




安全与电磁兼容认证规则

CQC12-464243-2023



电动工具用电池充电器 安全与电磁兼容认证规则

Safety and EMC Certification Rules for Battery Chargers for Electric Tools

2023 年 7 月 25 日发布

2023 年 08 月 01 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（英文简称：CQC）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书面许可，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。

本规则代替 CQC12-464243-2018，主要变化如下：

- 1、依据标准 GB 4343.1-2009 修改为 GB 4343.1-2018，GB/T 4343.2-2009 修改为 GB/T 4343.2-2020，GB 17625.1-2012 修改为 GB 17625.1-2022；
- 2、证书有效期由“长期有效”修改为 5 年；
- 3、增加复审要求；
- 4、修改认证标志使用要求，认证标志修改为“CQC 基本认证标志”；
- 5、调整文档结构及文字表述。



1. 适用范围

本规则适用于给可充电电池供电的手持式、可移式电动工具和园林工具的可拆卸或分体电池包传导充电的充电器或充电装置的安全及电磁兼容（可选）认证。

本规则适用于由单相交流 250 V 以下市电供电、户内外使用的携带式或固定式充电器或充电装置。

2. 认证模式

认证模式 1：产品检验 + 初始工厂检查 + 获证后监督

认证的基本环节包括：

- 1) 认证的申请
- 2) 产品检验
- 3) 初始工厂检查
- 4) 认证结果评价与批准
- 5) 获证后的监督
- 6) 复审

认证模式 2：产品检验 + 获证后监督

认证的基本环节包括：

- 1) 认证的申请
- 2) 产品检验
- 3) 认证结果评价与批准
- 4) 获证后的监督
- 5) 复审

对于持有 CQC 颁发的同类产品认证证书的生产企业，可采用模式 2 实施认证，其他生产企业应采用模式 1 实施认证。CQC 以控制认证风险为原则，决定所适用的认证模式。

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

原则上，同一生产者、同一生产企业的相同的额定输入电压、相同的充电电池类型（锂离子、镍氢、镍镉）、相同的电源连接类型、相同的变压器类型（开关型、线性）、相同的安全结构（防水等级）的产品可作为一个认证单元。

同一制造商的相同产品，但生产厂（场所）不同时，应作为不同的认证单元。

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料

- 1) 正式申请书（网络填写申请后打印，签字盖章原件）
- 2) 电动工具用电池充电器产品描述（PSF464243.11）（盖章原件）
- 3) 工厂检查调查表（必要时）
- 4) 产品总装图、电气原理图、线路图、产品说明书等（必要时）

3.2.2 证明资料

- 1) 申请人、制造商、生产厂的注册证明（如营业执照等）（必要时，复印件）
- 2) 相关方签署的合同或协议（必要时，复印件）

3) 其他必要的材料(变更证明等)(必要时)

4. 产品检验

4.1 样品

4.1.1 送样原则

- 1) 申请单元中只有一个型号的, 送该型号的产品。
- 2) 申请单元中有多个型号的产品时, 额定参数大、功能多的产品作为主检型号样品。
- 3) 申请单元中被覆盖的其他产品是否送样, 由 CQC 根据与主送样品的差异情况, 参照 3.1 条确定。
申请人负责把样品送到指定的检测机构, 并确保样品真实完好。

4.1.2 样品数量

- 1) 每个申请单元中的主检型号样品送 3 台。
- 2) 申请单元中被覆盖的其他产品, 由 CQC 确定, 每个产品最多不超过 2 台。

4.1.3 样品及资料处置

产品检验结束并出具检验报告后, 有关检验记录和相关资料由检测机构保存, 样品按 CQC 有关要求处置。

4.2 产品检验

4.2.1 依据标准

1) 安全标准:

GB/T 34570.2-2017 《电动工具用可充电电池包和充电器的安全 第2部分: 充电器的安全》

2) EMC 标准(可选):

GB 4343.1-2018 《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分: 发射》

GB/T 4343.2-2020 《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第2部分: 抗扰度》

GB 17625.1-2022 《电磁兼容 限值 第1部分: 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16\text{A}$)》

GB/T 17625.2-2007 《电磁兼容 限值 对每相额定电流 $\leq 16\text{A}$ 且无条件接入的设备在公用低压供电系统中产生的电压变化、电压波动和闪烁的限制》

4.2.2 检验项目、检验方法及判定要求

安全检验项目为 GB/T 34570.2-2017 标准中除了 13 毒性和有害物质外的全部项目, EMC 检验项目可选。检验方法及判定要求依照上述标准规定的要求, 以及上述标准所引用的检验方法和/或标准进行。

4.2.3 检验时限

一般为 30 个工作日, 从收到样品、完整合格的申请资料以及检验费用算起。当整机的安全件需要进行随机检验时, 按安全件最长的检验时间计算。因检验项目不合格, 企业进行整改和重新检验的时间不计算在内。

