

山西省工程建设地方标准

电动自行车停放充电场所防火技术标准

**Technical standard for fire protection of electric bicycle  
parking and charging places**

山西省住房和城乡建设厅信息公开  
浏览专用

# 前 言

本标准是根据山西省住房和城乡建设厅《关于印发 2021 年山西省工程建设地方标准编制计划的通知》（晋建标函〔2021〕409 号）的要求，标准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，制定本标准。

本标准共分 9 章，主要内容包括：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 建筑；5. 消防给水和灭火设施；6. 排烟与补风设施；7. 电气防火；8. 施工与验收；9. 消防安全管理。

本标准由山西省住房和城乡建设厅负责管理，由山西省建筑设计研究院有限公司负责技术内容的解释。在执行过程中如有意见或建议，请寄送山西省建筑设计研究院有限公司（地址：太原市府东街 5 号；邮编：030013；邮箱：dzxf2022@126.com），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：山西省建筑设计研究院有限公司

本标准参编单位：山西省消防救援总队

本标准主要起草人员：李 宁 孔维钢 程 权 武丽珍

毛继宏 朱宝仁 陈志萍 徐 彤

张伯仁 贾晓丽 陆 宁 刘 霞

张晓燕 张 钊 陈俊伟 史卫东

任开宇 纪 蓉 黄慧芳 原妙丽

孙 鹏 李晓波 吴 涛

本标准主要审查人员：张耀泽 王宗存 吴 琛 朱 鸣

姜 宁 高天长 郭丽静 段鹏飞

李玉屏

# 目 次

1	总 则 .....	1
2	术 语 .....	2
3	基本规定 .....	3
4	建筑 .....	4
4.1	分类和耐火等级 .....	4
4.2	总平面布局和平面布置 .....	4
4.3	防火分隔和建筑构造 .....	6
4.4	安全疏散 .....	8
5	消防给水和灭火设施 .....	10
5.1	室外消火栓 .....	10
5.2	室内消火栓 .....	10
5.3	消防软管卷盘或轻便消防水龙 .....	11
5.4	自动灭火设施 .....	11
5.5	建筑灭火器 .....	12
6	排烟与补风设施 .....	13
6.1	排烟设施 .....	13
6.2	补风设施 .....	14
7	电气防火 .....	15
7.1	供配电系统 .....	15
7.2	消防应急照明和疏散指示标志 .....	15
7.3	线缆选型及敷设 .....	16
7.4	火灾自动报警系统 .....	16
7.5	充电设施及场所防火 .....	17
8	施工与验收 .....	18
8.1	一般规定 .....	18

8.2 施工 .....	18
8.3 验收 .....	19
9 消防安全管理 .....	21
本标准用词说明 .....	23
引用标准名录 .....	24
附：条文说明 .....	25

山西省住房和城乡建设厅信息公开  
浏览专用

# Contents

1	General provisions .....	1
2	Term.....	2
3	Basic requirements.....	3
4	Architecture.....	4
4.1	Classification and fire resistance class.....	4
4.2	General floor plan and floor plan.....	4
4.3	Fire compartment and building construction.....	6
4.4	Safe evacuation.....	8
5	Fire water supply and fire extinguishing facilities.....	10
5.1	Outdoor fire hydrant.....	10
5.2	Indoor fire hydrant.....	10
5.3	Fire hose reel or portable fire hose.....	11
5.4	Automatic fire extinguishing facilities.....	11
5.5	Fire extinguisher.....	12
6	Smoke exhaust and air makeup air facilities.....	13
6.1	Smoke exhaust facilities.....	13
6.2	Makeup air facilities.....	14
7	Electrical fire protection.....	15
7.1	Power supply and distribution system.....	15
7.2	Fire emergency lighting and evacuation Signs....	15
7.3	Cable selection and laying.....	16
7.4	Automatic fire alarm system.....	16
7.5	Fire prevention of charging facilities and places	17
8	Construction and acceptance.....	18
8.1	General provisions.....	18

8.2 Construction..... 18

8.3 Acceptance..... 19

9 Fire safety management..... 21

Explanation of wording in this code..... 23

List of quoted standards..... 24

Addition: explanation of provisions..... 25

山西省住房和城乡建设厅信息公开  
浏览专用

# 1 总 则

**1.0.1** 为防止和减少电动自行车停放充电场所的火灾危险和危害，保护人民群众生命和财产安全，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于山西省新建、改建、扩建的电动自行车停放充电场所的设计、施工、验收和消防安全管理。

