



中华人民共和国国家标准

GB 7956.19—2026

消防车 第 19 部分：侦检消防车

Fire fighting vehicles—Part 19: Reconnaissance and detection
fire fighting vehicle

2026-01-28 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 型号	1
4.1 型号构成	1
4.2 消防车企业自定代号	2
5 技术要求	2
5.1 基本要求	2
5.2 整车要求	2
5.3 侦检性能要求	4
5.4 通信指挥性能要求	5
5.5 其他性能要求	6
5.6 车载无人消防装备要求	6
5.7 随车文件、工具及易损件要求	7
6 试验方法	7
6.1 基本要求试验	7
6.2 整车要求试验	7
6.3 侦检性能要求试验	9
6.4 通信指挥性能要求试验	10
6.5 其他性能要求试验	10
6.6 车载无人消防装备要求试验	11
6.7 随车文件、工具及易损件要求检查	11
7 检验规则	11
7.1 检验分类	11
7.2 判定规则	12
8 包装、运输和贮存	13
8.1 包装	13
8.2 运输	13
8.3 贮存	13
参考文献	14

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。

本文件是 GB 7956《消防车》的第 19 部分。GB 7956 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用技术条件；
- 第 2 部分：水罐消防车；
- 第 3 部分：泡沫消防车；
- 第 4 部分：干粉消防车；
- 第 5 部分：气体消防车；
- 第 6 部分：压缩空气泡沫消防车；
- 第 7 部分：泵浦消防车；
- 第 8 部分：高倍泡沫消防车；
- 第 9 部分：水雾消防车；
- 第 10 部分：机场消防车；
- 第 11 部分：涡喷消防车；
- 第 12 部分：举高消防车；
- 第 13 部分：通信指挥消防车；
- 第 14 部分：抢险救援消防车；
- 第 15 部分：化学救援消防车；
- 第 16 部分：照明消防车；
- 第 17 部分：排烟消防车；
- 第 18 部分：洗消消防车；
- 第 19 部分：侦检消防车；
- 第 20 部分：特种底盘消防车；
- 第 21 部分：器材消防车；
- 第 22 部分：供液消防车；
- 第 23 部分：供气消防车；
- 第 24 部分：自装卸式消防车。

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专利的责任。

本文件由国家消防救援局提出并归口。

引 言

消防车是消防救援队伍用于火灾扑救或灾害现场救援的特种车辆,紧急情况下使用,保障人民生命财产安全。GB 7956《消防车》是指导我国消防车设计、制造和检验的基础性、通用性标准。按照消防车主要类别,GB 7956 包括但不限于以下部分。

- 第 1 部分:通用技术条件。目的在于规定全部类型消防车的通用技术要求。
- 第 2 部分:水罐消防车。目的在于规定水罐消防车和供水消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 3 部分:泡沫消防车。目的在于规定泡沫消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 4 部分:干粉消防车。目的在于规定干粉消防车、干粉泡沫联用和干粉水联用消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 5 部分:气体消防车。目的在于规定气体消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 6 部分:压缩空气泡沫消防车。目的在于规定压缩空气泡沫消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 7 部分:泵浦消防车。目的在于规定泵浦消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 8 部分:高倍泡沫消防车。目的在于规定高倍泡沫消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 9 部分:水雾消防车。目的在于规定水雾消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 10 部分:机场消防车。目的在于规定机场消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 11 部分:涡喷消防车。目的在于规定涡喷消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 12 部分:举高消防车。目的在于规定登高平台消防车、云梯消防车、举高喷射消防车和举高破拆消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 13 部分:通信指挥消防车。目的在于规定通信指挥消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 14 部分:抢险救援消防车。目的在于规定抢险救援消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 15 部分:化学救援消防车。目的在于规定化学救援消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 16 部分:照明消防车。目的在于规定照明消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 17 部分:排烟消防车。目的在于规定排烟消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 18 部分:洗消消防车。目的在于规定洗消消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 19 部分:侦检消防车。目的在于规定侦检消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 20 部分:特种底盘消防车。目的在于规定隧道消防车、履带消防车、轨道消防车和水陆两用消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 21 部分:器材消防车。目的在于规定器材消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 22 部分:供液消防车。目的在于规定供液消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 23 部分:供气消防车。目的在于规定供气消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第 24 部分:自装卸式消防车。目的在于规定自装卸式消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。

本文件主要规定了侦检消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求,与 GB 7956.1 规定的通用技术条件共同使用,作为侦检消防车的全部技术要求。

消防车 第 19 部分：侦检消防车

1 范围

本文件界定了侦检消防车的术语；规定了技术要求、检验规则及包装、运输和贮存要求；描述了相应的试验方法。

本文件适用于侦检消防车(以下简称“侦检车”)的设计、制造和检验。

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 3836.1 爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求
- GB/T 5099.3 钢制无缝气瓶 第 3 部分：正火处理的钢瓶
- GB 7956.1 消防车 第 1 部分：通用技术条件
- GB 7956.2—2014 消防车 第 2 部分：水罐消防车
- GB 7956.14—2015 消防车 第 14 部分：抢险救援消防车
- GB/T 28053 铝合金内胆碳纤维全缠绕气瓶
- GB 41918—2022 生物安全柜
- XF 124 正压式消防空气呼吸器
- XF 892.1 消防机器人 第 1 部分：通用技术条件

