枣庄市电动非机动车停放及充换电场所

技术导则（试行）征求意见稿

前言

为规范枣庄市电动非机动车停放及充换电场所建设、使用管理要求，保护人身和财产安全，提升建筑环境品质，编制组以国家工程建设技术标准为依据，在借鉴总结其他省、市电动非机动车停放及充换电场所建设最新实践经验和研究成果的基础上，制定本导则。

本导则共分10个章节，内容包括：总则，术语，分类和耐火等级，总平面布局和平面布置，防火分隔和建筑构造，安全疏散，给排水和消防设施，电气，施工图审查及消防验收，使用管理。

本导则由枣庄市住房和城乡建设局负责管理（联系电话：0632-8665806）。

本导则组织单位、编制单位、主要编写人：

组 织 单 位：枣庄市住房和城乡建设局

编 制 单 位：枣庄市住房和城乡建设局

xxxxx

主 要 编 写 人：xxxxx

目 次

[1 总 则 1](#_Toc162282702)

[2 术 语 1](#_Toc162282703)

[3 分类和耐火等级 2](#_Toc162282704)

[4 总平面布局和平面布置 3](#_Toc162282705)

[4.1 一般规定 3](#_Toc162282706)

[4.2 防火间距 4](#_Toc162282707)

[4.3 平面布置 4](#_Toc162282708)

[5 防火分隔和建筑构造 4](#_Toc162282709)

[6 安全疏散 5](#_Toc162282710)

[7 给排水和消防设施 6](#_Toc162282711)

[7.1 给水排水系统 6](#_Toc162282712)

[7.2 消火栓系统及灭火器配置 7](#_Toc162282713)

[7.3 自动灭火系统 7](#_Toc162282714)

[7.4 通风和防烟排烟 8](#_Toc162282715)

[8 电 气 8](#_Toc162282716)

[8.1 一般规定 8](#_Toc162282717)

[8.2 火灾自动报警系统 9](#_Toc162282718)

[8.3 充换电设施 10](#_Toc162282719)

[9 施工图审查及消防验收 10](#_Toc162282720)

[9.1 施工图审查 10](#_Toc162282721)

[9.2 施工及消防验收 11](#_Toc162282722)

[10 使用管理 11](#_Toc162282723)

[编制参考依据 11](#_Toc162282724)

# 1 总 则

1.0.1 为规范电动非机动车停放及充换电场所建设行为和使用管理技术要求，预防火灾、减少火灾危害，保护人身和财产安全，促进建筑性能和建筑环境品质提升，制定本导则。

1.0.2 本导则适用于新建、扩建、改建的电动非机动车停放及充换电场所的设计、施工、验收及使用管理。既有建筑配建或提升改造电动非机动车停放及充换电场所可参照执行。

