

浅谈电动自行车火灾防范工作的几点建议

王可旺

海南省海口市消防救援支队

摘要：随着电动自行车走进更多人的生活，在为大家带来交通便利的同时，安全隐患问题也随之而来。并且，电动自行车火灾是目前隐藏在老百姓身边风险性比较高的一类火灾事故，如果在室内违规停放充电起火后，极易造成人员伤亡。

关键词：电动自行车；火灾；防范

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.24.006

海口市电动自行车保有量持续快速增长，电动自行车着火事故呈现多发态势，严重威胁到人民群众生命财产安全。2022年，海口市共发生电动自行车火灾60起，比2021年下降10.4%。从行政区看：龙华区16起，美兰区14起，琼山区16起，秀英区14起，比2021年分别下降5.8%、100%和上升14.3%、75%。其中典型火灾是：美兰区长堤中心地下停车场“5·15”电动自行车火灾、龙华区碧桂园剑桥郡14座一单元1702房折叠电动车“5·27”火灾、美兰区江松春出租屋室内电动自行车“6·17”火灾、秀英区永兴镇“8·4”亡人火灾等。从火灾情况分析，群众虽然在室外停放电动自行车的意识逐渐加强，在室内停放的电动自行车场所经过隐患整改的数量占比有所增加，具备一定防护能力，但是，仍有相当部分群众对电动自行车灾害风险认识仍处于“无知者无畏”的状态，特别是自建房电动自行车室内火灾屡禁不止，“小火亡人”的风险极大。

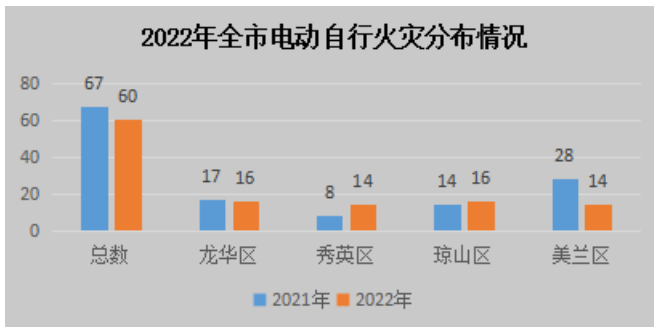
经过深入摸排调研，造成电动自行车火灾主要有以下原因：

（一）电动自行车本质安全问题。在电动自行车新规施行之前，老旧电动自行车私自改造的多，电动自行车本身质量也不过关，增加了火灾隐患风险性。同时，为了满足长续航的客户需求，销售企业将电动自行车车身、电池和一些大件车辆构件分开销售，销售上牌后，又拉到旁边的维修点进行改装、加装，存在风险隐患，对牌照发放后的监管手段、工作措施未跟上，违法改装行为的打击力度亟待强化。经分析2022年电动自行车火灾发生的原因可见，电动自行车火灾事故的直接原因基本上都是因为过充电、电池热失控、电气线路短路等导致。此类火灾事故间接原因基本上是违规改装、拼装等车辆本质安全问题引发火灾。

（二）基层治理工作仍需加强。一是基层综合治理工作畏难情绪依然存在。部分基层乡镇街道（社区）不重视电动自行车火灾风险的惯性思维依然存在，部分社区对办公场所周边的电动自行车“飞线”充电行为习以为常，电动自行车消防安全管理“六项措施”知晓率低，基层综合治理工作“空转”现象仍不同程度存在。二是城市改造区域电动自行车火灾风险突出。各地在实施城市改造期间，部分老旧街道社区人员、车辆高度集中，潜在风险十分突出，落实针对性的火灾防范措施亟待强化。三是停放充电场所管理责任需进一步压实。各地基层乡镇街道（社区）在电动自行车集中停放充电场所管理责任不够明确，村民自建房、群租房、出租屋等场所电动自行车规范管理工作仍需加强，群众消防安全自防自救意识需进一步提高。

