

电动自行车停放充电场所消防安全技术规范

Code for fire safety management of electric bicycle parking and charging place

地方标准信息服务平台

2024-08-26 发布

2024-11-26 实施

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。

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。

本文件由宁夏回族自治区消防救援总队提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：宁夏回族自治区消防救援总队。

本文件主要起草人：张颖玮、蒋伟、梁建忠、蒋浩、聂立军、吴海龙、张相志、杨光、刘伟、崔岩、杨琦、舒一飞。

地方标准信息服务平台

电动自行车停放充电场所消防安全技术规范

1 范围

本文件规定了电动自行车停放充电场所设置、消防安全管理、消防设施和用电管理。

本文件适用于新建、改建、扩建的公共建筑和住宅建筑的电动自行车停放充电场所一般要求、场所设置、消防设施、消防安全管理、电气管理等工作。电动摩托车、电动轻便摩托车停放充电场所可参照执行。

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 13495.1 消防安全标志 第1部分：标志
- GB 17761 电动自行车安全技术规范
- GB 17945 消防应急照明和疏散指示系统
- GB 20517 独立式感烟火灾探测报警器
- GB/T42236.1 电动自行车集中充电设施第1部分：技术规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- 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 51309 消防应急照明和疏散指示系统技术标准
- GB 55036 消防设施通用规范
- GB 55037 建筑防火通用规范

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

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

3.2

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

电动自行车停放场所、电动自行车充电场所的统称，具备其中一种或两种使用功能的场所，按所在区域分为电动自行车停车场等室外场所（含露天、有顶棚、有围护结构等形式）和电动自行车停车库等室内场所（含地上、半地下和地下）。

3.3

电动自行车充电设施 electric bicycle charging facility

为电动自行车提供充电的相关电气设施，由供电电源、充电设备和配套设施组成。供电电源一般包含配电箱、配电柜等；充电设备一般包含直流充电桩、交流充电插座等；配套设施包含附属线缆、安装支架等。

3.4

架空层open floor

用结构支撑且无外围护墙体的开敞空间，具体指建筑物深基础或坡地建筑吊脚架空部位不回填土石，形成的建筑空间。

3.5

电动自行车停车场electric bicycle parking lot

用于停放电动自行车或停放并安装配套充电设施的露天场地或构筑物。

3.6

电动自行车停车库electric bicycle garage

用于停放电动自行车并安装配套充电设施的建筑物。

4 总则

4.1 新建、改建、扩建的公共建筑和住宅建筑应合理规划设置电动自行车停放充电场所。电动自行车停放充电场所宜设置在室外，不应占用建筑防火间距、消防车道、消防车登高操作场地，不应影响室内外消防设施、安全疏散设施的正常使用。确有困难需要设置在建筑内时，应采取防火技术措施。

4.2 建筑物的人员入口处应采取限制电动自行车通行的措施，并应设置警示标识。鼓励管理单位引入政府补助，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。

4.3 电动自行车停放充电场所消防安全管理单位应按照《中华人民共和国消防法》《宁夏回族自治区消防安全责任制实施细则(修订稿)》《宁夏回族自治区电动自行车管理规定》等法律法规和规范性文件要求，履行消防安全管理职责：

- a) 辖区乡镇人民政府、街道办事处应当指导、支持和帮助村（居）民委员会开展群众性消防工作，确定电动自行车停放、充电消防安全管理人员，落实管理责任。
- b) 民用建筑的所有权人、使用人、管理人应当做好管理区域内电动自行车停放、充电消防安全管理。
- c) 住宅小区的物业服务人应签订物业服务合同约定对管理区域内电动自行车停放、充电提供安全防范服务。
- d) 电动自行车充电设备应当由专业人员施工安装，应选用符合现行国家标准的线缆等电气产品。供电、电动自行车充电设施等专业运营单位依法对居住小区内对其管理的设施设备消防安全管理负责，每年至少开展一次全面检测和维护，及时清理故障和存在火灾隐患的设备。

