

# 中华人民共和国国家标准

GB 7956.21—202X

## 消防车 第 21 部分：器材消防车

Fire fighting vehicles—Part 21: Equipment storage fire fighting vehicle

(征求意见稿)

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 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.....	I
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 器材消防车.....	2
4.1 技术要求.....	2
4.1.1 整车要求.....	2
4.1.2 操作说明和标识要求.....	2
4.1.3 底盘改制要求.....	2
4.1.4 照明系统要求.....	2
4.1.5 绞盘要求.....	2
4.1.6 车用起重尾板要求.....	2
4.1.7 仪器仪表要求.....	2
4.1.8 器材的摆放、固定要求.....	2
4.1.9 警报灯具要求.....	2
4.1.10 随车文件、工具及易损件要求.....	3
4.2 试验方法.....	3
4.2.1 整车要求试验.....	3
4.2.2 操作说明和标识检查.....	3
4.2.3 底盘改制要求试验.....	3
4.2.4 照明系统要求试验.....	3
4.2.5 绞盘要求试验.....	4
4.2.6 车用起重尾板要求试验.....	4
4.2.7 仪器仪表要求试验.....	4
4.2.8 器材的摆放、固定检查.....	4
4.2.9 警报灯具要求试验.....	4
4.2.10 随车文件、工具及易损件检查.....	4
5 宣传消防车.....	5
5.1 技术要求.....	5
5.1.1 整车要求.....	5
5.1.2 操作说明和标识要求.....	5
5.1.3 底盘改制要求.....	5
5.1.4 宣传系统要求.....	5
5.1.5 仪器仪表要求.....	6
5.1.6 器材的摆放、固定和配备要求.....	6
5.1.7 警报灯具要求.....	6

5.1.8 随车文件、工具及易损件要求.....	6
5.2 试验方法.....	6
5.2.1 整车要求试验.....	6
5.2.2 操作说明和标识检查.....	7
5.2.3 底盘改制要求试验.....	7
5.2.4 宣传系统要求演示.....	7
5.2.5 仪器仪表要求试验.....	8
5.2.6 器材的摆放、固定和配备检查.....	8
5.2.7 警报灯具要求试验.....	8
5.2.8 随车文件、工具及易损件检查.....	8
6 水带敷设消防车.....	8
6.1 技术要求.....	8
6.1.1 整车要求.....	8
6.1.2 操作说明和标识要求.....	8
6.1.3 底盘改制要求.....	9
6.1.4 水带敷设和回收装置要求.....	9
6.1.5 仪器仪表要求.....	10
6.1.6 器材的摆放、固定和配备要求.....	10
6.1.7 警报灯具要求.....	10
6.1.8 随车文件、工具及易损件要求.....	10
6.2 试验方法.....	10
6.2.1 整车要求试验.....	10
6.2.2 操作说明和标识检查.....	10
6.2.3 底盘改制要求试验.....	11
6.2.4 水带敷设和回收装置性能试验.....	11
6.2.5 仪器仪表要求试验.....	12
6.2.6 器材的摆放、固定和配备检查.....	12
6.2.7 警报灯具要求试验.....	12
6.2.8 随车文件、工具及易损件检查.....	12
7 勘察消防车.....	12
7.1 技术要求.....	12
7.1.1 整车要求.....	12
7.1.2 操作说明和标识要求.....	12
7.1.3 底盘改制要求.....	13
7.1.4 仪器仪表要求.....	13
7.1.5 器材的摆放、固定和配备要求.....	13
7.1.6 警报灯具要求.....	13
7.1.7 随车文件、工具及易损件要求.....	13
7.2 试验方法.....	13
7.2.1 整车要求试验.....	13
7.2.2 操作说明和标识检查.....	14
7.2.3 底盘改制要求试验.....	14

7.2.4 仪器仪表要求试验.....	14
7.2.5 器材的摆放、固定和配备检查.....	14
7.2.6 警报灯具要求试验.....	14
7.2.7 随车文件、工具及易损件检查.....	14
8 检验规则.....	14
8.1 检验分类.....	14
8.1.1 出厂试验.....	14
8.1.2 型式试验.....	14
8.2 判定规则.....	14
9 包装、运输和贮存.....	17
9.1 包装.....	18
9.2 运输.....	18
9.3 贮存.....	18
附录 A（资料性）随车器材.....	19



## 前 言

本文件的全部技术内容为强制性。

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21部分。GB 7956已经或计划发布以下部分：

- 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。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出并归口。





# 消防车 第 21 部分：器材消防车

## 1 范围

本文件规定了器材消防车、宣传消防车、水带敷设消防车、勘察消防车的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于器材消防、宣传消防车、水带敷设消防车和勘察消防车。

## 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 7956.1—2014 消防车 第1部分：通用技术条件
- GB 7956.14—2015 消防车 第14部分：抢险救援消防车
- GB 50149—2010 电气装置安装工程 母线装置施工及验收规范
- QC/T 699 车用起重尾板

## 3 术语和定义

GB 7956.1—2014 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **器材消防车 equipment storage fire fighting vehicle**

主要装备各种消防器材并放置和固定在器材箱内，用于向灾害现场运送器材的消防车。

[来源：GB 7956.1—2014，3.4.1]

### 3.2

#### **勘察消防车 fire scene investigation vehicle**

主要装备各类探测、取样和分析仪器，用于勘察火灾现场的消防车。

[来源：GB 7956.1—2014，3.4.2]

### 3.3

#### **宣传消防车 fire safety publicity vehicle**

主要装备各种模拟灾害现场的装置，用于向公众宣传消防知识的消防车。

[来源：GB 7956.1—2014，3.4.3]

