

产 品 认 证 规 则

CQC11-462221-2009

低压抽出式成套开关设备和控制设备主电路用接插件
产品认证规则

Product Certification Rules for Connectors for Low-voltage Withdrawable
Switchgear and Controlgear Assemblies Main Circuit

2009 年 9 月 21 日发布

2009 年 9 月 25 日实施

中国质量认证中心有限公司

前 言

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。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转载、使用本文件。

本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn）或产品认证业务在线申办系统（www.cqccms.com.cn/cqc）获取最新版本。

如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065（ISO/IEC 17065）等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件于 2008 首次发布(版本 1.0)

版本	制修订时间	主要内容
1.1	2009 年 9 月本规则代替 CQC/R Y281-2008	主要变化如下： 1、证书有效期定为 4 年
1.2	2019 年 7 月 29 日	主要变化如下： 1、认证依据标准 JB/T 10323-2016 代替 JB/T 10323-2002； 2、证书有效期由 4 年修订为 5 年。
1.3	2025 年 9 月 8 日	主要变化如下： 1、增加“3.3 受理评审”和“3.4 制定认证计划”； 2、4.1.1 条款增加对检测机构资质的要求； 3、“6、认证结果评价与批准”修改为“6、复核与认证决定”，并修改相应的表述； 4、认证标志修改为“CQC 基本认证标志”； 5、增加 12、认证责任和 13、技术争议与申诉 6、编辑性修改。

1. 适用范围

本规则适用于额定电压交流不超过1000V、直流不超过1500V的低压抽出式成套开关设备和控制设备主电路用接插件（以下简称接插件）。

2. 认证模式

认证模式：产品检测+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. 产品检测
- c. 初始工厂检查
- d. 认证结束评价与批准
- e. 获证后的监督
- f. 复审

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

不同型号、不同的材质、不同的结构形式（整体式、单极分体式、组合式）、不同的连接方式（螺纹型、非螺纹型）、不同的导电片形式（叠片式、非叠片式）分为不同的申请单元、不同的额定短时耐受电流、不同的额定电流等级为不同的申请单元。

额定短时耐受电流 I_{cw} : 10kA、15kA、30kA

额定电流取值 I_e (A)：40、63、80、100、125、160、200、250、315、400、630等。

不同生产场地的产品为不同的申请单元。

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. 低压抽出式成套开关设备和控制设备主电路用接插件产品描述

3.2.2 证明资料

- a. 申请人、制造商、生产企业的注册证明如营业执照、组织机构代码（首次申请时）
- b. 生产许可证（如有）
- c. 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
- d. 代理人的授权委托书（如有）
- e. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）

3.2.3 提供与产品有关的资料

- a. 产品图纸、产品使用说明等
- b. 电参数表
- c. 关键元器件/原材料清单
- d. CB测试证书、CB测试报告（申请人持CB测试证书申请时）
- e. 一致性声明
- f. 注册商标（如有）

3.3 受理评审

CQC 对认证委托人提交的申请信息进行评审，确认申请信息的完整性和正确性。

CQC 在两个工作日内处理申请，并向认证委托人反馈处理结果（受理、退回修改、不受理）。认证

委托人及时修改申请书。认证对象列入国家信用信息严重失信主体相关名录时, 不予受理。

受理后, CQC 在五个工作日内对认证委托人提交的申请资料进行评审, 确认申请资料的完整性和正确性。对于资料中存在的问题, 要求认证委托人补充完善。

补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间。

3.4 制定认证计划

受理后, CQC 根据确定的认证单元、依据标准和认证模式等情况, 按照既定的认证方案(规则)开展认证活动; 或制定具体的《产品评价活动计划》并以通知认证委托人; 或在另行签订的认证协议中附《产品评价活动计划》。

认证方案通常包括:

- (1) 需要提交的申请资料清单;
- (2) 样品送样要求;
- (3) 检测机构信息;
- (4) 所需的认证流程及时限;
- (5) 预计的认证费用;
- (6) 有关 CQC 工作人员的联系方式;