3 术语和定义

GB 7956.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

化学侦检消防车 **chemical reconnaissance and detection fire fighting vehicle**

仅装备化学物质侦检设备，用于检测灾害现场是否存在危险化学品的消防车。

3.2

核化侦检消防车 **nuclear-chemical reconnaissance and detection fire fighting vehicle**

仅装备核辐射侦检设备和化学物质侦检设备，用于检测灾害现场是否存在核放射物质和危险化学品的消防车。

3.3

核生化侦检消防车 **nuclear-biological-chemical reconnaissance and detection fire fighting vehicle**

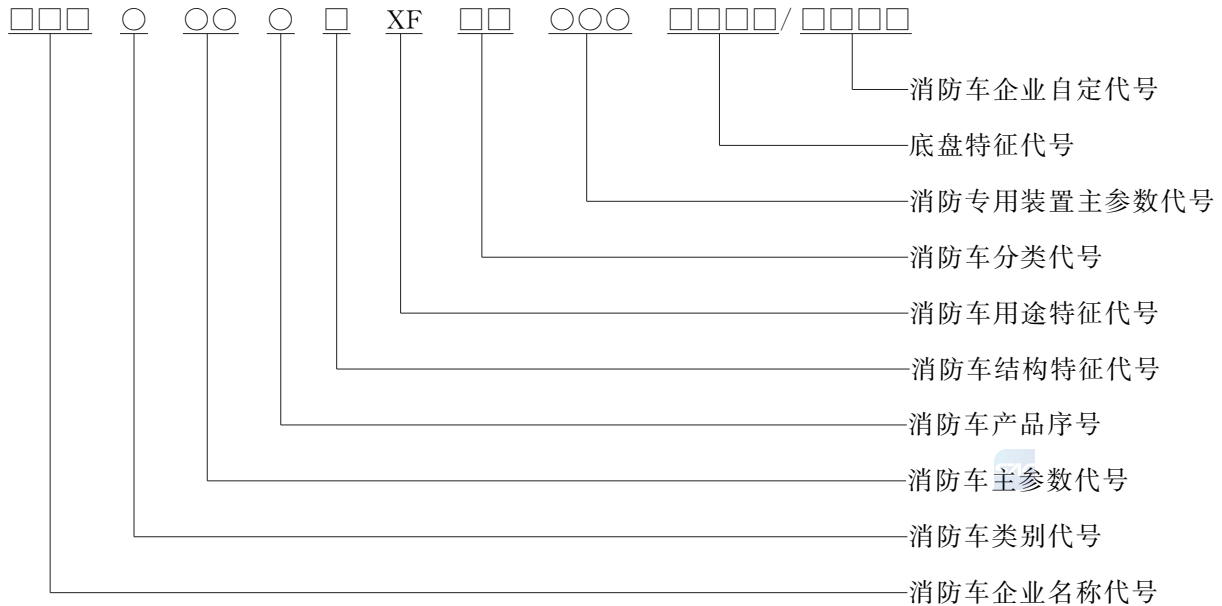
装备核辐射侦检设备、生物侦检设备和化学物质侦检设备，用于检测灾害现场是否存在核放射物质、生物战剂和危险化学品的消防车。

4 型号

4.1 型号构成

侦检车的型号由消防车企业名称代号、消防车类别代号、消防车主参数代号、消防车产品序号、消防

车结构特征代号、消防车用途特征代号、消防车分类代号、消防专用装置主参数代号、底盘特征代号、消防车企业自定代号组成。型号编制方法如下：



除“消防车企业自定代号”外,其余代号均应符合 GB 7956.1 的规定。

4.2 消防车企业自定代号

侦检车型号的企业自定代号仅用于表示侦检车的种类,化学侦检消防车为字母 C,核化侦检消防车为字母 NC,核生化侦检消防车为字母 NBC。

示例 1: 某企业(企业代号: SXF)生产的化学侦检消防车,总质量 9 t,没有进行过改动,非新能源底盘,可侦检的危险化学品种类数为 3 000,其型号为 SXF5090TXFZJ3000/C。

示例 2: 某企业(企业代号: MX)生产的核化侦检消防车,总质量 25 t,没有进行过改动,非新能源底盘,可侦检的核放射物质、危险化学品种类总数为 4 010,其型号为 MX5250TXFZJ4010/NC。

示例 3: 某企业(企业代号: SJD)生产的核生化侦检消防车,总质量 19 t,进行过 1 次改动,为纯电动底盘,可侦检的核放射物质、生物战剂、危险化学品种类总数为 3 250,其型号为 SJD5191TXFZJ3250BEV/NBC。

5 技术要求

5.1 基本要求

侦检车应符合 GB 7956.1 的要求。

5.2 整车要求

5.2.1 结构

5.2.1.1 侦检车应至少具备侦检功能和通信指挥功能,设置侦检作业区和通信指挥作业区,对应配备符合本文件规定的侦检设备、通信指挥设备和相关设施。

5.2.1.2 进入受污染区域作业的侦检车,应设置向车内传递样品的传递窗。

5.2.1.3 进入受污染区域且人员下车作业的侦检车,应设置洗消作业区、防护装备更换区,配备人员洗消、车载消防装备洗消以及污染防护装备收纳的装置。每一个区域均应具有独立的封闭空间。进出这些区域的门应能可靠互锁,一扇门未关闭前,另一扇门不应开启。

