



产 品 安 全 与 性 能 认 证 规 则

CQC11-464223-2024

电动自行车用锂离子蓄电池（组）

安全与性能认证规则

Safety and performance 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



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。

制定单位：中国质量认证中心。

本规则由 CQC11-464223-2020 拆分而来，CQC11-464223-2020 拆分为 CQC11-464223-2024 和 CQC13-464228-2024，主要变化为：认证范围缩小，删掉电动自行车充电器业务，将电动自行车用锂离子蓄电池（组）集中充电设施拆分到 CQC13-464228-2024 中。

本规则 2024 年 8 月 5 日进行修订，主要变化如下：

- 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。

本规则历次版本发布情况：

— CQC11-464223-2020，发布日期：2020-10-14，实施日期：2020-11-01；

本规则代替 CQC11-464223-2014，主要变化如下：

- 1、规则名称由“电动自行车用锂离子蓄电池（组）及充电器安全与性能认证规则”修订为“电动自行车用锂离子蓄电池（组）及充电设备安全与性能认证规则”；
- 2、适用范围增加：电动自行车充换电柜产品；
- 3、增加认证标准依据：CQC1902-2020、TSEIA 002—2019 和 T/BIKE 7.1-2020。

— CQC11-464223-2014，发布日期：2014-06-18，实施日期：2014-06-18；

本规则代替 CQC11-464223-2013，主要变化如下：

1、修改 3.1.d 认证单元划分，由“电动自行车用锂离子蓄电池按产品的标称电压和标称容量划分认证单元。和 ” 改为“电动自行车用锂离子蓄电池按产品的标称电压和额定容量进行单元划分时，不同的标称电压作为不同的单元申请，相同的标称电压，额定容量超过 20%作为不同的单元申请。”。



2、修改 7.1.3 监督检查的内容，将“监督抽样样品应抽取认证范围内有代表性的规格型号，所抽样品尽量避免与上一年度重复。样品应由审查人员在企业仓库、生产线终端抽取。检验项目依据附件 1《电动自行车用锂离子蓄电池及充电器认证工厂质量控制检测要求》规定。”改为“监督抽样样品应抽取认证范围内有代表性的规格型号，所抽样品尽量避免与上一年度重复。样品应由审查人员在企业仓库、生产线终端抽取。如同一家企业拥有同类别不同型号多张证书时，监督抽样检验时，只抽取一个型号的样品进行检验。检验项目依据附件 2《电动自行车用锂离子蓄电池及充电器认证工厂质量控制检测要求》规定。”

3、附件 2“电动自行车用锂离子蓄电池及充电器认证工厂质量控制检测要求”监督检验中删除“标志和代号”。

本规则 2019 年 8 月 8 日第二次修订，主要变化如下：

- 1、规则名称修改为“电动自行车用锂离子蓄电池（组）及充电器安全与性能认证规则”；





- 2、增加认证依据标准 GB/T 36972-2018 和 GB/T 36944-2018;
- 3、修改 3.1 认证单元划分原则;
- 4、修改 9.1 产品认证标志, 由  改为  ;
- 5、证书有效期从“长期”调整为“5 年”;
- 6、删除原附件 1 的内容, 增加送样要求及检验时限。

本规则 2019 年 10 月 25 日第三次修订, 主要变化如下:

- 1、增加适用范围, 包含电动自行车集中充电控制器产品;
- 2、增加认证依据标准 CQC1330-2019。

本规则 2023 年 8 月第三次修订, 主要变化如下:

- 1、删去了认证产品名称中的充电设备
- 2、标准依据删除
GB/T 36944-2018 《电动自行车用充电器技术要求》
CQC1330-2019 《电动自行车集中充电控制器技术规范》
CQC1902-2020 《电动自行车充换电柜技术规范》
TSEIA 002-2019 《电动自行车充换电柜技术要求及检测规范》
T/BIKE 7.1-2020 电动自行车锂离子蓄电池换电柜技术要求 第 1 部分: 柜体
- 3、涉及充电器部分的描述和约束要求一并删除。
- 4、修改标志  为  。