4.4 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。

4.5 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。

4.6 积极推广共享充电柜，鼓励充电设施运营单位和即时配送单位推广换电模式。

4.7 公民应当自觉遵守消防法律法规和消防安全管理规定，发现电动车火灾隐患和消防安全违法行为时，要及时拨打举报电话“12345”或者通过有效途径举报。一旦遇到电动车火灾切勿盲目逃生，要选择正确的逃生路线和方法。

4.8 建筑管理单位或者物业服务人、业主委员会、村（居）民委员会发现电动车火灾隐患和消防安全违法行为，应当劝阻、制止；对不听劝阻、制止的，应当及时向消防救援机构、公安派出所或者乡镇人民政府、街道办事处报告并协助处理。

5 场所设置

5.1 电动自行车停放充电场所设置在厂区、仓储物流区时，宜布置在生活、办公等非生产区域，不得与甲、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贴邻或组合建造。不得设置在地下2层及以下楼层或室内地面与室外出入口地坪高差大于10米的地下楼层。设置在地下时，机动车与电动自行车交通不应交叉，应按要求设置独立的出入口通行坡道。

5.2 电动自行车停放充电场所应按照 GB 55037 等的要求设置，并应符合下列要求：

- a) 电动自行车停车场等室外电动自行车停放充电场所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。与建筑贴邻的电动自行车停车场屋顶承重构件应采用不燃材料，其耐火极限不应低于 1.0h。
- b) 电动自行车停车库等室内电动自行车停放充电场所可设置在一、二级耐火等级建筑内，应采用耐火极限不小于 2.0h 的防火隔墙和 1.0h 的不燃性楼板与其他部位隔开，墙上的门窗应采用甲级防火门、窗。
- c) 电动自行车停车库等室内电动自行车停放充电场所停车位数量不大于 200 辆且不大于 300 m² 时，可与一、二级耐火等级的建筑贴邻设置，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与所贴邻建筑分隔。贴邻面墙体的外保温系统应为不燃材料。
- d) 电动自行车停车库等室内电动自行车停放充电场所每个防火分区不大于 1000 m²，设置在地下或半地下电动自行车停车库每个防火分区不大于 500 m²。

5.3 电动自行车停放充电场所的停车位应分组布置，每组停放车位数量单排不宜超过 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，且单排长度不超过 30 米。组与组之间应采用高度不低于 1.5m，耐火极限不低于 1.0h 的不燃烧体隔墙分隔或设置间距不小于 2 米隔离带。

5.4 电动自行车停放充电场所的疏散门应直通室外或安全出口，且不应少于 2 个，两个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于 5 米。当建筑面积不大于 120 m² 且停放数量不大于 200 辆时，可设置 1 个净宽度不小于 1.4m 的疏散门。电动自行车停放充电场所内任一点至安全出口的直线距离不应大于 60m。

5.5 电动自行车停放充电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，疏散通道的净宽度不宜小于 1.5m。

