

电动自行车消防安全管理规范

Fire safety administrative standard for electric bicycle

地方标准信息服务平台

2024-07-15 发布

2024-08-15 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 使用	2
6 停放	2
7 充电	3
8 维护保养	3
9 电动自行车停放场所及停放充电场所	3
10 应急处置	4
11 管理职责	5

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。

本文件由内蒙古自治区消防救援总队提出。

本文件由内蒙古自治区消防标准化技术委员会（SAM/TC 02）归口。

本文件起草单位：内蒙古自治区消防救援总队、呼和浩特市消防救援支队、包头市消防救援支队、北京市朝阳区消防救援支队、天津市滨海新区消防救援支队、内蒙古博儒投资咨询有限公司、内蒙古自治区质量和标准化研究院、内蒙古自治区特种设备检验研究院、天津子木源盛科技有限公司、汉海信息技术（上海）有限公司、北京蛙火科技有限公司。

本文件主要起草人：李忠、冯宇波、田宇、樊小乐、许雅、樊倩、李蔚、刘乾、张彦博、李猛、米丽、任常峰、汪健君、段海荣。

地方标准信息服务平台

电动自行车消防安全管理规范

1 范围

本文件规定了电动自行车使用、停放、充电、维护保养等日常环节中需满足的消防安全要求，以及电动自行车停放充电场所的消防安全技术条件。未按电动自行车标准制造的类似电动自行车产品的消防安全管理可参照执行。

本文件适用于机关、团体、企业、事业单位和居民社区的电动自行车日常消防安全管理工作，以及新建、改建、扩建电动自行车停放充电场所的消防安全管理。

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/T 4208 外壳防护等级（IP 代码）

GB 17761 电动自行车安全技术规范

GB/T 42236.1 电动自行车集中充电设施 第1部分：技术规范

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

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

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

仅用于集中停放电动自行车的场所。

3.3

电动自行车停放充电场所 electric bicycle parking and charging place

设置有电动自行车充电设施，用于集中停放电动自行车，并可为电动自行车蓄电池充电的场所。

3.4

充电设施 charging facilities

专为电动自行车充电使用的相关电气设施，包含充电桩、充电换电柜、充电插座及其配套的充电配电箱、线缆等。

3.5

充电系统 charging system

由电动自行车充电设施及相关控制设备组成的，实现电动自行车及蓄电池安全充电的系统。

3.6

供电系统 power supply system

为电动自行车停放充电场所运行提供电源的电力设备及供电线路的总称。

4 总则

- 4.1 电动自行车产品应符合 GB 17761 要求。
- 4.2 电动自行车产品的使用、充电、维护保养应符合产品说明书的有关要求。
- 4.3 电动自行车停放和充电宜采取集中方式。
- 4.4 机关、团体、企业、事业单位和居民社区有电动自行车停放、充电需求的，应划定专门区域。
- 4.5 电动自行车停放和充电时应确保安全。不应在室内停放电动自行车或为电动自行车及其蓄电池充电。
- 4.6 工厂、仓库区应将电动自行车停放充电场所布置于生活、办公等非生产区域。
- 4.7 用户不应擅自拆卸、更换或改装电动自行车蓄电池、电动机、充电器、安全保护装置等重要部件，不应额外增设蓄电池以及电池接口、支架、仓位和载人、载物装置。

5 使用

- 5.1 电动自行车骑行前，应检查蓄电池、电动机、安全保护装置、照明、制动装置等设备工作状态是否正常，确保行驶安全。
- 5.2 电动自行车骑行时，严禁长期超速、过载行驶。
- 5.3 雨天骑行电动自行车时，应避免电动自行车在深水中行驶，确保水位不淹没电动机、蓄电池等带电部位。
- 5.4 电动自行车蓄电池组应为专用，不应得作为其他设备供电使用。
- 5.5 电动自行车行驶时，不应同时采用内燃发电机、蓄电池移动电源等增程设备为蓄电池充电。
- 5.6 严禁采用明火、高温设备对蓄电池烘烤。

6 停放

- 6.1 电动自行车停放时，应关闭电源锁，断电停放。
- 6.2 电动自行车停放时，严禁将易燃易爆危险品等滞留在电动自行车储物箱内。
- 6.3 电动自行车应避免停放在污水井、下水道、化粪池等可燃气体或可燃液体蒸汽散发的区域。
- 6.4 电动自行车长期停放时，应在关闭电源后卸下蓄电池或断开蓄电池连接，在干燥阴凉环境妥善保管。蓄电池单独存放时应符合安全存放条件，避免高温、极寒、水浸、撞击、跌落、挤压和刺穿，供电接口或电极处宜设置绝缘帽等保护措施。

