

编号：CQM10-C0201-2018



强制性产品认证实施细则

电路开关及保护或连接用电器装置（电器附件）

2018-05-09 发布

2018-05-09 实施

方圆标志认证集团

目录

引言	1
1 适用范围	2
2 认证依据标准	2
3 认证模式	2
3.1 可选的认证模式	2
3.2 认证模式的选定原则	2
4 认证单元划分	3
5 认证委托	3
5.1 认证委托的提出与受理	3
5.2 认证所需的资料	3
5.3 实施安排	4
6 认证实施	4
6.1 型式试验	4
6.2 初始工厂检查	5
6.3 认证评价与决定	6
6.4 认证时限	6
7 获证后监督	6
7.1 获证后的跟踪检查	7
7.2 生产现场抽取样品检测	7
7.3 市场抽样检测	7
7.4 获证后监督的频次和时间	7
7.5 获证后监督的记录	7
7.6 获证后监督结果的评价	8
8 认证证书	8
8.1 认证证书的保持	8
8.2 认证证书覆盖产品的变更	8
8.3 认证证书覆盖产品的扩展	9
8.4 认证证书的暂停（及恢复）、注销、撤销	9
8.5 认证证书的使用	9
9 认证标志	9
9.1 准许使用的标志样式	9
9.2 标注方式	9
10 收费	9
11 认证责任	9
11.1 相关方责任	10
11.2 争议和投诉	10
附件 1 电器附件单元划分原则及型式试验样品数量	11
附件 2 电器附件工厂质量控制检验要求	15
附件 3 关键元器件和材料的质量控制要求	19
附件 4 电器附件工厂质量保证能力要求	22



引言

本细则依据 CNCA-C02-01:2014《强制性产品认证实施规则电路开关及保护或连接用电器设备（电器附件）》和 CNCA-00C-003《强制性产品认证实施规则生产企业分类管理、认证模式选择与确定》、CNCA-00C-004《强制性产品认证实施规则生产企业检测资源及其他认证结果的利用》、CNCA-00C-005《强制性产品认证实施规则工厂质量保证能力要求》、CNCA-00C-006《强制性产品认证实施规则工厂检查通用要求》等相关实施规则编制，与实施规则配套使用。

本细则由方圆标志认证集团（以下简称方圆）制定并发布、实施，认证委托人/生产企业应确保所生产的获证产品能够持续符合本细则及相应认证依据标准的要求。



1 适用范围

本细则适用于电路开关及保护或连接用电器装置（电器附件），包括以下产品种类：电线组件、插头插座（家用和类似用途、工业用）、家用和类似用途固定式电气装置的开关、器具耦合器（家用和类似用途、工业用）、家用和类似用途固定式电气装置电器附件外壳、热熔断体、小型熔断器的管状熔断体。

由于法律法规或相关产品标准、技术、产业政策等因素发生变化所引起的适用范围调整，应以国家认监委发布的公告为准。

2 认证依据标准

表 1 电器附件产品种类及认证依据标准

序号	产品类别码	工厂专业类别	产品种类	依据标准
1	0101	0101	电线组件	GB/T 15934 GB/T 26219
2	0201	0201	家用和类似用途插头插座	GB/T 2099.1 GB/T 2099.2 GB/T 2099.4 GB/T 2099.5 GB/T 1002 GB/T 1003
3	0202	0202	家用和类似用途固定式电气装置的开关	GB/T 16915.1
4	0203	0203	工业用插头插座和耦合器	GB/T 11918.1 GB/T 11918.2 GB/T 11918.4
5	0204	0204	家用和类似用途器具耦合器	GB/T 17465.1 GB/T 17465.2 GB/T 17465.3 GB/T 17465.4
6	0205	0205	热熔断体	GB/T 9816.1
7	0206	0206	家用和类似用途固定式电气装置电器附件外壳	GB/T 17466.1 GB/T 17466.21 GB/T 17466.23 GB/T 17466.24
8	0207	0207	小型熔断器的管状熔断体	GB/T 9364.1 GB/T 9364.2 GB/T 9364.3

上述标准原则上应执行国家标准化行政主管部门发布的最新版本。当需使用标准的其他版本时，则应按国家认监委发布的适用相关标准要求的公告执行。

3 认证模式

3.1 可选择的认证模式

认证模式是对认证产品实施认证的一系列环节、要素的组合。电路开关及保护或连接用电器装置（电器附件）认证可选择的认证模式见表 2。

3.2 认证模式的选定原则

方圆根据 CQM03-C1 《CCC 认证生产企业分类管理细则》，对生产企业进行分类（分为 A、B、C、D 四类），对不同分类的生产企业在认证模式和获证后监督等方面实施差异化要求，认证模式的选定原则详见表 2。

表 2 认证模式的选定原则

可选认证模式		企业分类对应的可选认证模式和跟踪检查周期			
No.	包含的认证环节/要素	A 类	B 类	C 类	D 类
1	型式试验+获证后监督	✓	/	/	/
2	型式试验+初始工厂检查+获证后监督	✓	✓	✓	✓
企业分类对应的跟踪检查周期（月/次）		24	12	9	6

4 认证单元划分

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）的同一类电路开关及保护或连接用电器装置（电器附件）产品可以作为一个认证单元。同一认证单元内有多型号时，应对同一单元内所有型号做出确切描述。

不同认证委托人、不同生产者、不同生产企业的产品，应作为不同的申请单元。

相同生产者、不同生产企业生产的相同产品，当生产企业分类为 A 类时，可仅在一个单元进行型式试验，其他生产企业生产的产品需提供样品/资料进行一致性核查；生产企业为 B、C、D 类生产企业的产品则每个单元均需进行型式试验。

不同生产者、相同生产企业生产的相同产品，可仅在一个单元的样品上进行型式试验，其他生产者的产品需提供样品/资料进行一致性核查。

详见附件 1《电器附件单元划分原则及型式试验样品数量》

5 认证委托

5.1 认证委托的提出与受理

认证委托人通过方圆官方网站（www.cqm.com.cn）的产品认证用户平台在线提交认证委托。方圆在 2 个工作日内处理认证委托，并向客户反馈受理、退回整改或不受理的信息。

受理委托后，根据企业填写的信息和提供的资料，确定认证单元及认证模式，并向认证委托人反馈资料审核结果。认证委托人/生产者/生产企业应确保与方圆传递认证信息、资料。

5.2 认证所需的资料

在线提交认证委托时，可同时上传相应材料，认证委托人对所提供资料及信息的真实性、有效性负责。对于有签章的资料，认证委托人需将彩色扫描件上传至产品认证用户平台，并将纸质资料提交方圆。委托认证所需资料如下：

