

北京市自行车电动车行业协会

北自协〔2021〕3号

关于批准发布《电动自行车安全使用指南》 团体标准的通知

按照《团体标准管理规定》《北京市自行车电动车行业协会团体标准管理办法（试行）》文件要求，现批准《电动自行车安全使用指南》为北京市自行车电动车行业协会标准。编号为 T/BBIA 006-2021，本标准自 2022 年 1 月 1 日起施行。特此通告。

附：《电动自行车安全使用指南》

北京市自行车电动车行业协会

2021年12月10日



ICS 43.140
Y 14

团 体 标 准

T/BBIA 006—2021

电动自行车安全使用指南 Directives for safe use of electric bicycles

2021-12-10 发布

2022-1-1 实施

北京市自行车电动车行业协会 发布

目 次

前言..... II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 购买车辆 2

5 使用 2

6 停放 3

7 充电 3

8 维护保养 4

9 雷雨暴雨等恶劣天气使用注意事项 4

附录 6

前 言

本文件参照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布不承担识别专利的责任。

本文件由北京市自行车电动车行业协会归口管理，由北京市自行车电动车行业协会发布，并负责具体技术内容的解释。

本文件主编单位：北京市自行车电动车行业协会、北京市产品质量监督检验院、江苏新日电动车股份有限公司、雅迪科技集团有限公司、爱玛科技集团股份有限公司、浙江绿源电动车有限公司。

本文件参编单位：江苏小牛电动科技有限公司、九号科技有限公司、北京豫东朱氏电动车有限公司、北京丰顺利博商贸有限公司、北京冀尤氏科技发展有限公司、聚豪康（北京）商贸有限公司。

本文件主要起草人员：雷宝荣、吴志芹、马凯冲、李明强、赵自然、任梦禹、金源、朱峻、姚清。

本文件为首次发布。

电动自行车安全使用指南

1 范围

本文件规定了北京市电动自行车购买、使用、停放、充电、维护保养等日常环节中需要满足的安全要求。

本文件适用于北京市范围内所有电动自行车使用者。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 17761-2018 电动自行车安全技术规范

DB11 1624-2019 电动自行车停放场所防火设计标准

T/BBIA 001-2019 电动自行车经营场所消防安全管理导则

3 术语和定义

GB17761-2018、T/BBIA 001-2019 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电动自行车 electric bicycle

以车载蓄电池作为辅助能源，具有脚踏骑行能力，能实现电助动或/和电驱动功能的两轮自行车。

3.2

充电设施 charging facilities

专为电动自行车充电使用的相关设施，包含充电柜、充电插座及其配套的充电配电箱、线缆等。

3.3

蓄电池 storage battery

能将所获得的电能以化学能的形式贮存并将化学能转变为电能的一种电化学装置。

3.4

蓄电池充电器 Battery Charger

变交流为直流，用于蓄电池充电的设备。

3.5

充电 Charge

蓄电池从外电路接受电能，并转换为化学能的工作过程。

4 购买车辆

4.1 选购

- 4.1.1 应选购符合 GB 17761-2018 规定、获得国家强制性产品认证（CCC 认证）的电动自行车。
- 4.1.2 目录查询可通过北京市市场监督管理局官网-服务引导-电动自行车备案-目录查询，或通过微信公众号-自行车与电动车-目录查询-新标准目录查询-新版目录图文信息-搜索车辆品牌、型号查询。
- 4.1.3 购买前，应查看合格证标注信息与实际车辆的电机功率、蓄电池电压、铭牌信息等是否一致，观察车把、前后轮、鞍座等螺母紧固部位应无松动，油漆、电镀等表面涂装处理的零部件应色泽均匀，光滑平整，塑料件不应有裂纹。
- 4.1.4 选购电动自行车产品时，为避免买到质量保证超期的蓄电池，影响后期三包，应查看蓄电池生产日期。
- 4.1.5 选购电动自行车时，应检查充电口是否采用了防护设计，应检查随车附件充电器、合格证、说明书及保修卡等是否齐全。
- 4.1.6 购买时应向经营者索取购车发票，作为产品所有权的重要凭证。

5 使用

5.1 不当行为

购买人不应出厂后的电动自行车实施下列行为：

- a) 加装、改装、更换不符合该产品强制性认证配置的电动机和蓄电池等动力装置；
- b) 加装、改装车篷、车厢、座位等装置；
- c) 拆除或者改动限速处理装置；
- d) 其他影响电动自行车行驶安全的拼装、改装行为。

5.2 轮胎的检查

- 5.2.1 应查看轮胎有无龟裂、异常磨损现象。
- 5.2.2 应查看轮胎有无钉子、石头、玻璃的嵌入。
- 5.2.3 应查看轮胎的气压是否正常。可根据轮胎接地部分凹陷情况，判断其气压是否适当，当气压异常时应采用轮胎气压测量器检查。
- 5.2.4 当轮胎使用至胎面磨损标志时，应及时更换轮胎。