**1.0.3** 新建、改建、扩建的建筑应建设电动自行车停放充电场所，并与建设工程同步设计、同步施工、同步交付使用。既有建筑、老旧小区应结合改造工作，按照本标准建设电动自行车停放充电场所。

**1.0.4** 电动自行车停放充电场所的防火设计，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，并应做到安全可靠、技术先进、经济合理、使用便捷。

**1.0.5** 电动自行车停放充电场所的设计、施工、验收和消防安全管理除应执行本标准外，尚应符合国家、行业和地方现行有关管理规定、标准、规范的要求。

## 2 术 语

### 2.0.1 电动自行车 Electric bicycle

电动自行车是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。

### 2.0.2 电动自行车停放充电场所 Electric bicycle parking and charging place

具备电动自行车停放或（和）充电功能的场所，分为电动自行车停放充电场（棚）和电动自行车停放充电库。

### 2.0.3 电动自行车停放充电场（棚） Electric bicycle parking charging field (shed)

专门为一定数量的电动自行车提供的室外集中停放充电的场地，可具有顶棚、围墙（栏）等围护设施，但无外墙、外窗等围护结构。

### 2.0.4 电动自行车停放充电库 Electric bicycle parking charging library

为一定数量的电动自行车提供停放或（和）充电场所的建筑物。

### 2.0.5 敞开式电动自行车停放充电库 Open electric bicycle parking charging library

任一层外墙敞开面积超过该层四周外墙总面积的 25%，且敞开部分均匀布置在外墙上，其长度不小于车库周长 50%的电动自行车停放充电库。

### 2.0.6 充电设施 Charging facilities

专为电动自行车充电使用的电气设施，包含充电配电箱、充电柜、充电插座及线缆等。



### 3 基本规定

**3.0.1** 新建、改建、扩建的建筑，应根据城市规划要求，按“自行车”或“非机动车”配建指标集中设置电动自行车停放充电场所，且不应擅自停用或者改变用途。

**3.0.2** 电动自行车停放充电场所宜集中设置在室外。

**3.0.3** 地上电动自行车停放充电库宜为单层建筑，且宜独立建造。

**3.0.4** 附设在建筑内的电动自行车停放充电场所的防火设计应与主体建筑相适应。

山西省住房和城乡建设厅  
浏览专用

## 4 建筑

### 4.1 分类和耐火等级

4.1.1 电动自行车停放充电场所的分类应按停车数量和建筑面积划分为大型、中型、小型、微型，并应符合表 4.1.1 的规定。

表 4.1.1 电动自行车停放充电场所的分类

名称	大型	中型	小型	微型
停车数量（辆）	>500	251~500	101~250	≤100
建筑面积 S（m <sup>2</sup> ）	S>1000	500<S≤1000	200<S≤500	≤200

4.1.2 电动自行车停放充电场（棚）的顶棚、围护构件及承重结构应采用不燃材料。

4.1.3 独立建造的电动自行车停放充电库的耐火等级要求应符合下列规定：

- 1 地下或半地下电动自行车停放充电库的耐火等级应为一级；
- 2 地上电动自行车停放充电库的耐火等级，大型、中型不应低于二级；小型、微型不应低于三级。

### 4.2 总平面布局和平面布置

4.2.1 设置在室外的电动自行车停放充电场所，不应占用消防车道、消防车登高操作场地，不得影响室外消防设施、疏散通道、救援通道的正常使用。

4.2.2 电动自行车停放充电场所不应设置在高温、易积水和易燃易爆场所。

4.2.3 电动自行车停放充电场（棚）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，防火间距不应小于 6m。

**4.2.4** 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、库房贴邻或组合建造，防火间距不应小于 20m。

**4.2.5** 与除甲、乙类外的厂房、仓库之间的防火间距应符合下列规定：

1 电动自行车停放充电场（棚）不应小于 6m；

2 地上电动自行车停放充电库不应小于 10m。

**4.2.6** 地上电动自行车停放充电场所与其他民用建筑之间的防火间距不应小于 6m。

**4.2.7** 除本标准第 4.2.3 条规定的情况外，电动自行车停放充电场（棚）与相邻的一、二级耐火等级建筑之间，当相邻建筑的外墙为无门、窗、洞口的防火墙，或比停车部位或棚顶面高 15m 范围以下的外墙均为无门、窗、洞口的防火墙时，防火间距可不限。

