

产 品 认 证 规 则

CQC11-464223-2024



电动自行车用锂离子蓄电池（组）

认证规则

Certification rules for electric bicycle
Li-ion batteries

2024 年 01 月 10 日发布

2024 年 01 月 20 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.cqcems.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 2024 年 1 月 10 日日首次发布（版本 1.0）。

本文件修订记录：

版本	修订时间	主要修订内容
1.1	2024 年 8 月 5 日	1、新增加认证依据标准 GB 43854-2024《电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范》及相关要求； 2、新增认证模式：型式试验+企业质量保证能力和产品一致性检查（初始工厂检查）+获证后监督； 3、删除监督抽样要求。
1.2	2025 年 9 月 3 日	1、认证模式中“认证结果评价与批准”修改为“复核与认证决定”，并修改相应的表述； 2、删除认证依据标准 GB 43854-2024； 3、增加“3.3 受理评审”和“制定认证计划”、增加 8.2 认证证书覆盖的内容、增加 12. 认证责任、13. 技术争议与申诉； 6、认证规则名称修改为“电动自行车用锂离子蓄电池（组）认证规则”。

1. 适用范围

本规则适用于电动自行车用锂离子蓄电池（组）产品认证。

2. 认证模式

认证方案 1、2：认证模式为：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. 认证申请
- b. 产品检测
- 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

注：认证方案的划分见 4.2.1

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

3.1.1 认证方案 1、认证方案 2 单元划分：

- a. 制造商、生产厂或生产场地不同的产品作为不同的单元申请。
- b. 关键材料/元器件/零部件、电池单体连接方式、电路设计、标称电压相同、额定容量梯度在 20%以内的电动自行车用锂离子蓄电池（组）可作为相同的单元申请。

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. 产品描述报告（PSF464223.11 电动自行车用锂离子蓄电池（组）产品描述）（适用于认证方案 1、认证方案 2）

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）。同时对列入国家信用信息严重失信主体相关名录的委托人、制造商和生产企业不予受理。
- 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

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。

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. 产品检测

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进行型式试验。试验样品应为出厂检验合格的产品。申请单元中只有一个型号的，送本型号的产品。

以系列产品申请认证时，应从系列产品中选取一种“具有代表性的产品”作为主检型号样品进行检验。“具有代表性的产品”应该是该系列产品中具有对安全和性能影响最不利的元件、结构和外壳组合的型号产品，主检型号样品应能覆盖系列产品的性能、安全、保护和环境要求，不能覆盖时，还应选择申请单元内的其它型号产品做补充试验。

申请人负责按认证机构的要求选送样品到指定检测机构，并对样品负责。

4.1.2 样品数量

送样数量见附件 1。

4.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具型式试验报告后，有关试验记录和相关资料由检测机构保存。产品检测后样品应依据认证委托人申请认证时与认证机构的约定或送样通知单上明示的处置方式进行处理。检测机构应依法获得 CMA 资质，且检测项目参数或方法应在 CMA 资质认定能力附表内。

4.2 产品检测

4.2.1 认证依据标准

认证方案 1：QB/T 2947.3-2008《电动自行车用蓄电池及充电器 第 3 部分：锂离子蓄电池及充电器》
（注：除 5.1.4 循环寿命项目）

认证方案 2：GB/T 36972-2018《电动自行车用锂离子蓄电池》（注：除 5.2.7 循环寿命项目）

注：客户根据自身需求进行认证方案选择。

4.2.2 试验项目、试验方法及判定要求

按照 4.2.1 对应标准规定的试验项目、试验方法及判定要求进行检测。

产品如有部分试验项目不符合标准的要求，允许申请人整改后重新提交样品进行试验。重新试验的样品数量和试验项目视不合格情况由检测机构决定，整改期限不应超过6个月。如仍有任何一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。

4.2.3 检测时限

检测时间见附件1。

4.2.4 试验报告

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。

4.3 关键零部件/元器件要求

关键元器件/零部件清单见附件3。为确保获证产品的一致性，关键元器件/零部件技术参数/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，并送样进行检验（或提供书面资料确认），必要时进行工厂检查确认。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。

