

海南省地方标准

DB 46/T 526—2025

代替 DB46/T 526-2021

电动自行车停放充电场所消防安全要求

Fire safety requirements for electric bicycle parking and charging place

2025 - 04 - 15 发布

2025 - 06 - 01 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	2
5 防火分隔	2
6 安全疏散	2
7 消防设施和器材	3
8 电气	3
9 消防安全管理	4
10 消防宣传教育	6
参考文献	7

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB46/T 526-2021《电动自行车停放充电场所消防安全要求》，主要在平面布置、防火分隔、消防设施和安全管理等方面作了修改完善。主要技术变化如下：

- a) 为便于实地应用和操作，新增电动自行车停车场和电动自行车库两个术语；
- b) 结合实地建设需求，明确电动自行车停车场与其他建筑和安全出口的安全间距；
- c) 明确电动自行车停放充电场所墙面、顶棚、地面等装修材料的耐火性能要求；
- d) 吸取火灾教训，明确场所设置在建筑架空层时的防火分隔和安全管理要求，严防火灾蔓延扩大后造成人员伤亡；
- e) 严格电动自行车分组停放要求，明确分组车辆数量和组间分隔要求，控制火灾蔓延，规范车辆停放；
- f) 严格电动自行车停车库安全疏散要求，明确车库安全出口数量和走道宽度，提升安全疏散条件；
- g) 严格电动自行车库需设置火灾自动报警、自动喷水灭火系统和排烟设施、应急照明疏散指示标志，提升火灾快速报警、早期冷却控火和排烟降毒能力；
- h) 明确电动自行车充电设施标识要求；
- i) 严格电气线路安装和改造要求，明确产品性能和施工人员资质；
- j) 强化技防措施，鼓励安装电动自行车入电梯智能阻止系统和火焰识别视频监控系统，提升智能监测预警能力；
- k) 明确要求室外电动自行车停放充电场所要靠近室外消火栓，并配备装有消防水枪、消防水带等器材的消防器材箱；配备防火钩等能紧急搬离事故车辆的器材，以便快速应急处置；
- l) 要求场所管理单位应制定灭火和应急疏散预案，每年至少组织开展1次实操灭火演练；
- m) 逐一明确场所管理单位、外卖配送服务企业、共享电动自行车经营企业和购买使用人的消防安全管理职责，严格工作要求。

此次修订共29条，分别为第3.4、3.5、4.1、4.5、4.6、4.7、4.8、4.9、5.2、5.5、6.2、7.3、7.4、7.5、7.7、7.8、7.9、7.10、8.1、8.5、8.6、8.7、8.8、8.9、8.10、9.1、9.2、9.3、9.4、9.5、10.2，其中新增16条。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由海南省消防救援总队提出并归口。

本文件起草单位：海南省消防救援总队。

本文件主要起草人：韩子忠、张勇、孙伟欢、符策瑞、王衍明、许莉丹、孙鹏、范贤、陈胜、纪新星。

本文件历次版本发布情况为：2021年首次发布DB46/T 526-2021，2025年第一次修订。

电动自行车停放充电场所消防安全要求

1 范围

本文件规定了电动自行车停放充电场所消防安全的总体要求、防火分隔、安全疏散、消防设施和器材、电气、消防安全管理、消防宣传教育等内容。

本文件适用于海南省内新建、改建、扩建的电动自行车停放充电场所的建设和消防安全管理，已投入使用的电动自行车停放充电场所参照执行。电动摩托车、电动轻便摩托车停放充电场所参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 20517 独立式感烟火灾探测报警器
- GB/T 42236.1 电动自行车集中充电设施 第1部分：技术规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50067 汽车库、修车库、停车场设计防火规范
- GB 50084 自动喷水灭火系统设计规范
- GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
- GB 51251 建筑防烟排烟系统技术标准
- GB 51309 消防应急照明和疏散指示系统技术标准
- GB 51348 民用建筑电气设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电动自行车 electric bicycle