### 3.4

#### **水带敷设消防车 hose laying fire fighting vehicle**

主要装备水带敷设和回收装置，用于铺设和回收直径大于等于100 mm水带的消防车。

[来源：GB 7956.1—2014，3.4.4]

### 3.5

#### **水带敷设和回收装置 hose laying and rolling device**

用于敷设和回收消防水带的装置。

## 4 器材消防车

### 4.1 技术要求

#### 4.1.1 整车要求

4.1.1.1 器材消防车（以下简称“器材车”）应符合 GB 7956.1—2014 第 5 章的相关要求。

4.1.1.2 采用自装卸机构的器材车，自装卸机构的布置应方便装卸，器材厢装载到行车位置时应设置防滑移机构。在自装卸机构进行 100 次装卸后，器材厢内的全部器材均应固定可靠、状态完好，液压系统应无漏油现象。

#### 4.1.2 操作说明和标识要求

4.1.2.1 随车器材固定位置处应设置对应的器材名称的标牌，各器材箱明显位置处应设置有罗列该器材箱内所有器材的器材明细标牌，驾乘室或其他方便阅读处应设置该车所有器材明细及布置位置的标牌。标牌应固定可靠，不应因震动、高温、水淋等原因脱落。

4.1.2.2 器材车的各按钮和开关均应设置图形或文字的操作标识。

4.1.2.3 在车辆高温、高压、高速回转等危险的部位应设有能有效提示消防员存在危险的警示标志。

4.1.2.4 器材车的标志应符合 GB 7956.1—2014 中 5.2 的规定。

#### 4.1.3 底盘改制要求

器材车的底盘改制应符合 GB 7956.1—2014 中 5.4 的规定。

#### 4.1.4 照明系统要求

4.1.4.1 器材车若配备照明系统，其性能应符合 GB 7956.14—2015 中 4.4.3（除 4.4.3.1.5 外）的规定。

4.1.4.2 照明系统在 30 米处各测试点照度均不应小于 5 lx。

#### 4.1.5 绞盘要求

4.1.5.1 器材车若配备绞盘，其性能应符合 GB 7956.14—2015 中 4.4.2（除 4.4.2.1.3 外）的规定。

4.1.5.2 绞盘额定拉力不应小于 30 kN。

#### 4.1.6 车用起重尾板要求

4.1.6.1 器材车若配备车用起重尾板，其性能应符合 QC/T 699 的要求。

4.1.6.2 车用起重尾板最大起重质量不应小于经过尾板装卸的最重器材质量。

4.1.6.3 车用起重尾板工作应平稳、协调，无干涉、卡阻，无异常噪声。

#### 4.1.7 仪器仪表要求

器材车的仪器、仪表应符合 GB 7956.1—2014 中 5.6 的规定。

#### 4.1.8 器材的摆放、固定要求

随车器材的摆放和固定应符合 GB 7956.1—2014 中 5.10、5.11 的规定。

#### 4.1.9 警报灯具要求

警报灯具性能应符合 GB 7956.1—2014 中 5.7.28~5.7.31 的规定。

#### 4.1.10 随车文件、工具及易损件要求

4.1.10.1 交付用户时除应交付车辆注册所需资料外，还至少应随车交付用户以下中文文件：

- 底盘操作手册；
- 底盘维修手册及零部件目录；
- 底盘质量保证书和售后服务说明书；
- 底盘合格证；
- 底盘随车工具清单；
- 消防车合格证；
- 消防车电气原理图（含安全控制系统）；
- 消防车液压原理图；
- 消防车使用说明书；
- 消防车维修、保养手册及零部件目录；
- 质量保证和售后服务承诺；
- 消防车随车器材清单；
- 消防车随车工具及易损件清单；
- 所配总成及附件的合格证和使用说明书。

4.1.10.2 除随车配置底盘工具外还应随车配置各类消防专用装置的专用工具。

4.1.10.3 应随车配置必要的液压密封件备件和消防装备电路保险丝。

#### 4.2 试验方法

##### 4.2.1 整车要求试验

4.2.1.1 按照 GB 7956.1—2014 第 6 章规定的相关方法进行整车试验，判断试验结果是否符合 4.1.1.1 的要求。

4.2.1.2 在自装卸机构进行连续 100 次装卸后，检查厢内的器材是否固定可靠、状态完好。检查自装卸机构是否便于装卸，检查器材箱装载到行车位置是否有防滑移机构，判断试验结果是否符合 4.1.1.2 的要求。

##### 4.2.2 操作说明和标识检查

4.2.2.1 检查器材车器材箱内的器材名称铭牌及器材箱外器材清单铭牌的设置情况，检查其固定方式，判断检查结果是否符合 4.1.2.1 的要求。

4.2.2.2 检查器材车各按钮、开关的操作标识，判断检查结果是否符合 4.1.2.2 的要求。

4.2.2.3 检查器材车各危险部位的警示标志，判断检查结果是否符合 4.1.2.3 的要求。

4.2.2.4 目测检查洗消车的标志，判断检查结果是否符合 4.1.2.4 的要求。

##### 4.2.3 底盘改制要求试验

按照 GB 7956.1—2014 中 6.4 规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合 4.1.3 的要求。

##### 4.2.4 照明系统要求试验

4.2.4.1 按照 GB 7956.14—2015 规定的相关方法进行照明系统试验，判断试验结果是否符合 4.1.4.1 的要求。

4.2.4.2 按照图 1 在地面作各测试点标记；照明灯在原地，照射方向对准图中 0° 轴线，升降装置升至最高高度，调整照明灯方向，使其俯角为 0°，启动照明系统，等照明灯具达到最大照度后，用照度计

