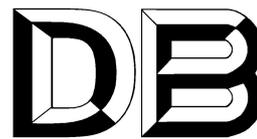


北京市地方标准



编号：DB11/T 1624-202X

备案号：JXXXX-202X

电动自行车停放场所防火设计标准

Code for fire protection design of electric bicycle

parking place

(征求意见稿)

20xx-xx-xx 发布

20xx-xx-xx 实施

北京市规划和自然资源委员会

北京市市场监督管理局

联合发布

北京市地方标准

电动自行车停放场所防火设计标准

Code for fire protection design of electric bicycle parking place

DB11/T 1624—20xx

主编单位：北京市建筑设计研究院股份有限公司

北京市住宅建筑设计研究院有限公司

批准部门：北京市规划和自然资源委员会

北京市市场监督管理局

实施日期：20xx 年 xx 月 xx 日

20xx 北京

前 言

为推动《北京城市总体规划（2016年-2035年）》实施，加强城市安全保障体系建设，按照北京市人民政府办公厅关于印发《北京市电动自行车安全隐患全链条整治行动实施方案》的通知（京政办发〔2024〕15号）和关于印发《2024年北京市地方标准修订项目计划（第二批）》和《2024年北京市地方标准制定项目增补计划》的通知（京市监函〔2024〕80号）的要求，标准编制组在广泛调查研究、认真总结实践经验、参考国内相关标准以及在广泛征求意见的基础上，完成本标准的编制工作。本标准是针对符合《电动自行车安全技术规范》GB 17761的电动自行车的停放场所规划设计的技术规定，其他电动车辆的使用和管理应按照北京市相关规定执行。

本标准共分8章，主要内容包括：1. 总则；2. 术语；3. 分类和耐火等级；4. 总平面布局；5. 平面布置；6. 建筑防火和疏散；7. 消防设施；8. 电气防火。

本标准修订的主要技术内容包括：

1. 细化了电动自行车停放场所的场所范围，修改并完善了按照各种分类标准确定的各类电动自行车停放场所及充电设施的术语定义。

2. 简化了电动自行车停放场所的分类类别和场所种类；按照停车数量将电动自行车停放场所的规模分类修改为大型、中型和小型。

3. 增加了采取一定措施可以适当减少电动自行车停放场所与相邻建筑防火间距的条款内容。对室外单独建设的电动自行车充电设施提出了相关的布局要求。

4. 补充了地下电动自行车库设置在地下一层时车库地面与室外地面的高差不应大于6m的设计要求。

5. 提高了对电动自行车停车位分组设置的长度要求。

6. 根据电动自行车停放场所的不同类别及规模，细化了应设置的相应消防设施要求。

7. 删除了原标准第9章“消防安全管理”章节，删除了电动自行车产品使用及维护管理等与电动自行车停放场所防火设计不相关的条款内容。

本标准由北京市规划和自然资源委员会和北京市市场监督管理局共同负责管理，北京市规划和自然资源委员会归口、组织实施，并负责组织编制单位对具体内容进行解释，北京市规划和自然资源标准化中心负责日常管理。

本规程执行过程中如有意见和建议，请寄送至北京市规划和自然资源标准化中心，以供今后修订时参考（地址：北京市通州区承安路1号院；电话：55595000；邮箱：bjbb@ghzrzyw.beijing.gov.cn）。

本标准主编单位：北京市建筑设计研究院股份有限公司
北京市住宅建筑设计研究院有限公司

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

目 次

1 总 则.....	1
2 术 语.....	2
3 分类和耐火等级.....	3
4 总平面布局.....	4
5 平面布置.....	6
6 建筑防火和疏散.....	7
7 消防设施.....	8
8 电气防火.....	9
本规范用词说明.....	10
引用标准名录.....	11

CONTENTS

1	General provisions.....	错误！未定义书签。
2	Terms.....	错误！未定义书签。
3	Classification and fire resistance class.....	错误！未定义书签。
4	General layout.....	错误！未定义书签。
5	Plan arrangement.....	错误！未定义书签。
6	fire protection planning and evacuation.....	错误！未定义书签。
7	Firefighting device.....	错误！未定义书签。
8	Electric fire protection.....	错误！未定义书签。
	Explanation of wording in this code.....	错误！未定义书签。
	List of quoted standards.....	错误！未定义书签。

1 总 则

1.0.1 为防止电动自行车停放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 本标准适用于北京市行政区域内新建、改建、扩建的电动自行车库、电动自行车停车场（棚）的防火设计。

1.0.3 新建、改建、扩建的公共场所、公共建筑、居住建筑、厂房和仓库等应结合需求建设电动自行车停放、充电场所，且应与建设工程同步设计、同步施工、同步交付使用。

1.0.4 电动自行车停放场所的防火设计除应符合本标准外，尚应符合国家及北京市现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 电动自行车停放场所 electric bicycle parking place