以车载蓄电池作为辅助能源，具有脚踏骑行能力，能实现电助动/电驱动功能的两轮自行车。

3.2

充电 charging

从外部电源供给蓄电池直流电，将电能转化为化学能并贮存在蓄电池的过程。

3.3

电动自行车停放充电场所 electric bicycle parking and charging place

为电动自行车停放、充电或同时具备两种使用功能的场所。

3.4 电动自行车停车场 electric bicycle parking lot

为电动自行车停放、充电或同时具备两种使用功能的露天场地或构筑物。

3.5 电动自行车停车库 electric bicycle garage

为电动自行车停放、充电或同时具备两种使用功能的建筑物。

4 总体要求

- 4.1 新建、改建、扩建公共建筑、住宅建筑和工业建筑时，应同步规划建设电动自行车停放充电场所。已建成投入使用的公共建筑、住宅建筑，应按照区域内电动自行车保有量等实际情况建设电动自行车停放充电场所。
- 4.2 电动自行车停放充电场所的设置应结合电动自行车的特点，采取有效的防火、防雷、防雨、排水等安全防护的措施，做到安全可靠、经济合理、使用便捷。
- 4.3 电动自行车停放充电场所不应占用防火间距、消防车通道、消防车登高操作场地、消防车回车场、安全出口和疏散通道，不应影响消防设施的正常使用。
- 4.4 独立建造的电动自行车停车库建筑耐火等级不应低于二级。
- 4.5 电动自行车停放充电场所不应与甲、乙、丙类厂房、仓库及托儿所、幼儿园等儿童活动场所和老年人照料设施等建筑贴邻车场距建筑外墙不应小于 3m，距建筑安全出口不应小于 6m。当建筑为一、二级耐火等级，墙体外保温系统为不燃材料，且距离地面 6m 内的墙面无门、窗、洞口时，可贴邻设置。
- 4.6 地上电动自行车停车库与多层民用建筑之间的防火间距不应小于 6m，与高层民用建筑之间的距离不应小于 9m，与高层厂房、仓库之间的防火距离不应小于 12m。
- 4.7 电动自行车停放充电场所宜设置在室外，确需设置在室内时，可设置在首层、半地下层或地下一层，不应设置在人员密集的公共场所的上一层、下一层或贴邻。
- 4.8 电动自行车停放充电场所墙面、顶棚、地面等装修材料的燃烧性能等级应为 A 级。

5 防火分隔

- 5.1 电动自行车停车库应独立设置防火分区。设置在地上时，每个防火分区建筑面积不应大于 1 500 m²；设置在地下或半地下时，每个防火分区建筑面积不应大于 500 m²。当设有自动灭火设施时，防火分区最大允许面积可以增加 1.0 倍。局部设置时，增加面积按该局部面积的 1.0 倍计算。
- 5.2 电动自行车停放充电场所设置在建筑架空层时，建筑耐火等级不应低于二级，应采用防火墙、耐火极限不低于 1.00h 的楼板和甲级防火门与建筑的采光通风井、公共门厅、疏散走道、楼梯间、安全出口等其他区域分隔。
- 5.3 各种管道、电气线路穿越电动自行车停车库的楼板、隔墙时，应采用不低于楼板、隔墙耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。
- 5.4 电动自行车停车库外墙上、下层开口之间应设置高度不小于 1.2m 的实体墙或挑出宽度不小于 1.0m、长度不小于开口宽度的防火挑檐。实体墙、防火挑檐的耐火极限和燃烧性能均不应低于相应耐火等级建筑外墙的要求。
- 5.5 电动自行车停放充电场所的停车位应分组设置，每组车位数量不应超过 30 辆，地下电动自行车停车库和设置在架空层的电动自行车停车库每组车位数量不应超过 20 辆，组与组之间应设置高度不低于 1.5m 的不燃性隔断进行分隔。

6 安全疏散

- 6.1 电动自行车停车库安全出口的数量应经计算确定，每个防火分区安全出口的数量不少于 2 个，且应至少设置 1 个直通室外的安全出口，两个安全出口之间最近边缘的水平距离不应小于 5m，安全出口的净宽度不应小于 1.4m。

- 6.2 电动自行车充电停放场所沿走道双面布置停车位时，疏散走道的净宽度不宜小于 2.6m；沿走道单面布置停车位时，疏散走道的净宽度不宜小于 1.5m。
- 6.3 电动自行车停放充电场所的安全出口应采用向疏散方向开启的平开门，并确保人员在火灾时易于从内部打开。
- 6.4 电动自行车停放充电场所设置门禁系统时，应具有火灾时解除门禁控制的功能。
- 6.5 电动自行车停放充电场所内任一点至最近安全出口的直线距离不应大于 22m，场所内设置自动喷水灭火系统时，其安全疏散距离可增加 25%。
- 6.6 设有电动自行车停放充电场所的建筑屋面为平屋面时，疏散楼梯应通至屋面，通向屋面的门应向外出开启。