1.0.3 新建、扩建、改建的公共建筑和居住建筑，应当配套建设电动非机动车停放及充换电场所，并与建筑同步设计、同步施工、同步交付使用。

1.0.4 电动非机动车停放及充换电场所建设和使用管理应当做到使用方便、安全可靠、经济合理、技术先进。

1.0.5 本导则中未予明确的要求，应遵循国家和地方工程建设技术标准和相关政策的规定。

# 2 术 语

2.0.1 电动非机动车

以动力装置驱动但设计最高时速、空车质量、外形尺寸等符合国家相关技术标准的电动自行车、残疾人机动轮椅车、电动摩托车等交通工具。

注：本导则车辆数量均指电动自行车的计算当量，其他形式车辆按《车库建筑设计规范》JGJ 100要求进行换算。

2.0.2 电动自行车

以车载蓄电池为辅助能源，具有脚踏骑行能力，能实现电助动或/和电驱动功能，且符合国家相关技术标准的两轮自行车。

2.0.3 机动轮椅车

以车载蓄电池作为辅助能源，一种用于下肢残疾者的专用代步工具，能实现电助动或/和电驱动功能，且符合国家相关技术标准的三轮自行车。

2.0.4 电动摩托车

由电力驱动的、符合国家相关技术标准的摩托车，包括电动两轮摩托车和电动三轮摩托车。

2.0.5 电动非机动车停放及充换电场所

具备电动非机动车集中停放、充电、换电一种及以上使用功能的场所（临时停放场地除外），包括电动非机动车库，电动非机动车停车场以及设置充电柜、换电柜的场所。

2.0.6 电动非机动车库

用于停放电动非机动车并安装配套充换电设施的建筑物。

2.0.7 独立式电动非机动车库

单独建造的，具有独立完整的建筑主体结构与设备系统及配套充换电设施的电动非机动车库。

2.0.8 附建式电动非机动车库

与其他建筑物或构筑物结合建造，并共用或部分共用建筑主体结构的电动非机动车库。

2.0.9 敞开式电动非机动车库

任一层车库外墙敞开面积超过该层四周外墙总面积的25%，敞开区域均匀布置在外墙上且其长度不小于车库周长的50%的电动非机动车库。

2.0.10 地下电动非机动车库

室内地坪面低于室外地坪高度超过该层净高1/2的电动非机动车库。

2.0.11 半地下电动非机动车库

室内地坪面与室外地坪面的高度之差大于该层净高1/3且不大于1/2的电动非机动车库。

2.0.12 电动非机动车停车场（棚）

用于停放电动非机动车并安装配套充换电设施的露天场地或具有顶棚的构筑物。

2.0.13 换电柜

采用柜体结构，将交流电转换为直流电，具有为多个电动自行车用锂离子蓄电池组进行充电，能实现蓄电池组租赁和交换的设备。

2.0.14 充电柜

采用柜体结构，通过充电控制器，提供多路220V交流电，为多个电动自行车用蓄电池组进行充电的设备。

2.0.15 充换电设施

为电动非机动车或蓄电池组集中提供电能的相关设施的总称。

注：包括充电桩（插座）、充电柜和换电柜。

# 3 分类和耐火等级

3.0.1 地下、半地下电动非机动车库、地上附建式电动非机动车库耐火等级不应低于一级，其他电动非机动车库的耐火等级不应低于二级。

3.0.2 电动非机动车库内部构件及装修材料燃烧性能等级应为A级。当利用建筑架空层作敞开式电动非机动车库时，建筑物的保温或装修材料燃烧性能等级应为A级。

3.0.3 电动非机动车停车场（棚）承重及围护构件应采用不燃性材料，顶棚材料的燃烧性能等级不应低于B1级。

3.0.4 电动非机动车与其他非机动车混合停放的场所，应按电动非机动车停放及充换电场所要求执行，并应划分集中的电动非机动车停放及充换电区域。

# 4 总平面布局和平面布置

## 4.1 一般规定

4.1.1 电动非机动车停放及充换电场所基地选择应符合规划、无障碍设计、环境保护等要求，应在总平面内明确其位置并合理确定防火间距、消防车道和消防水源等。

4.1.2 电动非机动车停放及充换电场所宜在室外独立建造，并设置在方便使用的位置；与室外设计地坪存在高差的电动非机动车库应设置推车坡道。当为固定建筑物使用时，其服务半径不宜大于100m；居住区内应按照小区楼栋合理分布、相对集中设置。

4.1.3 电动非机动车停放及充换电场所应满足充换电设施电源、通讯信号接入的要求。

4.1.4 通行电动非机动车的道路，其交通组织应安全、便捷、顺畅，坡度应满足要求并设置照明设施。

4.1.5 室外电动非机动车停放及充换电场所不应占用防火间距、消防车道和消防车登高操作场地，不应影响室外消防设施、疏散通道、安全出口、救援通道的正常使用。严禁在建筑公共门厅、疏散走道、楼梯间、安全出口等区域及人员密集场所内设置电动非机动车停放及充换电场所。地上电动非机动车库、电动非机动车停车场（棚）宜邻近消防车道设置，且应满足消防灭火救援的要求。

