《电动自行车安全技术规范》（GB17761-2018）国家标准解读

电动自行车新强制性国家标准《电动自行车安全技术规范》（GB17761-2018）于2018年5月15日发布，于2019年4月15日实施。该标准规定了电动自行车的整车安全、机械安全、电气安全、防火性能、阻燃性能、无线电骚扰特性和使用说明书的主要技术要求及相应的试验方法。《电动自行车安全技术规范》（GB 17761-2018）适用于电动自行车。

一、为什么要修订电动自行车国家标准？

我国是全球电动自行车生产和销售第一大国，经过多年的发展，电动自行车逐渐成为消费者日常短途出行的重要交通工具，全社会保有量约2亿辆。原强制性国家标准《电动自行车通用技术条件》（GB17761-1999）于1999年发布实施，近些年来，不少电动自行车产品逐渐变得越来越大、越来越重、越来越快，部分指标超出了原标准的规定，被群众称为“超标车”。这些产品性能上逐步接近电动轻便摩托车，但安全性能较差，交通安全隐患大，造成了大量的人员伤亡事故。此外，由于部分电动自行车防火阻燃性能较差，近几年引发的火灾逐渐增多，多次造成重大的人员伤亡和财产损失事故。因此，迫切需要通过修订现行标准，加强对电动自行车的管理，切实保护人民群众生命财产安全。

二、标准修订的原则是什么？

工业和信息化部、公安部、工商总局、质检总局（国家标准委）四部门始终坚持从经济社会发展大局出发，立足于引领我国电动自行车行业高质量发展，以“三确保一坚持”为根本原则，即确保消费者的生命财产安全，确保所有道路交通参与方的共同利益最大化，确保广大消费者基本的出行需求，坚持电动自行车的非机动车属性，指导标准修订工作，修订后的标准名称为《电动自行车安全技术规范》。

一是确保消费者的生命财产安全。在对近年来电动自行车产品发展情况以及发生的各类事故加以认真分析的基础上，现行标准坚守安全的底线，设置了最高车速、整车重量、电动机功率、电池电压、外形尺寸、防火阻燃等关键指标，最大限度地确保了产品的机械安全、行驶安全、电气安全和防火安全等各方面的安全性能。

二是确保所有道路交通参与方的共同利益最大化。电动自行车在我国使用广泛，部分消费者从使用方便角度考虑，希望电动自行车速度越快越好、体积越大越好、载重量越高越好、动力性能越强劲越好。但是电动自行车作为道路交通工具，需要兼顾出行效率、出行安全和道路的通行秩序。由于电动自行车属于非机动车，主要行驶在非机动车道上，而目前我国不少地区非机动车道宽度有限、人车混行，如果电动自行车的速度、体积、重量和动力性能等大大超出自行车等其他非机动车，会大量占用非机动车道的空间，或者影响非机动车道的正常通行秩序，或者对汽车等机动车的正常通行造成干扰，存在交通安全隐患。因此，现行标准的修订工作始终本着确保所有道路交通参与方的共同利益最大化的原则，审慎研究和确定了每一项关键技术指标。

三是确保广大消费者基本的出行需求。考虑到近些年来消费者出行范围的扩大、生活节奏的加快，现行标准为了满足消费者的基本出行需求，在最高车速、整车重量、电机功率等方面以现行标准为基础进行了适当放宽，其中，最高车速由20km/h调整为25km/h，含电池在内的整车质量由40kg调整为55kg，电机功率由240W调整为400W，从而让消费者获得比普通脚踏自行车更大的出行半径，减轻对骑行者的体力要求，提高了出行的效率，符合低碳、环保的理念和要求。

四是坚持电动自行车的非机动车属性。电动自行车本质上是带有助力功能的自行车，应当符合自行车的相关特征，即能够由人力驱动行驶。因此电动自行车必须具有脚踏骑行功能，从根本上与电动轻便摩托车等其他机动车产品相区别，这也是电动自行车能够纳入非机动车管理的必要前提。此外，脚踏骑行功能还可以作为电驱动的重要补充，能够让消费者在车辆故障或电池乏电时继续行驶，避免了长距离的推行，便利消费者使用。

