

编号：CTC/ZC-4642-01-2023



产品认证实施规则

电子电器用锂离子电池和电池组
安全认证规则

Safety Certification Rules for Li-ion Cells and Batteries used in Electronic
Appliances

2023-03-21 发布

2023-03-21 实施

广东质检中诚认证有限公司

前 言

本规则由广东质检中诚认证有限公司发布。版权归广东质检中诚认证有限公司所有。任何组织及个人未经广东质检中诚认证有限公司许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：广东质检中诚认证有限公司。

参与制定单位：广东产品质量监督检验研究院、广东省检验检测认证研究院集团有限公司。

主要起草人：黄镇泽、刘分明、梁景志、张云龙、梁志勇。

目录

0 引言	1
1. 适用范围	1
2. 认证模式	2
3. 认证申请	2
3.1 认证单元划分	2
3.2 申请资料的提交与审核	2
4. 型式试验	3
4.1 样品	3
4.2 型式试验	3
4.3 关键元器件/原材料要求	4
5 认证结果评价与批准	5
5.1 认证结果评价与批准	5
5.2 认证时限	5
5.3 认证终止	5
6 获证后的监督	5
6.1 监督检查的频次	5
6.2 监督检查的人日数	6
6.3 监督检查的内容	6
6.4 监督抽样	6
6.5 监督结果评价	7
7 认证证书	7
7.1 证书的保持	7
7.2 认证证书覆盖产品的扩展	7
7.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销	8
8 认证标志的使用	8
8.1 准许使用的标志样式	8
8.2 变形认证标志的使用	8
8.3 加施方式和标志位置	8
9 收费	8
10 认证责任	8
11 技术争议与申诉	9
12 收费	9
附件 1	10

附件 2	12
附件 3	16

0 引言

本规则基于电子电器用锂离子电池和电池组的认证风险并结合广东质检中诚认证有限公司（以下简称 CTC）的质量手册、程序文件和作业指导书规定的实际运作要求制定，其目的是保证电子电器用锂离子电池和电池组认证产品持续符合法律、法规及相关标准要求。

1. 适用范围

本规则适用于电子电器用锂离子电池和电池组（以下简称为电池和电池组），主要包括便携式电子产品用锂离子电池和电池组和固定式电子设备用锂离子电池和电池组。

便携式电子产品用锂离子电池和电池组是指不超过 18kg 的预定可由使用人员经常携带的移动式电子产品用的锂离子电池和电池组。属于本规则适用范围内的便携式电子产品示例如下：

便携式电子产品类别	各类别便携式电子产品的详细示例
便携式办公产品	笔记本电脑、PDA 等
移动通信产品	手机、无绳电话、蓝牙耳机、对讲机等
便携式音/视频产品	便携式电视机、便携式 DVD 播放器、MP3/MP4 播放器、照相机、摄像机、录音笔等
其他便携式产品	电子导航器、数码相框、游戏机、电子书等

上述所列举的便携式电子产品并未包括所有的产品，企业可以根据具体情况进行对应类别选择。

固定式电子设备用锂离子电池和电池组是指预定不可由使用人员经常携带的电子设备用锂离子电池和电池组。属于本规则适用范围内的固定式电子设备示例如下：

- 固定式信息技术设备（IT 设备）；
- 固定式音视频设备（AV 设备）及类似设备；
- 固定式通信技术设备（CT 设备）；
- 固定式测量控制和实验室电子设备及类似设备。

不间断电源(UPS)、应急电源（EPS 等用锂离子电池和电池组也适用于本实施规则。

上述所列举的固定式电子设备并未包括所有的设备/产品，企业可以根据具体情况进行对应类别选择。

2. 认证模式

型式试验+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. 认证结果评价与批准
- d. 获证后的监督

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

- a. 电池和电池组应划分为不同认证单元。
- b. 制造商、生产厂或生产场地不同的产品应划分为不同认证单元。

具体的认证单元划分原则参照附件 1。

3.2 申请资料的提交与审核

3.2.1 申请资料

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印或下载空白申请书填写)
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）
- c. 电子电器用锂离子电池和电池组产品描述

