

# 小电起火太危险 夜间充电多留意

电动自行车车身多采用易燃材料,起火后会释放大量高温有毒烟气  
商报联合河南省消防总队,总结了预防电动自行车火灾的5大黄金法则



楼道里停放着多辆正在充电的电动自行车,墙上的指示牌提醒车主严禁过度充电



据统计,自2008年至今,我省共发生电动自行车火灾2239起,其中致人死亡火灾17起,死亡46人,直接财产损失1900余万元。近年来,全省持续推进电动自行车火灾防范工作,收到了较好的效果。2017年以来,我省共发生电动自行车火灾344起,无人员伤亡,直接财产损失266.5万元,是2014年以来电动自行车火灾起数、财产损失最少的一年。

目前,我省电动自行车保有量2200万,而面对电动自行车火灾,我们应该做些什么?河南商报联合河南省消防总队,共同关注电动自行车火灾防范。

河南商报首席记者 李江瑞 通讯员 张珊珊

## 【现场实验】高温和毒烟 是最主要的危害

小小的电动自行车,为何引发的火灾往往能轻易夺走生命?消防部门介绍,电动自行车引发火灾的危害主要在于高温和毒烟。电动自行车车身多采用易燃可燃材料,起火后会释放大量高温有毒烟气,只需短短数分钟,火场的最高温度就能达到近千摄氏度,有毒烟气即会迅速扩散到整个空间。

此前消防部门在郑州进行的一次实验中,一辆电动自行车在某6层单元楼的一楼门厅起火,之后的数据显示,起火4分

钟后高温有毒烟气充满建筑楼梯间,6分钟时现场温度达到实验过程最高值;若5辆电动自行车在建筑门厅内起火,4分钟后高温有毒烟气充满建筑楼梯间,5分钟时现场温度即达到实验过程最高值,一层门厅内最高可达800摄氏度,滚滚黑烟遮蔽了楼前的整条大马路。

据了解,大多数导致人员死亡的电动自行车火灾都发生在夜间充电的过程中。

河南省消防总队专业人士介绍说,从

以往的案例来看,很多人都是夜晚在楼道内充电,这个时间段人们往往都在熟睡,难以及时察觉火灾的发生。电动自行车火灾的毒烟危害尤其巨大。电动自行车材料在燃烧时,会产生剧毒的氰化氢等气体,并且温度较高,高温有毒烟气进入人的呼吸道后,或致使人员中毒,或严重灼伤器官出现水肿使人窒息。而如果电动自行车放在楼道内发生了火灾,黑烟会遮蔽光线,进入人员疏散逃生的楼梯间等通道,让人员几乎无法逃生。

## 【知己知彼】电动自行车为啥会起火 消防专家道出5种原因

消防专家表示,引起电动自行车起火的主要原因,有电气线路短路、接触电阻过大、过负荷以及电池发热爆炸起火等。常见的有以下5种。

电气安全保护装置不能发挥作用。按照《电动自行车通用技术条件》规定,电动自行车的控制器应当具备欠压、过流和短路保护功能。目前,市场上的电动车有的在生产过程中不安装短路保护装置,有的即使安装了短路保护装置,也未接入线路或在维修过程中被擅自拆卸,导致使用中的大部分电动车不具备短路保护功能。

主要电器器件技术指标不匹配。控制

器、充电器、电机、短路保护装置之间技术指标应相互匹配,但少数生产厂家为了减少生产环节,降低生产成本或由于缺乏技术力量,没有根据生产实际需要,制造或采购控制器、充电器和电机之间技术指标相互匹配的电器器件,人为埋下了安全隐患。

充电器、充电电池产品不合格。一个合格的充电器应当具备智能多段充电模式,有欠压、过流保护电路,并与电动车的电池相匹配。而不合格的充电器,在充电电池充满后,由于不具备智能充电功能,不能进入浮充阶段,而继续对充电电池进

行大电流充电,导致充电电池高温,容易引起线路起火或电池发热爆炸。

生产装配线路布置不规范。部分企业未按要求选用合适线径线路且线路插接件不具备防水、防潮等功能,加之没有设置保护装置及不合理的装配工艺,致使主电源线长期处于损伤状态,一旦有高压或大电流通过,极易与其他配件产生打火、发热,引发火灾。

充电时线路敷设问题多。在对电动车进行充电时,电气线路私拉乱接,选型不正确,选用线路截径过小,没有安装短路保护装置等造成充电线路发热引起火灾。

## 【专家支招】

### 5大黄金法则 预防电动自行车火灾

预防电动自行车火灾从车辆选购时就应注意。要看品牌查装置,选择具有生产许可证、市场知名度较高的电动自行车,同时注意察看电动自行车是否具备欠压、过流保护功能和短路保护功能。操作时须看清产品说明书并按说明书操作。

要注意科学用车,勤检查常维护。电动自行车出现故障需要维修时,选择专业的维修机构或人员;不得擅自拆卸电气保护装置,确保电气线路和保护装置完好有效。

要加强车辆存放管理,避免车辆存放时有暴晒、淋雨等情况,并按照规定配置消防设施和器材。严禁电动自行车停放在建筑楼梯间、门厅、走道等公共区域,防止起火后烟气进入人员疏散通道。

电动自行车充电时,要规范布线,限时充电。车辆充电时应尽量在室外进行。充电线路要选择合适的线路,线路敷设应固定安装,要加装短路和漏电保护装置。车辆应避免充电时间过长。充电时应将充电器放置在比较容易散热的地方,以防止充电器过热引发火灾。

行驶时,电动自行车充电器应尽量避免放在车上,因为有时候路面颠簸容易导致充电器内部发生故障。还应当注意的是,车主要尽量避免在雨天、积水路段行驶,以防车身内部进水引发线路短路着火。

## 【有力举措】给电动自行车火患套上“金箍” 我省将更加有法可依

河南省消防总队相关专业人士介绍,电动自行车火灾主要发生在老旧小区,起火原因大都是私拉乱接电线给电动自行车充电,加之电动自行车存在电气线路短路、电瓶故障或电瓶小改大等问题,本身存在较大安全隐患。

此外,火灾都发生在楼梯间、门厅等公共区域。

为了有效消除电动自行车火灾隐患,2014年修订的《河南省消防条例》第七十一条规定:违反本条例规定,在居住建筑的公共走道、楼梯间、门厅内为电动自行车、电动三轮车充电,在城市建成区燃放孔明灯等携带明火且不可控制的空中飘移物的,由公安机关消防机构或公安派出所责令改正;拒不整改的,处以两

百元罚款。

河南商报记者还了解到,《河南省两轮电动车安全管理办法(草案)》已被列入《河南省人民政府2017年度立法计划》,正在省政府法制办指导下进入立法程序,将来各相关部门的职责会更加明晰,关于电动自行车飞线充电等乱象的治理会更加有法可依。