



产 品 安 全 认 证 规 则

CQC11-471115-2023



抑制电源电磁干扰用固定电容器
安全认证规则

Safety Certification Rules for Fixed Capacitors for Power
Electromagnetic Interference Suppression

2023 年 9 月 23 日发布

2023 年 9 月 23 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

本规则代替 CQC11-471115-2016，主要变化如下：

- 1) 适用范围中，更改了电容器使用的电源线之间的直流电压，从 1000V 提高到 1500V；
- 2) 修改依据标准，改为 GB/T 6346.14-2023；
- 3) 7.2.1 中更新了认证模式 3 证后首次检查的时间；
- 4) 9.1.1 中认证模式 2 和认证模式 3 证书有效期修改为 5 年，并增加证书有效性保持的要求；
- 5) 10.1 认证标志修改为“CQC 基本认证标志”；
- 6) 附件 1 中更新了认证单元划分原则、依据标准、样品数量。

本规则的历年修订情况如下：

- CQC11-471115-2016，发布日期 2016-3-1，实施日期 2016-3-1。

1. 适用范围

本规则适用于抑制电源电磁干扰用固定电容器和电阻器-电容器的组件的安全认证。这些电容器和电阻器-电容器组件(RC 组件)将用于电气和电子设备,并跨接到电源线,其电源线之间标称电压为有效值不超过 1000V 且频率不超过 100Hz 的交流电压或不超过 1500V 的直流电压。

本规则规定了适用于连接电源的抑制干扰电容器的安全性能方面的试验内容。有关设备规范也可以规定应使用符合规范要求电容器的其他电路位置。

本规则也适用于一个外壳内装有两个或多个电容器的组合电容器。

本规则也适用于电阻器-电容器的串联组件(电阻器在同一外壳中),但组合件的等效串联电阻应不超过 1k Ω 。

本规则也适用于电阻器-电容器的并联组件,但此电阻器是作为电容器的放电电阻。

本规则不适用于特殊环境条件(如防水滴、防水雾等)下用的电容器。

2. 认证模式

抑制电源电磁干扰用固定电容器的安全认证模式如下,申请人可任选一种进行。

认证模式 1: 型式试验

认证基本环节包括:

- 认证的申请
- 产品型式试验
- 认证结果评价与批准
- 复审

认证模式 2: 型式试验+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括:

- 认证的申请
- 产品型式试验
- 初始工厂检查
- 认证结果评价与批准
- 获证后的监督

认证模式 3: 型式试验+获证后监督。

认证的基本环节包括:

- 认证的申请
- 产品型式试验
- 认证结果评价与批准
- 获证后的监督

获证后的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。工艺、材料、类别和小类均相同的产品为一个申请单元。同一单元中按送样样品出具试验报告,样品包括所申请单元内最大、最小电容量的相同数量样品,中间壳号样品和中间电容量样品。其它附加要求详见附件 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。同规格型号产品的型式试验可在一个工厂的样品上进行。

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. 抑制电源电磁干扰用固定电容器产品描述（CQC11-471115.01-2023）

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

型式试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。

4.1.2 样品数量

申请人负责把样品送到指定检测机构，产品的送样数量见附件1。

4.1.3 样品及资料处置

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

4.2 型式试验

4.2.1 依据标准

GB/T 6346.14-2023《电子设备用固定电容器 第14部分：分规范 抑制电源电磁干扰用固定电容器》

4.2.2 试验项目及要求

产品检验项目为4.2.1标准规定的仅涉及安全要求的试验。

4.2.3 试验方法

依据 4.2.1 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 型式试验时限

一般最少为 60 天（因检测项目不合格，企业进行整改和重新检验的时间不计算在内）。从收到样品和检测费用算起。

4.2.5 判定

型式试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。型式试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。

4.2.6 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提供一份试验报告。

4.3 关键零部件/原材料要求

关键零部件/原材料见抑制电源电磁干扰用固定电容器产品描述（CQC11-471115.01-2023）。为确保获证产品的一致性，关键零部件/原材料的技术参数、规格型号、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（适用于认证模式 2）

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/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 2《抑制电源电磁干扰用固定电容器安全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。