3.2.2 证明资料

- a. 申请人、制造商、生产厂的注册证明，如营业执照等（首次申请时）
- b. 申请人、生产者、生产企业之间签订的有关协议书或合同（如 ODM 协议书、OEM 协议书、授权书等）（必要时）
- 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. 有效的监督检查报告或工厂检查报告，即 CTC 组织对监督检查结论、监督抽样试验结果进行综合评价报告（如有）
- f. 其他需要的文件

4. 型式试验

4.1 样品

4.1.1 送样原则

对于便携式电子产品用锂离子电池和电池组，申请单元的产品为单型号时，送本型号样品进行测试。申请单元具有不同容量的多型号产品时，同一单元内系列型号以最大容量向下递减 20%为一个区间，送每个区间内最大容量产品型号进行全部试验项目，见附件 1 表 1。

对于固定式电子设备用锂离子电池和电池组，申请单元的产品为单型号时，送本型号样品进行测试。申请单元具有不同容量的多型号产品时，同一单元内系列型号以最大容量向下递减 20%为一个区间，送每个区间内最大容量、中间容量和最低容量产品型号进行试验项目，见附件 1 表 2。

4.1.2 样品数量

型式试验的样品由申请人按 CTC 的要求选送，并对选送样品负责。锂离子电池的送样数量见附件 1。

4.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具试验报告后，有关试验记录和相关资料由检测机构保存。试验后样品由检测机构保存 2 个月，2 个月内申请人不领回，检测机构按检测机构相关规定自行处置。

4.2 型式试验

4.2.1 依据标准

- GB 31241-2022 《便携式电子产品用锂离子电池和电池组 安全技术规范》；
- GB 31241-2014 《便携式电子产品用锂离子电池和电池组 安全要求》
- GB 40165-2021 《固定式电子设备用锂离子电池和电池组安全技术规范》。

表 1 产品种类依据的检测标准

序号	产品种类	依据标准
1	便携式电子产品用锂离子电池和电池组	GB 31241-2022 《便携式电子产品用锂离子电池和电池组 安全技术规范》或 GB 31241-2014 《便携式电子产品用锂离子电池和电池组 安全要求》

2	固定式电子设备用 锂离子电池和电池 组	GB 40165-2021 《固定式电子设备用锂离子 电池和电池组安全技术规范》
---	---------------------------	---

4.2.2 试验项目及要求

产品的试验项目为 4.2.1 标准规定的适用项目。申请人根据自身产品状况及所配整机适用性从 4.2.1 标准中选择适用的标准。

表 2 认证方案

认证方案一	适用标准
	GB 31241-2022
认证方案二	GB 31241-2014
认证方案三	GB 40165-2021

4.2.3 试验方法

依据 4.2.1 标准规定的以及该标准引用的检测方法和/或有关标准进行检测。

4.2.4 型式试验实施

型式试验时间一般为 45 个工作日（因检测项目不合格，企业进行整改而重新进行试验的时间不计算在内），从收到样品和检测费用起计算。企业因资料或检测项目不合格而进行整改和/或重新进行试验的时间不计入型式试验时间。

4.2.5 判定

型式试验应符合申请人选取的电子设备用锂离子电池和电池组产品标准（4.2.1 中涉及的标准）的要求。

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。整改期内允许多次整改。整改期过后如仍有任何 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。

4.2.6 型式试验报告

由 CTC 指定的检测机构对样品进行试验，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寄送一份试验报告。

4.3 关键元器件/原材料要求

关键元器件/原材料见《便携式电子产品用锂离子电池和电池组产品描述》和《固定式电子设备用锂离子电池和电池组产品描述》（附件 2）。

为确保获证产品的一致性，关键元器件/原材料的技术参数、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（或提供书面资料确认），经 CTC 批准后方可在获证产品中使用。