7 充电

- 7.1 电动自行车应在指定的充电场所进行充电。
- 7.2 电动自行车充电前，应关闭电动自行车电源并拔出钥匙。
- 7.3 电动自行车充电方式、充电时长应遵守产品说明书要求，蓄电池充电完成后，应及时断开充电器电源以及蓄电池充电回路。
- 7.4 电动自行车充电时，应严格按照使用说明书的安全要求进行，充电前，应检查充电设施是否处于正常状态。严禁采用拉接架设临时电源线路、插座和开关的方式充电。
- 7.5 电动自行车充电系统和供电系统各部件和指标应满足相应的国家标准要求。
- 7.6 电动自行车充电时，不同种类、不同规格的蓄电池和充电设备不应混用；使用快速充电模式充电时应满足相应的技术要求，不应擅自篡改充电设备电压、电流等技术指标和性能，严禁拆除或断开安全保护和警报装置，不应擅自修改安全保护装置的报警或保护响应参数。
- 7.7 电动自行车充电器在通电前应先连接蓄电池，再接通电源；充电完毕后，应先切断电源，再断开蓄电池与充电器的连接。
- 7.8 电动自行车或蓄电池在充电期间，应保持通风干燥，避免阳光直射、炽热热源和高温环境，并远离易燃、易爆危险物品，禁止在极寒环境以及过量油烟和（或）粉尘环境下为电动自行车充电。
- 7.9 电动自行车充电时，不应在蓄电池和充电器上覆盖任何物品。充电器应放置在平稳的支撑物上，并且应远离可燃物和水。充电线路1m范围内不应堆放可燃物。
- 7.10 电动自行车充电过程中，若发现打火花、气味异常、冒烟、温度过高、蓄电池鼓胀（变形）、漏液、破裂、起火等异常现象时，应立即停止充电，断开充电电源。

8 维护保养

- 8.1 电动自行车电器组件应保持干燥。清洗车辆时，不应使用水流冲洗充、放电插口、线束接插件、保险盒及过速、过流保护装置等电器部件，不应直接向储物箱内泼水。严禁使用蒸汽或高压水柱冲洗车辆。
- 8.2 电动自行车出现故障时，应到厂商指定维修点或有相关资质的维修服务单位进行检修，不应由非专业人员进行维修操作。
- 8.3 电动自行车每年应到厂商指定维修点或有相关资质的维修服务单位对蓄电池和整车零部件检修及保养。
- 8.4 蓄电池出现主体损坏，电压和充放电性能显著下降，内阻显著增高等情况或超过安全循环寿命时宜及时更换。蓄电池更换时，应到厂商指定的维修点更换，报废电池应交由专业机构妥善处理；更换电池时，其连接线应同时更换，严禁重复使用。严禁擅自篡改蓄电池类型、电压和容量；不同类型、规格，以及循环寿命存在显著差异的单体电池或电池组不应混用。
- 8.5 充电器的使用和维护应遵守产品说明书要求。确需更换充电器时，应选择与原装产品一致的充电器，确需使用替代产品的，应选用与蓄电池类型、充电电压、电流指标和安全保护要求相匹配的合格充电器产品。严禁不同蓄电池类型、容量、充电电压的充电器混用，严禁多个充电器串、并联使用。
- 8.6 电动自行车及其充电器设置的熔断器（保险丝）、断路器、短路或过载保护装置的规格、参数应符合产品设计和说明书要求，不应擅自变更、改装或拆除，上述装置发生保护动作后，应交由指定维修点或专业人员检查，排除故障后方可使用。

