



产 品 安 全 认 证 规 则

CQC11-464211-2014

摩托车用蓄电池认证规则

Certification Rules for batteries for motorcycle

2014 年 1 月 24 日发布

2014 年 1 月 24 日实施

中国质量认证中心

前 言

本规则由中国质量认证中心发布，版权归中国质量认证中心所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本规则于 2019 年 9 月第一次修订，主要变化如下：

- 1、规则编号修订为 CQC11-464211-2014
- 2、依据标准新增：GB/T 36672-2018，GB/T31486-2015，GB/T31485-2015；删除 JB/T4282-2007，QC/T743-2006；
- 3、增加锂离子电池相关测试项目；
- 4、证书有效期修改为 5 年；
- 5、补充复审要求；
- 6、增加认证责任与技术争议与申诉描述。

制定单位：中国质量认证中心。

参与起草单位：北方汽车质量监督检验鉴定试验所、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司。

主要起草人：王江东、江源浩、胡道中、高洪波、谢欢



1. 适用范围

本规则适用于摩托车和轻便摩托车起动、点火和照明用的铅酸蓄电池和锂离子蓄电池产品。

2. 认证模式

蓄电池的认证模式为：产品型式试验+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

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

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

按照认证单元申请认证。生产场地（工厂）不同的产品作为不同的认证单元。在如下方面无显著差异的蓄电池产品可作为一个认证单元：

■ 铅酸蓄电池：

结构形式；构造工艺；额定电压；额定容量。

■ 锂离子电池：

1) 电池单体：

- a. 材料（正负极材质、电解液、隔膜和壳体等）；
- b. 极片排列方式：结构形式-电池数（含连接方式）、种类、尺寸等；
- c. 额定电压（单格）

2) 动力电池模块

- a. 材料（正负极材质、电解液、隔膜、壳体和支架等）；
- b. 结构形式（电池数（含连接方式））；
- c. 标称容量：原则上按 10Ah 及以下，10Ah 至 100Ah、100Ah 以上等三个区段划分。

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（CQC11-464211.01-2014，附件 3）
- d. 生产一致性控制计划（首次申请时）

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（首次申请时）
- b. 当申请人、制造商和/或生产厂有任一相关方不相同时，应提供各相关方之间的协议或合同，协议（或合同）应至少包括各方在产品质量上的权利和义务。
- 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. 生产许可证（如有）
- f. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）
- g. 环评证书（如有）

h. 其他需要的文件

4. 产品型式试验

4.1 样品

4.1.1 送样原则

认证单元中只有一个型号的，选送此型号的样品。以多于一个型号的产品为同一认证单元申请认证时，应由认证机构从中选取具有代表性的一个典型型号进行检测，其他型号需要时抽取样品作差异试验。申请人负责把样品送到指定的检测机构。

4.1.2 样品数量

铅酸蓄电池每型号送 4 只样品；

锂离子蓄电池每型号单体 24 只，该单体组成的模块 10 组。

4.2 检测标准及检测项目

GB/T 23638-2009 摩托车用铅酸蓄电池

GB/T 31485-2015 电动汽车用动力蓄电池安全要求及试验方法

GB/T 31486-2015 电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法

GB/T 36672-2018 电动摩托车和电动轻便摩托车用锂离子电池

检测项目见附件 1 的表 1、表 2 中勾选条款和表 3 中的全项。

4.3 型式试验时限

铅酸蓄电池产品型式试验通常应在收到样品之日起 120 个工作日内完成，锂离子电池通常应在收到样品之日起 30 个工作日内完成。因检测项目不合格，企业进行整改和重新试验的时间不计算在内。

4.4 样品的处置

由认证机构指定的检测机构对样品进行检测，型式试验结束并出具试验报告后，有关试验记录和资料由检测机构保存，并按 CQC 规定处置试验样品和相关资料。

4.5 试验报告

检测机构应按 CQC 规定格式出具试验报告。认证批准后，申请人凭证书在检测机构领取试验报告。

5. 生产一致性检查

生产一致性检查原则上应在产品检测合格后一年内完成，否则应重新进行产品型式试验。

一般情况下，产品检测合格和生产一致性控制计划审查合格后，进行初始工厂检查。必要时，产品型式试验和初始工厂检查也可以同时进行。

5.1 生产一致性控制计划的审查

制造商或工厂应按附件 2 的要求制定生产一致性控制计划，并提交认证机构进行审查。认证机构应将审查结果告知制造商或工厂。

生产一致性控制计划的审查时间根据申请认证单元的产品数量确定，并适当考虑工厂的生产规模，一般工厂人数小于等于 50 人，1 人日；工厂人数大于 50 人，2 人日。