其他需要说明的事项。

4. 产品检测

4.1 样品

4.1.1 送样原则

按CQC要求确定主检型号后, 认证委托人负责选取样品并送至指定的检测机构。检测机构应依法取得CMA资质, 且检验检测项目参数或方法在 CMA 资质认定能力附表内。

4.1.2 样品数量

送试备品数量由企业根据产品特质自行决定。企业可以选择不同分组试验共用一组样品, 如若出现试验不合格现象, 企业需要重新按照标准要求送样, 并进行复试。

- 1) 转接件和通用抽屉 至少 13 套
- 2) 主电路接插件 至少13套

其中:

3套样品用于外观和尺寸检查、电气间隙和爬电距离、耐热性能试验和接触压力试验;

3套样品用于机械寿命试验和温升试验;

3套样品用于绝缘件耐老化性能试验、耐湿热性能试验和介电性能试验(为缩短试验时间企业可送6套样品分别用于绝缘件耐老化性能试验和耐湿热性能试验);

3套样品用于短路耐受强度试验;

1套样品用于镀层外观质量检查、着火危险性能试验和相比电痕化指数(CTI)测定试验。

4.1.3 样品处置

试验结束并出具试验报告后, 有关试验记录由检测机构保存, 样品按实验室管理制度处理, 认证委托人如需取回样品可与实验室联系办理。

4.2 产品检测

4.2.1 认证依据标准

JB/T 10323-2016 《低压抽出式成套开关设备和控制设备主电路用接插件》

4.2.2 试验项目及要求

试验项目见表 1，按照 JB/T 10323-2016 中规定的方法进行试验。

表 1 低压抽出式成套开关设备和控制设备主电路用接插件质量控制检测要求

序号	检验项目	标准条款	检验分类				
			型式试验	例行检验	抽样检验	确认检验	指定试验
1	外观和尺寸检查	9.2	√	√	√	√	√
2	镀层外观质量检测	9.2	√	—	√	√	—
3	着火危险性能试验	9.3	√	—	—	√ ¹	—
4	耐热性能试验	9.4	√	—	—	√ ¹	—
5	绝缘件耐老化性能试验	9.5	√	—	—	—	—
6	相比漏电起痕指数（CTI）测定	9.6	√	—	—	√ ¹	—
7	电气间隙和爬电距离	9.7	√	—	—	√	√
8	接线端子的机械强度试验	9.8	√	—	—	√ ²	—
9	介电性能	9.9	√	—	√	√	√
10	温升试验	9.10	√	—	—	√ ²	—
11	耐湿热性能试验	9.11	√	—	—	—	—
12	机械寿命试验（试验后测量温升）	9.12	√	—	—	—	—
13	接触压力	9.13	√	—	—	√ ²	—
14	短路耐受强度	9.14	√	—	—	—	—
15	标志检查	5.1	—	√	—	√	√

注1：“√”表示必须进行的项目，“—”表示不进行项目；

注2：检验顺序及要求按标准规定进行。

注3：产品出厂前由检验部门进行抽样检验，按GB/T 2828.1-2012规定，采用一次抽样或二次抽样方案。

注4：确认检验中“√²”为两年进行一次,其他项目每年进行一次。其中“√¹”检验项目，相同材料可选则一种产品型号进行试验。

注5：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。例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行。

注6：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，确认检验应按产品标准规定的型式试验的方法和要求进行。确认检验的频次可按生产批次进行，也可按一定时间间隔，但最长时间间隔不应超过一年。确认检验时，若工厂不具备测试设备，可委托CNAS认可的实验室进行检验。

注 7：指定试验：指定试验需要在工厂检查时完成，每年 1 次。

4.2.3 判定

产品检测应符合JB/T 10323-2016设计验证项目的要求。任一试验项目不合格时，允许申请人进行整改，整改应在30个工作日内完成（自产品检测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，申请人也可以主动终止申请。

4.2.4 试验报告及试验时间

由CQC指定的检测机构对样品进行检测，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。试验时间一般为40个工作日，从收到样品和检测费用算起。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。