注：电动自行车停车场（棚）从靠近建筑物的最近停车位置边缘算起，停车部位按 1.5m 高度计算。

**4.2.8** 电动自行车停放充电库与其他民用建筑之间的防火间距，应符合下列规定：

1 当较高的其他民用建筑相邻一面外墙为无门、窗、洞口的防火墙，或当较高一面外墙比较低的地上电动自行车停放充电库屋面高 15m 及以下范围内的外墙为无门、窗、洞口的防火墙时，其防火间距可不限；

2 当较高的其他民用建筑相邻一面外墙的耐火极限不低于 2.00h，墙上开口部位设置甲级防火门、窗或耐火极限不低于 2.00h 的防火卷帘、水幕等防火设施时，其防火间距可减小，但不应小于 4m；

3 当与高度相同的一、二级耐火等级建筑相邻，相邻任一侧外

墙为防火墙，屋顶的耐火极限不低于 1.00h 时，其防火间距不限；

4 当较低的地上电动自行车停放充电库屋顶无开口，屋顶的耐火极限不低于 1.00h，且相邻一面外墙为防火墙时，其防火间距可减小，但不应小于 4m。

**4.2.9** 当附设在建筑内部时，电动自行车停放充电场所应布置在建筑首层或地下一层。

**4.2.10** 与其它非机动车混合停放的场所，应按电动自行车停放充电场所要求执行。

**4.2.11** 与机动车停车场合用时，应划分单独的电动自行车停放充电区域。

**4.2.12** 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。

**4.2.13** 电动自行车停放充电场（棚）内的充电设施应设置遮雨和安全防护措施。

### **4.3 防火分隔和建筑构造**

**4.3.1** 电动自行车停放充电场所的停车位应分组设置，每组停车数量不应超过 30 辆，组与组之间应设置间距不小于 2m 的隔离带，或采用高度不低于 1.5m 的实体隔墙分隔，实体隔墙的耐火极限不应低于 1.00h。

**4.3.2** 电动自行车停放充电库防火分区的最大允许建筑面积应符合以下规定：

1 设置在地上的电动自行车停放充电库，每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于 1000m<sup>2</sup>；

2 设置在地下或半地下的电动自行车停放充电库，每个防火分

区的最大允许建筑面积不应大于 500m<sup>2</sup>；

**3** 地上敞开式电动自行车停放充电库每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于 1500m<sup>2</sup>；

**4** 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。

**4.3.3** 电动自行车停放充电库防火分区之间应采用防火墙、防火卷帘等分隔。

**4.3.4** 附设在建筑内的微型电动自行车停放充电库，可不划分单独的防火分区，但应采用耐火极限不低于 2.00h 防火隔墙，耐火极限不低于 1.50h 的楼板与其他场所或部位分隔，确有困难时可在防火隔墙上开设火灾时能自动关闭的乙级防火门窗。

**4.3.5** 与机动车停车场合用时，应划分单独的电动自行车停放充电区域，并按本标准 4.3.1 的要求设置防火分隔措施。

**4.3.6** 除独立建造的单层电动自行车停放充电库外，电动自行车停放充电库直通室外的安全出口上方，应设置宽度不小于 1.0m、长度不小于开口宽度的防护挑檐。

**4.3.7** 电动自行车停放充电库的内部构件及装修材料均应采用不燃材料。

**4.3.8** 防火墙不宜设在电动自行车停放充电库的内转角处。当设在转角处时，内转角处两侧墙上的门、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。

**4.3.9** 附设在建筑内的电动自行车停放充电库，当直通与建筑其他部分连通的电梯时，应设置电梯候梯厅，并采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和乙级防火门分隔。

**4.3.10** 设置在电动自行车停放充电库内的管道井、电缆井，井壁

应采用不燃材料，耐火极限不应低于 1.00h，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，井壁上的检查门应采用乙级防火门。

