

中华人民共和国消防救援行业标准

《消防摩托车》

(报批稿)

编制说明

标准编制组

2026 年 6 月

一、工作简况

（一）任务来源

消防救援行业标准《消防摩托车》修订项目由国家消防救援局归口管理。国家消防救援局委托全国消防标准化技术委员会消防车、泵分技术委员会（SAC/TC113/SC4）组织起草和审查。

（二）修订背景

消防摩托车标准 XF 768—2008 发布实施以来，大量新技术和车载装备不断得到应用，车辆底盘功率和载重能力不断增加，新车型不断涌现，促进了产品进步、技术升级和装备配备，同时也使现行行业标准出现了不适应的情况。通过标准修订可引导消防摩托车生产企业提升产品技术水平，助力提升消防救援队伍战斗力。

（三）起草单位

根据立项计划，应急管理部上海消防研究所牵头负责本文件修订工作。

二、标准编制原则、主要技术内容及其确定依据

（一）编制原则

1. 本标准的修订立足于消防摩托车产品的发展现状和实际应用需求，在修订中遵循技术指标经济合理适用、利于批量生产、方便设计和使用拓展等原则，注重标准内容的实用性、易读性和可操作性。

2. 本标准的编写符合 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》和 GB/T 20001《标准编写规则》

的规定；计量单位和符号、代号符合 GB 3100《国际单位制及其应用》、GB 3101《有关量、单位和符号的一般原则》和 GB 3102《量和单位》中的规定。

3. 以满足生产企业、使用单位的需求为出发点，修改原标准当中不符合技术发展水平的技术内容，增加丰富产品功能、提升产品质量的技术内容，使标准提出的各项技术指标符合产品当前发展水平，能够推动产品技术进步，引领产业发展。

4. 遵循“可证实性原则”，标准技术要求和试验方法应具备科学性和可操作性，所有技术内容均能得到试验验证。

5. 遵循“中立原则”，使产品标准能够成为生产者、用户和产品质量检测机构的合格评定依据。

（二）主要技术要求的确定依据

1. 范围

本文件界定了消防摩托车的术语和定义；并规定了其分类和型号、技术要求、试验方法、检验规则及包装、运输和贮存等要求。

本文件适用于各类消防摩托车设计、制造和检验。

2. 技术要求

在标准修订过程中，编制组根据产品自身的特点进行了大量验证试验，并对试验数据进行了汇总、分析、总结，从而制定了各项技术条款。主要如下：

（1）摩托车底盘（5.1.1）

本标准主要提出了消防摩托车改装和消防摩托车专用装置

的技术要求,提出底盘应经国家授权检测机构检验合格或符合行业主管部门管理规定,确保摩托车底盘性能符合消防员使用的安全性和可靠性。

(2) 外观质量、标识 (5.1.2)

为了保障消防摩托车产品的质量,从加工、焊接、油漆等方面提出了外观质量的要求;为保障消防摩托车操作的便利性和安全性,以及作为应急救援装备使用的特殊性,从操作标识、按键指示等方面提出了技术要求。

(3) 产品及专用装置标牌 (5.1.3)

参考国家基础标准 GB 7258 和 GB/T 25978 中对于摩托车产品标牌的技术要求,结合消防摩托车及消防摩托车专用装置的使用要求,对消防摩托车产品及专用装置标牌的内容提出了技术要求。

(4) 质量参数 (5.1.5)

为了确保消防摩托车的使用安全,消防摩托车严禁出现超载的情况,为了确保转向的可靠性和爬坡的安全性,针对消防摩托车的质量参数提出了不允许超限和专项百分比的要求。

(5) 侧倾及驻车稳定性 (5.1.7)

为了满足两轮消防摩托车、轻便消防摩托车和前轮距小于等于 460mm 的正三轮消防摩托车的侧倾及驻车稳定性,分别提出用撑杆支撑或用停车架支撑时的驻车稳定角度数要求;为了满足前轮距大于 460 mm 的正三轮消防摩托车、四轮、多轮消防摩托车的侧倾及驻车稳定性,提出侧倾稳定角及驻车角度的度数要

求，标准修订时主要与摩托车的基础法规标准保持一致。

(6) 制动性能 (5.1.9)

为了确保消防摩托车的行驶安全性，参考摩托车的基础标准和原标准的要求，结合消防摩托车的实际使用情况，对各类消防摩托车的制动距离提出了要求（初始速度 30km/h）。

(7) 最高车速 (5.1.10)

通过调研各类消防摩托车底盘，参考消防摩托车的基础标准要求，为了保障消防摩托车灭火救援调动时的快速调动需求，根据消防摩托车的分类，提出了最高车速要求。

(8) 外廓尺寸 (5.1.11)