5.2.1 认证申请书

方圆受理认证委托后，认证申请书可在线打印，并加盖公章上传系统，如与方圆签订《认证服务协议》，无需提交认证申请书，下同。

5.2.2 注册证明

认证委托人、生产者、生产企业的经营许可证明，包括营业执照等经营范围证明材料。

5.2.3 生产企业信息表

生产企业信息表中包括生产企业的地址、生产状况等信息，认证委托人可通过方圆网站、产品认证用户平台下载相应生产企业信息表，或向认证工程师索取。

5.2.4 产品描述

产品描述中包括认证产品的技术参数、结构、型号说明、关键元器件和材料、电气原理图、总装图、认证单元内所包含的不同规格产品的差异说明等信息。认证委托人可通过方圆网站、产品认证用户平台下载相应生产企业信息表，或向认证工程师索取。

5.2.5 其它

其他类型的认证委托，还需补充以下资料：

- 1) ODM模式：按CQM02-C1《CCC认证中ODM模式的补充细则》中要求提供相应资料，如ODM协议等。
- 2) OEM模式：OEM协议等。
- 3) 变更证明及其他企业需提供的必要证明。

5.3 实施安排

方圆确定认证方案并告知认证委托人，认证方案包含认证单元、认证模式、认证流程、认证时限、联系方式、指定实验室（如有）等信息。

6 认证实施

6.1 型式试验

6.1.1 型式试验方案

方圆根据企业提供的产品信息制定型式试验方案，明确样品要求、依据标准等信息，并告知认证委托人。利用企业检测资源实施检测时，具体利用条件及要求见CQM04-C1《生产企业检测资源在CCC认证中的利用细则》。

6.1.2 型式试验样品要求

型式试验样品采取送样方式，样品应是经企业确认合格的产品，送样时随附一套认证资料（认证申请书、企业注册证明、产品描述等），送样要求详见附件1的认证单元划分原则及型式试验样品数量。认证委托人应确保其所提供的样品与实际生产产品的一致性。实验室对认证委托人提供样品的真实性进行审查，当对样品真实性有疑义时，应向方圆说明情况，并做出相应处理。

6.1.3 型式试验检测项目

原则上应包括产品安全标准规定的全部适用项目。

当对标准中部分检测项目有所调整时，则应按国家认监委发布的相关规定文件执行。

6.1.4 型式试验的实施

指定实验室对样品实施型式试验。指定实验室在收到样品和随附的资料进行核实确认，如需调整型式试验方案，须向方圆提出调整建议。

试验时间必须确保全部试验项目按规定进行，从指定实验室收样日期起计算，试验时间一般不超过40天（不包括因检测项目不合格、企业进行整改所用的时间）。当整机的安全元器件需要进行随机试验时，其试验所需时间超过整机试验时间，型式试验时间按安全元器件最长的试验时间计算。原则上，型式试验报告签发之日起12个月内未颁发证书，应重新进行型式试验。

当型式试验存在不合格项目时，允许认证委托人向方圆和/或指定实验室提交资料和/或样品进行整改，整改应在3个月内完成，超过整改期限的可视为认证终止。

对于A类生产企业，型式试验或监督抽样检测检测时，认证委托人可提出利用企业检测资源实施检测。

企业检测资源应为认证委托人、生产者或生产企业的自有资源，符合CNCA-00C-004《强制性产品认证实施规则生产企业检测资源及其他认证结果的利用》及CQM04-C1《生产企业检测资源在CCC认证中的利用细则》，认可范围应满足包括检测标准、项目及能力的要求。必要时，利用企业检测资源实施检测可与企业实验室现场评审同时进行。

6.1.5 型式试验报告

指定实验室按方圆规定格式出具型式试验报告，并向认证委托人提供型式试验报告。认证委托人/生产者/生产企业应妥善保管型式试验报告，确保各方在获证后监督时能够获取。

6.2 初始工厂检查

初始检查应覆盖申请认证/获证产品及其所有加工场所。“覆盖申请认证/获证产品”是指产品一致性检查的覆盖，产品一致性检查应对每类产品类别（见表1）的产品实施。“加工场所”是指与产品认证质量相关的所有部门、场所、人员、活动。现场检查的场所至少应包括例行检验、加施CCC标志和产品铭牌的场所，必要时，方圆对其他相关场所进行延伸检查。

方圆在型式试验结束后3个工作日内组成检查组并安排检查任务，检查组在10天内实施现场检查（由于生产企业原因导致检查任务延期的时间不计在内）。方圆根据认证产品的种类数和生产规模确定检查时间（一般为1~4人·日）。必要时，初始检查可与型式试验同时进行。

6.2.1 检查内容

检查内容包括生产企业质量保证能力和产品一致性。

6.2.2 检查依据

- 1) 相关国家法规及认证实施规则、细则；
- 2) 认证依据的标准及型式试验报告；
- 3) 认证委托资料。

6.2.3 工厂质量保证能力检查

见附件4《电器附件工厂质量保证能力要求》和附件2《电器附件工厂质量控制检验要求》实施。

6.2.4 产品一致性检查

认证产品一致性要求的主要内容有：标识、涉及安全性的结构、关键元器件和材料、现场指定试验等。

6.2.4.1 标识

认证产品标识如：铭牌、接地标识、警示标识、产品技术文件和包装箱上标明的产品名称、型号规格、技术参数应符合标准要求并与认证批准的结果一致。

6.2.4.2 产品结构

认证产品的结构（主要为涉及安全性的结构）应符合产品标准要求并与认证批准的结果（型式试验报告、变更批准资料、产品描述等）一致。

6.2.4.3 关键元器件和材料

认证产品所用的关键元器件和材料应满足以下要求：

- a) 符合相关标准要求；

b) 与方圆批准或生产企业技术负责人批准的一致。

6.2.4.4 现场指定试验（见附件 2）

6.2.5 扩类工厂检查要求

C、D 类企业增加产品认证单元，且涉及增加工厂专业类别时，需进行扩类工厂检查，检查要求同 6.2.1。

6.2.6 增加 ODM 认证单元的检查要求

对于依据 ODM 初始证书向方圆提出认证委托的情况，方圆根据企业分类决定是否对 ODM 生产企业进行初始检查：

- 1) 对于 A、B 类生产企业，免于检查；
- 2) 对于 C、D 类生产企业，采取不预先通知的检查方式，检查内容包括产品一致性检查，以及委托生产协议履行情况如供货情况（时间、数量）和产品质量反馈。

6.2.7 检查结论

6.2.7.1 现场检查结果

检查组在检查计划规定的时间内完成检查，方圆对检查结果进行评价后，给出检查结论。检查结果有以下四种：

- 1) 无不符合项，工厂检查通过。
- 2) 存在不符合项，工厂应在规定的期限内采取纠正措施，报检查组书面验证有效后，检查通过。否则，检查不通过。
- 3) 存在不符合项，工厂应在规定的期限内采取纠正措施，经检查组现场验证有效后，检查通过。否则，检查不通过。
- 4) 存在不符合项，工厂检查不通过。

