

# 福建省电动自行车停放充电场所 消防安全导则

(试行)

# 目 录

1 总则 .....	- 3 -
2 术语 .....	- 3 -
3 总平面布局 .....	- 4 -
4 建筑防火 .....	- 5 -
5 安全疏散 .....	- 7 -
6 消防设施、器材 .....	- 7 -
7 电气安全 .....	- 7 -
8 消防安全管理 .....	- 9 -

## 1 总则

1.1 本导则适用于福建省区域内新建、改建、扩建的民用建筑及工业建筑中，配套建设（包括预留安装条件）民用的电动自行车停放充电场所的消防设计和投用后的消防安全管理。既有小区、城中村增设电动自行车停放、充电设施的，应结合老旧小区、城中村改造，参照本导则实施建设。

1.2 本导则适用于为电动自行车提供电能的充电设施。本导则电动自行车充电设施主要指民用的电动自行车（含电动摩托车）充电设施等，包括电动自行车（含电动摩托车）充（换）电站的建设；不包括电动汽车换电站、充电站及储能电站和特定行业的充电设施。

1.3 电动自行车停放充电场所的防火设计和消防安全管理除应符合本导则外，尚应符合国家和福建省现行有关法律、法规、规章和技术标准的规定。

## 2 术语

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

2.2 电动自行车充电设施：为电动自行车提供电能的相关设施的总称，包括充电设备、供电系统、配套设施等。

2.3 电动自行车停放充电场所：设置有电动自行车充电设施，可为电动自行车停放、蓄电池充电的或提供电池更换服务场所；

场所包括但不限于电动自行车场、电动自行车库、电动自行车充（换）电站等，不包括设置于街边的便民投币式快速充电点。

### 3 总平面布局

3.1 新建的民用建筑及工业建筑的非机动车库应按电动自行车停放充电场所进行设计，合理配置充电插座数量；住宅小区和公共建筑电动自行车充电车位数量原则上不小于总非机动车位数量的 50%，各地可以结合本地实际情况制定具体配建标准。每一个电动自行车集中停放区域应当分组设置，集中停放点的数量应按照本导则第 4、5 章节合理确定。

3.2 电动自行车停放充电场所设置应满足以下要求：

1)电动自行车停放充电场所宜独立设置，设置在室外的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；确需设置在民用建筑内的，应当与该建筑不同使用功能场所之间进行防火分隔。

2)电动自行车停放充电场所相邻的民用建筑外墙为耐火极限不低于 2.00h 的不燃性实体墙（外保温材料为燃烧性能 A 级），且停放充电场所周围 4m 范围内无门、窗、洞口时，其防火间距不限；但不应与建筑中儿童活动场所、老年人照料设施、医疗建筑中的住院病房及门诊楼、歌舞娱乐放映游艺场所等贴邻设置。

3)不应与甲、乙类厂房、仓库贴邻设置或设置在其内部，不应设在甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库、停车场内，与甲

类厂房、仓库以及甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库、停车场的防火间距均不应小于 30m，与乙、丙、丁、戊类厂房、仓库以及甲乙丙类液体、气体储罐（区）和可燃材料堆场的防火间距应满足《建筑设计防火规范》等国家技术规范的有关要求。

4)当电动自行车停放充电场所相邻的丙、丁、戊类厂房、仓库外墙为耐火极限不低于 1.50h 的不燃性实体墙，且停放充电场所周围 4m 范围内无门、窗、洞口时，其防火间距不限。

3.3 电动自行车停放充电场所严禁通过燃油、燃气、蒸汽压力管道等易燃易爆管道；且围护材料、内部构件及装修材料均应采用不燃性材料。电动自行车电池换电柜应安装在室外或电动自行车停放区域附近，安装位置应在干燥、通风、无阳光直射且便于观察和管理的地方。换电柜离地面高度不应小于 1.2m。

## 4 建筑防火

4.1 电动自行车停放充电场所设置在地面、独立建造的车库，每个防火分区最大允许面积不大于 1000 m<sup>2</sup>；设置在地下或半地下的车库，每个防火分区最大允许面积不大于 500 m<sup>2</sup>。当场地内设置自动灭火系统时，每个防火分区最大允许建筑面积可按规定增加 1.0 倍；局部设置时，防火分区最大允许建筑面积可局部增加 1.0 倍。

