

电动自行车:七个“严禁” 远离爆燃

■本报记者 杨梓 姚美娇 赵琼

2月23日,南京市雨花台区明尚西苑6栋因建筑地面架空层停放电动自行车处起火引发火灾,造成15人死亡、44人受伤。事故引发人们对电动自行车的电池质量和装备安全问题的关注。

这只是近年来由电动自行车引发的火灾事故中的一例。国家消防救援局统计数据显示,2023年全国共接报电动自行车火灾2.1万起,相比2022年上升17.4%。2022年全国共接报电动自行车火灾1.8万起,比2021年上升23.4%。

一起起电动自行车火灾事故造成的生命财产损失令人扼腕叹息,加强电动自行车安全管理已刻不容缓。我国是电动自行车生产和消费大国,近年来,伴随着电动自行车行业迅猛发展,其引发的火灾事故数量也呈现上升态势。

在“3·15”国际消费者权益日前夕,国家市场监督管理总局发布了电动自行车等5类产品消费提示。电动自行车安全性究竟该如何保障?带着疑问,《中国能源报》记者展开了深入采访。

产品:非正规电池埋隐患

据中国自行车协会的数据,截至2022年底,我国两轮电动车保有量约3.5亿辆,相当于每4个人中就有1人拥有一辆电动自行车。庞大的数据背后,安全管理是重中之重。

据了解,电动自行车火灾大多因电池故障引发。北京市最新数据显示,2024年1月以来,北京市已发生电动自行车和电动三轮车火灾33起。从火灾原因上看,电池故障30起,占总数的91%。

业内人士指出,当前电动自行车电池产品质量存在良莠不齐,行业尚未达到高质量发展阶段。“与电动汽车相比,电动自行车的电池外露程度大,被撞击、涉水、暴晒等情况更复杂。同时充电器一旦进水、进潮气、进尘土以及温度变化太大都可能造成充电参数变化。”在某电动自行车厂工作的王先生告诉记者。

从电池种类上来看,目前我国电动自行车所使用的电池主要为铅酸电池和锂离子电池。在新国标实施、绿色出行等因素推动下,电动自行车锂电池市场需求呈快速增长态势。研究机构EVTank预测,到2025年,锂电电动自行车的渗透率将达56.40%。

相较铅酸电池,同体积的锂电池密度更大,储存能量更多,爆燃起火后,其火焰成喷射状,火源温度也更高,同时还会释放大量有毒有害气体,因此锂电池爆燃一旦起火,安全隐患更大。“这与锂电池的特性有关。锂正极在过充的情况下容易发生枝晶,也就是正极材料里面锂离子渗透出来形成了树枝状的晶体。随着枝晶越来越大,容易把锂电池隔膜捅破,造成正负极短路从而发热、爆炸。”电池行业人士李某向记者分析称。

另有业内人士指出,电池的质量问题存在多种原因。比如,有些车辆搭载的是进行梯次利用的电池,可能来自非正规渠道。

“随着电动汽车产销量暴增,随后产生大量废旧电池,如果采用正规的拆解处理回收材料工艺,回收成本偏高,并不赚钱。而一些黑作坊,可以采用不环保的简单工艺就能把这些废旧电池拆解,再重新组装成小电池组,卖给部分电动自行车厂商。这些产品质量低下,造成了大量着火事故。目前只有少部分废旧电池能被正规回收,其余则流向复杂,很多就变成了埋在百姓身边的‘炸弹’。”车夫咨询合伙人曹广平表示。

用户:安全使用常识不足

事实上,导致电动自行车起火的电池质量并非单一因素。在市场监管总局发布的电动自行车消费提示中,还特地提及电动自行车的使用常识。

《中国能源报》记者近日实地探访了北京市多个住宅小区,看到不少电动自行车随意停放在单元门厅等公共区域。在楼道内、楼门口,“电动车起火夺命只需100秒”“严禁在居民楼内停放电动车”等消防



姚美娇/摄

安全宣传海报随处可见。即便如此,在几个狭窄的楼道内,记者看到有电动自行车直接停在警示标语旁,进出楼道的居民几乎与之贴身而过,电动自行车停靠在楼内的现象仍未能杜绝。

“明明都明令禁止过很多次了,还是有人屡教不改,非常不负责任。”北京市朝阳区某小区居民张大爷向记者抱怨道。

目前,为进一步缓解居民停车难、充电难等问题,消除安全隐患,北京市不少社区都划出了电动自行车停放区域并安装了充电设施。但北京市海淀区居民小周向记者坦言:“我们小区有专门的电动自行车停放、充电区域,但很多家庭都有电动自行车,几栋楼的居民共用一个充电区域,确实不够用。”