（三）技防物防措施推广缓慢。一是充电设施与群众日常充电需求矛盾突出。各地虽在不断推进公共停放充电场所设施，但大多仅停留在试点阶段，公共停放充电场所、设施的规划建设形成制度机制，群众充电需求仍然无法满足，推行电动自行车“不入户、不入楼”阻力较大，“飞线”充电等行为难以杜绝。二是火灾防范标准措施推广不理想。各地推广落实停放充电场所的防火分隔、增配简易喷淋和独立报警设备等技防手段力度偏弱，部分人员密集场所和住宅小区机动车与电动自行车混停、停放场所未与其他功能区进行防火分隔等现象依然存在。三是“共享换电”推广模式仍需不断完善。虽然各地都有在推广建设电动自行车集中换电柜，但建成后存在监管盲区，发改、商务、综合执法等部门应会商明确相关事后监管责任，避免形成新的安全风险。

（四）电动自行车的维修和保养不当，未能及时发现和解决存在的安全隐患。由于电动自行车的复杂性和使用频率高，电动自行车的维护和保养是保障其安全使用的核心环节，但如果维护和保养不当，则会给车辆带



地区	2022年起数	室内	室外	蓄电池、电气故障	2021年自然火灾起数	同比
龙华区	16	2	14	16	0	减1起
秀英区	14	2	12	14	0	增6起
琼山区	16	2	14	14	2	增2起
美兰区	14	4	10	10	4	减14起
合计	60	10	50	54	6	减7起

来诸多安全隐患。特别是劣质的维修和保养，很容易导致电动自行车的电池过充、电池老化、短路和起火等危险情况。

首先，对电动自行车过度充电或未及时更换老化电池等情况可能会引起火灾事故。如果电池长时间未更换或过度充电，电池内部会不断积累过热，造成电池老化、扩散、短路，最终引发火灾。

其次，维护不当的车辆容易出现诸如刹车失灵、外壳松动等质量问题，导致车辆无法操控，给乘车人带来极大危险。如刹车失灵等现象，往往发生在没有定期检查刹车油和更换前刹、后刹等情况下；外壳松动是由于缺少相关安装的螺钉、螺母，导致电动自行车在运动过程中出现零件松动，影响车辆稳定性，引发危险。此外，还有忽略日常维护保养的细节，比如不勤擦洗车身造成车身腐蚀损坏、轮胎磨损，带来意外风险；不定期检查前后灯泡，导致出行时出现照明问题，给夜间行车带来麻烦等，也都是需要注意的。

（五）电动自行车制造企业存在安全生产责任意识缺失、质量管理不到位等问题。首先，电动自行车制造企业的安全责任意识缺失。一方面，一些电动自行车制造企业缺乏贯彻安全生产方针的自觉性，对产品的过程控制和安全检验不到位。另一方面，在技术研发和生产方面，很多电动自行车制造企业更加注重效益和销量，却忽略了对产品本身的安全性能的研究，这种不安全和低劣的产品为电动自行车火灾的隐患埋下了伏笔。其次，电动自行车制造企业质量管理不到位。一方面，一些电动自行车制造企业的质量管理体系不完善，质量控制措施不到位，在质量监管方面存在漏洞。另一方面，在产品生产、装配、测试等方面，很多电动自行车制造企业的验收能力和设备水平有限，不能有效发现电动自行车生产中的隐性隐患。

为推进电动自行车火灾防范工作，本人浅谈关于加强电动自行车火灾防范的几点建议：

一、压实综合治理工作责任

一是建立健全责任体系。制定、修订相关法律法规及标准，明确电动自行车生产、销售、使用各环节的责任主体，明确责任范围、任务和要求，建立责权清晰、落实有力的责任体系。

二是加强监管和执法力度。各级政府机关、消防部门、市场监管部门及公安等执法部门加强执法力度，通过强化检查、加大处罚力度等措施，严惩违法行为，维护市场秩序和消费者合法权益。

三是提高行业从业者素质。对从业人员进行技术培训和安全教育，提高他们的安全意识和技能水平，增强安全管理能力。

四是完善监督机制。建立健全电动自行车安全监督体系，加强电动自行车必要性安全标准、质量标准和认证制度的制定和管理，加大对生产、销售、使用过程中的监督力度，及时发现并排除安全隐患。

