



产 品 安 全 认 证 规 则

CQC11-462298-2018



工业用插头插座和耦合器安全认证规则

Safety Certification Rules for plug, socket-outlet and couplers for industrial purposes

2018 年 05 月 18 日发布

2018 年 05 月 18 日实施

中国质量认证中心有限公司

前 言

本规则由中国质量认证中心有限公司发布，版权归中国质量认证中心有限公司所有，任何组织及个人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使用。

制定单位：中国质量认证中心有限公司

2019 年 12 月 24 日进行勘误：

补充表 1《工业用插头插座和耦合器产品认证工厂质量控制检测要求》的注释。

本规则于 2024 年 8 月 16 日第一次修订，主要修订内容：

- 1) 增加了认证模式 2；
- 2) 修改了监督检查频次要求；
- 3) 证书有效期由“长期有效”变更为 5 年，并增加复审要求；
- 4) 认证标志修改为“CQC 基本认证标志”，并由允许使用认证标志改为应使用认证标志；



1. 适用范围

本规则适用于主要作工业用途的、户内或户外使用的额定工作电压不超过 1000V d. c. 或 a. c. 和 500Hz a. c.，额定电流不超过 800A 的插头和插座、电缆耦合器和器具耦合器。

本规则适用于系列 I 中额定电流不高于 32A、系列 II 中额定电流不高于 30A 的、带有无螺纹端子或绝缘穿刺端子的电器附件。

安装在电气设备里的或固定于电气设备的插座或器具输入插座在本规则之内。本规则亦适用于预定用于特低电压装置里的电器附件。

本规则不适用于主要作家用的及类似一般用途的电器附件。

2. 认证模式

工业用插头插座和耦合器安全认证的模式有：

模式 1：产品型式试验+初次工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a) 认证的申请
- b) 型式试验
- c) 初始工厂检查
- d) 认证结果评价与批准
- e) 获证后的监督
- f) 复审

模式 2：型式试验+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 型式试验
- c. 认证结果评价与批准
- d. 获证后的监督
- e. 复审

对于持有 CQC 颁发的产品认证有效证书（如安全认证、节能认证等）的生产企业，可采用模式 2 实施认证，其他生产企业应采用模式 1。

注：采用模式 2 时，其他认证类别应至少完成了一次有效工厂检查。

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

按认证单元申请认证，认证单元原则上划分如下：

- a) 按照产品的型式、电流、结构、可拆线与不可拆线等划分申请单元。
- b) 原则上，结构基本相同、功能相同、所用主体材料类别相同（例如金属、热塑性、热固性等）的同一类电器附件产品可以作为一个认证单元。

不同制造商的产品视为不同的认证单元，不同生产厂产品视为不同的认证单元。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

b. 工厂检查调查表（首次申请时）

c. 产品描述（PSF462298.11）

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

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. 其他需要的文件

注：严重失信企业的认证申请不予受理。

4. 产品型式试验

4.1 样品

4.1.1 送样原则及样品数量

申请单元中只有一个型号的，送本型号的样品。以系列产品为同一申请单元申请认证时，应从中选取具有代表性的样品进行型式试验，必要时，覆盖样品需送样作补充差异试验。申请人应按要求送样至 CQC 委托的检测机构，样品数量如下：

主检型号 15 套样品（含 3 套备用样品），覆盖型号各 3 套样品。

4.1.2 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 型式试验

4.2.1 依据标准

GB/T 11918.1-2014《工业用插头插座和耦合器 第 1 部分：通用要求》

GB/T 11918.2-2014《工业用插头插座和耦合器 第 2 部分：带插销和插套的电器附件的尺寸兼容性和互换性要求》

GB/T 11918.4-2014《工业用插头插座和耦合器 第 4 部分：有或无联锁带开关的插座和连接器》

4.2.2 型式试验要求

产品检验项目 4.2.1 标准规定的全部适用项目（第 29 章除外）。

4.2.3 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。

4.2.4 型式试验时限及试验报告

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。从收到样品并完成确认算起，样品检测时间一般为 35 个工作日；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。

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 PSF462298.11《工业用插头插座和耦合器描述》。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/生产厂发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行试验。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 1）

5.1 检查内容

工厂检查的内容包括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》和表 1 进行检查。

表 1 工业用插头插座和耦合器产品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	确认检验（标准条款编号）	例行检验
工业用插头插座和耦合器	GB/T 11918.1 GB/T 11918.2 GB/T 11918.4	1. 标志	1 次/年 (GB/T11918.1 § 7)	√ (GB/T 11918.1 的 § 7)
		2. 尺寸	1 次/年 (GB/T11918.1 § 8)	—
		3. 防触电保护	1 次/年 (GB/T 11918.1 § 9)	—
		4. 最小拔出力	1 次/年 (GB/T 11918.2 § 15.1)	—
		5. 绝缘电阻和介电强度	1 次/年 ¹⁾ (GB/T 11918.1 § 19)	—
		6. 分断能力	1 次/年 (GB/T 11918.1 § 20)	—
		7. 温升	1 次/年 ²⁾ (GB/T 11918.1 § 22)	—
		8. 机械强度	1 次/年 (GB/T 11918.1 § 24)	—
		9. 耐热、耐燃和耐漏电起痕	1 次/年 ³⁾ (GB/T 11918.1 § 27)	—

