电动自行车库防火设计导则

（征求意见稿）

2024年4月

目 录

[1 总 则 1](#_Toc22312)

[2 术语 2](#_Toc10741)

[3 基本规定 3](#_Toc12369)

[4 建 筑 5](#_Toc21861)

[4.1 总平面布置 5](#_Toc24670)

[4.2 耐火等级和平面布置 8](#_Toc10436)

[4.3 安全疏散 9](#_Toc19408)

[4.4 防火分隔和建筑构造 11](#_Toc1375)

[5 消防给水和灭火设施 13](#_Toc27210)

[5.1 室外消火栓 13](#_Toc22962)

[5.2室内消火栓 13](#_Toc30768)

[5.3 自动灭火设施 14](#_Toc16639)

[5.4 建筑灭火器 14](#_Toc31337)

[6 通风与排烟 15](#_Toc20633)

[6.1 通风设施 15](#_Toc19701)

[6.2排烟设施 15](#_Toc2187)

[7 电气防火 17](#_Toc31609)

[7.1 供配电系统 17](#_Toc19082)

[7.2消防应急照明和疏散指示系统 17](#_Toc23285)

[7.3线缆选型及敷设 17](#_Toc4427)

[7.4 火灾自动报警系统 17](#_Toc22066)

[7.5 充电设施及场所防火 18](#_Toc13238)

[用词说明 19](#_Toc10930)

[引用标准名录 20](#_Toc6800)

# 1 总 则

1.0.1 为防止和减少电动自行车库的火灾危险和危害，加强电动自行车库的安全设计，保护人身和财产安全，制定本导则。

1.0.2 本导则适用于安徽省新建、改建、扩建的电动自行车库的防火设计，既有建筑、老旧小区配建的电动自行车库应按此导则执行。

1.0.3 电动自行车库的防火设计应结合电动自行车停放充电场所的特点采取有效的防火措施，做到安全可靠、技术先进、经济合理、使用便捷。

1.0.4 除符合国家机动车标准并已列入工业和信息化部《道路机动车辆生产企业及产品公告》的电动汽车外，靠电力装置驱动或助动的电动三轮车、电动轮椅车、电动轻便摩托车、电动摩托车等电动车库应参照本导则执行。

1.0.5 电动自行车库的设计除应执行本导则外，尚应符合国家、行业和安徽省现行有关规定、标准、规范的要求。

# 2 术语

2.0.1 电动自行车

以车载蓄电池为辅助能源，具有脚踏骑行能力，能实现电助动或电驱动功能并符合《电动自行车安全技术规范》GB17761要求的两轮自行车。

2.0.2 电动自行车停放充电场所

用于电动自行车停放或充电的场所。

2.0.3 电动自行车充电设备

与电动自行车动力蓄电池相连接，并为其提供电能的设备。一般包含充电柜、充电插座及其配套的配电箱、线缆等。

2.0.4 电动自行车库

设置在建筑物内用于电动自行车停放或充电的场所。

2.0.5 独立式电动自行车库

独立建造，具有完整的建筑主体构件与设备系统及配套充电设备的电动自行车库。

2.0.6 附建式电动自行车库

附建在建筑物内，共用或部分共用建筑主体结构的电动自行车库，也称组合建造电动自行车库。

2.0.7 敞开式电动自行车库

任一层电动自行车库外墙敞开面积大于该层四周外墙体总面积的25%，敞开区域均匀布置在外墙上且其长度大于车库周长的50%的电动自行车库。

2.0.8 电动自行车停车场（棚）

用于电动自行车停放或充电的室外场地。一般可具有顶棚、围墙(栏)等围护设施，但无外墙、外窗等围护结构。

# 3 基本规定

**3.0.1**  电动自行车停放充电场所的等级应按照停车数量和建筑面积的规模划分为大型、中型、小型、微型，并应符合表3.0.1的规定。

**表3.0.1 电动自行车停放充电场所按照规模分类**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 大型 | 中型 | 小型 | 微型 |
| 停车数（辆） | ＞400 | 201～400 | 21～200 | ≤20 |
| 建筑面积S（㎡） | ＞1000 | 500＜S≤1000 | 50＜S≤500 | ≤50 |