4.1.6 电动非机动车停放及充换电场所不应占压无障碍设施，不应对周围环境产生噪声污染。

4.1.7 电动非机动车车位配建指标应符合规划要求，充换电设施建设比例可参照下述数据经测算后确定，并预留发展所需建设空间。

1 电动自行车位与非电动自行车位之比不宜低于4:1；

2 充电插座数量与电动自行车位数量之比不宜低于1:2；

3 适当考虑电动机动轮椅车和电动摩托车车位数量；

4 每辆电动自行车的停放面积不应小于2.2m×0.8m。

4.1.8 电动非机动车停放及充换电场所不应与火灾危险性为甲、乙类的厂房、仓库贴邻或组合建造，不应设置在修车库以及甲、乙类物品运输车的汽车库、停车场内，不应在电动非机动车停放及充换电场所内设置车辆、电池故障检修及动火作业区域。

4.1.9 电动非机动车停放及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、门诊楼等人员密集场所贴邻设置。

4.1.10 电动非机动车停放及充换电场所不应设置在强烈振动、高温、易积水、易燃易爆场所和其他危险场所。除消防所需外，不应设在上方可能因管道破裂泄漏液体的区域；消防所需管道应设置防结露及减少管道泄漏的措施。

4.1.11 电动非机动车停放及充换电场所应采取防雷、防风、排水等措施。

4.1.12 建筑物的人员出入口应采取限制电动非机动车通行的措施，并应设置警示标识。

4.1.13 电动非机动车停放及充换电场所应设置标志、标线、使用和警示标识，对停车、充电行为进行引导、说明及警示，标识应美观整洁、简单易识，并设置在醒目位置。

## 4.2 防火间距

4.2.1 独立式电动非机动车库与其他建（构）筑物等的防火间距，应符合国家现行标准《建筑设计防火规范》GB 50016中关于民用建筑的规定。

4.2.2 电动非机动车停车场（棚）与其他建筑的防火间距应符合国家现行标准《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067中关于停车场的规定。

4.2.3 当建筑物外墙保温或装饰材料燃烧性能等级为非A级时，独立建造的电动非机动车停放及充换电场所与该建筑物外墙之间最近边缘的水平间距不应小于6m。

4.2.4 当地上电动非机动车库建筑面积不大于300m²时，可与除4.1.9条之外的一、二级耐火等级的建筑物贴邻布置，但应采用防火墙及耐火极限不低于1.50h的楼板分隔，且应设不少于两个直通室外的安全出口。

4.2.5 地下、半地下电动非机动车库推行坡道的地面开口与相邻建筑之间的防火间距，应符合国家现行标准《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

## 4.3 平面布置

4.3.1 电动非机动车停放及充换电场所宜在室外独立建造。当设置在建筑内时，应布置在建筑首层、半地下层或地下一层，不宜设置在架空层；设置在地下或半地下时，其室内地面与室外出入口地坪高差不应大于7.0m。

4.3.2 电动非机动车停放及充换电场所应划分车辆停放区域、充电区域和疏散通道区域。电动非机动车停车位应分组设置，每组长度不应大于20m。

4.2.3 电动非机动车停放及充换电场所的停车区域、疏散通道区域净高不应小于2.1m。

# 5 防火分隔和建筑构造

5.0.1 电动非机动车库应划分为单独防火分区，防火分区的最大允许建筑面积（包括设置自动灭火系统时）应符合以下规定：

1 地上电动非机动车库，每个防火分区不应大于1000m²;

2 地上敞开式电动非机动车库，每个防火分区不应大于1500㎡；

2 地下或半地下的电动非机动车库，每个防火分区不应大于500m²。

5.0.2 设置在建筑物内的电动非机动车库应采用防火墙和耐火极限不低于1.50h的不燃性楼板与其他区域完全隔开。

5.0.3 电动非机动车库防火分区之间应采用防火墙分隔，防火墙上确需开设门、窗、洞口时，应设置火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗，不应采用防火卷帘或防火分隔水幕等措施替代。

5.0.4 电动非机动车库的外墙上、下层开口之间应设置高度不低于1.2m的不燃性实体墙；当建筑内电动非机动车库设置自动喷水灭火设施时，上、下层开口之间实体墙高度不应小于0.8m。设置实体墙确有困难时，其上方应设置宽度不小于1.0m、长度不小于开口宽度的不燃性防火挑檐。实体墙、防火挑檐的耐火极限和燃烧性能，均不应低于相应外墙耐火等级的要求。