测试地面上各测试点的照度值（测试时照度计的感光面垂直地面向上），判断试验结果是否符合 4.1.4.2 的要求。

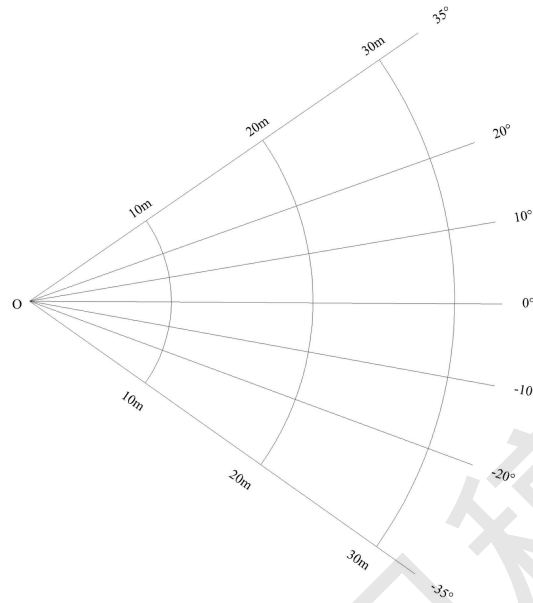


图 1 照明系统照度测试图

#### 4.2.5 绞盘要求试验

4.2.5.1 按照 GB 7956.14—2015 规定的方法进行绞盘试验，判断试验结果是否符合 4.1.5.1 的要求。

4.2.5.2 检查绞盘说明书，判断试验结果是否符合 4.1.5.2 的要求。

#### 4.2.6 车用起重尾板要求试验

4.2.6.1 检查车用起重尾板的技术资料或检测报告，判断试验结果是否符合 4.1.6.1 的要求。

4.2.6.2 比较车用起重尾板的最大起重质量以及用起重尾板装卸的随车器材中最重器材的质量，判断试验结果是否符合 4.1.6.2 的要求。

4.2.6.3 尾板加载最大起重质量，连续起落 100 次，观察尾板运行情况，判断试验结果是否符合 4.1.6.3 的要求。

#### 4.2.7 仪器仪表要求试验

按照 GB 7956.1—2014 中 6.6 规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合 4.1.7 的要求。

#### 4.2.8 器材的摆放、固定检查

按照 GB 7956.1—2014 中 6.10、6.11 规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合 4.1.8 的要求。

#### 4.2.9 警报灯具要求试验

按照 GB 7956.1—2014 中 6.7.28~6.7.31 规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合 4.1.9 的要求。

#### 4.2.10 随车文件、工具及易损件检查

4.2.10.1 查阅随车交付的材料是否完整，判断试验结果是否符合 4.1.10.1 的要求。

4.2.10.2 检查随车配置的专用工具是否齐全，判断试验结果是否符合 4.1.10.2 的要求。

4.2.10.3 检查随车配置的液压密封件和电路保险丝是否齐全,判断试验结果是否符合4.1.10.3的要求。

## 5 宣传消防车

### 5.1 技术要求

#### 5.1.1 整车要求

- 5.1.1.1 宣传消防车(以下简称“宣传车”)应符合 GB 7956.1—2014 第 5 章的相关要求。
- 5.1.1.2 宣传车在展开工作时,超出车体部分的外侧应贴有红白相间的反光警示条,夜间工作时超出车体部分最外端轮廓角上应有警示灯闪烁。
- 5.1.1.3 发电机(组)应有隔热和散热装置,废气排放不应直接朝向操作人员或消防装置。宣传消防车的车载发电机噪声(发电机舱门关闭状态)在距离车体 3 m 处不应大于 75 dB。

#### 5.1.2 操作说明和标识要求

- 5.1.2.1 宣传车各宣教演示设备的操作处应有操作说明和警示标志。
- 5.1.2.2 各按钮和开关均应设置图形或文字的操作标识。
- 5.1.2.3 在高温、高压、高速回转等危险的部位应设有能有效提示消防员存在危险的警示标志。
- 5.1.2.4 宣传车的标志应符合 GB 7956.1—2014 中 5.2 的规定。

#### 5.1.3 底盘改制要求

宣传车的底盘改制应符合GB 7956.1—2014中5.4的规定。

#### 5.1.4 宣传系统要求

##### 5.1.4.1 消防宣教演示设备要求

- 5.1.4.1.1 宣传车的音视频播放系统应支持多通道接入和切换。
- 5.1.4.1.2 各宣教演示设备的位置应布置合理,在同时开启时应互不干扰。
- 5.1.4.1.3 宣传车若配备可升降 LED 显示屏,其升降机构应工作平稳、安全可靠。
- 5.1.4.1.4 应在总电源及设备展开、升降等操作位置处设置紧急停止按钮。

##### 5.1.4.2 消防宣传平台要求

- 5.1.4.2.1 宣传参观通道地板应平整,并设置上下通道的阶梯,地板和阶梯均应有防滑措施。
- 5.1.4.2.2 宣传平台应支撑牢固可靠,承载能力不应小于 200 kg/m<sup>2</sup>。
- 5.1.4.2.3 宣传平台展开后,平台边缘应安装有方便拆卸的护栏,护栏高度不应小于 1.1 m。
- 5.1.4.2.4 宣传平台应设置方便人员上下的阶梯,阶梯脚踏面应有防滑措施,阶梯的宽度不应小于 400 mm,深度不应小于 200 mm,阶梯间距不应大于 300 mm,与地面最近一级阶梯的离地高度不应大于 450 mm。阶梯的外侧应设置扶手,扶手高度不应小于 1.1 m。

##### 5.1.4.3 配电系统要求

- 5.1.4.3.1 发电机(组)功率应能满足宣传车所有设备同时开启的用电负荷的 1.25 倍需求。
- 5.1.4.3.2 宣传车应能在自带发电机(组)供电和市电供电两种模式之间切换。
- 5.1.4.3.3 发电机(组)应有减震和隔音措施。
- 5.1.4.3.4 配电箱上应有电压、电流显示仪表,其精度等级不应低于 2.5 级。