注：电动自行车库的停车数和建筑面积任一项符合上表规定时，应按相应等级确定。

**3.0.2**  电动自行车车型的外廓尺寸可按表3.0.2的规定取值，单个停车位的面积不宜小于2.5㎡。电动非机动车、电动轮椅车、电动三轮车的车辆换算当量系数应符合《车库建筑设计规范》 JGJ 100-2015的规定。

**表3.0.2 电动自行车车型外廓尺寸**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 车型 | 车辆几何尺寸（m） | | |
| 长度 | 宽度 | 高度 |
| 电动自行车 | 2.00 | 0.80 | 1.20 |
| 电动轮椅车 | 2.00 | 1.00 | 1.20 |
| 电动三轮车 | 2.50 | 1.20 | 1.20 |

**3.0.3**  电动自行车停放充电场所按照室内、室外设置场所划分为电动自行车停车场（棚）和电动自行车库。电动自行车库按照建造方式分为独立式电动自行车库和附建式电动自行车库；按照围护结构分为封闭式电动自行车库和敞开式电动自行车库。

**3.0.4** 新建电动自行车库宜集中设置在室外；确有困难需要设置在建筑内时，应按照本导则要求采取相应的防火技术措施，确保消防安全。

**3.0.5** 既有建筑新增或改建电动自行车库时应当遵循“因地制宜、安全适用、经济合理”的原则，优先选择设置在室外露天区域。

**3.0.6**  独立式电动自行车库宜为单层建筑，且宜独立建造，不应为高层建筑。

**3.0.7** 附建式电动自行车库应随主体建筑执行相应的防火设计规范。

**3.0.8** 电动自行车与其他非机动车混合停放充电车库，应符合本导则的规定。

**3.0.9** 电动自行车充电设施应符合现行国家标准《电动自行车集中充电设施第1部分：技术规范》GB/T42236.1及《低压用户配电装置规程》DG/TJ08-100的相关规定。

# 4 建 筑

## 4.1 总平面布置

**4.1.1**  设置在室外的电动自行车库，不应占用消防车道、消防车登高操作场地，不应影响消防设备、安全疏散设施的正常使用，不应影响消防救援。

**4.1.2**  电动自行车库不应设置在高温、易积水和易燃易爆场所。

**4.1.3**  电动自行车库不应与甲、乙类火灾危险性厂房、仓库贴邻设置或组合建造。

**4.1.4** 电动自行车停放充电场所不应与托儿所、幼儿园及其活动场所，老年人照料设施，中小学教学楼、宿舍楼，医院病房楼、门诊楼等贴邻设置或组合建造。

**4.1.5** 当住宅小区、公共建筑配建多个停放充电场所时，宜采用纯停场所、充电场所组合布置的方式，便于充电设施的便捷和集中使用。

**4.1.6**  独立式电动自行车库与电动自行车停车场（棚）、厂房、仓库、民用建筑的防火间距不应小于表4.1.6的规定。

**表4.1.6 独立式电动自行车库与厂房、仓库、民用建筑、电动自行车停车场（棚）等的防火间距（m）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称与耐火等级 | | 甲类厂房 | 乙类厂房（仓库） | | | 丙、丁、戊厂房  （仓库） | | | 民用建筑 | | | | 电动自行车停车场（棚）、独立式电动自停车库 | |
| 单、多层 | 单、多层 | | 高层 | 裙房、单、多层 | | | 高层 | 单、多层 | |
| 一、二级 | 一、二级 | 三级 | 一、二级 | 一、二级 | 三级 | 四级 | 一、二级 | 三级 | 四级 | 一、二级 | 一、二级 | 三级 |
| 独立式电动自行车库 | 一、二级 | 20 | 20 | 20 | 25 | 10 | 12 | 14 | 6 | 7 | 9 | 9 | 6 | 7 |
| 三级 | 不允许 | 不允许 | 不允许 | 不允许 | 12 | 14 | 16 | 7 | 8 | 10 | 11 | 7 | 8 |