#### 4.4 安全疏散

**4.4.1** 大、中型电动自行车停车充电场（棚）应设置两个出入口，两个出入口之间的距离不应小于 5m，出入口净宽不应小于 2.0m。

**4.4.2** 电动自行车停放充电库的每个防火分区、或一个防火分区的每个楼层的人员安全出口应分散布置，且不应少于 2 个，两个安全出口之间的水平距离不应小于 5m。

**4.4.3** 小型电动自行车停放充电库及建筑面积不大于 500m<sup>2</sup> 的防火分区，可利用通向相邻防火分区的防火墙上的甲级防火门作为人员第二安全出口，但直通室外的安全出口不应少于 1 个。

**4.4.4** 建筑面积不大于 200m<sup>2</sup> 的微型电动自行车停放充电库内任一点至疏散门的直线距离不大于 15m，可设置 1 个疏散门，疏散门的净宽度不应小于 1.4m。当附设在建筑内时，可利用防火隔墙上设置的乙级防火门作为疏散门。

**4.4.5** 电动自行车停放充电库的疏散楼梯间应采用封闭楼梯间，楼梯间的门应采用乙级防火门，并应向疏散方向开启。

**4.4.6** 电动自行车停放充电库内任一点至最近人员安全出口的疏散距离不应大于 22m。当设有自动灭火设施时，其安全疏散距离可增加 25%。

**4.4.7** 电动自行车停车位的停车方式、停车位的宽度、通道宽度应符合现行国家标准《车库建筑设计规范》JGJ 100 的规定。

**4.4.8** 电动自行车停放充电库内的疏散门、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，最小净宽度不应小于

1.1m。

**4.4.9** 当出入口坡道作为人员安全出口时，应采用踏步式出入口，坡道周围 2m 内的墙面上不应设置门、窗、洞口，且坡道出口处与消防车道或消防车登高操作场地的距离不应小于 5.0m。踏步式出入口应符合现行国家标准《车库建筑设计规范》JGJ 100 的规定，且踏步最小净宽度不应小于 1.1m。

**4.4.10** 电动自行车停放充电场所的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。

**4.4.11** 电动自行车停放充电场所的疏散门不宜设置门禁；确需设置时应确保紧急情况下疏散门能正常开启。

## 5 消防给水和灭火设施

### 5.1 室外消火栓

**5.1.1** 独立建造的电动自行车停放充电场所应设置室外消火栓，在市政消火栓保护半径 150m 范围内的，可不设置室外消火栓。

**5.1.2** 当室外消防给水采用高压或临时高压给水系统时，电动自行车停放充电场所消防给水系统的工作压力应保证在消防用水量达到最大时，最不利点处消防水枪的充实水柱不小于 10m；当室外消防给水采用低压给水系统时，消防给水系统的工作压力应保证灭火时最不利点处消火栓的供水压力不小于 0.10MPa (从室外地面算起)。

**5.1.3** 室外消防用水量不应小于 15 L/s。

**5.1.4** 室外消火栓系统设置，应符合《消防设施通用规范》GB 55036 和《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974 等现行国家标准的有关规定。

### 5.2 室内消火栓

**5.2.1** 独立建造的电动自行车停放充电库，除敞开式电动自行车停放充电库外，大型、中型电动自行车停放充电库应设置室内消火栓。

**5.2.2** 室内消火栓设置应符合下列规定：

1 当电动自行车停放充电库体积大于 2500m<sup>3</sup> 时，室内消火栓系统用水量不应小于 10L/s，系统工作压力应保证 2 支消防水枪的 2 股充实水柱同时到达任何部位，消火栓的布置间距不应大于 30.0m；

2 当体积不大于 2500m<sup>3</sup> 时，室内消火栓系统用水量不应小于 5L/s，系统压力应保证 1 支消防水枪的 1 股充实水柱到达室内任何部位，消火栓的布置间距不应大于 50.0m；