4.2.4 判定

样品检验应符合 4.2.2 的要求。如全部检验项目符合 4.2.2 的要求, 则判定该认证单元产品合格, 如任何 1 项不符合 4.2.2 的要求, 则判定该认证单元产品不合格。

检验项目部分不合格时允许企业整改。企业应在 CQC 规定的期限内完成整改(自检验不合格通知之日起计算)。企业应提交整改材料并重新进行样品检验, 未按期完成整改或整改后检验仍不合格的, 认证终止; 申请人也可主动终止认证申请。

4.2.5 检验报告



由 CQC 指定的检测机构对样品进行检验，并按规定格式出具检验报告。认证批准后，检测机构负责给申请人提供一份检验报告。

4.3 关键零部件和重要材料要求

关键零部件和重要材料清单见《电动工具用电池充电器产品描述》（PSF464243.11）。

申请认证产品如选配多个型号/规格的关键零部件和重要材料时，CQC 原则上只对匹配的一种型号/规格的关键零部件和重要材料进行样品检验，其它关键原材料进行备案管理，企业应确保使用备案关键零部件和重要材料所生产产品满足标准要求，必要时 CQC 可要求企业进行样品检验。经检验/备案的关键原材料记录在产品检验报告中，作为产品一致性检查的依据。客户须提供关键原材料制造商的正确名称。

为确保获证产品的一致性，关键零部件和重要材料的技术参数、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，提供书面资料确认或进行产品检验，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

按《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》（CQC/F 001-2009）和附件 1《电动工具用电池充电器安全与电磁兼容认证规则工厂质量控制检验要求》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，每个认证单元至少抽取一个型号进行一致性检查，并重点检查以下内容：

- 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及产品描述中一致；
- 3) 认证产品所用的关键零部件和重要材料应与产品检验报告及产品描述中一致；

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

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。特殊情况时，产品检验和工厂检查可同时进行。工厂检查原则上应在产品检验结束后一年内完成，否则应重新进行产品检验。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

工厂检查人日数根据所申请认证产品的复杂程度及工厂的生产规模来确定。一般工厂检查时间为 2 人日，如果申请单元数以及单元内规格型号较多，可增加 1 人日。

5.3 初始工厂检查结论

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，工厂应在规定期限内完成整改，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 组织对产品检验结论、工厂检查结论进行综合评价。评价合格后，向申请人颁发产品认证证书，每一个申请认证单元颁发一份认证证书。

6.2 认证时限

产品检验和工厂检查完成后，对符合认证要求的，一般情况下 30 天内向申请人颁发认证证书。

6.3 认证终止

当产品检验不合格或工厂检查不通过时，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，申请人须重新提交认证申请。

7. 获证后的监督

获证后的监督包括工厂质量保证能力的监督检查、获证产品一致性检查、监督抽样检验（必要时）。

7.1 监督检查

7.1.1 监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束 6 个月后即可安排年度监督，初始工厂检查和首次监督检查及每次年度监督检查间隔不应超过 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。如采用模式 2 实施认证，首次监督检查可与已获证产品监督同时安排，首次监督检查内容同初始工厂检查。

如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/制造商/生产厂责任的；
- 2) CQC 有足够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。

7.1.2 监督检查人数

根据获证产品的复杂程度及工厂的生产规模来确定，一般工厂监督检查时间为 1 人日。

7.1.3 监督检查的内容

监督检查的内容包括工厂质量保证能力复查和获证产品一致性检查。

CQC 根据《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》（CQC/F 001-2009）对工厂进行监督检查。条款 3、4、5、9 及认证证书与标志的使用是每次监督检查的必查项目，其他条款可以选查。同时，CQC 依据附件 1《电动工具用电池充电器安全与电磁兼容认证规则工厂质量控制检验要求》对工厂进行检查。

获证后产品一致性检查的内容与初始工厂检查时的产品一致性检查内容基本相同。

7.2 监督抽样检验

必要时，在年度监督检查时进行产品抽样检验。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，每个生产厂（场地）都要抽样。抽样后，持证人应在 15 个工作日内将样品送往指定的检测机构，并确保样品及封条完好，否则视为拒绝送样，暂停相关证书。检测机构在规定的时间内完成检验并出具检验报告。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。

监督抽样检验的检验项目、检验方法及判定要求同 4.2 条款，原则上，进行全部适用项目的检测。如监督检验不合格，则判定该证书所覆盖型号规格不符合认证要求，该证书立即暂停；同时在其它已获证单元中再次随机抽取至少一个获证单元的样品，如果样品检验结果仍不符合认证要求，则判定该工厂所有电动工具用电池充电器证书覆盖型号规格不符合认证要求，暂停该工厂所有电动工具用电池充电器认证证书。

7.3 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样检验结果进行综合评价，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验不合格时，则判定年度监督不合格，按照 8.3 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有效期为 5 年。证书有效期内，证书的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，或产品中涉及安全与电磁兼容的设计、结构参数、外形、关键零部件和重要材料及 CQC 规定的其他事项发生变更时，持证人应向 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，确定是否允许变更。如果需要送样品进行检验和/或需要进行工厂检查，则样品检验和/或工厂检查合格后方能变更。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。