- 5.1.4.3.5 配电箱应设有短路保护、过载保护及接地装置。
- 5.1.4.3.6 配电箱导线颜色应符合 GB 50149—2010 的相关规定。
- 5.1.4.3.7 配电箱外部带电端子与机壳之间及电源接线端子与地之间的绝缘电阻不应小于 100 M $\Omega$ 。
- 5.1.4.3.8 配电箱外部带电端子与机壳之间经受 1500 V 的耐压强度试验，不应发生击穿或闪络现象。
- 5.1.4.3.9 配电箱的防护等级不应低于 GB/T 4208 规定的 IP 55 的要求。

#### 5.1.4.4 可靠性要求

宣传系统在开启发电机（组）、消防宣教演示设备、车载多媒体系统等所有用电设备的工况下连续运转8 h，所有设备应工作正常。

#### 5.1.5 仪器仪表要求

宣传车的仪器、仪表应符合GB 7956.1—2014中5.6的规定。

#### 5.1.6 器材的摆放、固定和配备要求

宣传车随车器材的摆放和固定应符合GB 7956.1—2014中5.10、5.11的规定，其器材配备详见附录 A.1。

#### 5.1.7 警报灯具要求

警报灯具性能应符合GB 7956.1—2014中5.7.28~5.7.31的规定。

#### 5.1.8 随车文件、工具及易损件要求

##### 5.1.8.1 交付用户时除应交付车辆注册所需资料外，还至少应随车交付用户以下中文文件：

- 底盘操作手册；
- 底盘维修手册及零部件目录；
- 底盘质量保证书和售后服务说明书；
- 底盘合格证；
- 底盘随车工具清单；
- 消防车合格证；
- 消防车电气原理图（含安全控制系统）；
- 消防车液压原理图；
- 消防车使用说明书；
- 消防车维修、保养手册及零部件目录；
- 质量保证和售后服务承诺；
- 消防车随车器材清单；
- 消防车随车工具及易损件清单；
- 所配总成及附件的合格证和使用说明书。

##### 5.1.8.2 除随车配置底盘工具外还应随车配置各类消防专用装置的专用工具。

##### 5.1.8.3 应随车配置必要的液压密封件备件和消防装备电路保险丝。

##### 5.1.8.4 应随车配置发电机组燃油加油桶和机油量杯。

#### 5.2 试验方法

##### 5.2.1 整车要求试验

- 5.2.1.1 按照 GB 7956.1—2014 第 6 章规定的相关方法进行整车试验,判断试验结果是否符合 5.1.1.1 的要求。
- 5.2.1.2 检查超出车体部分的部件外侧是否有黄色警示灯闪烁,判断检查结果是否符合 5.1.1.2 的要求。
- 5.2.1.3 检查发电机(组)的隔热和散热措施,检查废气排放的朝向,在发电机舱门关闭状态下,离开车体 3 m、离地高度 1.6 m 处测试发电机的工作噪声,判断检查结果是否符合 5.1.1.3 的要求。

## 5.2.2 操作说明和标识检查

- 5.2.2.1 检查宣传车各宣教演示系统操作处的操作说明,判断检查结果是否符合 5.1.2.1 的要求。
- 5.2.2.2 检查宣传车各按钮、开关的操作标识,判断检查结果是否符合 5.1.2.2 的要求。
- 5.2.2.3 检查宣传车各危险部位的警示标志,判断检查结果是否符合 5.1.2.3 的要求。
- 5.2.2.4 目测检查宣传车的标志,判断检查结果是否符合 GB 7956.1—2014 中 5.2 的规定。

## 5.2.3 底盘改制要求试验

按照 GB 7956.1—2014 中 6.4 规定的方法进行试验,判断试验结果是否符合 5.1.3 的要求。

## 5.2.4 宣传系统要求演示

### 5.2.4.1 消防宣教演示设备试验

- 5.2.4.1.1 检查宣传车的音视频播放功能是否支持多通道接入和切换,判断试验结果是否符合 5.1.4.1.1 的要求。
- 5.2.4.1.2 检查宣传车的布置方式,同时开启各宣教演示设备,检查是否会互相干扰,判断检查结果是否符合 5.1.4.1.2 的要求。
- 5.2.4.1.3 操作升降 LED 显示屏的升降机构,连续升降 10 次,观察动作是否平稳,判断试验结果是否符合 5.1.4.1.3 的要求。
- 5.2.4.1.4 目测检查是否在总电源及设备展开、升降等操作位置处设置了紧急停止按钮,判断试验结果是否符合 5.1.4.1.4 的要求。

### 5.2.4.2 消防宣传平台试验

- 5.2.4.2.1 检查宣传车参观通道的地板、阶梯及其防滑措施,判断检查结果是否符合 5.1.4.2.1 的要求。
- 5.2.4.2.2 用卷尺测量宣传平台的面积,按照  $200 \text{ kg/m}^2$  的强度对平台进行均匀加载,10 min 后去除负载,观察平台是否有结构破坏或永久变形,支撑是否可靠,判断试验结果是否符合 5.1.4.2.2 的要求。
- 5.2.4.2.3 检查宣传平台展开后是否可在边缘安装方便拆卸的护栏,用卷尺测量护栏高度,判断试验结果是否符合 5.1.4.2.3 的要求。
- 5.2.4.2.4 检查宣传平台的阶梯是否设有防滑措施,阶梯外侧是否设置了扶手,用卷尺测量阶梯的长度、深度、间距、最下一级阶梯的离地高度和扶手高度,判断试验结果是否符合 5.1.4.2.4 的要求。