3 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；

4 室内消火栓应设置在出入口、通道等明显易于取用，以及便于火灾扑救的位置。

**5.2.3** 室内消火栓系统设置，应符合《消防设施通用规范》GB 55036 和《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974 等现行国家标准的有关规定。

### **5.3 消防软管卷盘或轻便消防水龙**

**5.3.1** 附设在按照国家消防技术标准要求不需设室内消火栓的建筑内和建筑架空层的电动自行车停放充电场所，及独立建造的小型、微型电动自行车停放充电库，应设与生活供水系统直接连接的消防软管卷盘或轻便消防水龙。

**5.3.2** 消防软管卷盘和轻便消防水龙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。

**5.3.3** 消防软管卷盘的栓口直径应为 25mm，配备的软管内径不应小于 19mm，软管长度不应小于 30m，水枪喷嘴口径不应小于 6mm。

### **5.4 自动灭火设施**

**5.4.1** 附设在建筑内时，所在建筑设置自动喷水灭火系统的，电动自行车停放充电场所应按国家消防技术标准规定设置自动喷水灭火系统。设置在地上时，火灾危险等级应为中危险 I 级；设置在地下时，火灾危险等级应为中危险 II 级。

**5.4.2** 所在建筑未设置自动喷水灭火系统或独立建造时，应符合下列要求：

1 大型、中型电动自行车停放充电库，应设置自动喷水灭火系统或自动喷水灭火局部应用系统；

2 小型、微型电动自行车停放充电库，宜设置自动喷水灭火系统或自动喷水灭火局部应用系统，确有困难时，可安装简易喷淋系统；

3 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。

4 敞开式电动自行车停放充电库可不设置自动灭火设施。

5.4.3 自动喷水灭火系统喷头应采用快速响应喷头，火灾延续时间不应小于 1.0h，应采用湿式系统。

5.4.4 自动喷水灭火系统设置，应符合《消防设施通用规范》GB 55036 和《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084 等现行国家标准的有关规定。

## 5.5 建筑灭火器

5.5.1 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民用建筑中危险级确定。

5.5.2 单具灭火器的灭火级别应不小于 2A，灭火器宜采用能适用于 A、E 类火灾的灭火器，宜采用水型灭火器，并应符合现行国家消防技术标准的有关规定。

5.5.3 建筑灭火器的设置，应符合《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 等现行国家标准的有关规定。

## 6 排烟与补风设施

### 6.1 排烟设施

6.1.1 除敞开式电动自行车停放充电库外，符合下列条件的其他电动自行车停放充电库应设置排烟设施：

- 1 地上建筑面积大于  $300\text{m}^2$  ；
- 2 地下或半地下建筑。

6.1.2 排烟设施应优先采用自然排烟方式；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。

6.1.3 防烟分区允许面积及其长边最大允许长度应符合表 6.1.3 的规定。

表 6.1.3 防烟分区的最大允许面积及其长边最大允许长度

空间净高 H(m)	最大允许面积 ( $\text{m}^2$ )	长边最大允许长度 (m)
$H \leq 3.0$	500	24
$H > 3.0$	1000	36

6.1.4 一个防烟分区的排烟量计算应符合下列规定：

1 净高不大于 6m 时，其防烟分区的计算排烟量应按  $90\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$  计算并不小于  $15000\text{m}^3/\text{h}$  确定；当采用自然排烟方式时，可开启排烟窗有效面积应按照不小于建筑面积的 3% 确定；

2 净高大于 6m 时，其每个防烟分区排烟量应根据场所内的热释放速率以及《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 中第 4.6.6 条～第 4.6.13 条的规定计算确定，或设置自然排烟窗（口），其所需有效排烟面积应按照以下公式计算确定：

$$A_v C_v = \frac{M_b}{\rho_0} \left[ \frac{T^2 + (A_v C_v / A_0 C_0)^2 T T_0}{2g d_b \Delta T T_0} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (6.1.4)$$

式中： $A_v$  ——自然排烟窗（口）截面积（ $\text{m}^2$ ）；

$A_0$  ——所有进气口总面积（ $\text{m}^2$ ）；

$C_v$  ——自然排烟窗（口）流量系数（通常选定在 0.5~0.7 之间，顶部排烟窗（口）宜选用 0.5，侧面排烟窗（口）宜选用 0.7）；

$C_0$  ——进气口流量系数（通常约为 0.6）；

$g$  ——重力加速度（ $\text{m/s}^2$ ）。

注：1 公式中  $A_v C_v$  在计算时应采用试算法；

2 公式中  $C_0 / C_v$  在计算时通常选定在 0.5~1.0 之间。

## 6.2 补风设施

**6.2.1** 除地上电动自行车停放充电库的走道或地上建筑面积小于  $500\text{m}^2$  的电动自行车停放充电库以外，设置排烟系统的场所应设置补风系统。

**6.2.2** 补风系统应直接从室外引入空气，且补风量和补风口的风速应满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 的相关要求。

## 7 电气防火

### 7.1 供配电系统

**7.1.1** 独立建造的大型、中型电动自行车停放充电库消防用电设备，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放充电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。