5 认证结果评价与批准

5.1 认证结果评价与批准

CTC 组织对型式试验结果和有关资料/信息进行综合评价。评价通过后，原则上在 3 个工作日内向申请人颁发认证证书（除为文件的名称外，以下简称证书；每一个申请单元颁发一张证书）。

5.2 认证时限

认证时限是指自受理认证之日起至颁发证书时止所实际发生的工作日，包括型式试验时间、提交报告时间、认证结果评价和批准时间、证书制作时间。其中，型式试验时间一般为 45 天（从收到样品和试验费用起计算，且不包括因试验项目不合格企业进行整改和重新进行试验所用时间），认证结果评价和批准时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

5.3 认证终止

当型式试验不合格而申请人无法进行整改，CTC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续申请认证，申请人应重新申请认证。

6 获证后的监督

6.1 监督检查的频次

第一次监督检查为全要素监督检查，应在获证后 6 个月内进行。如 6 个月内未完成，应暂停相应证书。此后每 12 个月，CTC 至少安排一次监督检查。

若发生下述情况之一可增加监督检查的频次：

- a) 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；
- b) CTC 有足够理由对获证产品与依据标准的符合性提出质疑时；
- c) 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。

6.2 监督检查的人日数

监督检查的人日数根据生产厂的生产规模而定，见下表 1。

表 1 监督检查的人日数

生产规模	30 人及以下	30 人~100 人	100 人及以上
人日数	1	1.5	2
注：全条款监督检查的人日数为上述人日数的 2 倍。			

6.3 监督检查的内容

监督检查应覆盖申请认证的所有加工场所，内容包括工厂质量保证能力检查和认证产品一致性检查。

6.3.1 工厂质量保证能力检查内容

- 1）《CTC 自愿性产品认证工厂质量保证能力要求》（以下简称“工厂质量保证能力要求”），除第一次监督检查为全部条款外，其他监督检查需覆盖第 3、4、5 和 9 条款；
- 2）认证标志；
- 3）上次工厂检查不符合项的整改情况；
- 4）电子电器用锂离子电池和电池组安全要求认证工厂质量控制检测要求（见附件 3）；
- 5）其他选查项目（每 3 年至少覆盖工厂质量保证能力要求的全部条款）。

6.3.2 认证产品一致性检查

认证产品的标识、结构和关键原材料应与《电子电器用锂离子电池和电池组安全要求认证产品描述》和/或型式试验报告一致。当涉及多系列单元，每个认证单元至少抽取一个产品型号规格做一致性检查。

6.3.3 监督检查结果

检查组负责报告监督检查结论。当监督检查结论为不通过的，检查组直接向 CTC 报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CTC 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，监督检查结论为不通过。

6.4 监督抽样

年度监督时对获证产品实施监督抽样检验。抽样检测的样品应在工厂生产的合格品

中（包括生产线、仓库、市场）随机抽取，每个生产企业（场地）都要抽样，至少抽取一张证书中的 1 个型号样品，且当年所抽样品型号应尽量避免与上一年度重复。工厂检查时如不能抽到样品，相关产品的抽样应在工厂检查之日后 20 个工作日内完成。证书持有者应在规定的时间内，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试验。

CTC 可针对不同产品的不同情况，以及对产品安全性能影响的程度，进行部分或全部项目的检测，抽样试验的项目、样品数量及试验相关要求等参考附件 3《电子电器用锂离子电池和电池组安全要求认证工厂质量控制检测要求》和本规则“4 型式试验”。

6.5 监督结果评价

CTC 组织对监督检查结论、监督抽样试验结果进行综合评价，监督结果合格的，可以继续保持认证资格使用认证标志。监督结果不合格的，应按照本规则“7.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销”规定处理。

7 认证证书

7.1 证书的保持

7.1.1 证书的有效性

本规则对所覆盖产品的证书不设有效期，但证书的有效性依赖认证机构定期的监督获得保持。证书的有效性通过中诚公司网站或全国认证认可信息公共服务平台查询。

7.1.2 认证产品的变更

7.1.2.1 变更的申请

证书的内容发生变化，或产品中涉及性能的设计、工艺参数、关键原材料及 CTC 规定的其他事项发生变更时，持证人应向 CTC 提出变更申请。

7.1.2.2 变更评价和批准

CTC 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。如需安排补充项目试验和/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。补充项目试验和工厂检查按 CTC 相关规定执行。

