

# DB42

湖 北 省 地 方 标 准

DB42/T 1955—2023

## 电动自行车停放充（换）电场所消防安全 管理规范

Fire safety administrative regulations for electric bicycle parking  
and charging/swapping place

地方标准信息服务平台

2023 - 01 - 06 发布

2023 - 03 - 06 实施

湖北省市场监督管理局 发布



## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	V
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 平面布置 .....	2
6 防火分隔和建筑构造 .....	2
7 管理责任主体 .....	3
8 日常管理 .....	3
9 防火巡查 .....	3
10 停放充（换）电管理 .....	4
11 充（换）电场站 .....	4
12 消防设施和器材 .....	4
13 电气安全 .....	5
14 火灾处置 .....	5
参考文献 .....	6

地方标准信息服务平台



## 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖北省消防救援总队提出并归口。

本文件起草单位：湖北省消防救援总队防火监督处、湖北省标准化与质量研究院、杭州青奇科技有限公司、湖北省产品质量监督检验研究院。

本文件主要起草人：张道才、朱惠军、徐辉、陶国兵、张小忠、陈炎明、徐术坤、韩阳昱、宁永军、倪振全、黄云祥、邢曦龙、邵璇、姚远。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省消防救援总队，联系电话：13638663828，邮箱：ycxfzxxz@163.com；对本文件的有关修改意见建议请联系湖北省消防救援总队防火监督处，电话027-87269999。

地方标准信息服务平台



## 引 言

电动自行车以其经济、便捷、环保等特点，已成为城乡居民近距离出行的重要交通工具。但由于安全技术标准不健全、停放充（换）电不规范、使用人员安全意识不强等原因，电动自行车火灾事故频发，给人民群众生命财产安全造成重大损失。

本文件的制定，将使电动自行车停放充（换）电场所设置和管理有章可依，能够有效预防和减少电动自行车火灾事故的发生，保障人民生命财产的安全。

地方标准信息服务平台





# 电动自行车停放充（换）电场所消防安全管理规范

## 1 范围

本文件规定了电动自行车停放、充电和换电场所平面布置、防火分隔和建筑构造、管理责任主体、日常管理、防火巡查、停放充（换）电管理、充（换）电场所、消防设施和器材、电气安全和火灾处理等消防安全管理要求。电动助力车、电动摩托车、电动轻便摩托车等可参照执行。

本文件适用于湖北省内机关、团体、企业、事业单位和居（村）民区的电动自行车停放充（换）电场所消防安全管理。

## 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 14287 电气火灾监控系统
- GB 50016 建筑设计防火规范
- 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 50217 电力工程电缆设计标准
- GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
- GB 51251 建筑防烟排烟系统技术标准
- GB 51309 消防应急照明和疏散指示系统技术标准
- GB 51348 民用建筑电气设计标准

## 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，能实现电助动或/和电驱动功能的两轮自行车。

### 3.2

**电动自行车停放充（换）电场所** parking and charging /swapping place of electric bicycle

电动自行车停放场所、充电场所和换电场所的统称，具备其中一种或两种使用功能的场所，包括电动自行车与自行车混合停放场所、共享电动自行车行业和寄递外卖行业等用于电动自行车充（换）电的场所。按所在区域分为室外场所（含电动自行车停车场、电动自行车棚）和室内场所（含电动自行车库、电动自行车充/换电场所）。

### 3.3

#### 换电柜 battery swap cabinet

采用柜体结构，将交流电转为直流电，为多个电动自行车蓄电池进行充电，能够实现蓄电池租赁和交换的成套设备。

## 4 一般规定

- 4.1 电动自行车停放充（换）电场所（含蓄电池换电柜）宜设置在建筑外，不应设置在公共建筑内。换电柜内应安装自动灭火装置。
- 4.2 电动自行车停放充（换）电场所不应占用防火间距、消防车通道和消防救援场地，不应堵塞安全出口和疏散通道，不应影响消防设施、消防救援通道的正常使用。
- 4.3 电动自行车应集中停放（充电），不应在疏散通道、安全出口、楼梯间（含休息平台）、楼层楼道、电梯厅、防烟前室、首层门厅内等公共区域和人员密集场所内、住人房间内停放电动自行车或为电动自行车（电池）充电。
- 4.4 电动自行车停放充电场所、充（换）电场所应划线规范停放、充（换）电等区域和疏散路线，充电区域应张贴、悬挂安全警示标志。
- 4.5 高层住宅楼宜设置电梯电动自行车视频识别管控系统，防止电动自行车进入电梯。
- 4.6 不应在电动自行车停放充（换）电场所进行电动自行车电池故障检修及动火作业。

