

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

2021 - 03 - 29 发布

2021 - 05 - 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	1
5 防火分隔	2
6 安全疏散	2
7 消防设施和器材	2
8 电气	3
9 消防安全管理	3
10 消防宣传教育	4
参考文献	5

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、孙伟欢、王文建、纪新星、李秀波、张勇、符策瑞、王衍明、畅永飞、谢卓衡、任传禄。

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术语和定义、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设计和消防安全管理，已投入使用的电动自行车停放充电场所参照本文件执行。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 50016 建筑设计防火规范
- GB 50067 汽车库、修车库、停车场设计防火规范
- GB 51251 建筑防烟排烟系统技术标准

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。

4 总体要求

4.1 新建、改建、扩建公共建筑、住宅建筑时，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 独立建造的电动自行车停放充电场所与其它建筑场所之间的防火间距，应符合 GB 50067 相关防火间距的要求。

4.3 电动自行车停放充电场所应合理选址，选取消防救援力量便于扑救的位置。

- 4.4 电动自行车停放充电场所不应占用防火间距、消防车道、消防车登高操作场地、安全出口和疏散通道，不应影响消防设施的正常使用。
- 4.5 电动自行车停放充电场所不应与火灾危险性为甲、乙类的厂房、仓库贴邻或组合建造，不应设置在易燃易爆危险品管线穿越的场所。
- 4.6 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，可设置在架空层、地下一层，不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻。
- 4.7 电动自行车应严格按照划定的停放充电区域规范有序停放、充电，不得在疏散通道、安全出口、楼梯间等区域停放或充电，不应人车同屋、车辆进楼入户。
- 4.8 电动自行车充电时，充电人员应确认车辆安全状态，检查充电器、插座、插头等充电设备，不得一座多充，不得长时间过度充电。
- 4.9 电动自行车充电时，充电器应远离可燃物，不得放置在电动自行车座垫等可燃物上，并确保通风、散热。
- 4.10 电动自行车充电场所不应拉接临时电源线路或插线板为车辆充电，不应飞线充电。

5 防火分隔

- 5.1 电动自行车停放充电场所设置在建筑物内时，应采用耐火极限不低于 2h 的防火隔墙与其他部分实现完全分隔，防火隔墙上不宜开设门、窗、洞口；当必须开设时，应设置甲级防火门、窗。
- 5.2 室内电动自行车停放充电场所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。
- 5.3 电动自行车停放充电场所不应贴邻楼梯间，确有困难时，应采用耐火极限不低于 2h 的防火隔墙与楼梯间实现完全分隔。防火隔墙上不应开设门、窗、洞口。
- 5.4 各种电缆、导管、电缆桥架等管线在穿越电动自行车停放充电场所的楼板、隔墙时，应采用相当于建筑物构件耐火极限的不燃烧材料封堵。
- 5.5 室内电动自行车停放充电场所外墙上、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。

6 安全疏散

- 6.1 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。
- 6.2 电动自行车停放充电场所设置门禁系统时，应确保断电后疏散门处于可开启状态，或设置紧急开门装置。
- 6.3 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%。
- 6.4 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开启。
- 6.5 安全出口的数量应符合 GB 50016 的要求。

7 消防设施和器材

7.1 地下、半地下电动自行车停放充电场所应设置室内外消火栓系统、自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统、防排烟系统和消防应急照明和疏散指示系统。除本标准规定外，其他电动自行车停放充电场所的消防设施应符合国家消防技术标准要求。

7.2 地上建筑面积（含首层架空层）大于 300 m²的电动自行车停放充电场所应设置室内消火栓系统，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 50m，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。

7.3 室内不需设置室内消火栓系统的电动自行车停放充电场所应设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：

- a) 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；
- b) 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；
- c) 应配置当量喷嘴直径 6mm 的消防水枪。

7.4 未设置火灾自动报警系统的地上室内电动自行车停放充电场所应安装独立式感烟火灾探测报警器，有条件的可采用具备无线通讯功能的独立式感烟火灾探测报警器。

7.5 室内电动自行车停放充电场所应设排烟设施，排烟设施的设置应符合 GB50016、GB51251 等国家消防技术标准要求。

7.6 电动自行车停放充电场所应按民用建筑严重危险级的标准配置灭火器，并宜选用磷酸铵盐干粉灭火器，每 100 m²应配置不少于 2 具 5kg 的干粉灭火器。灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散。

8 电气

8.1 电动自行车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。

8.2 电动自行车充电设备应设专用配电箱，配电箱应设总开关电器，设置在便于操作的地方。

8.3 应采用安全型插座，每个插座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烧材料上。

8.5 配电线路不应直敷布线，可穿金属导管（槽）、B1 级刚性塑料套管（槽）敷设，如需从地面穿过应埋地布置。

8.6 室内电动自行车停放充电场所应设置消防应急照明和安全疏散指示标志，且不被遮挡。

8.7 室外电动自行车停放充电场所的充电设施宜具有遮阳遮雨设施，并保证通风。

8.8 室外电动自行车充电设施设备外壳防护等级不应低于 IP55。

9 消防安全管理

9.1 机关、团体、企业、事业单位和有固定的生产经营场所且有一定规模的个体工商户应负责管理本单位的电动自行车停放充电场所的消防安全；物业服务企业应负责其管理服务对象内的电动自行车停放充电场所的消防安全，应对电动自行车充电设施及消防设施、器材、消防安全标志等进行统一管理维护，保证其完好有效。

9.2 村（居）民委员会要加强电动自行车停放充电场所的消防安全管理和防火检查，对未设物业服务的居民小区、城中村中的居民区，要明确该区域的消防安全管理人，负责电动自行车消防安全管理工作。出租屋、群租房的出租方负责电动自行车充电停放场所的消防安全管理工作。

9.3 电动自行车自助充电设施的安装、运营企业应负责充电设施的日常检查、维护和保养工作，及时消除设施设备故障和火灾隐患问题。

9.4 电动自行车停放充电场所应建立日常消防管理和防火巡查制度，明确专人负责，对电动自行车固定充电设施及消防设施、器材、消防安全标志等进行统一管理，定期组织开展防火检查，加强夜间防火巡查；防火检查和巡查应如实填写检查和巡查记录，及时发现消除隐患。

9.5 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，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 15 天。

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 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。

10.3 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、安全出口处；
- 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 50084 自动喷水灭火系统设计规范
 - [3] GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
 - [4] GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
 - [5] GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
 - [6] GB 51309 消防应急照明和疏散指示系统
 - [7] GA 654—2006 人员密集场所消防安全管理
 - [8] DBJ46-041 海南省电动汽车充电设施建设技术标准
 - [9] DB45/T 1553—2017 电动自行车停放充电场所消防安全规范
 - [10] 中华人民共和国消防法（主席令第29号）
 - [11] 海南自由贸易港消防条例
-