

DB13

河北省地方标准

DB 13/T 2939—2019

电动自行车停放充电场所 消防安全管理规范

2019 - 03 - 25 发布

2019 - 04 - 25 实施

河北省市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由河北省消防总队提出。

本标准起草单位：河北省公安消防总队、邢台市公安消防支队、邯郸市公安消防支队、河北奥冠电源有限责任公司、河北御捷车业有限公司、河北红星汽车制造有限公司。

本标准主要起草人：杜东升、吴希晖、周勇、赵彬、牛立业、郭秀艳、冯书军、申雪晓、张晓辉、郝蕾、周媛、陈海龙、赵磊、陈川、李宪超。

引 言

电动自行车以其经济便捷的特点在我国迅速普及，成为城乡居民短途出行的重要交通工具之一，我国社会保有量达2亿多辆，年产量3000多万辆，是世界上电动自行车产销第一大国。电动自行车在便利群众生活的同时，也衍生出一系列的消防安全问题，特别是生产、销售、改装、使用环节的一些粗放式发展和管理方式已经成为诱发火灾事故的重要原因。

由于电动车车体大部分为易燃可燃材料，一旦起火，燃烧速度快，并产生大量有毒烟气，人员逃生困难，极易造成伤亡。分析灾害成因，主要是由于安全技术标准不健全、生产、销售等环节监管不到位、停放充电不规范等原因造成的。因此，规范和实施电动自行车停放充电场所消防安全管理，最大限度地减少和预防火灾事故的发生，亟需编制一套电动自行车停放充电场所消防安全规范方面的标准。

电动自行车停放充电场所消防安全管理规范

1 范围

本标准规定了电动自行车停放充电场所消防安全的术语和定义、基本要求、防火分隔和建筑构造、安全疏散、消防设施和器材、电气要求、消防安全管理等内容。

本标准适用于河北省区域内新建、扩建、改建的电动自行车停放充电场所的设计和消防安全管理，已投入使用的电动自行车停放充电场所参照本标准执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2099.3 家用和类似用途插头插座第2部分：转换器的特殊要求

GB 13495.1 消防安全标志第1部分：标志

GB 17945 消防应急照明和疏散指示系统

GB 20517 独立式感烟火灾探测器报警器

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50067 汽车库、修车库、停车场设计防火规范

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 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

GA 1283 住宅物业消防安全管理

DB13/T 1138 社会单位消防安全“四个能力”建设指南

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

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。

[GB 17761，定义3.1]

3.2

充电

从外部电源供给蓄电池直流电，将电能转化为化学能并贮存在蓄电池的过程。

3.3

电动自行车停放场所

用于停放电动自行车的场所（包括与自行车混合停放场所）。

3.4

电动自行车充电场所

设置有电动自行车充电装置，可为电动自行车蓄电池充电的场所。

3.5

电动自行车停放充电场所

电动自行车停放场所和电动自行车充电场所的统称。按所在区域分为室外场所（含露天，有顶棚的敞开式电动自行车停放充电场所）和室内场所（含地上、半地下和地下）。

3.6

敞开式电动自行车停放充电场所

外墙敞开面积超过该层四周外墙总面积的25%，且敞开区域均匀布置在外墙上且其长度不小于该场所周长的50%的电动自行车停放充电场所。

4 基本要求

4.1 新建公共建筑、居住建筑应同时建设电动自行车停放充电场所（以下简称停放场所），规模、面积应符合当地规划行政主管部门的规定。既有小区宜结合改造建设停放场所。

4.2 室外敞开式停放场所与其它建（构）筑物、可燃材料堆场、储罐（区）等之间的防火间距，可按照 GB 50016 中民用建筑与上述场所之间防火间距的要求减少 50%。

4.3 设置停放场所时应合理确定位置。

停放场所的位置应符合下列要求：

- a) 室外设置时，停放场所不应占用防火间距、消防车道和消防车登高操作场地，不应妨碍消防车操作和影响室外消防设施的正常使用；
- b) 室内设置时，停放场所不应占用、堵塞安全出口和疏散通道、前室，不应影响室内消防设施的正常使用；
- c) 停放场所不应与居住用房、人员密集场所、易燃易爆场所等混合使用；
- d) 当与汽车库、汽车停车场等合用时，应划分单独的电动自行车停放充电区域。