## 5 平面布置

- 5.1 单独建造的电动自行车停放充（换）电场所与相邻多层民用建筑物之间的防火间距不应小于 6 m，与相邻高层民用建筑物之间的防火间距不应小于 9 m，与厂房、仓库之间的防火间距不应小于 12 m。
- 5.2 单独建造的电动自行车停放充（换）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。
- 5.3 单独建造的电动自行车停放充（换）电场所不应与托儿所、幼儿园及其活动场所，老年人照料设施及其活动场所，学校教学楼及其集体宿舍，医院病房楼、门诊楼贴邻建设。
- 5.4 电动自行车停放充（换）电场所不应设置在生产、储存易燃易爆等危险化学品高危区域。不应与火灾危险性为甲、乙类的厂房、仓库贴邻建设。不应设置在修车库内，以及甲、乙类物品运输车的车库、停车场内。
- 5.5 建筑内的电动自行车停放充（换）电场所不应设置值班室。

## 6 防火分隔和建筑构造

- 6.1 与建筑贴邻建设的电动自行车停放充（换）电场所建筑耐火等级不应低于二级，应采用不开设门、窗、洞口的防火墙分隔；屋顶承重构件应采用不燃材料，其耐火等级不应低于 1.0 h。
- 6.2 设置在建筑内的电动自行车停放充（换）电场所其耐火等级不应低于建筑本体的耐火等级。
- 6.3 电动自行车停放充（换）电场所确有困难需要设置在建筑内时，应设置在建筑首层、架空层、半地下层或地下一层，并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 的楼板与其他部位分隔，墙上设置的门，应采用甲级防火门。电动自行车停放充（换）电场所应单独设置安全出口。

6.4 电动自行车停放充（换）电场所的电动自行车应分组停放，每组停车位数量单排不宜超过 20 辆，组与组之间应设置间距不小于 2.0 m 的隔离带，或采用高度不低于 1.5 m、耐火极限不低于 1.00 h 的不燃烧体隔墙分隔。

6.5 电动自行车停放充（换）电场所的建筑构件、装修材料应采用不燃材料。电动自行车棚除顶棚可采用难燃材料外，其余建筑构件应采用不燃材料。

6.6 充电区域与非充电区域应保持 2 m 以上的安全距离或采用耐火极限不低于 2.00 h 的防火隔墙进行分隔。

## 7 管理责任主体

7.1 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（换）电场所消防安全管理工作。物业服务企业应负责管理其服务区域内的电动自行车停放充（换）电场所消防安全管理工作。

7.2 未设物业服务的居民小区、城中村等居（村）民区，由各社区（村）的居（村）民委员会统一明确该居（村）民区的消防安全管理人员，具体负责电动自行车停放充（换）电场所的消防安全管理工作。

7.3 运营管理部门应负责换电柜、充（换）电场所的消防安全管理工作。

## 8 日常管理

8.1 管理单位应建立电动自行车停放充（换）电场所日常消防管理和防火巡查检查制度，对充（换）电设施及消防设施、器材、消防安全标志等进行统一管理并组织防火巡查。防火检查和巡查应如实填写检查和巡查记录，及时消除火灾隐患。

8.2 管理单位应加强电动自行车消防安全知识的宣传和典型火灾案例警示教育，增强群众消防安全意识。

8.3 管理单位应制定电动自行车停放充（换）电场所灭火和应急疏散预案并每年至少组织一次演练。

8.4 电动自行车停放充（换）电场所宜安装视频监控系统，并符合下列要求：

- a) 视频监控系统摄像头布置，应确保无监控盲区，图像应能在值班室、消防控制室等场所实时显示；
- b) 视频监控系统应具备储存、查询、回放功能；
- c) 视频储存时间应不少于 30 d。

## 9 防火巡查

9.1 防火巡查应符合以下要求：

- a) 明确专人负责，每日组织开展防火巡查并加强夜间巡查；
- b) 对消防设施和消防器材应定期检查维护，保证完好有效；
- c) 及时发现和制止在公共区域、人员密集场所内和住人房间内停放电动自行车或充电行为，巡查过程中发现场所内设备外观破损、设备运行异常时应立即组织进行维修，及时消除隐患；
- d) 每月至少对电动自行车充（换）电设备的充满自动断电、定时断电、充电故障自动断电、过载保护、短路保护和漏电保护功能等进行一次全面检查。

