

ICS 13. 220

# 团体标准

编号：T/BBIA 001-2019

## 电动自行车经营场所消防安全 管理导则

GUIDELINES FOR FIRE SAFETY MANAGEMENT OF  
E-BIKE BUSINESS SITES

2019-10-15 发布

2019-11-01 实施

北京市自行车电动车行业协会  
北京消防协会

联合发布

# 前言

为加强电动自行车经营场所消防安全管理，防止火灾事故发生，减少人员伤亡，指导行业良性健康发展，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。本标准是针对电动自行车销售、随车配件储存、售后维护等经营场所规划设计的技术性团体标准。

本标准共分9章，主要内容包括：1. 总则；2. 术语；3. 耐火等级；4. 总平面布局；5. 平面布置；6. 消防设施和器材；7. 电气防火；8. 消防安全管理。

本标准由北京市自行车电动车行业协会归口管理，由北京市自行车电动车行业协会、北京消防协会联合发布，并负责具体技术内容的解释。

本标准执行过程中如有意见和建议，请寄送至北京市自行车电动车行业协会，供今后修订时参考。（电话：010-87792097，邮箱：bjbicycle@sina.cn）

本标准主编单位：北京市自行车电动车行业协会  
北京消防协会

本标准参编单位：北京市消防救援总队  
北京豫东朱氏电动车有限公司  
北京冀尤氏科技发展有限公司  
江苏新日电动车科技有限公司  
北京志亮通达商贸有限公司  
北京丰顺利博商贸有限公司  
北京冀南邢威商贸中心

本标准主要起草人员：孙 富 郭金芝 李明强 李 磊 陈 岩

本标准主要编审人员：林爱华 尤志勇 李 玲 孙玉文 刘国庆

本标准主要审查人员：刘霜秋 王建维 尤建军 方 德 杜文伟

# 目 次

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1 总则 .....                        | 1 |
| 2 术语 .....                        | 1 |
| 3 耐火等级 .....                      | 2 |
| 4 总平面布局 .....                     | 2 |
| 5 平面布置 .....                      | 3 |
| 6 消防设施和器材 .....                   | 4 |
| 7 电气防火 .....                      | 4 |
| 8 消防安全管理 .....                    | 4 |
| 本标准用词说明 .....                     | 6 |
| 引用标准名录 .....                      | 7 |
| 附录 民用建筑不同耐火等级相应构件燃烧性能和耐火极限表 ..... | 8 |
| 条文说明 .....                        | 9 |

## 1 总则

1.01 为加强电动自行车经营场所消防安全管理，防止火灾事故发生，保障人员和生命财产安全，指导行业良性健康发展，制定本标准。

1.02 本标准提出了电动自行车经营场所设置、消防安全管理要求和防范措施。

1.03 本标准适用于电动自行车销售、随车配件储存、售后维护等经营场所的消防安全管理，电动摩托车和电动轻便摩托车经营场所的消防安全管理参照本标准执行。

## 2 术语

### 2.0.1 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，能实现电助动或电驱动功能的两轮自行车。

### 2.0.2 人员密集场所

指《中华人民共和国消防法》第七十三条规定的公众聚集场所，医院的门诊楼、病房楼，学校的教学楼、图书馆、食堂和集体宿舍，养老院，福利院，托儿所，幼儿园，公共图书馆的阅览室，公共展览馆、博物馆的展示厅，劳动密集型企业的生产加工车间和员工集体宿舍，旅游、宗教活动场所等人员聚集的室内场所。

### 2.0.3 公众聚集场所

指宾馆、饭店、商场、集贸市场、客运车站候车室、客运码头候船厅、民用机场航站楼、体育场馆、会堂以及公共娱乐场所等。

### 2.0.4 商业服务网点

设置在住宅建筑的首层或首层及二层，每个分隔单元建筑面积不大于300m<sup>2</sup>的商店、邮政所、储蓄所、理发店等小型营业性用房。

### 2.0.5 半地下室

房间地面低于室外设计地面的平均高度大于该房间平均净高1/3，且不大于1/2者。

### 2.0.6 地下室

房间地面低于室外设计地面的平均高度大于该房间平均净高1/2者。

### 2.0.7 耐火等级

衡量建筑物耐火程度的分级标度。它由组成建筑物的构件的燃烧性能和耐火极限来确定耐火等级。

### 2.0.8 耐火极限

在标准耐火试验条件下，建筑构件、配件或结构从受到火的作用时起，至失去承载能力、完整性或隔热性时止所用时间，用小时表示。

### 2.0.9 防火隔墙

建筑内防止火灾蔓延至相邻区域且耐火极限不低于规定要求的不燃性墙体。

### 2.0.10 安全出口

供人员安全疏散用的楼梯间和室外楼梯的出入口或直通室内外安全区域的出口。

### 2.0.11 防火分区

在建筑内部采用防火墙、楼板及其他防火分隔设施分隔而成，能在一定时间内防止火灾向同一建筑的其余部分蔓延的局部空间。

### 2.0.12 简易自动喷水灭火系统

由喷头、管网、水源以及相关组件组成，设备配置相对简单的湿式自动喷水灭火系统。

## 3 耐火等级

3.0.1 电动自行车经营场所为独立建筑时，耐火等级不应低于三级，设置在其它建筑内时，耐火等级不应低于二级。不同耐火等级对建筑构件的燃烧性能和耐火极限要求按照附录执行。