6.2.7.2 不符合项的整改

检查存在不符合项时，生产企业应在方圆规定的期限内（不超过 40 天）完成整改，方圆根据不符合项的严重程度采取书面验证或现场验证方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的，检查结论为检查不通过。

工厂对检查结果有异议时，可于检查结束后 5 日内向方圆申请复议或复查。

6.3 认证评价与决定

认证资料齐全后，方圆在 5 个工作日内对型式试验报告、工厂检查报告（如有）以及有关资料进行评价，做出认证决定，对符合认证要求的，颁发认证证书。对存在不合格结论的，方圆不予批准认证委托，认证终止。

6.4 认证时限

一般情况下，自受理认证委托起 90 天内向认证委托人出具认证证书。认证委托人及生产企业对认证活动予以积极配合，认证过程中由于型式试验不合格、初始检查不符合等因认证委托人原因导致延长的时间，不计算在认证时限内。

7 获证后监督

7.1 获证后的跟踪检查

7.1.1 获证后跟踪检查原则

方圆在生产企业分类管理的基础上，对获证产品及其生产企业实施跟踪检查，以验证生产企业的质量保证能力持续符合认证要求、确保获证产品持续符合标准要求并保持与型式试验样品的一致性。

获证后跟踪检查应在生产企业正常生产时，优先采用不预先通知被查方的方式进行。对于非连续生产的产品，认证委托人应向方圆提交相关生产计划，便于获证后的跟踪检查有效开展。

7.1.2 获证后跟踪检查的内容

跟踪检查的内容包含工厂质量保证能力检查（见 6.2.3）、产品一致性检查（见 6.2.4）。

7.2 生产现场抽取样品检测

7.2.1 生产现场抽取样品检测原则

原则上 A 企业免抽样检测。B 类企业每两个监督周期抽一次，当企业在两个监督周期内，有国抽、省抽、委抽等市场抽样，且抽样结果为合格时，可免于监督抽样检测。C、D 类企业每个监督周期均进行监督抽样。抽样检测覆盖所有获证产品种类，并按 CQM10-C0201-91《电器附件监督抽样及检测方案》执行。

抽样一般在生产企业的生产现场或库房中进行，认证委托人、生产者、生产企业应予配合，自封样日起 10 个工作日内寄到指定实验室，指定的实验室在 30 天内完成检测工作，并向方圆报告检测结论。认证检测采用的标准所规定的项目均可作为抽样检测项目。指定实验室根据产品质量情况以及产品安全性能，进行部分或全部项目检测。

7.3 市场抽样检测

7.3.1 市场抽样检测原则

方圆根据企业分类管理及认证风险，必要时对 D 类生产企业进行市场抽样，市场抽样检测应按一定比例覆盖获证产品。根据实际情况选取市场/企业销售网点随机抽取，认证委托人、生产者、生产企业应予以配合，提供必要的信息，并对从市场抽取的样品予以确认。市场抽样检测由指定实验室负责。

7.3.2 市场抽样检测内容

市场抽样包括产品一致性检查和检测，认证检测采用的标准所规定的项目均可作为抽样检测项目。

方圆根据企业认证产品质量状况、生产企业的质量控制状况、以及客户投诉、没提曝光等外部信息，进行部分或全部项目的检测。

7.4 获证后监督的频次和时间

没有进行初始工厂检查的获证生产企业，一般在获证后 3 个月内实施第一次跟踪检查，或根据企业生产计划，在其首次生产时实施第一次跟踪检查。

从初始工厂检查或第一次跟踪检查起，方圆根据企业分类确定跟踪检查的频次（见表 2），根据持续的获证后监督结论及国家质量监督抽查等质量信息，必要时增加监督频次。根据认证产品的种类数和生产规模确定检查时间，一般为 1~2 人·日。

7.5 获证后监督的记录

方圆对获证后监督全过程予以记录并归档留存，以保证认证过程和结果具有可追溯性。

7.6 获证后监督结果的评价

方圆对跟踪检查的结论、抽取样品检测结论和有关资料/信息进行综合评价。评价通过的，可继续保持认证证书、使用认证标志；评价不通过的，方圆根据相应情形做出暂停或者撤销认证证书的处理，并予以公布。

8 认证证书

8.1 认证证书的保持

电器附件证证书的有效期为 5 年，有效期内，证书的有效性通过方圆的获证后监督获得保持。ODM 证书的有效期限需根据 ODM 协议中的合作期限确定，但不超过 ODM 初始认证证书的有效期限。

认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人可在认证证书有效期届满前 90 天内提出认证委托；或方圆依据企业最近一次工厂检查结论及证书有效状态到期直接换发新证书。

8.2 认证证书覆盖产品的变更

产品获证后，如果产品所用关键元器件和材料、涉及产品安全的设计和电气结构等发生变更，或方圆在认证实施细则中明确的其他事项发生变更时，认证委托人应向方圆提出变更委托并获得批准/完成备案后，方可实施变更。

8.2.1 变更委托和要求

8.2.1.1 企业名称和/或地址变更（不含搬迁）

证书中的认证委托人、生产者或生产企业名称和/或地址（不含搬迁）变更时的，经方圆评价变更资料后，可直接变更认证证书。

8.2.1.2 生产企业搬迁

认证委托人应向方圆提出变更申请，进行工厂检查，当检查合格时，方圆颁发新证书。

8.2.1.3 关键元器件和材料的变更

详见附件 3 关键元器件和材料的质量控制要求。

8.2.1.4 认证依据标准变化

认证依据标准版本发生变化时，方圆将在网站（www.cqm.com.cn）公布标准换版方案，明确标准的变化信息，认证实施要求，以及认证证书转换期限。认证委托人应主动跟踪并获取相关标准的变化信息。

8.2.1.5 其他类型的变更

根据变更的内容，由方圆和/或指定实验室确认变更方案。

8.2.2 变更评价和批准

方圆根据变更的内容，对提供的资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品测试和/或实施检查，则在测试和/或检查合格后批准变更。原则上，以最初进行全项目型式试验的代表性型号样品为变更评价的基础。

8.2.3 变更备案

对于关键元器件和材料的变更，在不需要提供样品进行试验的情况下，可由方圆认可的生产企业认证技术负责人（详见附件 3.1）确认批准，并保存相应记录并报方圆备案。方圆在获证后监督时进行核查，必要时做验证试验。

8.3 认证证书覆盖产品的扩展

认证委托人需要变更认证单元覆盖的产品范围时，应向方圆提出扩展产品的认证委托。方圆根据认证委托人提供的产品有关技术资料，核查变更产品与获证产品的差异，确认原认证结果对变更产品的有效性，并针对差异做补充试验或对生产现场进行检查。检测、检查通过的，方圆按要求评价后，颁发或换发认证证书。

8.4 认证证书的暂停（及恢复）、注销、撤销

认证证书的注销、暂停和撤销依据《强制性产品认证管理规定》和《强制性产品认证证书的注销、暂停和撤销实施规则》及方圆的有关规定执行。证书注销、暂停、撤销的实施要求见 CQM01-C1《CCC 证书注销、暂停、撤销细则》。

