

深圳市市场监督管理局

电动自行车及配件产品质量快速检测实施规范

编号：KJGF-SZ-002-2025

一、适用范围

本规范适用于深圳市生产及流通领域电动自行车及配件产品质量快速检测。产品范围适用于：电动自行车、电动自行车用充电器、电动自行车用锂电池、头盔（含摩托车乘员头盔、电动自行车乘员头盔）。不适用于：电动自行车用铅酸电池、车载充电器、充/换电柜、充电桩、快速充电站以及非电动自行车用电池充电器、非电动自行车用锂电池等。

二、抽样方法

1. 取样方式

在生产领域取样时，在被取样生产者的待销产品中随机抽取。在流通领域实体店取样时，在被取样销售者的待销产品中随机抽取。

2. 抽样数量

每款产品抽取 1 组样本，每组样品量为 1 台(个/顶)。

3. 购样情况

检测不涉及破坏性项目，原则上无需购买样品；涉及可能破坏/破坏性项目的，检测结束后，如果样品破坏，应向商家购买样品，如果样品没有破坏，无需向商家购买样品。样品经拆卸后可复位且不影响二次销售的，不属于样品破坏范畴。

三、检测项目、方法及判定

（一）电动自行车

1.执行标准为 GB 17761-2018 且生产日期在 2025 年 8 月 30 日前

（1）尺寸限值-鞍座长度

检测方法：使用钢卷尺测量样车的整个鞍座长度，如有多个鞍座，应分别测试，累加得到总鞍座长度。

判定依据：GB 17761-2018 第 6.1.5 条款，鞍座长度应 $\leq 350\text{mm}$ 。

不符合程度：一般

（2）尺寸限值-后衣架宽度

检测方法：用钢卷尺或游标卡尺测量后轮上方的衣架平坦部分最大宽度（应测量后衣架或其上覆盖物中宽度较大部位）并记录。

判定依据：GB 17761-2018 第 6.1.5 条款，后衣架宽度应 $\leq 175\text{mm}$

不符合程度：一般

注：折叠的衣架应按展开后最大宽度测量。

（3）尺寸限值-前后轮中心距

检测方法：用钢卷尺测量样车的前后轮中心间距，并记录。

判定依据：GB 17761-2018 第 6.1.5 条款，前后轮中心距应 $\leq 1250\text{mm}$ 。

不符合程度：一般

（4）整车质量

检测方法：电子台秤测试前归零，将样车置于电子台秤上，稳定后记录其整车质量。如遇到样车未安装电池等配件，但初判有超标嫌疑，亦可对整车称重并如实记录，如质量已超过 55kg，则判定该样车不合格，如质量未超过 55kg，则仅记录实测结果，单项不判定。

判定依据：GB 17761-2018 第 6.1.3 条款，整车质量应 $\leq 55\text{kg}$ 。

不符合程度：①未安装电池的整车质量超过 55kg，判定为严重不符合；②已安装电池的整车质量超过 60kg，判定为严重不符合；③已安装电池的整车质量不超过 60kg，判定为一般不符合；

注：零部件不含非车载充电器。

(5) 车速限值

检测方法：样车应配有蓄电池(原装电池、试车电池均可)或外接直流稳压电源。如有车速可选择档位，应使其档位处于最高车速状态。测量时，在车辆后轮无反光标识外表面处贴上反光纸。打开车辆电源，使后轮处于悬空的状态，用转速表对准反光纸，转动转把驱动样车达到最高转速，待转速稳定后测量此时车辆驱动轮的转速值，计为车辆的空载最高转速。目测获得轮胎表面上的规格信息，如 14、16 等，通过计算公式得出车辆空载时的最高车速。计算公式如下：

$$\text{最高车速(km/h)} = \text{最高转速(rpm/min)} \times 60 \times \text{轮胎规格} \times 25.4 \times 3.142 \div 1000000$$