用于电动自行车停放、充电或同时具备两种功能的场所。电动自行车应符合现行国家标准《电动自行车安全技术规范》GB 17761 的相关规定。

2.0.2 电动自行车停车场（棚）

用于电动自行车停放、充电或同时具备两种功能的露天场地或构筑物。

2.0.3 电动自行车库 electric bicycle garage

用于电动自行车停放、充电或同时具备两种功能的建筑物。

2.0.4 地下电动自行车库 underground electric bicycle garage

房间地面低于室外设计地面的高度超过该房间净高的 1/2 的电动自行车库。

2.0.5 半地下电动自行车库 semi-underground electric bicycle garage

房间地面与室外设计地面的高度差大于该房间净高的 1/3 且不大于 1/2 的电动自行车库。

2.0.6 充电设施 charging facility

专为电动自行车或蓄电池组充电使用的相关电气设施的总称，包括交流充电桩、换电柜、交直流充电柜等。

2.0.7 交流充电桩 AC charging facility

由交流充电控制器和配电线路及插座组成，可为多辆电动自行车或蓄电池组同时进行充电提供 220V 交流电源并进行管理的设施。

3 分类和耐火等级

3.0.1 电动自行车停放场所，按照室外室内不同可划分为电动自行车停车场（棚）和电动自行车库；电动自行车库按照室内地面高度不同可划分为地上电动自行车库、半地下电动自行车库和地下电动自行车库。

3.0.2 电动自行车停放场所的规模，应按照停车数量划分为大型、中型和小型，各等级停放场所的停车数应符合表 3.0.2 的规定。

表 3.0.2 电动自行车停放场所的规模及停车数

规模等级	大型	中型	小型
电动自行车数量（辆）	>400	201~400	≤200

3.0.3 地上电动自行车库的耐火等级应不低于二级，地下或半地下电动自行车库的耐火等级应为一级，其构件的燃烧性能和耐火极限均应不低于现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关规定。

4 总平面布局

4.0.1 电动自行车停放场所的选址和总平面设计，应根据城市规划要求，结合“存自行车处”设置的相关规定，合理确定电动自行车停放场所的位置、防火间距和消防设施等。

4.0.2 电动自行车停放场所的设置不应占用消防车道、消防车登高操作场地，不应影响室外消防设施、疏散通道、救援通道的正常使用。

4.0.3 电动自行车停放场所不应设置在高温、易积水和易燃易爆场所。

4.0.4 电动自行车停放场所不应与火灾危险性为甲、乙类的厂房、仓库贴邻或组合设置。

4.0.5 电动自行车停放场所不应与托儿所、幼儿园及其活动场所，老年人照料设施及其活动场所，中小学校的教学楼、宿舍楼，医院病房楼、门诊楼等贴邻设置。

4.0.6 电动自行车停车场（棚）与其他建筑物之间的防火间距不应小于 6m。地上电动自行车库与其他多层民用建筑物之间的防火间距不应小于 6m；与其他高层民用建筑物之间的防火间距不应小于 9m；与厂房、仓库之间的防火间距不应小于 12m。

4.0.7 除本规范第 4.0.4 条、4.0.5 条规定的情况外，电动自行车停车场（棚）、地上电动自行车库与耐火等级不低于一、二级的民用建筑、厂房和仓库的防火间距可适当减少，但应符合以下规定：

1 与电动自行车停车场（棚）、地上电动自行车库相邻的建筑，其外墙的耐火极限不低于 2.00h，外墙无外保温或外保温为不燃烧材料，且比电动自行车停车场（棚）顶面、电动自行车库屋面高 15m 及以下范围内外墙无门、窗、洞口时，其防火间距可不限。

2 电动自行车停车棚、电动自行车库与相邻建筑高度相同，相邻任一侧外墙的耐火极限不低于 2.00h，相邻建筑屋顶的耐火极限不低于 1.00h，电动自行车停车棚、电动自行车库的顶棚或屋顶的耐火完整性不低于 1.00h 时，其防火间距可不限。

3 相邻建筑高出电动自行车停车场（棚）和电动自行车库，对于完全开敞的室外电动自行车停车场，在停车场一侧设置高度不低于 1.5m、耐火完整性不低于 1.00h 的实体墙；对于电动自行车停车棚、电动自行车库，在靠近相邻建筑的一侧采用耐火完整性不低于 1.00h 的不燃烧墙体，顶棚或屋顶的耐火完整性不低于 1.00h 时，其防火间距不应小于 3.5m。

4 当相邻设置时，电动自行车停车场（棚）、电动自行车库顶面及侧边的开口部位与相邻建筑的门、窗、洞口间的距离不应小于 6m。

4.0.8 电动自行车停车棚的侧边不应完全封闭，其侧边敞开区的面积应不小于该停车场各侧边总面积的 50%，敞开区的总长度应不小于电动自行车停车场（棚）周长的 50%。当敞开区不满足上述要求时，应按照电动自行车库的相关要求执行。

4.0.9 室外单独建设的电动自行车充电设施应采用充电柜的形式，充电柜与相邻建(构)筑物之间的防火间距不应小于 3.5m。除火灾危险性为甲、乙类的厂房和仓库外，当相邻建筑外墙为耐火极限不低于 2.00h 的不燃烧墙体，外墙无外保温或外保温为不燃烧材料，且充电柜周围 3.5m 范围内无门、窗、洞口时，可贴邻设置。充电柜与建筑的安全出口距离不应小于 6m。