可以看到,即使电动自行车火灾层出不穷,居民仍然为图方便,把电动车停在楼道内,甚至私拉电线给车充电。

在曹广平看来,部分电动自行车车主选择上楼居家充电而不太愿意下楼充电,主要是因为下楼充电经济性或便利性不

足。“下楼充电设施少或者没有,有的话可能很贵。另外,充电地点离自己住的单元很远时,老百姓可能需要冒雨雪或者带着孩子以及生活用品的情况下走回单元楼,非常不便。”

应急管理部在2021年颁布的《高层民用建筑消防安全管理规定》提到,在高层民用建筑的公共门厅、疏散走道、楼梯间、安全出口停放电动自行车或者为电动自行车充电,拒不改正的,由消防救援机构责令改正,对经营性单位和个人处2000元以上10000元以下罚款,对非经营性单位和个人处500元以上1000元以下罚款。

虽然有惩罚措施,但不能保证监管实时到位。“有些管理不严格甚至没人管的地方,部分人可能为了省钱,而选择将电动自行车在自己家充电。”北京市朝阳区某小区居民赵先生说道。

业界:尽快出台强标

在业内人士看来,提升电动自行车安

全需要生产、使用“两手抓”。生产方面,电池生产企业应保证产品质量,尽最大力度减小电池起火爆炸风险。

同时,电动自行车整车已纳入CCC认证范围。在市场监管总局的消费提示中提到,电动自行车依法实施强制性产品认证(CCC认证),需查看产品的CCC认证证书以及产品合格证信息,并与实物进行核对。

不过,目前电动自行车用锂电池暂未纳入CCC认证范围,业界人士呼吁电动自行车用锂电池强制性国家标准尽快出台。据悉,2022年由工信部组织起草的强制性国家标准《电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范》已经完成了起草和征求意见阶段,目前正处于审查阶段。在业内人士看来,此项强标的出台会对锂电池质量的提供更好的技术支撑,填补国家层面对电动自行车用锂离子电池安全质量监管的技术依据空白。

针对电动自行车选购,市场监管总局提示,选择信誉良好、证照齐全的正规商家购买电动自行车,同时记得索要发票;注意查看电动自行车电池是否具备欠压、过流保护和短路保护功能等事项。

使用方面,应急管理部宣传教育中心也提醒,预防电动自行车火灾牢记七个“严禁”,即严禁购买不合格电动车及配件,严禁擅自改装,严禁不按规定停放,严禁在非规定区域充电,严禁“飞线充电”,严禁在易燃品附近充电,严禁长时间充电。

除呼吁加快出台国家标准、规范使用外,也有专家指出,车电分离和换电模式也是解决电动自行车安全隐患的方案之一。记者在朝阳区一处电动两轮车换电柜前看到,一位外卖骑手用手机扫码,熟练地进行换电操作,不到2分钟便再次满电出发。

“电动自行车‘以换代充’不仅降低了购车成本,电池在专用的充电柜里充电还会大大减少起火事故的发生。”上述电池行业从业者李某指出。

动力电池售后难,消费者权益咋保障?

■本报记者 姚美娇 杨梓 赵琼

近日,深陷“停摆”风暴的高合汽车在公告中对车辆售后安排做出了回应:“会将用户的服务运营、车辆的售后维保等相关工作,作为最高优先事项竭力保障。”

造车新势力车企接连“暴雷”,消费者权益该如何保障?无疑成为车企陷入危机后的高热度话题。

记者了解到,随着新能源汽车保有量持续增长,售后服务难题也日益凸显。作为新能源汽车的核心部件,动力电池故障成售后投诉重灾区。如今,动力电池维修难已成为共性问题,不仅发生在濒临倒闭的尾部车企身上,就连部分正常运营的车企同样如此。

■ 售后服务成难题

随着部分车企退出市场,车辆相关的质保服务终成“一纸空文”。比如,自去年10月威马汽车陷入破产风波,不少威马车主便开始在某投诉网站集中投诉。

一位来自山东的杨先生多次向厂家投诉,但问题迟迟不能解决。他表示,自家的威马EX5动力电池出现了故障,充电80%时会自动跳到100%,用电剩20%时车子直接就不能动了。考虑到车子还在厂家质保期内,便开到济南威马用户中心匡山店进行维修,没想到仍然没有修好,原因是厂家不提供配件。4S店竟说经营不下去了,让自己把车拖走解决。