**7.1.3** 电动自行车充电设施应按防火分区设置，每个防火分区设置总配电箱，充电区域应设置专用配电箱，专用配电箱每一配电出线回路所连接插座不宜大于 5 个。

**7.1.4** 电动自行车停放充电库、场（棚）内充电插座的间距不应小于 600mm。

**7.1.5** 电动自行车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，并应符合现行有关电动自行车集中充电设施设备技术的要求。

**7.1.6** 电动自行车停放充电场所的配电回路出线应设剩余电流动作保护装置或电气火灾监控系统。

**7.1.7** 电动自行车充电设施的末端配电箱，其出线回路应设置电气防火限流式保护器。

### 7.2 消防应急照明和疏散指示标志

**7.2.1** 大型、中型电动自行车停放充电库疏散走道和疏散出口处，应设置消防应急照明灯和疏散指示标志灯，并应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指示标志或蓄

光疏散指示标志。

**7.2.2** 消防应急照明和疏散指示系统的蓄电池持续工作时间不应少于 0.5h，附设在建筑内的电动自行车停放充电库，总建筑面积大于 20000m<sup>2</sup> 的地下和半地下建筑，持续工作时间不应少于 1.0h。

**7.2.3** 消防应急疏散指示标志灯的设置，应符合《消防设施通用规范》GB 55036、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309 等现行国家标准的有关规定，疏散照明的地面最低水平照度不应低于 3.0 lx。

### **7.3 线缆选型及敷设**

**7.3.1** 电动自行车充电设施配电线路应采用铜芯导体，并有防止外界损伤的措施。

**7.3.2** 电动自行车充电设施配电线路宜采用燃烧性能 B1 级、产烟毒性为 t1 级、燃烧滴落物/微粒等级为 d1 级的电缆。

**7.3.3** 电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能为 B1 或 B2 级的保温材料中；确需穿越或敷设时，应采取穿金属管并在金属管周围采用不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。

**7.3.4** 配电线路应采用金属管或金属槽盒敷设，并应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

**7.3.5** 消防配电线路选型及敷设，应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《消防设施通用规范》GB 55036 和《民用建筑电气设计标准》GB 51348 等现行国家标准的有关规定。

### **7.4 火灾自动报警系统**

**7.4.1** 大型、中型电动自行车停放充电库，应设火灾自动报警系统。

**7.4.2** 小型、微型电动自行车停放充电库，独立建设或附设在建筑

内其主体建筑未设置火灾自动报警系统的，应设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现行国家标准《独立式感烟火灾探测报警器》GB 20517 的规定。

**7.4.3** 附设在建筑内的电动自行车停放充电库火灾自动报警系统设计，应与主体建筑统筹考虑。

**7.4.4** 设有火灾自动报警系统时，电动自行车停放充电库内应设置感烟火灾探测器、手动火灾报警按钮，并在各出入口的内、外侧，设置火灾声、光警报器。

**7.4.5** 火灾自动报警系统的设置，应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《消防设施通用规范》GB 55036 和《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 等现行国家标准的有关规定。

## **7.5 充电设施及场所防火**

**7.5.1** 电动自行车充电设施应安装在不燃烧材料上，安装配电箱、充电柜、充电插座周围应采取不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。

**7.5.2** 安装于电动自行车停放充电库的配电箱、充电柜、充电插座的防护等级应不低于 IP30；安装于电动自行车停放充电场（棚）的配电箱、充电柜、充电插座的防护等级应不低于 IP55。

**7.5.3** 电动自行车充电设施应具备防撞、防爆功能。

**7.5.4** 充电设施专用配电箱外部应设置电源紧急切断按钮。

**7.5.5** 电动自行车停放充电场所的充电设施应采取防雷及防雷击电磁脉冲的措施。

**7.5.6** 充电设施应设置充电监控系统，实时监测电流、电压等信息，设置短路、过载、过压（欠压）、漏电、断路监测，充电功率控制、充满自动断电、防盗等功能。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/778042141035006033>