— CQC11-464223-2013, 发布日期: 2013-08-07, 实施日期: 2013-08-07。

1. 适用范围

本规则适用于电动自行车用锂离子蓄电池（组）安全和性能认证。

2. 认证模式

认证方案 1、2：认证模式为：型式试验+初始工厂检查+获证后监督。

认证方案 3：认证模式为：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

认证的基本环节包括：

- a. 认证申请
- b. 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。

3.1.2 认证方案 3 单元划分：

- a. 不同生产者、生产企业的产品划分为不同认证单元；
- b. 单体电池应当按不同的材料类型（正/负极材料、隔膜、电解液）、安全设计、形状尺寸、装配方式（卷绕式、叠片式等）、标称电压、额定容量（每个单元内最大容量向下覆盖 20%）等划分认证单元；
- c. 电池组应当按不同的标称电压、额定容量（每个单元内最大容量向下覆盖 20%）、单体电池的认证单元、单体电池的串/并联方式、保护电路的设计布局等划分认证单元；
- d. 充电互认协议类型不同的电池组划分为不同认证单元。

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. 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）（仅适用于认证方案 1、认证方案 2）
- d. PSF464223.12 电动自行车用锂离子蓄电池产品结构及技术参数（仅适用于认证方案 3）

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）。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

4. 产品检验

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

试验结束并出具检验报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按 CQC 有关要求处置。

4.2 产品检验

4.2.1 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）

认证方案 3：GB 43854-2024《电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范》

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。

4.2.3 检验时限

型式试验检验时间见附件 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。

认证方案 3 按 CQC/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 4 生产一致性检查要求进行检查，在进行工厂现场检查之前，认证机构应对制造商提交的生产一致性控制计划进行审查。

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》。

制造商应按附件 4 的要求制定生产一致性控制计划，并提交 CQC 进行检查。（仅适用于认证方案 3）

生产一致性控制计划的检查时间根据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，一般每个工厂为 1-2 人·日。（仅适用于认证方案 3）

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. 认证结果评价与批准

6.1 认证结果评价与批准



CQC 对产品检验、工厂检查结果进行综合评定，评定合格后，按认证单元向申请人颁发产品认证证书。

6.2 认证时限

完成产品检验和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

6.3 认证终止

当产品检验不合格、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。终止认证后如要继续申请认证，重新申请认证。

7. 获证后的监督

获证后监督的内容包括工厂产品质量保证能力的监督检查+获证产品一致性检查。

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 9.3 规定处理相关认证证书。

8. 复审

8.1 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。

8.2 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。

9. 认证证书

9.1 认证证书的保持

9.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期为 5 年，其有效性通过定期的监督维持。

9.1.2 认证产品的变更

9.1.2.1 变更的申请

证书的内容发生变化时，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。

9.1.2.2 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，应以最初进行产品检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。

9.2 获证单元覆盖产品的扩展

9.2.1 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，应以最初进行产品检验的认证产品为扩展评价的基础。

9.2.2 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。

9.3 认证证书的暂停、注销和撤销

证书的使用应符合 CQC 有关证书管理规定的要求。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。

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。





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
	认证方案 3	GB 43854-2024	电池组 12 组，单体 10 只	35 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	
	GB/T 36972-2018	130℃高温	1 次/年	
		穿刺	1 次/年	
		挤压	1 次/年	
		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	
	GB 43854-2024（单体）	标志	1次/年	√
		过充电	1次/年	
		过放电	1次/年	
		外部短路	1次/年	
		热滥用	1次/年	
		针刺	1次/年	
	GB 43854-2024（电池组）	标志*	1次/年	√
		I ₂ （A）放电	1次/年	
		静电放电	1次/年	
		过放电	1次/年	
		过充电	1次/年	
		温度保护	1次/年	
		外部短路	1次/年	
		互认协同充电	1次/年	
		数据采集	1次/年	√
		绝缘电阻	1次/年	√
		挤压	1次/年	
		加速度冲击	1次/年	
		振动	1次/年	
		自由跌落	1次/年	
		提把强度	1次/年	
		阻燃性 ^a	1次/年	
		低气压	1次/年	
		过流放电	1次/年	
		温度循环	1次/年	
		浸水	1次/年	
		盐雾	1次/年	
		湿热循环	1次/年	
		热扩散	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；

