



编号：CQM12-3829-03-2017

电动汽车非车载充电机认证规则

Certification Rules for Electric Vehicle Off-board Charger

2022-08-25 发布

2022-08-25 实施

方圆标志认证集团



前言

本认证规则由方圆标志认证集团有限公司（简称方圆）发布，版权归方圆所有，任何组织及个人未经方圆许可不得以任何形式全部或部分使用。

本规则初次发布日期：2017年11月25日。

2022年8月25日第1次修订，修订的内容为：

- 1) 文本格式按现行规则模板调整
- 2) 认证依据标准由 NB/T33001-2018 代替标准 NB/T33001-2010；
- 3) 认证依据标准由 NB/T33008.1-2018 代替标准 NB/T33008.1-2013；
- 4) 完善增补认证依据标准 GB/T18487.2-2017； GB/T 34657.1-2017； GB/T34658-2017；
- 5) 完善增补采信试验报告的具体要求

参与起草单位：方圆标志认证集团有限公司

主要起草人：

如需获取更多信息，请登录网站查询，或通过以下电话、邮件咨询，联系方式如下：

地址： 北京市海淀区增光路33号（100048） 网址： www.cqm.com.cn

电话： 010-68437373（业务咨询）

电话：

010-68422203（投诉监督）

E-mail: pct@cqm.com.cn



目录

1. 适用范围	1
2. 认证依据标准	1
3. 认证模式	1
4. 认证单元划分	1
5. 认证申请	2
5.1 认证申请的提出与受理	2
5.2 申请资料	2
5.3 实施安排	2
6. 认证实施	3
6.1 产品检验	3
6.2 初始工厂检查	4
7. 获证后监督	6
7.1 获证后跟踪检查	6
7.2 生产现场抽样检测	6
7.3 获证后监督的频次和时间	6
7.4 获证后监督的记录	7
7.5 获证后监督结果的评价	7
8. 认证证书	7
8.1 认证证书的保持	7
8.2 认证证书的变更	7
8.3 认证证书覆盖产品的扩展	8
8.4 认证证书的暂停（及恢复）、注销、撤销	8
8.5 认证证书的使用	8
9. 认证证书	9
10. 收费	9
11. 争议和投诉	9
附件 1	10



1. 适用范围

本规则适用于采用充电模式 4*的电动汽车非车载充电机的产品认证。

注*:关于充电模式的定义详见 GB/T 18487.1-2015 《电动汽车传导充电系统第 1 部分:通用要求》

2. 认证依据标准

本规则适用于电动汽车非车载充电机产品的安全认证,适用的产品及相应标准见表 1:

表 1 电电动汽车非车载充电机产品安全认证范围及认证依据标准

序号	认证产品单元	适用范围	认证依据标准号	认证依据标准名称
1	电动汽车非车载充电机	采用充电模式 4 的电动汽车非车载充电机	GB/T18487.1-2015	《电动汽车传导充电系统第 1 部分:通用要求》
			GB/T18487.2-2017	《电动汽车传导充电系统第2部分:非车载传导供电设备电磁兼容要求》
			GB/T27930-2015	《电动汽车非车载传导充电机和电池管理系统之间的通信协议》
			GB/T 34657.1-2017	《电动汽车传导充电互操作性测试规范第.1 部分:供电设备》
			GB/T34658-2017	《电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议一致性测试》
			NB/T33001-2018	《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》
			NB/T33008.1-2018	《电动汽车充电设备检验试验规范第 1 部分:非车载充电机》

注:认证委托人依据需求可任选以上标准其一或组合进行认证。

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。

标准版本发生变化时,方圆将制订并公布标准换版方案并在网站(www.cqm.com.cn)公布,明确标准的变化信息及具体认证实施要求和认证证书转换期限。认证委托人应主动跟踪并获取相关标准的变化信息。

3. 认证模式

产品检验+初始工厂检查+获证后监督。

4. 认证单元划分

原则上以生产者声明的产品型号划分认证单元。同一生产者、同-型号、不同生产企业的产品应划分为不同的认证单元。不同的生产场地的产品应划分为不同的认证单元。不同认证委托人的相同型号的产品,应划分为不同的认证单元;

同一认证委托人由不同生产者或者不同生产企业生产的相同型号的产品，应划分为不同的认证单元。

产品的电气结构、产品的关键元器件和材料完全相同的(以下称“系列产品”)可作为一个单元申请标识评定，原则上应明确同一单元内产品的具体型号(规格)。不同产品结构、不同关键部件、不同连接方式、不同电压等级、不同输出功率*、不同软件版本的充电机应划分为不同的标识评定单元。