判定依据：参照 GB 17761-2018 第 6.1.1 条款，车速限值 $\leq 28\text{km/h}$

不符合程度：严重

(6) 车速限值-防篡改

检测方法：样车应处于蓄电池、零部件装配完整的状态。目测检查试验样车控制器等部位有无可篡改的限速装置，如：通过接插件插拔、剪断多余线路等方式判定；检查试验样车是否存在解除速度限制的按钮等装置；使用螺钉旋具、夹扭钳等工具进行非破坏性操作，检查试验样车控制器是否能被拆开。以下三方面视为不能拆开：

①如控制器外壳装配螺钉采用开槽螺钉、十字槽螺钉、六角螺栓、内六角螺钉，则使用标准螺钉旋具旋松控制器外壳装配螺钉，检查控制器外壳结合面是否采用胶固封。

②如装配螺钉采用其他规格的螺钉，则视为控制器外壳不能被打开。

③采用内部灌胶结构。

判定依据：GB 17761-2018 第 6.1.1 条款，电动机控制系统应当具有防速度篡改设计。

不符合程度：严重

注：该项目需拆开样车查看。如遇到需破坏样车才能测试的，不进行该项目测试。如样车车速限值已不合格，表明样车车速已被篡改，则该项目直接判定为不合格。

（7）短路保护

检测方法：目测检查在试验样车充电线路中是否装有熔断器或断路器保护装置，电池输出端电路中是否接入熔断器或断路器保护装置。检查熔断器或断路器的规格、参数是否符合使用说明书或其他明示的规定。

判定依据：GB 17761-2018 第 6.3.1.2 条款，电动自行车的充电线路和电池输出端中应当装有熔断器或断路器保护装置，其规格、参数应当符合使用说明书或其他明示的规定。

不符合程度：严重

注：该项目需拆开样车查看。如遇到需破坏样车才能测试的，不进行该项目测试。

(8) 蓄电池防篡改

检测方法：目测检查蓄电池与电池组盒是否匹配，电池组盒与电池组盒安装位置是否合理。用游标卡尺或钢卷尺测量蓄电池与电池组盒侧壁的最大间隙，并检查其是否晃动。检查电动自行车是否预留扩展车载蓄电池的接口。检查电动自行车是否外设蓄电池托架。

判定依据：GB 17761-2018 第 6.3.4.3 条款

①蓄电池固定在电池组盒内，蓄电池与电池组盒合理匹配，电池组盒与电池盒安装位置合理匹配，防止改变电池容量或电压。

②未预留扩展车载蓄电池接口；

③未外设蓄电池托架；

④蓄电池与电池组盒侧壁的最大间隙小于 30mm 且不晃动；

不符合程度：严重

(9) 反射器-安装

检测方法：目测检查样车上是否安装有后反射器、侧反射器、脚蹬反射器。后反射器应为红色、侧反射器应为黄色或白色(透明)、脚蹬反射器应为黄色。

判定依据：GB 17761-2018 第 6.2.3.1 条款

①配有红色后反射器；

②配有黄色或白色(透明)侧反射器；

③配有黄色脚蹬反射器；

不符合程度：一般

(10) 反射器-永久性标记

检测方法：目测检查样车所配的反射器上是否有永久性标记，包

括制造商名称或商标、执行标准号。

判定依据：GB/T 31887.2-2019 第 10 条款，有制造商名称或商标、执行标准号永久性标记。

不符合程度：一般

注：反射器正面标记或反面标记均视为有永久性标记。

(11) CCC 有效性核验

检测方法：目测检查样车上是否有 CCC 标志；目测检测样车所配合格证中明示的 CCC 证书是否有效。

判定依据：《强制性产品认证管理规定》（2022 年国家市场监督管理总局令第 61 号修订）、《强制性产品认证目录描述与界定表（2023 年修订）》（2023 年第 36 号）。