### 5.2.4.3 配电系统试验

- 5.2.4.3.1 开启发电机(组),打开宣传车所有用电设备,连续工作 1 h,观察发电机(组)能否满足所有用电设备的用电负荷,判断试验结果是否符合 5.1.4.3.1 的要求。
- 5.2.4.3.2 将宣传车接通市政供电,检查发电机(组)供电和市政供电互相切换的情况,判断试验结果是否符合 5.1.4.3.2 的要求。
- 5.2.4.3.3 检查发电机(组)是否有减震和隔音措施,判断试验结果是否符合 5.1.4.3.3 的要求。
- 5.2.4.3.4 检查配电箱的仪表类型和精度,判断检查结果是否符合 5.1.4.3.4 的要求。

- 5.2.4.3.5 检查配电箱的短路保护、过载保护和接地装置，判断检查结果是否符合 5.1.4.3.5 的要求。
- 5.2.4.3.6 检查配电箱导线颜色，判断检查结果是否符合 5.1.4.3.6 的要求。
- 5.2.4.3.7 用绝缘测试仪测量外部带电端子与机壳之间和电源接线端子与地之间的绝缘电阻，判断试验结果是否符合 5.1.4.3.7 的要求。
- 5.2.4.3.8 用耐电压测试仪在外部带电端子与机壳之间施加交流  $1500\text{ V}\pm 100\text{ V}$  的电压，保持 1 min，判断试验结果是否符合 5.1.4.3.8 的要求。
- 5.2.4.3.9 按照 GB/T 4208 要求的方法对配电箱进行防护等级试验，判断试验结果是否符合 5.1.4.3.9 的要求。

#### 5.2.4.4 可靠性试验

开启发电机（组）、消防宣教演示设备、车载多媒体系统等所有用电设备，在额定工况下连续工作 8 h，正常启动后，每隔 1 h 测试并记录发电机输出电压、电流、频率，判断试验结果是否符合 5.1.4.4 的要求。

#### 5.2.5 仪器仪表要求试验

按照 GB 7956.1—2014 中 6.6 规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合 5.1.5 的要求。

#### 5.2.6 器材的摆放、固定和配备检查

按照 GB 7956.1—2014 中 6.10、6.11 规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合 5.1.6 的要求。

#### 5.2.7 警报灯具要求试验

按照 GB 7956.1—2014 中 6.7.28~6.7.31 规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合 5.1.7 的要求。

#### 5.2.8 随车文件、工具及易损件检查

- 5.2.8.1 查阅随车交付的材料是否完整，判断试验结果是否符合 5.1.8.1 的要求。
- 5.2.8.2 检查随车配置的专用工具是否齐全，判断试验结果是否符合 5.1.8.2 的要求。
- 5.2.8.3 检查随车配置的液压密封件和电路保险丝是否齐全，判断试验结果是否符合 5.1.8.3 的要求。

### 6 水带敷设消防车

#### 6.1 技术要求

##### 6.1.1 整车要求

- 6.1.1.1 水带敷设消防车（以下简称“水带敷设车”）应符合 GB 7956.1—2014 第 5 章的相关要求。
- 6.1.1.2 水带敷设车连续敷设和回收所载全部水带后，水带回收机构应工作正常，不应有漏油、渗油、机件损坏等现象。

##### 6.1.2 操作说明和标识要求

- 6.1.2.1 水带敷设车在水带敷设、回收操作处应设置操作说明和警示标志。
- 6.1.2.2 各按钮和开关均应设置图形或文字的操作标识。
- 6.1.2.3 在高温、高压、高速回转等危险的部位应设有能有效提示消防员存在危险的警示标志。



6.1.2.4 液压油箱附近明显位置处应设有告知用户所用液压油牌号、使用温度范围、容量、更换周期及更换液压油时应注意事项的标牌。液压油箱应设置指示箱内液压油液位和温度的装置，油位油温指示装置的位置应便于车外观察。

6.1.2.5 水带敷设车的标志应符合 GB 7956.1—2014 中 5.2 的规定。

### 6.1.3 底盘改制要求

水带敷设车的底盘改制应符合 GB 7956.1—2014 中 5.4 的规定。

### 6.1.4 水带敷设和回收装置要求

#### 6.1.4.1 一般要求

6.1.4.1.1 水带敷设速度不应小于 3.0 km/h。

6.1.4.1.2 水带公称内径小于 300 mm 时，水带回收速度不应小于 1.5 km/h，水带公称内径不小于 300 mm 时，水带回收速度不应小于 1.0 km/h。

6.1.4.1.3 水带敷设车的水带箱容纳量至少应能容纳 1 km 水带。

6.1.4.1.4 水带箱内应有照明装置，且驾驶室内应能观察水带箱内情况。

6.1.4.1.5 回收装置取力器的操作装置应在驾驶室内。

6.1.4.1.6 水带回收操作装置应设在便于观察水带回收情况的位置。

6.1.4.1.7 水带敷设车应设置水带清洗装置，清洗范围应能覆盖水带四周。清洗水带用的水箱容积应能满足清洗 500 m 以上的水带，水箱应设置注水口，注水口的位置应方便操作。

6.1.4.1.8 若设置水带吹扫装置，该装置应能将水带清洗后遗留在外表面水渍清除。

6.1.4.1.9 水带敷设车配备的水带如公称内径小于 300 mm，其设计工作压力不应小于 1.3 MPa，如公称内径不小于 300 mm，其设计工作压力不小于 1.0 MPa。