5.0.5 电动非机动车停放及充换电场所的停车位分组之间应设置间距不小于2.0m的隔离带，或采用高度不低于1.5m、耐火极限不低于1.00h的隔墙分隔。

5.0.6 除独立式单层电动非机动车库外，电动非机动车库直通室外的安全出口上方，应设置挑出宽度不小于1.0m的防护挑檐。

5.0.7 电动自行停车场（棚）设置防风雨棚时，防风雨棚不应完全封闭，四周开口部位应均匀布置，开口的面积应大于该停车场（棚）四周总面积的50%，开口区域总长度不应小于停车场（棚）周长的50%。当防风雨棚四周开口面积不满足要求时，应按电动非机动车库的相关要求执行。

5.0.8 电动非机动车停放及充换电场所贴邻疏散楼梯间时，应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙与楼梯间完全分隔，防火隔墙上不应开设门、窗、洞口。

5.0.9 附建式电动非机动车库，当直通与建筑其他部分连通的电梯时，应设置电梯候梯厅，采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和甲级防火门分隔。

5.0.10 设置在电动非机动车库内的管道井、电缆井等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，分隔部位的耐火极限不应低于相应楼板的耐火极限，井壁上的检查门应采用乙级防火门。

# 6 安全疏散

6.0.1 电动非机动车停车场（棚）停车位数量大于200辆时，出入口应不少于2个，出入口的净宽度不应小于2.0m。

6.0.2 建筑面积不大于50m2的地下、半地下电动非机动车库的安全出口不应少于1个，停车数量不大于50辆的地上电动非机动车库的安全出口不应少于1个；其他电动非机动车库的每个防火分区或一个防火分区每个楼层的安全出口不应少于2个。当有多个防火分区相邻布置时，每个防火分区可利用防火墙上通向相邻防火分区的甲级防火门作为第二安全出口，但每个防火分区必须至少有一个直通室外的安全出口。

6.0.3 电动非机动车停放及充换电场所安全出口应与其他场所的安全出口分开设置，距离不宜小于5m。其他区域的安全出口不应直接开向电动非机动车库，且不应经架空层直通室外。

6.0.4 与住宅地下室相连通的地下、半地下电动非机动车库，人员疏散可借用住宅部分的疏散楼梯；当不能直接进入住宅部分的疏散楼梯间时，应在电动非机动车库与住宅部分的疏散楼梯之间设置连通走道，走道应采用防火隔墙分隔，电动非机动车库开向该走道的门均应采用甲级防火门。

6.0.5 用于推行电动非机动车的坡道，可作为电动非机动车停放及充换电场所直通室外的安全出口。当坡道作为人员安全出口时，应采用踏步式，坡道周围2m范围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5m。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，且踏步部分最小净宽度不应小于1.1m。

6.0.6 沿疏散通道双面布置电动非机动车车位时，疏散通道的宽度不宜小于2.6m；沿疏散通道单面布置电动非机动车车位时，疏散通道的宽度不宜小于1.5m。

6.0.7 电动非机动车停放及充换电场所内任一点至最近安全出口的直线距离不应大于30m；设置一个安全出口时，疏散门的净宽度不应小于1.4m，场所内任一点至疏散门的直线距离不大于15m。当设置自动喷水灭火系统时，直线距离可增加25%。

6.0.8 电动非机动车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。

6.0.9 电动非机动车停放及充换电场所的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，并应确保人员在火灾时易于从内部开启。疏散门不宜设置门禁，确需设置时应确保紧急情况下能正常开启，并在显著位置设置醒目的提示和使用标识。