3.0.2 电动自行车经营场所不应使用彩钢板等简易材料作为建筑构件。

## 4 总平面布局

4.0.1 电动自行车经营场所宜为独立建筑。设置在其它建筑内时，不应设置在建筑的地下室及半地下建筑内。

4.0.2 电动自行车经营场所设置在公共建筑内时，应设置在建筑的首层，且不

应与人员密集场所设置在同一建筑内。应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和耐火极限不低于 1.50h 的不燃烧体楼板与建筑的其他部分隔开，安全出口应当与建筑其他部分隔开。

**4.0.3** 电动自行车经营场所不应与火灾危险性为甲、乙类的厂房库房和易燃、可燃材料堆场贴邻设置。

**4.0.4** 电动自行车经营场所不应与托儿所、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、门诊楼等贴邻设置。

**4.0.5** 电动自行车经营场所设置在居住场所的商业服务网点时，建筑面积不应大于 300m<sup>2</sup>，不应与建筑内其他场所共用疏散楼梯，应在门窗开口部位设置挑出宽度不小于 1m、长度不小于开口宽度的不燃性防火挑檐，防火挑檐的耐火极限不应低于 1.00h。

## 5 平面布置

**5.0.1** 电动自行车经营场所应划分为商品展示销售区、蓄电池存放区、售后维保服务区，各区域之间应采用防火隔墙，隔墙的耐火极限不应低于 1.00h。当建筑面积小于 100 m<sup>2</sup>时，设置防火隔墙确有困难的，应采用醒目的标识线分隔。

**5.0.2** 设置在公共建筑内的电动自行车经营场所，当建筑面积大于 200 m<sup>2</sup>时，应设置不少于 2 个安全出口。

**5.0.3** 电动自行车经营场所内，疏散走道的宽度不应小于 1.4m。

**5.0.4** 电动自行车经营场所装修设计，应采用不燃或难燃装修材料，并应符合建筑物耐火等级要求和现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的规定。

**5.0.5** 电动自行车经营场所户外电致发光广告牌不应直接设置在可燃、难燃材料的墙体上。户外广告牌的设置不应遮挡建筑的外窗，不应影响外部灭火救援行动。

## 6 消防设施和器材

6.0.1 电动自行车经营场所应设置消火栓系统，当建筑面积不超过 300 m<sup>2</sup>时，可设置消防软管卷盘或轻便水龙。

6.0.2 电动自行车经营场所应设置自动喷水灭火系统，自动喷水灭火系统火灾危险等级按中危险 II 级确定。当建筑面积不超过 300 m<sup>2</sup>时，自动喷水灭火系统可参照现行北京市地方标准《简易自动喷水灭火系统设计规程》DB11/1022 的相关规定设计。

6.0.3 电动自行车经营场所应配置灭火器，灭火器配置的危险等级可按中危险等级确定，设置要求应按照现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 执行。

6.0.4 电动自行车经营场所应设置排烟设施，并宜采用自然排烟方式，可开启外窗面积小于地面面积 5%的电动自行车经营场所，应设置机械排烟设施。设置要求应按照现行国家标准《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251 执行。

6.0.5 电动自行车经营场所应设置火灾自动报警系统，当所在建筑设置火灾自动报警系统确有困难时，可安装独立式感烟探测器，并应具备无线通讯功能。

6.0.6 电动自行车经营场所内的应急照明和疏散指示标志应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

## 7 电气防火

7.0.1 电动自行车经营场所内的配电线路应采用金属穿管或金属槽盒敷设，并应符合现行国家行业标准《民用建筑电气设计规范》JGJ 16 的规定。

7.0.2 电动自行车经营场所内的固定式线路应采用低烟低毒阻燃型铜芯绝缘电线电缆，并有防止外界损伤的措施，并应符合现行国家行业标准《民用建筑电气设计规范》JGJ 16 的规定。