为了满足各类别消防摩托车的道路通过性，分类提出外廓尺寸的要求，消防摩托车外廓尺寸是影响产品设计的关键参数，对消防摩托车的使用有重大影响，为保证编制的科学性，编制组分别对消防摩托车的尺寸进行了验证和调研，主要验证试验及结果参见表 1。

表 1 消防摩托车尺寸验证情况

序号		尺寸限值 (mm)		
		长	宽	高
国内企业 1	两轮 1	2270	880	1396
	两轮 2	2527	960	1500
	两轮 3	2760	860	1370
	四轮 1	3850	1000	2105
	四轮 2	4030	1320	2250
国内企业 2	两轮 1	2730	符合	符合
	三轮 1	2360	1102	1390
国内企业 3	两轮 1	2030	860	1360
	两轮 2	2098	930	1398

	四轮 1	2515	1040	1566
	四轮 2	3190	1620	2075
国内企业 4	多轮消防摩托车	5450	1880	1360
国内企业 5	履带式消防摩托车	3960	1520	1700

标准编制组根据验证和调研情况,对原标准的外廓尺寸限值要求进行了调整,调整后见表 2。

表 2 消防车摩托车外廓尺寸要求

mm

摩托车类别		长	宽	高
两轮消防摩托车		≤2800	≤1300	≤2000
三轮消防摩托车	边三轮消防摩托车	≤2800	≤1750	≤2000
	正三轮消防摩托车	≤3500	≤1500	≤2000
四轮消防摩托车		≤4600	≤2000	≤2500
多轮、履带式消防摩托车		/	≤3000	≤4000

(9) 灯具 (5.1.14)

两轮、三轮消防摩托车的灯具参考了 GB 7258 中对机动车灯具的光色、数量的要求;四轮以上的消防摩托车参考全地形摩托车对灯具的要求和实际使用面临的情况;同时也对灯具的安装可靠性和控制提出了要求。

消防摩托车灯具配备是影响产品安全的重要零部件,为保证编制的科学性,编制组分别对消防摩托车的灯具配备情况进行了调研和验证,主要验证试验及结果参见表 3。标准编制组根据验证和调研情况,在标准中对消防摩托车的灯具提出了相关技术要求。

表 3 灯具配备情况表

序号	灯具配备情况		
	制动灯	转向灯	倒车灯

国内企业 1	配备	配备	部分未配备,可加装
国内企业 2	配备	配备	部分未配备,可加装
国内企业 3	配备	配备	配备

(10) 安全要求 (5.2.2)

为了满足灭火使用的实际需求,提高罐内灭火剂的使用率,提出剩液率的要求;为保障消防摩托车装配的压力容器和特种设备的使用安全性,提出了储液罐体应符合 GB 5099 中对钢质无缝气瓶的性能要求、GB 5100 中对钢质焊接气瓶的性能要求或 GB 150 中对钢制压力容器的性能要求,消防摩托车采用纤维缠绕式气瓶作为驱动装置的,应符合 GB/T 28053 中对呼吸器用复合气瓶的性能要求,消防摩托车采用安全阀结构的,应符合 GB/T 12243 中对弹簧直接载荷式安全阀的性能要求,采用其他安全阀结构的也应符合对应的产品标准,减压阀技术参数出厂检验报告的核查要求。

(11) 干粉灭火装置 (5.2.4)

为了满足干粉灭火装置的安全可靠性,对干粉灭火装置的压力容器部件、减压阀提出了性能要求;为了满足干粉灭火装置的管路安全性,提出额定工作压力的 1.25 倍工况下进行密封试验的性能要求;为了满足干粉灭火装置的管路强度可靠性,提出额定工作压力的 1.5 倍工况下进行耐压试验的性能要求;为了满足干粉灭火装置的喷射性能,提出了性能参数的相关技术要求。

(12) 泡沫灭火装置 (5.2.5)

为了满足泡沫灭火装置的安全可靠性,提出了各压力容器部件的性能要求;为了满足泡沫灭火装置的管路安全性,提出额定

工作压力的 1.1 倍工况下进行密封试验的性能要求；为了满足泡沫灭火装置的管路强度可靠性，提出额定工作压力的 1.5 倍工况下进行强度试验的性能要求；为了满足泡沫灭火装置的可靠性，提出罐体、阀门、管路和喷射器的材质要求；为了满足泡沫灭火装置的喷射性能和灭火救援能力，提出了性能参数的相关技术要求。

(13) 压缩空气泡沫灭火装置 (5.2.6)