①有 CCC 标记。

②CCC 证书处于有效状态或暂停日期在样车生产日期之后。

不符合程度：严重

注：样车电机上的 CCC 标志不属于整车 CCC 标志；铭牌上的 CCC 标志属于整车 CCC 标志。

(12) 互认协同充电

检测方法：使用其他类型的充电器给不匹配的蓄电池系统进行充电，观察蓄电池系统的工作状态。

判定依据：GB 42295-2022 及其第 1 号修改单第 4.8.9 条款，车辆蓄电池系统应有与充电器互认协同充电的功能。蓄电池系统充电应先与充电器进行互认协同识别，通过后才能开始充电工作。

不符合程度：严重

注：该条款仅适用于标注执行标准含 GB 42295-2022 及其第 1 号修改单的电动自行车。

2. 执行标准为 GB 17761-2024

(1) 尺寸限值-鞍座长度

检测方法：使用钢卷尺测量样车的整个鞍座长度，如有多个鞍座，应分别测试，累加得到总鞍座长度。

判定依据：GB 17761-2024 第 6.1.5 条款，鞍座长度应 $\leq 350\text{mm}$ 。

不符合程度：一般

(2) 尺寸限值-后衣架宽度

检测方法：用钢卷尺或游标卡尺测量后轮上方的衣架平坦部分最大宽度（应测量后衣架或其上覆盖物中宽度较大部位）并记录。

判定依据：GB 17761-2024 第 6.1.5 条款，后衣架宽度应 $\leq 175\text{mm}$ 。

不符合程度：一般

注：折叠的衣架应按展开后最大宽度测量。

(3) 尺寸限值-前后轮中心距

检测方法：用钢卷尺测量样车的前后轮中心间距，并记录。

判定依据：GB 17761-2024 第 6.1.5 条款，前后轮中心距应 $\leq 1250\text{mm}$

不符合程度：一般

注：该项目不适用仅具有电助力功能的电动自行车。

(4) 整车质量

检测方法：电子台秤测试前归零，将样车置于电子台秤上，稳定后记录其整车质量。如遇到样车未安装电池等配件，但初判有超标嫌疑

疑，亦可对整车称重并如实记录，如质量已超过标准要求值，则判定该样车不合格，如质量未超过标准要求值，则仅记录实测结果，单项不判定。

判定依据：GB 17761-2024 第 6.1.3 条款，使用铅酸蓄电池的装配完整电动自行车整车质量应 $\leq 63\text{kg}$ ，使用其他类型蓄电池的装配完整电动自行车整车质量应 $\leq 55\text{kg}$

不符合程度：①未安装电池的整车质量超过 63kg(铅酸电池)或 55kg(其他电池)，判定为严重不符合；②已安装电池的整车质量超过 68kg(铅酸电池)或 60kg(其他电池)，判定为严重不符合；③已安装电池的整车质量不超过 68kg(铅酸电池)或 60kg(其他电池)，判定为一般不符合；

注：零部件不含外置的充电器和头盔。

(5) 最高车速

检测方法：样车应配有蓄电池(原装电池、试车电池均可)或外接直流稳压电源。如有车速可选择档位，应使其档位处于最高车速状态。测量时，在车辆后轮无反光标识外表面处贴上反光纸。打开车辆电源，使后轮处于悬空的状态，用转速表对准反光纸，转动转把驱动样车达到最高转速，待转速稳定后测量此时车辆驱动轮的转速值，计为车辆的空载最高转速。目测获得轮胎表面上的规格信息，如 14、16 等，通过计算公式得出车辆空载时的最高车速。计算公式如下：

$$\text{最高车速(km/h)} = \text{最高转速(rpm/min)} \times 60 \times \text{轮胎规格} \times 25.4 \times 3.142 \div 1000000$$

判定依据：参照 GB 17761-2024 第 6.1.1 条款，最高车速 $\leq 28\text{km/h}$

不符合程度：严重

(6) 短路保护

检测方法：目测检查在试验样车充电线路中是否装有熔断器或断路器保护装置，电池输出端电路中是否接入熔断器或断路器保护装置。检查熔断器或断路器的规格、参数是否符合使用说明书或其他明示的规定。