- 1) 认证产品的标识应与型式试验报告及产品描述中所标明的信息一致；
- 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零部件/原材料应与型式试验报告及产品描述中一致；

工厂检查时，应在生产现场对申请认证的产品，每个认证单元应至少抽取一个规格型号做一致性检查。对产品安全性能可采取现场指定试验。样品的规格应在型式试验报告中产品的规格范围内。

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、加工场所和所涉及的活动。包括与制造抑制电源电磁干扰用固定电容器有关的质量体系所涉及的部门、岗位、设施相关的质量活动及在制品安全质量等。

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以同时进行。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。

工厂检查人日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定，具体人日数见表 1。

表 1 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	100 及 100 人以上
人日数	2/1/2	3/2/3

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、工厂检查结果进行合格评定。评定合格后，向申请人颁发产品认证证书。

6.2 认证时限

受理认证申请后，型式试验时限见 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 10 天内颁发认证证书。每一个申请认证单元颁发一张证书。

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

7.1 获证后的监督的时间及内容（认证模式 2）

7.1.1 监督检查频次及人日数

一般情况下，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。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。

监督检查人日数根据所获证产品的工厂生产规模来确定，详见表 2。

表 2 监督检查检查人·日数（认证模式 2）

生产规模	100 人以下	100 人及 100 人以上
人日数	1	2

7.1.2 监督的内容

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/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 2《抑制电源电磁干扰用固定电容器安全认证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初始工厂检查时的产品一致性检查内容基本相同。

7.2 获证后的监督的时间及内容（认证模式 3）

7.2.1 监督检查频次及人日数

对于认证模式 3，首次监督检查的时间应在获证后 6 个月内进行，如 6 个月内未完成，应暂停相应的有效证书。特殊情况下，也可在企业生产该类获证产品时进行。首次监督的人日数同认证模式 2 的初始工厂检查（第 5 章）；日常监督的时机、频次及人日数同认证模式 2（第 7.1.1 节）。

7.2.2 监督的内容

首次监督的内容同认证模式 2 的初始工厂检查（第 5 章）；日常监督的内容同认证模式 2（第 7.1.2 节）。

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 日内向指定的检测机构寄出/送出，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（仅适用于认证模式 1）

有效期满前 3 个月提交复审申请。

进行复审时，申请人可自主选择两种复审模式中的一种：一是再次进行型式试验，经过 CQC 复审合格后，延长证书有效期一年；二是接受复审工厂检查，按照初始工厂检查的要求进行，经过 CQC 复审合格后，认证证书有效期为 5 年。

9. 认证证书

9.1 认证证书的保持

9.1.1 证书的有效性

认证模式 1 的证书有效期一年。

认证模式 2 和模式 3 证书有效期为 5 年，证书有效性通过定期的监督维持。

原则上认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前 90 天内提出认证委托。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，可直接换发新证书。

证书到期后的三个月内应完成换证工作，否则按新申请处理。

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，或产品中涉及安全的设计、结构参数、外形、关键零部件/原材料发生变更时，或 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。

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，应以最初进行产品型式试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和/或工厂检查，对符合要求的，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，应以最初进行产品型式试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

持证人应按《产品认证标识（标志）通用要求》申请备案或购买使用认证标志。

10.1 准许使用的标志样式

认证模式 1 结果仅对样品负责，不得使用 CQC 产品认证标志。

通过认证模式 2 和认证模式 3 获得证书的企业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（**cqc**）。

10.2 认证标志的加施

证书持有者可向 CQC 购买标准规格的标志，或者申请并按《产品认证标识（标志）通用要求》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。