6.0.10 电动非机动车停放及充换电场所的疏散楼梯、走道、门的净宽度应满足人员的安全疏散需要，最小净宽度不应小于1.1m。

6.0.11 充电柜、换电柜与电动非机动车停放及充换电场所、其他建筑物的安全出口最近边缘之间的距离不应小于6m。

# 7 给排水和消防设施

## 7.1 给水排水系统

7.1.1 电动非机动车停放及充换电场所的给水排水设置应符合以下要求：

1 每个防火分区宜设置1-2个楼地面冲洗龙头并设置计量装置，且不应影响通行和电动非机动车停放、充电；

2 楼地面应按停车层设置排水系统，并宜优先采用排水沟排水，排水沟与室外排水管道连接处应设水封；当采用地漏排水时，地漏管径不应小于DN100；

3 给水排水设施设置方式可参照《车库建筑设计规范》JGJ 100中的要求。

## 7.2 消火栓系统及灭火器配置

7.0.1 电动非机动车停放及充换电场所设置室外消火栓系统时，应符合下列要求：

1 附建式电动非机动车库，与其所依附主体建筑一致；

2 独立式电动非机动车停放及充换电场所，车位数量大于50辆时，应设置室外消火栓系统。其室外消防用水量应按消防用水量最大的一座场所计算：

（1） 车位数量大于500辆时不应小于20L/s;

（2） 车位数量不大于500辆时不应小于15L/s。

7.0.2 电动非机动车库应设置室内消火栓系统，并应配备消防软管卷盘或轻便消防水龙。当车位数量不大于50辆时，可仅设置消防软管卷盘或轻便消防水龙。

7.0.3 附建式电动非机动车充电库设在地上非架空层、地下或半地下时，室内消火栓系统应与其所在主体建筑一致；设在地上架空层时，可直接利用其所依附主体建筑的室内消火栓。

7.0.4 当主体建筑按规定不需设置室内消火栓时，附建式电动非机动车库应设置消防软管卷盘或轻便水龙。

7.0.5 消防软管卷盘或轻便消防水龙的设置应符合以下要求：

1 应满足同一平面有2支消防软管卷盘或轻便消防水龙的2股水柱同时到达任何部位的要求，布置间距不应大于30m；

2 消防软管卷盘应配置内径不小于ф19的消防软管，其长度宜为30.0m；

3 轻便水龙应配置公称直径25有内衬里的消防水带，长度宜为30.0m；

4 消防软管卷盘和轻便水龙应配置当量喷嘴直径6mm的消防水枪。

7.0.6 电动非机动车库室内消火栓系统用水量应不小于10L/s，消火栓栓口动压不应小于0.25MPa，消防水枪的充实水柱不应小于10m，消火栓的间距不应大于30m且应保证相邻两个消火栓的水枪充实水柱同时达到室内任何部位。

7.0.7 消火栓应设置在位置明显、便于火灾扑救的位置，并应确保消火栓箱的开启角度不受影响。

7.0.8 电动非机动车停车场入口处宜设置轻便消防水龙。

7.0.9 电动非机动车停放及充换电场所应配置灭火器，灭火器配置场所的危险等级应按严重危险级确定。应采用能适用于A、E类火灾的灭火器，单具灭火器的灭火级别应不小于3A。

7.0.10 灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散。

7.0.11 电动非机动车停放及充换电场所宜增设推车式水喷雾灭火器。

## 7.3 自动灭火系统

7.2.1 电动非机动车库应设置自动灭火设施。当设置自动喷水灭火系统时，应符合以下要求：

1 所在建筑需设置自动喷水灭火系统时，电动非机动车库应同时设置自动喷水灭火系统；

2 所在建筑按规定不需设置自动喷水灭火系统或为独立式电动非机动车库时，应安装自动喷水灭火系统或自动喷水局部应用系统；

7.2.2 电动非机动车停放及充换电场所的火灾危险等级按中危险级（I级）确定，地下、半地下电动非机动车停放及充换电场所的火灾危险等级按中危险级（Ⅱ级）确定。

7.2.5 自动喷水灭火系统应采用湿式系统，并应注意采取防冻措施。喷头应采用快速响应喷头，火灾延续时间不应小于1.00h，

## 7.4 通风和防烟排烟

7.3.1 电动非机动车停放及充换电场所优先采用自然排烟方式，可开启排烟窗有效面积不应小于室内地面面积的3%；不具备自然排烟条件时应设置机械排烟设施。

7.3.2 电动非机动车停放及充换电场所设置排烟系统时，应符合下列要求：

1 地上无窗电动非机动车库、地下或半地下电动非机动车库，当总建筑面积大于200m2或者单个场所建筑面积大于50m2，应设置排烟设施；

2 其他电动非机动车停放及充换电场所建筑面积大于100m2时，应设置排烟设施。

7.3.3 一个防烟分区的排烟量计算应符合以下要求：

1 净高不大于6m时,计算排烟量应不小于90m3/（h·m2）计算，且取值不小于15000m3/h；

2 净高大于6m时，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中的相关要求计算确定。

7.3.4 除地上电动非机动车库的走道或地上建筑面积小于500m²的电动非机动车库以外，设置排烟系统的场所应设置补风系统。

7.3.5 电动非机动车停放及充换电场所应设置通风系统，并宜采用自然通风；当不能满足要求时，应采用机械通风系统。通风管道应采用不燃材料制作，通风设备应选用低噪音型。