五是加强消费者权益保护。制定完善的售后服务规范和纠纷处理机制，确保消费者权益得到保障。按照

“公司生产、销售，责任自负”的原则，对涉及消费者利益的事件，严格依照相关法律法规进行处理。

与此同时，不定期组织开展督查工作，根据督查情况下发督查通报，及时调整工作任务、责任和问题清单，确保专项治理工作取得实效。同时将综合治理工作纳入年度安全生产、消防安全工作考核内容，进一步建立责任追究机制，凡发生电动自行车火灾亡人事故的，除查明火灾原因外，倒查属地政府、行业部门、经营企业在电动自行车生产、销售、使用各环节监管责任是否落实，并依法依规追究有关单位和人员的责任。

二、强化电动自行车火灾防范全链条监管

在生产、销售环节，组织市场监管部门全面搜集涉及电动自行车的各类源头信息资源，深挖违法案件线索苗头，加大立案查处和打击力度。同时，研究出台电动自行车销售管理规定，进一步细化车辆销售、电池更换等相关条款。

在上牌环节，由交警部门按照国家工信部2019年4月15日颁布实施的《电动自行车安全技术规范》，从源头上严格对电动自行车与电动摩托车进行分类管理，并对违规上路的电动摩托车组织清查。

在维修、改装环节，由市场监管部门牵头对电动自行车维修、改装领域开展专项整治，对电动机、充电器、蓄电池等零部件非法改装、拼装、加装的单位或个人，依法严厉惩处。由交警部门对驾驶加装、改装电动自行车上道路行驶行为进行查处。

在使用环节，对在建筑物的公共通道、楼梯间、安全出口等区域停放电动自行车的违法行为严格查处；组织各级综合执法、公安等部门每周至少对辖区群租楼开展2次检查，形成常态化。

在停放充电场所建设环节，组织全面摸排辖区电动自行车停放充电需求量，将室外电动自行车停放充电场所建设工作纳入为民办实事内容，同时，明确村委会、居委会、物业服务企业、产权单位等对电动自行车停放充电场所的管理责任，严格落实值班制度。在此基础上，结合老旧小区改造，将室外电动自行车停放场所一并纳入改造范围，同步推动安装火灾探测器等设施。

在监督环节，由各级政府、市场监管部门制定举报奖励措施，鼓励市民针对非法维修改装企业、违规充电停放行为等进行监督，逐步形成电动自行车火患全员监督的局面。

三、全面提升群众火灾防范意识

由消防部门结合电动自行车火灾事故特点和教训，制作针对性的消防宣传节目、公益广告、宣传资料和视频作品，通过各类途径广泛传播。坚持“以案说法”，突出违法案例典型震慑宣传，对典型火灾组织召开现场警示教育会，以警钟效应提升风险感知水平。由市场监管部门督促电动自行车销售、维修企业在日常经营过程中对电动自行车购买者、所有人开展消防安全宣传。继续深化消防宣传“五进”工作机制，组织各街道乡镇、公安派出所、居村民委员会等基层力量，持续深入居民小区、群租楼等场所开展“进门入户”宣传，加强群众

火灾防范意识，提高“小火快跑、浓烟关门”的逃生理念。建好用好宣传教育阵地，提升消防教育体验馆的利用率，充分发挥网格员、巡防队伍“力量多、触角广、人头熟、信息灵”的优势，全面推进群防群治工作，鼓励群众通过“12345”举报安全隐患，积极参与消防安全隐患举报，营造“全民参与”的浓厚氛围。

四、提升群众使用电动自行车中的维护保养意识

首先，应定期进行电动自行车的维修和保养。电动自行车的维修和保养包括轮胎、刹车、齿轮、电池充电和磨损的检测和更换等方面。应定期对电动自行车进行检查和清洁，并保持它的恰当保养状态，提高电动自行车的运行效率，同时，避免出现问题时未能及时发现和处理。

其次，需要选择合适的维修厂家和使用正规的维修方法。对于维修和保养，应选择正规的销售与维修服务机构，并避免使用不合适的维修方法和材料。如果在维修过程中发现电动自行车的故障和安全隐患，应及时向正规厂家寻求帮助，并进行更换和修理工作，避免差错和不合格零部件的使用。

最后，需要加强对电动自行车维修和保养的培训和指导。鼓励厂家和销售商在销售国家标准合格的产品的时候，也向用户提供电动自行车的维修保养培训和指导，为用户提供安全、快捷的维修保养服务，提高用户自我保养和使用电动自行车的技能，提高电动自行车使用的普及率和用户安全意识。