#### 6.1.4.2 外伸式装置要求

6.1.4.2.1 外伸式装置如跨越驾驶室顶部收带，且装置最前端距离前挡风玻璃水平距离小于 600 mm 时，在收带作业时前挡风玻璃应设置保护装置。

6.1.4.2.2 使用外伸式装置回收水带过程中应无卡死、打卷现象。

6.1.4.2.3 外伸式装置在水带敷设车行驶状态应可靠锁止。

6.1.4.2.4 外伸式装置在工作时应无机械干涉、卡死等现象。

6.1.4.2.5 外伸式装置在回收水带过程中应保持对水带的夹持力，水带接口通过外伸式装置时水带不应回缩、脱落。

6.1.4.2.6 使用水带自动回收排布装置的水带敷设车，水带应能均匀收放在水带箱内。

6.1.4.2.7 水带回收装置与水带接触部位应设置导向和防割伤水带的措施。

#### 6.1.4.3 转盘式装置要求

6.1.4.3.1 水带敷设车行驶过程中，转盘应可靠锁止。

6.1.4.3.2 转盘式装置在工作时不应出现卡死现象。

6.1.4.3.3 水带容纳槽应设水带接口固定装置。

#### 6.1.4.4 水带箱要求

6.1.4.4.1 水带箱顶部应有防止水带散落的装置。

6.1.4.4.2 水带箱底部应有排水措施。

6.1.4.4.3 水带箱在水带敷设时与水带接触部位应有导向和防割伤水带的措施。

#### 6.1.4.5 水带敷设和回收可靠性要求

水带敷设和回收装置以正常工作速度进行1 km水带的敷设和回收，装置应工作正常，水带应无可见编织层的磨损或割伤，接口可正常连接，水带与接口无滑脱现象。

#### 6.1.5 仪器仪表要求

水带敷设车的仪器、仪表应符合GB 7956.1—2014中5.6的规定。

#### 6.1.6 器材的摆放、固定和配备要求

水带敷设车随车器材的摆放和固定应符合GB 7956.1—2014中5.10、5.11的规定，其器材配备详见附录A.2。

#### 6.1.7 警报灯具要求

警报灯具性能应符合GB 7956.1—2014中5.7.28~5.7.31的规定。

#### 6.1.8 随车文件、工具及易损件要求

6.1.8.1 交付用户时除应交付车辆注册所需资料外，还至少应随车交付用户以下中文文件：

- 底盘操作手册；
- 底盘维修手册及零部件目录；
- 底盘质量保证书和售后服务说明书；
- 底盘合格证；
- 底盘随车工具清单；
- 消防车合格证；
- 消防车电气原理图（含安全控制系统）；
- 消防车液压原理图；
- 消防车使用说明书；
- 消防车维修、保养手册及零部件目录；
- 质量保证和售后服务承诺；
- 消防车随车器材清单；
- 消防车随车工具及易损件清单；
- 所配总成及附件的合格证和使用说明书。

6.1.8.2 除随车配置底盘工具外还应随车配置各类消防专用装置的专用工具。

6.1.8.3 应随车配置必要的液压密封件备件和消防装备电路保险丝。

## 6.2 试验方法

### 6.2.1 整车要求试验

6.2.1.1 按照 GB 7956.1—2014 第 6 章规定的相关方法进行整车试验，判断试验结果是否符合 6.1.1.1 的要求。

6.2.1.2 水带敷设车连续敷设和回收所载全部水带后，使用温度计测量液压油温度，检查液压元器件，判断试验结果是否符合 6.1.1.2 的要求。

### 6.2.2 操作说明和标识检查

- 6.2.2.1 检查水带敷设车的操作说明和警示标志，判断检查结果是否符合 6.1.2.1 的要求。
- 6.2.2.2 检查水带敷设车各按钮、开关的操作标识，判断检查结果是否符合 6.1.2.2 的要求。
- 6.2.2.3 检查水带敷设车各危险部位的警示标志，判断检查结果是否符合 6.1.2.3 的要求。
- 6.2.2.4 检查液压油箱的说明标牌内容、油温观察位置，判断检查结果是否符合 6.1.2.4 的要求。
- 6.2.2.5 目测检查水带敷设车的标志，判断结果是否符合 GB 7956.1—2014 中 5.2 的规定。

### 6.2.3 底盘改制要求试验

按照GB 7956.1—2014中6.4规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合6.1.3的要求。

### 6.2.4 水带敷设和回收装置性能试验

#### 6.2.4.1 一般要求试验

- 6.2.4.1.1 使用卷尺测量单位时间水带敷设长度，计算敷设速度，判断试验结果是否符合 6.1.4.1.1 的要求。
- 6.2.4.1.2 使用卷尺测量单位时间内水带回收的长度，计算水带回收速度，查阅水带公称直径，判断试验结果是否符合 6.1.4.1.2 的要求。
- 6.2.4.1.3 使用卷尺测量水带箱内全部水带的长度，判断试验结果是否符合 6.1.4.1.3 的要求。
- 6.2.4.1.4 检查驾驶室内是否可观察到水带箱内情况，判断检查结果是否符合 6.1.4.1.4 的要求。
- 6.2.4.1.5 检查回收装置取力器的操作装置位置，判断检查结果是否符合 6.1.4.1.5 的要求。
- 6.2.4.1.6 检查水带回收操作装置的位置，判断检查结果是否符合 6.1.4.1.6 的要求。
- 6.2.4.1.7 检查是否配备了水带清洗装置，检查清洗范围，将清洗水箱注满，打开清洗装置并以正常速度回收水带，至水箱水用尽，测量所清洗的水带长度，判断检查结果是否符合 6.1.4.1.7 的要求。
- 6.2.4.1.8 检查是否配备了水带吹扫装置，启动水带清洗装置和水带吹扫装置，以正常速度回收水带，观察经过水带吹扫装置后水带表面的水渍是否被吹扫干净，判断检查结果是否符合 6.1.4.1.8 的要求。
- 6.2.4.1.9 查阅水带检测报告或其他资料，判断检查结果是否符合 6.1.4.1.9 的要求。