注 4：a 可使用与壳体、印制板、导线材料一致的测试样件；

注 5：*不包含标志的高温耐久性试验。



附件 3-1（仅适用于认证方案 1、认证方案 2）

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。

注2：相关认证情况是指元件获得的认证，包括CCC认证，CQC认证，IECEE-CB证书以及其它国际认证。

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



附件3-2（仅适用于认证方案3）

电动自行车用锂离子蓄电池产品结构及技术参数

一、单体电池

序号	参数项名称	参数项内容	填写说明
0	总则		
0.1	商标		填写中文商标，以商标注册证为准。
0.1.1	中文商标		
0.1.2	英文商标		填写英文商标，以商标注册证为准。可以是拼音，使用半角字符。
0.1.3	中文厂标		没有商标时必须填写厂标。
0.1.4	英文厂标		没有商标时必须填写厂标。
0.2	产品型号		
0.3	标志施加方法		采用贴花形式，印刷形式；或见图样。
0.3.1	标志施加位置		
0.4	生产者		名称以统一社会信用代码证书上的为准。
0.4.1	生产者名称		名称以统一社会信用代码证书上的为准。
0.4.2	生产者地址		地址以统一社会信用代码证书上的为准。
0.5	生产企业		
0.5.1	生产企业名称		名称以统一社会信用代码证书上的为准。
0.5.2	生产企业地址		地址以实际生产地址为准。
0.6	CCC 申请编号		
0.7	认证委托人		
0.7.1	认证委托人名称		名称以统一社会信用代码证书上的为准。
0.7.2	认证委托人地址		地址以统一社会信用代码证书地址为准。
0.8	单元代号		
0.9	工厂编号		
1	产品总体结构		
1.1	典型产品照片		上传图样，要求见图样 00，涉及到外形有变化时，应有充分的照片说明差异。
1.2	产品外观图样		上传图样，要求见图样 01
1.3	电池结构图样		上传图样，要求见图样 02
1.4	装配方式		卷绕式、叠片式等。
1.5	形状尺寸（mm）		公差±1mm。
1.6	标称电压（V）		按实际填写。
1.7	额定容量(Ah)		按实际填写。
1.8	质量(g)		保留整数位，公差±5%。
1.9	充电限制电压（V）		保留一位小数，四舍五入，奇进偶不进。
1.10	放电终止电压（V）		保留一位小数，四舍五入，奇进偶不进。
2	正极材料		
2.1	正极材料生产企业		



2.2	正极材料型号		
2.3	正极材料材料类型		
3	负极材料		
3.1	负极材料生产企业		
3.2	负极材料型号		
3.3	负极材料材料类型		
4	隔膜		
4.1	隔膜生产企业		
4.2	隔膜型号		
4.3	隔膜材料		
4.4	隔膜厚度（mm）		
5	电解液		
5.1	电解液生产企业		
5.2	电解液型号		
5.3	电解液成分		
6	安全阀		
6.1	安全阀生产企业		
6.2	安全阀型号		
6.3	安全阀开阀压力（MPa）		填写范围值。
7	外壳		
7.1	外壳生产企业		
7.2	外壳型号		
7.3	外壳形状		
7.4	外壳材质		
7.5	外壳尺寸（mm）		
8	正极端子		
8.1	正极端子生产企业		
8.2	正极端子型号		
8.3	正极端子材质		
9	负极端子		
9.1	负极端子生产企业		
9.2	负极端子型号		
9.3	负极端子材质		