三、现行标准是如何提升电动自行车的安全性能的？

现行标准**一是**由原来的部分条款强制改为全文强制，从而消除了“非否决项”留下的漏洞；**二是**在对近几年电动自行车发生的各类火灾事故进行分析的基础上，有针对性地增加了防火性能、阻燃性能、充电器保护等安全内容；**三是**对最高车速和蓄电池提出了防篡改（防改装）要求，不给产品出厂后提高最高车速和整车重量留下空间；**四是**对外形尺寸做出了规定，明确了前后轮中心距、车体宽度和鞍座长度等指标，防止车辆超长、超宽，同时避免电动自行车搭载成年人造成安全隐患。**五是**增加了淋水涉水性能要求，保证了雨天骑行时的电气安全。**六是**增加了车速提示音，解决了群众诟病的电动自行车声音小、速度快，从背后靠近时不能提前预警的问题。**七是**增加和完善了说明书的编写要求，内容须包括提示骑行者遵守交通法规，注意行车和使用安全，骑行前进行检查等。

四、电动自行车最高车速为什么不能过高？

现行标准规定电动自行车最高车速不得超过25km/h，主要是考虑到如果车速过快，将直接增大交通事故的发生几率，一旦遇到紧急情况，骑行人做出相应避险动作的时间很短，刹车距离也会相应变长，很容易与其他交通工具或行人发生碰撞，有时甚至还会出现侧滑摔倒等失控现象，造成了许多人身伤害事故。因此，将电动自行车行驶速度控制在合理范围内，是确保安全的重要前提。

五、电动自行车的尺寸和重量为什么必须加以限制？

现行标准规定电动自行车前、后轮中心距不大于1.25m，车体宽度不大于0.45m，整车重量（含电池）不大于55kg。主要是考虑近些年，部分“超标车”车体越来越长、越来越宽，重量越来越重，外观和性能都逐渐摩托化，严重挤占了非机动车道的空间，这类超大车辆极易与其他非机动车以及行人发生碰撞。同时，如果电动自行车整车重量过重，碰撞时由于冲击力较大，将给对方造成严重的伤害。因此，为确保交通安全，必须对电动自行车长度、宽度以及整车重量加以限制。

六、电动自行车为什么必须具有脚踏骑行功能？

电动自行车从根本上说是带有电动助力功能的自行车，应当符合自行车的相关特征，即能够由人力驱动行驶。如果没有脚踏骑行功能，电动自行车在产品形态、动力来源、使用方式等方面就与电动轻便摩托车不存在本质的区别，也就无法纳入非机动车管理。此外，脚踏骑行功能还能够让消费者在车辆故障或电池乏电时继续行驶，避免了长距离的推行，更加便利消费者使用。根据国际经验看，欧盟、日本等国家和地区均只有具备脚踏骑行功能的电动两轮车才能纳入非机动车范畴。为此，现行标准中规定电动自行车必须具有脚踏骑行功能。

七、电动自行车为什么必须提升防火阻燃性能？

近年来，电动自行车火灾事故频发，极易造成群死群伤的恶性火灾事故，严重威胁人民群众的生命财产安全。通过调查分析这些事故的原因发现，目前绝大多数电动自行车产品车身材料基本不具备防火阻燃要求，一旦发生短路等电气故障30秒内即会出现明火，随即全车的可燃材料都会起火燃烧，着火后3分钟火焰温度可上升至1200摄氏度，并迅速引燃周围的可燃物体，如果在室内起火，留给人员的逃生时间非常有限。因此，现行标准对电动自行车的防火、阻燃性能提出要求，减少发生火灾事故的隐患。

电动自行车“新国标”示意图