总之，对于电动自行车的维修和保养不当这一安全隐患，需要加强用户自我保养和学习维修的意识，定期检查和维护电动自行车的各个部分，选择正规的销售与维修服务机构和使用合适的维修方法和材料，以保证电动自行车的安全性能和长期应用效果的发挥。

五、制定相关规范，强化制造企业的责任意识

制定更加严格的电动自行车产品标准和检测规范，是推进电动自行车火灾防范工作的重要举措。当前电动自行车市场存在的各种安全隐患，往往就源于产品标准和检测规范的落后。

要实现电动自行车产品安全的保障，首先需要制定相应的标准和规范。标准和规范的制定应以保障消费者生命财产安全为出发点，根据车辆使用环境、技术条件和质量安全要求等多方面因素，制定严格的标准和规范，确保产品设计、生产和销售中符合指定要求。同时应加强与国际标准的接轨，推动全球电动自行车产品标准标准化，加强国际合作，实现资源共享。

其次，制定标准和规范只有实现有效监测和检测，才能达到预期的效果。应建立健全的检测机制，制定检测方法和流程，并实现对电动自行车产品的全周期监测和检验。此外，要加大对生产企业和市场销售企业的监管力度，确保产品符合标准和规范，防范不合格产品上市，从源头上控制产品安全隐患。

为了实现这一目标，应该建立第三方检测机构，通过检测、检验、鉴定和公告等方式，确保电动自行车产品达到国家和行业标准，保证安全性和可靠性。同时，

针对电动自行车产品的特殊性，还应探索建立标准与检测的联合评估机制，不断完善产品安全评价体系，确保全方位、细致的检测，为电动自行车行业的健康发展提供长期保障。

与此同时，电动自行车制造企业自身需要加强安全生产意识，注重质量管理。要加强对电动自行车系统和电池电路等方面的研究，加强对产品设计、生产制造过程、质量控制以及售后服务的监管和监督，确保产品的质量和安全性达到国家和行业的标准要求。此外，还需要加强对电动自行车产品的研发和技术应用的引导，发挥国家、企业和社会各方力量，共同推动电动自行车行业的健康发展。只有如此，才能为消除电动自行车火灾隐患，维护我们的安全出行提供坚实的根基。

六、建立电动自行车火灾事件的数据监测和统计系统

建立电动自行车火灾事件的数据监测和统计系统，是加强电动自行车火灾防范工作的必要举措。正确把握电动自行车火灾事件的情况和趋势，通过数据分析和比较，可以掌握火灾高发时段、地区等信息，进一步深化火灾防范工作，为制定更加科学、有效的火灾防范措施提供数据保障。

要建立电动自行车火灾事件的数据监测和统计系统，首先要做好数据收集和分类整理。相关部门应加强与开展电动自行车行业和各级主管部门的合作机制，建立数据收集机制、共享信息渠道，积极收集、整理和分析有关电动自行车火灾事件的信息，包括火灾发生时间、地点、原因、伤亡情况等，形成全面、准确的数据记录和基础数据库。

此外，要建立电动自行车火灾事件的信息交换和共享机制，促进各相关部门之间开展有效沟通和信息互换，加强信息共享，避免信息孤岛和防范盲区的存在。

针对电动自行车火灾事件的数据监测和统计，还需要建立科学化的分析和评价机制。相关部门应针对不同的数据维度，包括时间、地点、性质和原因等方面，开展详细和深入的数据分析和监测，掌握火灾防范工作的关键信息和趋势，为科学制定火灾防范措施提供数据支持和科学参考。

最后，要及时发布火灾日报和预警信息，为社会各界提供及时、准确的数据信息支持，引导公众加强火灾防范意识和知识。同时，也可以通过数据预警和预测等手段，对火灾风险进行评估和预测，为火灾防范工作提供更加精准、有针对性的支持。

参考文献

- [1] 肖方. 应急管理部消防救援局部署电动自行车火灾防范工作[J]. 中国消防, 2021, No. 549 (08): 28.
- [2] 电动自行车复检启动 海南700余家维修点覆盖率100%[J]. 动力无限, 2020, (11): 42-43.
- [3] 电动自行车真正的安全, 不是靠警察抓, 而是把车做精做细[A]. 海南日报, 2021.
- [4] 防范电动车火灾 全市47个修车点转型为维修企业[A]. 海口日报, 2021.