注：表中所有生产企业名称与营业执照记载的保持一致，生产企业地址填写实际生产地址。不填写经销商信息。

二、电池组

序号	参数项名称	参数项内容	填写说明
0	总则		
0.1	商标		填写中文商标，以商标注册证为准。
0.1.1	中文商标		



0.1.2	英文商标		填写英文商标，以商标注册证为准。可以是拼音，使用半角字符。
0.1.3	中文厂标		没有商标时必须填写厂标。
0.1.4	英文厂标		没有商标时必须填写厂标。
0.2	产品型号		
0.3	标志施加方法		采用贴花形式，印刷形式；或见图样。
0.3.1	标志施加位置		或见图样。
0.4	生产者		名称以统一社会信用代码证书上的为准。
0.4.1	生产者名称		名称以统一社会信用代码证书上的为准。
0.4.2	生产者地址		地址以统一社会信用代码证书上的为准。
0.5	生产企业		
0.5.1	生产企业名称		名称以统一社会信用代码证书上的为准。
0.5.2	生产企业地址		地址以实际生产地址为准。
0.6	CCC 申请编号		
0.7	认证委托人		
0.7.1	认证委托人名称		名称以统一社会信用代码证书上的为准。
0.7.2	认证委托人地址		地址以统一社会信用代码证书地址为准。
0.8	单元代号		
0.9	工厂编号		
1	产品总体结构		
1.1	典型产品照片		上传图样，要求见图样 00，涉及到外形有变化时，应有充分的照片说明差异。
1.2	电池组外观图样		上传图样，要求见图样 01。
1.3	电池组电气结构		上传图样，要求见图样 02。
1.4	产品形状尺寸（mm）		公差±1mm。
1.5	标称电压（V）		保留整数位。
1.6	额定容量(Ah)		保留整数位。
1.7	材料类型		如磷酸铁锂离子蓄电池、锰酸锂离子蓄电池、三元锂离子蓄电池、固态（半固态）锂离子蓄电池、其他锂离子蓄电池。
1.8	单体电池个数		
1.9	单体电池连接方式		串/并/（串+并）联。



1.10	总质量(kg)		
1.11	充电限制电压（V）		保留一位小数，四舍五入，奇进偶不进。
1.12	放电终止电压（V）		保留一位小数，四舍五入，奇进偶不进。
1.13	最大充电电流（A）		保留一位小数，四舍五入，奇进偶不进。
1.14	最大放电电流（A）		保留一位小数，四舍五入，奇进偶不进。
1.15	充电工作温度范围（℃）		
1.16	放电工作温度范围（℃）		
1.17	额定能量（Wh）		
1.18	电池组唯一性编码		上传图样，要求见图样 03。
2	锂离子蓄电池单体电池		
2.1	CCC 证书编号		
2.2	生产者名称		
2.3	生产企业名称		
2.4	产品形状尺寸（mm）		公差±1mm。
2.5	标称电压（V）		按实际填写。
2.6	额定容量(Ah)		按实际填写。
2.7	材料类型		
2.8	质量(g)		保留整数位，公差±5%。
2.9	充电限制电压（V）		保留一位小数，四舍五入，奇进偶不进。
2.10	放电终止电压（V）		保留一位小数，四舍五入，奇进偶不进。
2.11	正极材料		
2.11.1	正极材料生产企业		
2.11.2	正极材料型号		
2.11.3	正极材料材料类型		
2.12	负极材料		
2.12.1	负极材料生产企业		
2.12.2	负极材料型号		
2.12.3	负极材料材料类型		
2.13	隔膜		
2.13.1	隔膜生产企业		
2.13.2	隔膜型号		



2.13.3	隔膜材料		
2.13.4	隔膜厚度（mm）		
2.14	电解液		
2.14.1	电解液生产企业		
2.14.2	电解液型号		
2.14.3	电解液成分		
2.15	安全阀		
2.15.1	安全阀生产企业		
2.15.2	安全阀型号		
2.15.3	安全阀开阀压力（MPa）		填写范围值。
2.16	外壳		
2.16.1	外壳生产企业		
2.16.2	外壳型号		
2.16.3	外壳形状		
2.16.4	外壳材质		
2.16.5	外壳尺寸（mm）		
2.17	正极端子		
2.17.1	正极端子生产企业		
2.17.2	正极端子型号		
2.17.3	正极端子材质		
2.18	负极端子		
2.18.1	负极端子生产企业		
2.18.2	负极端子型号		
2.18.3	负极端子材质		
3	电池组外壳		
3.1	电池组外壳生产企业		
3.2	电池组外壳型号		
3.3	电池组外壳材质		
3.3.1	电池组外壳材质生产企业		
3.3.2	电池组外壳材质阻燃剂		
3.4	电池组外壳尺寸（mm）		



3.5	电池组外壳阻燃等级		
4	导线		
4.1	导线生产企业		
4.2	导线规格型号		
4.3	导线线径（mm）		
4.4	导线阻燃等级		
5	保护装置		
5.1	保护装置生产企业		
5.2	保护装置型号		
5.3	保护装置规格		
5.4	保护装置照片		上传图样，要求见图样 04。
5.5	保护装置电气原理图		上传图样，要求见图样 05。
5.6	单体过压保护值(V)		
5.7	单体欠压保护值(V)		
5.8	过流保护值		
5.8.1	充电过流保护值(A)		
5.8.2	放电过流保护值(A)		
5.9	高温保护值		
5.9.1	充电高温保护值 (℃)		
5.9.2	放电高温保护值 (℃)		
5.10	低温保护值		
5.10.1	充电低温保护值 (℃)		
5.10.2	放电低温保护值 (℃)		
5.11	印制板		
5.11.1	印制板生产企业		
5.11.2	印制板型号		
5.11.3	印制板材料		
5.11.3.1	印制板材料生产企业		
5.11.3.2	印制板材料阻燃剂		
6	充电接口		
6.1	充电接口生产企业		