# 8 电 气

## 8.1 一般规定

8.1.1 电动非机动车停放及充换电场所供电负荷应符合以下要求：

1 消防用电设备应按不低于二级负荷供电；

2 充换电设施、照明、通风设备可按三级负荷供电。

8.1.2 电动非机动车停放及充换电场所充电配电容量应经测算确定，需用系数取1.0。充电柜、换电柜的配电及线路容量不应低于充电柜、换电柜的总功率，按照该区域充电柜、换电柜的最高功率及布柜数量进行计算，并适当预留余量。

8.1.3 充换电设施应按防火分区设置，每个防火分区设置总配电箱，充换电区域应设置专用配电箱并设置专用计量装置。专用配电箱应设置场所外部或靠近入口处，箱体外部应设置电源紧急切断按钮，每个分支回路连接的充电插座不应超过 10 个；应具有明显标识和便于操作。专用配电箱暗装时，箱体底边距地不应小于1.4m；明装时，箱体底边距地不应小于1.6m。

8.1.4 电动非机动车停放及充换电场所充换电用电源应采用专用回路供电，宜采用三相四线电源进线，进线侧的上一级电源开关，应具备发生火灾报警后，能切断供电电源的功能。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，单相分支断路器应采用两极漏电断路器。

8.1.5 配电线路应满足车辆或电池同时充电的负荷要求，应采用金属穿管或金属槽盒保护，如需从地面穿过应埋地敷设。

8.1.6 充电配电箱内回路负荷分配，应做到三相基本平衡。

8.1.7 电动非机动车停放及充换电场所内的固定式线路应采用无卤低烟阻燃型铜芯绝缘电线电缆。线芯截面选择应满足线路载流量、机械强度等要求；充电柜与换电柜柜体入线电缆，其线芯截面积的载流量应大于柜体负载最大电流的 1.25倍以上。

8.1.8 电动非机动车停放及充换电场所的值班室、管理室等用房应设置备用照明。

8.1.9 除露天设置外，电动非机动车停放及充换电场所应设置消防应急照明和疏散指示系统。

8.1.10 电动非机动车停放及充换电场所充电场所应采取相应的防直击雷、接地及等电位联结措施。

## 8.2 火灾自动报警系统

8.2.1 电动非机动车库、烟气容易聚集的其他电动非机动车停放及充换电场所应设置火灾自动报警系统，并应符合以下要求：

1 所在建筑需设置火灾自动报警系统时，电动非机动车库应同时设置火灾自动报警系统；

2 所在建筑按规定不需设置火灾自动报警系统或为独立式电动非机动车库时，电动非机动车库应设置火灾自动报警装置，可采用具备无线通讯功能的独立式感烟火灾探测报警器，报警信号应反馈至消防控制室或有人值守的值班室；

3 应设置感烟火灾探测器和手动火灾报警按钮，并在安全出口的内、外侧设置火灾声、光警报器。

8.2.2 电动非机动车停放及充换电场所应设置电气火灾监控系统，其预警信号应反馈至消防控制室或有人值守的值班室。

8.2.3 电动非机动车停放及充换电场所应全域设置视频监控系统，宜设置火灾图像监控系统。视频监控系统应符合以下要求：

1 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；

2 视频应具备储存、查询、回放功能；

3 视频存储时间不少于30天。

## 8.3 充换电设施

8.3.1 充换电设施尚应采用专用充换电系统、监控系统和相应配套设施，应具有符合现行国家标准的安全保护措施、功能；充电柜、换电柜需内置灭火和烟感等消防设施。

8.3.2 充换电设施应具备CNAS和/或CMA资质的第三方检测机构出具符合国家标准要求的检测报告，以及相应的产品合格证明等文件，文件应真实、有效；检测报告应包括消防内容。

