**附件1**

**四川省住宅小区电动自行车停放场所**

**消防技术导则**

**（征求意见稿）**

**四川省住房和城乡建设厅**

**四川省消防救援总队**

**2024年03月**

**前言**

电动自行车以其经济便捷的特点在我国迅速普及，成为城乡居民短途出行的重要交通工具之一。电动自行车在便利群众生活的同时，也衍生出一系列的消防安全问题，为进一步规范四川省住宅小区内电动自行车停放场所建设，防范和降低火灾事故发生，四川省建设工程消防和勘察设计技术中心组织四川省建筑设计研究院有限公司、中国建筑西南设计研究院有限公司等单位编制本导则。编制组经过深入调查研究，认真总结实践经验，参考国内相关标准，在广泛征求意见的基础上，制定本导则。本导则是针对符合《电动自行车安全技术规范》GB17761的电动自行车停放场所设计的技术规定，其他电动车辆的使用和管理应按照四川省相关规定执行。

本导则共分9章：总则、术语、耐火等级、总平面布局、平面布置、安全疏散、消防设施、电气防火和消防安全。

本导则由四川省住房和城乡建设厅负责管理，由四川省建筑设计研究院有限公司具体技术内容解释。执行过程中如有意见或建议，请将有关资料寄至四川省建筑设计研究院有限公司（地址：，邮编：，联系人：，联系电话：，邮箱：），以便今后修订时参考。

**主编单位：**

**参编单位：**

**主要起草人：**

**主要审查人：**

**目录**

1 总则 1

2 术语 2

3 耐火等级 3

4 总平面布局 4

5 平面布置 5

6 安全疏散 6

7 消防设施 7

8 电气防火 8

9 消防安全 9

# 1 总则

1.1 为规范四川省住宅小区内电动自行车停放场所建设，防范和降低火灾风险，保障人民群众生命和财产安全，制定本导则。

1.2 本导则适用于四川省行政区域范围内住宅小区内部新建、改建、扩建的电动自行车停放场所的防火设计。

1.3 电动自行车停放场所的建设应符合当地规划行政主管部门的规定。

1.4 电动自行车停放场所的防火设计应做到安全可靠、技术先进、经济合理、使用便捷。

1.5 电动自行车停放场所的防火设计除应符合本导则外，尚应符合国家和四川省现行有关标准的规定。

# 2 术语

**2.1 电动自行车 electric bicycle**

以蓄电池作为能源，能实现人力骑行、电动或者电助动功能的电动两轮车、电动三轮车等。

**2.2 电动自行车停放场所 electric bicycle parking and charging place**

用于停放电动自行车或安装配套充电设施的场所,包括电动自行车停车库和电动自行车停车场。

**2.3** **电动自行车停车库 electric bicycle garage**

用于停放电动自行车或安装配套充电设施的建筑物，按照建造方式分为独立式和附建式停车库；按照室内地坪高度可划分为地上和地下（或半地下）停车库。

**2.4** **电动自行车停车场 electric bicycle parking lot**

用于停放电动自行车或安装配套充电设施的场地，包括有顶棚和无顶棚的场地。

# 3 耐火等级

3.1 电动自行车停车库的耐火等级不应低于二级，地下（或半地下）电动自行车停车库的耐火等级应为一级，其构件的燃烧性能和耐火极限均应符合《建筑设计防火规范》GB50016的规定。

3.2 电动自行车停车场顶棚承重结构的耐火极限不应低于2.0h，顶棚应采用不燃材料建造。

# 4 总平面布局

4.1 电动自行车停放场所宜采用分散与集中相结合的原则，就近均匀分散设置。充电设施应在停车场所内集中设置。

4.2 电动自行车停放场所不应靠近有潜在火灾、爆炸危险的区域或有剧烈震动的场所。

4.3 电动自行车停放场所不应占用消防车道和消防车登高操作场地，不应影响安全疏散、消防救援和消防设施正常使用。

4.4 电动自行车停车场所不应与托儿所、幼儿园的儿童活动场所和老年人照料设施等贴邻设罝。

4.5 独立式电动自行车停车库与其他建筑物之间的防火间距应符合《建筑设计防火规范》GB50016的规定。电动自行车停车场边界与建筑物外墙门、窗、洞口等开口部位，以及安全出口之间最近边缘的间距不应小于6.0m；当建筑物外墙保温或装饰材料燃烧性能等级低于A级时，电动自行车停车场边界与建筑物外墙之间最近边缘的间距不应小于6.0m。

# 5 平面布置

5.1 附建式电动自行车停车库应设置在首层、一层架空层、半地下及地下一层。

5.2 电动自行车停车库应独立设置防火分区，并符合以下要求：

1 设置在地上时，每个防火分区面积不应大于1000㎡；设置在地下或半地下时，每个防火分区面积不应大于500㎡。

2 当全部设有自动喷水灭火系统时，防火分区最大允许面积可以增加1.0倍。

3 除为本防火分区服务的设备用房外，不应布置其他设备用房。

5.3 电动自行车停放车位长度不应小于2.0m，宽度不应小于0.8m。电动自行车充电停放场所应分组设置，每组长度不应大于20.0m，每组停放数量不应超过50辆。组与组之间的间距不应小于2.0m或采用高度不低于1.5m的隔墙分隔，隔墙耐火极限不应低于2.00h。

5.4 电动自行车停车库与建筑内天井或建筑凹槽应采用无门、窗、洞口的防火墙分隔。

5.5 电动自行车停车库外墙门、洞口与建筑外墙上、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。

# 6 安全疏散

6.1 电动自行车停车库的安全出口数量、布置应符合《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016的要求。