4.0.10 电动自行车停车场场地应平整，宜采用植草砖和透水砖铺装。

5 平面布置

5.0.1 地上电动自行车库宜为单层建筑，且宜独立建造。当与其他建筑贴邻建设时，应符合本标准第 4.0.7 条的相关规定。

5.0.2 电动自行车停放场所不应设置在居住建筑、公共建筑、厂房和仓库的首层及地上其他楼层。

5.0.3 设于公共场所、公共建筑、厂房和仓库的电动自行车停放场所应设置在室外地面。

5.0.4 地下电动自行车库应设置在地下一层，不得设置在地下二层及以下楼层。地下电动自行车库地面与室外地面的高差不应大于 6m。

5.0.5 电动自行车停放场所内的停车位应分组设置，每组长度不宜大于 10m，不应大于 15m，组与组之间应设置高度不低于 1.5m、耐火完整性不低于 1.00h 的实体隔墙或隔板进行分隔。

5.0.6 电动自行车停放场所在设置分组时，应划线规范停车位置，每辆电动自行车停放面积应合理规划满足停放需要。

5.0.7 电动自行车停车场（棚）的出入口净宽不应小于 1.8m。大型、中型电动自行车停车场（棚），应设置不少于两个场地出入口。

5.0.8 小型、中型电动自行车库，应至少设置一个直通室外的坡道式出入口，大型电动自行车库应至少设置 2 个坡道式出入口，每增加 400 辆应增加 1 个坡道式出入口。坡道式出入口的净宽不应小于 1.80m，斜坡坡度不应大于 15%。

5.0.9 地下及半地下电动自行车库应划分集中充电区域，充电设施应采用充电柜。

6 建筑防火和疏散

6.0.1 电动自行车库应设置火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统，火灾自动报警系统的设计应按照现行国家标准《消防设施通用规范》GB 55036、《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 执行。

6.0.2 电动自行车库防火分区的最大允许建筑面积应符合以下规定：

- 1 设置在地面的独立建造的电动自行车库，每个防火分区的面积不应大于 1000 m²；
- 2 与其他建筑贴邻建设的地上电动自行车库、设置在地下或半地下的电动自行车库，每个防火分区的面积不应大于 500 m²。

6.0.3 当电动自行车库设置在地下或半地下时，应采用防火墙、甲级防火门、耐火极限不小于 1.50h 的楼板与建筑内的其他区域完全隔开。电梯间、疏散楼梯间与电动自行车库连通的门应为甲级防火门。

6.0.4 电动自行车库每个防火分区的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，其中直通室外的安全出口不应少于 1 个。

6.0.5 电动自行车库外墙上、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外墙的要求。

6.0.6 电动自行车停车场（棚）的承重结构、围护构件及顶棚应采用不燃烧材料或难燃材料。电动自行车库的承重结构、围护及内部构件均应采用不燃烧材料，内部装修材料的燃烧性能应为 A 级。

7 消防设施

7.0.1 电动自行车停放场所应设置室外消火栓系统。电动自行车库、大型及中型电动自行车棚应设置室内消火栓系统。小型电动自行车停车棚可不设置室内消火栓系统，但应设置消防软管卷盘或轻便水龙。

7.0.2 电动自行车库的自动喷水灭火系统火灾危险等级应按中危险 II 级确定。当地上电动自行车库建筑面积不超过 300 m²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 的相关规定执行。

7.0.3 电动自行车停放场所应配置灭火器，火灾类别应按 A、B、E 类确定，火灾危险等级应按表 7.0.3 的规定。

表 7.0.3 电动自行车停放场所的火灾危险等级

场所		危险等级
电动自行车场（棚）	小型	中
	中型、大型	严重
地上电动自行车库	小型	中
	中型、大型	严重
地下电动自行车库	小型、中型、大型	严重

7.0.4 灭火器设置要求应按照现行国家标准《消防设施通用规范》GB 55036、《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 执行。可采用大容量的水基灭火器，室外设置时应采用防冻型。

7.0.5 电动自行车库应设置排烟设施，并宜采用自然排烟方式。可开启外窗有效面积小于地面面积 5% 的电动自行车库，应设置机械排烟设施及相应补风设施。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。

8 电气防火

8.0.1 电动自行车充电区域应采用专用充电设施，并应符合现行国家标准《电动自行车集中充电设施第1部分：技术规范》（GB/T 42236.1）的相关要求。

8.0.2 电动自行车的充电设施应设置专用配电箱，电源引自上一级配电室的专用回路并设置专用计量装置。

8.0.3 为电动自行车充电设施供电的配电线路应采用金属管或金属槽盒敷设，电线电缆的燃烧性能及烟毒性要求应符合现行国家标准《民用建筑电气设计标准》GB 51348 的规定。