5.3 反射器、牌照的污损或遮挡

- 5.3.1 应检查反射器有无污垢及损坏，若有污垢或损坏时，必须更换合格的反射器。
- 5.3.2 应检查牌照安装是否牢固，编号是否清楚，有无污垢及遮挡现象。
- 5.3.3 应定期清理反射器、牌照污垢，保持表面清洁。

5.4 车把及前后轮的检查

- 5.4.1 上、下、左、右、前、后晃动车辆，检查车把及前/后轮固定螺丝，应无松动现象。
- 5.4.2 检查车把转向，应无阻滞、碰触、干涉等现象。
- 5.4.3 前后推动车辆，检查前后轮转动，应顺畅无异响。

5.5 前、后刹车的检查

- 5.5.1 应检查前、后刹把制动功能是否正常，刹车制动系统操纵是否有效。

5.5.2 目测制动系统，外观应无异常，当发现刹车片磨损、制动液面低或漏液等异常现象，应及时维修更换。

5.6 电气设备的检查

5.6.1 查看照明及信号装置，外观应无损坏。

5.6.2 操作转向开关，转向指示灯应正常工作。

5.6.3 接通电源，操作照明开关，前灯、尾灯应点亮，前照灯灯光正常。

5.6.4 应检查鸣号装置是否正常。

6 停放

6.1 驾驶人应将电动自行车停放在非机动车停车设施内；没有设置非机动车停车设施的，车辆停放不应影响道路通行和市容环境秩序。

6.2 电动自行车停放时，应关闭电源锁，断电停放。

6.3 电动自行车宜停放在开敞式或半开敞式专用停放场所，不应停放在室内及建筑物疏散通道和安全出口处。

6.4 电动自行车应远离燃气设施、变配电设施、锅炉房、加油站等危险场所停放，间距大于5米。宜远离建筑物外墙停放，车身周边2米范围内无可燃物堆放。应避免在污水井、下水道、化粪池等区域的上部地面位置停放。

6.5 电动自行车停放时，严禁将易燃易爆危险品等留滞在电动自行车纳物箱内。

6.6 电动自行车长期停放时，应及时切断主电源，并存放到阴凉处。

6.7 电动自行车停放处应设置显著的警示标识，提示锂电池充电的危险性。

7 充电

7.1 蓄电池的正确使用和保养方法

7.1.1 锂离子蓄电池应放置于在开敞式或半开敞式专用充电场所。该场所应符合 DB11 1624-2019 的规定。

7.1.2 电动自行车应在符合国家电气安全规定的固定停放充电场所进行充电。

7.1.3 电动自行车充电方式、充电时长应遵守产品说明书要求，每次最长充电时间不宜大于8小时。

7.1.4 电动自行车充电前，应关闭电动自行车电源并拔出钥匙。

7.1.5 首次使用前应充足电，当行驶前发现电量不足时，应及时充电。

7.1.6 若电动自行车配备的是铅酸电池，如长时间存放时应充足不低于50%电量的电，且每隔一个月进行一次补充充电，以免长期存放影响电池性能和寿命。若配备的是锂电池，如长时间存放时应保持电量在30%~50%区间内，且每隔一个月进行一次完整的充放电循环，以免长期存放影响电池性能安全和寿命。

7.1.7 宜根据生产厂家规定的要求定期到电动自行车门店检查维护蓄电池。

7.1.8 充电时应严格按照使用说明书的要求进行。充电前，应检查充电设施是否处于正常状态。严禁采用拉接临时电源线路、插座和开关等方式充电。

7.2 充电器的使用与维护

7.2.1 充电时应放置在通风环境下。严禁在密闭空间或烈日及高温环境下充电，不应将充电器放在鞍座或尾箱内充电。

- 7.2.2 为避免损坏充电器，用户充电时应按照说明书要求正确进行充电，以免损坏充电器。
- 7.2.3 应采用电动自行车生产厂家配置的原装充电器。不应自行拆卸或更换充电器内的器件。
- 7.2.4 充电器应与电池类型、电压等相适应，严禁混用。
- 7.2.5 电动自行车充电前，应先连接蓄电池充电端口，再接通电源；充电完毕后，应先切断电源，后断开蓄电池与充电器的连接。
- 7.2.6 电动自行车充电过程中，不应在蓄电池和充电器上加盖任何物品。充电时，充电器应放置在平稳的支撑物上，并且应远离易燃物，并确保通风、散热。
- 7.2.7 充电器在使用和保管过程中，为防止充电器内部短路等造成触电危险，应避免流入水或其他液体等异物进入；充电器不宜随车携带，如确需携带时，应做好减震处理。
- 7.2.8 在充电过程中，当指示灯异常、出现异味或充电器外壳过热时，应立即停止充电，并对充电器及电池进行送检维修或更换。
- 7.2.9 当绿灯亮起时，应及时切断电源。充电器不充电时，严禁将充电器长时间空载连接在交流电源上。
- 7.2.10 除正常充电以外，不应通过电动自行车充电口为用电设备提供电源。