注: 1 独立式电动自行车库与电动自行车停车棚、独立式电动自行车库相邻的建筑相邻一面外墙为防火墙，或建筑相邻高出一、二级耐火等级的电动自行车停车棚、独立式电动自行车库的屋面15m及以下范围内的外墙为防火墙时，其防火间距不限。

2 与除火灾危险性为甲、乙类厂房和仓库外的其他相邻建筑较高一面外墙耐火极限不低于2.00h，且墙上开口部位设置甲级防火门、窗时，其防火间距可适当减小，但不应小于4m。

3 独立式电动自行车库与甲、乙类火灾危险性厂房、仓库相邻一侧应为无门窗洞口的防火墙，当不具备防火墙时应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016中民用建筑与甲、乙类火灾危险性厂房、仓库之间防火间距的规定。

4 独立式电动自行车库与甲、乙类火灾危险性厂房、仓库的防火间距还应结合具体项目的安全条件评价报告，布置在位于爆炸危险区以外。

**4.1.7** 独立式电动自行车库与可燃材料堆场、储罐（区）等之间的防火间距，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016的规定。

**4.1.8** 附建式电动自行车库应根据该主体建筑的类型、高度、耐火等级等因素确定与其他厂房、仓库、民用建筑、可燃材料堆场、储罐（区）之间的防火间距，并应符合现行国家标准《建筑防火通用规范》GB55037和《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。与电动自行车库组合建造的主体建筑为火灾危险性等级为丙、丁、戊类厂房或仓库时，电动自行车库按照不低于丙类厂房或仓库的要求确定与其他相邻建筑的防火间距。

**4.1.9** 除甲、乙类火灾危险性厂房、仓库外，地下或半地下电动自行车库的推行坡道的地面开口与地面建筑之间防火间距，应符合《建筑设计防火规范》GB50016的规定；当地面建筑与推行坡道的地面开口相邻一侧外墙为防火墙，其与地面建筑之间的防火间距不限；推行坡道的地面开口与电动自行车停放充电场所之间采用防火墙及甲级防火门分隔时，其与地面建筑之间的防火间距不限。

**4.1.10** 地下或半地下电动自行车库的推行坡道的地面开口与相邻其他电动自行车停放充电场所与之间防火间距不应小于6m。地下或半地下电动自行车库的推行坡道的地面开口，与地下室出地面开口之间的距离不应小于6m；当地下室出地面开口与推行坡道的地面开口相邻一侧外墙为防火墙时，其与地下室出地面开口之间的防火间距不限。