5.2 初始工厂检查

5.2.1 初始工厂检查是在制造商或工厂制定的生产一致性控制计划审查通过后，到生产一致性控制的现场对生产一致性控制计划的执行情况进行确认，应覆盖申请认证产品和其加工场所。

初始工厂检查时，工厂应有申请认证的产品在生产。

5.2.2 初始工厂检查时，工厂检查组应在生产线末端或仓库经检验合格的产品中，随即抽取认证产品进行包括但不限于下属内容的检查：

a. 认证产品的结构及参数；

b. 认证产品的标识（如：名称、规格和/或型号等）

c. 认证产品的现场指定试验（从测试项目中根据现场测试能力选取）

5.2.3 初始工厂检查时间根据所申请认证产品的单元数量确定，并适当考虑工厂的生产规模，一般工厂人数小于等于 50 人，1 人日；工厂人数大于 50 人，2 人日。

5.2.4 工厂检查组对抽取的检查样本负责。

6. 认证结果的评价与批准

产品抽样检测的结果由检测机构做出，生产一致性控制计划审查的结果由认证机构作出，初始工厂检查的结果由工厂检查组做出。

6.1 产品抽样检测结果的评价

依据认证标准进行适用的全部项目检测，全部检测项目合格则检测结果判定合格。

若有安全检测项目为不合格，则检测结果不合格。若有其他检测项目不合格，可允许限期（不超过三个月）整改，整改完成后重新送样进行检测。凡需重新检测的，检测机构须将检测情况通报认证机构。

6.2 生产一致性控制计划的评价

当生产一致性控制计划能够满足本规则附件 3 生产一致性要求的，生产一致性控制计划的审查通过。

如认证机构认为生产一致性控制计划存在缺陷，制造商或工厂应整改后重新进行审查。

6.3 初始工厂检查的评价

工厂检查未发现不合格项，则检查结果为合格；

工厂检查存在不合格项，可允许限期（不超过三个月）整改，认证机构采取适当方式对整改结果进行确认。逾期不能完成整改，或整改结果不合格，工厂检查结果不合格，终止本次检查。

工厂检查发现一致性控制计划的执行情况与申报并经检查批准的生产一致性控制计划存在严重偏差，或实际生产产品与抽样检测样品一致性存在重大差异时，检查结果不合格，终止本次检查。

6.4 认证批准

认证机构对产品检测、生产一致性控制计划、工厂现场检查进行综合评价，产品检测、生产一致性控制计划和工厂现场检查均符合要求，向认证委托人颁发认证证书，每一个申请单元颁发一份认证证书。

6.5 认证终止

当型式试验不合格、生产一致性控制计划审查或初始工厂检查不通过，认证机构做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续申请认证，重新申请认证。

6.6 认证时限

认证时限是指自受理认证申请到颁发认证证书所需要的工作日，包括型式试验时间、生产一致性控制计划审查时间、工厂检查及提交检查报告的时间、认证结果评价与批准时间以及证书制作时间。

型式试验时间见 4.3；生产一致性控制计划审查时间见 5.1。

工厂检查后提交报告时间为 5 个工作日，以检查员完成现场检查及验证整改有效（完成现场验证或收到递交的有效的不符合项纠正措施报告）之日起计算。

认证结果评价与批准时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

6.7 认证有效性

制造商应确保相关标准及法律法规，对认证产品的质量负责。

认证机构、检测机构、检查机构及其人员应对各自在认证中的活动负责，其资质和行为应符合国家有关规定。认证机构应建立认证有效性的追溯系统，对认证各环节的有效性进行控制。

7. 获证后的跟踪检查（监督检查）

获证后的监督内容包括生产一致性监督检查和监督抽样检测。

7.1 获证后的跟踪检查的时间

7.1.1 跟踪检查频次

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。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) 认证机构有足够理由对获证产品与健康和安全标准的符合性提出质疑时；
- 3) 有足够信息表明制造商、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

一般每个工厂为 2 个人日。

7.2 生产一致性监督审查

工厂每年应对其生产一致性控制计划执行情况进行文件说明，即按照见附件 1 第 4 条要求完成生产一致性控制计划执行报告。

7.2.1 工厂检查组应到生产一致性控制的现场对生产一致性控制计划的执行情况进行审查。审查内容还应包括认证标志和认证证书的使用情况。

7.2.2 检查组负责报告工厂监督检查结论。检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，认证机构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。