对符合要求的，批准换发新的认证证书。新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

7.2 认证证书覆盖产品的扩展

7.2.1 扩展程序

持证人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，应从提交认证申请开始，并说明扩展要求。CTC 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，必要时做补充项目试验，评定合格后颁发或换发认证证书。

7.2.2 样品要求

持证人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，持证人应按本规则“4 型式试验”的要求选送样品供核查或差异试验。

7.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

按《产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销管理程序》执行。

8 认证标志的使用

证书持证人必须遵守《自愿性产品认证标志管理程序》的规定。

8.1 准许使用的标志样式

依据《自愿性产品认证标志管理程序》的规定，获证产品允许使用如下标志。



8.2 变形认证标志的使用

本规则覆盖产品不允许加施任何形式的变形认证标志。

8.3 加施方式和标志位置

如果加施标志，应按《自愿性产品认证标志管理程序》的规定使用认证标志。

9 收费

认证费用由 CTC 按有关规定统一收取。

10 认证责任

CTC 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。

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。

申请人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

11 技术争议与申诉

申请人提出的申诉、投诉和争议按照 CTC 的相关规定处理。

12 收费

认证费用按 CTC 有关规定收取。

附件 1

表 1：便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全认证单元划分及送样要求

产品名称	电池 (Cell)	电池组 (Pack)
认证单元划分原则	1. 正、负极材料、隔膜、电解液相同； 2. 保护器件相同（如 PTC 等）； 3. 形状（圆柱（尺寸须相同）、方形、软包）相同； 4. 装配方式相同（卷绕式、叠片式）； 5. 标称电压相同，额定容量编号 20%以内。：	1. 保护电路相同（含主要保护组件种类，器件布局等）； 2. 串、并联方式相同； 3. 内置式，外置式分开评估。 4. 标称电压、额定容量相同
送样原则及送样数量	原则上，按以下方式送样： 1. 送样原则：同一单元内系列型号以最大容量向下递减 20%为一个区间，送每个区间内最大容量产品型号进行全部试验项目，中间容量（或最接近）和最小容量（或最接近）产品型号分别进行第 6.1（高温外部短路）、6.2（过充电）7.6（挤压）条试验，见注 2）。 2. 送样数量，注 2）： a. 依据标准 GB 31241-2022: 电池送样 24 个；电池组送样 37 个。 b. 依据标准 GB 31241-2014: 电池送样 27 个；电池组送样 33 个。	

注：1）送样原则参考 IEC 62133 决议 (No. DSH1037A)。

2）送样数量根据 GB 31241-2014 或 GB 31241-2022 标准要求送样，实验室可根据实际情况调整（如同一个关键件报备了几个不同供应商，可根据实际情况增加不同关键件涉及项目对应的样品数量）。

表 2：固定式电子设备用锂离子电池和电池组安全认证单元划分及送样要求

产品名称	电池 (Cell)	电池组 (Pack)
认证单元划分原则	1. 正、负极材料、隔膜、电解液相同； 2. 保护器件相同（如 PTC 等）； 3. 安全设计相同（如泄压阀等）； 4. 装配方式相同（卷绕式、	1. 电池管理系统（BMS）相同（位置、种类，器件布局等）； 2. 内部组成电池相同（类型，数量，串、并联方式）；