7.0.3 电动自行车经营场所内的配电线路应当由具有专业资质的单位和电工进行安装。

## 8 消防安全管理

8.0.1 电动自行车经营场所应当建立消防安全管理制度，明确消防安全责任人。

8.0.2 电动自行车经营场所严禁存在人员住宿、生活用火、储存货物等“三合一”违规行为。

8.0.3 电动自行车经营场所内停放的电动自行车不应装载蓄电池。蓄电池存放区内应设置全封闭不燃材料的柜体，用于存放蓄电池，且存放蓄电池总量不应超过内部停放电动自行车总量。存放蓄电池柜体周边不应放置电热器具、可燃易燃物品。

8.0.4 电动自行车经营场所内不应存放故障及废旧电池，严禁为蓄电池进行充电。

8.0.5 电动自行车经营场所应安装 24 小时可视监控系统；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 30 d。

8.0.6 落实电动自行车经营场所消防安全主体责任，及时消除火灾隐患，熟练掌握消防安全知识和初期火灾处置方法，定期组织开展全员消防安全培训演练，留存工作记录。

8.0.7 保障疏散走道、安全出口畅通，定期维护保养消防设施、器材，确保完好有效，满足灭火救援等消防安全条件需要。



# 本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2 本规范中指明应按其他有关标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

# 引用标准名录

本标准的制定参考并引用了下列标准文件中的条款，且通过标准的引用而成为本标准的相关条款。

- 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB 51251
- 《自动喷水灭火系统设计规范》 GB 50084
- 《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116
- 《建筑灭火器配置设计规范》 GB 50140
- 《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222
- 《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB 50974
- 《简易喷水灭火系统设计规程》 DB11/1022
- 《商店建筑设计规范》 JGJ 48
- 《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16
- 《人员密集场所消防安全管理》 GA 654
- 《电动自行车安全技术规范》 GB 17761
- 《电动自行车停放场所防火设计标准》 DB11/1624

附录 民用建筑不同耐火等级相应构件的燃烧性能和耐火极限表

| 构件名称       |   | 耐火等级        |             |             |             |
|------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
|            |   | 一级          | 二级          | 三级          | 四级          |
| 墙          | 防火墙                                     | 不燃性<br>3.00 | 不燃性<br>3.00 | 不燃性<br>3.00 | 不燃性<br>3.00 |
|            | 承重墙                                     | 不燃性<br>3.00 | 不燃性<br>2.50 | 不燃性<br>2.00 | 难燃性<br>0.50 |
|            | 非承重外墙                                   | 不燃性<br>1.00 | 不燃性<br>1.00 | 不燃性<br>0.50 | 可燃性         |
|            | 楼梯间和前室的墙<br>电梯井的墙<br>住宅建筑单元之间的<br>墙和分户墙 | 不燃性<br>2.00 | 不燃性<br>2.00 | 不燃性<br>1.50 | 难燃性<br>0.50 |
|            | 疏散走道两侧的隔墙                               | 不燃性<br>1.00 | 不燃性<br>1.00 | 不燃性<br>0.50 | 难燃性<br>0.25 |
|            | 房间隔墙                                    | 不燃性<br>0.75 | 不燃性<br>0.50 | 难燃性<br>0.50 | 难燃性<br>0.25 |
| 柱          | 不燃性<br>3.00                             | 不燃性<br>2.50 | 不燃性<br>2.00 | 难燃性<br>0.50 |             |
| 梁          | 不燃性<br>2.00                             | 不燃性<br>1.50 | 不燃性<br>1.00 | 难燃性<br>0.50 |             |
| 楼板         | 不燃性<br>1.50                             | 不燃性<br>1.00 | 不燃性<br>0.50 | 可燃性         |             |
| 屋顶承重构件     | 不燃性<br>1.50                             | 不燃性<br>1.00 | 可燃性<br>0.50 | 可燃性         |             |
| 疏散楼梯       | 不燃性<br>1.50                             | 不燃性<br>1.00 | 不燃性<br>0.50 | 可燃性         |             |
| 吊顶（包括吊顶搁栅） | 不燃性<br>0.25                             | 难燃性<br>0.25 | 难燃性<br>0.15 | 可燃性         |             |

# 条文说明

## 1 总则

为规范电动自行车经营场所的消防安全管理，制定本标准。具备电动自行车销售、随车配件销售、售后维护中的一种或几种功能的经营场所都是电动自行车经营场所。电动摩托车、电动轻便摩托车也为蓄电池驱动，其经营场所设置同电动自行车经营场所类似，因此，消防安全管理可以参考本标准。