8.0.4 电动自行车库所属区域改造前未设置火灾自动报警系统的，电动自行车库应安装独立式感烟火灾探测器，并具备无线通讯功能，报警信号应反馈至消防控制室或有人值守的值班室。火灾探测器的设置应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的规定。

8.0.5 电动自行车停放场所应设置电气火灾监控系统，并反馈至消防控制室或有人值守的值班室。

8.0.6 电动自行车停放场所应设置视频监控系统，且应符合现行北京市地方标准《图像信息管理系统技术规范》DB11/T 384 的要求。火灾图像等视频监控信号应实时传至消防控制室或有人值守的值班室。

8.0.7 电动自行车停放场所的充电设施应采取防雷及防雷击电磁脉冲的措施。充电设施应优先利用建筑物基础作为接地装置，且应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057 的规定。

本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，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

- 1 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 2 《消防设施通用规范》 GB 55036
- 3 《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116
- 4 《简易自动喷水灭火系统设计规程》 DB11/1022
- 5 《建筑灭火器配置设计规范》 GB 50140
- 6 《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB 51251
- 7 《电动自行车集中充电设施第 1 部分：技术规范》（GB/T 42236.1）
- 8 《民用建筑电气设计标准》 GB51348
- 9 《图像信息管理系统技术规范》 DB11/T384
- 10 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057
- 11 《电动自行车安全技术规范》 GB 17761

北京市地方标准

电动自行车停放场所防火设计标准

Code for fire protection design of electric bicycle parking place

DB11/T 1624—20xx

条文说明

20xx 北京

目 次

1 总 则.....	错误! 未定义书签。 2
2 术 语.....	14
3 分类和耐火等级.....	16
4 总平面布局.....	17
5 平面布置.....	19
6 建筑防火和疏散.....	21
7 消防设施.....	23
8 电气防火.....	25

CONTENTS

1	General provisions.....	12
2	Terms.....	14
3	Classification and fire resistance class.....	16
4	General layout.....	17
5	Plan arrangement.....	19
6	fire protection planning and evacuation.....	21
7	Firefighting device.....	23
8	Electric fire protection.....	25

1 总 则

1.0.1 本条阐明了制定标准的目的和意义。

2019年发布的北京市地方标准《电动自行车停放场所防火设计标准》(DB11/1624-2019)是我国第一批针对电动自行车停放场所防火设计及消防安全管理的标准规范,标准针对电动自行车停放场所的总平面布局、平面布置、消防疏散及消防设施等提出了相应的设计要求,本标准对于规范电动自行车停放场所的建设及管理、防范电动自行车火宅起到了积极的作用。

近年来,我市230万辆超标车辆基本“清零”,电动自行车保有量稳定在400余万辆。同时,随着标准的宣贯和实施,电动自行车停放及充电场所逐步规范,电动自行车火灾亡人的情况大幅度降低。现阶段北京市鼓励各区(地区)因地制宜,按照“充(换)电柜为主、充电桩为辅”的原则,大力推进居住区充电设施建设基本全覆盖,按照市民群众实际充电需求配建充电接口,鼓励推广更具安全性的换电柜。截止到2023年11月,全市已累计建成电动自行车充电设施接口95万个。

但随之而来的问题是由于既有居住区和公共建筑尤其是老旧小区,在设计伊始未考虑到大规模的电动自行车停放,导致现状电动自行车停车位严重匮乏,从而导致停放不规范的问题。依据现有设计标准进行电动自行车停放场所的设计和改造,往往因为各种现实问题导致难以实施,尤其是在既有建筑改造的过程中,受限于场地条件制约,难以按照原标准要求设置电动自行车停放场所。本次修编着力于对项目内部建设电动自行车停放场所进行规范,在确保安全并符合国家及北京市相关规定的范围内,通过增加相应的消防措施减少停放场所占用的场地和资源。不规范的电动自行车停放场所导致电动自行车火灾存在“火烧连营”的问题,北京市仅2024年6月到2024年8月之间,就发生电动自行车火灾共计203起,火势蔓延到周边车辆,造成大量财产损失。需要继续加强停车位防火分隔措施,防止及避免“火烧连营”情况,进一步保障电动自行车停放场所的安全性。

根据本标准实施五年来电动自行车停放场所的建设及使用过程反馈的标准实施问题和建议,结合新发布的关于电动自行车及充电设施的国家标准《电动自行车安全技术规范》GB 17761-2024、《电动自行车集中充电设施第1部分:技术规范》GB/T 42236.1,依据现行国家标准《建筑防火通用规

范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 以及《北京市新建居住项目电动自行车相关配建指标》（京规自发〔2023〕2号）等文件，针对北京市电动自行车停放场所的实际情况和特点，在满足现行相关国家标准及北京市相关规定的前提下，对本标准进行修订，使之更适用于北京市电动自行车停放及充电场所的防火设计及建设管理，提升电动自行车停放场所的安全性及落地可行性，引导电动自行车的使用者将电动自行车停放在电动自行车专用的停放、充电场所，有效遏制和减少电动自行车火灾事故的发生，保障社会主义经济建设和人民生命财产的安全。