6.2 电动自行车停车库内沿疏散通道双面布置停放电动自行车车位时，疏散通道的宽度不应小于2.6m；沿疏散通道单面布置停放电动自行车车位时，疏散通道宽度不应小于1.5m。

6.3 电动自行车停车库应按成组布置的实际疏散路径计算疏散距离，其室内任一点至安全出口的距离不应大于30.0m，否则应按《建筑设计防火规范》第5.5.17条规定的位于袋形走道两侧或尽端计算疏散距离，其室内任一点至安全出口的距离不应大于22.0m。当设置自动喷水灭火系统时，则该距离可增加25%。

6.4 电动自行车停车库安全出口应采用疏散方向开启的甲级防火门；当利用自行车坡道作为安全出口时，停车库应设置开向坡道的常开式甲级防火门。

6.5 电动自行车停车库不应直接开向建筑主体的电梯厅、疏散楼梯间、疏散楼梯间前室或合用前室，应设置连通走道，走道应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙分隔，停车库开向该走道的门均应采用常开甲级防火门。当既有建筑改造无法按照常开甲级防火门功能设置时，应采用常闭甲级防火门。常闭甲级防火门应在其明显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。

6.6 当利用架空层设置电动自行车停车库时，停车库应与建筑主体安全出口连至室外的路径及架空层其他功能区采用防火墙进行分隔。

# 7 消防设施

7.1 电动自行车停车场、独立式电动自行车停车库应设置室外消火栓，当在市政消火栓或小区室外消火栓保护半径150m范围内时，可不设置室外消火栓。

7.2 电动自行车停车库应设置室内消火栓。既有建筑内设电动自行车停车库，设置室内消火栓确有困难时，应设置消防软管卷盘或轻便消防水龙。

7.3 室内、室外消火栓的设置应符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974的规定。

7.4 电动自行车停车库应设置自动灭火系统，并应符合下列规定：

1 当新建建筑设置自动喷水灭火系统时，附建式电动自行车停车库火灾危险等级应按中危险Ⅱ级确定，当新建建筑无需设置自动喷水灭火系统时，附建式电动自行车停车库应设置自动喷水局部应用系统，且均应符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084的相关规定。

2 既有建筑无自动喷水灭火系统或消防用水条件受限时，室内停放场所可设置高压细水雾灭火系统或自动喷水局部应用系统。

7.5 有顶棚的电动自行车停车场和电动自行车停车库按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140配置建筑灭火器，并应符合下列规定：

1 火灾危险等级应按民用建筑严重危险级确定；

2 火灾类别宜按A、B、E类确定。

7.6 停车数大于10辆的无顶棚的电动自行车停车场，宜配置不少于2具的建筑灭火器，且灭火器放置位置应满足其温度适应范围。

7.7 室内电动自行车停放场所的防烟排烟系统设置应按《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251规定执行。

# 8 电气防火

8.1 电动自行车停放场所消防应急照明和疏散指示标志的设置应按照《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309规定执行。

8.2 除按照《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016的规定应设置火灾自动报警系统的停放场所外，其他电动自行车停车库应设置具有声光报警功能的独立式火灾报警探测器，报警信号应反馈至消防控制室或有人值班的场所。

8.3 使用电池供电的独立式火灾探测报警器，应定期更换电池，确保设施有效。

8.4 电动自行车停放场所应设置专用配电箱。每个回路应带过载、短路及漏电保护，漏电保护电流宜为30mA。每个回路所带充电插座负载不宜超过10个。

8.5 电动自行车停放场所应采用专用充电设施，充电设施包括为充电插座和充电柜。

8.6 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，并应符合充电设备的技术要求。故障报警信号宜接入有人值守的值班室。

8.7 配电线路应采用金属管或采用金属线槽敷设，并应符合《民用建筑电气设计标准》GB 51348规定。

8.8 配电线路应采用低烟、低毒阻燃型铜芯绝缘电线电缆，并应符合《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》GB/T 19666规定。

8.9 配电箱、插座、明敷的电气线路1.0m范围内不应有可燃物。

# 9 消防安全

9.1 本着谁拥有谁负责，谁使用谁负责的原则，应使用合格电动自行车并按照本导则及相关规定要求停放和使用。

9.2 电动自行车停放场所应建立日常消防安全管理制度，明确专人负责，对电动自行车充电设施及消防设施、器材、消防安全标识等进行统一管理，组织开展防火检查，加强夜间防火巡查，及时消除隐患。

9.3 电动自行车及其蓄电池应在符合本导则要求的场所进行停放、充电，禁止将电动自行车停放在楼梯间、楼道、疏散通道、安全出口和不符合本导则电动自行车停车库设置要求的架空层等公共区域，禁止将电动自行车及其蓄电池带入房间充电。

9.4 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产品。

9.5 电动自行车停放场所及其停放、充电应符合下列要求：

1 电动自行车停放场所应划线规范停车位置和疏散路线，并按照国家相关规范和本导则的要求配置消防设施和器材；

2 电动自行车停放场所的充电部位应张贴、悬挂安全警示标识、安全充电操作指南和应急疏散标识；

3 电动自行车停放场所不得堆放其他杂物、易燃物品；

4 电动自行车应严格按照使用说明进行充电，在充电前应对待充电的电动自行车进行安全状态检查；

5 电动自行车充电时，充电器应远离可燃物，不应放置在电动自行车座垫等可燃物上，确保通风和散热。

9.6 电动自行车停放场所应设置视频监控系统，视频监控信号应实时传送至监控室或有人值班的场所。视频监控系统应符合下列规定：

1 图像应能在值班室、控制室等场所实时显示；

2 图像应具备储存、查询、回放功能；

3 图像存储时间不应少于30d。