**4.1.11** 独立式电动自行车库周边消防车道的设置应符合《建筑防火通用规范》GB55037和《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

**4.1.12** 室外充电柜、换电柜与相邻建（构）筑物之间的间距不应小于2.0m。充电柜设置区域距离建筑的安全出口不应小于6m。当充电柜、换电柜相邻建筑外墙2.0m范围内为未设置门窗洞口的防火墙时，充电柜、换电柜与防火墙的间距不限。

## 4.2 耐火等级和平面布置

**4.2.1**  新建大型、中型、小型电动自行车库耐火等级不应低于二级，新建微型电动自行车库耐火等级不应低于三级；当位于地下或半地下室时，耐火等级不应低于一级。

**4.2.2** 既有建筑当增设或改造小型、微型电动自行车库时耐火等级不应低于三级。

**4.2.3** 未设置火灾自动报警系统、排烟设施、自动喷水灭火系统、消防应急照明和疏散指示标志的自行车库不得配建充电设备。

**4.2.4** 附建式电动自行车库宜布置在建筑物的首层或地下（半地下）一层，确有困难时可设置在地下二层，不应设置在地下二层以下。当设置在地下或半地下时，室内地面与室外出入口地坪高差不应大于7.0m。

**4.2.5**  电动自行车库应独立划分防火分区。电动自行车库防火分区的最大允许建筑面积应符合下列规定：

1 地上电动自行车库每个防火分区最大允许建筑面积不应大于1000㎡，地下或半地下电动自行车库每个防火分区最大允许建筑面积不应大于500㎡；

2 敞开式电动自行车库每个防火分区最大允许建筑面积不应大于1500㎡；

3 当电动自行车库设置自动喷水灭火系统时，每个防火分区最大允许建筑面积可增加1.0倍。局部设置时，增加面积按该局部面积的1.0倍计算。

**4.2.6**  既有建筑当增设和改造微型电动自行车库不具备条件、执行现行消防技术标准确有困难时可不独立划分防火分区，但应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和耐火极限不低于1.50h的楼板进行防火分隔，确需开口时，应采用能自行关闭的甲级防火门、窗。

**4.2.7** 防火分区之间应采用防火墙分隔，防火墙上确需开设门、窗、洞口时，应设置火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗，不应采用防火卷帘或防火分隔水幕等措施替代。

**4.2.8** 电动自行车库内应划定停放区域、充电区域和疏散通道区域。沿疏散通道双面布置停放电动自行车车位时，疏散通道的宽度不宜小于2.6m，不应小于2.0m；沿疏散通道单面布置停放电动自行车车位时，疏散通道的宽度不应小于1.5m。

**4.2.9** 电动自行车库内的电动自行车应分组停放，每组长度不应大于20m，每组停车数不宜超25辆；组与组之间应设置间距不小于2.0m的隔离带或采用高度不低于1.5m、耐火极限不低于1.00h的不燃烧体隔墙分隔。

**4.2.10**  电动自行车库不应与机动车库合用，应独立划分使用区域并采用防火隔墙分隔，确需在防火隔墙上开门连通时应采用甲级门。

## 4.3 安全疏散

**4.3.1** 电动自行车停车库的人员安全出口与电动车疏散出口宜分开设置，当合并设置时应符合现行国家标准《建筑防火通用规范》GB55037、《建筑设计防火规范》GB50016的规定和本导则的相关要求。

**4.3.2** 大型电动自行车库应设置两个或以上车辆出入口，且每增加500辆应增设一个车辆出入口。中型、小型、微型可设置一个直通室外的带坡道的车辆出入口。电动车车辆出入口净宽度不应小于2.1m，既有建筑改造确有困难时不应小于1.8m。

**4.3.3** 电动自行车库每个防火分区或一个防火分区每个楼层的人员安全出口应分散布置，防火分区面积大于200㎡时，每个防火分区的安全出口不应少于2个，两个安全出口之间最近边缘的水平距离不应小于5m。

**4.3.4** 既有建筑当增设和改造微型电动自行车库不具备条件、执行现行消防技术标准确有困难时，该微型电动电动自行车库每个防火分区或一个防火分区每个楼层可设置1个人员疏散门，但其室内任意一点至疏散门的距离不应超过15m，且该疏散门的净宽度不小于1.4m。

**4.3.5** 电动自行车库内的人员安全出口应直通室外；当全部直通室外确有困难时，可利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为第二安全出口，但应符合同时下列规定：

1 利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口时，应采用防火墙与相邻防火分区进行分隔，不应采用防火卷帘或防火分隔水幕等措施替代；