4.4 停放场所宜采取有效的防雷、排水等措施；室外设置电动自行车充电场所时，应采用有顶棚结构及其它有效的防雨措施。

5 防火分隔和建筑构造

5.1 室内设置停放场所时，应采用耐火极限不低于 2.00h 且不开设门、窗、洞口的防火隔墙和耐火极限不低于 1.50h 的楼板将停放场所与其他部分完全分隔，停放场所宜设置独立的安全出口，确实难以设置的应在防火隔墙上开设乙级防火门。停放场所防火分区设置应符合 GB 50016 的规定。

5.2 室内设置停放场所时，使用的建筑构件应采用不燃材料，内部隔墙应砌筑至楼板底部，楼板上不应开设洞口。

5.3 与建筑贴邻建设的室外停放场所，贴邻部位应为不开设门、窗、洞口的防火墙。确有困难的，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙。

5.4 室内停放场所外墙上、下层开口之间应设置高度不小于 1.2m 的实体墙或设置耐火极限不低于 1.00h、宽度不小于 1.0m、长度不小于开口宽度的不燃性防火挑檐。

5.5 充电场地应具备防雨及防涝措施，保障充电过程中车辆及充电器干燥。

6 安全疏散

6.1 每个停放场所或每个防火分区的安全出口和疏散门应分散布置，且不应少于 2 个，两个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于 5m。当建筑面积不大于 120 m²时，可设 1 个疏散门且门的净宽度不应小于 1.40m。

6.2 疏散走道的净宽度不应小于 1.50m。

6.3 疏散口设置门时，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。

6.4 停放场所的疏散门不宜设置门禁；确需设置的，需确保紧急情况下疏散门能正常开启。

7 消防设施和器材

7.1 室内消火栓

室内消火栓的设置应符合 GB 50016 和 GB 50974 的要求。

7.2 消防软管卷盘

按照 GB 50016 等国家工程建设消防技术标准不需设室内消火栓的停放场所，应设消防软管卷盘，竖管管径不应小于 DN65mm，消防软管卷盘应符合以下要求：

- a) 消防软管卷盘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；
- b) 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。

7.3 自动灭火设施

停放场所设置自动灭火设施时，应符合下列要求：

- a) 所在建筑设置有自动喷水灭火系统的，停放场所也应按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，应符合下列要求：地下建筑防火分区超 500 m²以上（含本数），地上建筑防火分区超 2500 m²以上（含本数）的，应安装自动喷水灭火系统或自动喷水局部应用系统；

- c) 其他室内停放场所宜安装自动喷水灭火系统或自动喷水局部应用系统;
- d) 停放场所的火灾危险等级按中危险Ⅰ级确定。自动喷水灭火系统和自动喷水局部应用系统的设置应符合 GB 50084 的规定。
- e) 消防用水条件有限的场所,可安装其它符合国家工程建设消防技术标准的细水雾、超细干粉等自动灭火设施。

7.4 灭火器

停放场所的灭火器配置应符合 GB 50140 的要求,停放场所灭火器配置的危险等级应按民用建筑中危险级确定。

7.5 火灾自动报警系统

7.5.1 火灾自动报警系统的设置应符合 GB 50016 和 GB 50116 的要求。

7.5.2 所在建筑设有火灾自动报警系统的,电动自行车车库内也应设置与消防控制室报警主机联动的感烟火灾探测器、手动火灾报警按钮和声光报警器。

7.5.3 所在建筑未设置火灾自动报警系统的,或独立建造的,应符合下列要求:地下建筑防火分区超 500 m²以上(含本数),地上建筑防火分区超 2500 m²以上(含本数)的,应安装火灾报警系统。

7.5.4 地下建筑防火分区 500 m²以下,地上建筑防火分区 2500 m²以下的,应安装独立式感烟火灾探测报警器或火灾报警系统,独立式感烟火灾探测报警器的设置应符合 GB 20517 的规定。

