

如何防火防盗防篡改？

详解电动自行车强制性新国标

记者13日获悉,工业和信息化部、市场监管总局会同公安部、应急管理部、国家消防救援局组织修订的强制性国家标准《电动自行车安全技术规范》(GB17761—2024,以下简称《技术规范》),已于2024年12月31日正式发布,将于2025年9月1日实施,旧版标准(GB17761—2018)将被替代。

A 车速不变： 保证车辆正常的短距离爬坡能力

“十次事故九次快”,车速过快是引发交通事故的最主要因素。新标准提到,“使用电驱动功能行驶时,最高车速不应超过最高设计车速,且最高设计车速不应超过25km/h;如果车速超过25km/h,电动机不应提供动力输出”。

对于车速问题,工信部相关负责人介绍,《中华人民共和国道路交通安全法》第五十七、第五十八条规定,“非机动车应当在非机动车道内行驶;在没有非机动车道的道路上,应当靠车行道的右侧行驶”“电动自行车在非机动车道内行驶时,最高时速不得超过十五公里”。为减少交通事故,保护人民群众生命财产安全,车辆的最高设计车速不宜过高。

“因此新标准维持2018版标准中有关最高设计车速的规定,生产企业应严格遵守有关法律法规和强制性国家标准,优化产品设计,强化速度等防篡改设计。消费者在购买和使用电动自行车时,应严格遵守相关标准和法规要求,确保电动自行车的合法性和安全性,自觉抵制通过非法篡改提高最高车速的行为,为自己和他人的安全负责。”该负责人介绍。

新标准完善蓄电池、控制器、限速器等防篡改要求和方法,明确电动自行车控制器、蓄电池、充电器应具有互认协同功能,从技术上增加车辆最高速度、电动机功率、蓄电池类型及输出电压等关键参数的篡改难度,减少因非法改装导致的安全事故。

“新标准强化对电动机额定连续输出功率、空载反电动势等关键参数的要求和测试方法,从技术上确保即使提高输入功率,车辆也无法超速行驶,防范通过在控制器中预留‘后门’提高车辆行驶速度;同时增加电动机低速运行转矩限值,保证车辆正常的短距离爬坡能力,便利消费者使用。”该负责人表示。

B 防火阻燃： 压缩非必要塑料件的使用

我国是电动自行车生产、销售大国,社会保有量超3.5亿辆,2023年规模以上企业累计生产电动自行车4228万辆。但在多年发展中,电动自行车火灾事故频发,严重威胁人民群众生命财产安全。

新标准完善电动自行车所用非金属材料的防火阻燃试验要求和方法,提高整车及鞍座、导线绝缘层等部件防火阻燃性能要求,并新增塑料件占比指标,引导企业压缩非必要塑料件的使用,确实需要使用时也应选择不易燃的材料,从而起到降低火灾发生风险、延缓火灾蔓延速度、减少火灾荷载和有毒气体释放量的效果。

“本标准修订过程中,修订专家组始终以防范化解火灾风险为重点,通过对近年来电动自行车引发火灾事故的原因开展细致的调查分析,针对当前电动自行车产品存在的非金属材料防火阻燃性能不足、易燃塑料件使用过多、发生火灾事故后不利于溯源调查等问题,在新标准中完善了材料防火阻燃要求、塑料件占比、整车唯一性编码和耐高温永久性标识等条款,有助于电动自行车火灾事故的防范和事故发生后的全链条溯源调查工作。”该负责人提道。



C 续航更久： 放宽铅蓄电池车型重量至63kg

铅蓄电池因其性价比高、稳定性好的优势,深受电动自行车消费者青睐;但铅蓄电池也具有能量密度低、体积大重量重等缺点,导致符合现行标准55kg重量限值的铅蓄电池车辆不能很好地满足消费者对于续航里程的需求。

新标准将使用铅酸蓄电池的电动自行车整车质量上限由55kg提升到63kg。“通过放宽铅蓄电池车型重量限值,为消费者提供性价比更高、续航里程更长、使用体验更好的产品;不再强制安装脚踏骑行装置,提升产品的实用性,节约生产成本,也为消费者提供更多的车

型选择空间。”该负责人表示。

2018版标准中规定,电动自行车必须具有脚踏骑行功能。但在实际使用过程中,绝大多数消费者不仅不使用该功能,反而主动将脚踏板拆除。

“为此,新标准中仅要求可以使用电助力模式的车辆具有脚踏骑行功能,对电驱车辆不作强制要求,从而有助于生产企业根据车型自主决定是否设计和安装脚踏骑行装置,不仅节约了生产成本,而且给消费者提供更多的车型选择,提升了产品的实用性。”该负责人介绍。

D 防盗防改： 落实“一车一池一充一码”

新标准完善了电池组、控制器、限速器的防篡改要求,增加了6类防篡改检查方法示例;增加互认协同功能,落实“一车一池一充一码”,从技术上大幅提高非法改装门槛,有利于逐步减少乃至杜绝改装行为。

新标准通过增加北斗定位、通信与动态安全监测功能,方便消费者实时了解电动自行车关键安全信息,一旦发生车辆被盗、温度过高或蓄电池电压过高等异常情况,可借助通信模块第一时间提醒消费者及时处置,从而增强车辆的主动安全性能。此外,还通过在铭牌、产品合格证上明确标注建议使用年限,提醒消费者及时淘汰超期服役产品。

工信部相关负责人介绍,增加北斗定位、通信及动态安全监测功能,其中用于城市物流、商业租赁等经营性活动的电动自行车,应具有北斗模块,对于其他

类型的电动自行车,应设计有北斗模块,销售时由消费者选择是否保留,方便消费者实时了解电动自行车所在位置。

“为进一步优化我国电动自行车产业结构,提升行业集中度和产品质量水平,新标准增加了企业质量保证能力和产品一致性的内容,对整车及关键部件的生产能力、检测能力提出要求,推动企业改进生产工艺和装备,提升自动化和智能化水平,完善生产过程质量监控手段,从而引导企业通过规模化的生产组织和先进技术装备的应用,提高生产效率和产品合格率,逐步淘汰不具备质量控制能力的作坊式企业,提升行业集中度。此外,还增加了对车辆北斗定位和动态安全监测功能的要求,从而提高产品信息化水平和安全风险防范能力,推动电动自行车行业向更加智能、更加安全的方向发展。”该负责人表示。(据《新京报》)