7.3 应急处置

- 7.3.1 充电设施旁应设置过滤式呼吸防护设备，可防止一氧化碳和氢氟酸对呼吸道的损害。救援人员应佩戴呼吸防护设备开展救援活动。
- 7.3.2 如果不能控制火势，立即呼叫消防救援，并及时移走附近的可燃物。
- 7.3.3 充电设施旁应设置应急处置卡和警示标志。

8 维护保养

- 8.1 电动自行车电器组件应保持干燥。清洁车辆时，不应使用水流冲洗充电插口、线束接插件及保险丝管等电器部件，不应直接向纳物箱内泼水，应用干燥清洁的毛巾对整车进行擦拭。严禁使用蒸汽或高压水柱冲洗车辆。
- 8.2 电动自行车出现故障时，应到电动自行车原品牌指定维修点或有相关资质的维修服务单位进行检修，不应由非专业人员进行维修操作。
- 8.3 每年应到原厂指定维修点或有相关资质的维修服务单位进行整车零部件检修及保养。维修及保养参照附录 A，常见故障分析参照附录 B 进行。
- 8.4 蓄电池更换时，应由专业人员按车辆整车示意图、电池安装图和电气原理图进行安装更换；更换电池时，电池连接线应同时更换，严禁重复使用。
- 8.5 充电器的使用和维护应遵守产品说明书要求。确需更换充电器时，应选择与蓄电池型号匹配的合格充电器产品。
- 8.6 废旧蓄电池不应擅自进行拆解，应交由专业部门进行回收和处置。
- 8.7 调整车把或鞍座时，不应超出把立管、鞍管的安全标记。
- 8.8 不应擅自拆开电动自行车的电器部件。严禁非专业人员进行维修。

9 雷雨暴雨等恶劣天气使用注意事项

- 9.1 为避免电动自行车泡水等意外情况发生，遇雷雨暴雨天气，不宜骑电动自行车出行，应将电动自行车停放在安全地带，关闭主电路电源，避免电动自行车泡水等意外情况发生。

9.2 骑行遇到积水路段、不明水深路况，应绕行通过。

9.3 暴雨过后，应对电动自行车进行全面检查：

a) 不可带水启动。擦拭干各处水渍、污物、晾晒干后，检查各接插口、电池连接端子等为干燥状态，再启动或充电，以防止出现电源短路、控制器或电机烧毁等危险情况；

b) 重度泡水的电动自行车，请前往就近门店/维修点由专业人员检测、维修，重度泡水电池建议更换原装正品电池。

附录A
(资料性附录)

车辆的维护与保养

A.1 表A.1给出了车辆保养维修频次相关要求。

表 A.1 车辆保养维修频次

序号	检查项目	每天	60 天	180 天
1	轮胎气压是否适当，外轮胎花纹是否磨损。	*	*	*△
2	刹车是否良好。	*	△	△
3	喇叭是否响亮。	*		
4	充电器、电源线是否磨损。	*		
5	前后轮螺丝是否锁紧；车把旋转、转向零件是否松动、磨损及腐蚀。		*△	*△
6	刹车片是否磨损。		△	△
7	轮辋是否偏摆、变形。		△	△
8	车架、前叉是否变形。		△	△
9	车铃、后反射器是否完好。		△	△
10	链条传动部分。		●	●
11	脚蹬部件是否磨损，转动是否灵活。		*●	*●
12	辐条是否松动、折断。		*△	*△

备注：检查：* 调整或更换：△ 润滑：●

附录B
(资料性附录)

常见故障现象排除方法

B.1 表B.1给出了常见故障现象排除方法。

表B.1 常见故障现象排除方法

序号	故障现象	故障原因	排除方法	备注
1	打开电门锁,仪表无显示,车辆不启动。	保险丝烧断	换相同规格保险管	在检查或者更换保险丝之前,先将电源开关旋至断点处,以防止突然短路。
		电池接线脱落	紧固电池接线	
2	打开电门锁仪表有显示,车辆不启动。	电池电压过低	将电池充足电	
		刹把未回到位	刹车把回位	有时刹把已回到位,但里面的断电开关接头需稍等片刻才能回到位。
		调速线松脱或故障	请送至专业维修单位检修	
		电路接线松脱		
3	充电后续行里程不足	轮胎气压不足	将轮胎气充足	
		充电不良	将插座和充电器各连接处重新连接可靠,充足电	
		充电器故障	请送至专业维修单位检修	充电器内有高压,非专业人员请勿打开。请不要自行更换充电器的插头和电线,以免引发安全事故。
		电池老化或损坏	请送至专业维修单位更换电池	