细数造车新势力车企陷入运营困境后,出现的售后“烂尾”问题,各类情况层出不穷。

对于尾部新能源车企退市后,相关车辆质保服务难以得到保障的原因,中国汽车流通协会专家委员会委员章弘在接受《中国能源报》记者采访时表示:“停产和退市会有多种原因,除产品不符合市场需求外,资金链断裂、现金流难以维系是主要原因之一。如果继续维护售后服务,将给已经不堪重负的车企带来运营成本压力,因此,部分车企在退市后,对售后服务采取了不闻不问的态度。”

然而,目前在售后市场上,部分正常运营的车企也未能及时兑现售后承诺,导致消费者无法正常维修动力电池。

“1月5号到店检查,显示动力电池绝缘故障,需更换动力电池。先是告知春节前无货,要等到春节后,没想到节后再次询问,还是没货。期间多次打电话询问后台服务,只是等待,期间没有给任何回复。”一位宝骏E100车主今年3月在某投诉网站上坦言,当初买车是冲着好看小巧,没想到质量和售后服务这么差。

车企无法保证消费者权益,最终将“反噬”整个市场。深圳的刘先生告诉记者,考虑到上牌方便,一直在考虑要购买一辆电动汽车,但由于担心动力电池维修问题,迟迟没有下定决心。在新势力车企频频暴雷,消费者权益无法保障的环境下,更是犯难了。

刘先生犹豫和观望代表了不少网友在社交平台上的吐槽:“买辆车要开好多年,将来有问题找不到售后就麻烦了”“要买也买老品牌,新势力出了问题说没就没,找谁换电池去”“本来想买电动汽车,不时传出车企倒闭的消息,我心中刚刚燃烧起来的火苗又被浇灭了”。

■ 第三方维修壁垒高

据记者了解,部分车主在车企无法提供售后服务时,也曾试图寻找第三方维修商。以威马汽车为例,一位新能源汽车维修服务商工作人员向《中国能源报》记者讲述:“之前一位河北的威马用户,车才买了2年,发现电控系统出现问题,找到当地的4S店,发现已经关门了,之后又找到北京这边还在营业的威马4S店,店家很无奈,说已找到问题原因,但没有对应更换的配件。最后找到我们,我们也找不到这种部件,只能维修损坏的部件。”

章弘告诉记者,很多纯电动汽车品牌采取的是直营模式,售后服务不会委托给独立维修商。再加上电动汽车的故障率和事故率较燃油车少,售后服务也不如燃油车那般可以产生利润,因此,很多第三方经销商也不愿意接受电动汽车的售后维修业务。

这也就不难解释,为何独立维修商很少参与新能源汽车的维修。然而,事实上并非所有厂商都具备维修动力电池的资质。

山东易维新能源汽车科技有限公司董事长王浩向《中国能源报》记者直言,新能源汽车相关产品技术、配件供应都掌握在主机厂和三电厂商手里,外部的人即使想进去,也没办法获得相关技术资料,因此导致目前独立维修商较难参与其中。

王浩提到,2022年前,新能源汽车保有量不多,传统汽修厂依然专注于利润更高的燃油车业务。“市场规模小,对终端维修企业的吸引力不足。”

记者采访中了解到,新能源汽车动力电池售后服务问题不止于此。比如,“有的车企倒闭后不对车辆售后负责,有的企业没有倒闭,但已完成质保承诺,消费者则需支付高昂费用来更换电池”,更有甚者,“动力电池只出现了像保险烧了、温控传感器故障等

小问题,却被要求整包更换动力电池,非常不划算。”

■ 新问题还需新举措

作为车辆核心部件,动力电池维修更换价格高,消费者往往对维修质量和价格非常敏感,易与售后服务方在故障解决方面产生争议。有业内人士认为,动力电池企业、车企、第三方维修商应协同搭建新能源汽车动力电池售后服务体系。

在章弘看来,动力电池不同于燃油车的发动机,是一项新的结构产品,其售后服务也不同于燃油车。因此,面对新问题,电池企业、车企和售后服务商都应有新认知、新意识来做好售后服务,否则不仅会伤害消费者的权益,还会给自身带来司法麻烦。

因此,章弘指出,动力电池企业和车企都应自觉遵守和维护相关法规和标准,电池企业作为制造商,车企作为使用者,都有法律责任要对电池、车辆和消费者负责。第三方维修商在承接了售后服务业务以后,也应该督促电池企业和车企签署相关责任书或合同,明确三方责权利,得到售后维修服务的保障,既维护了消费者的权益,也厘清了维修商自身的责任与义务。