5.6 电动自行车停放充电场所的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门。

5.7 建筑公共门厅、疏散走道、疏散楼梯间或安全出口，不应经由架空层设置的电动自行车停放充电场所通至室外，电动自行车停放充电场所疏散楼梯间在首层应直通室外。

5.8 电动自行车停放充电场所墙面、顶棚、地面等装修材料应采用不燃材料。

6 消防设施设置

- 6.1 建筑面积大于 300 m²独立建造的电动自行车停放充电场所应设置室内或室外消火栓，在市政消火栓保护半径 150m 范围内，可不设置消火栓。
- 6.2 电动自行车停放充电场所应配置灭火器，灭火器配置的危险等级可按严重危险级确定，应配备适用于扑救 A、B、C、E 类火灾的灭火器，每 50 m²应配置不少于 2 具 4Kg 的灭火器。
- 6.3 电动自行车停放充电场所设置自动灭火系统应符合 GB 50084 的规定，并应符合下列要求：
- 室内电动自行车停车库所在建筑按照有关消防技术标准要求设置自动灭火系统的，该场所应设置自动灭火系统；
 - 室内电动自行车停车库所在建筑或独立建造电动自行车停车库按照有关消防技术标准要求不需设置自动灭火系统的，宜安装自动灭火装置。
- 6.4 电动自行车停放充电场所设置火灾报警系统应符合 GB 50116 的规定，并应符合下列要求：
- 室内电动自行车停车库所在建筑设置火灾自动报警系统的，该场所应按照有关消防技术标准要求设置火灾自动报警系统；
 - 室内电动自行车停车库所在建筑或独立建造电动自行车停车库按照有关消防技术标准要求不需要设置火灾自动报警系统时，应安装具备声报警功能的独立感烟探测器，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；
 - 宜安装电气火灾监控系统。
- 6.5 电动自行车停放充电场所无窗且建筑面积大于 50 m²时，应设置排烟设施。
- 6.6 电动自行车停放充电场所应设置应急照明和疏散指示标志，并符合 GB 51309 等的要求。

7 消防安全管理

- 7.1 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停放场所的建设、设计、施工质量负责。
- 7.2 电动自行车停放充电场所宜安装具有 24 小时视频监控系统，图像能在消防控制室、值班室实时显示和存储。架空层电动自行车停放充电场所应全域设置视频监控系统，有条件的可设置具备火焰识别功能的视频监控系统，视频监控信号应实时上传至消防控制室或者有人值守的值班室。
- 7.3 电动自行车停放充电场所的建设、管理或业主单位应当将电动自行车充电及停放场所纳入本单位消防安全管理重点部位每日组织开展防火巡查、夜间巡查，加强集中充电时段的检查和值守，并填写巡查记录，每月对车棚的充电设施、消防设施等设施开展一次检查，及时通知专业人员维修、维护。对电动自行车占堵消防通道、安全出口、私接电线充电、长时间过度充电等行为及时进行劝阻，及时清理久放不用的车辆。
- 7.4 外卖配送服务企业、共享电动自行车经营企业应当加强电动自行车消防安全管理，并做好以下电动自行车消防安全管理工作：
- 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。
 - 应当对本企业用于业务经营的电动自行车（驾驶人）进行管理，健全完善电动自行车（驾驶人）信息管理台账。
 - 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。
 - 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。

- e) 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。
- f) 定期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。

7.5 民用建筑所有权人、物业服务企业，应当利用社区宣传栏、楼宇电视、户外大屏等载体，播放电动自行车违规充电及停放引发火灾的典型案例，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，常态化开展电动自行车火灾案例警示性宣传和消防安全科普教育。引导群众增强消防安全意识，指导群众按要求停放电动自行车和为电动自行车充电。

7.6 电动自行车停放充电场所管理单位应当制作灭火和应急疏散预案，定期组织开展宣传、培训和演练。

7.7 发生火灾后，电动自行车停放充电场所管理单位应当立即启动灭火和应急疏散预案，第一时间拨打火警电话，疏散人员，实施初期火灾扑救。

7.8 在电动自行车停放充电场所，按照使用区域施划停放标线。标线为蓝色实线，边框线宽 20cm，标线中央位置沿停放方向标注内容为“电动自行车停放区域”的字样（示例见图 1）。建筑公共门厅、疏散走道、疏散楼梯间或安全出口应设置醒目的警示牌（示例见图 2），提示严禁停放电动车等内容。电梯入口处应设置醒目的警示牌（示例见图 3），提示严禁电动自行车进入电梯等内容，宜设置严禁电动车进入轿厢等技术措施。充电部位应张贴、悬挂安全警示标志（示例见图 4）。各类警示牌应采用符合 GB/T 18833 要求的反光膜或其他逆反光材料制作。