6.2	充电接口型号		
6.3	充电接口材料		
6.4	充电接口形状		上传图样，要求见图样 06。
6.5	充电接口尺寸		上传图样，要求见图样 06。
7	放电接口		
7.1	放电接口生产企业		
7.2	放电接口型号		
7.3	放电接口材料		
7.4	放电接口形状		上传图样，要求见图样 07。
7.5	放电接口尺寸		上传图样，要求见图样 07。

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

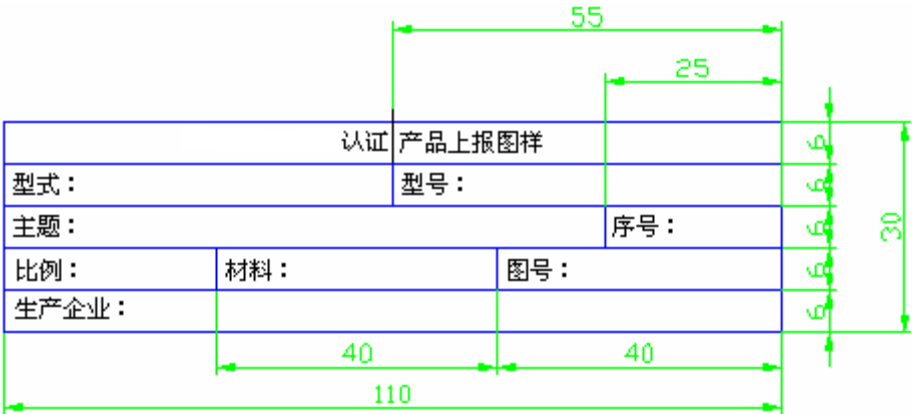


附录 1

电动自行车用锂离子蓄电池图样及照片要求

一、格式要求

- 1.1 图纸幅面：A4 或叠成 A4（最大不超过 A3）；
1.2 图框规格：按有关制图国家标准的规定，留装订边；
1.3 标题栏的位置，标题栏位于图样右下角，尺寸、内容如下：



- 1.3.1 型式：可不填写。
、1.3.2 主题：指图样名称，如产品外形图。
1.3.3 序号：按图样要求的序号填写；同一序号下有多张图纸时，以序号+顺序号表达。
1.3.4 图号：可以填写企业图号，或者空白。
1.3.5 生产企业：填写申报企业。
1.4 对于图样中要求填写零部件生产企业的情况，在图样中选择合适位置注明。
1.5 图样应真实、规范，投影、比例关系要正确。
1.6 无特殊注明，图样或照片为 JPG、JPEG 或 PDF 格式。

二、单体电池图样要求

序号	主题	照片或图样的最低要求
00	典型单体电池照片	照片提供前左 45°和后右 45°照片； 涉及到外形有变化时，应有充分的照片说明以表达不同情况； 标志内容照片。
01	单体电池外观图样	表明电池的形状、尺寸，电池的重量； 表明电池的极性、端子位置。
02	单体电池结构图样	电池内外结构、各主要部件位置，包括外壳、安全阀、端子等规格、参数。

三、电池组图样要求

序号	主题	照片或图样的最低要求
00	典型电池组照片	照片提供前左 45°和后右 45°照片； 涉及到外形有变化时，应有充分的照片说明以表达不同情况； 标志内容照片、充放电接口照片。
01	电池组外观图样	表明电池组的形状、尺寸，电池组的重量； 表明电池组的极性、充放电接口位置。
02	电池组电气结构图样	电池组内外结构、各主要部件位置、连接情况，包括外壳、保护装置、单体电池排布及主要装配材料的规格、参数。
03	电池组唯一性编码图样	唯一性编码正面照片（字迹清晰）； 唯一性编码共 19 位，编制方式、含义包括： 1. 认证机构给定的工厂编码 7 位； 2. 产品特征代码 3 位（材料类型：1 位规格型号：2 位）； 3. 生产日期代码 3 位（生产年份、月份、日期各 1 位），生产年份代码参照 GB/T 34014-2017《汽车动力蓄电池编码规则》表 4； 4. 生产顺序号 6 位，由生产企业给定（字母和数字组成，I、O、Z 除外）。