5.2.1.4 洗消作业区应设置正压排气装置。

5.2.1.5 进行人员洗消的作业区内应设置扶手或折叠座椅。扶手应固定可靠,安装位置和形式应便于

人员在佩戴防护装备时仍能抓持。折叠座椅的承重不应小于 90 kg,座垫的宽度和深度均不应小于 400 mm。

5.2.1.6 侦检车应设置操作危险物质的手套箱,手套箱应具备良好的气密性和可视性,摆放位置与高度应确保操作人员操作便利,并与样品传递窗相协调。

5.2.2 防护性能

5.2.2.1 空气增压系统

5.2.2.1.1 进入受污染区域作业的侦检车应设置空气增压系统,向驾乘室和所有人员作业区提供洁净空气,并确保所有人员作业区均具有微正压防护功能。驾乘室的增压压力不应小于 50 Pa,人员作业区的增压压力均不应小于 150 Pa。

5.2.2.1.2 空气增压系统应具备低压报警功能和超压报警功能,并在驾乘室和所有人员作业区设置声光报警装置。当任意区域的增压压力小于设定值或大于设定值 300 Pa 时,报警装置应能立即自动报警,空气增压系统应能立即自动进行补压或关闭。

5.2.2.2 空气过滤净化系统

5.2.2.2.1 进入受污染区域作业的侦检车应设置覆盖驾乘室和所有人员作业区的空气过滤净化系统。

5.2.2.2.2 空气过滤净化系统应至少设置过滤气溶胶和挥发性有机物气体的滤芯。滤芯应便于更换,可过滤的气溶胶和气体种类、气溶胶过滤效率、气体过滤浓度与对应的防护时间等信息应在侦检车的使用说明书中清晰标识。

5.2.2.2.3 空气过滤净化系统对危险化学品、核放射物质和生物毒剂的过滤净化方式应至少符合表 1 的规定。

表 1 空气过滤净化系统过滤净化方式

过滤净化方式	过滤净化对象	过滤净化靶向物
物理拦截固态颗粒、气溶胶颗粒、 液态微小颗粒	危险化学品(液滴)	沙林、芥子液滴
	核放射物质	放射性气溶胶
	生物毒剂(细菌)	炭疽杆菌(孢子)、鼠疫耶尔森菌、布鲁氏菌
	生物毒剂(病毒)	天花病毒、埃博拉病毒、病毒性出血热病毒
物理拦截和吸附	核放射物质	放射性碘、甲基碘
物理吸附和催化	危险化学品(液态)	沙林、芥子挥发蒸气
	危险化学品(气态)	氯化氢、神经毒剂等

5.2.2.2.4 空气过滤净化系统配置效果监测装置的,当过滤净化效果不符合设定值时,监测装置应能在 5 s 内启动声光报警,且该报警在过滤净化效果未符合设定值之前不能人为取消。

5.2.2.2.5 空气过滤净化系统未配置效果监测装置的,应配备可监测净化效果的侦检设备。

5.2.2.3 应急供气系统



5.2.2.3.1 侦检车应设置应急空气供气系统,该系统应独立于空气增压系统,并至少能向 6 名人员连续提供 2 h 的呼吸空气。

5.2.2.3.2 侦检车驾乘室和所有人员作业区均应设置符合 XF 124 性能要求的应急供气快插接头和全面罩。

5.2.3 其他要求

- 5.2.3.1 侦检车应配备地理信息系统和卫星导航系统。卫星导航系统应采用北斗导航系统。
- 5.2.3.2 侦检车驾乘室、所有人员作业区以及车外人员上车进门位置都应设置可靠的相互通信装置。
- 5.2.3.3 侦检车应设置自动调节风量的空调系统,在空气过滤净化系统工作时能对进入驾乘室和所有人员作业区的外部空气进行加热或制冷,在空气过滤净化系统不工作时能对驾乘室和所有人员作业区的内部空气进行循环加热或制冷。
- 5.2.3.4 侦检车配备的侦检设备和通信指挥设备均应采用高亮型显示屏。
- 5.2.3.5 侦检车在驾乘室、侦检作业区、通信指挥作业区、洗消作业区、车外作业位置等人员操作处均应设置明显、清晰的永久性操作说明和安全警示。
- 5.2.3.6 侦检车每个器材箱均应在操作人员可见处设置标示该器材箱内全部器材的永久性铭牌,字体大小应使操作人员清晰阅读。每件器材均应配备中文操作说明,进口器材及外文警示标识均应配备中文翻译标签。有防震要求的器材均应有减震措施。
- 5.2.3.7 侦检车配置的气瓶应符合 GB/T 5099.3、GB/T 28053 的相关规定。气瓶应通过固定支架与车体可靠连接。每个气瓶均应安装安全阀和截止阀,安全阀应排气通畅。气瓶组应设置压力表。气瓶的布置应便于检查、更换和充装,瓶口不应朝向操作人员。控制阀应操作方便,控制阀、气瓶和管路之间不应互相干涉。
- 5.2.3.8 侦检车应随车配备与作业人员数量相匹配的正压式消防空气呼吸器和消防员化学防护服,并配置急救箱。

5.3 侦检性能要求

5.3.1 侦检作业区

- 5.3.1.1 具备危险化学品侦检功能的侦检车,侦检作业区应设置用于分析鉴定气体、液体和固体样品的化学侦检试验箱,并相应配备必要的样品前处理设备和储存设备。侦检作业区配备的气相色谱质谱联用仪、激光拉曼光谱仪等侦检设备,应能侦检和定性识别《危险化学品目录》中的全部危险化学品物质,并能扼要显示其理化特性。
- 5.3.1.2 具备核放射物质侦检功能的侦检车,侦检作业区应至少设置用于监测分析 γ 射线的侦检设备,并确保操作人员能按照相应的方法安全开展侦检。
- 5.3.1.3 具备生物战剂侦检功能的侦检车,侦检作业区应设置用于识别生物样品的生物侦检试验箱和储存设备。生物侦检试验箱应符合 GB 41918—2022 规定的Ⅲ级生物安全柜的要求。
- 5.3.1.4 侦检作业区的空调系统应满足侦检设备的工作温度范围要求。
- 5.3.1.5 设置传递窗的侦检车,传递窗尺寸不应小于 250 mm×250 mm,外传递窗距离人员站立面高度不应大于 1 900 mm。内、外传递窗的设置应确保同一时间只允许一扇窗开启。内、外传递窗之间的物品放置空间应可靠密闭。

