

T/SHXF

上海市消防协会团体标准

T/SHXFXH 001—2025

新能源汽车充电站 控火毯配置应用规程

Application regulations for fire control blanket configuration of new energy electric
vehicle charging stations



2025 - 06 - 04 发布

2025 - 06 - 10 实施

上海市消防协会 发布



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 配置要求 2

5 放置要求 2

6 运行要求 2

 6.1 培训 2

 6.2 日常巡查 2

 6.3 定期检查 2

 6.4 使用记录 2

7 维护保养与更换 3

 7.1 维护保养 3

 7.2 更换周期 3

8 火灾扑救 3

 8.1 一般要求 3

 8.2 操作流程 3

9 管理 4

附录 A（资料性） 新能源汽车控火毯和保护毯产品技术要求 5

参考文献 6



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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由上海市消防协会提出。

本文件由上海市消防协会标准化工作专业委员会归口。

本文件起草单位：江西中油森智科技有限公司、上海吉集通科技有限公司、中国石油集团安全环保技术研究院有限公司、哈尔滨天源石化工程设计有限责任公司、中石油江西销售公司、中石油上海销售公司、中国石油集团济柴动力有限公司、东华大学信息科学与技术学院、中集安防科技有限公司、上海纽特消防技术有限公司、上海特领职业技能培训有限公司、上海特领安全科技有限公司、江苏特领安全科技有限公司、广东特领美煜安全科技有限公司、上海锂火安全科技发展有限公司、江苏冠捷智控科技有限公司、上海武众消防安全设备有限公司、上海彬曲能源科技有限公司、上海玄甲安全设备有限公司、上海申莘建设工程造价咨询有限公司、上海国初城市运营管理有限公司、上海坤垚安城工程咨询有限公司。

本文件主要起草人：王永祥、李亚刚、倪华强、赵维童、何杰、张磊、沈智伟、施玮、田斌、彭小宝、李春生、吴健、栾国华、李兴艳、沈波、官洪运、孟祥、赵春雨、姜绍武、张爱平、张青、于入水、张恋、孔祥元、许莲、李林、刘鸿杰、马云泽、王勤、卢小然、董平、蔡日丹、张爱中。



新能源汽车充电站 控火毯配置应用规程

1 范围

- 1.1 本文件规范了新能源汽车充电站控火毯（以下简称控火毯）和相邻汽车保护毯（以下简称保护毯）的配置要求、放置要求、运行要求、维护保养与更换、火灾扑救、管理。
- 1.2 本文件适用于为新能源汽车提供充电服务的充电站（含换电站），包括集中式充电站和分布式充电桩。
- 1.3 本文件中新能源汽车为主要用于载运乘客，包括驾驶员座位在内最多不超过 9 个座位的汽车。
- 1.4 本文件未提及的综合能源服务站，除特殊要求另行规定外，亦可参考本文件。

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 14102.2-2024 防火卷帘
GB 15630 -1995 消防安全标志设置要求
GB 21976.7-2012过滤式消防自救呼吸器
GB/T38315-2019 社会单位灭火和应急疏散预案编制及实施导则
XF 1205-2014灭火毯
XF7-2004 消防手套

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电动汽车充电站 electric vehicle charging station

为电动汽车提供充电服务的场所，由多台集中布置的充电设备以及相关的供电设备、监控设备、配套设施等组成。包括集中式充电站和分布式充电桩。

3.2

新能源汽车控火毯 fire control blanket for new energy electric vehicle

一种由耐高温、防火、绝缘材料制成，用于电动汽车火灾扑救时隔离火源，防止电解液喷溅，并减缓有害气体扩散的消防器材。

3.3

相邻汽车保护毯 Adjacent Vehicle Protective blanket

一种由耐高温、防火、绝缘材料制成，配合新能源汽车控火毯使用，用于起火车辆相邻汽车保护的消防器材。

3.4

控火毯专用箱 special storage box for fire control blankets

用于长期固定存放新能源电动汽车控火毯,以及用于存放灭火处置人员佩戴的过滤式消防自救呼吸器和消防手套的单一箱状物。

3.5

保护毯专用箱 Special Storage box for Protective Blankets

用于长期固定存放相邻汽车保护毯,以及用于存放灭火处置人员佩戴的过滤式消防自救呼吸器和消防手套的单一箱状物。

4 配置要求

4.1 当充电桩数量 ≤ 30 个时,应配置1个控火毯专用箱和不少于2个保护毯专用箱;当充电桩数量 > 30 个时,应配置不少于2个控火毯专用箱和不少于4个保护毯专用箱。