1.0.2 本标准适用于北京市行政区域内新建、改建、扩建的电动自行车库、电动自行车停车场以及存放有电动自行车的自行车棚、库的防火设计。自行车库中不可避免会停放电动自行车，因此本标准规定已投入使用的自行车库，如果停放了电动自行车，就要按照本标准执行，如果没有达到本标准的要求，就需要按照本标准的要求进行自行车库的升级改造。

1.0.3 在原建筑类型中增加了厂房和仓库的建筑类型，不包括农村自建房、平房院落，这种类型建筑情况特殊需要单独考虑。目前除了新建居住项目外，其他建筑类型还没有相应的电动自行车配建指标要求，“结合需求”可以是实际使用需求，也是后续出台的相关配建指标的相关要求。

1.0.4 本条是根据住房和城乡建设部印发的《工程建设标准编写规定》（建标〔2008〕182号），引用的典型用语。与本标准有较大联系的现行规范有：

- 1 《电动自行车安全技术规范》GB 17761
- 2 《车库建筑设计规范》JGJ 100
- 3 《建筑设计防火规范》GB 50016
- 4 《建筑防火通用规范》GB 55037
- 5 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067
- 6 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222
- 7 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974
- 8 《消防设施通用规范》GB 55036
- 9 《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140
- 10 《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084
- 11 《简易自动喷水灭火系统设计规程》DB11/1022

- 12 《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB 51251
- 13 《民用建筑电气设计标准》 GB 51348
- 14 《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116
- 15 《图像信息管理系统技术规范》 DB11/T 384
- 16 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057
- 17 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB 50395
- 18 《电动自行车集中充电设施第 1 部分：技术规范》 GB/T 42236.1

2 术 语

2.0.1 本条为新增术语。

为涵盖仅停放电动自行车的场所及单独建设的电动自行车充电设施，也与本标准名称相呼应，本标准规定的电动自行车停放场所包括电动自行车停放及充电、仅停放或仅充电等情况。

2024年发布的国家标准《电动自行车安全技术规范》GB 17761-2024，对“电动自行车”的术语有所修改，本标准修编删除了“电动自行车”的术语，该术语可以直接采用现行国家标准《电动自行车安全技术规范》GB 17761的内容。

根据《电动自行车安全技术规范》GB 17761-2024规定，使用电驱动功能行驶时，最高车速不应超过最高设计车速，且最高设计车速不应超过25 km/h；如果车速超过25 km/h，电动机不应提供动力输出；使用电助力功能行驶时，如果车速超过25 km/h，电动机不应提供动力输出。使用铅酸蓄电池的装配完整的电动自行车整车质量应小于或等于63 kg，其他类型的装配完整的电动自行车的整车质量应小于或等于55 kg。可使用电助力功能的电动自行车应具有脚踏骑行装置，仅具有电驱动功能的电动自行车，可设置脚踏骑行装置，也可不设置脚踏骑行装置。2024版《电动自行车安全技术规范》不再要求电动自行车必须设置脚踏骑行装置。

2.0.4 对原2.0.4条、2.0.5条“地下电动自行车库”、“半地下电动自行车库”的术语，参照《建筑设计防火规范》、《民用建筑统一设计标准》地下室和半地下室的术语，调整了文字表述，将原术语中“层高”修改为“房间净高”。

2.0.6 充电设施是为电动自行车充电提供电能的相关设施的总称，包括交流充电桩、交流充电控制器、换电柜、充电柜、充电接口等，其中充电柜又分为交流充电柜和直流充电柜，充电接口又分为软性连接接口和硬性连接接口。相关技术要求应满足现行国家标准《电动自行车集中充电设施第1部分：技术规范》（GB/T 42236.1）的要求。

2.0.7 电动自行车交流充电桩是一种专门为电动自行车提供充电服务的最常用的一种设备，它接入交流电源（通常是 220V 市电），通过内部的电路转换和控制装置，将交流电转换为适合电动自行车电池充电的电压和电流，以安全、稳定的方式为电动自行车的电池进行充电。这种充电桩一般具备充电控制功能，可按照预设的充电参数进行充电操作，有的还配备计费系统，能根据充电时长、电量消耗等进行费用计算。此外，为保障充电安全，交流充电桩往往设有过充保护、过压保护、漏电保护等多重防护机制，防止在充电过程中对电动自行车电池造成损害，以及避免因充电引发的安全事故，如火灾、触电等情况。相关技术要求应满足国标《电动自行车集中充电设施第 1 部分：技术规范》（GB/T 42236.1）的要求。本术语用“交流充电桩”替代了原标准中“专用充电插座”，与 GB/T 42236.1 表述一致。

原标准中“独立式电动自行车库”、“附建式电动自行车库”、“敞开式电动自行车库”是均是电动自行车库的一种，后面正文没有针对“独立式电动自行车库”、“附建式电动自行车库”、“敞开式电动自行车库”单独相关的具体条款内容，本次修编，将原 2.0.6、2.0.7、2.0.8 条术语删除。