5.1.1 工厂质量保证能力检查

认证方案1、认证方案2按CQC/F001-2009《CQC标志认证工厂质量保证能力要求》和附件2《电动自行车用锂离子蓄电池（组）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产品检验报告上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与产品检验报告中一致；
- 3) 认证产品所用的关键零部件/元器件应与产品检验报告中一致；
- 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。现场见证试验项目见附件2《电动自行车用锂离子蓄电池（组）及充电设备安全性能认证工厂质量控制检验要求》。

5.1.3 工厂质量保证能力和产品一致性检查应覆盖申请认证的所有产品及加工场所。

5.2 初始工厂检查时间

一般情况下，产品检验合格后，再进行初始工厂检查。产品检验和工厂检查也可同时进行，但在工厂检查时需重点核查申请人生产产品与试验样品关键零部件/元器件的一致性。工厂检查原则上应在产品检验结束后一年内完成，否则应重新进行试验。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工厂生产规模来确定，详见表1。如果同类产品已经获得CQC颁发的产品认证证书，可视情况减少1个人日，但最低不得少于1人日。

表1 工厂检查人·日数（初始工厂检查/监督检查）

生产规模	100人以下	100人及以上
人·日数	2/1	3/2

5.3 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 60 天内完成整改，CQC 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、工厂检查）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。

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，一般情况下在 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。终止认证后如继续申请认证，需重新申请认证。

7. 获证后的监督

7.1 监督检查时间

7.1.1 认证监督检查频次

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。认证机构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。
- 4) 获证产品在国家抽查或地方政府抽查中出现质量问题时。

7.1.2 监督检查人·日数见表 1。

7.2 监督检查的内容

CQC 根据 CQC/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》，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、例行检验和确认检验、认证产品的一致性、CQC 标志和认证证书的使用情况及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项目。其他项目可以选查，证书有效期内应覆盖 CQC/F001-2009 中规定的全部条款。

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相同。

按照附件 2《电动自行车用锂离子蓄电池（组）认证工厂质量控制检测要求》对产品质量检测进行核查。

7.3 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 60 天内完成整改，CQC 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。

7.4 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论进行综合评定，评定合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过，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

8.1 认证证书的保持

8.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书为 5 年，其有效性通过定期的监督维持。

8.1.2 认证产品的变更

8.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化时，或产品中涉及安全和/或性能的设计、结构参数、外形、关键零部件/元器件发生变更时，或 CQC 规定的其他事项发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出变更申请。

8.1.2.2 变更评价和批准

CQC 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，应以最初进行型式试验的认证产品为变更评价的基础。试验和工厂检查按 CQC 相关规定执行。

对符合要求的，批准变更。换发新证书的，新证书的编号保持不变，并注明换证日期。

8.2 认证证书覆盖的内容

认证证书应当包括以下基本内容：

- （1）认证委托人/制造商/生产企业的名称、地址；
- （2）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。

8.3 认证证书覆盖产品的扩展

8.3.1 扩展程序

认证证书持有者需要增加与已经获得认证的产品为同一认证单元的产品认证范围时，应从认证申请开始办理，并说明扩展要求。CQC 核查扩展产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对扩展产品的有效性，针对差异和/或扩展的范围做补充试验和/或工厂检查，对符合要求的，根据认证证书持有者的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。原则上，应以最初进行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进行差异试验。

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。当证书持有者违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时，CQC 按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销的处理，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，CQC 按有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤销或注销被暂停的认证证书。认证证书的暂停、恢复、注销和撤销要求按《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

9.1 基本要求

证书有效期满前 6 个月申请人可提交复审申请。按新申请的流程进行申请，并在申请备注中注明“换证”，填写申请时应把原证书号填写正确。证书有效期内最后一次年度监督结果合格，认证委托人可提交申请，CQC 直接换发新证书。