4.2 控火毯专用箱中应配置1条控火毯、2个过滤式消防自救呼吸器、2副消防手套;保护毯专用箱中应配置1条控火毯、2个过滤式消防自救呼吸器、2副消防手套。

4.3 控火毯和保护毯应符合相关产品标准要求,主要技术参数要求见附录A。

4.4 配置的过滤式消防自救呼吸器应满足GB21976.7-2012要求,配置的消防手套应满足XF7-2004热防护性能要求。

5 放置要求

5.1 控火毯专用箱和保护毯专用箱应放置在充电区域中间和易于取用的位置。

5.2 控火毯专用箱和保护毯专用箱应存放在干燥、通风的地方,避免阳光直射和潮湿环境。

5.3 控火毯专用箱和保护毯专用箱的放置位置应依据GB15630-1995的相关要求设置明显标识,以便在紧急情况下能够快速找到。

5.4 控火毯专用箱和保护毯专用箱体正面标注“新能源电动汽车控火毯”和“相邻汽车保护毯”字样。

6 运行要求

6.1 培训

6.1.1 控火毯和保护毯使用人员在接受培训后,方可参加火灾扑救;培训内容包括消防安全知识、基本专业技能培训和控火毯和保护毯的使用演练培训。

6.1.2 定期组织消防演练,让使用人员在实际操作中掌握控火毯和保护毯的正确使用技巧,提高应对火灾的能力。

6.2 日常巡查

6.2.1 充电站工作人员应每日对控火毯和保护毯进行一次巡查,巡查内容包括控火毯和保护毯外包装是否完好、是否有污渍、是否被移动或丢失等情况。

6.2.2 发现控火毯和保护毯存在问题,应及时处置并登记报备。

6.3 定期检查

6.3.1 对日常巡查中所发现的问题是否有整改。

6.3.2 检查控火毯和保护毯是否处于保质期内。

6.4 使用记录

6.4.1 每次展示、训练、演练使用控火毯和保护毯后,应及时记录使用时间、使用原因、使用人员等信息。

6.4.2 使用记录应妥善保存，以便日后查阅和分析。

7 维护保养与更换

7.1 维护保养

7.1.1 控火毯和保护毯每季度进行一次维护保养，及时进行清洁和整理，去除表面的污渍和杂物。

7.1.2 控火毯和保护毯在展示、训练、演练使用过程中受到污染或损坏，应及时进行清洗和修复，无法修复的应更换。

7.2 更换周期

7.2.1 控火毯和保护毯的使用寿命自产品出厂之日起 5 年，超过使用寿命或经检查发现其防火性能不符合要求，应进行更换。

7.2.2 对日常巡查、定期检查和维护保养过程中发现需要更换控火毯和保护毯时，应进行更换。

7.2.3 经灭火应用后的控火毯，应进行更换。

8 火灾扑救

8.1 一般要求

8.1.1 每条控火毯和保护毯至少需要 2 名经过培训的人员同时完成操作，如现场情况复杂，可根据实际情况增加人员。

8.1.2 控火毯和保护毯操作人员应依照 GB/T38315-2019 保障一线灭火行动人员安全的原则，按以下操作流程展开火灾扑救。

8.2 操作流程

8.2.1 个人安全防护

从控火毯和保护毯专用箱内取出呼吸防护自吸过滤式防毒面具、消防手套，并按照要求佩戴。

8.2.2 覆盖着火车辆

- a) 将控火毯专用箱移动至着火车辆就近的安全区域；
- b) 左右两个人拉住控火毯前侧两端拉环，将控火毯完全覆盖在着火车辆上，通过控火毯周边拉环的操作，使控火毯对着车辆进行紧贴，在确保人员安全的前提下可以用脚踩压控火毯四周（或其他压实措施），使其减少缝隙，隔离空气，从而阻隔火焰；
- c) 控火毯和保护毯展开如图 1 所示：