4.3 关键材料要求

4.3.1 关键材料

主电路用接插件的关键零部件和材料为导电片和绝缘件，详见 CQC11-462221.01-2009《低压抽出式成套开关设备和控制设备主电路用接插件产品描述》。

4.3.2 关键材料的变更

主电路用接插件关键材料的技术参数和性能应不低于经过产品检测的关键材料的技术参数和性能。

主电路用接插件关键材料的制造商发生变化，但技术参数和性能不低于经过产品检测的关键材料的技术参数和性能，则由工厂技术负责人确认批准，并保存变更记录，以备认证机构监督抽查，必要时做验证试验（由认证工厂的技术负责人或检查员提出，认证机构确认必要性）。

5. 初始工厂检查

5.1 检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保障能力和产品一致性检查。应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

工厂检查的基本原则是：以认证的技术要求为核心，以采购—生产和进货检验—过程检验—最终检验为基本检查路线，重点关注关键工序和检验环节，现场确认影响产品认证技术指标的关键材料的一致性，现场验证工厂的生产能力（生产设备、检测设备等生产资源及人员能力）。

5.1.1 工厂质量保障能力检查

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。

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，每个认证单元至少抽取一个规格型号做一致性检查。重点核查以下内容：

- 1) 认证产品的铭牌标志应与《产品检测报告》上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与《产品检测报告》中的产品描述一致；
- 3) 认证产品所用的关键材料应与《产品检测报告》中的产品描述一致；
- 4) 关键材料的更换应符合变更要求（见 4.3.2）；
- 5) 在工厂检查时，对产品安全性能采取现场指定试验（见表 1）；
- 6) 样品设计、关键材料采购及样品制作过程控制的记录。

5.2 初始工厂检查时间

产品检测合格后，再进行初始工厂检查。原则上，工厂检查应在一年内完成，否则应重新进行产品检测。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。初始工厂检查人日一般为 2 人·日。

5.3 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 40 个工作日内完成整改，CQC 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或整改不通过的，按工厂检查不通过处理。

6. 复核与认证决定

6.1 复核

CQC 对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、产品检测、审查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

6.2 认证决定

复核后，CQC 根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对于符合认证要求的批准认证，准予出具证书、许可使用认证标志；不符合认证要求的，终止认证，并告知认证委托人；终止认证后如继续认证，需重新申请认证。

6.3 认证时限

受理认证申请后，产品检测时限见 4.2.3，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）。完成产品检测和工厂检查后，对符合认证要求的，在 30 天内颁发认证证书。

6.4 认证终止

当产品检测不合格、工厂检查不通过或整改不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如需继续申请认证，重新申请认证。

7. 获证后的监督

7.1 监督检查

7.1.1 认证监督检查频次

初始工厂检查结束后 6 个月后即可安排年度监督，监督检查人日数一般为 1 人日。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

获证后监督的内容包括质量保障能力的复查和获证产品一致性检查。CQC 根据 CQC/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》及表 1 对工厂进行监督检查。3、4、5、9 项和认证证书、标志的使用以及上次工厂检查不符合项的整改情况是每次监督的必查内容，其他项目可选查，证书有效期内至少覆盖《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》中规定的全部条款。

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。

7.1.3 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 40 个工作日内完成整改，CQC 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或整改不通过，按监督检查不通过处理。

7.2 监督抽样

必要时（如发现的产品不一致可能影响到产品的标准符合性），进行抽样检测，抽样检测的样品应在工厂生产的合格品中(包括生产线、仓库)随机抽取。抽样后，持证人应在 10 个工作日内将样品寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝抽样，暂停相关证书。检测机构在规定的时间内完成检测。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。如果抽样检验不合格，则暂停不合格产品的相关证书。

同品种产品抽样检测的数量为 1 台。检测项目为表 1 中的产品检测项目。

抽样检测由 CQC 指定的检测机构在 50 个工作日内完成。

7.3 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样试验结果进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督抽样试验不合格时，则判定年度监督不合格，按照 8.5 规定处理相关认证证书。

8 认证证书

决定出具证书的，按认证单元向认证委托人出具产品认证证书。

认证证书内容应包括以下基本内容：

- 1) 认证委托人/制造商/生产企业的名称、地址；
- (2) 认证单元名称，及产品名称、系列、规格型号等；
- (3) 认证依据；
- (4) 认证模式；
- (5) 发证日期和有效期；
- (6) 认证机构名称；
- (7) 证书编号；
- (8) 其他依法需要标注的内容。