4.2 电动自行车停放充电场所不应影响室外消防设施、疏散通道、救援通道的正常使用。设置在建筑内时，应设置在建筑首

层、半地下层或地下一层，并宜靠外墙布置，不应设置在负二层及其他建筑楼层。

4.3 电动自行车停放充电场所设在建筑物底层（架空层）应满足以下要求：

1)禁止在高层民用建筑公共门厅、疏散走道、楼梯间、安全出口停放电动自行车或者为电动自行车充电，确需设置在高层民用建筑内的，应当与该建筑的其他部分进行防火分隔。设在其他建筑物底层（架空层）时，不应影响公共门厅、疏散走道、楼梯间、安全出口的疏散使用。

2)设在其他建筑物底层（架空层），应当设置耐火极限不小于 1.00h 楼板和上部建筑进行分隔，底层（架空层）的外墙开口与上层门、窗洞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；当室内设置自动喷水灭火系统时，上、下层开口之间的实体墙高度不应小于 0.8m；上部建筑应设置独立的疏散楼梯或安全出口，且采用不小于 2.00h 耐火极限的防火隔墙与底层（架空层）其他区域隔开（防火隔墙上必须设门时，应采用甲级防火门），直通室外的安全出口与两侧其他门、窗、开口的净距不应小于 2.0m。

4.4 电动自行车停放充电场所车位应分组设置，每组长度应不大于 20m，相邻组与组之间均应设置有一面高度不小于 1.5m、宽度不小于 2.0m 且耐火极限不小于 1.50h 的隔墙分隔，隔墙应从

地面基层开始设置；隔墙设置存在困难的，组与组之间应保持不少于 2.0m 的通道分隔或加设可移动悬挂式灭火毯进行防火分隔。

## 5 安全疏散

5.1 电动自行车停放充电场所安全出口应按《建筑设计防火规范》有关公共建筑的规定设置。电动自行车库的车辆出口可兼做安全出口。地下电动自行车库的车辆出口兼做安全出口时，除直通室外的车辆出口外，其余兼做安全出口的车辆出口应在出口部位设置乙级防火门；车辆安全出口净宽不应小于 1.8m。

5.2 停放充电场所内沿通道双面布置停车位时，疏散通道的净宽度不应小于 2.6m，沿通道单面布置停车位时，疏散通道的净宽度不应小于 1.5m。每个车位均应设置明显的标识界限，每个车位大小不小于 2.2m×0.8m，车位的净高度不小于 2.0m。

5.3 当停放充电场所的疏散门为安全出口或通向连接安全出口且长度不大于 10m 的专用疏散走道时，其疏散距离应按照室内最远一点至最近疏散出口的直线距离确定，且不应大于 30m；当建筑内全部设置自动喷水灭火系统时，疏散距离可以增加 25%。

## 6 消防设施、器材

6.1 在建筑底层（架空层）设置电动自行车停放充电场所的，应满足以下要求：

1) 设在高层建筑底层（架空层）时，应按中危险Ⅱ级设置自动喷水灭火系统，并应设置火灾自动报警系统或联网型独立式火灾探测器；若建筑按国家工程建设消防技术标准和规范要求可不设置自动喷水灭火系统的，宜设置自动喷水灭火局部应用系统或简易自动喷水灭火系统；

2) 设在单、多层建筑底层（架空层）时，应设置不少于 2 支的消防软管卷盘或轻便消防水龙，并宜设置自动喷水灭火局部应用系统或简易喷水灭火系统。

6.2 建筑面积大于 300 m<sup>2</sup>的电动自行车停放充电场所，应设置室内外消火栓系统和简易自动喷水灭火系统，消火栓水枪的充实水柱不应小于 10m，同层相邻的消火栓间距不应大于 30m，应保证消火栓水枪的两股充实水柱能够到达保护范围内的任何部位。