3 分类和耐火等级

3.0.1 简化了电动自行车停放场所的分类类别和场所种类。与本标准条款内容密切相关的电动自行车停放场所分类主要包括位于室外场所的电动自行车停车场（棚）和位于室内场所的电动自行车库；对于电动自行车库，分类主要包括地上电动自行车库、半地下电动自行车库和地下电动自行车库。

3.0.2 参照行业标准《车库建筑设计规范》JGJ 100-2015 第 1.0.4 条，非机动车库建筑规模应按停车当量划分为大型、中型、小型。依据《车库建筑设计规范》JGJ 100-2015 第 6.1.1 条、6.1.2 条，按照电动自行车 1.2 换算当量系数计算不同规模电动自行车数量，200 辆电动自行车与 250 辆非机动车规模基本对应，400 辆电动自行车可对应 500 辆非机动车。电动自行车外廓尺寸是长度 2.0m，宽度 0.8m，高度 1.2m。根据北京市发布的《新建居住项目〈电动自行车相关配建指标〉》（京规自发〔2023〕2 号），电动自行车每车面积应按 2.0 m² 计算。

3.0.3 根据本标准第 3.0.2 条的规定，将电动自行车建筑规模根据停车数量修改为大型、中型、小型，本条与现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 协调一致，按照电动自行车库地上、地下来规定耐火等级要求。

4 总平面布局

4.0.3 本条规定不应将电动自行车库、停车场布置在高温、易积水和易燃易爆场所，这对保证防火安全是非常必要的。电动自行车在停放和充电过程中极易发生火灾，如果布置在高温、易积水和易燃易爆场所，容易引起火灾和爆炸，造成重大伤亡事故。

4.0.5 托幼、学校、医院、老年人照料设施等建筑及活动场所，不仅人员密集且幼儿、老年人、学生、病人等存在疏散能力差的问题，电动自行车停放场所不应与托儿所、幼儿园及其活动场所，老年人照料设施及其活动场所，中小学校教学楼、宿舍楼，医院病房楼、门诊楼等贴邻设置。

4.0.7 本条是新增条款。参照国家标准《建筑设计防火规范》（2018年版）GB 50016-2014 第 5.2.2 条，补充了防火间距可以适当减少的条件，在增加相应的防火措施的情况下可以适当减少防火间距。高出 15m 高度，对于有顶棚的电动自行车棚应从车棚顶面以上计算，对于没有顶棚的电动自行车停车场可从停车场地面计算。

在电动自行车棚或库一侧设置的隔墙及顶棚，主要是为了防止火灾蔓延，可以不要求其隔热性和稳定性，耐火完整性，是要求在火灾中，建筑构件或物品是否能够保持其完整性，不被烧穿或破坏。因此规定，在电动自行车库、棚一侧设置的隔墙及顶棚，其耐火完整性应不低于 1.00h。

当相邻设置时，电动自行车停车场（棚）顶面及侧边的开口部位与相邻建筑的门、窗、洞口间的距离不应小于 6 米。当不足 6 米时，可在电动自行车停车场（棚）侧边采用耐火完整性不低于 1 小时的不燃烧墙体进行分隔。

4.0.8 新增条款。针对电动自行车库的消防设计及设施要求比对电动自行车停车场（棚）的消防设计要求高，参考《车库设计规范》JGJ 100-2015 中“开敞式车库”的术语，对设置防风构件的电动自行车停车场（棚）规定了四边的开口长度及面积的相关要求，本标准第 4.0.7 条在防火间距可适当减少的条件中，有在电动自行车停车场（棚）相邻侧设置实体墙的相关要求，为此对于电动自行车停车棚的开敞部位没有要求四面均匀布置。

50%的开敞长度及面积要求，基本上能保证电动自行车停车场（棚）处于室外开敞环境，也能满足自然排烟的需求，对于与其他建筑相邻时在相邻一侧采用实体墙的情况，其开口面积、周长基本都能达到 50%的要求。

4.0.9 新增条款。参考国家标准《建筑设计防火规范》（2018 年版）GB 50016-2014 以及上海等其他省市的电动自行车停放场所的相关标准规定，充电柜是密闭柜体具有一定的阻燃性能，充电柜与相邻建筑间的防火间距按照 3.5m 控制。相邻建筑外墙规定为耐火极限不低于 2.00h 的不燃烧墙体，与本标准第 4.0.7 条的规定协调一致。

原 4.0.8 条删除。充电设施应满足现行国家标准《电动自行车集中充电设施第 1 部分：技术规范》（GB/T 42236.1）的要求。

5 平面布置

5.0.1 根据本标准第 4.0.7 条可贴邻建设电动自行车停放场所的相关规定，不再限制贴邻电动自行车库的建筑面积规模。符合本标准第 4.0.7 条时就可以贴邻建设。

5.0.2 为避免电动自行车进入楼内停放及充电，规定居住建筑、公共建筑、厂房和仓库的电动自行车停放及充电设施均不应设在地上建筑的内部楼层。

5.0.3 增加了厂房和仓库的建筑类型。由于公共场所和公共建筑人员密集、厂房和仓库建筑危险性高，安全性尤为重要。本条规定这些建筑类型的电动自行车停放场所应设置在室外地面。对于此类建筑应配置的普通自行车停车要求，可以在建筑地下室设置只停放普通自行车的自行车库。