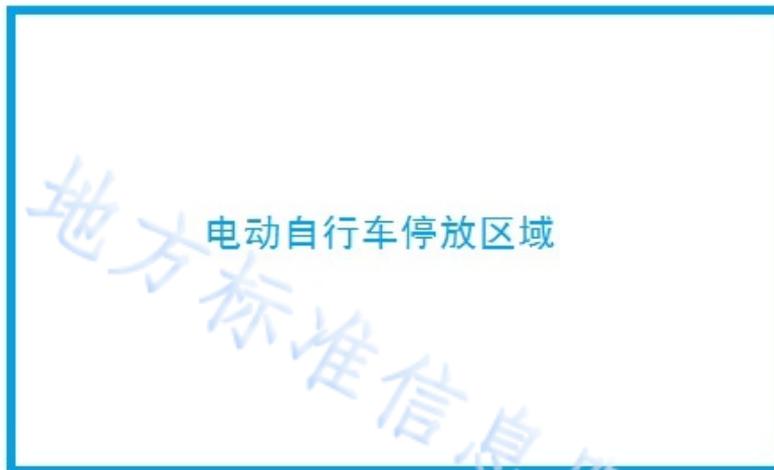


图1 电动自行车停放区域标识示例图



图2 电动自行车禁止停放警示标识示例图



图3 严禁电动自行车进入电梯警示标识示例图



图4 电动自行车集中充电处警示标识示例图

8 电气管理

8.1 电气线路的选型与敷设应符合下列要求：

- a) 导线的选型应与使用场所的环境条件相适应，其耐压等级、安全载流量和机械强度等应满足相关规范要求；
- b) 室内电气线路的敷设应避开潮湿部位和高温部位，并不应直接敷设在可燃物上；当必须在吊顶内敷设时，应采用金属导管或密闭式金属槽盒布线、阻燃套管保护或采用阻燃电缆；
- c) 导线与导线、导线与电气设备的连接应牢固可靠；
- d) 严禁乱拉乱接电气线路，严禁在电气线路上搭、挂物品。

8.2 用电设备的使用应符合下列要求：

- a) 电动自行车停放充电场所配电系统应由配电箱、专用充电设施等组成；
- b) 电动自行车停放充电场所充换电柜应符合 GB/T 42236.1 的相关要求；
- c) 电动自行车停放充电场所充电电源应采用专用回路供电；
- d) 电动自行车停放充电场所的充电设备应具备限时充电、自动断电、故障报警、过载保护、短路保护和漏电保护等功能，漏电电流不应大于 30mA；
- e) 用电设备不应过载使用，严禁超功率充放电；
- f) 停电后应拔掉电源插头，关断通电设备；
- g) 电动自行车充电期间，应留意观察设备温度，超温时应及时采取断电等措施；
- h) 电动自行车长时间不充电时，应采取将插头从电源插座上拔出等断电措施。

8.3 照明灯具表面的高温部位应与电动自行车保持安全距离，当靠近电动自行车时，应采取隔热、散热等防火保护措施。

9 评价与整改

- 9.1 电动自行车停放充电场所管理或业主单位应当每年至少开展一次电动自行车停放充电场所消防安全管理情况评价。
- 9.2 宜采用自我评价、用户评价和第三方评价结合方式开展。
- 9.3 电动自行车停放充电场所管理或业主单位应对评价结果进行分析，对不合格项进行纠正、跟踪整改。
- 9.4 评价记录应存档备查，记录保存年限应符合档案管理工作要求。

地方标准信息服务平台

参 考 文 献

- [1]应急〔2019〕95号应急管理部、工业和信息化部、公安部、住房和城乡建设部、市场监管总局《进一步加强电动自行车消防安全管理工作的通知》
- [2]公安部《关于规范电动车停放充电加强火灾防范的通告》
- [3]国办发〔2024〕19号《国务院办公厅关于印发〈电动自行车安全隐患全链条整治行动方案〉的通知》
- [4]消防函〔2024〕41号《国家消防救援局关于印发〈建筑架空层电动自行车停放充电消防安全要求（试行）〉的通知》
- [5]消防办〔2023〕126号国家消防救援局办公室关于印发《防范电动自行车棚火灾事故七项措施》的通知
-

地方标准信息服务平台