证书被暂停后，认证委托人应及时整改并提出恢复申请，方圆实施现场检查和/或产品检测，并对检查和/或检测结果进行评价，评价合格后，恢复相应证书。如检查不通过和/或检测不合格，或逾期未完成整改及评价，方圆撤销相应证书。

8.5 认证证书的使用

认证证书的使用应符合《强制性产品认证管理规定》的要求。

9 认证标志

认证标志的管理、使用应当符合《强制性产品认证标志加施管理要求》和 P823G1《CCC 认证标志使用规范》的规定。标志申办流程和使用规范可登陆方圆网站（www.cqm.com.cn）产品认证专栏查阅并下载相关表单。

9.1 准许使用的标志样式

获得认证的电器附件 CCC 标志规格式样如下：



9.2 标注方式

可采用标准规格认证标志或非标准规格印刷、模压、丝印认证标志。

电器附件产品允许加施变形认证标志。

10 收费

认证收费项目按照方圆制定的强制性产品认证收费标准收取。

对生产企业实施工厂检查的人日数，按本细则及方圆制定的检查人日数核算规定执行。

11 认证责任

11.1 相关方责任

方圆应对做出的认证结论负责。

指定实验室应对检测结果和检测报告负责。

方圆及其委派的检查员应对检查结论负责。

认证委托人应对其提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

11.2 争议和投诉

当认证委托人、生产者、生产企业受到社会相关方的质量投诉，或因质量原因被媒体曝光时，应配合方圆进行必要的核查确认。

认证委托人、生产者、生产企业对检测结果、检查结果、认证决定有争议时，可向方圆提出，方圆查实应采取相应措施并反馈处理结果；对认证人员进行投诉时，方圆及时进行调查、处理并反馈处理结果，涉及人员违规的，方圆将报告国家认监委采取进一步措施。认证委托人/生产企业对方圆的处理结果不满，有权向国家认监委提出申诉。

方圆的争议投诉联系方式：北京市海淀区增光路 33 号（100048）

网址：www.cqm.com.cn，电话：010-68422203，邮箱：pct@cqm.com.cn

附件1 电器附件单元划分原则及型式试验样品数量

一、电线组件（产品类别码：0101）

根据连接器和插头的型式划分申请单元。主检样品的送样数量为 15，覆盖样品送样数量各 6 条。如插头、连接器、插头连接器、软电缆（软线）已取得 CCC 证书，则提供 6 条电线组件样品，覆盖样品送样数量各 3 条。当存在多种原材料或多个供应商时，应适当增加样品。

二、家用和类似用途插头插座（产品类别码：0201）

按照产品的极数、可拆线与不可拆线、端子型式、等划分认证单元。产品的极数不同不可在同一认证单元；可拆线产品与不可拆线产品不可在同一认证单元。不同的端子型式，为不同的单元。若在同一产品上有两种端子，以数量多的端子为主要划分型式。对于同一底座的多位固定式插座，单项两极插座（含多位）为一单元；单项两极带接地插座（含多位）为一单元；多位不同孔型组合插座为一单元。

产品名称	规格	样品数量
两极可拆线插头	10A 250V	主检型号送 9 个试样和 3 个备用样品，其它型号各送 3 个样品
两极带接地可拆线插头	10A、16A 250V	
两极不可拆线插头	6A、10A 250V	主检型号送 15 个试样和 3 个备用样品，其它型号送 6 个样品
两极带接地不可拆线插头	6A、10A、16A 250V	
两极不可拆线插头	16A 250V	主检型号送 15 个试样和 3 个备用样品，其它型号送 6 个样品
可拆线有螺纹端子两极插座	10A、16A 250V	主检型号（有密封圈）送 6 个（9 个）试样和 3 个备用样品，其它型号送 3 个样品
可拆线有螺纹端子两极带接地插座	10A、16A 250V	
可拆线无螺纹端子两极插座	10A、16A 250V	主检型号（有密封圈）送 14 个（17 个）试样和 5 个备用样品，其它型号送 3 个样品
可拆线无螺纹端子两极带接地插座	10A、16A 250V	
可拆线移动式插座	10A、16A 250V	主检型号送 9 个试样和 3 个备用样品，其它型号各送 3 个样品
不可拆线移动式插座	10A、16A 250V	主检型号送 12 个试样和 3 个备用样品，其它型号送 3 个样品
电线加长组件	10A、16A 250V	主检型号送 15 个试样和 3 个备用样品，其它型号送 3 个样品
器具插座	10A、16A 250V	主检型号送 9 个试样和 3 个备用样品，其它型号各送 3 个样品
三相四极插头	16A、25A、32A	主检型号送 9 个试样和 3 个备用样品，其它型号送 3 个样品
三相四极插座	16A、25A、32A	主检型号送 9 个试样和 3 个备用样品，其它型号送 3 个样品

产品名称	规格	样品数量
		个样品
组合型模块插座（组合型模块插座可覆盖其中的功能件）	10A 、 16A250V	有螺纹端子产品：主检型号（有密封圈）送 6 个（9 个）试样和 3 个备用样品，其它型号送 3 个样品。 无螺纹端子产品：主检型号（有密封圈）送 14 个（17 个）试样和 5 个备用样品，其它型号送 3 个样品。
同一底座的多位固定式插座	10A 、 16A 250V	主检型号送 9 个试样和 3 个备用样品，覆盖型号各送 3 个样品。
带有辅助装置的固定式插座	10A 、 16A 250V	主检型号送 9 个试样和 3 个备用样品，覆盖型号各送 3 个样品。
固定式无联锁带开关插座	10A、16A、25A、32A	有螺纹端子产品：主检型号送 9 个试样和 3 个备用样品，其它型号送 3 个样品。 无螺纹端子产品：主检型号送 17 个试样和 5 个备用样品，其它型号送 3 个样品。
固定式有联锁带开关插座	10A、16A、25A、32A	有螺纹端子产品：主检型号送 9 个试样和 3 个备用样品，其它型号送 3 个样品。 无螺纹端子产品：主检型号送 17 个试样和 5 个备用样品，其它型号送 3 个样品。

注：1. 同一单元中可以有多额额定电流等级。在结构基本相同的条件下，高额定电流产品可以覆盖低额定电流产品。

- 带开关的插座可以覆盖结构基本相同的不带开关的插座。组合型模块插座可以覆盖其中的功能件，多种孔型的插座覆盖单一孔型的插座。
- 带有辅助装置的固定式插座，其辅助装置应按相应标准考核。
- 当存在多种原材料或多个供应商时，应适当增加样品。

三、家用和类似用途固定式电器装置的开关（产品类别码：0202）

按照产品的操作方式、极数、端子型式等划分认证单元。原则上，结构基本相同、操作方式相同、端子类型相同、所用主体材料类别相同（例如金属、热塑性、热固性）的同一类电器附件产品可以作为一个认证单元。

