

产 品 认 证 规 则

CQC11-462196-2024

电动汽车传导充电用连接装置（充电接口）产品认证规则

Certification Rules for Connection set for conductive charging
of electric vehicles (Charging coupler)

2024 年 5 月 17 日发布

2024 年 5 月 17 日实施

中国质量认证中心有限公司

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.cqcms.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。

前 言

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 2012 年 6 月 13 日首次发布。

本文件修订记录：

版本	修订时间	主要修订内容
1.1	2025 年 8 月 7 日	主要变化如下： 1) 增加了受理评审、制定认证计划等条款内容； 2) 产品描述增加了电子锁的相关内容。
1.2	2026 年 1 月 13 日	1) 删除了认证模式 2； 2) 增加了检测机构应依法取得 CMA 资质的要求； 3) 其他描述性修改。

1. 适用范围

本规则适用于电动汽车传导充电用频率为 50Hz、额定电压不超过 AC 690V、额定电流不超过 250A 的交流充电连接装置, 以及额定电压不超过 DC 1500V、额定电流(持续最大工作电流)不超过 1000A 的直流充电连接装置。

本规则适用于符合 GB/T 20234. 4-2023 标准的额定电压不超过 DC 1500V, 额定电流不超过 800A 的直流充电连接装置和适配器。

本规则适用于供电插座和车辆插座上使用的电子锁止装置。

本规则不适用于符合 GB/T 2099. 1 的标准化插头插座。

本规则不适用于充电模式 2 中的缆上设备。

注: 模式 2 的定义见 GB/T 18487. 1-2023。

2. 认证模式

电动汽车传导充电用连接装置（充电接口）产品的认证模式为: 型式试验+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括:

- a. 认证委托
- b. 型式试验
- c. 初始工厂检查
- d. 复核与认证决定
- e. 获证后的监督
- f. 复审

3. 认证申请与受理

3.1 认证单元划分

按照产品的类型、结构、可拆线与不可拆线等划分申请单元。

结构基本相同、功能相同、所用材料相同的同一类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。不同制造商的产品视为不同的申请单元。

车辆接口（车辆插头+车辆插座）、供电接口（供电插头+供电插座）、充电接口（供电插头+车辆插头）、适配器和电子锁产品应为不同单元。

注 1: 符合 GB/T 20234. 3 的车辆接口和符合 GB/T 20234. 4 的车辆接口应为不同认证单元。

注 2: 带主动冷却功能的产品和不带主动冷却功能的产品应为不同认证单元。

3.2 申请认证提交资料

认证委托人登录认证业务管理系统（www.cqccms.com.cn/cqc）选择相应产品类别、填写申请书并上传有关资料。（有关表格可在系统中下载或联系认证工程师索取）

3.2.1 申请资料

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印寄送或采用 CQC 规定的方式完成电子签名)
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）
- c. 产品描述（PSF462196. 11）
- d. 品牌使用声明

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、统一社会信用代码（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

注: 严重失信企业的认证申请不予受理。

3.3 受理评审

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

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；
- （7）其他需要说明的事项。

4. 型式试验

4.1 样品

4.1.1 送样原则

CQC 从申请认证单元中选取代表性样品。认证委托人负责把样品送到指定检测机构。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。

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，覆盖样品需送样作补充差异试验。

4.1.2 样品数量

按申请的每个单元主检代表性样品送样，其中：

交流充电接口 22 只；符合 GB/T 20234.3 的直流充电接口 18 只；符合 GB/T 20234.4 的直流接口 9 只
适配器 6 只；电子锁止装置 9 只。通常，覆盖的其它型号样品各送 3 只。

注 1：进行端子和端头测试、耐老化测试等测试时可能需要制造商提供配套的端子端头、橡胶件、制备的样块等散件。

注 2：提交样品时，可另外提交 3 个附加试验，以备试样出现不合格时及时进行附加试验。

4.1.3 样品处置

试验结束并出具检测报告后，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，申请人如需取回样品可与实验室联系办理。

4.2 型式试验

4.2.1 认证依据标准

GB/T20234.1-2023《电动汽车传导充电用连接装置 第1部分：通用要求》

GB/T20234.2-2015《电动汽车传导充电用连接装置 第2部分：交流充电接口》

GB/T20234.3-2023《电动汽车传导充电用连接装置 第3部分：直流充电接口》

GB/T20234.4-2023《电动汽车传导充电用连接装置 第4部分：大功率直流充电接口》

4.2.2 试验项目、试验方法及判定要求

产品检测项目为标准规定的全部适用项目。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

依据标准规定的和/或引用的检测方法和/或标准进行检测。

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。

4.2.3 试验报告

由CQC委托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，检测机构负责给认证委托人提供一份试验报告。