5.3.2 便携式侦检装备

- 5.3.2.1 具备危险化学品侦检功能的侦检车应配备侦检气体、液体和固体的便携式侦检装备。有毒有害气体侦检装备应能定性识别不小于 100 种《危险化学品目录》中的气体、蒸气,并覆盖全部剧毒气体、蒸气。易燃易爆气体侦检装备的显示分辨力不应低于 0.1%LEL。液体和固体侦检装备应能定性识别不小于 1 000 种《危险化学品目录》中的液体和固体,并覆盖全部剧毒液体和固体。易燃易爆气体侦检装备以及其他在有防爆要求环境下使用的便携式危险化学品侦检装备,防爆性能均应符合 GB/T 3836.1 的要求。

5.3.2.2 具备生物战剂侦检功能的侦检车应配备侦检生物战剂的便携式侦检装备,至少能侦检炭疽芽孢杆菌、鼠疫杆菌、布鲁氏菌、类鼻疽菌、土拉菌、蓖麻毒素、相思子毒素、葡萄球菌肠毒素 B、A 型肉毒毒素、志贺氏毒素 I、埃博拉病毒、马尔堡病毒、天花病毒等 13 种生物毒剂。

5.3.2.3 具备核放射物质侦检功能的侦检车应配备侦检核放射物质的便携式侦检装备,至少能侦检 γ 射线。

5.3.2.4 便携式侦检装备均应能中文显示侦检出的物质名称。

5.3.3 远程气体侦检装备

配备远程气体侦检装备的侦检车,应在行驶中进行侦检。远程气体侦检装备应能侦检和定性识别不小于 200 种《危险化学品目录》中的气体、蒸气,并覆盖全部剧毒气体、蒸气,侦检距离不应小于 2 000 m,并具备气体方位/分布范围显示功能、红外热像监测功能和预警提醒功能。

5.3.4 车身核放射物质侦检设备

具备核放射物质侦检功能的侦检车应在车身外部设置 γ 射线侦检设备,满足对周边环境进行 360° 侦检的要求,能将侦检结果实时传输至车内侦检作业区,并能设定报警阈值实现自动报警。

5.3.5 车载无人消防装备搭载的侦检装备、装置

5.3.5.1 侦检车配备的消防救援用无人机应搭载气体收集装置,并能进行定点收集。

5.3.5.2 侦检车配备的消防机器人应搭载气体、固体和液体收集装置,以及能实时侦检不小于 100 种《危险化学品目录》中的气体、蒸气并覆盖全部剧毒气体、蒸气的侦检装备。具备核放射物质侦检功能的侦检车配备的消防机器人应搭载能实时侦检 γ 射线的侦检装备。

5.3.5.3 车载无人消防装备搭载的侦检装备应具有向侦检车实时传输侦检数据的功能,传输距离不应小于 1 000 m。

5.3.6 应急救援处置预案

5.3.6.1 具备危险化学品侦检功能的侦检车应随车配置覆盖《危险化学品目录》中全部危险化学品的应急救援处置电子预案。

5.3.6.2 具备生物战剂侦检功能的侦检车应随车配置覆盖便携式侦检装备能侦检的全部生物战剂的应急救援处置电子预案。

5.3.6.3 具备核放射物质侦检功能的侦检车应随车配置覆盖 γ 射线的应急救援处置电子预案。

5.4 通信指挥性能要求

5.4.1 车载通信指挥系统

5.4.1.1 侦检车应配备车载通信指挥系统,该系统应能实时接收其他通信指挥终端、远程气体侦检装备、车载无人消防装备采集的音视频信息、侦检数据,并能实时显示在通信指挥显示屏上。

5.4.1.2 车载通信指挥系统对收集的音视频信息、侦检数据应有实时录像、回放及存储功能,并能向其他通信指挥终端进行可靠地发送传输。

5.4.2 消防员单兵通信装备

侦检车应配备防爆型消防员单兵通信装备,单兵通信装备与车载通信指挥系统的通讯距离不应小于 3 000 m,单兵通信装备之间的通信距离不应小于 1 000 m。

5.4.3 通信指挥显示屏

侦检车配备的通信指挥显示屏数量应满足通信指挥、地理信息、侦检和车载无人消防装备操控及显示的需要。

5.5 其他性能要求

5.5.1 照明及供电系统

5.5.1.1 侦检车应配备照明系统及发电机(组),其性能应符合 GB 7956.14—2015 中 4.4.3.1.6~4.4.3.1.11、4.4.3.2、4.4.3.3 的相关要求。

5.5.1.2 发电机(组)工作时,驾乘室、侦检作业区、通信指挥作业区内的噪声不应大于 80 dB(A)。

5.5.1.3 配备不间断电源(UPS)的侦检车,空气增压系统、空气过滤净化系统、车载通信指挥系统的供电系统应与其他用电分开,断电后应自动切换至 UPS 电源供电,恢复通电后应能自动切换回原供电系统。未设置空气增压系统、空气过滤净化系统的侦检车,UPS 电源连续独立供电时间不应小于 60 min。设置空气增压系统、空气过滤净化系统的侦检车,UPS 电源连续独立供电时间不应小于 30 min。