#### 6.2.4.2 外伸式装置试验

- 6.2.4.2.1 检查前风挡玻璃是否设置保护装置，判断检查结果是否符合 6.1.4.2.1 的要求。
- 6.2.4.2.2 检查水带回收过程的情况，判断检查结果是否符合 6.1.4.2.2 的要求。
- 6.2.4.2.3 在进行车辆可靠性试验时，检查外伸式装置的锁止情况，判断试验结果是否符合 6.1.4.2.3 的要求。
- 6.2.4.2.4 在进行水带回收可靠性试验时，检查外伸式装置的工作情况，判断试验结果是否符合 6.1.4.2.4 的要求。
- 6.2.4.2.5 在进行水带回收可靠性试验时，检查外伸式装置对水带的夹持情况，水带接口通过外伸式装置时水带是否回缩、脱落，判断试验结果是否符合 6.1.4.2.5 的要求。
- 6.2.4.2.6 启动自动回收排布装置，检查水带是否能均匀收放在水带箱内，判断检查结果是否符合 6.1.4.2.6 的要求。
- 6.2.4.2.7 目测检查是否设置了导向和防割伤水带的措施，判断检查结果是否符合 6.1.4.2.7 的要求。

#### 6.2.4.3 转盘式装置试验

- 6.2.4.3.1 检查转盘的锁止装置是否工作可靠，判断试验结果是否符合 6.1.4.3.1 的要求。
- 6.2.4.3.2 在进行水带回收可靠性试验时，检查转盘式装置的工作情况，判断试验结果是否符合 6.1.4.3.2 的要求。

6.2.4.3.3 检查水带容纳槽是否有水带接口固定机构，判断检查结果是否符合 6.1.4.3.3 的要求。

#### 6.2.4.4 水带箱要求试验

6.2.4.4.1 检查水带箱顶部是否有防止水带散落的装置，判断检查结果是否符合 6.1.4.4.1 的要求。

6.2.4.4.2 检查水带箱底部是否有排水孔，判断检查结果是否符合 6.1.4.4.2 的要求。

6.2.4.4.3 检查水带箱与水带接触部位是否有导向和防割伤装置，判断检查结果是否符合 6.1.4.4.3 的要求。

#### 6.2.4.5 水带敷设、回收的可靠性试验

水带敷设车以最大工作车速进行1 km水带的敷设和回收，试验后检查水带、接口及相关附件是否能正常使用，判断试验结果是否符合6.1.4.5的要求。

#### 6.2.5 仪器仪表要求试验

按照GB 7956.1—2014中6.6规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合6.1.5的要求。

#### 6.2.6 器材的摆放、固定和配备检查

按照GB 7956.1—2014中6.10、6.11规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合6.1.6的要求。

#### 6.2.7 警报灯具要求试验

按照GB 7956.1—2014中6.7.28~6.7.31规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合6.1.7的要求。

#### 6.2.8 随车文件、工具及易损件检查

6.2.8.1 查阅随车交付的材料是否完整，判断试验结果是否符合 6.1.8.1 的要求。

6.2.8.2 检查随车配置的专用工具是否齐全，判断试验结果是否符合 6.1.8.2 的要求。

6.2.8.3 检查随车配置的液压密封件和电路保险丝是否齐全，判断试验结果是否符合 6.1.8.3 的要求。

## 7 勘察消防车

### 7.1 技术要求

#### 7.1.1 整车要求

7.1.1.1 勘察消防车（以下简称“勘察车”）应符合 GB 7956.1—2014 第 5 章的相关要求。

7.1.1.2 勘察车应具备人员承载、装备承载、现场勘验取证、供电、通信和现场办公功能。

7.1.1.3 勘察车应配备逆变电源，用于计算机、打印机等仪器设备的供电。

7.1.1.4 勘察车应能进行语音和数据通信。

7.1.1.5 勘察车内应设定专门区域用于现场办公，应安装有空调或换气设施、配置工作台和座椅，并具有室内照明，满足现场办公要求。

#### 7.1.2 操作说明和标识要求

7.1.2.1 各勘察器材固定位置处应设置对应的器材名称的标牌，标牌应固定可靠，不应因震动、高温、水淋等原因脱落。

7.1.2.2 各按钮和开关均应设置图形或文字的操作标识。

7.1.2.3 在高温、高压、高速回转等危险的部位应设有能有效提示消防员存在危险的警示标志。

7.1.2.4 勘察车的标志应符合 GB 7956.1—2014 中 5.2 的规定。

### 7.1.3 底盘改制要求

勘察车的底盘改制应符合 GB 7956.1—2014 中 5.4 的规定。

### 7.1.4 仪器仪表要求

勘察车的仪器、仪表应符合 GB 7956.1—2014 中 5.6 的规定。

### 7.1.5 器材的摆放、固定和配备要求

勘察车的随车器材的摆放和固定应符合 GB 7956.1—2014 中 5.10、5.11 的规定，其器材配备详见附录 A.3。

### 7.1.6 警报灯具要求

警报灯具性能应符合 GB 7956.1—2014 中 5.7.28~5.7.31 的规定。

### 7.1.7 随车文件、工具及易损件要求

7.1.7.1 交付用户时除应交付车辆注册所需资料外，还至少应随车交付用户以下中文文件：

- 底盘操作手册；
- 底盘维修手册及零部件目录；
- 底盘质量保证书和售后服务说明书；
- 底盘合格证；
- 底盘随车工具清单；
- 消防车合格证；
- 消防车电气原理图（含安全控制系统）；
- 消防车液压原理图；
- 消防车使用说明书；
- 消防车维修、保养手册及零部件目录；
- 质量保证和售后服务承诺；
- 消防车随车器材清单；
- 消防车随车工具及易损件清单；
- 所配总成及附件的合格证和使用说明书。

