产品视为不同的申请单元，制造商、生产厂不同的产品作为不同的认证单元。

#### 3.1.2 认证单元名称

单元名称原则上应为：“红外性能级别（说明）+额定电压+产品名称”。

例如：红外性能A级额定电压220V无机非金属基低温辐射电热膜

### 3.2 申请认证提交资料

#### 3.2.1 申请资料

- a. 正式申请书（网络填写申请书经受理后打印并盖章签字）；
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）；
- c. 产品描述；

#### 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（复印件，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，复印件）；
- d. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有，复印件）；
- e. 其他需要的文件。

#### 3.2.3 与产品相关资料

- a. 产品有关安全性能检测报告。
- b. 产品说明书；
- c. 同一申请单元内各型号产品之间的差异说明；

## 4 型式试验

### 4.1 样品要求

#### 4.1.1 送样原则

CQC 按照认证申请范围选取代表性样品。

同一申请单元的产品，选送具有代表性的样品进行型式试验。根据需要，覆盖样品需送样做差异试验。

#### 4.1.2 样品数量

申请人负责按 CQC 的要求送样，并对所送样品负责。

#### 4.1.3 样品及资料处置

型式试验后，检测机构负责出具试验报告并将相关资料存于检验记录中。样品按 CQC 有关规定处置。

### 4.2 试验要求

#### 4.2.1 依据标准

认证依据标准为：CQC1615.1-2016《红外性能认证技术规范 第1部分 低温辐射电热膜产品》的试验项目及要求（4.2条款除外）。

试验项目为 CQC1615.1-2016《红外性能认证技术规范 第1部分 低温辐射电热膜产品》适用的所有项目，要求应符合标准中的对应级别。

#### 4.2.2 试验方法

依据 4.2.1 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。

#### 4.2.3 型式试验时限

一般为 40 天（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。

#### 4.2.4 判定

型式试验结果应符合 4.2.1 所列标准的要求。

型式试验合格时，依据试验结果判定产品等级。

型式试验不合格时，允许申请人进行整改。整改应在 CQC 规定的期限内完成（自型式试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。

#### 4.2.5 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试验报告。

### 4.3 关键原材料要求

关键原材料见 CQC16-448322.01-2016《低温辐射电热膜产品描述》。为确保获证产品的一致性，关键原材料的型号规格、制造商、生产厂发生变更时，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。

## 5 初始工厂检查（产品一致性确认检验）

原则上，工厂检查应当在型式试验完成后进行，如认证委托人有需求，工厂检查可与型式试验同时进行。

### 5.1 检查内容

初始工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性。

#### 5.1.1 工厂质量保证能力检查

由 CQC 指派的产品认证检查组按 CQC/F 001-2009 中《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 1





《低温辐射电热膜产品认证工厂质量控制检测要求》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：

- a. 认证产品的标识、结构应与《型式试验报告》的描述、产品技术规范的规定一致；
- b. 认证产品所用的关键原材料应与《型式试验报告》及《产品描述》的描述一致；

从申请认证的每个划分单元产品中至少抽取一个对应的型号规格产品进行产品一致性检查。

工厂检查时，采取现场指定试验方式对产品进行检查。至少抽取一个对应的型号规格产品进行指定试验，附件 1《低温辐射电热膜产品认证工厂质量控制检测要求》中确认检验项目作为指定试验项目。工厂应具备指定试验项目所需的基本检测设备及其附件。

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。

### 5.2 初始工厂检查时间

一般情况下，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。

初始工厂检查人·日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定，见表 1。对于已获 CQC 相关认证证书的企业，可减免部分条款的检查，相应人日数根据实际情况调整。

表1 初始工厂检查人·日数

生产规模	30 人及以下	30 人~100 人	100 人及以上
人日数	2	3	4

### 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。

### 5.4 产品一致性确认检验

如果工厂检查结论为合格，或者存在不符合项，需以书面方式验证纠正措施有效性的，则每个申请单元在生产线末端抽取代表性样品（样品应与型式试验样品型号一致），送原型式试验实验室进行产品一致性确认检验。

检验依据、项目、方法、报告要求同型式试验（不含模拟工作寿命试验）。

检验结论为不合格时，申请人应进行整改，并在认证机构规定的期限内完成重新抽样申请并接受抽样，否则，产品一致性确认检验结论为不合格。重新抽样检验最多允许进行一次。

## 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（含产品一致性确认检验）的结论和工厂检查的结论进行综合评价。评价合格后，向申请人颁发产品认证证书。

### 6.2 认证时限

型式试验（含产品一致性确认检验）和工厂检查完成后，对符合认证要求的，一般情况下 30 天内向申请人颁发认证证书。

### 6.3 认证终止

当型式试验结论不合格或工厂检查结论不通过，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，应重新提交认证申请。