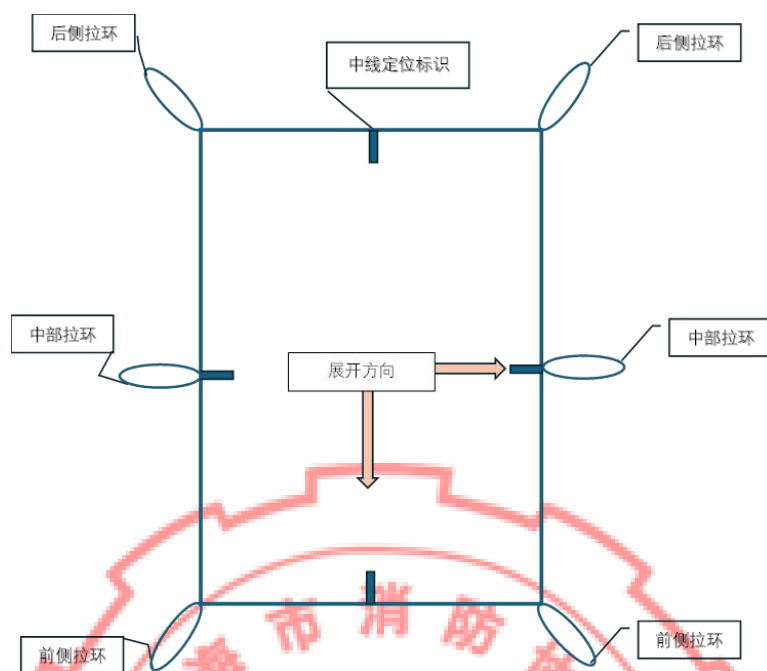


图1 控火毯和保护毯展开图示

8.2.3 覆盖相邻车辆

- a) 将保护毯专用箱移动至相邻车辆就近的安全区域；
- b) 左右两个人拉住保护毯前侧两端拉环，将保护毯完全覆盖在被保护车辆上，通过保护毯周边拉环的操作，使保护毯对被保护车辆进行紧贴。

8.2.4 监护处置

当完成控火毯和保护毯覆盖后，需要观察火势状况，在火灾尚无完全控制之前，切勿将控火毯和保护毯从车辆上移除，防止复燃。

9 管理

应将控火毯和保护毯的管理纳入消防器材管理范围。

附 录 A
(资料性)

新能源汽车控火毯和保护毯产品技术要求

序号	单项	控火毯技术要求	保护毯技术要求
1	外观质量	控火毯表面应平整、无破损、无污渍；控火毯边缘应整齐、无毛边。	保护毯表面应平整、无破损、无污渍；保护毯边缘应整齐、无毛边。
2	耐火性能	1200℃高温下持续燃烧 120min 不被烧穿	600℃高温下持续燃烧 120min 不被烧穿
3	防烟性能	毯面漏烟量 $\leq 12\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}@20\text{Pa}$	毯面漏烟量 $\leq 12\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}@20\text{Pa}$
4	面料断裂强力	毯面材料的经纬向干态断裂强力均应不小于 2000 N/100mm	毯面材料的经纬向干态断裂强力均应不小于 1200 N/100mm
5	绝缘性能	控火毯两侧毯面之间的电阻应不小于 1M Ω	控火毯两侧毯面之间的电阻应不小于 1M Ω



参 考 文 献

- [1] 中国石油天然气股份有限公司销售分公司电动汽车充电站建设指导意见
- [2] GBT 3730.1-2022 汽车、挂车及汽车列车的术语和定义
- [3] 国家军用标准 GJB 1873-94 高硅氧玻璃纤维布规范
- [4] 化工行业标准 HG/T 3375-2003 有机硅烘干绝缘漆
- [5] DIN 91489 电动汽车用防火毯要求
- [6] ISO 15371:2015 船舶和海洋技术-防火毯
- [7] ISO 11925-2:2020 火灾试验-建筑材料对火焰的直接冲击反应—第2部分：单一火焰源试验
- [8] GB/T 7689.5-2013 增强材料 机织物试验方法 第5部分：玻璃纤维拉伸断裂强力和断裂伸长的测定
- [9] 国家消防产品目录(2025年修订本)