为了满足压缩空气泡沫灭火装置的安全可靠性，提出了各压力容器部件的性能要求；为了满足压缩空气泡沫灭火装置的管路安全性，提出额定工作压力的 1.1 倍工况下进行密封试验的性能要求；为了满足压缩空气泡沫灭火装置的管路强度可靠性，提出额定工作压力的 1.5 倍工况下进行强度试验的性能要求；为了满足压缩空气泡沫灭火装置的可靠性，提出罐体、阀门、管路和喷射器的材质要求；为了满足压缩空气泡沫灭火装置的喷射性能和灭火救援能力，提出了性能参数的相关技术要求。

(14) 喷雾灭火装置 (5.2.7)

为了满足喷雾灭火装置的安全可靠性，提出了各压力容器部件的性能要求；为了满足喷雾灭火装置的喷射器切换便捷可靠性，提出了喷雾/直流切换功能的性能要求；为了满足喷雾灭火装置的管路安全性，提出额定工作压力的 1.1 倍工况下进行密封试验的性能要求；为了满足喷雾灭火装置的管路强度可靠性，提出额定工作压力的 1.5 倍工况下进行强度试验的性能要求；为了满足喷雾灭火装置的喷射性能和灭火救援能力，提出了性能参数

的参数值范围的相关要求。

(15) 灭火装置的工具、附件及救援装置要求 (5.3)

为了满足消防摩托车的救援能力，提出配备的救援装置应符合相关标准的规定；为了满足消防摩托车配备的工具、附件及救援装置的可靠性，提出安装固定的要求；为了满足消防摩托车的用电安全性，提出总开关及应急停止装置的要求。

(16) 人员安全防护要求 (5.4)

为了满足两轮消防摩托车及无前风挡玻璃的其他消防摩托车的驾乘人员安全防护要求，提出配备安全头盔的数量要求；为了满足四轮及以上的方向盘式消防摩托车的驾乘人员安全防护要求，提出配备安全带及设置乘员扶手等要求。

(三) 标准修订变化及依据

本次修订在 XF 768—2008《消防摩托车》的基础上，参考 GB 7258《机动车运行安全技术条件》、GB/T 5373《摩托车和轻便摩托车尺寸和质量参数的测定方法》、GB/T 5374《摩托车和轻便摩托车可靠性试验方法》、GB/T 5378《摩托车和轻便摩托车道路试验方法》、GB 15365《摩托车和轻便摩托车操纵件、指示器及信号装置的图形符号》、GB 20073《摩托车和轻便摩托车制动性能要求及试验方法》、GB/T 24928《全地形车操纵件、指示器及信号装置的图形符号》、GB/T 24935《全地形车最大侧倾稳定角试验方法》、GB/T 25978《道路车辆 标牌和标签》和 GB/T 32229《全地形车道路试验方法》等现行标准内容，结合国内具体情况对原标准进行全面修订完善。本次修订增加了标识、

标牌、灯具和人员安全防护等技术要求，提高了产品的安全性。外观质量、质量参数、制动性能、最高车速等方面的修订，提高了产品的实用性、功能性和可靠性。

三、与法律法规及其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

（一）与有关法律、行政法规、标准关系

本标准符合《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国消防法》等法律的规定。同时，本标准要求与现行机动车标准、消防产品标准要求相容，与消防产品有关管理规定、消防摩托车认证规则等国家法律法规没有冲突。

（二）配套推荐性标准的制定情况

无。

四、与国际标准化组织、其他国家或地区有关法律法规和标准的对比分析

无。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见和依据

无。

六、标准实施过渡期建议

建议标准自发布日期至实施日期之间的过渡期为 12 个月。过渡期主要用于生产企业及相关检测机构熟悉标准新要求，完成相关技术调整及补充必要检测设备。

七、实施标准的有关政策措施

对于生产、销售不合格的消防产品，依照《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国产品质量法》《消防产品监督管理规定》等法律、部门规章的有关规定予以查处；构成犯罪的，依法追究刑事责任。涉及条文如下：《中华人民共和国消防法》第二十四条、第二十五条、第六十五条；《中华人民共和国产品质量法》第四十九条、第五十条、第五十一条、第五十三条、第五十六条、第五十七条；《中华人民共和国标准化法》第十二条、第二十五条、第三十五条、第三十六条、第三十七条。

八、对外通报的建议及理由

无。

九、废止现行有关标准的建议

本标准代替 XF 768—2008《消防摩托车》。

十、涉及专利的有关说明

在本标准起草过程中，标准编制组未识别到涉及本标准的专利内容。

十一、标准所涉及产品、过程或服务的目录

本标准所涉及的产品为“消防摩托车”产品，主要应用于该产品的设计、制造和检验。

十二、其他应予说明的事项

按照公平竞争审查表的规定进行了审查，本标准无限制和变相限制市场准入和退出、无限制商品要素自由流动、无影响生产经营成本和生产经营行为等内容。