## 7 获证后的监督



获证后监督的内容包括监督检查、监督抽样检验。

## 7.1 监督检查的时间

### 7.1.1 监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后 12 个月内应安排第一次年度监督，之后每年度至少进行一次监督检查。认证机构可根据产品生产的实际情况，按年度调整监督检查的时机。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- a) 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；
- b) CQC 有足够理由对获证产品与依据标准的符合性提出质疑时；
- c) 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

监督检查人·日数根据获证产品的工厂生产规模来确定，详见表 2。

表2 监督工厂检查人日·数

生产规模	30 人及以下	30 人~100 人	100 人及以上
人日数	1	1.5	2

## 7.2 监督检查的内容

监督检查的内容包括工厂质量保证能力的监督检查和认证产品一致性检查，由 CQC 指派的产品认证检查组按照 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 款是每次监督检查的必查项目，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。

按照附件 1《低温辐射电热膜产品认证工厂质量控制检测要求》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

需要时，对获证产品实施抽样检验。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，每个生产厂（场地）都要抽样。试验依据、方法及判定同第 4 章。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 30 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

每个单元抽取 1 套样品，样品应随机抽取。

原则上，抽样样品应进行型式试验，CQC 可针对不同产品的不同情况，以及对产品安全性能影响的程度，进行部分项目的检测。监督抽样检验项目不合格的应在 3 个月内完成整改，逾期未整改或未能按期完成整改的，按监督抽样检验不合格处理。

## 7.5 结果评价

CQC 组织对监督检查结论和监督抽样检验结论综合进行评价，评价合格的，认证证书持续有效。不合格时，按照 9.3 规定执行。

## 8 复审

证书有效期满前6个月提交到期换证的变更申请，原则上不进行型式试验，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，复审工厂检查人日数见表1。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。

## 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 3 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，或产品中涉及性能的设计、工艺参数、关键原材料及 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。

##### 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。如需安排补充项目试验和/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，应以最初进行产品型式试验的认证产品为变更评价的基础。补充项目试验和工厂检查按 CQC 相关规定执行。

对符合要求的，批准换发新的认证证书。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

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，应从提交认证申请开始，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，必要时做补充项目试验，评定合格后颁发或换发认证证书。

#### 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。

## 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：



### 10.2 认证标志的加施

应在获证产品表面加施认证标志。

应该产品合格证或最小包装上加施认证标志，其他地方也可施加。

## 11 收费

认证费用按CQC有关规定收取。



附件 1

《低温辐射电热膜产品认证工厂质量控制检测要求》

产品名称	依据标准	试验项目（标准条款编号）	确认检验	例行检验
低温辐射电热膜	JG/T 286-2010《低温辐射电热膜》	外观 5.1	√	√
		功率偏差 5.3	√	√
		工作温度下的泄漏电流 5.8.1	√	
		工作温度下的电气强度 5.8.2	√	
		冷态绝缘电阻 5.10	√	
		热态绝缘电阻 5.10	√	

（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）确认检验应按标准的规定进行；

（3）例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行；





附件 2

**CQC16-448322.01-2016 《低温辐射电热膜产品描述》**

产品名称					
一、基本参数					
产品型号					
规格尺寸					
额定电压或额定电压范围(V)	<input type="checkbox"/> <110V, <input type="checkbox"/> 110V, <input type="checkbox"/> 220V, <input type="checkbox"/> 380V				
电源频率与性质	<input type="checkbox"/> AC, <input type="checkbox"/> DC; 频率:     Hz				
辐射面平均温度	<input type="checkbox"/> <40℃, <input type="checkbox"/> 40-80℃, <input type="checkbox"/> 80-110℃				
功率密度(W/m <sup>2</sup> )					
低温电热膜类型	发热电阻材料: <input type="checkbox"/> JM: 金属基电热膜; <input type="checkbox"/> WM: 无机非金属基电热膜; <input type="checkbox"/> GM: 高分子电热膜; <input type="checkbox"/> QM: 其它类电热膜 电绝缘材料: <input type="checkbox"/> 柔性薄片; <input type="checkbox"/> 刚性薄片; <input type="checkbox"/> 刚性板;				
二、关键原材料/零部件/元器件清单					
零件名称	制造厂名称	材料名称	型号	技术参数	认证和附注
发热电阻材料					
电绝缘材料					
电极导体					
电源引线					
注: 如果上述材料属多个制造商, 均应按上述要求逐一填写。					
三、其他材料					
产品总装图、电器原理图、线路图(附后) 产品铭牌(附后) 产品说明书(附后) 试验报告(附后) (其他产品说明的必要资料)					

**申请人声明**

本组织保证该产品描述中产品规格及关键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 确认的上述安全关键件, 如果安全关键件需要变更(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。

申请人:

公章

日期:     年     月     日