

团 体 标 准

T/CAAMTB XXXX—20XX

电动汽车安全使用规范

Specification for Safe Use of Electric Vehicles

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国汽车工业协会 发布

目 次

前 言.....	II
引 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 使用规范.....	1

前 言

本文件按照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。

本文件由中国电动汽车充电基础设施促进联盟提出。

本文件由中国汽车工业协会归口。

本文件起草单位：**、**、**、**。

本文件主要起草人：**、**、**、**。

本文件为首次发布。

引 言

工信部发布的《关于开展新能源汽车安全隐患排查工作的通知》要求，生产企业应明确告知用户车辆触发何种条件时应回店检修。触发条件应包括：车辆正常行驶里程或使用年限间隔，车辆发生碰撞、泡水等意外情况，车辆仪表出现严重故障报警信号（如电池过压、过温、绝缘过低，充电插座过温等）。生产企业通过监控数据发现车辆达到上述触发条件时，应及时通过电话、短信、车辆报警等方式提醒用户回店检查、维护。生产企业应将上述触发条件、通知方式及记录、回店检修项目等列入年度报告，存档备查。由此，可以看出电动汽车产权一旦转移到消费者手上后，生产企业就无法干涉太多，而且由于检查维护费用没有明确规定，消费者可能会对报警信号存疑，从而选择视而不见，埋下安全隐患。另外，汽车企业对已售电动汽车的数据，并未共享给消费者，导致信息不对称，也是消费者与车企之间信任通道无法建立的障碍之一。

此外，很多电动汽车使用者使用随车配备的充电桩进行充电，但对电动汽车充电安全知识却知之甚少。随着充电桩的不断建设，对充电安全的重视也在与日俱增。使用者对于电动汽车使用快充影响寿命和安全性的缺乏基本知识。电动汽车的正确使用，是保障电动汽车安全的前提。中国汽车工程学会制作了如何安全地使用电动汽车的宣传手册，从整车安全、驾驶和使用安全、充电安全、保养及维修安全等方面进行了简要科普。各电动汽车厂家在新车出厂时也配备了相应的汽车使用手册，对电动汽车安全使用也进行了相应的提醒。但这还不足以对电动汽车消费者在驾驶、放置、充电、日常维护、故障等阶段形成较强的指导作用，尤其是自有桩充电环节，需要消费者对电动汽车的充电安全有清晰的认识。本规范旨在加深消费者对电动汽车的认知，促进电动汽车的安全使用。

电动汽车安全使用规范

1 范围

本文件规定了电动汽车安全使用的规范。

本文件适用于电动汽车生产企业在车辆交付环节对消费者的宣传要求。

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/T 19596 电动汽车术语

GB 50303-2002 建筑电气工程施工质量验收规范

3 术语和定义

GB/T 19596界定的术语和定义适用于本文件。

4 使用规范

4.1 消费者必知事项

4.1.1 回店检修

生产企业应明确告知用户车辆触发何种条件时应回店检修。触发条件应包括：车辆正常行驶里程或使用年限间隔，车辆发生碰撞、泡水等意外情况，车辆仪表出现严重故障报警信号（如电池过压、过温、绝缘过低，充电插座过温等）。

生产企业通过监控数据发现车辆达到上述触发条件时，应及时通过电话、短信、车辆报警等方式提醒用户回店检查、维护。生产企业应将上述触发条件、通知方式及记录、回店检修项目等列入年度报告，存档备查。

4.1.2 事故处理

生产企业应明确告知消费者相关事故处理方法，包括但不限于以下几种：

- a) 碰撞事故：如车辆轻度受损，应立即关闭车辆启动开关，以防止低压线束短路引发起火进而导致整车起火事故；如果条件允许，断开维修开关（若有）；如果车内有异味（焦糊味、刺激性味道），或者电池包处有异响，或者车辆碰撞很严重，应立即离开车辆，拨打车企特约经销商救援电话。