7 消防设施和器材

- 7.1 电动自行车停车库应设置室内消火栓系统，设置要求应符合 GB50974 的规定。停车数量不大于 200 辆的电动自行车停车库可设置消防软管卷盘或轻便消防水龙。
- 7.2 不需设置消火栓系统的电动自行车停放充电场所应设置消防软管卷盘或轻便消防水龙，消防软管卷盘和轻便水龙应符合以下要求：
- n) 应保证一股水流能到达室内任何部位，其安装高度应便于取用；
 - o) 消防软管卷盘应配置内径不小于 19mm 的消防软管，轻便水龙应配置公称直径 25mm 有内衬里的消防水带，两者长度宜为 30m；
 - p) 应配置当量喷嘴直径 6mm 的消防水枪。
- 7.3 电动自行车停放充电场所应设置室外消火栓系统，具体设置应符合 GB 50067 相关要求，室外消火栓系统流量不得低于 15L/S。
- 7.4 电动自行车停车库应设置自动喷水灭火系统，其火灾危险等级应按中危险 I 级确定，设置要求应符合 GB50084 的规定。建筑面积小于 1000 m² 的电动自行车停车库，其所在区域内未设置自动喷水灭火系统且具备设置条件的，可参照 GB50084 的相关规定设置局部应用系统。
- 7.5 电动自行车停车库应设置火灾自动报警系统，设置要求应符合 GB50116 的规定。电动自行车停车库所在区域内未设置火灾自动报警系统的，应安装独立式感烟火灾探测报警器，并具备无线通讯功能，报警信号应反馈至消防控制室或有人值守的值班室。独立式感烟火灾探测报警器的设置要求应符合 GB20517 的规定。
- 7.6 电动自行车充电停放场所应配置灭火器，配置场所的危险等级按严重危险级确定，设置要求应符合 GB50140 的规定。
- 7.7 电动自行车停车库应设置排烟设施，宜采用自然排烟方式。排烟设施的设置要求应符合 GB 51251 的规定。
- 7.8 电动自行车停车库应设置消防应急照明和疏散指示系统，设置要求应符合 GB 51309 的规定。
- 7.9 室外电动自行车停放充电场所宜靠近室外消火栓，并配备装有消防水枪、消防水带、扳手等器材的消防器材箱。
- 7.10 电动自行车停放充电场所宜配备防火钩、移车器等能紧急搬离事故车辆的器材。

8 电气

- 8.1 电动自行车充电设施应具备充满自动断电、充电异常自动断电、电池故障自动断电、过载保护、短路保护、剩余电流保护、充电故障报警、功率监测、高温报警等功能，并应符合 GB/T 42236.1 的相关要求。

- 8.2 电动自行车充电设施应设专用配电箱，配电箱应设电源总开关，并设置在便于操作的地方。
- 8.3 充电插座应采用不低于 10A 带保护门的安全型插座，每个配电回路连接的充电插座不宜超过 10 个。
- 8.4 配电箱、充电线路及充电插座等应安装在不燃材料上。
- 8.5 电动自行车充电设施需在明显部位设置铭牌，铭牌标识的信息清晰易识别，包括但不限于产品型号、设备编号、生产厂家、序列号或生产批次号、生产日期、额定输入电压（V）、额定输入功率（kW）、输出电压范围（V）、最大输出电流（A）、外壳防护等级（IP 代码）等信息。
- 8.6 电动自行车充电设施需在明显位置标明故障报修、管理维护或客户服务联系方式，以及充电设施的操作流程、注意事项和收费标准等相关说明。
- 8.7 电动自行车充电停放场所的配电线路应采用金属套管或金属槽盒敷设，并应符合 GB51348 的规定。
- 8.8 电动自行车充电停放场所内的固定式线路应采用低烟低毒阻燃型铜芯绝缘电线电缆，并有防止外界损伤的措施，其设置应符合 GB51348 的规定。
- 8.9 电动自行车停车场应采取防雷及防雷击电磁脉冲的措施，充电设施应优先利用建筑物基础作为接地装置，且应符合 GB 50057 的规定。
- 8.10 室外电动自行车停放充电场所的充电设施应具有遮阳遮雨、防撞设施，并保证通风，充电设施设备外壳防护等级不应低于 IP55。
- 8.11 电动自行车停放场所的充电设施应由专业人员施工安装，电气产品、线缆应采用符合现行国家标准和行业标准的產品。
- 8.12 电动自行车停放场所不应拉接临时电源线路、插座和开关。确需进行线路维修改造的，应由专业人员实施。