产品名称	样品	
	螺纹夹紧型端子	无螺纹端子
单极开关或双控开关	主检型号送 12 个试样和 3 个备用样品，其它型号各送 3 个样品	主检型号送 14 个试样和 3 个备用样品，其它型号各送 3 个样品
两极开关	主检型号送 15 个试样和 3 个备用样品，其它型号各送 3 个样品	主检型号送 18 个试样和 3 个备用样品，其它型号各送 3 个样品
三极开关	主检型号送 15 个试样和 3 个备用样品，其它型号各送 3 个样品	主检型号送 18 个试样和 3 个备用样品，其它型号各送 3 个样品

注：1. 连接方式不同的开关为不同的单元，但连接方式为 1、5 和 6 的开关可作为同一申请单元，连接方式为 6/2 和 2 的开关

关可作为同一申请单元。

2. 不同的端子型式，为不同的单元。若在同一产品上有两种端子，以数量多的端子为主要划分型式。
3. 起动方法不同的开关为不同的单元，如，跷板开关和旋转开关应为不同的申请单元。
4. 安装方法不同的开关为不同的单元，如，明装式开关和暗装式开关为不同的申请单元。
5. 同一单元中可以有多个额定电流等级。在结构基本相同的条件下，高额定电流产品可以覆盖低额定电流产品。
6. 同一单元中双控开关可以覆盖单极开关和带公共进线的双路开关，双控双极开关可覆盖双极开关。
7. 当存在多种原材料或多个供应商时，应适当增加样品。

四、工业用插头插座和耦合器（产品类别码：0203）

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。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。

代表性样品送样 12 只，覆盖样品送样 3 只。当存在多种原材料或多个供应商时，应适当增加样品。

五、家用和类似用途器具耦合器（产品类别码：0204）

根据标准活页、产品尺寸图表、可拆线或不可拆线等要求的不同划分认证单元。原则上，结构基本相同、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。

产品名称	规格	样品数量
器具耦合器	0.2A、2.5A、6A、10A、16A	主检产品规格送 15 套样品，覆盖产品规格各送 6 套样品
互连耦合器	2.5A、10A、16A	主检产品规格送 15 套样品，覆盖产品规格各送 6 套样品
（不）可拆线连接器	0.2A、2.5A、6A、10A、16A	主检产品规格送 15 个样品，覆盖产品规格各送 6 个样品
器具输入插座	0.2A、2.5A、6A、10A、16A	主检产品规格送 12 个样品，覆盖产品规格各送 6 个样品
（不）可拆线插头连接器	2.5A、10A、16A	主检产品规格送 15 个样品，覆盖产品规格各送 6 个样品
器具输出插座	2.5A、10A、16A	主检产品规格送 12 个样品，覆盖产品规格各送 6 个样品
防护等级高于 IPX0 的器具耦合器	≤10A	主检产品规格送 18 套样品，覆盖产品规格各送 12 套样品
靠器具重量啮合的耦合器	≤16A	主检产品规格送 15 套样品，覆盖产品规格各送 6 套样品

注：当存在多种原材料或多个供应商时，应适当增加样品。

六、热熔断体（产品类别码：0205）

原则上按申请单元申请认证。结构、工艺、关键零部件材料、尺寸等影响产品电气安全的各方面都相同的产品作为同一单元处理。同一单元内的产品允许有不同的额定电流和额定电压。

同一申请单元中，若有多个额定电流、额定电压值，则选取一组或若干组最严酷的额定电压、电流值按标准进行测试，并覆盖其余额定值。

每一个动作温度点的样品送样数量为 45 个。在样品尺寸较小的情况下，需要提供外壳和封口的绝缘材料料块 5 块（尺寸：15mm×15mm×3mm）。

如果生产者（制造商）声明要求进行附加的试验（例如 GB/T 9816 标准附录 D）或样品有多于一个的额定值且需要进行附加试验时需按相应的标准条款要求提供额外的样品。

注：当存在多种原材料或多个供应商时，应适当增加样品。

七、家用和类似用途固定电气装置电器附件外壳（产品类别码：0206）

按外壳的材料性质、安装方法、安装性质、温度范围、最高温度、防直接接触、防固体物质进入和防有害进水的保护等级和有无悬吊装置进行认证单元划分。原则上，结构基本相同，所用主体材料类别相同（例如金属、热塑性、热固性等）的同一类产品可以作为一个申请单元。

产品名称	样品数量
面板	主检产品送 6 套样品，覆盖产品规格各送 3 套样品
盖或盖板	主检产品送 6 套样品，覆盖产品规格各送 3 套样品
安装盒	主检产品送 6 套样品，覆盖产品规格各送 3 套样品
电表箱箱体	主检产品送 6 套样品，覆盖产品规格各送 3 套样品

注：当存在多种原材料或多个供应商时，应适当增加样品。

八、小型熔断器的管状熔断体（产品类别码：0207）

按小型熔断器的标准规格单划分认证申请单元。

管状熔断体申请认证单元中每一电流值熔断体的送样数量为 48 只；超小型熔断体申请认证单元中，符合标准规格单 1 和 2 中的产品每一电流值的数量为 66 只，符合标准规格单 3 和 4 中的产品每一电流值的数量为 51 只。

注：当存在多种原材料或多个供应商时，应适当增加样品。

附件2 电器附件工厂质量控制检验要求

例行检验是 100%检验，每台产品均应进行例行检验，例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行。确认检验应按产品标准规定的型式试验的方法和要求进行，检验频率按生产批次或下表中要求的频次进行，如生产企业具备检验能力，确认检验可在生产企业进行；如生产企业不具备检验能力，则应委托经认可的实验室进行。现场指定试验指检查员目击生产企业检验人员实施检验，样品应由检查员抽取。

产品名称	依据标准	条款	试验项目	确认检验	例行检验	指定检验
电线组件	GB/T 15934 GB/T 26219	5.2.4、7	标志	1 次/年	√	√
		8	电气连续性和极性	1 次/年	/	/
		附录 A 的 A.2	极性检查	/	√	√
		附录 A 的 A.3	接地连续性	/	√	√
		附录 A 的 A.4	电气强度试验	/	√	√
家用和类似用途插头插座	GB/T 2099.1 GB/T 2099.2 GB/T 2099.4 GB/T 2099.5 GB/T 1002 GB/T 1003	8	标志	1 次/年	√	√
		附录 A 的 A.2（对不可拆线插头插座）	极性检查	/	√	√
		附录 A 的 A.2（对不可拆线插头插座）	接地连续性	/	√	√
		9	尺寸的检查	1 次/年	/	/
		17.2	电气强度	1 次/年	√ 注 ¹⁾	√ 注 ¹⁾
		21	正常操作	1 次/年	/	/
		22	拔出插头所需的力	1 次/年	/	/
		23	软缆及其连接	1 次/年	/	/
		24	机械强度	1 次/年	/	/
		25	耐热	1 次/年	/	/
		28 注 ²⁾	绝缘材料的耐非正常热、耐燃和耐电痕化	1 次/年	/	/
家用和类似用途固定电气装置的开关	GB/T16915.1	8	标志	1 次/年	√	√
		16.2 注 ¹⁾	电气强度	1 次/ 3 个月	/	/
		19	正常操作	1 次/年	/	/
		20	机械强度	1 次/年	/	/
		21	耐热	1 次/年	/	/
		23	爬电距离和电气间隙	1 次/年	/	/
		24 注 ³⁾	绝缘材料的耐非正常热、耐燃和耐漏电起痕	1 次/年	/	/
		注 ²⁾	通断检查	/	√	√