- b) 水域事故：应将车辆缓慢驶出积水路段，将车辆停放在安全地区检查车辆内部是否进水，如车辆无法继续行驶或有绝缘故障、动力电池相关报警，应立即关闭车辆启动开关，然后拨打车企特约经销商电话请求救援。
- c) 着火事故：在条件允许的情况下，应立即靠边停车，关闭车辆启动开关，保证 30m 以上安全距离后拨打 119 求助，不要自己去灭火。

4.1.3 车辆关键开关及部件

生产企业应明示车辆启动开关、维修开关、电池包所处位置等，并在交付车主时宣贯到位。生产企业应教会消费者识别绝缘故障、动力电池相关报警。高压部件应有明显的安全标识，且线缆应采用醒目颜色，并告知消费者。

4.1.4 应急救援服务

生产企业应建立应急救援服务机制，配备专业人员，及时响应和有效处理消费者的救援请求。

4.2 驾驶和使用安全

4.2.1 生产企业应提供电动汽车产品使用说明，并提醒消费者仔细阅读。

4.2.2 涉及安全使用的关键信息，应重点标注，包括但不限于以下内容：

- a) 严禁对车辆采取规定以外的操作；
- b) 驾驶时关注车辆报警信息，如有动力电池、绝缘故障相关报警提示，应按照使用说明中的要求执行，如停车至安全地带、拨打车企特约经销商电话请求救援等；
- c) 驾驶时关注剩余电量或剩余行驶里程，应留有足够电量确保满足使用需求；
- d) 高温环境用车，行驶过程中出现动力弱化时，应尽量避免大油门行车，如果行车过程中出现动力电池高温报警的情况，应立即停车，然后远离车辆，拨打车企特约经销商电话请求救援；
- e) 车辆使用过程中，应尽量避免发生底部动力电池或电池包的磕碰；
- f) 车辆尽量避免行驶在超过车辆允许最大涉水深度的积水面上，避免雨天停放在积水或地势较低的地方；
- g) 冬季低温下，车辆配备电池辅助加热系统，严禁人为采用外部火源、电烤炉等加热；
- h) 严禁私自改装，禁止在车上加装逆变器从高压线上取电；
- i) 动力电池需定期补电，确保动力电池电量在 50%（数字仪表显示）以上并停放于阴凉处，以保证动力电池寿命。建议每月使用一次车辆，补电时间间隔不超过两个月；
- j) 建议车辆配备灭火器；
- k) 环境温度过高或过低时都将影响充电时间，车辆长时间处于低温下将影响电池容量。请勿将车辆停放于高温有热源的场所，避免发生意外火灾；
- l) 车辆应置于干燥的场所，尽量避免停放于潮湿有水的停车场所；
- m) 避免频繁使用大功率直流快充方式对车辆进行充电，大功率直流快充将影响动力电池的寿命；
- n) 如果车辆剩余里程为 0 公里，请务必于 24 小时内对车辆进行充电。如 72 小时内仍未及时充电，可能对动力电池造成不可恢复的损坏；
- o) 动力电池属高压部件，请勿私自触碰、移动、拆解动力电池及其相应线路，以免发生人身伤害；
- p) 打开前机舱前，须将启动/停止按键位于“OFF”模式；前机舱内部标有高压危险警示标的器件，严禁用手直接触摸；不要在雨中打开前机舱盖，以防止漏电。用户不得私自开启高压部件。如果组合仪表高压部分指示灯亮起，表示车辆高压系统有故障，应立即与车企特约经销商联系；
- q) 如果车辆发生碰撞导致车辆关闭，不应擅自重新启动车辆。