对符合要求的，批准变更。证书内容发生变化的，换发证书，证书的编号、批准有效日期不变，并注明变更批准日期。

8.2 认证证书覆盖产品的扩展

持证人需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品时，应提交认证申请（新申请或变更申请）。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，确认认证结果对扩展产品的有效性，必要时针对差异和/或扩展范围做补充检验和/或检查。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。

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。产品检验及工厂检查的要求同第 4 章及第 5 章相关内容。

8.3 认证证书的暂停、恢复、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。当持证人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、注销和撤销的处理。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，持证人如果需要恢复认证证书，应在规定的期限内向 CQC 提出恢复申请，CQC 按照有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤销被暂停的认证证书。

9. 复审

证书到期后持证人如需继续持证，可在证书有效期满前 6 个月内提交复审换证申请。

原则上不进行型式试验，如需进行复审的产品试验，试验项目按新申请要求进行。

复审时认可企业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。

符合复审要求的，换发新有效期的认证证书。原则上，应在证书到期后的 3 个月内完成复审换证工作，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 认证标志的加施

持证人应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。应优先在获证产品的铭牌或本体的显著位置加施认证标志；如果铭牌或本体均不能加施，可将标志加施在产品的随附文件中。

11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

12. 认证责任

CQC 对其做出的认证结论负责。检测机构应对检验结果和检验报告负责。

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。

13. 技术争议与申诉

认证申请人/持证人提出的申诉、投诉和争议按照 CQC 的相关规定处理。





附件 1

电动工具用电池充电器安全与电磁兼容认证工厂质量控制检验要求

认证依据标准	确认检验项目		例行检验项目
	频次	标准条款	标准条款
GB/T 34570.2	1 次/年	8.9 输出参数测量	/
		8.10 温升	/
		8.12 电气强度试验	8.12 电气强度试验
		8.17 爬电距离和电气间隙	/
GB 4343.1	1 次/2 年	端子骚扰电压	/
		骚扰功率	/

注 1：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。若生产企业不具备测试设备，可委托被认可的检测机构检验。

注 2：例行检验是在生产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。允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行。



电动工具用电池充电器产品描述

- 一、申请编号：
二、申请人名称：
三、产品名称：
四、产品描述及说明：

1. 主检产品型号及额定参数（输入电压、输入功率、输出电压、输出电流或输出功率等）：		
2. 覆盖产品型号及额定参数（输入电压、输入功率、输出电压、输出电流或输出功率等）：		
3. 绝缘等级：		4. 外壳防水等级：IPX
5. 变压器类型	<input type="checkbox"/> 开关型 <input type="checkbox"/> 线性 <input type="checkbox"/> 其它	
6. 可充电电池类型	<input type="checkbox"/> 锂电池 <input type="checkbox"/> 镍铬 <input type="checkbox"/> 镍氢	
7. 电源连接类型	<input type="checkbox"/> 直插式 <input type="checkbox"/> 电源线及插头	
8. 样品结构描述：		
电源开关	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
熔断器类型	<input type="checkbox"/> 电流型 <input type="checkbox"/> 温度型	
干扰抑制电容	<input type="checkbox"/> 两脚 <input type="checkbox"/> 三脚 <input type="checkbox"/> 两脚三脚组合	
抑制电感	<input type="checkbox"/> 一个 <input type="checkbox"/> 两个 <input type="checkbox"/> 三个	
9. 覆盖产品与主检产品的差异：		
部位（部件）	主检产品	覆盖产品
其它相关产品的描述：		
备注： <input type="checkbox"/> 选择框：适用为 <input checked="" type="checkbox"/> 不适用为 <input type="checkbox"/>		



五、关键零部件清单

名称	制造商	型号	规格	依据标准	认证证书/检验报告编号
电源插头				GB/T 2099.1 GB/T 1002	
电源线				GB/T 5013.4 GB/T 5023.5	
器具开关				GB/T 15092.1	
干扰抑制电容器				GB/T 14472	
熔断器				GB/T 9364	

注：应按原材料制造商的注册名称填写。如企业有多个制造商时，可以增加空行数量。

六、重要材料清单

名称	制造商	型号	规格
变压器			
干扰抑制电感			
PCB 板			
机壳材料			

注：应按原材料制造商的注册名称填写。如企业有多个制造商时，可以增加空行数量。

七、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零部件/重要材料与相应申请认证的产品保持一致。

获证后，本组织保证获证产品只配用经 CQC 确认的上述关键零部件及重要材料。如果关键零部件及重要材料需进行变更（增加、替换），本组织将向 CQC 提出变更申请，未经 CQC 的认可，不得擅自变更使用，以确保该规格型号始终符合认证要求。

申请人（公章）：

日期： 年 月 日