2 建筑面积大于1000㎡的防火分区，直通室外的安全出口不应少于2个；建筑面积不大于1000㎡的防火分区，直通室外的安全出口不应少于1个。

3 电动执行车库不得借用机动车库疏散。

**4.3.6**地下或半地下电动自行车库，用于电动自行车直通室外的坡道，可作为电动自行车库直通室外的人员安全出口，并应同时符合下列规定：

1 其出入口的门应不低于乙级防火门，净宽度不低于1.8m；

2 应采用踏步式出入口，踏步总净宽度不应小于1.1m，踏步与推车坡道总净宽度不应小于2.1m；

3 推车坡道坡度不宜大于15%，不应大于20%；

4 坡道内部装修材料燃烧性能等级应为A级。

**4.3.7** 附建式电动自行车库应设置独立的安全出口，与该主体建筑的安全出口完全分开。地下或半地下电动自行车库的疏散楼梯可借用住宅部分疏散楼梯，但应在首层采用耐火极限不低于2.00h且不开设门窗洞口防火隔墙分隔，并应设置明显标识。

**4.3.8** 电动自行车库室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离不应大于30.0m，当设置自动喷水灭火系统时可增加25%。

**4.3.9** 电动自行车库的疏散楼梯间应采用封闭楼梯间，楼梯间的门应采用甲级防火门，并应向疏散方向开启。

**4.3.10** 电动自行车库内的疏散门、疏散走道和疏散楼梯或安全出口的净宽度，应满足人员疏散的要求，最小净宽度应符合现行国家标准《建筑防火通用规范》GB55037、《建筑设计防火规范》GB50016的规定。

**4.3.11** 电动自行车停放充电场所应集中布置充电设施，充电设施宜采用充电柜。充电柜设置区域距离建筑的安全出口距离不应小于6m。

## 4.4 防火分隔和建筑构造

**4.4.1**  电动自行车库内应划分防火分隔单元，每个单元建筑面积不应大于 250m2， 单元之间除通道外应采用耐火极限不低于1.50h 的防火隔墙分隔。

**4.4.2** 电动自行车停车库应划线限定停车范围，停车位应分组布置，每组长度不应大于20m，每组停车数不宜超25辆；组与组之间应设采用高度不低于1.5m、耐火极限不低于1.00h的不燃烧体隔墙分隔。

**4.4.3** 附建式电动自行车库应采用防火墙和耐火极限不低于2.00h的楼板与主体建筑其他区域分隔，防火墙上确有需要设置开口时，应设置火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗，不应采用防火卷帘或防火分隔水幕。

**4.4.4** 电动自行车库的外墙开口与上、下层门、窗洞口之间应设置高度不低于1.2m的不燃烧体实体墙，确有困难时，其上方应设置耐火极限不低于1.00h、宽度不小于1.0m、长度不小于开口宽度的不燃烧体防火挑檐。

**4.4.5** 附建式电动自行车库出入口上方应设置耐火极限不低于1.00h、宽度不小于1.0m、长度不小于开口宽度的不燃烧体防火挑檐。

**4.4.4** 附建式电动自行车库与建筑其他部分电梯连通时，应设置电梯候梯厅，并采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙和甲级防火门分隔。

**4.4.6** 电动自行车库经常有人员通行处的防火门应采用常开防火门，应在火灾时能自行关闭，并具有信号反馈功能。

**4.4.7** 防火分区的防火墙不宜设在外墙内转角处；当设在转角处时该转角处两侧外墙上的门、窗、洞口之间的水平距离不应小于4m。防火墙两侧的外门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于2m；当防火墙两侧设置固定乙级防火窗时，该距离不限。

**4.4.8** 设置在电动自行车库内的管道井、电缆井，井壁应采用不燃材料，耐火极限不应低于2.00h，且应在每层楼板处采用不燃材料或防火封堵材料进行分隔，分隔后的耐火极限不应低于楼板的耐火极限，井壁上的检查门应不低于甲级防火门。

**4.4.9**  电动自行车库的内部装修材料燃烧性能等级应为A级。

# 5 消防给水和灭火设施

**5.1 室外消火栓**

**5.1.1**电动自行车停车库应设置室外消火栓系统。在市政消火栓保护半径150m范围内的，可不设置室外消火栓。室外消火栓设计流量不应小于表5.1.1的规定。

**表5.1.1 电动自行车停车库室外消火栓设计流量（L/s）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 规模 | 大型 | 中型 | 小型 | 微型 |
| 水量 | 20 | 15 | 15 | 10 |