7.3 监督抽样检测

7.3.1 锂离子蓄电池产品

监督检查时认证机构应对获证产品实施抽样检测。认证机构应制定每次监督抽样方案。方案中的检测项目从附件 1 的表 2 和表 3 中抽取。

抽样检测时认证机构指定人员在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库、市场）按抽样检测方案抽取样品，并送指定检测机构进行检测。

如果检测结果不符合方案要求，则监督抽样检测不合格。

7.3.2 铅酸蓄电池产品

必要时，监督检查时在获证产品中进行抽样检测。样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库）随机抽取。检验项目见附件 1 的表 1。持证人应在规定的时间内，将样品送至指定的检测机构。检测机构在规定的时间内完成检验。

7.4 获证后跟踪检查结果的评价

认证机构组织对生产一致性监督审查结论和监督抽样检测结果进行综合评价，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检测不合格时，则判定年度跟踪检查不通过；当监督抽样检测不合格时，判定该抽样产品对应证书及覆盖的证书年度监督抽样检测不合格。

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。

8.1 复审的工厂检查要求

证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，直接换发新证书；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。

8.2 复审证书有效期起止日期规定

复审证书有效期起始日期为发证日期，截止日期为发证日期加有效期。

8.3 复审时限要求

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 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期为五年，证书有效性依赖认证机构定期的监督获得保持。证书的使用应符合认证机构的证书管理要求。

获证产品上标注认证证书所含内容的，应当与认证证书的内容相一致。

9.2 认证产品的变更

9.2.1 变更的申请

认证证书持有人在证书上的内容发生变化时，或已获证产品发生技术变更（设计、结构参数、关键零部件/原材料等）影响相关标准的符合性或产品一致性时；或工厂因变更生产一致性控制计划、生产条件、质量管理体系等而可能影响生产一致性时；或认证机构规定的其他事项发生变更时，应在变更涉及产品出厂或出口前向认证机构申报，获得批准后方可出厂或出口。同时在生产一致性控制计划执行报告中说明。

9.2.2 变更评价和批准

认证机构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。

对符合要求的，批准变更。换发新证书的，新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明变更批准日期。

10 产品认证标志的使用

认证委托人如使用认证标志，应按认证机构相关规定执行。

10.1 准许使用的标志样式



10.2 变形认证标志的使用

本规则覆盖的产品不允许使用任何变形认证标志。

10.3 加施方式

可以采用标准规格标志或印刷、模压等方式加施认证标志。采用印刷、模压认证标志时，标志使用方案应报认证机构核准。

10.4 加施位置

应在产品本体的明显位置或外包装上加施认证标志。

11 收费

认证费用按认证机构有关规定收取。

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。



附件 1 检验项目

表 1 铅酸电池试验项目

型式试验	监督抽样试验	指定试验
最大外形尺寸		√
极性		√
气密性		√
容量试验	√	
低温起动能力	√	
荷电保持能力	√	
耐振动试验		
电解液保持试验能力	√	
干式荷电性能	√	
循环性能		

上述测试项目采用 GB/T 23638-2009 摩托车用铅酸蓄电池来进行。

表 2 锂离子电池单体和模块试验项目

检验项目		单体	模块
电性能试验	外观	√	√
	极性	√	√
	外形尺寸和质量	√	√
	室温放电容量	√	√
	室温倍率放电容量		√
	室温倍率充电性能		√
	低温放电容量		√
	高温放电容量		√
	荷电保持与容量恢复能力		√
	耐振动		√
	储存		√
安全试验	过放电试验	√	√
	过充电试验	√	√
	过温保护		
	短路保护	√	√
	跌落试验	√	√
	加热试验	√	√
	挤压试验	√	√
	针刺试验	√	√
	海水浸泡	√	√
	温度循环	√	√
	低气压试验	√	√

上述测试项目采用 GB/T 31485-2015 电动汽车用动力蓄电池安全要求及试验方法和 GB/T 31486-2015 电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法两个标准进行。

表 3 锂离子蓄电池系统试验项目

检验项目	
电性能试验	室温放电容量
	单体及模块电性能
	温度场均匀性
	额定电压等级
	蓄电池系统的绝缘电阻
	高压断电保护
环境可靠性	循环寿命
	温度冲击