9 消防安全管理

9.1 管理单位

- 9.1.1 建设单位、设计单位、施工单位分别对新建、改建、扩建的电动自行车充电及停放场所的建设、设计、施工质量负责。
- 9.1.2 产权单位、经营单位或受委托的物业服务企业应根据使用需求配建或改造电动自行车充电停放场所，停车位数量和充电设施数量应能满足日常车辆停放和充电需求。无建设场地的老旧小区可由政府统一规划，组织相邻多个住宅区共同建设使用电动自行车充电停放场所。
- 9.1.3 产权单位、经营单位或受委托的物业服务企业负责本单位电动自行车充电停放场所的消防安全管理工作。未建立物业服务企业或未明确管理单位的居民小区、城乡结合部等居住区，由其所在的乡镇政府、街道办事处负责指导村（居）民委员会明确场所的消防安全管理责任，确定管理人员或委托停车服务机构实施管理。
- 9.1.4 电动自行车充电停放场所的管理单位除应履行法定消防安全管理职责外，尚应实施下列消防安全管理措施：
 - a) 将电动自行车充电停放场所纳入本单位消防安全管理重点部位，并制定针对性的管理措施和应急处置方案。
 - b) 按照国家标准、行业标准配置消防设施和器材，对场所的固定充电设施、消防设施和器材等进行专项管理，每年至少进行一次全面检测，确保各项设施完好有效。
 - c) 建立每日防火巡查制度，进行白天和夜间防火巡查，加强集中充电时段的检查和值守，并填写巡查记录，及时发现并制止违规充电和停放车辆的行为，保障充电设施、消防设施和器材完好有效，确保疏散通道、安全出口畅通。

d)开展电动自行车充电停放场所的火灾防范宣传和消防安全提示，在院落、楼宇等显著位置张贴电动自行车安全充电及停放宣传标语和海报，利用多媒体播放电动自行车违规充电停放引发火灾的典型案例，引导群众增强消防安全意识。

e)对违规充电、停放等违反电动自行车安全使用的行为及时进行劝阻、制止，并组织清理；对不听劝阻，拒不清理的，应当向相关管理部门报告。

f)加强专职消防队、志愿消防队和微型消防站等多种形式的消防力量建设，确保发生电动自行车火灾后能快速实施处置，有效控制火情，减少火灾危害。

9.1.5 电动自行车充电停放场所应划线规范停车位置和疏散路线。在充电区域应张贴、悬挂安全充电使用说明和应急处置操作指引；在禁止充电、禁止停放区域应张贴车辆禁充电、禁停放警示标识。

9.1.6 电动自行车充电及停放场所内不应存放可燃杂物，严禁私拉乱接临时电源线路。

9.1.7 电动自行车停放充电场所应安装 24 小时可视监控设备或可视监控系统，有条件的可设置具备火焰识别功能的视频监控系统，可视监控设备或可视监控系统应符合下列要求：

- a) 图像应能在值班室、控制室等场所实时显示，
- b) 图像应具备储存、查询、回放功能，
- c) 图像存储时间应不少于 30 天；
- d) 监控角度应确保场所全覆盖。

9.2 外卖配送服务企业、共享电动自行车经营企业

9.2.1 外卖配送服务企业、共享电动自行车经营企业应将电动自行车充电及停放的消防安全管理纳入企业内部安全规章制度，落实层级管理责任，明确安全管理责任人。

9.2.2 外卖配送服务企业、共享电动自行车经营企业应当对本企业用于业务经营的电动自行车（从业人员）进行管理，健全完善电动自行车（从业人员）信息管理台账。

9.2.3 外卖配送服务企业、共享电动自行车经营企业应当对本企业用于业务经营的电动自行车的产品质量进行严格审核、把关，确保车辆符合现行国家标准要求，并定期对电动自行车的安全状况进行全面检查，做好电动自行车的维护、保养，及时维修或更换不符合安全使用标准的电动自行车或蓄电池。

9.2.4 外卖配送服务企业、共享电动自行车经营企业应督促、指导经营站点建设电动自行车集中充（换）电设施，并监督从业人员使用集中充（换）电设施对车辆进行充（换）电。