4.2.4 型式试验时限

一般为60个工作日，从收到样品且确认无误算起。因检测项目不合格进行整改和重新检测的时间不计算在内。

4.3 关键原材料（/零部件/元器件）要求

关键原材料见PSF462196.11《电动汽车传导充电用连接装置(充电接口)产品描述》。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

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。应覆盖申请认证不同工厂界定码的产品和加工场所。

工厂检查的基本原则是：以认证的技术要求为核心，以设计研发—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原材料/元器件/零部件的一致性，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1《电动汽车传导充电用连接装置(充电接口)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。

- 1) 认证产品的标识应与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型式试验报告中一致；
- 3) 认证产品所用的关键原材料及充电电缆、器具开关、电子锁等（型号、规格、生产厂商和获证信息等）应与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现场见证试验。

工厂检查时，应在生产现场对申请认证的产品，每个工厂界定码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见证试验。不同制造商的同类产品，应至少查看产品标识。

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

产品型式试验合格后，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。

初始工厂检查人·日数根据申请认证产品的单元数及工厂生产规模来确定，具体人日数见表2。

表 1 初始工厂检查/监督检查检查人·日数

生产规模	100 人以下	100 人及 100 人以上
人日数	2/1	3/2

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 采取现场验证或书面验证等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，并告知申请人；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 4.2.4，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

初始工厂检查结束获证后 12 个月内应接受监督检查，每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。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。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 监督检查人日数（见表 1）

7.1.3 监督检查的内容

获证后监督的内容包括质量体系审核和获证产品一致性检查。CQC 根据 CQC/F 001-2009 中《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 1《电动汽车传导充电用连接装置(充电接口)产品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工厂初始检查时的产品一致性检查内容基本相同。

7.1.4 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 40 个工作日内完成整改，CQC 采取现场验证或书面验证等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) 委托人/制造商名称及注册地址；
- (2) 生产企业名称及生产地址；
- (3) 产品名称和系列、规格、型号；
- (4) 产品标准和技术要求；
- (5) 认证模式；
- (6) 发证日期和有效期；
- (7) 认证机构名称；
- (8) 证书编号；
- (9) 其他依法需要标注的内容。

8.1 认证证书的保持

本规则覆盖产品认证证书的有效期为 5 年。有效期内，证书的有效性通过获证后监督予以保持。

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

见本规则第 3 章认证申请与受理的相关适用要求。

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。原则上，应以最初进行全项型式试验(或产品检测)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 认证证书覆盖产品的扩展

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，必要时安排工厂检查现场验证。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。

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。

8.3.2 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差异试验。

8.4 认证要求更改

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

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、服务认证证书使用要求》的要求。当证书持有者违反规定或认证产品未符合认证要求时，应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，进行恢复处理。相关要求按《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定执行。

9. 复审

认证委托人如需继续持证，应在证书有效期满前 6 个月提交复审申请。

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。

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。

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：



不允许使用变形标志。

10.2 加施方式和加施位置

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 CQC 有关规定收取。

证委托人按认证系统中《交费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

12. 认证责任

CQC 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 的相关规定处理。

附件 1

电动汽车传导充电用连接装置(充电接口)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	例行检验
充电接口 车辆接口 车辆插头 车辆插座 供电接口 供电插头 供电插座 充电接口 (供电插头+ 车辆插头)	GB/T20234. 1-2023 GB/T20234. 2-2015 GB/T20234. 3-2023	1. 一般要求 (6.1 条)	1 次/年	
		2. 结构要求 (6.2 条)	1 次/年	
		3. 介电强度 (6.2.5 条)	1 次/年	√
		4. 防护等级 (6.3.10 条)	1 次/年	
		5. 表面温度和温升 (6.2.13&6.3.13 条)	1 次/年	
		6. 耐热、耐燃和耐电痕化 (6.3.16)	1 次/年	
直流车辆插头 直流车辆插座 适配器	GB/T20234. 4-2023	1.一般要求 (8.1 条 & 10.3.1)	1 次/年	
		2.结构要求 (8.2 条 & 10.3.2)	1 次/年	
		3.防护等级 (8.9 & 10.3.9)	1 次/年	
		4.介电强度 (8.10 & 10.3.10)	1 次/年	√
		5.表面温度和端子温升 (8.13 & 10.3.12)	1 次/年	
		6. 耐热、耐燃和耐电痕化 (8.18 & 10. 3.17)	1 次/年	
电子锁止装置	GB/T20234. 1-2023	1.低温启动 (7.15.2.3)	1 次/年	
		2.低温工作 (7.15.2.5)	1 次/年	
		3.高温存储和高温工作 (7.15.2.6)	1 次/年	