产品名称	依据标准	条款	试验项目	确认检验	例行检验	指定检验
工业用插头插座和耦合器	GB/T 11918.1 GB/T 11918.2 GB/T 11918.4	GB/T11918.17	标志	1 次/年	√	√
		GB/T11918.18	尺寸	1 次/年	/	/
		GB/T11918.19	防触电保护	1 次/年	/	/
		GB/T11918.2 第 15.1 条	最小拔出力	1 次/年	/	/
		GB/T11918.119 注 ¹⁾	绝缘电阻和介电强度	1 次/年	/	/
		GB/T 11918.120	分断能力	1 次/年	/	/
		GB/T 11918.122	温升	1 次/年	/	/
		GB/T 11918.124	机械强度	1 次/年	/	/
		GB/T 11918.227 注 ³⁾	耐热、耐燃和耐漏电起痕	1 次/年	/	/
家用和类似用途器具耦合器	GB/T17465.1 GB/T17465.2 GB/T17465.3 GB/T17465.4	8	标志	1 次/年	√	√
		9	尺寸和互换性	1 次/年	/	/
		附录 A 的 A.2（对不可拆线器具耦合器）	极性检查	/	√	√
		附录 A 的 A.2（对不可拆线器具耦合器）	接地连续性	/	√	√
		15.3	电气强度	1 次/年	/	/
		附录 A A.3		/	√	√
		16	插入和拔出连接器所需的力	1 次/年	/	/
		19	分断容量	1 次/年	/	/
		22	软线及其连接	1 次/年	/	/
		23	机械强度	1 次/年	/	/
		24	耐热和抗老化性能	1 次/年	/	/
		27 注 ³⁾	绝缘材料的耐热、耐燃和耐电痕化	1 次/年	/	/

产品名称	依据标准	条款	试验项目	确认检验	例行检验	指定检验
热熔断器	GB/T 9816.1	7	标志	1 次/年	/	/
		视检		/	√	√
		10.3	电气强度	1 次/年	/	/
		每批量的 5%抽检 (适用于易融合型合金 型热熔断体)		/	√	√
		10.4	绝缘电阻	1 次/年	/	/
		10.6	断开电流	√	/	/
		11.2	额定动作温度	√	/	/
		11.3	最高极限温度	√	/	/
		11.4	老化	√	/	/
		适用于 易融合合金型热熔断体	电路连通性	/	√	√
		适用于 有机物感温型热熔断体	接触电阻	/	√	√
家用和类 似用途固 定电气装 置电器附 件外壳	GB/T 17466.1	8	标志	√	√	√
	GB/T 17466.21	16	耐热	√	/	/
	GB/T 17466.23 GB/T 17466.24	18 注 ³⁾	耐非正常热和耐燃	√	/	/
小型熔断 器的管状 熔断体	GB/T 9364.1	8.1	尺寸的检查	√	/	/
		6	标志	√	/	/
		视检		/	√	√
	GB/T 9364.2	9.1	电压降	√	/	/
	GB/T 9364.3	9.2	时间/电流特性	√	/	/
		注 ⁴⁾	冷态电阻	/	√	√

注：1) 电气强度试验/介电强度不必预先进行潮湿处理。例行检验的电气强度试验仅对不可拆线插头插座进行测试。例行检验的电气强度试验方法参见标准的附录 A 的 A.4。在相线（L）与中性线（N）之间也需要进行电气强度试验，试验方法采用附录 A 的 A.4。

2) 通断检验指检查开关是否能够正常接通和断开电路。可以用电指示器、灯等方式显示通断状态。

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。

《非金属材料证明文件要求》标准中对其耐热、耐燃、耐电痕化等性能有要求的非金属材料（如插座底座、插头内架等），应有与其对应的红外光谱曲线、差示扫描量热曲线、热重分析曲线等证明性文件。出具此证明文件的实验室需具有相关标准的 CNAS 认可资质并由本机构认可，如认证委托人不能提供，则由本机构推荐相



关实验室出具。

红外光谱曲线、差示扫描量热曲线和热重分析曲线依据标准如下：

试验项目	标准
红外光谱	GB/T 6040
差示扫描量热	GB/T 19466.1, GB/T 19466.2, GB/T 19466.3
热重分析	ISO 11358

- 4) 冷态电阻测试在室温下进行。冷态电阻的限值由生产者（制造商）规定，限值基于 GB/T9364.1 的 9.1 规定测量的电压降值。冷态电阻可用直流的电阻测量仪测量，但测量电流不大于 0.1 倍额定电流值。

附件3 关键元器件和材料的质量控制要求

一、关键元器件和材料的变更控制要求

1. 关键元器件和材料的变更分为 A 类变更和 B 类变更，原则如下：

A 类变更需经过方圆的批准。变更时，整机是否符合安全要求，必须由实验室按照整机和元器件标准中相关项目进行确认，并由方圆评定合格后批准变更。

B 类变更可不经方圆的批准。变更时，整机是否符合安全要求，可由生产企业认证技术负责人对资料进行确认/技术判断，当判定变更情况符合 B 类变更条件和要求时，可无需获得方圆的批准，直接向方圆报备。