8.1 认证证书的保持

本规则覆盖产品的认证证书有效期5年。证书有效性通过定期的监督维持。

8.2 认证证书覆盖产品的变更

8.2.1 变更的申请

证书内容发生变化或产品的设计、结构参数、外形、关键原材料/零部件/元器件发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

8.2.2 变更程序

见本规则“认证申请与受理”章节相关适用要求。

8.2.3 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容对资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品测试和/或工厂检查，应在测试和/或检查合格后方能批准变更。应以最初进行产品检测的代表性型号样品为变更评价的基础。证书内容发生变化的换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

8.3 认证单元覆盖产品的扩展

8.3.1 扩展程序

证书持有者需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品认证时，应提交申请。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，确认认证结果对扩展产品的有效性，针对扩展产品的差异进行补充检测，应以最初进行产品检测的代表性型号样品作为扩展评价的基础。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。

8.3.2 样品要求

认证委托人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按第 4 章的要求选送样品供检查或检测。

8.4 认证要求更改

产品认证规则、依据标准发生修订、换版（更改）时，CQC 根据要求变化内容对认证结果的影响程度制定实施方案并采用适当方式（如 CQC 网站发布换版公告）予以通知。

8.5 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求。当持证人违反认证要求或认证产品达不到认证要求时，CQC 按《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定对认证证书做出相应的暂停、撤消和注销的处理，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《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》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。

9. 复审

证书有效期满前 6 个月提交复审申请，如果有有效的年度监督检查结果及有效的产品产品检测报告，可通过变更模式到期换证。如果无有效的年度监督检查结果及有效的产品产品检测报告，则下达产品检测任务，并安排全要素工厂检查任务。

当产品设计、材料、工艺上的更改可能影响其性能时，须重新进行有关项目的产品检测。产品检测由申请人按 CQC 要求送样，CQC 核实判断是否需要工厂检查。复审工厂检查按初审要求，复审检查人日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定，复审工厂检查人·日数一般为 2 人·日。

10 产品认证标志的使用

持证人应按《产品认证标识（标志）通用要求》申请备案或购买认证标志。使用标志应符合《产品认证标识（标志）通用要求》。

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 加施方式和加施位置

如果加施标志，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。标志加施方式包括使用标准规格认证标志，和（或）采用印刷模压等制作工艺加施认证标识。标志可加施在产品本体、铭牌、说明书、包装、随附文件及宣传材料等位置。

需在获证产品上加施认证标志的，认证委托人应按 CQC 规定的方式申购标准规格认证标志，或申办《中国质量认证中心认证标志使用批准书》。

11. 收费

认证费用按《中国质量认证中心有限公司经营服务性收费目录清单》收取。

12、认证责任

CQC 应对其做出的认证结论负责。

检测机构应对检测结果和检测报告负责。

CQC 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《CQC 申诉、投诉和争议须知》规定处理。

申请编号：

1. 参数

产品型号	
额定工作电流 I_e	
额定短时耐受电流 I_{cw}	
额定工作电压 U_e	
额定绝缘电压 U_i	
结构形式	<input type="checkbox"/> 整体式、 <input type="checkbox"/> 单极分体式、 <input type="checkbox"/> 组合式
连接方式	<input type="checkbox"/> 螺纹型、 <input type="checkbox"/> 非螺纹型
导电片形式	<input type="checkbox"/> 叠片式、 <input type="checkbox"/> 非叠片式

2. 关键元器件/原材料清单

元器件/原材料名称	型号/规格/牌号	制造商（生产厂）
导电片		
绝缘件		
注：如果上述材料属多个制造商，均应按上述要求逐一填写		

3. 其他材料

产品图纸；
产品铭牌；
产品说明书；
例行检验报告。

4. 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零部件/原材料等与相应申请认证产品保持一致。产品获证后，如果关键零部件/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许可，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确认的上述关键零部件/原材料。

申请人：

公章

日期： 年 月 日