9.2.5 外卖配送服务企业、共享电动自行车经营企业对从业人员私自拼装、改装电动自行车的电动机、蓄电池或违规充电及停放车辆等行为要及时制止、严肃处理，情节严重的应取消其从业资格。

9.2.6 外卖配送服务企业、共享电动自行车经营企业应经常开展电动自行车安全充电及停放宣传教育，推送电动自行车安全使用管理信息，并定期对从业人员开展针对电动自行车火灾的基本应急处置技能、疏散逃生技能等实操实训，将电动自行车的安全使用纳入对从业人员的考评管理，督促、引导从业人员落实电动自行车消防安全管理规定。

9.2.7 外卖配送服务企业、共享电动自行车经营企业未按规定履行电动自行车消防安全管理义务，被责令停业整顿或一年内被处以三次以上较大数额罚款的，应将该单位和责任人的相关信息纳入地区公共信用信息服务平台。

9.3 购买、使用人

9.3.1 电动自行车使用人应当购买使用具有强制性产品认证标志（“CCC”）的电动自行车，以及符合现行国家标准的充电器、蓄电池，确保在充电器、蓄电池的有效使用期内使用，并选择专业维修机构或人员对车辆进行维修保养，不应擅自拼装、扩容改装车辆的电动机和蓄电池等动力装置，或者维修、更换不符合强制性国家标准的电动机和蓄电池。

9.3.2 电动自行车使用人应安全有序停放车辆、规范充电，维护公共消防安全。严禁在出租房屋或集体宿舍等公共住所内停放电动自行车或为车辆充电；严禁在建筑内公共门厅、疏散通道、楼梯间、安全出口等公共区域停放电动自行车或为车辆充电；严禁违反用电安全要求，私拉乱接电线进行充电。

9.3.3 电动自行车使用人对车辆充电前需确认车辆的安全状态。在电动自行车停车库充电时，应将电池放置在符合有关标准规定的充电柜内充电。当电动自行车车身和电池不能分离时，不应将充电器放置在坐垫等易燃可燃构件上充电，不应出现一座多充、长时间过度充电、使用不配套的充电适配器等违反电动自行车安全充电的行为。

9.3.4 鼓励电动自行车使用人使用共享换电（电池租赁共享）等充电模式。

9.3.5 鼓励电动自行车购买使用人置换、提前报废不符合强制性国家标准的电动自行车。

9.3.6 公民应当自觉遵守消防法律法规和消防安全管理规定，发现电动自行车火灾隐患和消防安全违法行为时，要及时通过有效途径进行反映或举报。

9.4 鼓励电动自行车的用户、充电设备企业、物业服务企业等积极投保电动自行车停放责任保险、火灾公众责任保险。

9.5 鼓励在设有电梯的公共建筑、住宅建筑安装电动自行车入电梯智能阻止系统。

10 消防宣传教育

10.1 居（村）民委员会、物业服务企业、管理单位或人员应采取设置宣传栏、张贴宣传海报、定期发送宣传提示信息、组织电动自行车火灾现场警示教育、开展专题培训等方式，每季度至少开展 1 次电动自行车火灾防范的消防宣传教育工作。

10.2 场所所属管理部门或权属单位应制定灭火和应急疏散预案，每年至少组织开展 1 次实操灭火演练。

10.3 居（村）民委员会、物业服务企业、管理单位或人员应在楼梯间、楼道、疏散通道、安全出口等区域张贴禁止电动自行车停放、充电的消防安全提示。

10.4 居（村）民委员会、物业服务企业、管理单位或人员日常应围绕以下内容重点开展电动自行车停放、充电和使用消防安全宣传教育：

- a) 不准停放在楼梯间、疏散通道、安全出口；
- b) 不准占用消防车通道；
- c) 周围不准有可燃物、火源、电热和燃气设施；
- d) 不准乱拉乱接充电线路或长时间充电；
- e) 不准在未采取防火分隔措施的群租楼和人员密集场所内停放、充电；
- f) 不准违规改装电动自行车和使用不合格的电池、充电设备。

参 考 文 献

- [1] GB 17761 电动自行车安全技术规范
 - [2] GB 20517 独立式感烟火灾探测报警器
 - [3] GB 55037 建筑防火通用规范
 - [4] GB 55036 消防设施通用规范
 - [5] 中华人民共和国消防法（主席令第29号）
 - [6] 海南自由贸易港消防条例
-