抑制电源电磁干扰用固定电容器安全认证单元划分及送样数量

产品名称	单元划分原则	依据标准	样品数量
抑制电源电磁干扰用固定电容器	工艺、材料、类别和小类相同的产品为一个申请单元	GB/T 6346.14-2023	<p>A) X1、X2 类电容器 $28^{1)} + (6 \sim 18)^{4)} + 24^{5)}$</p> <p>B) Y1 类电容器 $28^{1)} + (6 \sim 18)^{4)}$</p> <p>C) Y2、Y4 类电容器 $28^{1)} + (6 \sim 18)^{4)} + 24^{5)}$</p> <p>D) X、Y 类组合多芯电容器 $28^{1)} + 12^{2)} + (6 \sim 18)^{4)} + 24^{5)}$</p> <p>E) 穿心电容器 $28^{1)} + 6^{3)} + (6 \sim 18)^{4)} + 24^{5)}$</p> <p>1) 一个申请单元中最大、最小电容量相等数量样品的总数。</p> <p>2) X、Y 类组合多芯电容器应增加的样品数量（12 个进行 X 类电容器试验，12 个进行 Y 类电容器试验）。</p> <p>3) 穿芯电容器应增加的样品数量。</p> <p>4) 阻燃性试验：对一个申请单元中最小、中间（多于 4 种外壳尺寸时）和最大外壳尺寸，每种外壳尺寸对应最大电容量 3 个样品和最小电容量 3 个样品，每种外壳尺寸总共 6 个样品。</p> <p>5) 自燃性试验：一个申请单元中最大、最小和中间电容量相等数量样品的总数。仅有两种电容量时，每种电容量相等数量样品的总和。</p> <p>6) 瓷介电容器应根据瓷料种类，相应增加与最大、最小电容量不同电容量温度特性瓷料种类的电容器样品数量。</p> <p>7) 已安全认证的交流电容器，如应用于高于交流额定电压的直流时，应按附录 H 的要求增加对应考核所需样品数量。</p> <p>8) 已安全认证的电容器，如应用于高湿度场合时，根据自愿选择湿热强度等级，应按附录 I 的要求增加对应考核所需样品数量。</p>

抑制电源电磁干扰用固定电容器安全认证工厂质量控制检测要求

产品名称	认证依据标准	试验项目(标准条款编号)	确认检验	例行检验
抑制电源电磁干扰用固定电容器	GB/T 6346.14-2023	外观检查 (4.1)	一次 / 年 或一次 / 批*	√
		电容量 (4.2.2)		√
		电阻值 (若适用) (4.2.4)		√
		耐电压 (4.2.1)		√
		绝缘电阻 (4.2.5)		
		爬电距离和电气间隙 (4.1.1)		
		脉冲电压 (4.13)		
		阻燃性 (4.17)		
		自燃性 (4.18)		

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，确认检验应按标准的规定进行；

(2) 例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行；

(3) 确认检验时，若工厂不具备测试设备，可委托试验室试验。

*：一次/批不应少于一次/年。



申请编号：
申请人名称：
认证单元名称：

一、申请认证产品信息

1、申请认证单元覆盖产品型号、规格说明：

注：罗列单元覆盖规格型号，并说明差异。

2、申请认证产品参数

小类，电容量（及偏差），额定电压，气候类别，阻燃性等级

3、申请认证产品图纸、照片、铭牌

注：根据认证受理需要，规定合适的直观反映产品外观、结构的方式。

4、样品参数

（表格、照片）

二、关键零部件/原材料清单（说明申请单元的阻燃性(GB/T 2693-2001, 4.38 表 7 中的有焰燃烧等级)）

1，薄膜电容器

序号	位号	部件号	名称	型号	规格/材料	商标/制造商（全称）	生产厂（全称）	认证标准	备注
			薄膜						
			外壳/包封料						
			引出端						
			灌封料						

注：同一申请单元内应使用相同材质的薄膜。

2，陶瓷电容器

序号	位号	部件号	名称	型号	规格/材料	商标/制造商（全称）	生产厂（全称）	认证标准	备注
			瓷粉/陶瓷芯片						
			包封料						
			引出端						
			电极材料						

注：应列出每种关键零部件/原材料的所有制造商、生产厂。

电极材料主要包括银浆、铜浆等。



三、其他材料

产品说明书（附后）

试验报告（附后）

CB 测试证书、CB 测试报告（申请人持 CB 测试证书申请时）：（附后）

其他产品说明的必要资料

四、申请人声明

本组织保证该产品描述中产品信息及关键原材料/零部件等与申请认证的产品信息保持一致。通过认证后，如果不影响设计定型的产品信息需变更或关键原材料/零部件需进行变更，本组织将向 CQC 提出变更申请，经 CQC 批准后才会对获证产品实施变更，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。

本组织保证只在获证产品中使用认证证书及认证标志。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日