2. B 类变更条件

生产者（若为 ODM 生产，则由生产企业）任命/授权、并经方圆考核认可的生产企业认证技术负责人。

3. B 类变更的要求

适用 B 类变更时，应由经考核认定的认证生产企业技术负责人批准，保存变更记录并向方圆报备。误报、漏报视为变更无效。

序号	产品名称	关键元器件材料名称	变更类型	变更内容
1	电线组件	电线组件的 Y 型接头	A	外壳（外皮）、内架、端子
			B	其他关键零部件
2	家用及类似用途插头 插座	插头	A	外壳、内架、插销、
			B	软电缆（软线）、接线端子（包括螺钉）、其他关键零部件
固定式插座		A	插孔面板、底座、插套、接线端子、	
		B	边框、框架、保护门、其它关键零部件	
移动式插座		A	插孔面板、底座、插套、接线端子（包括螺钉）、	
		B	外壳、保护门、开关功能件、软电缆（软线）、其他关键零部件	
器具插座		A	插孔面板、底座、插套、接线端子（包括螺钉）、	
		B	保护门、其他关键零部件	
电线加长组件		A	插孔面板、底座、插套、接线端子（包括螺钉）、插头、	
		B	软电缆（软线）、移动式插座、其他关键零部件	
带开关插座		A	插孔面板、底座、插套、接线端子（包括螺钉）、开关跷板、开关动触点、开关静触点、	
		B	边框、框架、保护门、其他关键零部件	
8	家用和类似用途固定 式电器装置的开关	开关	A	触点、动/静触片、载流连接条（片）、接线端子（包括螺钉）、底座、跷板按钮、弹簧、面板、跷板滑块（弹簧与触片之间的部件）、
			B	固定跷板按钮的部件/安装支架、无螺纹端子的松弛扣、无螺纹端子弹簧片、其他关键零部件
9	工业用插头插座和耦 合器	插头	A	外壳、内架、插销（含镀层）、接线端子、
			B	其他关键零部件
插座		A	外壳、底座、插套、接线端子（包括螺钉）、	
		B	其它关键零部件	
11		连接器	A	外壳、底座、插套、接线端子（包括螺钉）、

序号	产品名称	关键元器件材料名称	变更类型	变更内容
			B	其他关键零部件
12		器具输入插座	A	外壳、底座、插销、接线端子（包括螺钉）、
			B	其他关键零部件
13	家用及类似用途器具耦合器	器具耦合器	A	外壳（外皮）、内架、插销（含镀层）、插套、接线端子（包括螺钉）或端子、
			B	软电缆（软线）、其他关键零部件
14	热熔断体	热熔断体	A	感温合金、外壳材料、引出线、封口材料、助溶剂、触头、弹簧、热敏有机物、
			B	其他关键零部件
15	家用和类似用途固定电气装置电器附件外壳	电器附件外壳	A	壳体、面板、接线端子（包括螺钉）、
			B	绝缘支撑件、其他关键零部件
16	小型熔断器的管状熔断体	管状熔断体	A	熔断元件、端帽、填充料、壳体材料、焊锡材料、
			B	其他关键零部件
		超小型熔断体	A	熔断元件、端帽、填充料、壳体材料、焊锡材料、引出线、
			B	其他关键零部件

二、关键元器件的定期确认要求

生产企业应对电器附件用关键元器件和材料的标准符合性进行定期验证。

关键元器件和材料包括绝缘部件（与带电部件接触的绝缘材料、不与带电部件接触的绝缘材料）、金属部件（如插销、插套、接线端子等）。

绝缘部件定期确认检验要求项目至少包括绝缘材料耐热、耐非正常热和耐燃、重要尺寸、耐漏电起痕（必要时）等项目，要求不低于对应的产品标准的相关条款，频次不低于 1 次/年（必要时 1 次/半年或 1 次/批）。

金属部件定期确认检验要求项目至少包括导电性能指标、机械强度、防锈性能、重要尺寸等项目，按零部件设计要求进行确认、频次不低于 1 次/年。其中导电性能指标可以直接采用导电率，也可以间接的指标，如材质化学成份是否符合材质的标准牌号规定含量判定。

如关键元器件和材料已列入 CCC 认证产品目录，生产企业应定期登陆国家认监委网站验证证书状态有效性。

CCC 认证产品目录外的关键元器件和材料如通过认证（如方圆认证），生产企业应定期对认证证书有效性进行验证；如未通过认证，生产企业应要求供应商定期进行确认试验，并对供应商提供的试验报告进行验证；必要时，生产企业定期进行试验验证。定期确认要求如下：

名称	检验项目	依据标准	频次/周期	检验方法或要求
插孔面板	耐热、耐非正常热和耐燃、耐漏电起痕、重要尺寸	GB/T 2099.1、GB/T 1002、GB/T 1003	1 次/年	CCC 认证产品或强制性认证承认的部件自愿性认证的关键件，查询证书有效性。
插套	化学成份、重要尺寸	GB/T 5231 设计图纸	1 次/年	
插销	化学成份、重要尺寸	GB/T 5231、GB/T 1002、GB/T 1003	1 次/年	
弹簧夹	化学成份、重要尺寸	GB/T 3280 设计图纸	1 次/年	
开关底座	耐热、耐非正常热和耐燃、耐漏电起痕、重	GB/T 16915.1 设计要求	1 次/年	



名称	检验项目	依据标准	频次/周期	检验方法或要求
	要尺寸			
开关弹簧	化学成份、重要尺寸	GB/T 1222 设计图纸	1 次/年	
开关银触点	化学成份、重要尺寸	JB/T 10383 设计图纸	1 次/年	
封口材料	材料成份、耐漏电起痕等	GB/T 9816.1	1 次/批	
引出线/插片	材料成份、尺寸、拉力试验、弯曲试验等	GB/T 9816.1	1 次/批	
注：未标年号的标准为现行有效的标准版本				

附件4 电器附件工厂质量保证能力要求

0 引言

按照《强制性产品认证管理规定》的要求，为规范指导工厂建立确保产品持续符合认证要求的质量保证能力，依据 CNCA-00C-005《强制性产品认证实施规则工厂质量保证能力要求》制定本文件。

本文件是建立质量保证能力和实施现场检查的依据之一，在认证工作具体实施中，工厂应以保证生产的认证产品与型式试验样品的一致性为目标，根据本文件及相应产品认证实施规则/细则的要求建立质量保证能力。

注：本文件中的工厂涉及认证委托人、生产者、生产企业。

1 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与认证要求有关的各类人员职责、权限及相互关系。在本组织管理层中指定质量负责人，无论该成员在其它方面的职责如何，应具有以下方面的职责和权限：

- (a) 确保本文件的要求在工厂得到有效地建立、实施和保持；
- (b) 确保认证产品一致性与标准符合性；
- (c) 正确使用 CCC 证书和标志，确保加施 CCC 标志产品的证书状态持续有效。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作，质量负责人可同时担任认证技术负责人。

注：技术负责人属于生产者和/或生产企业内部人员，掌握认证依据标准要求，依据产品认证实施规则/细则规定的职责范围，对认证产品变更进行确认批准并承担相应责任的人。

1.2 资源

工厂应配备必须的生产设备、检验试验仪器设备以满足稳定生产符合认证依据标准要求产品的需要；应配备相应的人力资源，确保从事对产品质量有影响的工作人员具备必要的能力；应建立并保持适宜的产品生产、检验试验、储存等必需的设施和环境。

对于需以租赁方式使用的外部资源，工厂应确保外部资源的持续可获得性和正确使用；工厂应保存与外部资源相关的记录，如合同协议、使用记录等。

2 文件和记录

2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，确保对本文件要求的文件、必要的外来文件和记录进行有效控制。产品设计标准或规范应不低于该产品的认证依据标准要求。对可能影响产品一致性的主要内容，工厂应有必要的图纸、样板、关键件清单、工艺文件、作业指导书等设计文件，并确保文件的持续有效性。