## 2 术语

2.0.1~2.0.12 这几条主要是解释了电动自行车经营场所消防安全管理涉及的专业术语定义。

## 3 耐火等级

3.0.1 电动自行车经营场所建筑属于民用建筑类商店建筑，耐火等级主要参考现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016。电动自行车经营场所多为临街建筑，建筑面积一般不超过 500m<sup>2</sup>，设置为独立建筑时，为单、多层建筑，根据火灾危险性及火灾扑救难度，提出耐火等级不应低于三级。电动自行车经营场所设置在其他建筑内时，考虑到火灾对建筑其他功能区域的影响，提出耐火等级不应低于二级。

3.0.2 彩钢板等简易建筑材料作为建筑构件会增加电动自行车经营场所的火灾安全风险和火灾扑救难度，因此严禁使用。

## 4 总平面布局

4.0.1 电动自行车蓄电池起火后，反应剧烈，伴有浓烟，电动自行车车身普遍采用高分子可燃材料，火灾蔓延迅速，因此提出此类场所宜为独立建筑。地下、半地下建筑潮湿，易积水，容易引起火灾和爆炸，造成重大伤亡事故，因此电动自行车经营场所严禁设置在地下、半地下建筑内。

4.0.2~4.0.5 这几条主要参考引用了现行国家标准《建筑防火设计规范》GB

50016、现行国家行业标准《商店建筑设计规范》JGJ 48、北京市地方标准《电动自行车停放场所防火设计标准》DB11/1624 的相关严禁性规定。其中，4.0.2 条主要参考引用了现行国家行业标准《商店建筑设计规范》JGJ 48-2014 中 5.1.4 条 的规定，考虑到电动自行车火灾特点，进行了更严格的规定，对公共建筑内的电动自行车经营场所，不论建筑面积大小，均适用现/行国家行业标准《商店建筑设计规范》JGJ 48-2014 中 5.1.4 条 的规定，同时，4.0.2 条还要求电动自行车经营场所不应与人员密集型场所设置在同一建筑内。本团体标准实施前，租用的电动自行车经营场所与人员密集型场所设置在同一建筑内的，合同到期后，可按照本团体标准另行选址。

## 5 平面布置

5.0.1 从使用功能看，电动自行车经营场所划分为商品展示销售区、蓄电池存放区、售后维保服务区较为合理，便于开展消防安全管理，同时应采取防火分隔措施，可以延缓火势在空间内蔓延，为初期火灾处置提供有力条件。

5.0.2~5.0.4 电动自行车经营场所安全疏散和内部装修设计的要求与现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016、《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222，北京市地方标准《电动自行车停放场所防火设计标准》DB11/1624，现行国家行业标准《商店建筑设计规范》JGJ 48 相一致。

## 6 消防设施和器材

6.0.1 本条中关于电动自行车停放场所的消火栓系统的设计要求按现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974 中的相关规定及要求执行即可，所以条文中没有给出具体的水量、水压等参数的具体要求。

6.0.2 自动喷水灭火系统的危险等级的确定，主要参考了北京市地方标准《电动自行车停放场所防火设计标准》DB11/1624 的规定，因两类场所火灾危险性一致，因此火灾危险等级也按中危险 II 级确定。电动自行车经营场所建筑面积不超过 300 m<sup>2</sup>，设置自动喷水灭火系统有困难时，可参照北京市地方标准《简易自动喷水灭火系统设计规程》DB11/1022 进行设计，喷水强度为 6L/min·m<sup>2</sup>，作用面积为 140 m<sup>2</sup>，持续喷水时间为 30min。

6.0.3 电动自行车停放场所的危险等级确定为中危险级，火灾种类的划分，灭

火器的选择、设置、配置、计算等均按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 中的规定执行，灭火器宜采用水基型灭火器。

6.0.4 排烟设施分两种：一种为自然排烟方式；另一种为机械排烟方式。电动自行车经营场所宜采用自然排烟方式，当不能满足自然排烟要求时，应设机械排烟设施，排烟设施包括排烟系统的设计及补风系统的设计等内容，应按相关的规范及标准执行。

6.0.5 电动自行车经营场所安装火灾自动报警系统确有困难时，可以采用独立式感烟火灾探测器，并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 电气防火

7.0.1~7.0.2 对于配电线路选型、敷设的要求与现行国家行业标准《民用建筑电气设计规范》JGJ 16 相一致。

## 8 消防安全管理

8.0.3 电动自行车火灾主要为电气火灾，研究及大量案例表明，无论蓄电池是否处于充电状态，电动自行车蓄电池及充电线路均会起火，进而将车体引燃。因此，为保障消防安全，要将车体与电池分离，分别存放管理。同时，为防止蓄电池自燃，蔓延成灾，将蓄电池存放在全封闭不燃材料柜体里，可以起到一层物理保护作用。此外，为减少火灾风险，在不影响商店经营的前提下，需要合理限制蓄电池存放数量，因此要求存放蓄电池数量不得超过店内电动自行车数量。