判定依据：GB 17761-2024 第 6.3.1.2 条款，电动自行车的充电线路和电池输出端中应当分别装有熔断器或断路器保护装置，其规格、参数应当符合使用说明书或其他明示的规定。

不符合程度：严重

注：该项目需拆开样车查看。如遇到需破坏样车才能测试的，不进行该项目测试。

(7) 北斗模块

检测方法：目测检查样车上是否安装有北斗定位模块。

判定依据：GB 17761-2024 第 6.6.1 条款，用于城市物流、商业租赁等经营性活动的电动自行车，应具有防拆卸北斗模块；其他类型的电动自行车，应安装有北斗模块。

不符合程度：一般

注：该项目需拆开样车查看。如遇到需破坏样车才能测试的，不进行该项目测试。

(8) 通信模块

检测方法：目测或通过厂商提供的测试工具检查样车上是否安装有通信模块。

判定依据：GB 17761-2024 第 6.7.1 条款，电动自行车应具有 4G 或 5G 公网通信模块，或其他类似功能的通信模块。

不符合程度：严重

注：该项目需拆开样车查看。如遇到需破坏样车才能测试的，不进行该项目测试。

（9）电池组防篡改

检测方法：目测检查相关部位是否有接口或末端裸露的线路；目测检查相关部位是否有外设电池组托架。

判定依据：GB 17761-2024 第 6.8.1.1 a)、b)条款。

①电动自行车不应预留扩展车载电池的接口或线路。

②电动自行车不应有外设电池组托架；

不符合程度：严重

（10）反射器-安装

检测方法：目测检查样车上是否安装有后反射器、侧反射器，具有脚踏骑行功能的电动自行车还应有脚蹬反射器。后反射器应为红色、侧反射器应为黄色或白色(透明)、脚蹬反射器应为黄色。

判定依据：GB 17761-2024 第 6.2.3.1 条款

①应配有红色后反射器；

②应配有黄色或白色(透明)侧反射器；

③具有脚踏骑行功能的，应配有黄色脚蹬反射器；

不符合程度：一般

（11）反射器-永久性标记

检测方法：目测检查样车所配的反射器上是否有永久性标记，包

括制造商名称或商标、执行标准号。

判定依据：GB/T 31887.2-2019 第 10 条款，有制造商名称或商标、执行标准号永久性标记。

不符合程度：一般

注：反射器正面标记或反面标记均视为有永久性标记。

(12) CCC 有效性核验

检测方法：目测检查样车上是否有 CCC 标志；目测检测样车所配合格证中明示的 CCC 证书是否有效。

判定依据：《强制性产品认证管理规定》（2022 年国家市场监督管理总局令第 61 号修订）、《强制性产品认证目录描述与界定表（2023 年修订）》（2023 年第 36 号）。

①有 CCC 标记。

②CCC 证书处于有效状态或暂停日期在样车生产日期之后。

不符合程度：严重

注：样车电机上的 CCC 标志不属于整车 CCC 标志；铭牌上的 CCC 标志属于整车 CCC 标志。

(13) 互认协同充电

检测方法：使用其他类型的充电器给不匹配的蓄电池系统进行充电，观察蓄电池系统的工作状态。

判定依据：GB 42295-2022 及其第 1 号修改单 第 4.8.9 条款，车辆蓄电池系统应有与充电器互认协同充电的功能。蓄电池系统充电应先与充电器进行互认协同识别，通过后才能开始充电工作。