	湿热循环
	盐雾
	高海拔
	防护
机械可靠性	耐振动强度
	耐冲击强度
	锁止固定
安全试验	过放电试验
	过充电试验
	过温保护
	短路保护
	海水浸泡
	外部火烧
	跌落
蓄电池控制单元 BCU	BCU 输出显示的信息
	蓄电池数据采集
	故障报警
	电池充放电保护
	BCU 通讯功能
动力线路	保险控制
	动力电缆与包装动力电缆连接器
控制线路	材料
	线束
	连接器

上述测试项目采用 GB/T 36672-2018 电动摩托车和电动轻便摩托车用锂离子电池进行。

生产一致性审查要求

制造商或工厂应确保批量生产的认证产品持续符合本规则和相关法律法规的要求。

1 生产一致性审查是通过生产一致性控制计划及其执行报告的审查和现场审查，确认批量生产的认证产品和型式试验样品的一致性，以及与认证标准的符合性。

初始工厂审查时，首先进行生产一致性控制计划审查，然后进行现场审查。

2 生产一致性控制计划是制造商为保证批量生产的认证产品的生产一致性而形成的文件化的规定。应包括：

2.1 制造商为有效控制批量生产的认证产品的结构及技术参数和型式试验样品的一致性所制定的文件化的规定。

2.2 制造商按照实施规则制定认证产品必要的试验或相关检查的内容、方法、频次、偏差范围、结果分析、记录及保存的文件化的规定。以及按照各项标准识别关键部件、材料、总成和关键制造过程、装配过程、检验过程并确定其控制要求。对于不在工厂现场进行的必要的试验或相关检查以及控制的关键部件、材料、总成和关键制造过程、装配过程、检验过程，应在计划中特别列出，并说明控制的实际部门和所在地点。认证标准中对生产一致性控制有规定的项目，工厂的控制规定不得低于标准的要求。

2.3 制造商对于 2.2 涉及的产品试验或相关检查的设备和人员的规定和要求。

2.4 制造商对于生产一致性控制计划变更、申报与执行的相关规定。

2.5 制造商在发现产品存在不一致情况时，如何落实在认证机构的监督下采取一切必要措施，以尽快恢复生产的一致性的相关规定。

2.6 制造商在发现产品存在不一致情况时，所采取的追溯和处理措施的规定。

3 生产一致性现场审查

初始工厂审查中生产一致性现场审查是对制造商提出并经认证机构审查确认的生产一致性控制计划的执行情况的审查。

4 生产一致性控制计划执行报告

生产一致性控制计划执行报告是制造商每年对其生产一致性控制计划执行情况的文件说明。报告应对照计划逐项说明生产一致性控制所进行的工作和重要变更，对于发生的生产不一致情况应重点说明其原因、处理及追溯结果、采取的纠正和预防措施。

5 生产一致性监督审查

工厂检查组应按照认证机构的要求，到生产一致性控制的现场对生产一致性控制计划的执行情况进行审查。

5.1 在监督审查中应保证：

5.1.1 每次监督审查时，审查人员应能获得试验或检查记录和生产记录。

5.1.2 如试验条件适当，审查人员可随机选取样品，在制造商的实验室进行试验。实验项目和最少样品数可按制造商自检要求确定。

5.1.3 若审查发现生产不一致情况，认证机构应采取一切必要的步骤督促制造商尽快恢复生产一致性。

6 制造商生产一致性控制计划发生变化时，应向认证机构提交生产一致性控制计划变更说明，认证机构应根据变更对生产一致性影响的程度判定是否需要立即进行现场审查。



附件3 摩托车用蓄电池产品描述

申请人名称:

申请编号:

1、产品基本参数（型号规格, 额定电压, 额定容量, 外型尺寸, 充电电流等）

2、关键原材料和零部件清单（包括但不限于以下零部件）

铅酸蓄电池

部件名称	材料名称	型号（或牌号）	技术参数	制造商
电池壳体				
减压装置 （如减压阀）				
电解质				
铅				
极板				
隔板				

锂离子电池

部件名称	材料名称	型号（或牌号）	技术参数	制造商
正极材料				
负极材料				
电解液				
隔膜				
壳体				
单体电池				
支架（模块）				

3、产品总装图/电原理图/线路图等必要图纸及技术资料（附后）

能够清楚表达产品结构的产品总装图、电器原理图和接线图。

4、申请人声明

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。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日