7.6 防排烟系统

防排烟系统的设置应符合 GB 51251 的要求。

8 电气要求

8.1 供配电系统

8.1.1 供电系统的容量应满足有关负载的负荷需求,并留有一定裕度。

8.1.2 电动车的充电设备应设置专用的充电配电箱。室外停放场所的配电箱和电源插座的防护等级不应低于 IP54,室内停放充电场所的配电箱应设置在便于操作的地方。

8.1.3 充电场所的总电源进线应设剩余电流动作保护或剩余电流动作报警装置,电源插座或充电装置的分支回路应设置剩余电流保护装置。

8.2 配电线路

8.2.1 充电场所内应采用铜芯电缆或电线,电源进户电缆可选用铜芯或铝芯,线芯截面应满足线路载流量、电能质量和配电保护的要求。

8.2.2 室内停放场所的电缆、电线应从建筑物的高度、面积、功能、重要性等方面加以综合考虑,选用相应等级的线缆。

8.2.3 电气线路可采用金属导管、可挠金属电线保护套管、刚性塑料导管(槽)及金属线槽等方式布线,布线用塑料导管、线槽及附件应采用非火焰蔓延类制品。

8.2.4 配电箱、电气线路、充电装置等应安装在不燃烧材料上。

8.2.5 在满足线路负载等条件下，每个分支回路连接的充电插座不应超过 10 个，插座应符合 GB 2099.3 的规定。

8.3 应急照明系统

8.3.1 除露天以外的其他停放场所应设消防疏散指示标志和消防应急照明灯具，消防疏散指示标志应符合 GB 13495.1 和 GB 17945 的规定。

8.3.2 消防安全疏散标志不应被其它设备或设施遮挡。

8.3.3 消防疏散指示标志设置位置、高度及间距应符合 GB 50016 的规定，消防应急照明灯具照度应符合 GB 50016 中关于人员密集场所的规定。

8.4 自行车充电装置

8.4.1 充电装置应具备自动断电、过载保护、短路保护和剩余电流保护等功能。

8.4.2 停放场所应按规定设置充电桩。

设置充电桩应符合下列要求：

- a) 室外在有防雨设施内设置时，防护等级不应低于 IP51；露天设置时，防护等级不应低于 IP54；
- b) 可导电外壳应可靠接地；
- c) 应具有充满自停、空载保护（无负荷断电）功能。
- d) 宜设置智能充电桩，能够自动实时监测温度、各充电电路电流和剩余电流等信号，具有错峰充电、预约充电及故障报警等功能。

9 消防安全管理

9.1 机关、团体、企业、事业单位及具有一定规模的个体工商户应将本单位的停放场所纳入本单位的消防安全管理范畴，执行 DB13/T 1138 的有关要求。

9.2 物业服务企业负责管理其所服务物业小区的停放场所的消防安全，应符合 GA 1283 的有关要求。

9.3 没有物业建设管理单位或物业服务企业管理的住宅小区、楼院，由乡镇政府、街道办事处负责协调和组织业主明确安全管理主体单位，确定管理人员，落实管理责任，具体负责电动自行车消防安全管理工作。

9.4 严禁在建筑内的共用疏散走道、安全出口、楼梯间等公共区域设置停放场所。

9.5 停放场所应规范有序。

停放场所应符合以下规定：

- a) 应划线规范停车位置和疏散，充电部位应张贴、悬挂安全警示标志；
- b) 每辆电动自行车停放面积不应小于 2.2m×0.8m；
- c) 充电装置应采取防撞措施。

9.6 选择专业维修机构或人员进行维修保养，定期更换老化电池，不得擅自改装和拆卸原厂配件，私自拆除限速器等关键性组件，私自更换大功率蓄电池。

- 9.7 停放场所不应拉接临时电源线路、插座和开关，确需进行线路维修改造的，应由取得资格的电工实施。
- 9.8 用户应严格按照使用说明进行充电，在充电前需对充电电动车进行安全状态确认，对充电器、插座、插头、线路进行检查，不得一座多充，不得长时间过度充电。
- 9.9 电动自行车充电时，充电器应与周围可燃物保持 0.5m 以上距离，并确保通风、散热。
- 9.10 充电过程中，用户应使用原厂配置充电器，不得混用其它充电器。
- 9.11 电动自行车充电设施应制定使用维护规范及现场性能检查规范，指定专人维护、定期检查。
- 9.12 消防、安监等行政主管部门依法负责指导安监办等落实网格化管理责任，将电动自行车充电、停放、使用涉及的消防安全内容纳入常态化安全检查和经常性宣传教育范畴。

参 考 文 献

- [1] JGJ 100-2015 车库建筑设计规范
 - [2] 《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》(公安部第61号令)
 - [3] DB45/T 1553—2017 电动自行车充电停放场所消防安全规范
-