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;
- (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; 介电强度项目, 对极与本体之间可不进行测试。
- (4) 确认检验时, 若工厂不具备测试设备, 可委托试验室进行检验。

一、产品描述（GB/T 20234.2 & GB/T 20234.3）

1.附件的类型	<input type="checkbox"/> 车辆插头 <input type="checkbox"/> 车辆插座 <input type="checkbox"/> 供电插头 <input type="checkbox"/> 供电插座 <input type="checkbox"/> 电子锁止装置
2.额定电流/持续最大工作电流	
3.额定电压	
4.产品外壳颜色	
5.防护等级	<input type="checkbox"/> 与防护装置连接后： <input type="checkbox"/> 插头和插座插合后： <input type="checkbox"/> 插头腔体的防护等级：
6.电缆连接方法	<input type="checkbox"/> 可拆线 <input type="checkbox"/> 不可拆线
7.连接导线端子类型	<input type="checkbox"/> 螺钉端子 <input type="checkbox"/> 螺栓端子 <input type="checkbox"/> 柱型端子 <input type="checkbox"/> 鞍型端子 <input type="checkbox"/> 罩式端子
8.不可拆线电器附件连接方式	<input type="checkbox"/> 锡焊 <input type="checkbox"/> 熔焊 <input type="checkbox"/> 压接 <input type="checkbox"/> 其他等效方法
9.锁止装置	<input type="checkbox"/> 机械锁止装置 <input type="checkbox"/> 电子锁止装置
10.车辆插座振动测试方法	<input type="checkbox"/> GB/T 28046.3-2011 第 4.1.2.4（乘用车用） <input type="checkbox"/> GB/T 28046.3-2011 第 4.1.2.7（商用车用）
11.使用环境温度	-30℃~+50℃
12.制造商提供的监测装置的作用值	___℃
12.电子锁工作方式	<input type="checkbox"/> 电磁式 <input type="checkbox"/> 电机式 <input type="checkbox"/> 其他：
13.强制冷却方式	
14.冷却介质	
15.冷却功率	
16.液冷管耐压值	
17.其他	

二、产品描述（GB/T 20234.4）

1.附件的类型	<input type="checkbox"/> 车辆插头 <input type="checkbox"/> 车辆插座 <input type="checkbox"/> 适配器
---------	--

2.额定电流/非冷却工况最大工

作电流

3.额定电压

4.产品外壳颜色

5.防护等级

 与防护装置连接后： 插头和插座插合后： 插头腔体的防护等级：

6.电缆连接方法

 可拆线 不可拆线

7.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

8.不可拆线电器附件连接方式

 锡焊 熔焊 压接 其他等效方法

9.锁止装置

 机械锁止装置 电子锁止装置

10.插座的安装方式

 前装式 后装式

11.使用环境温度

12.电子锁工作方式

13.强制冷却方式

14.冷却介质

15.冷却功率

16.液冷管耐压值

17.其他

三、关键原材料/零部件/元器件清单

充电接口					
零件名称	制造厂	材料名称	型号	技术数据	认证和附注
插套					
插销					
内架					
外壳					
防护盖					
线缆					
密封件					
器具开关（微动开关）					

感温装置					
电子锁止装置					
其他					
注 1: 如果上述材料属多个制造商, 均应按上述要求逐一填写。					
注 2: 如零件在多个部分存在, 都要相应的写出来, 并注明是什么部位。					
注 3: 充电线缆等关键部件需获得 CQC 认证。					
注 4: 电子锁止装置的关键部件信息根据产品实际结构由制造商提供。					

电子锁					
零件名称	制造厂	材料名称	型号	技术数据	认证和附注
外壳材料					
PCB					
引线					
锁扣					
密封圈					
密封胶					
载流件					
按钮					
电机					
注 1: 如果上述材料属多个制造商, 均应按上述要求逐一填写。					
注 2: 如零件在多个部分存在, 都要相应的写出来, 并注明是什么部位。					

注: 关键原材料应包含名称、型号规格、制造商、标准及认证情况等信息。

四、其他材料

产品说明书(附后)

试验报告(附后)

其他产品说明的必要资料

五、认证委托人声明

本组织保证该产品描述中产品信息及关键原材料/零部件/元器件(受控部件)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/元器件(受控部件)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。

认证委托人 :

(公章)

日期: 年 月 日