由其他机构转入方圆的认证证书，方圆对证书进行评价。当不符合方圆制定的单元划分原则时，视具体情况安排检验和/或检查。

注：如果功率不同仅仅是由于软件设置或功率模块的组成不同(单体模块相同)导致的，且功率梯度不超过100kw，则允许划分为同一认证单元。*

5. 认证申请

5.1 认证申请的提出与受理

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提交认证申请。方圆在2个工作日内处理认证申请，并向客户反馈受理、退回整改或不受理的信息。

5.2 申请资料

认证委托人应在申请受理后按认证方案的要求向方圆提供有关申请资料和技术材料，并确保资料真实有效，资料通常包括：

- (1) 认证申请书或认证服务协议（应提供签章原件）；
- (2) 认证委托人、生产者、生产企业的注册证明（如营业执照、行政许可证明等）；
- (3) 产品描述（CQM12-3829-0311）；
- (4) 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，或向认证工程师索取。

- (5) 对于变更申请，相关变更项目的证明文件；
- (6) 产品有效的自愿性认证试验报告和证书复印件；（如有）
- (7) 相关方签署的合作协议（包括委托人、制造商、生产厂等）；
- (8) 其他需要的文件。

5.3 实施安排

方圆确定认证实施的具体方案并通知认证委托人，通常包含以下内容：认证



单元划分、认证模式、认证流程、认证时限、方圆相关工作人员的联系方式、实验室（如有）等信息。

6. 认证实施

6.1 产品检验

6.1.1 产品检验方案

方圆根据认证委托人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 产品检验样品要求

产品检验样品采取送样方式，样品应是经认证委托人确认合格的产品，能够批量生产，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）。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。

原则上，样品数量 1 台/单元，申请单元内如有多个型号，应选取具有代表性的产品型号作为主检产品型号，主检型号产品应该尽可能覆盖单元内性能最不利的状态。必要时，增加选样型号补充差异试验。

6.1.3 关键原材料的要求

关键元器件见 CQM12-3829-0311 《电动汽车非车载充电机产品描述》。原则上关键元器件主要技术参数/规格发生变化应送样进行检验。为确保获证产品的一致性，关键部件技术参数、规格、型号、制造商（生产厂）发生变更时，申请人应及时提出变更申请，并送样进行检验（或提供书面资料确认），经 CQM 批准后方可在获证产品中使用。

6.1.4 产品检验项目

按照 2 相关标准的规定以及其引用的检测方法和/或标准进行试验。

6.1.5 产品检验的实施

认证委托人选择方圆签约的实验室对样品实施产品检验。实验室在收到样品和随附的资料进行核实确认，如需调整产品检验方案，须向方圆提出调整建议。

检验时间必须确保全部检验项目按规定进行，从实验室收样日期起计算，检验时间一般不超过 60 天（不包括因检验项目不合格、企业进行整改所用的时间）。产品检验报告签发之日起 12 个月内未颁发证书，应重新进行产品检验。

当产品检验存在不合格项目时，允许认证委托人向方圆和/或实验室提交资料和/或样品进行整改，整改应在 3 个月内完成，超过整改期限的视为认证终止。

如认证委托人对检验结果有异议时，应在十五日内，向认证机构申请复议或复查。

6.1.6 产品检验报告

实验室按方圆要求出具产品检验报告，方圆对检验报告评价通过后，实验室可向认证委托人提供产品检验报告。认证委托人/生产者/生产企业应妥善保管产品检验报告，确保各方在获证后监督时能够获取。

6.1.7 利用其它检验结果

如果认证委托人能就认证单元的产品提供同时满足以下规定的检验报告，方圆可以此检验报告作为该产品检验的结果。

- 1) 具备 CMA 资质的实验室出具的检验报告；
- 2) 报告中检验项目、技术要求、检验方法等符合认证单元对应的相关标准及本规则的规定；
- 3) 原则上，检验报告的签发日期为现场检查日前 12 个月内。

6.2 初始工厂检查

检查范围包括产品范围和场所界限。产品范围指认证产品。场所界限指与产品认证质量相关的场所、部门、活动和过程；当认证产品的制造涉及多个场所时，检查的界限应至少包括例行检验、加施认证标志和产品铭牌的场所，方圆可对其余场所（如关键工序）进行延伸检查。