6.3 电动自行车停放充电场所应设置排烟设施，宜采用自然排烟方式；场所应通风良好，当自然通风不能满足要求时，应当采用机械排烟系统。

6.4 设置在半地下层或地下一层的电动自行车停放充电场所应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系统；自动喷水灭火系统火灾危险等级按中危险Ⅱ级确定。

6.5 电动自行车停放充电场所应按民用建筑灭火器配置场所的严重危险级要求配置灭火器，并宜选用水基型灭火器，每 50

m<sup>2</sup>应配置不少于 1 具 9L 的水基型灭火器。灭火设施应设置在位置明显、便于取用的部位，一个计算单元内配置的灭火器数量不得少于 2 具，每个设置点的灭火器数量不宜多于 5 具，且不得影响安全疏散。

## 7 电气安全

7.1 电动自行车充电柜或充电桩应具备充满自动断电、充电故障自动断电、过载保护、短路保护、漏电保护、充电故障报警等功能。

7.2 电动自行车充电场所应采用专用充电设备，并应具备防过充自动断电、定时断电、充电故障自动断电、剩余电流保护等功能以及充电故障报警、功率监测、高温报警等功能，并符合下列要求：

1) 电线电缆应采用阻燃电线电缆，明敷时应采用无卤低烟低毒阻燃铜芯绝缘电线电缆；配电线路不应直敷布线，应穿金属导管（槽）敷设，如需从地面穿过应埋地布置；

2) 电动自行车的充电设备应设置专用配电箱，其配电线路每一分支回路连接的充电插座不应超 10 个，插座宜布置在干燥，便于操作的场所，并满足安装场所相应的防护等级要求；应具备过载保护、短路保护、故障电弧保护和剩余电流动作保护功能，剩余电流动作保护器额定剩余动作电流不超过 30mA。

7.3 电动自行车停放充电场所严禁拉接临时电源线路、插座和开关。确需进行电气线路维修改造的，应由具有专业资格的电工实施。

## 8 消防安全管理

8.1 在既有建筑改造过程中，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地下、半地下建筑内，不得改造配建电动自行车充电设施。

8.2 电动自行车停放充电和使用的消防安全管理应符合下列要求：

- 1) 应划线规范停车位置和疏散通道范围，不应在建筑物内除电动自行车库以外的其他区域停放电动自行车或进行充电；
- 2) 严禁在建筑物的安全出口、楼梯间、疏散通道及其两侧等影响通行的区域停放电动自行车或进行充电；
- 3) 充电部位应张贴、悬挂安全警示标志；
- 4) 电动自行车充电时，充电器不应放置在电动自行车座垫等可燃物上，应与周围可燃物保持 0.5m 以上距离，确保通风和散热；
- 5) 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，对充电器、插座、插头、线路进行检查，不应一座多充，不应长时间过度充电；

6) 应当使用具备国家相关资质要求的企业生产的电动自行车；选择专业维修机构或人员进行维修保养，定期更换老化电池，不得擅自改装和拆卸原厂配件，私自拆除限速器等关键性组件，或私自更换大功率蓄电池。

7) 电动自行车充电装置应采取防撞措施。

8) 不应存放与车辆充电、停放等无关的可燃物、易燃易爆物；不应存放报废车辆和废弃蓄电池，应保持干燥通风，严禁堆放杂物。

8.3 建筑面积大于 200 m<sup>2</sup>或停放电动自行车车位数超过 100 辆的电动自行车停放充电场所，应安装 24h 可视监控系统，具备报警功能和巡视功能；其他电动自行车停放充电场所宜安装可视监控系统。可视监控系统应符合如下要求：

- 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) 图像存储时间应不少于 15d。

8.4 鼓励引导充电设施建设运营单位建立数据平台，确保建设运营单位能及时掌握充电设施总体状态并提供相关数据。

8.5 电动自行车停放充电场所应建立日常消防安全管理和防火巡查制度，明确专人负责，对充电设施及消防设施和器材、消防安全标志等进行统一管理，定期组织开展防火巡查和防火检查；防火检查和巡查应如实记录，发现火灾隐患应及时消除。

8.6 电动自行车停放充电场所的运营单位应采取设置宣传栏、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，每半年至少开展 1 次电动自行车火灾防范的消防宣传教育工作。