5.0.4 电动自行车停放场所如果设置在建筑的地下，应设置在地下一层。为避免地下电动自行车库深度过深使用不便，也避免利用较高的夹层实际上把电动自行车库设置在地下二层，规定了 6m 的地下高度。按照常规项目设备夹层层高 2.1m、电动自行车库层高 3.8m 及室内外高差计算，6m 的高度基本合适。

5.0.5 根据国家消防救援局印发《建筑架空层电动自行车停放充电消防安全要求(试行)》，对架空层电动自行车停放分组要求，每组不应超过 20 辆，每辆车宽度按照 0.8m 计算，20 辆车约为 16m，考虑到为减少火烧连营造成的相邻车辆或财产损失，本标准从严要求，修编后规定每组长度不宜大于 10m，不应大于 15m，根据这个分组长度，每组可停放约 12 辆车，最多不应超过 18 辆。充电桩装置的插座一般每组是 10 个，也基本能对上。根据上海消防的相关试验数据，设置 1.5m 高的防火分隔能有效阻止火宅蔓延。电动自行车停放场所起火后通常能很快实施救火，分组隔墙主要是为了防止火灾蔓延，可以不要求其隔热性和稳定性，因此将原隔墙的“耐火极限”修改为“耐火完整性”。耐火完整性是要求在火灾中，建筑构件或物品能够保持其完整性，不被烧穿或破坏。

5.0.6 新增条款。为保证电动自行车停放场所的合理性及落地性，通过电动自行车位划线来规范停车分组，电动自行车车位及通道的尺寸应符合现

行行业标准《车库建筑设计规范》JGJ 100 的相关要求。依据《车库建筑设计规范》，电动自行车外廓尺寸是长度 2.0m，宽度 0.8m，高度 1.2m。根据北京市发布的《新建居住项目〈电动自行车相关配建指标〉》（京规自发〔2023〕2 号），电动自行车每车面积应按 2.0 m² 计算。

5.0.7 与本标准 3.0.2 条电动自行车停放场所的规模分类相对应，根据电动自行车停车场（棚）的大型、中型、小型等规模划分设置场地出入口。电动自行车停车场（棚）超过 200 辆时，应设置不少于两个场地出入口。对于四面开敞或一面开敞的停车场（棚），开敞范围都是出入口，因此不规定两个出入口之间的最小距离要求。

5.0.8 关于电动自行车库出入口数量及设置要求，是依据行业标准《车库建筑设计规范》JGJ 100-2015 第 6.2 章的相关要求，电动自行车自重较大，为便于使用，对于坡道出入口的数量及坡度均从严要求，将《车库建筑设计规范》JGJ 100-2015 原条款的“不宜”修改为“不应”。车辆出入口应采用“坡道式出入口”，不应采用“踏步式出入口”。

5.0.9 地上的电动自行车库一般是独立建设，或采用一定的防火措施后与其他建筑贴邻建设，火灾危险性相对较小。目前北京市既有地面上的电动自行车棚或电动自行车库基本上采用的是充电桩（专用充电插座）的形式，使用便利且量大面广，本次修编放宽了对地上电动自行车库充电设施的要求，允许地上电动自行车库采用充电桩（专用充电插座）的形式。

原标准第 5.0.6 条，场地设计属于总平面章节的内容，与第 4 章新增的对充电柜的设计要求有重叠，本条删除。

原标准第 5.0.7 条，为鼓励地面充电及存放电池，根据《北京市新建居住项目电动自行车相关配建指标》京规自发〔2023〕2 号文：电动自行车充换电设施服务能力不小于电动自行车总数的 50%。配建指标不属于防火设计的内容，本条删除。

原标准第 5.0.8 条，通风换气不属于建筑平面布置的内容，也不是防火设计的相关要求，可以删除。通风换气的相关要求是建筑设计的常规要求，本规范可以不体现。

6 建筑防火和疏散

6.0.1 电动自行车发生火灾的特点是起火快，很容易迅速蔓延，因此设置在室内的电动自行车停放场所应设置火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统，能及时扑灭或减弱火势，减少电动自行车火灾造成的危害。本次修编补充了应执行的现行相关规范要求。

6.0.2 电动自行车库其火灾危险性较一般汽车库大，防火分区是在火灾情况下将火势控制在建筑物一定空间之内的有效分隔措施，因此对电动自行车库防火分区的最大允许建筑面积进行严格限制，规定设置在地面的独立建造的电动自行车库，每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于 1000 m²；设置在地下或半地下的电动自行车库，每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于 500 m²。第 4 章采取一定的措施后，电动自行车库可以贴邻建设，对于贴邻建设的地上电动自行车库从严控制防火分区面积。设置自动喷水灭火系统也不允许增加防火分区的最大允许建筑面积。

