

### 电动自行车停放充电场所消防安全规范

Fire safety regulations for electric bicycle parking and charging place

2017 - 06 - 25 发布

2017 - 07 - 25 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 一般规定 .....	2
5 防火分隔和建筑构造 .....	2
6 安全疏散 .....	2
7 消防设施和器材 .....	3
8 电气要求 .....	3
9 消防安全管理 .....	4



## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由广西壮族自治区公安消防总队提出，由广西消防标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：广西壮族自治区公安消防总队、南宁市公安消防支队。

本标准主要起草人：李伟民、徐学军、万绍杰、唐婕、邓剑华、罗晖、张秋霞、黄靖、何荣。



# 电动自行车停放充电场所消防安全规范

## 1 范围

本标准规定了电动自行车停放充电场所消防安全的术语和定义、一般规定、防火分隔和建筑构造、安全疏散、消防设施和器材、电气要求、消防安全管理等内容。

本标准适用于广西区内新建、扩建、改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标准执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 2099.3 家用和类似用途插头插座 第2部分：转换器的特殊要求

GB 13495.1 消防安全标志 第1部分：标志

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器报警器

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 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 50974 消防给水及消火栓系统技术规范

## 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

以蓄电池作为能源，能够实现电动或电助动功能的交通工具，本标准仅适用于电动两轮自行车。

### 3.2

#### 充电

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

#### 电动自行车停放场所

用于停放电动自行车的场所（包括与自行车混合停放场所）。

### 3.4

#### 电动自行车充电场所

设置有电动自行车充电装置，可为电动自行车蓄电池充电的场所。

### 3.5

#### 电动自行车停放充电场所

电动自行车停放场所和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，按所在区域分为室外场所（含露天，有顶棚、无外墙外窗等围护结构）和室内场所（含地上、半地下和地下）。

## 4 一般规定

4.1 新建公共建筑、居住建筑应同时建设电动自行车停放充电场所，面积应符合当地规划行政主管部门的规定。

4.2 单独建造的电动自行车停放充电场所与其它建（构）筑物、可燃材料堆场、储罐（区）等之间的防火间距，应符合 GB 50016 的规定。

4.3 电动自行车停放充电场所应合理确定位置。室外场所不应占用防火间距、消防车道和消防车登高操作场地，不应妨碍消防车操作和影响室外消防设施的正常使用；室内场所不应占用、堵塞安全出口和疏散通道，不应影响室内消防设施的正常使用。

4.4 电动自行车停放充电场所应采取防雷、防风、排水等措施。

## 5 防火分隔和建筑构造

5.1 设置在多层居民住宅楼底部的电动自行车停放充电场所，应采用耐火极限不低于 2.00 h 的不开设门、窗、洞口的不燃烧体墙和耐火极限不低于 1.50 h 的楼板将电动自行车停放充电场所与其他部分完全分隔，电动自行车停放充电场所应单独设置安全出口。已投入使用且难以分开设置安全出口的，可在不燃烧体墙上开设常闭乙级防火门。

5.2 除 5.1 情形外，室内电动自行车停放充电场所应独立设置防火分区。设在地上建筑内时，每个防火分区建筑面积不应大于 1500 m<sup>2</sup>，设置在（半）地下建筑内时，每个防火分区建筑面积不应大于 500 m<sup>2</sup>。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使用的建筑构件应采用 A 级材料，内部隔墙应砌筑至楼板底部，楼板上不应开设洞口。

5.4 与建筑贴邻建设的室外电动自行车停放充电场所，贴邻部位应为不开设门、窗、洞口的防火墙。确有困难的，应采用耐火极限不低于 2.00 h 的不燃烧体墙。

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 1.2 m 的实体墙或设置耐火极限不低于 1.00 h、宽度不小于 1.0 m、长度不小于开口宽度的不燃性防火挑檐。

## 6 安全疏散

6.1 每个电动自行车停放充电场所或每个防火分区的安全出口和疏散门应分散布置，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 m。当建筑面积不大于 120 m<sup>2</sup>时，可设 1 个疏散门且门的净宽度不应小于 1.40 m。

- 6.2 疏散通道的净宽不应小于 1.50 m，且应满足人员安全疏散的需要。
- 6.3 疏散门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。
- 6.4 设有电动自行车停放充电场所的建筑公共区域不应安装影响疏散和火灾扑救的金属栅栏；设有电动自行车停放充电场所的居民住宅，户内安装防盗网的，宜设置逃生救援窗。
- 6.5 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。