	叠片式)； 5. 额定容量向下递减 20%以内； 6. 形状相同(圆柱形、方形、软包)；圆柱形尺寸须完全相同，方形可一个维度尺寸(长、宽、高)不同，但容量在 20%以内	
送样原则及送样数量	原则上，按以下方式送样： 1. 送样原则，见注 1)、2)： a. 电池：同一单元内系列型号以最大容量向下递减 20%为一个区间，送每个区间内最大容量产品型号进行全部试验项目，中间容量和最低容量产品型号分别进行第 6.1 (高温外部短路)、6.2 (过充电)、7.6 (重物冲击/挤压) 和 7.7 (热滥用) 条试验； b. 电池组：原则上每一电池组为一个单元进行送样。 2. 送样数量，注 3)： a. 电池送样 18 个(每项试验样品为 3 个)，如使用电池模块等特殊样品，具体数量按标准规定； b. 电池组送样 10+2 个(每项试验样品为 1 个)，如使用电池模块等特殊样品，具体数量按标准规定。	

注：1) 对于固定式电池，样品优先使用电池，也可使用并联块或模块代替电池，试验详见具体条款；对于固定式电池组/电池组系统，样品是电池组或电池组系统二者之一。

2) 对于固定式电池，当使用并联块或模块代替电池进行试验，并联块或模块所含电池数量多于 3 个时，使用 1 个并联块或模块进行试验，当有争议时，以使用电池进行试验的结果为准。

3) 送样数量根据 GB 40165-2021 标准要求送样，实验室可根据实际情况调整(如同一个关键件报备了几个不同供应商，可根据实际情况增加不同关键件涉及项目对应的样品数量)。

附件 2

便携式电子产品用锂离子电池和电池组产品描述

申请人：

申请编号：

一、样品情况

产品名称：

型号规格：

商标：

主要技术参数：

（额定容量、标准充放电方法、安全工作参数等）

（保护装置的类型以及是否含有限元件，保护装置动作电流值，欠压、过压保护值等）

二、单元内覆盖型号系列说明或差异描述：

三、其他资料

电参数表

产品总装图、电器原理图、线路图、结构图、铭牌（可另附页）、产品说明书等

四、关键元器件/零部件/原材料清单

电池（Cell）

名称	型号	规格/材料	制造商/生产厂	认证标准
正极材料	需填写	成分	需填写	
负极材料	需填写	成分	需填写	
隔膜材料	需填写	参数	需填写	
电解液	需填写	成分	需填写	
PTC	需填写	额定电压、温度	需填写	

电池组（Battery）

名称	型号	规格/材料	制造商/生产厂	认证标准
锂离子电池	需填写	额定容量、充电限制电压	需填写	
外壳材料	需填写	厚度、阻燃等级	需填写	
绝缘材料	需填写	厚度、阻燃等级	需填写	
PCB 基材	需填写	厚度、阻燃等级	需填写	
导线	需填写	阻燃等级	需填写	
MOSFET	需填写	参数	需填写	
IC	需填写	参数	需填写	
PTC	需填写	额定电压、温度	需填写	

热熔断体	需填写	额定电压、额定电流	需填写	
------	-----	-----------	-----	--

注：根据实际情况可增加或者减少清单中关键元器件/原材料的列名；应列出每种关键元器件/原材料的所有制造商、生产厂。

五、申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键元器件/原材料等与相应申请认证产品保持一致。

获证后，本组织保证获证产品只配用经 CTC 确认的上述关键元器件/原材料。如果关键元器件/原材料需进行变更（增加、替换），本组织将向 CTC 提出变更申请，未经 CTC 的认可，不得擅自变更使用，以确保该规格型号始终符合安全认证要求。

申请人：

公章：

日期： 年 月 日

固定式电子设备用锂离子电池和电池组产品描述

申请人：

申请编号：

一、样品情况

产品名称：

型号规格：

商标：

主要技术参数：

（额定容量、标准充放电方法、安全工作参数等）

（保护装置的类型以及是否含有限元件，保护装置动作电流值，欠压、过压保护值等）

二、单元内覆盖型号系列说明或差异描述：

三、其他资料

电参数表

产品总装图、电器原理图、线路图、结构图、铭牌（可另附页）、产品说明书等

四、关键元器件/零部件/原材料清单

电池（Cell）

名称	型号	规格/材料	制造商/生产厂	认证标准
正极材料	需填写	成分	需填写	
负极材料	需填写	成分	需填写	
隔膜材料	需填写	参数	需填写	
电解液	需填写	成分	需填写	
PTC	需填写	额定电压、温度	需填写	