注：“√”表示需要检验；“—”表示不需要检验。

1) 介电强度试验不需要进行预先潮湿处理。

2) 做温升试验前，不需要进行正常操作试验。

3) 相同材料、同一供应商的只做一次。若能提供下述的《非金属材料证明文件要求》证明性文件，可免除此项目的确认检验。

4) 生产企业应拥有满足例行试验要求的检测设备。

5) 工厂监督抽样检测不能替代确认检验。

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产品描述、型式试验报告上所标明的信息一致；

2) 认证产品的结构应与产品描述、型式试验报告中一致；

3) 认证产品所用的关键原材料应与产品描述、型式试验报告中一致；

4) 若涉及多系列产品，则每系列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指定试验。

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和加工场所。

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。根据需要，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，详细见表 2。

表 2 工厂检查人·日数（初始工厂检查/监督检查）

生产规模	100 人以下	100-500 人	500 人以上
人日数	2/1	3/1.5	3/1.5

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、批准与时限

6.1 认证结果评价与批准

CQC 组织对型式试验、工厂检查结果进行综合评价。评价合格后，按认证单元向申请人颁发认证证书。

6.2 认证时限

型式试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

7.1.1 监督检查时间

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。如采用模式 2 实施认证，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，首次监督检查内容同初始工厂检查。CQC 可根据产品生产的实际情况，按年度调整监督检查的时机。监督检查人日数见表 2。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》，对工厂进行监督检查。3，4，5，9 条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。同时按照表 1 对产品质量检测进行核查。

7.1.3 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。

7.2 监督抽样检验

需要时，年度监督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。抽样基数原则上应在抽取样品数量的 20 倍以上。在生产线末端、市场/工厂销售网点抽样时，可以不考虑抽样基数。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 日内送至指定的检测机构，由指定的检测机构在 20 个工作日（从收到样品和检测费用起计算）内完成检验工作，并向认证机构报告检验结论。型式试验采用的标准所规定的检测项目均可作为监督抽样检验的项目。检验项目执行 CQC 制定的监督抽样检验方案。

7.3 结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样检验(如需)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 9.3 规定执行。

8. 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,原则上不进行型式试验,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。

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为 5 年,有效期内,证书的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时,或产品中涉及安全的设计、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。需换发证书的,证书的编号、批准有效日期保持不变。

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 4.1 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 将撤消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

获证产品应使用如下认证标志：



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**或）。

10.2 认证标志的加施

应在产品本体明显位置上加施认证标志。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。

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。



申请编号:

一、产品描述

产品描述（主检产品）：

- 1.附件的类型 ☐ 插座 ☐ 连接器
- 2.额定电流
- 3.额定电压
- 4.绝缘电压
- 5.产品的颜色 ☐ 黑色 ☐ 红色 ☐ 蓝色 ☐ 黄色 ☐ 白色 ☐ 紫色 ☐ 其它颜色
- 6.是否符合标准 GB/T11918.2 的标准活页要求 ☐ 标准活页：_____ ☐ 企业设计图纸
- 7.保持装置的标准活页
- 8.产品的材料 ☐ 热塑性材料 ☐ 橡胶
- 9.外壳的材料 ☐ 金属 ☐ 塑料
- 10.防护等级 IP
- 11.接地结构 ☐ 不带接地触头 ☐ 带接地触头
- 12.电缆连接方法 ☐ 可拆线 ☐ 不可拆线
- 13.连接导线端子类型 ☐ 螺钉端子 ☐ 螺栓端子 ☐ 柱型端子
☐ 鞍型端子 ☐ 罩式端子 ☐ 无螺纹端子 ☐ 绝缘穿刺端子
- 14.导体类型 ☐ 只用于单芯导体 ☐ 只用于硬（单芯和绞合的）导体
☐ 硬的（单芯和绞合的）和软的导体都适用
- 15.不可拆线电器附件连接方法 ☐ 锡焊 ☐ 熔焊 ☐ 压接 ☐ 其他等效方法
- 16.接地触头的位置
- 17.小键的位置
- 18.开关电器和联锁机构 ☐ 带开关电器且无联锁机构 ☐ 带开关电器且有联锁机构
- 19.联锁/开关电器的操作方式 ☐ 手动 ☐ 自动 ☐ 手动+自动
- 20.机械开关电器 ☐ 开关 ☐ 隔离开关 ☐ 接触器 ☐ 有适当开关额定值的其他电器
- 21.开关电器的隔离适用性 ☐ 适用于隔离 ☐ 不适用于隔离
- 22.联锁系统有无锁扣装置 ☐ 有锁扣装置（机械联锁） ☐ 无锁扣装置（电子联锁）
- 23.保护装置 ☐ 有保护装置 ☐ 无保护装置
- 24.插座的使用和安装方式 ☐ 暗装式 ☐ 明装式
- 25.带电部件的易触及性 ☐ 提供 IPXXB 防护等级 ☐ 提供 IP2X 防护等级 ☐ 提供 IPXXD 防护等级 ☐ 提供 IP4X 防护等级

二、关键原材料清单

原材料名称	制 造 厂	材料名称	型 号	技术数据	认证和附注	零件名称

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、产品尺寸图、电器原理图、线路图、产品说明书、产品铭牌等（附后）

CB 测试证书、CB 测试报告（申请人持 CB 测试证书申请时）、试验报告（附后）

关键工艺说明（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原材料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。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日