中关村新型电池技术创新联盟秘书长、电池百人会理事长于清教在接受《中国能源报》记者采访时表示,动力电池后市场未来极具增长潜力,随着市场规模的扩大,电池产品质量、续航里程、电池安全等方面的问题也会越来越多,汽车“新三包”已将动力电池纳入在内,符合相关规定,可与经销商或厂家协商沟通,如果其不能妥善处理,可向监管部门申诉和维权,维护自身合法权益。“此外,消费者在购买新能源汽车时,选择具备完善售后服务体系的汽车品牌及经销商,也是降低后期维权风险的预防措施之一。”

为保障消费者权益,避免出现“新车卖得好,旧车没人修”的尴尬局面,王浩提出以下建议:第一,加快制定新能源汽车相关维修服务标准,并将品牌倒闭但仍仍在保质期内的车辆售后维修问题考虑进去;第二,加强行业自律,汽车生产企业至少需要对已售车辆提供后续维护服务;第三,在资本驱动下,新能源汽车市场出现了众多年轻品牌,部分品牌在售后服务体系尚不完整的情况下就进入市场,消费者在购车时应更加理性,选择这些品牌时要考虑到后续可能存在的风险,避免为“短命品牌”买单。

近日,家住北京东五环的胡女士遇到了烦心事。“2019年,为了节省电费,我家安装了光伏。每天可以在电量测量aApp上看到发电量。最近发电量比去年这时候少,有一天还没发电。您说,少发一天电就少挣一天电费钱是不是,这咱不得着急么!都说光伏效益好,为啥我们家的衰减这么快?”

和胡女士一样,《中国能源报》记者在走访中了解到,一些光伏产品消费者存在同样的疑虑。“知道光伏板有衰减,我这个装了5年,发电量一年比一年少,这到底正常不正常?”

随着普及率逐渐提升,光伏“飞入寻常百姓家”,变身日常家用,开始融入人民生活。与此同时,下游应用需求的高涨,让光伏迎来新一轮发展风口,“新玩家”持续涌入。一时间,市场上光伏产品种类繁多,消费者对光伏产品良莠不齐、鱼龙混杂的担忧不断,功率“虚标”、质量不合格、运维不负责等质疑时常出现。

产品质量是消费者考量的第一要素,更是一个行业发展的根基。光伏产品正站在聚光灯下,接受消费者的审视。“胡女士们”真的被骗了吗?

■ 功率“虚高”问题凸显

虽然安装光伏确实节省了不少电费,但对于专业知识不足的普通消费者来说,安装光伏就像是碰运气,并不是一劳永逸。

胡女士说:“有听说光伏板出现过标功率的情况。我们家发电量不太好的时候,就总害怕是出现了类似情况。”

司先生也坦言:“安装光伏6年,一天发电量从最高超过50度到现在40度出头,衰减比较明显。”

近期,市场对光伏组件功率“虚标”的质疑时有发生。

2023年8月,中国计量院调研结果显示,不同第三方机构对组件功率标定数据不一致。同一组件在不同测试机构或实验室标定的功率数值与基准差值最高相差14瓦。以目前1元/瓦的市场价格计算,这意味着每买一块组件有可能多支付14元钱。若以8兆瓦户用屋顶光伏为例,消费者或将多支付200余元。百兆瓦以上规模的集中式地面电站损失更多,需要为不存在的功率额外支付上百万元。

今年全国两会期间,隆基绿能董事长钟宝申指出,现有农村光伏市场的开发模式存在乱象,组件质量参差不齐,大量低端、劣质产品充斥其中,劣币驱逐良币,造成好的产品进入难。

“近些年,光伏产能急剧扩张导致行业竞争激烈,招投标过程中甚至出现了‘唯价格论’现象。部分企业采取非正常的低价策略出售产品,中标价低于甚至远低于成本价,以低于成本价中标,为获取利润,难免会在原材料采购、生产制造等方面压缩成本,以牺牲产品质量来弥补亏损,无法保证组件全生命周期的安全可靠和高效发电性能,给下游光伏电站埋下安全隐患。长此以往,行业将陷入低质量、同质化产能的价格战,严重影响新能源发电行业高质量发展。”隆基绿能质量与环安管理部总经理胡继涛补充道。

功率虚假宣传、质量良莠不齐,光伏用户该如何维权?

■本报记者 董梓童 李丽爽