通常，方圆在产品检验结束后 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，检查时生产企业应有认证产品在生产。如不能按期检查或认证产品无生产时，应该上报检查异常。如企业有需求时，初始检查可与产品检验同时进行。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 2-5 人·日）。必要时，初始检查可与型式试验同时进行或在型式试验前进行。

6.2.1 检查内容

检查内容包括工厂质量保证能力和产品一致性。

6.2.1.1 工厂质量保证能力检查

工厂质量保证能力依据 CQM05-A1《方圆标志认证生产企业质量保证能力要求》进行检查。

6.2.1.2 产品一致性检查

产品一致性应覆盖所有产品类别，每个单元产品类别抽取 1 个型号的产品进行一致性检查，主要内容有：

(1) 标识

认证产品的标识应与检验报告中信息一致；

(2) 产品指标

认证产品主要的结构及性能与认证批准的结果（产品检验报告、变更批准资料、产品描述等）一致。

(3) 关键原材料

认证产品所用的关键原材料应符合相关标准要求，且与检验报告中信息一致；

6.2.2 检查依据

(1) 相关国家法规及认证实施规则；

(2) 认证依据的标准及产品检验报告；

(3) 认证申请资料。

6.2.3 检查结论

检查组在检查结束时给出检查结论，当检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内（不超过 40 天）完成整改。检查结论有以下四种：

(1) 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，经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) 工厂检查不通过。

当工厂对检查结论有异议时，可于检查结束后 5 日内向方圆申请复议。

6.3 认证评价与决定

认证资料齐全后，方圆在 5 个工作日内对产品检验报告、工厂检查报告以及相关申请资料进行评价，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，方圆不予批准认证申请，认证终止。

6.4 认证时限

一般情况下，自受理认证申请起 90 天内向认证委托人出具认证证书。认证

委托人对认证活动予以积极配合，认证过程中由于产品检验不合格、工厂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

获证后监督方式包括：跟踪检查、生产现场抽样检测等一种或几种认证要素组合方式开展。

7.1 获证后跟踪检查

7.1.1 获证后的跟踪检查原则

方圆对认证产品及其生产企业实施跟踪检查，以确保认证产品持续符合标准要求，生产企业的质量保证能力持续符合认证要求。

7.1.2 获证后的跟踪检查内容

检查内容同 6.2.1 条，CQM05-A1《方圆标志认证生产企业质量保证能力要求》中的条款 3、4、5、6、9、11 及上次检查不符合整改的验证（如有）是每次跟踪检查必查项目，检查组可根据生产企业实际情况增查其它条款。

7.2 生产现场抽样检测

7.2.1 生产现场抽样检测原则

工厂应在 10 个工作日内将样品寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝送样，暂停相关证书。检验机构在规定的时间内完成检验。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。

如企业可提供一年内的 CMA 或 CNAS 资质的第三方实验室出具的检验报告或者国抽、省抽等监管部门抽查报告，CQM 委托且监督周期内有效的测试报告，且检验项目覆盖表一中要求，本次监督可不抽样。

7.2.2 生产现场抽样检测内容

认证标准所规定的项目均可作为抽样检测项目，进行部分或全部项目的检测，生产企业应将样品送至指定实验室检测。产品抽样检验依据、项目、方法及判定同本规则 6.1.4 中的要求。

7.3 获证后监督的频次和时间

一般情况下，监督频次不超过 12 月/次。监督检查周期的起始点，按第一次初始工厂检查的对应时间计算。当企业同时持有方圆颁发的 CCC 和 CQM 标志认证证书时，获证后的监督频次可与 CCC 认证的监督频次一致。

方圆根据持续的获证后监督结论及国家质量监督抽查认证产品等质量信息，必要时可增加监督频次。同时，方圆根据认证产品的种类数和企业生产规模等因素确定检查人日，一般是 1-2 人日。不同制造商，每个可增加 0.5 人日，但增加的人日数最多不超过 2.0 人日。

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，便于获证后的监督有效开展。

7.4 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。

7.5 获证后监督结果的评价

方圆对跟踪检查、检验报告进行评价，跟踪检查通过和检验报告合格的，判定监督通过，认证证书继续有效。跟踪检查不通过和/或检验报告不合格时，或不能按要求接受监督，则判定监督不通过，按规定（P815G《产品认证证书暂停（恢复）、注销、撤销规定》，P823G2《方圆自愿性产品认证标志使用规范》）对认证证书做暂停、撤销处理，停止使用认证标志。

8. 认证证书

8.1 认证证书的保持

认证证书的有效期为 3 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。

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 天内在产品认证业务系统提出延续申请。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，方圆在接到证书延续申请后直接换发新证书。