地下或半地下的电动自行车库防火分区面积定为 500 m²，是以地下室防火分区为依据，考虑到现有地下普通自行车库普遍不设火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统，防火分区的建筑面积一般按照不大于 500 m² 设计，如果在条件具备的情况下改造为电动自行车库，只需要在原有自行车库增加火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统即可，不用调整防火分区的建筑面积。对于有些建筑新建或改造自行车库，已经设置了火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统，防火分区的建筑面积无法控制在 500 m² 以内，就不能在地下设置电动自行车库，应在室外地面单独设置电动自行车停车场来解决电动自行车的停放。

6.0.3 参考现行国家标准《通用防火规范》GB 55037，增加了对与电动自行车库连通的电梯间、疏散楼梯间门的防火性能要求。

6.0.4 将原标准中“确有困难借用相邻防火分区”的相关内容删除。可执行现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关要求。

6.0.6 增加了对室外电动自行车停车场（棚）的材料性能要求，电动自行车棚是室外构筑物，考虑目前北京存在量大面广、使用方便的既有电动自

行车棚，此处适当放宽要求，电动自行车停车场（棚）的承重结构、围护构件及顶棚可以采用难燃材料。

原标准第 6.0.5 条，挑檐的主要作用是防护，独立建造的单层车库可不做防护挑檐的相关要求。本次修编删除。

原标准第 6.0.7 条，属于车库平面布置的内容，“宜”也不具备强制性。车位及通道尺寸应符合现行行业标准《车库建筑设计规范》JGJ 100 的相关要求，考虑既有建筑场地条件困难，本标准可不提相关尺寸要求。本次修编删除。

7 消防设施

7.0.1 电动自行车库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，可依据主体建筑物参数进行选择。

停放电动自行车数量（辆）小于等于 200 辆且建筑面积小于 400 m² 的小型电动自行车停车棚可不设置室内消火栓系统，但应设置消防软管卷盘或轻便水龙。建议消火栓或消防软管卷盘、轻便消防水龙设置在车库入口处或便于取用的位置。电动自行车库、大型及中型电动自行车棚在冬季有冰冻危险时，需考虑对室内消火栓系统做电伴热和保温处理。

7.0.2 电动自行车库设置自动喷水灭火系统的危险等级的确定，根据全国各地消防局的火灾案例及火灾统计，电动自行车发生火灾的频次及危险比汽车库严重的多，建议火灾危险等级按中危险 II 级确定。地上电动自行车库建筑面积不超过 300 m²，设置自动喷水灭火系统有困难时，可参照《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·m²，作用面积为 140 m²，持续喷水时间为 30min。

地下电动自行车库的自动喷水灭火系统火灾危险等级按中危险 II 级执行。应采用快速响应洒水喷头。无采暖设施的场所设置简易自喷系统应采取防冻措施。

7.0.3 本条是对电动自行车停放场所的设置灭火器的火灾种类、危险等级的规定。灭火器的选择、设置、配置、计算等均应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 中的规定执行。

7.0.4 对水基型灭火器提出具体要求：小型电动自行车场（棚）、地上小型电动自行车库选用手提型灭火器时，推荐最小配置 2 具 9L 水基型灭火器；中型及大型电动自行车场（棚）、地下电动自行车库，推荐最小配置 2 具 45L 推车式水基灭火器。室外或非采暖电动自行车库内设置水基型灭火器时，应采用防冻型。

7.0.5 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。电动自行车库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。

8 电气防火

8.0.1 是对电动自行车充电设施提出的技术要求。现行国家标准《电动自行车集中充电设施第1部分:技术规范》(GB/T 42236.1)对电动自行车充电设施提出了全面的技术要求,满足此要求即可。

8.0.2 本条对充电设施的配电提出要求,应设置专用配电箱,采用专用供电回路,便于维护管理,一旦线路出现故障也不影响其他用电负荷。设置专用计量装置也是用于统计电动自行车充电设施的耗电量,满足电能分项计量的要求。

8.0.3 本条对电动自行车充电设施供电的管线作出规定,在满足使用功能的前提下对供电安全和消防安全提出要求。

8.0.4 明确电动自行车库所属区域改造前没有设置火灾自动报警系统的,应设置火灾报警装置。

8.0.5 根据现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116的要求,有电气火灾危险的场所应设置电气火灾监控系统,电动自行车停放场所设置有充电设施及相关的电气设备,易发生电气火灾,因此应设置电气火灾监控系统,便于值班人员及时发现电气火灾隐患。

8.0.6 电动自行车停放场所设置视频监控系统,是为了发生火灾时值班人员能及时观察火灾现场情况并进行处置,同时记录火灾现场的情况也为今后责任认定和事故处理提供有力依据。

8.0.7 电动自行车停放场所的防雷等级按现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057计算及划分,并采取相应防雷措施。当电动自行车停放场所位于主体建筑物防直击雷体系保护范围之外时,应按现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057采取相应防直击雷措施。

独立式电动自行车库总电源进线处,应设置总等电位联结。附建式电动自行车库内部,应设置辅助等电位联结,并应与其所依附主体建筑的总等电位联结板(或基础内防雷接地体)连通。