9.2 对检查发现电动自行车违规停放、充电的，应当劝阻制止；对拒不整改的，要及时向居（村）民委员会或当地消防救援机构、公安派出所报告。

## 10 停放充（换）电管理

电动自行车停放充（换）电场所应规范有序，应符合下列要求：

- a) 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；
- b) 不应使用违规改装的蓄电池、充（换）电设备或者不合格的蓄电池、充电设备充（换）电；
- c) 电动自行车（电池）充电时，充电器及电池应远离易燃可燃等危险物品，充电器不应放置在电动自行车座垫等可燃物上，并确保通风、散热；
- d) 换电柜周围不应存放易燃可燃物及易燃易爆危险化学品。

## 11 充（换）电场站

11.1 充（换）电场站应明确消防安全责任人，并配备专（兼）职消防安全管理人员，负责日常消防安全管理。

11.2 充（换）电场站员工应接受消防安全培训，内容包括但不限于建筑消防设施器材使用、火灾报警方法和电池火灾应急处置。

11.3 充（换）电柜在投入使用前，应接入平台监控系统，当电池出现异常情况时，平台监控系统能自动识别，及时通知现场工作人员。

11.4 充（换）电场站应安装视频监控系统，视频信号实时传输至视频监控平台。

11.5 充（换）电站应实行 24 h 值班制度。充（换）电站的充电区、电池存储区每日开展一次防火巡查。

11.6 充（换）电场站应设置充电区、电池存储区（包括异常电池存储区）等功能区域，设置事故电池隔离措施。不同区域间应保持 2 m 以上的安全距离。

## 12 消防设施和器材

### 12.1 室外消火栓

建筑面积大于300 m<sup>2</sup>，独立建造的电动自行车停放充（换）电场所，应设置室外消火栓，在市政消火栓保护半径150 m范围内的，可不设置室外消火栓。

### 12.2 室内消火栓

电动自行车停放充（换）电场所应按照GB 50016、GB 50974等国家消防技术标准设置室内消火栓；按照标准不需要设置室内消火栓的建筑和建筑架空层，该场所应设消防软管卷盘或轻便消防水龙。

### 12.3 自动灭火设施

电动自行车停放充（换）电场所设置自动喷水灭火系统应符合GB 50084的规定，并符合下列要求：

- a) 所在建筑设置有自动喷水灭火系统的，该场所也应按照有关消防技术标准要求设置自动喷水灭火系统；
- b) 所在建筑未设置自动喷水灭火系统或独立建造的，应安装简易喷淋系统。

### 12.4 火灾自动报警系统

电动自行车停放充（换）电场所设置火灾自动报警系统应符合GB 50116的规定，并符合下列要求：

- a) 所在建筑设置有火灾自动报警系统的，该场所也应按照有关消防技术标准要求设置火灾自动报警系统；
- b) 所在建筑未设置火灾自动报警系统的，应安装具备声报警功能的联网型独立感烟探测器；
- c) 有条件的宜安装电气火灾监控系统，并与所在建筑火灾自动报警系统联动，电气火灾监控系统的设置应符合GB 14287的规定。

## 12.5 排烟设施

建筑内电动自行车停放充（换）电场所应设排烟设施。排烟设施的设置应符合GB 51251的规定。

## 12.6 应急照明灯具和疏散指示标志

建筑内电动自行车停放充（换）电场所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的设置应符合GB 51309的规定。

## 12.7 灭火器

电动自行车停放充（换）电场所应按照GB 50140的规定配置灭火器。

## 13 电气安全

电动自行车停放充（换）电场所电气线路敷设应符合GB 50217、GB 51348的规定，电气产品、线缆应采用符合现行国家标准的合格产品，并应符合下列要求：

- a) 不应拉接临时线路、插座和开关，确需进行线路维修改造时，应由具备相应资质的单位（电工）实施；
- b) 电动自行车的充（换）电设备应采用具备限时充电、自动断电、故障报警、过载保护、短路保护和漏电保护等功能的智能充电控制设施；
- c) 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。配电箱、插座、电气线路 1m 范围内无易燃可燃物。

## 14 火灾处置

电动自行车停放充（换）电场所发生火灾后，负有管理责任的单位和个人应立即启动灭火和应急疏散预案，第一时间拨打火警电话，疏散人员，实施火灾扑救。

参 考 文 献

- [1] GB 13495.1 消防安全标志 第1部分：标志
  - [2] GB 17761 电动自行车安全技术规范
  - [3] GB 20517 独立式感烟火灾探测报警器
  - [4] GB 50067 汽车库、修车库、停车场设计防火规范
  - [5] GB 50098 人民防空工程设计防火规范
  - [6] XF 1283 住宅物业消防安全管理
- 

地方标准信息服务平台