8.2 认证证书的变更

产品获证后，如果产品所用关键原材料、涉及产品安全的设计和结构参数等发生变更，或方圆在认证实施规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申请并获得批准后，方可实施变更。

8.2.1 变更申请和要求

(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。

(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，当工厂检查合格时，颁发新证书。

(3) 关键原材料的变更

关键原材料的生产者、型号、技术参数发生变更时，认证委托人应及时提出变更申请，变更内容须经方圆批准后有效。

(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，方案中包括：标准的变化信息，标准换版的实施要求，以及认证证书转换期限等。

(5) 其他类型的变更

根据变更的内容，由方圆确认变更方案。

8.2.2 变更评价和批准

方圆根据变更的内容，对企业提供的资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需产品检验和/或实施检查，则在检验和/或检查合格后批准变更。原则上，以最初进行全项产品检验的代表性型号样品为变更评价的基础。

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申请。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，并针对差异做补充检验或对生产现场进行检查。检验、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 P815G《产品认证证书暂停（恢复）、注销、撤销规定》及方圆的有关规定执行。

证书被暂停后，认证委托人应及时整改并提出恢复申请，方圆确认暂停原因已消除，且在暂停期内未使用认证证书和认证标志，恢复相应证书，未在规定时间内消除暂停原因的，方圆撤销相应证书。

8.5 认证证书的使用

产品通过认证后，认证委托人/生产企业应按 CQM01-A2《方圆标志认证认证证书使用规则》建立产品认证证书的使用管理制度，确保认证证书的使用符合认证要求。

9. 认证证书

产品通过认证后，认证委托人应按 P823G2《方圆自愿性产品认证标志使用规范》建立产品认证标志的使用管理制度，确保认证标志的使用符合认证要求。

获证后，认证委托人可在认证产品上使用认证标志，认证标志如下：



获证产品标签、说明书及广告宣传等材料上可以印制认证标志，并可以按照比例放大或者缩小，但不得变形、变色。认证标志应当在认证证书限定的产品类别、范围和数量内使用。

认证证书暂停期间，获证组织应停止使用产品认证证书和标志，封存带有产品认证标志的相应批次产品。

认证证书被注销或撤销的，获证组织应将注销、撤销的认证证书和未使用的标志交回方圆，必要时还应当召回相应批次带有认证标志的产品。

10. 收费

认证收费项目按照方圆制定的自愿性产品认证收费标准收取。

工厂检查的人日数，按本规则及方圆制定的检查人日数核算规定执行。

11. 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、生产企业对检验结果、检查结果、认证决定有争议时，可向方圆提出，方圆及时进行调查、处理并反馈处理结果；对认证人员进行投诉。



附件 1

电动汽车非车载充电机认证工厂质量控制检验要求

产品名称	试验项目	依据标准及对应条款	确认检验	例行检验	见证试验
电动汽车非车载充电机	防护等级试验	GB/T 18487.1-2015 第 10.5.1 条	1 次/年或 1 次/批*		
	电击防护试验	GB/T 18487.1-2015 第 7 条**	1 次/年或 1 次/批*		
	功能要求	GB/T 18487.1-2015 第 5 条**	1 次/年或 1 次/批*	√	√
	结构要求	GB/T 18487.1-2015 条款 10	1 次/年或 1 次/批*	√	√
	绝缘电阻试验	GB/T 18487.1-2015 第 11.3 条	1 次/年或 1 次/批*	√	√
	工频耐压试验	GB/T 18487.1-2015 第 11.4 条	1 次/年或 1 次/批*	√	√
	冲击耐压试验	GB/T 18487.1-2015 第 11.5 条	两年一次		
	性能要求	NB/T 33001-2018 NB/T 33008.1-2018 第 5.12 条	1 次/1 年 或 1 次/批 *		
	电磁兼容	GB/T 18487.2-2017	2 次/年		
	锁止装置检查	GB/T 18487.1-2015 第 9.6 条	1 次/年或 1 次/批*	√	√
	互操作性测试	GB/T 34657.1-2017	2 次/年		
	通信协议一致性测试	GB/T 27930-2015 GB/T 34658-2017	2 次/年		

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；

(2) 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；

(3) 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；

(4) 见证试验是为评价认证产品一致性、产品与标准的符合性，由检查组在生产企业现场抽取认证产品并根据认证依据标准选定项目，由生产企业人员所进行的试验；

(5)*：一次/批不少于一次/年；

(6)**：仅验证与充电模式 4 相关的要求。