5.5.2 洗消装置

5.5.2.1 配备液体洗消装置的侦检车,储水罐容积不应小于 400 L,液体洗消流量不应大于 15 L/min。

5.5.2.2 配备液体洗消装置的侦检车,应配备收集废液的污水罐和输转装置。污水罐应具备液位显示和最大液位报警提示功能。污水罐最大液位容积不应小于储水罐与随车配置的洗消毒液容积之和。

5.5.2.3 配备液体洗消装置的侦检车,应随车配置与所侦检物质对应的洗消剂。

5.5.2.4 配备液体洗消装置的侦检车,所有阀门和洗消毒液的过流部件均应采用耐腐蚀材料制成。

5.5.2.5 配备储水罐、污水罐、洗消毒液罐的侦检车,液罐罐体应符合 GB 7956.2—2014 中 4.4.3.1.1、4.4.3.1.3~4.4.3.1.6 的相关要求。

5.5.2.6 用洗消枪对车身进行洗消的侦检车,应在车身外部设置快插接口,并配套配置长度不小于 10 m 的洗消用软管。

5.5.2.7 在车内配备气体洗消装置的侦检车,应确保洗消后的废气能直接排出车外。

5.5.3 预防急性中毒

侦检车应随车配备应急医疗箱,储备治疗危险化学品、核放射物质、生物战剂等急性中毒的常见药品和其他必备的现场急救医疗器材。应急医疗箱应及时更换或更新到期的药品器材。

5.6 车载无人消防装备要求

5.6.1 消防救援用无人机

5.6.1.1 侦检车应配备防爆型消防救援用无人机,飞行高度、抗风性能、遥控距离等性能均应符合相应产品标准的要求,任务载荷不应小于 2 kg,续航时间不应小于 30 min。

5.6.1.2 操作人员应能在侦检车内施放、回收和洗消消防救援用无人机。

5.6.1.3 操作人员应能在侦检车内回收消防救援用无人机搭载的气体收集装置。

5.6.2 消防机器人

5.6.2.1 侦检车配备的消防机器人应符合 XF 892.1 的要求,且应为防爆型消防机器人。

5.6.2.2 操作人员应能在侦检车内施放和回收消防机器人。

5.6.2.3 操作人员应能在侦检车内回收消防机器人搭载的气体、固体和液体收集装置。

5.6.2.4 具备危险化学品、生物战剂侦检功能的侦检车配备的消防机器人应设置机械手,机械手应能实现取样以及在操作人员不走出侦检车的条件下向车内传递样品。

5.6.3 其他要求

配备车载无人消防装备的侦检车还应配备对回收后的无人消防装备进行洗消的洗消装置,无人消防装备的布置和洗消装置的设置应便于进行洗消作业。

5.7 随车文件、工具及易损件要求

5.7.1 侦检车交付用户时除应交付车辆注册所需资料外,还应至少随车交付用户以下中文文件资料:

- a) 底盘操作手册及维修手册;
- b) 底盘质量保证书和售后服务说明书;
- c) 底盘合格证或相关证明;
- d) 底盘随车工具清单;
- e) 侦检车合格证或相关证明;
- f) 侦检车电气原理图;
- g) 侦检车使用说明书;
- h) 侦检车维修、保养手册及零部件目录;
- i) 侦检车随车器材清单;
- j) 侦检车随车工具及易损件清单;
- k) 侦检车质量保证和售后服务承诺;
- l) 侦检车总成、附件及随车侦检设备、侦检装备的合格证和使用说明书。

5.7.2 侦检车除随车配置底盘工具外,还应配置消防上装的专用工具。

5.7.3 侦检车应随车配置全套侦检设备、侦检装备的电路熔断器等易损件。

5.7.4 侦检车应随车配置空气过滤净化系统滤芯等易耗品。

6 试验方法

6.1 基本要求试验

按照 GB 7956.1 规定的方法进行基本要求试验,判断结果是否符合 GB 7956.1 的要求。

6.2 整车要求试验

6.2.1 结构

6.2.1.1 目测检查侦检车的功能、区域布置、对应配备的设备、设施,判断结果是否符合 5.2.1.1 的要求。

6.2.1.2 目测检查侦检车的传递窗,判断结果是否符合 5.2.1.2 的要求。

6.2.1.3 目测检查侦检车的区域布置以及装置配备,手动操作检查门的锁止情况,判断结果是否符合 5.2.1.3 的要求。

6.2.1.4 目测并手动操作检查洗消作业区排气装置,判断结果是否符合 5.2.1.4 的要求。

6.2.1.5 目测并手动操作检查进行人员洗消的作业区扶手的布置和安装形式,目测检查进行人员洗消的作业区座椅的布置,在座垫的几何中心位置垂直座垫表面向下持续加施相当于 90 kg 的载荷力 30 s 并观察座椅的状态,用卷尺测量座垫的宽度和深度,判断结果是否符合 5.2.1.5 的要求。

6.2.1.6 目测并手动操作检查手套箱的布置、结构和操作性能,判断结果是否符合 5.2.1.6 的要求。

6.2.2 防护性能

6.2.2.1 空气增压系统

6.2.2.1.1 目测检查空气增压系统的供气形式和布置方式,按照使用说明书开启空气增压系统,待压力稳定后使用微压计分别测量驾乘室和所有人员作业区的最小增压压力,判断结果是否符合 5.2.2.1.1 的要求。