**5.2室内消火栓**

**5.2.1**电动自行车库应设置室内消火栓系统，并应配置消防软管卷盘；当建筑物根据国家消防技术标准不必设置室内消防给水系统时，应设置消防软管卷盘或轻便消防水龙，其布置应满足同一平面有2支消防软管卷盘或轻便消防水龙的2股水柱同时到达任何部位的要求，布置间距不应大于 30.0 m。室内消火栓设计流量不应小于表5.1.2的规定。消火栓栓口动压不应小于0.25MPa,且消防水枪充实水柱应按10m计算。

**表5.1.2 电动自行车停车库室内消火栓设计流量（L/s）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑物名称 | 规模 | 消火栓设计流量（L/s） | 同时使用消防水枪数（支） | 每根竖管  最小流量（L/s） |
| 电动自行车停车库 | 大型 | 20 | 4 | 15 |
| 中型、小型、微型 | 10 | 2 | 10 |

**5.3 自动灭火设施**

**5.3.1** 电动自行车库应设置自动喷水灭火系统，火灾危险等级按照中危Ⅱ级进行设计，系统的设计喷水强度不应小于8.0L/(min•㎡)，作用面积不小于160㎡，持续喷水时间不应低于1h，最不利点处洒水喷头的工作压力不应低于0.05MPa，并应采用快速响应洒水喷头。 敞开式电动自行车库的自动喷水灭火系统应采取相应的防冻措施。

**5.3.2** 既有住宅小区电动自行车停车库所在建筑仅设有室内消火栓系统的，除设置室内消火栓系统外，同时应设置局部应用自动喷水灭火系统，由室内消火栓系统供水，系统的设计喷水强度不应小于6.0L/(min•㎡)，作用面积不小于160㎡，持续喷水时间不应低于0.5h，最不利点处洒水喷头的工作压力不应低于0.05MPa，并应采用快速响应洒水喷头。

**5.4 建筑灭火器**

**5.4.1**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，单具灭火器的灭火级别应不小于3A，灭火器宜采用能适用于A、E类火灾的灭火器，灭火器配置应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB50140的规定。

# 6 通风与排烟

**6.1 通风设施**

**6.1.1** 电动自行车停车库应设置通风设施，可采用自然通风或机械通风。

**6.1.2** 采用自然通风的电动自行车停车库，自然通风窗（百叶）的有效面积不应小于地面面积的2%；采用机械通风的电动自行车停车库，通风换气次数应不小于3次/h。

**6.2排烟设施**

**6.2.1** 地下或半地下建筑面积超过50㎡或总建筑面积超过200㎡的电动自行车停车库，地上建筑面积超过100㎡的电动自行车停车库应设置排烟设施。

**6.2.2** 电动自行车停车库的排烟设施可采用自然排烟和机械排烟，排烟设施可结合通风设施进行设计。

**6.2.3** 电动自行车停车库采用自然排烟时，储烟仓以上排烟窗（口）的有效面积应不小于建筑面积的3%。

**6.2.4** 电动自行车停车库采用机械排烟时应符合下列规定：

1 当建筑面积小于等于500㎡时，其排烟量按60m³/h.㎡计算，且最小排烟量不应小于15000m³/h。

2当建筑面积大于500㎡时，其排烟量按不低于90m³/h.㎡计算，最小排烟量不应小于15000m³/h；

3 机械排烟的排风出口（百叶），应远离主要疏散口且不应朝向阳台和门窗。

**6.2.5** 地下及地上建筑面积大于500㎡电动自行车停车库，设置排烟时，应设置消防补风设施，且自然排烟系统应采用自然补风方式。

**6.2.6** 电动自行车停车库应当单独划分防烟分区，其防烟分区的最大允许建筑面积及其长边允许长度应符合现行国家标准《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251的规定。