8.3.3 充换电设施应具备远程通讯功能，运营单位应具备监管平台，并应对供电系统、充电系统、电池、消防、安防等进行监控。充换电设施故障报警信号宜接入所在区域设备管理系统或有人值守的值班室。

8.3.4 充换电设施应具备防撞功能；室外电动非机动车停放及充换电场所的充换电设施应具备防水、防尘等防护功能，防护等级不应低于IP54；室内防护等级不应低于IP32。

8.3.5 充电区域每个充电车位应设置一个充电插座，可采用壁挂式或落地式安装，底边距地高度宜为0.8m～1.3m。充电插座的间距应满足停放充电要求，并不应小于0.8m；在同一布置面上，充电插座安装高度应保持一致；充电柜、换电柜安装应平稳、牢固，不应出现晃动；柜体前1.5m范围内不应有障碍物，柜体背面应预留 200mm 散热空间。

8.3.6 充换电设施应设置专用接地保护端子，且标有接地保护标志。

8.3.8 安装于室内的充电柜或换电柜，均摊至每平方米使用面积的充电仓数量不应大于12个，同一室内充电仓总量不应大于80个。

8.3.10 设置充电柜、换电柜的场所应设置充电区、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。并与其他区域保持2m以上的安全距离。

# 9 施工图审查及消防验收

## 9.1 施工图审查

9.1.1 设置电动非机动车停放及充换电场所的建设工程，应在施工图设计文件中进行明确定位，并注明车位数量等技术指标。

9.1.2 施工图审查机构应按照国家、地方工程建设技术标准和政策及本导则要求，对电动非机动车停放及充换电场所设计文件实施审查。

## 9.2 施工及消防验收

9.2.1 施工单位应按照经审查合格的施工图设计文件施工。

9.2.2 电动非机动车停放及充换电场所设备和材料等进入施工现场时，应进行进场检验并妥善保管。

9.2.3 施工单位应按照相应施工技术标准，对施工质量进行全过程控制。

9.2.4 电动非机动车停放及充换电场所的充换电设施应由专业人员施工安装。

9.2.5 电动非机动车停放及充换电场所的标志、标线、使用和警示标识，应按设计文件要求设置到位。

9.2.6 电动非机动车停放及充换电场所应按《建设工程消防设计审査验收管理暂行规定》等国家、省及市消防设计审查验收相关规定进行消防验收、备案与抽查，并核查充电设施的检测报告。

9.2.7 电动非机动车停放及充换电场所未经验收或者验收不合格不应投入使用。

# 10 使用管理

10.0.1 电动非机动车停放及充换电场所的管理单位及运营单位，应有使用管理和维护保养的操作规程，并按规定要求实施管理。

10.0.2 电动非机动车停放及充换电场所的消防设施应定期检查维护、保持正常运行，不应随意关停。

10.0.3 电动非机动车停放及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。

# 编制参考依据

《建筑设计防火规范》GB 50016

《车库建筑设计规范》JGJ 100

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067

《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T 51313

《消防给水及消火栓系统技术规程》GB 50974

《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084

《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309

《民用建筑电气设计标准》GB51348

《电动自行车安全技术规范》GB 17761

《摩托车和轻便摩托车术语第1部分：车辆类型》GB/T 5359.1

《电动自行车停放场所防火设计标准》DB11/1624-2019（北京）

《电动自行车停放充电场所消防技术规范》DB32/T 3904-2020（江苏）

《青岛市住宅小区电动自行车停放充电场所设计导则（试行）》（2022）

《浦东新区既有住宅小区电动自行车充电场所及设施建设指导意见》（2022）

《电动自行车停放充电场所消防安全规范》DB4403/T 183—2021（深圳）

《杭州市住宅小区电动自行车停车充电场所建设导则（试行）》（2022）

《广州市电动自行车充换电设施建设技术指引》（2022）

《电动自行车停放充（换）电场所消防安全管理规范》DB42/T 1955—2023（湖北）

《山东省电动自行车管理办法》（省政府令第348号）