2.2 工厂应确保文件的充分性、适宜性及使用文件的有效版本。

2.3 工厂应确保记录的清晰、完整、可追溯，以作为产品符合规定要求的证据。与质量相关的记录保存期应满足法律法规的要求，确保在本次检查中能够获得前次检查后的记录，且至少不低于 24 个月。

2.4 工厂应识别并长期保存与产品认证相关的重要文件和质量信息，如型式试验报告、CCC 证书状态信息（有效、暂停、撤销、注销等）、认证变更批准信息、监督抽样检测报告、产品质量投诉及处理结果等。

3 采购与关键件控制

3.1 采购控制

对于采购的关键件，工厂应识别并在采购文件中明确其技术要求，该技术要求还应确保最终产品满足认证要求。

工厂应建立、保持关键件合格生产者/生产企业名录并从中采购关键件，工厂应保存关键件采购、使用等记录，如进货单、出入库单、台帐等。

3.2 关键件的质量控制

3.2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，在进货（入厂）时完成对采购关键件的技术要求进行验证和/或检验并保存相关记录。

3.2.2 对于采购关键件的质量特性，工厂应选择适当的控制方式以确保持续满足关键件的技术要求，以及最终产品满足认证要求，并保存相关记录。适当的控制方式可包括：

- (a) 获得 CCC 证书、CQM 证书或可为最终产品强制性认证承认的自愿性产品认证结果，工厂应确认其证书状态有效。
- (b) 没有获得相关证书的关键件，其定期确认检验应符合产品认证实施规则/细则的要求。
- (c) 工厂自身制定控制方案，其控制效果不低于上述 3.2.2(a)或(b)的要求。

3.2.3 当从经销商、贸易商采购关键件时，工厂应采取适当措施以确保所采购关键件的一致性并持续满足技术要求。

对于委托分包方生产的关键部件、组件、分总成、总成、半成品等，工厂应按采购关键件进行控制，以确保分包产品持续满足规定要求。

对于自产的关键件，按本文件第 4 条进行控制。

4 生产过程控制

4.1 工厂应对影响认证产品质量的工序（简称关键工序）进行识别，所识别的关键工序应符合规定要求。关键工序操作人员应具备相应的能力；关键工序的控制应确保认证产品与标准的符合性、产品一致性；如果关键工序没有文件规定就不能保证认证产品质量时，则应制定相应的作业指导书，使生产过程受控。

4.2 产品生产过程如对环境条件有要求，工厂应保证生产环境满足要求。

4.3 必要时，工厂应对适宜的过程参数进行监视、测量。

4.4 工厂应建立并保持对生产设备的维护保养制度，以确保设备的能力持续满足生产要求。

4.5 必要时，工厂应按规定要求在生产的适当阶段对产品及其特性进行检查、监视、测量，以确保产品与标准的符合性和产品一致性。

5 例行检验和/或确认检验

工厂应建立并保持文件化的程序，对最终产品的例行检验和/或确认检验进行控制；检验程序应符合规定要求，程序的内容应包括检验频次、项目、内容、方法、判定等。工厂应实施并保存相关检验记录。

对于委托外部机构进行的检验，工厂应确保外部机构的能力满足检验要求，并保存相关能力的评价结果，如实验室认可证明等。

6 检验试验仪器设备

6.1 基本要求

工厂应配备足够的检验试验仪器设备，确保在采购、生产制造、最终检验试验等环节中使用的仪器设备能力满足认证产品批量生产时的检验试验要求。

检验试验人员应能正确使用仪器设备，掌握检验试验要求并有效实施。

6.2 校准、检定

用于确定所生产的认证产品符合规定要求的检验试验仪器设备应按规定的周期进行校准或检定，校准或检定周期可按仪器设备的使用频率、前次校准情况等设定；对内部校准的，工厂应规定校准方法、验收准则和校准周期等；校准或检定应溯源至国家或国际基准。仪器设备的校准或检定状态应能被使用及管理人员方便识别。工厂应保存仪器设备的校准或检定记录。

对于委托外部机构进行的校准或检定活动，工厂应确保外部机构的能力满足校准或检定要求，并保存相关能力评价结果。

6.3 功能检查

必要时，工厂应按规定要求对例行检验设备实施功能检查。当发现功能检查结果不能满足要求时，应能追溯至已检测过的产品；必要时，应对这些产品重新检测。工厂应规定操作人员在发现仪器设备功能失效时需采取的措施。

工厂应保存功能检查结果及仪器设备功能失效时所采取措施的记录。

7 不合格品的控制

7.1 对于采购、生产制造、检验等环节中发现的不合格品，工厂应采取标识、隔离、处置等措施，避免不合格品的非预期使用或交付。返工或返修后的产品应重新检验。

7.2 对于国家级和省级监督抽查、产品召回、顾客投诉及抱怨等来自外部的认证产品不合格信息，工厂应分析不合格产生的原因，并采取适当的纠正措施。工厂应保存认证产品的不合格信息、原因分析、处置及纠正措施等记录。

7.3 工厂获知其认证产品存在重大质量问题时（如国家级和省级监督抽查不合格等），应及时通知方圆。

8 内部质量审核

工厂应建立文件化的内部质量审核程序。确保工厂质量保证能力的持续符合性、产品一致性以及产品与标准的符合性。对审核中发现的问题，工厂应采取适当的纠正措施、预防措施。工厂应保存内部质量审核结果。

9 认证产品的变更及一致性控制

工厂应建立并保持文件化的程序，对可能影响产品一致性及产品与标准的符合性的变更（如工艺、生产条件、关键件和产品结构等）进行控制，程序规定应符合规定要求。变更应得到方圆或认证技术负责人批准后方可实施，工厂应保存相关记录。

工厂应从产品设计（设计变更）、工艺和资源、采购、生产制造、检验、产品防护与交付等适用的质量环节，对产品一致性进行控制，以确保产品持续符合认证依据标准要求。



10 产品防护与交付

工厂在采购、生产制造、检验等环节所进行的产品防护，如标识、搬运、包装、贮存、保护等应符合规定要求。必要时，工厂应按规定要求对产品的交付过程进行控制。

11 CCC 证书和标志

工厂对 CCC 证书和标志的管理及使用应符合《强制性产品认证管理规定》等规定。对于统一印制为标准规格 CCC 标志或采用印刷、模压等方式加施的 CCC 标志，工厂应保存使用记录。对于下列产品，不得加施 CCC 标志或放行：

- (a) 未获认证的强制性产品认证目录内产品；
- (b) 获证后的变更需经方圆确认，但未经确认的产品；
- (c) 超过认证有效期的产品；
- (d) 已暂停、撤销、注销的证书所列产品；
- (e) 不合格产品。