6.2.2.1.2 目测检查空气增压系统的低压报警功能、超压报警功能以及声光报警装置的设置,调节空气增压系统使增压压力下降至 95% 设定值以下或超过设定值 315 Pa,目测检查报警装置的报警功能以及空气增压系统的运行状态,判断结果是否符合 5.2.2.1.2 的要求。

6.2.2.2 空气过滤净化系统

6.2.2.2.1 目测检查空气过滤净化系统的设置区域,判断结果是否符合 5.2.2.2.1 的要求。

6.2.2.2.2 目测检查空气过滤净化系统的滤芯和侦检车的使用说明书,判断结果是否符合 5.2.2.2.2 的要求。

6.2.2.2.3 目测检查空气过滤净化系统的过滤净化方式、对象、靶向物等信息,判断结果是否符合 5.2.2.2.3 的要求。

6.2.2.2.4 目测检查空气过滤净化系统效果监测装置的设置,模拟设置过滤净化指标监测值不符合设定值,用秒表记录监测装置的监测值出现不符合至声光报警的时间,并手动操作检查报警的取消功能,判断结果是否符合 5.2.2.2.4 的要求。

6.2.2.2.5 目测检查侦检设备的配备,判断结果是否符合 5.2.2.2.5 的要求。

6.2.2.3 应急供气系统

6.2.2.3.1 目测检查应急空气供气系统的设置,按使用说明书进行操作,开启应急供气系统,向 6 名年龄为 20 周岁~40 周岁、体重为(75±5)kg 的男性试验对象进行连续供气,用秒表计时 2 h,结束后查看应急供气系统的剩余气量情况,判断结果是否符合 5.2.2.3.1 的要求。

6.2.2.3.2 目测检查应急供气接头和全面罩的设置位置、型式、符合 XF 124 对应性能要求的检验合格证明,判断结果是否符合 5.2.2.3.2 的要求。

6.2.3 其他要求试验

6.2.3.1 目测检查地理信息系统和卫星导航系统的设置,检查卫星导航系统的类型,判断结果是否符合 5.2.3.1 的要求。

6.2.3.2 目测检查通信装置的设置,并手动操作检查通信功能,判断结果是否符合 5.2.3.2 的要求。

6.2.3.3 目测并手动操作检查空调系统的功能,判断结果是否符合 5.2.3.3 的要求。

6.2.3.4 目测检查侦检设备和通信指挥设备显示屏的型式,判断结果是否符合 5.2.3.4 的要求。

6.2.3.5 目测检查侦检车的操作说明和安全警示的设置位置和形式,判断结果是否符合 5.2.3.5 的要求。

6.2.3.6 目测检查器材箱的器材铭牌、器材的操作说明、标签,手动检查器材的减震措施,判断结果是否符合 5.2.3.6 的要求。

6.2.3.7 目测检查气瓶的检测报告、合格证等有关资质文件,目测检查气瓶与车体的连接方式,气瓶、气瓶组的结构和布置,手动检查控制阀的操作,目测检查控制阀、气瓶和管路之间的布置,判断结果是否符合 5.2.3.7 的要求。

6.2.3.8 目测检查随车器材的种类和数量,判断结果是否符合 5.2.3.8 的要求。

6.3 侦检性能要求试验

6.3.1 侦检作业区

6.3.1.1 目测检查侦检作业区化学侦检实验箱的设置以及样品前处理设备和储存设备的配备,手动操作检查侦检作业区侦检设备的功能,判断结果是否符合 5.3.1.1 的要求。

6.3.1.2 目测检查侦检作业区侦检设备的设置以及针对监测分析核放射物质采取的隔离、防护等安全措施,判断结果是否符合 5.3.1.2 的要求。

6.3.1.3 目测检查侦检作业区生物侦检试验箱和储存设备的设置,目测检查生物侦检试验箱的检测报告等证明文件,判断结果是否符合 5.3.1.3 的要求。

6.3.1.4 目测并手动操作检查侦检作业区空调系统的设置,判断结果是否符合 5.3.1.4 的要求。

6.3.1.5 用卷尺测量传递窗的尺寸和外传递窗中间位置距离人员站立面的垂直高度,手动操作检查传递窗的开启关闭功能,将发烟管置于传递窗中间位置并开始发烟,关紧传递窗后目测检查传递窗及所有缝隙处是否有可见烟雾溢出,判断结果是否符合 5.3.1.5 的要求。

6.3.2 便携式侦检装备

6.3.2.1 目测检查便携式侦检装备的配备情况,目测并手动操作检查有毒有害气体侦检装备的侦检功能,目测并手动操作检查易燃易爆气体侦检装备的显示分辨力,目测并手动操作检查液体和固体侦检装备的侦检功能,目测检查易燃易爆气体侦检装备以及其他在有防爆要求环境下使用的便携式危险化学品侦检装备的防爆证书、合格证、检测报告等证明文件,判断结果是否符合 5.3.2.1 的要求。