**6.2.7** 既有住宅小区改建的电动自行车停车库宜优先采用自然排烟系统，自然排烟窗（口）的有效面积不小于建筑地面面积的3%；不满足自然排烟条件的应设置机械排烟系统，其排烟量应按不低于60m³/h.㎡计算，且取值不小于15000m³/h。

# 7 电气防火

**7.1 供配电系统**

**7.1.1** 独立建设的大型、中型电动自行车停车库消防用电设备，可按二级负荷供电，小型、微型可按三级负荷供电。附设在建筑内的电动自行车停车库消防用电设备的负荷等级，与其所依附主体建筑内消防用电设备相同。

**7.1.2** 电动自行车充电区域应采用专用充电设施，供电系统的容量应满足区域内用电负荷的要求，并留有一定裕度。

**7.1.3** 配电箱及配电线路应安装在不燃烧材料上，总配电箱宜设置在充电区外的主出入口附近。

**7.2消防应急照明和疏散指示系统**

**7.2.1**电动自行车停车库应设置消防应急照明和疏散指示标志，应急照明和疏散指示标志设置应符合现行国家标准《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309 的规定。

**7.2.2** 大、中型电动自行车停车库宜在疏散走道和主要疏散路径的地面上增设能保持视觉连续的灯光疏散标志，并应符合现行国家标准的规定。

**7.3线缆选型及敷设**

**7.3.1**电动自行车充电设备应当由专业人员施工，电气产品、线缆应采用符合现行国家标准的合格的产品，电气线路敷设应符合现行国家标准《民用建筑电气设计标准》 GB 51348 的规定。

**7.4 火灾自动报警系统**

**7.4.1**电动自行车库应设置火灾自动报警系统和电气火灾监控系统，系统的设计应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116的相关规定。

**7.4.2**当所在建筑根据国家消防技术标准不必设置火灾自动报警系统时，可采用具备无线通讯功能的独立式感烟火灾探测报警器，独立式感烟火灾探测报警器的信号应反馈至消防控制室或有人值守的值班室。

**7.5 充电设施及场所防火**

**7.5.1** 电动自行车集中充电设施应具备自动断电、过载保护、短路保护、剩余电流保护等功能并应符合现行有关电动自行车集中充电设施设备技术的要求。

**7.5.2**电动自行车停车库的配电箱、充电装置、线路等应具备防撞功能。配电箱的防护等级应不低于 IP30。敞开式电动自行车停车库的配电箱防护等级应不低于 IP54。

**7.5.3** 充电插座的间距不应小于600mm。

**7.5.4** 防雷等级应按现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB50057计算后确定，并采取相应防雷措施。集中停放场所内的所有固定金属设备均需要可靠接地。

# **用词说明**

**1** 为便于在执行本导则条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下:

**1**）表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词釆用“严禁”；

**2**）表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

**3**）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用"宜”，反面词釆用“不宜”；

**4**）表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

**2** 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

# 引用标准名录

1《建筑防火通用规范》GB 55073

2《建筑设计防火规范》GB 50016

3《消防设施通用规范》GB 55036

4《民用建筑通用规范》GB 55031

5《民用建筑设计统一标准》GB 50352

6《建筑结构荷载规范》 GB 50009

7《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067

8《电动自行车安全技术规范》GB 17761

9《建筑物防雷设计规范》GB 50057

10《建筑内部装修设计防火规范》GB50222

11《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084

12《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251

13《独立式感烟火灾探测报警器》GB 20517

14《火灾自动报警系统设计规范》GB50116

15《民用建筑电气设计标准》GB51348

16《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309

17《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974

18《建筑灭火器配置设计规范》GB50140

19《气体灭火系统设计规范》GB50370

20《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249

21《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410

22《车库建筑设计规范》JGJ 100