04	电池组保护装置照片	保护装置正、反面照片； 标明充放电回路保护开关器件、熔断器、通信器件等关键元器件。
05	保护装置电气原理图	
06	充电接口图样	标明充电接口形状、尺寸及针脚定义。
07	放电接口图样	标明放电接口形状、尺寸及针脚定义。



附件 4

生产一致性检查要求

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。

注：本实施规则中的工厂涉及认证委托人、生产者（制造商）、生产企业。

1. 生产一致性检查是通过生产一致性控制计划及其执行报告的检查和现场检查，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。

初始工厂检查时，对生产者（制造商）提出并经认证机构确认的生产一致性控制计划的执行情况进行检查。

获证后监督时，对生产者（制造商）的生产一致性控制计划执行报告进行现场确认。

2. 生产一致性控制的目的是为了确保批量生产的认证产品与获得批准的认证产品的一致性。工厂应对认证产品编制生产一致性控制计划。

3. 生产一致性控制计划

3.1 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。

3.2 生产一致性控制计划是工厂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：

3.2.1 职责

工厂应规定与强制性产品认证活动有关的各类人员职责及相互关系，且生产企业应在组织内指定一名质量负责人（或相应的机构或人员），无论该成员在其他方面的职责如何，应具有以下方面的职责和权限：

- a) 负责建立满足强制性产品认证要求的质量体系，并确保其实施和保持；
- b) 确保加施强制性认证标志的产品符合认证标准的要求；
- c) 建立文件化的程序，确保认证标志的妥善保管和使用；
- d) 建立文件化的程序，确保不合格品和变更后未经认证机构批准的产品，不加施 CCC 标志。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

3.2.2 生产者（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。

3.2.3 生产者（制造商）按照产品认证单元，并针对不同的结构、生产过程，对应实施规则中各项相应标准制定的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 GB 43854 中型式试验依据条款识别关键部件、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。对于不在生产企业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，说明控制的实际部门和所在地点，并保存相关记录。认证依据标准中对生产一致性控制有规定的项目，生产企业的控制规定不得低于标准的要求。其中：

单体电池生产者应保存完整的关键部件/材料的进货采购记录以及出货记录。

电池组生产者应保存完整的单体电池进货采购记录以及出货记录。

电池组生产者（制造商）/生产企业应规定对于锂离子蓄电池组和充电装置之间的充电互认协同协议的验证内容，应明确规定验证的内容、方法、频次、结果分析等。

3.2.4 生产者（制造商）对于 3.2.3 涉及的产品试验或相关检查的设备和人员的规定和要求。

3.2.5 生产者（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。

3.2.6 生产者（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。

3.2.7 生产者（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。

4. 生产一致性初始现场检查

初始工厂检查时，对生产者（制造商）提出并经认证机构确认的生产一致性控制计划的执行情况进行检查。

5. 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生产者（制造商）每年对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。

6. 生产一致性获证后的跟踪检查

生产企业检查组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检查。

6.1 在获证后的跟踪检查中应保证：

6.1.1 每次获证后的跟踪检查时，检查人员应能获得试验或检查记录和生产记录，特别是本附件要求的列入生产一致性控制计划的试验或检查记录。

6.1.2 如试验条件适当，检查人员可随机选取样品，在生产者（制造商）的实验室进行试验（若本规则中引用的标准或规则有规定，试验应由检测机构进行）。最少样品数可按生产者（制造商）自检样品数确定。

6.1.3 如控制水平不令人满意，或需要核实生产企业自主进行的生产一致性控制计划包含的试验的有效性时，经认证机构核准检查人员应抽取样品，送交检测机构进行试验。

6.1.4 若检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生产者（制造商）尽快恢复生产一致性。

7. 生产者（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检查。

8. 生产一致性检查人员应具备的条件
生产一致性检查应由具备强制性产品认证检查员资格、且熟悉认证标准及其检测方法的技术专家进行。