6.3.2.2 目测检查便携式侦检装备的配备情况,目测并手动操作检查侦检装备的侦检功能,判断结果是否符合 5.3.2.2 的要求。

6.3.2.3 目测检查便携式侦检装备的配备情况,目测并手动操作检查侦检装备的侦检功能,判断结果是否符合 5.3.2.3 的要求。

6.3.2.4 目测检查便携式侦检装备的显示功能,判断结果是否符合 5.3.2.4 的要求。

6.3.3 远程气体侦检装备

目测并手动操作检查远程气体侦检装备的侦检功能,使侦检车以 10 km/h~20 km/h 的速度在平直铺装路面上自距离被侦检气体 500 m 处向更远方向直线行驶,并同步使用远程气体侦检装备进行气体侦检,用分辨力不小于 1 m 的无线测距仪或其他相同精度的距离测量设备测量远程气体侦检装备侦检和定性识别被侦检气体的最大距离,被侦检气体为远程气体侦检装备可侦检气体中的一种或多种,判断结果是否符合 5.3.3 的要求。

6.3.4 车身核放射物质侦检设备

目测并手动操作检查车身外部 γ 射线侦检设备的布置、功能设置,将模拟辐射源分别设置在车辆前后左右四个方位、与车身外部 γ 射线侦检设备距离公布值位置处,按使用说明书进行侦检操作,判断结果是否符合 5.3.4 的要求。

6.3.5 车载无人消防装备搭载的侦检装备、装置

6.3.5.1 目测检查消防救援用无人机的气体收集装置设置,手动操作消防救援用无人机进行气体收集,判断结果是否符合 5.3.5.1 的要求。

6.3.5.2 目测检查消防机器人的收集装置,目测并手动操作检查侦检装备的侦检功能,判断结果是否符合 5.3.5.2 的要求。

6.3.5.3 手动操作检查车载无人消防装备搭载的侦检装备向侦检车传输侦检数据的功能,用分辨力不小于 1 m 的无线测距仪或其他相同精度的距离测量设备测量侦检装备与侦检车稳定传输侦检数据的最大距离,判断结果是否符合 5.3.5.3 的要求。

6.3.6 应急救援处置预案

6.3.6.1 目测检查侦检车随车配置的危险化学品应急救援处置电子预案,判断结果是否符合 5.3.6.1 的要求。

6.3.6.2 目测检查侦检车随车配置的生物战剂应急救援处置电子预案,判断结果是否符合 5.3.6.2 的要求。

6.3.6.3 目测检查侦检车随车配置的核放射物质应急救援处置电子预案,判断结果是否符合 5.3.6.3 的要求。

6.4 通信指挥性能要求试验

6.4.1 车载通信指挥系统

6.4.1.1 目测并手动操作检查车载通信指挥系统的功能,判断结果是否符合 5.4.1.1 的要求。

6.4.1.2 目测并手动操作检查车载通信指挥系统的录像、回放、存储和发送传输功能,判断结果是否符合 5.4.1.2 的要求。

6.4.2 消防员单兵通信装备

目测检查消防员单兵通信装备的防爆证书、合格证或检测报告等证明文件,用分辨力不小于 0.5 m 的无线测距仪或其他相同精度的距离测量设备测量单兵通信装备与车载通信指挥系统、单兵通信装备之间稳定通信的最大距离,判断结果是否符合 5.4.2 的要求。

6.4.3 通信指挥显示屏

目测检查通信指挥显示屏的设置,判断结果是否符合 5.4.3 的要求。

6.5 其他性能要求试验

6.5.1 照明及供电系统

6.5.1.1 按照 GB 7956.14—2015 中 5.4.3.1.6~5.4.3.1.11、5.4.3.2、5.4.3.3 规定的相关方法进行试验,判断结果是否符合 5.5.1.1 的要求。

6.5.1.2 按照使用说明书开启发电机(组),分别在驾乘室、侦检作业区、通信指挥作业区距离座椅平面 0.8 m、人员站立面 1.6 m 高、距离发电机(组)方向的最近车体墙面 0.2 m 处用声级计测量工作噪声,取各位置的最大值,判断结果是否符合 5.5.1.2 的要求。

6.5.1.3 目测并手动操作检查 UPS 电源的设置和供电切换情况,按照使用说明书使 UPS 电源独立向相关设备进行供电,用秒表记录 UPS 电源从开始供电到耗尽时的时间,判断结果是否符合 5.5.1.3 的要求。

6.5.2 洗消装置

6.5.2.1 用称重法测量储水罐的容积,按照使用说明书开启液体洗消装置,用秒表和称重装置测量 1 min 内稳定喷射洗消液的质量并进行计算,判断结果是否符合 5.5.2.1 的要求。

6.5.2.2 目测检查污水罐和输转装置的配置、功能,用称重法测量污水罐的最大液位容积并与储水罐、随车配置洗消液的容积之和进行比较,判断结果是否符合 5.5.2.2 的要求。

6.5.2.3 目测检查随车配备的洗消剂,判断结果是否符合 5.5.2.3 的要求。

6.5.2.4 目测检查阀门和洗消液过流部件的材料证明,判断结果是否符合 5.5.2.4 的要求。

6.5.2.5 按照 GB 7956.2—2014 中 5.4.3.1.1、5.4.3.1.3~5.4.3.1.6 规定的方法对储水罐、污水罐、洗消液罐进行试验,判断结果是否符合 5.5.2.5 的要求。

6.5.2.6 目测检查车身外部接口的设置和洗消软管的配置,用卷尺测量软管的长度,判断结果是否符合 5.5.2.6 的要求。

6.5.2.7 目测并手动操作检查气体洗消装置洗消后的废气排出情况,判断结果是否符合 5.5.2.7 的要求。

6.5.3 预防急性中毒

目测检查应急医疗箱的设置和配置,判断结果是否符合 5.5.3 的要求。

6.6 车载无人消防装备要求试验

6.6.1 消防救援用无人机

6.6.1.1 目测检查消防救援用无人机按相关行业标准进行防爆性能、飞行高度、抗风性能、遥控距离检测的有效报告,按使用说明书配齐侦检装置装备,手动操作并目测检查消防救援用无人机的飞行状态,用秒表记录消防救援用无人机在满电或满油状态下、在飞行高度持续飞行至动力余量降到安全阈值并降落的时间,并用电子秤称量侦检装置装备的质量,判断结果是否符合 5.6.1.1 的要求。