4.3 充电安全

生产企业应提醒消费者注意充电安全，包括但不限于以下内容：

- a) 充电前确保车辆插座、充电接头或电源插头中没有水或异物且没有损坏或腐蚀。禁止在充电设备破损、生锈、潮湿或有异物时进行充电；
- b) 充电时选择符合国家安全标准的充电设备进行充电，不要飞线充电；
- c) 如遇雷雨天气充电时，应选择在有雨水及雷电防护的区域充电；发生闪电时，请勿触摸车辆或充电设备；
- d) 若充电设备可选择，建议选择温度较低、较为清洁的充电枪进行充电；充电枪充电座插合时，应水平用力，不应摇晃充电枪；
- e) 充电时车辆不能处于可行驶状态，档位应处于“P”档，充电的操作步骤应严格按照使用手册执行；
- f) 请勿触摸充电口、充电插头、供电插头处的金属触点；
- g) 请勿拆解或修改充电口及充电线缆。请勿粗暴拉扯、扭曲或拖曳充电线缆；
- h) 请勿将充电设备置于高温物体附近；
- i) 家庭或工业插座（220V）用交流充电线缆应使用符合国标标准要求的电源插座和线缆；
- j) 充电过程中出现异味、冒烟、着火等情况，应远离充电车辆并立即切断充电电源，及时向专业人员求救或报警处理；
- k) 充电中遇到问题如过流、无法停止充电等情况，应立即按下充电桩急停按钮；
- l) 充电桩按照方案必须经有资质的安装公司确认和实施，不能私自接线，以免引发安全事故；
- m) 为避免出现意外，请不要在有易燃气体或液体的地方进行充电作业，请到通风处进行充电；
- n) 因高压危险，充电作业时建议与充电桩保持一定距离，请勿接触充电枪及充电口内的金属端子，否则可能会造成人身伤害；
- o) 禁止未成年人使用充电设备，充电作业时禁止未成年人靠近；
- p) 充电过程停止前，请勿拔下充电枪，避免充电口产生电弧；
- q) 充电前，请检查充电枪头及车辆充电口是否有变形、发黑、烧蚀，如发现异常请勿进行充电作业，否则可能造成车辆或充电设备损坏，严重时造成人身伤害；
- r) 在进行快充作业时，体内植入心脏起搏器的用户需远离快充作业的车辆，避免电磁干扰影响医疗设备的正常功效；
- s) 禁止私自修改或拆卸充电连接器及充电设备；
- t) 当充电设备出现故障时，请联系充电设备厂商，请勿尝试自行解决；
- u) 请勿同时为车辆进行快充和慢充，以免损坏车辆。

4.4 保养、维修安全

生产企业应告知电动汽车保养、维修安全，包括但不限于以下内容：

- a) 由于电动汽车具有高电压大电流的特点，电动汽车的维修和保养必须由专业人员操作，非专业维修技术人员请不要随意触碰车辆高压电器部件，避免造成人身伤亡；
- b) 应按照用户使用手册规定的周期前往4S店进行定期检查保养，如定期检查设备舱内的防水、降温设备，对一些新能源特有的部分进行保养及检查等；
- c) 对车辆进行清洗时，尽量避免使用高压水流对高压部件进行直接冲洗，以免造成电气故障以及绝缘失效故障；
- d) 当车辆进行拖车时，尽量使用专用救援车辆进行拖车，严禁驱动轮着地进行高速拖车（电机线圈会切割磁感线）；

- e) 汽车浸水或长时间涉水、底部动力电池受到碰撞、发生碰撞事故、故障灯显示需要进店进行维修保养的四类特殊情况，必须及时进行专业维修保养。

4.5 动力电池回收要求

4.5.1 生产企业应告知消费者动力电池回收要求，包括但不限于以下内容：

- a) 车辆所用动力电池为哪种类型电池及安装部位；
- b) 随意处理可能对环境造成污染和危害；
- c) 约定的电池回收方式；
- d) 公布的回收网点及联系电话等。

4.5.2 新能源汽车所有人在新能源汽车达到报废要求时，应将待报废车辆送至具有资质的报废汽车回收拆解企业拆卸动力电池。

4.5.3 动力电池所有人（车辆所有人、电池租赁企业、运营企业）应将废旧动力电池移交至新能源汽车生产单位指定的回收服务网点。

4.5.4 动力电池所有人将废旧动力电池移交给其他无资质的单位或个人，私自拆卸、拆解动力电池，以及由此导致环境污染或安全事故的，应承担相应法律责任。