电池组（Battery）

名称	型号	规格/材料	制造商/生产厂	认证标准
电池	需填写	额定容量、充电限制电压	需填写	
模块	需填写	额定容量、充电限制电压	需填写	
BMS	需填写	参数	需填写	
MOSFET	需填写	参数	需填写	
IC	需填写	参数	需填写	
保护装置（熔断器、保险	需填写	额定电压、温度	需填写	

丝)				
----	--	--	--	--

注：根据实际情况可增加或者减少清单中关键元器件/原材料的列名；应列出每种关键元器件/原材料的所有制造商、生产厂。

五、申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键元器件/原材料等与相应申请认证产品保持一致。

获证后，本组织保证获证产品只配用经 CTC 确认的上述关键元器件/原材料。如果关键元器件/原材料需进行变更（增加、替换），本组织将向 CTC 提出变更申请，未经 CTC 的认可，不得擅自变更使用，以确保该规格型号始终符合安全认证要求。

申请人：

公章：

日期： 年 月 日

附件 3

便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全认证工厂质量控制检测要求

产品名称	依据标准	试验项目（标准条款编号）	确认检验	例行检验
便携式电子产品用锂离子电池	GB 31241-2022	样品容量测试（4.7.3）	一次/年	
		安全工作参数（5.2）	一次/年	√
		标识要求 5.3.1	一次/年	√
		高温外部短路（6.1）	一次/两年*1	
		过充电（6.2）	一次/两年*1	
		强制放电（6.3）	一次/两年*1	
		低气压（7.1）	一次/两年*1	
		温度循环（7.2）	一次/两年*1	
		振动（7.3）	一次/两年*1	
		加速度冲击（7.4）	一次/两年*1	
		跌落（7.5）	一次/两年*1	
		挤压（7.6）	一次/两年*1	
		重物冲击（7.7）	一次/两年*1	
		热滥用（7.8）	一次/两年*1	
		燃烧喷射（7.9）	一次/两年*1	
便携式电子产品用锂离子电池组	GB 31241-2022	样品容量测试（4.7.3）	一次/年	√
		安全工作参数（5.2）	一次/年	√
		标识要求（5.3.1）	一次/年	√
		警示说明（5.3.2）	一次/年	√
		耐久性（5.3.3）	一次/两年*1	
		低气压（8.1）	一次/两年*1	
		温度循环（8.2）	一次/两年*1	
		振动（8.3）	一次/两年*1	
		加速度冲击（8.4）	一次/两年*1	
		跌落（8.5）	一次/两年*1	

		应力消除 (8.6)	一次/两年*1	
		高温 (8.7)	一次/两年*1	
		洗涤 (8.8) (如需要)	一次/两年*1	
		阻燃要求 (8.9) (如需要)	一次/两年*1	
		过压充电 (9.2)	一次/两年*1	
		过流充电 (9.3)	一次/两年*1	
		欠压放电 (9.4)	一次/两年*1	
		过流放电 (9.5)	一次/两年*1	
		外部短路 (9.6)	一次/两年*1	
		反向充电 (9.7)	一次/两年*1	
便携式电子产品用锂离子电池	GB 31241-2014	电池容量测试 (4.7.3)	一次/年	
		安全工作参数 (5.2)	一次/年	√
		标识要求 (5.3.1)	一次/年	√
		常温外部短路 (6.1)	一次/两年*1	
		高温外部短路 (6.2)	一次/两年*1	
		过充电 (6.3)	一次/两年*1	
		强制放电 (6.4)	一次/两年*1	
		低气压 (7.1)	一次/两年*1	
		温度循环 (7.2)	一次/两年*1	
		振动 (7.3)	一次/两年*1	
		加速度冲击 (7.4)	一次/两年*1	
		跌落 (7.5)	一次/两年*1	
		挤压 (7.6)	一次/两年*1	
		重物冲击 (7.7)	一次/两年*1	
		热滥用 (7.8)	一次/两年*1	
		燃烧喷射 (7.9)	一次/两年*1	
便	GB 31241-2014	安全工作参数 (5.2)	一次/年	√