9.2 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。

10. 产品认证标志的使用

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：



（获证产品如需使用 10mm 及更小规格的认证标志时，允许使用变形标志 **CQC**）

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。可以在产品本体、铭牌或说明书、包装上加施认证标志。

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 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 的相关规定处理。



附件 1

电动自行车用锂离子蓄电池（组）送样要求及检验时限

产品		依据标准	送样数量	检测时限
锂离子 蓄电池 （组）	认证方案 1	QB/T2947. 3-2008	电池组 8 组，单体 10 只	30 个工作日
	认证方案 2	GB/T 36972-2018	电池组 16 组	90 个工作日
注 1：同一申请单元中有多个型号时，检测机构核对型号差异说明后，根据需要决定是否要补送品及补送的型号和数量。				
注 2：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。从收到样品和检测费用算起。				



附件 2

电动自行车用锂离子蓄电池（组）认证工厂质量控制检测要求

产品名称	依据标准	试验项目	确认检验	例行检验
电动自行车用锂离子蓄电池（组）	QB/T 2947.3-2008	极性标志	1 次/年	√
		外形尺寸	1 次/年	
		重量	1 次/年	
		标志和代号	1 次/年	√
		开路电压	1 次/年	√
		工作电流	1 次/年	
		常温容量	1 次/年	
		低温容量	1 次/年	
		高温容量	1 次/年	
		I ₂ （A）倍率放电容量	1 次/年	
		荷电保持能力	1 次/年	
		耐振动性能	1 次/年	
		短路	1 次/年	
		过充电	1 次/年	
		过放电	1 次/年	
		恒温恒湿	1 次/年	
		高低温冲击	1 次/年	
		浸水	1 次/年	
		自由跌落	1 次/年	
		反充电	1 次/年	
		130℃高温	1 次/年	
		穿刺	1 次/年	
		挤压	1 次/年	
	GB/T 36972-2018	外形尺寸	1 次/年	√
		充放电接口	1 次/年	√
		外观	1 次/年	√
		极性标志	1 次/年	√
		I ₂ （A）放电	1 次/年	
		内阻	1 次/年	√
		2I ₂ （A）放电	1 次/年	
		低温放电	1 次/年	
		高温放电	1 次/年	
		荷电保持和荷电恢复能力	1 次/年	
		长期贮存后荷电恢复能力	1 次/2 年	
		过充电	1 次/年	
		强制放电	1 次/年	
		外部短路	1 次/年	
		挤压	1 次/年	
		机械冲击	1 次/年	
		振动	1 次/年	
		自由跌落	1 次/年	
		低气压	1 次/年	
		高低温冲击	1 次/年	
		浸水	1 次/年	
		过充电保护	1 次/年	
		过放电保护	1 次/年	
		短路保护	1 次/年	
		放电过流保护	1 次/年	
		静电放电	1 次/年	
		模制壳体应力	1 次/年	
		壳体承受压力	1 次/年	

		壳体阻燃性	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，确认检验应按标准的规定进行；

注 2:例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行；

注 3：确认检验时，如果工厂不具备测试设备，可委托试验室试验；



附件 3
申请编号：
申请人名称：
认证单元名称：

- 一、申请认证产品信息
- 1、申请认证单元覆盖产品型号、规格说明：
- 2、申请认证产品参数：
- 3、申请认证产品图纸、照片、铭牌等（可另附页）
- 4、样品参数（表格、照片）

二、关键原材料/零部件/元器件清单

产品	名称	型号	参数	生产厂家
电池	正极材料		成分	
	负极材料		成分	
	隔膜材料		参数（材质、厚度）	
	电解液		成分	
电池组	外壳		材料、阻燃等级、尺寸（厚度）	
	充放电接口		电压、电流	
	印制板		材料、阻燃等级	
	导线		线径、阻燃等级	
	封装材料		材料、阻燃等级	
	保护电路板		关键保护参数（电压、电流、温度）	
	MOSFET		器件参数	
	IC		器件参数	
	断路器/保险丝等		电压、电流、温度	

注1：以上主要零部件/元器件仅为参考，根据产品实际设计和应用可能有所不同。

三、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/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。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日