9 电动自行车停放场所及停放充电场所

- 9.1 电动自行车停放充电场所宜独立建造，不应与人员密集场所、高层建筑、文物保护单位等贴邻建造，确有困难时，相邻外墙应设置防火墙等防火措施。
- 9.2 电动自行车停放充电场所设置在上述建筑内或其地下空间时，与建筑其他部位之间应采用耐火极限不低于 2.00 h 的防火隔墙和 1.50 h 的不燃性楼板完全分隔，并设置独立的安全出口。
- 9.3 电动自行车停放充电场所室外设置时，建筑构件外缘（含顶棚）及充电设施与相邻建筑的不燃性外墙的防火间距不宜小于 3 m，与建筑可燃性外墙或采用可燃外墙保温材料的不燃性外墙，以及安全出口，外墙门、窗、洞口等开口部位，室外疏散楼梯（外缘投影），民用建筑附属燃气管道、设施的防火间距不宜小于 6 m。
- 9.4 电动自行车停放场所及停放充电场所的建筑构件、保温和装修材料均应采用不燃材料。
- 9.5 电动自行车停放场所及停放充电场所应配置灭火器，并应符合 GB 50140 的要求，电动自行车停放充电场所灭火器配置的危险等级应按民用建筑中危险级确定。
- 9.6 电动自行车停放场所及停放充电场所应配备干砂 2 m³、可完全覆盖 1 辆电动自行车的灭火毯 4 块、防火手套 2 副等灭火器材。
- 9.7 电动自行车停放充电场所宜安装 24 h 连续采集的视频监控系统。
- 9.8 电动自行车停放充电场所鼓励采用带有号牌、入侵、行为、火焰等图像识别功能和预警、报警功能的智能型视频监控系统；有条件的，鼓励采用与车辆管理、限时充电、自动断电、事故识别和报警、自动灭火等系统联动的智能型安防、消防系统。
- 9.9 电动自行车集中停放和充电时应分组停放，停放时每组停车数量不宜超过 20 辆，组与组之间间隔不应小于 2 m，充电时每组停车数量不宜超过 10 辆，组与组之间间隔不应小于 3 m，确有困难需要相邻停放时，组间宜采用宽不小于 3 m、高不小于 2 m，耐火极限不低于 2.00 h 的矮墙或耐火极限不低于 1.00 h 的防火隔墙分隔；停放充电车位和组应在地面设置明显的标识、标线。
- 9.10 充电设施应有防护等级要求，外壳防护等级不宜低于 GB/T 4208 的规定，且应符合其标称的防护等级的要求。室外充电设施的防护等级不宜低于 IP55。
- 9.11 电动自行车充电场所供电系统电源应为安全可靠的市政电网 220 V 工频交流电，单个插座宜设置限时、限流、漏电和短路保护、高温和极寒保护等安全保护装置，充电系统连续充电超过 12h 应自动断电。
- 9.12 电动自行车充电场所充电电源应仅为电动自行车充电专用，并宜设置防止为电动车、大功率用电设备供电的防范和保护措施。
- 9.13 面向公众使用的电动自行车充电场所应限制使用快速充电模式。
- 9.14 电动自行车停放充电场所应设有遮雨措施。
- 9.15 电动自行车停放充电场所应设置防止火灾和规范行为的安全提示和警示标志。
- 9.16 鼓励使用蓄电池充、换电柜集中充电等模式，充、换电柜设置应符合 GB/T 42236.1 的要求。
- 9.17 电动自行车及蓄电池集中充电场所充电系统供电应为独立的专用供电回路，并设置独立的配电箱和紧急停止按钮，配电箱和紧急停止按钮应设置在靠近入口等明显且便于操作的部位，并应设置明显标识，确保故障状态可迅速断开供电。

10 应急处置

- 10.1 电动自行车出现故障报警信号，应立即停止使用，并关闭电源，检查蓄电池、线路、电动机等部件，故障排除或确保安全后方可通电使用。
- 10.2 电动自行车车体受到严重挤压、撞击、跌落、浸水、高温烘烤等可能导致车体和部件受损的情况，以及蓄电池短时出现明显鼓胀、变形、过热、电压异常等故障状态，尚未出现冒烟、打火、起火等危险

状况时，应立即断开电源，并宜将电动自行车或蓄电池尽快移至室外敞开安全区域，远离可燃物和引火源，并应交由专业人员检查排除危险或维修正常后方可继续使用。

10.3 电动自行车严重损坏，或出现突发异常气味、冒烟、打火等危险情况，蓄电池出现机械损坏、穿刺、熔化、漏液（气）、破裂、起火等危险状况时，应立即停止使用，关闭电源，酌情报警、灭火以及清理和保护周边安全。

10.4 当遇到极端高温、严寒、台风、暴雨天气和洪水、泥石流等灾害发生时，电动自行车充电场所应停止服务，供电系统和充电系统应及时断开电源供电。

11 管理职责

11.1 机关、团体、企业、事业单位对其管理区域内电动自行车停放、充电实施消防安全管理。

11.2 面向公众经营的电动自行车停放充电场所，由其经营者负责组织实施消防安全管理。

11.3 对于有物业服务企业或者主管单位的居民社区，物业服务企业、主管单位应对管理区域内电动自行车停放、充电实施消防安全管理。

11.4 对于没有物业服务企业或者主管单位的居民社区，由村民委员会、居民委员会负责管理区域内电动自行车停放、充电实施消防安全管理。

11.5 负有电动自行车管理责任的责任主体应建立电动自行车停放和充电的日常消防管理和防火巡查、检查制度，应明确专人负责组织开展防火巡查、检查；对电动自行车停放及充电场所每日应至少开展一次防火巡查，并应加强夜间防火巡查；每月应至少组织一次对充电设施、消防设施等设施的防火检查，防火检查和巡查发现火灾隐患问题应及时通知专业人员维修、维护，及时消除火灾隐患，并应如实填写检查和巡查记录。

11.6 负有电动自行车管理责任的责任主体和相关责任人发现电动自行车违规停放、充电等行为，应当劝阻、制止并组织清理；对拒不清理的，以及造成人员密集场所的疏散设施严重堵塞等严重威胁公共安全且不能立即处置的，应及时向当地消防救援机构或公安派出所报告。

11.7 鼓励组建电动自行车火灾快速处置的志愿消防组织，完善应急处置预案，规范处置程序，加强日常演练。

11.8 负有电动自行车管理责任的责任主体应积极采用宣传栏、楼宇电视、户外大屏等载体开展电动自行车消防安全提示，并应常态化开展电动自行车火灾事故防范相关的消防安全科普教育和典型火灾案例警示教育等消防宣传活动，引导群众增强消防安全意识，规范电动自行车使用、停放、充电等行为。

11.9 电动自行车充电场所可以拒绝为明显存在安全隐患或违规改装蓄电池以及载重装置的电动自行车提供充电服务。