不符合程度：严重

注：该条款仅适用于标注执行标准含 GB 42295-2022 及其第 1 号修改单的电动自行车。

(二) 电动自行车用电池充电器

1.防触电保护

检测方法：参照 GB 42296-2022 及第 1 号修改单第 6.2.4 条。

判定依据：GB 42296-2022 及第 1 号修改单第 5.2.4 条，充电器的结构和外壳应使其对意外触及带电部件有足够的防护。

不符合程度：严重

2.电源软线及输出线

检测方法：参照 GB 42296-2022 及第 1 号修改单第 5.2.8.1 条。

判定依据：GB 42296-2022 及第 1 号修改单第 5.2.8.1 条。

不符合程度：一般

3.输出接口安全性

检测方法：参照 GB 42296-2022 及第 1 号修改单第 5.5.7 及 5.5.8 条。

判定依据：GB 42296-2022 及第 1 号修改单第 5.5.7 及 5.5.8 条。

不符合程度：一般

4.标志、警示语、说明书和编码

检测方法：参照 GB 42296-2022 及第 1 号修改单第 7.1、7.2、7.3 及 7.4.1 条。

判定依据：GB 42296-2022 及第 1 号修改单第 7.1、7.2、7.3 及 7.4.1 条。

不符合程度：一般

(三) 电动自行车用锂电池

1. 电池组标志

检测方法：目测电池组醒目部位是否具有清晰和耐久的标志。

判定依据：GB 43854-2024 第 5.1.6 条款，电池组的醒目部位应具有清晰和耐久的标识，包括生产厂、产品名称与型号、标称电压、额定容量、充电限制电压、放电终止电压、额定能量、正负极性标志(使用“正”、“负”或“+”、“-”符号)、生产日期或批号、必要的安全警示说明(如请勿拆解、改装电池！破损或鼓胀请勿继续使用！请勿在允许的温度范围外充电或使用！)、最大充电电流、最大放电电流、工作温度范围、安全使用年限(内容为“电池组在正常使用条件下的安全使用年限为 X 年”)、电池组唯一性编码(编码至少包含生产厂代码、且应为耐高温永久性标识)

不符合程度：一般

注 1：凡是生产日期在 2024 年 11 月 1 日后的电动自行车用锂电池，均按照上述要求检测和判定。

注 2：唯一性编码仅确认内容，不做耐高温测试。

2. 互认协同充电

检测方法：使用不匹配充电装置给电池组充电，观察电池组的工作状态。

判定依据：GB 43854-2024 第 5.2.5 条款，电池组应具有与充电装置互认协同充电的功能。

不符合程度：严重

注：凡是生产日期在 2024 年 11 月 1 日后的电动自行车用锂电

池，均按照上述要求检测和判定。

（四）头盔

1.结构-佩戴装置

检测方法：使用钢直尺测试样系带宽度，目测打开机构所用的推杆、按钮或其他部件的颜色。

判定依据：GB 811-2022 第 5.1.5 条，系带宽度 $\geq 20\text{mm}$ ；佩戴扣等快卸装置，打开机构所用的推杆、按钮或其他部件为红色或橙色。

不符合程度：严重

注：该项目仅检查系带宽度，打开机构所用的推杆、按钮或其他部件的颜色

2.头盔质量

检测方法：用电子秤测量后头盔质量（含附件），并记录。

判定依据：GB 811-2022 第 5.3 条，A1、A2 $\leq 2.0\text{kg}$ ，A3 $\leq 1.2\text{kg}$ ，B1、B2 $\leq 1.6\text{kg}$ ，B3 $\leq 1.0\text{kg}$ 。

不符合程度：一般

3.头盔护目镜-可见光透过率

检测方法：用雾度计测试护目镜的可见光透过率，并记录。

判定依据：GB 811-2022 第 5.4.2.2 条，可见光透过率 $\geq 85\%$ 。

不符合程度：严重

注：仅对明示执行标准为 GB 811-2022 的头盔产品进行检测。

四、附则

本规范编制单位：深圳市计量质量检测研究院

本规范编制人员：庄辉、徐航手、脱志鹏、韩宇、杨鸿军、黄凯

旋、王诗军、李菊欢、熊凯、翦利蓉、刘晓云。

本规范由深圳市市场监督管理局产品质量安全监管处管理。