## 7 消防设施和器材

- 7.1 应按照 GB 50016 等国家消防技术标准要求设置室内消火栓。
- 7.2 设置室内消防给水系统的电动自行车停放充电场所，当市政消防供水不能满足消防用水时，消防用水可由天然水源或消防水池供给，应满足火灾延续时间内的消防用水。
- 7.3 按照 GB 50016 等国家消防技术标准要求不需设室内消火栓的电动自行车停放充电场所，应设消防软管卷盘，竖管管径不应小于 DN65 mm，消防软管卷盘应符合以下要求：  
——消防软管卷盘的布置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；  
——消防软管卷盘的栓口直径应为 25 mm，配备的软管内径不应小于 19 mm，软管长度不应小于 30 m，水枪喷嘴口径不应小于 6 mm。
- 7.4 电动自行车停放充电场所的火灾危险等级按中危险 I 级确定。除按照 GB 50016 和 GB 50067 等国家消防技术标准要求应设置自动喷水灭火系统的停放场所外，其他有顶棚的室外和室内电动自行车停放充电场所应安装自动喷水灭火系统或自动喷水局部应用系统，自动喷水灭火系统和自动喷水局部应用系统的设置应符合 GB 50084 的规定。消防用水条件有限的场所，可安装其它符合国家消防技术标准的细水雾、超细干粉等自动灭火设施。
- 7.5 应按照 GB 50140 的要求配置灭火器，灭火器配置的危险等级按民用建筑中危险级确定。
- 7.6 除依据 GB 50016 和 GB 50067 等国家消防技术标准要求应设置火灾自动报警系统的停放场所外，其他室内电动车库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。独立式感烟火灾探测报警器的设置应符合 GB 20517 的规定。
- 7.7 火灾探测报警器应安装在电动自行车停放充电场所及其所在建筑的疏散走道、具有火灾危险性的房间、疏散楼梯的顶部等部位。
- 7.8 电动自行车停放充电场所应设排烟设施。采用自然排烟口的，应设置在场所上部，有效开口面积不应小于地面面积的 2%。无可开启外窗或可开启外窗面积不足的，应设机械排烟设施。机械排烟设施的设置应符合国家有关消防技术标准。

## 8 电气要求

- 8.1 电动车的充电设备线路应设置专用的充电配电箱。与其他场所合用一个供电回路的，总断路器应采用四极漏电断路器，分支断路器应采用两极漏电断路器。
- 8.2 充电配电箱及充电线路、充电插座等应安装在不燃烧材料上。室外停放充电场所的充电配电箱和电源插座的防护等级不应低于 IP54。室内停放充电场所的充电配电箱应设置在便于操作的地方。
- 8.3 充电装置应具备定时充电、自动断电、过载保护、短路保护和漏电保护等功能。
- 8.4 每个分支回路连接的充电插座不应超过 10 个，插座应符合 GB 2099.3 的规定，且应采用符合现行国家标准的合格产品。
- 8.5 电线电缆应使用 RVV 护套电缆或橡套电缆，不应使用 RVV 双绞电线或铝芯线等裸电线，线芯截面大小应满足线路载流量的要求。
- 8.6 电气线路应暗埋或穿绝缘套管或线槽保护，如需从地面穿过应埋地布置。

8.7 除露天以外的其他电动自行车停放充电场所应设消防疏散指示标志和消防应急照明灯具。应符合下列要求：

- 设置的消防疏散指示标志应符合 GB 13495.1 和 GB 17945 的规定；
- 消防安全疏散标志的设置应确保其不被遮挡，并在疏散走道和主要疏散路径的地面上应增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志，设置高度和间距应符合 GB 50016 的规定。

## 9 消防安全管理

9.1 机关、团体、企业、事业单位应负责管理本单位的电动自行车停放充电场所消防安全。物业服务企业应负责管理其服务的电动自行车停放充电场所的消防安全，应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，保证其完好有效。

9.2 未设物业服务的居民小区、城中村等居民区，由各村（社区）的村（居）民委员会统一明确该居民区的消防安全管理人，具体负责电动自行车消防安全管理工作。

9.3 村（居）民委员会、物业服务企业和居民小区管理单位应建立日常消防管理和防火巡查制度，明确专人负责，每天组织开展防火检查，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，及时消除隐患。

9.4 不得在疏散通道、安全出口、楼梯间等公共区域停放电动自行车或充电。

9.5 电动自行车停放充电场所应规范有序，符合如下规定：

- 应划线规范停车位置和疏散路线，充电部位应张贴、悬挂安全警示标志；
- 每辆电动自行车停放面积不应小于  $2.2\text{ m} \times 0.8\text{ m}$ ；
- 充电装置应采取防撞措施。

9.6 应当使用已获生产许可证厂家生产的质量合格的电动自行车；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。

9.7 电动自行车充电场所不应拉接临时电源线路、插座和开关。确需进行线路维修改造的，应由取得资格的电工实施。

9.8 应严格按照使用说明进行充电，在充电前需对充电电动车进行安全状态确认，对充电器、插座、插头、线路进行检查，不得一座多充，不得长时间过度充电。

9.9 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坐垫等可燃物上，并确保通风、散热。

9.10 使用电池供电的独立式感烟火灾探测报警器，应依据产品说明定期更换电池。

9.11 建筑面积大于  $200\text{ m}^2$  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 24 小时可视监控系统；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：

- 图像应能在值班室、控制室等场所实时显示；
- 图像应具备储存、查询、回放功能；
- 图像存储时间应不少于 15 d。

9.12 村（居）民委员会、物业服务企业或居民小区管理单位应经常组织开展消防宣传，且每年不少于 2 次。



中华人民共和国广西地方标准  
电动自行车停放充电场所消防安全规范  
DB45/T 1553—2017  
广西壮族自治区质量技术监督局统一印刷  
版权专有 侵权必究