6.6.1.2 手动操作检查消防救援用无人机的施放、回收和洗消,判断结果是否符合 5.6.1.2 的要求。

6.6.1.3 手动操作检查气体收集装置的回收,判断结果是否符合 5.6.1.3 的要求。

6.6.2 消防机器人

6.6.2.1 目测检查消防机器人的检测合格证明文件以及防爆证书、合格证或检测报告等证明文件,判断结果是否符合 5.6.2.1 的要求。

6.6.2.2 手动操作检查消防机器人的施放和回收,判断结果是否符合 5.6.2.2 的要求。

6.6.2.3 手动操作检查消防机器人搭载的气体、固体和液体收集装置的回收,判断结果是否符合 5.6.2.3 的要求。

6.6.2.4 目测并手动操作检查消防机器人机械手的设置、取样和传递样品的功能,判断结果是否符合 5.6.2.4 的要求。

6.6.3 其他要求

目测检查车载无人消防装备的布置和无人消防装备洗消装置的设置情况,判断结果是否符合 5.6.3 的要求。

6.7 随车文件、工具及易损件要求检查

6.7.1 查阅随车交付的文件资料,判断结果是否符合 5.7.1 的要求。

6.7.2 目测检查随车配置的底盘工具和消防上装的专用工具,判断结果是否符合 5.7.2 的要求。

6.7.3 目测检查随车配置的易损件,判断结果是否符合 5.7.3 的要求。

6.7.4 目测检查随车配置的易耗品,判断结果是否符合 5.7.4 的要求。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 出厂检验

每台侦检车应进行出厂检验,出厂检验项目应至少包括表 2 中出厂检验的内容和 GB 7956.1 的相关内容。

7.1.2 型式检验

7.1.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 产品的设计、结构、材料、零部件、元器件、生产工艺、生产条件等发生改变,可能影响产品质量时;
- c) 产品标准规定的技术要求发生变化时;
- d) 停产一年及以上恢复生产时;
- e) 产品质量监管部门提出进行型式检验要求时;
- f) 其他通过型式检验才能证明产品质量的情况。

7.1.2.2 检验项目应至少包括表 2 中型式检验的全部内容。

7.2 判定规则

表 2 和 GB 7956.1 通用部分规定的项目如有不合格时,准许对不合格项进行返工,经复检如仍不合格则判定该产品为不合格。

表 2 侦检车专用部分检验项目

序号	检验项目		检验方法	判定依据	型式检验	出厂检验
1	整车要求	结构	6.2.1	5.2.1	√	√
		防护性能	6.2.2	5.2.2	√	√(除 5.2.2.2.3)
		其他要求	6.2.3	5.2.3	√	√
2	侦检性能要求	侦检作业区	6.3.1	5.3.1	√	√
		便携式侦检装备	6.3.2	5.3.2	√	√
		远程气体侦检装备	6.3.3	5.3.3	√	√
		车身核放射物质侦检设备	6.3.4	5.3.4	√	√
		车载无人消防装备搭载的侦检装备、装置	6.3.5	5.3.5	√	√
		应急救援处置预案	6.3.6	5.3.6	√	√
3	通信指挥性能要求	车载通信指挥系统	6.4.1	5.4.1	√	√
		消防员单兵通信装备	6.4.2	5.4.2	√	—
		通信指挥显示屏	6.4.3	5.4.3	√	√
4	其他性能要求	照明及供电系统	6.5.1	5.5.1	√	√(除 5.5.1.2)
		洗消装置	6.5.2	5.5.2	√	√
		预防急性中毒	6.5.3	5.5.3	√	√
5	车载无人消防装备要求	消防救援用无人机	6.6.1	5.6.1	√	√
		消防机器人	6.6.2	5.6.2	√	√
		其他要求	6.6.3	5.6.3	√	√
6	随车文件、工具及易损件要求		6.7	5.7	√	√
注：“√”表示进行该项检验；“—”表示不进行该项检验。						

8 包装、运输和贮存

8.1 包装

- 8.1.1 出厂采用裸装,随车文件用防潮材料包装。
- 8.1.2 所有车门、工具箱均应关闭锁紧。
- 8.1.3 采用铁(水)路运输时,发动机水箱不应有余水,燃料箱不应有余油,蓄电池应断开正负极接头。

8.2 运输

- 8.2.1 采用行驶运输时,应遵守使用说明书相关新车行驶的规定。
- 8.2.2 采用铁(水)路运输时,应执行铁(水)路运输的相关规定。

8.3 贮存

需长期贮存时,应将燃油和水放尽,切断电路,使用电池供电的侦检装备取下电池,停放在防雨、防潮、防晒、无腐蚀气体侵害、无放射性辐射、无高温源、无振动源且通风良好的场所,并按产品使用说明书的规定进行维护和保养。

参 考 文 献

[1] 危险化学品目录[应急管理部 工业和信息化部 公安部 生态环境部 交通运输部
农业农村部 国家卫生健康委员会 国家市场监督管理总局 国家铁路局 民用航空局 公告
(2022年 第8号)]