携 式 电 子 产 品 用 锂 离 子 电 池 组	标识要求（5.3.1）	一次/年	√
	警示说明（5.3.2）	一次/年	√
	耐久性（5.3.3）	一次/两年*1	
	低气压（8.1）	一次/两年*1	
	温度循环（8.2）	一次/两年*1	
	振动（8.3）	一次/两年*1	
	加速度冲击（8.4）	一次/两年*1	
	跌落（8.5）	一次/两年*1	
	应力消除（8.6）	一次/两年*1	
	高温（8.7）	一次/两年*1	
	洗涤（8.8）（如需要）	一次/两年*1	
	阻燃要求（8.9）（如需要）	一次/两年*1	
	过压充电（9.2）	一次/两年*1	
	过流充电（9.3）	一次/两年*1	
	欠压放电（9.4）	一次/两年*1	
	过载（9.5）	一次/两年*1	
	短路（9.6）	一次/两年*1	
	反向充电（9.7）	一次/两年*1	
	静电放电（9.8）	一次/两年*1	

注：1）表中*1 表示一次/两年或由企业根据质量控制情况确定合理的频次。

2）用户可更换的电池应标有“警告”词和下列的或等效的说明语：有着火和爆炸危险。不要拆卸、挤压、焚烧等。

3）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%检测，通常检测后，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测。

4）例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行。

5）确认检验应按照标准的规定进行，若工厂不具备测试设备，可委托检测机构（实验室）试验。

固定式电子设备用锂离子电池和电池组安全认证工厂质量控制检测要求

产品名称	依据标准	试验项目（标准条款编号）	确认检验	例行检验
固定式电子设备用锂离子电池	GB 40165-2021	电池容量测试（4.7.3）	一次/年	
		安全工作参数（5.2）	一次/年	√
		标识要求（5.3.1）	一次/两年*1	√
		高温外部短路（6.1）	一次/两年*1	
		过充电（6.2）	一次/两年*1	
		强制放电（6.3）	一次/两年*1	
		低气压（7.1）	一次/两年*1	
		温度循环（7.2）	一次/两年*1	
		振动（7.3）	一次/两年*1	
		加速度冲击（7.4）	一次/两年*1	
		跌落（7.5）	一次/两年*1	
		重物冲击/挤压（7.6）	一次/两年*1	
		热滥用（7.8）	一次/两年*1	
固定式电	GB 40165-2021	安全工作参数（5.2）	一次/年	√
		标识要求（5.3.1）	一次/年	√
		警示说明（5.3.2）	一次/年	√

子 设 备 用 锂 离 子 电 池 组	耐久性（5.3.3）	一次/两年*1	
	温度循环（8.1）	一次/两年*1	
	振动（8.2）	一次/两年*1	
	加速度冲击（8.3）	一次/两年*1	
	跌落（8.4）	一次/两年*1	
	过压充电（9.3）	一次/两年*1	
	过流充电（9.4）	一次/两年*1	
	欠压放电（9.5）	一次/两年*1	
	过载（9.6）	一次/两年*1	
	短路（9.7）	一次/两年*1	
	反向充电（9.8）	一次/两年*1	
	过热（9.9）	一次/两年*1	
	静电放电（9.10）	一次/两年*1	

注：1）表中*1 表示一次/两年或由企业根据质量控制情况确定合理的频次。

2）电池组本体上应当有中文警示说明，例如：禁止拆解、撞击、挤压或投入火中。若出现严重鼓胀，切勿继续使用，切勿置于高温环境中。

3）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%检测，通常检测后，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测。

4）例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行

5）确认检验应按照标准的规定进行，若工厂不具备测试设备，可委托检测机构（实验室）试验。