7.1.7.2 除随车配置底盘工具外还应随车配置各类消防专用装置的专用工具。

7.1.7.3 应随车配置必要的液压密封件备件和消防装备电路保险丝。

## 7.2 试验方法

### 7.2.1 整车要求试验

7.2.1.1 按照 GB 7956.1—2014 第 6 章规定的相关方法进行整车试验，判断试验结果是否符合 7.1.1.1 的要求。

7.2.1.2 目测检查勘察车的功能配备情况，判断试验结果是否符合 7.1.1.2 的要求。

7.2.1.3 目测检查勘察车是否配备了电源逆变器，是否能对计算机、打印机充电，判断试验结果是否符合 7.1.1.3 的要求。

7.2.1.4 目测检查勘察车是否有语音和数据通信功能，判断试验结果是否符合 7.1.1.4 的要求。

7.2.1.5 目测检查勘察车是否设定了办公区域，是否设置了工作台和座椅，工作台是否有照明，判断试验结果是否符合 7.1.1.5 的要求。

#### 7.2.2 操作说明和标识检查

7.2.2.1 目测检查勘察车各勘察器材的标牌固定形式，判断检查结果是否符合 7.1.2.1 的要求。

7.2.2.2 检查勘察车各按钮、开关的操作标识，判断检查结果是否符合 7.1.2.2 的要求。

7.2.2.3 检查勘察车各危险部位的警示标志，判断检查结果是否符合 7.1.2.3 的要求。

7.2.2.4 目测检查勘察车的标志，判断检查结果是否符合 GB 7956.1—2014 中 7.1.2.4 的规定。

#### 7.2.3 底盘改制要求试验

按照GB 7956.1—2014中6.4规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合7.1.3的要求。

#### 7.2.4 仪器仪表要求试验

按照GB 7956.1—2014中6.6规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合7.1.4的要求。

#### 7.2.5 器材的摆放、固定和配备检查

按照GB 7956.1—2014中6.10、6.11规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合7.1.5的要求。

#### 7.2.6 警报灯具要求试验

按照GB 7956.1—2014中6.7.28~6.7.31规定的方法进行试验，判断试验结果是否符合7.1.6的要求。

#### 7.2.7 随车文件、工具及易损件检查

7.2.7.1 查阅随车交付的材料是否完整，判断试验结果是否符合 7.1.7.1 的要求。

7.2.7.2 检查随车配置的专用工具是否齐全，判断试验结果是否符合 7.1.7.2 的要求。

7.2.7.3 检查随车配置的液压密封件和电路保险丝是否齐全，判断试验结果是否符合 7.1.7.3 的要求。

### 8 检验规则

#### 8.1 检验分类

##### 8.1.1 出厂试验

出厂检验项目应至少包括表1中出厂检验的内容，其结果应符合GB 7956.1—2014和本文件的要求。

##### 8.1.2 型式试验

8.1.2.1 凡属下列情况之一时应进行型式试验：

——新产品的试制定型鉴定；

——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或产品长期停产，有可能对产品性能产生重要影响；

——产品标准规定的技术要求发生显著变化；

——其他通过型式检验才能证明产品质量的情况。

8.1.2.2 检验项目应包括表 1 中型式检验的全部内容。

#### 8.2 判定规则

表 1 第 1 项中 5.1.4、5.1.5、5.1.6、第 3 项、第 5 项中 5.5.7、第 8 项、第 13 项、第 17 项、第 18 项、第 19 项、第 23 项中有一项不合格，则判该产品为不合格；其余项目有一项未达到本文件要求时，允许对不合格项进行返工，经复检，如仍不合格则判该产品为不合格。

征求意见稿

表1 器材车、宣传车、水带敷设车、勘察车检验项目

序号	检验项目		依据标准编号	检验方法	判定依据	型式试验	出厂试验
1	整车性能	可靠性行驶性能	GB 7956.1-2014	6.1.1	5.1.1	√	—
		动力性能		6.1.2	5.1.2	√	—
		通过性能		6.1.3	5.1.3	√	—
		制动性能		6.1.4	5.1.4	√	√
		轴荷和质量参数		6.1.5	5.1.5	√	√
		安全性		6.1.6	5.1.6	√	√
		可维修性		6.1.7	5.1.7	√	—
		防雨密封性		6.1.8	5.1.8	√	√
		寒区要求		6.1.9	5.1.9	√	√
2	整车标志和标识			6.2	5.2	√	—
3	底盘的一般要求			6.3	5.3	√	√(仅做5.3.4)
4	底盘的改制要求			6.4	5.4	√	—
5	驾驶室和乘员室改制技术要求			6.5	5.5	√	√(仅做5.5.7)
6	仪表与操作系统			6.6	5.6	√	√(仅做5.6.1,5.6.4)
7	电气系统和警报装置			6.7	5.7	√	√(仅做5.7.7,5.7.24,5.7.28,5.7.34)
8	使用市电的装置和系统			6.8	5.8	√	—
9	非通信指挥消防车的通信区域及设施要求	位置		6.9.1	5.9.1	√	—
		通信区域的噪音		6.9.2	5.9.2	√	—
		通信区域照明		6.9.3	5.9.3	√	√
		工作台		6.9.4	5.9.4	√	—
		通信区域座椅		6.9.5	5.9.5	√	—
		设施的储存		6.9.6	5.9.6	√	—
		通信设备		6.9.7	5.9.7	√	—
		计算机和设备的安装		6.9.8	5.9.8	√	√
		显示设备及安装		6.9.9	5.9.9	√	—
10	车身、器材箱	基本要求		6.10.1	5.10.1	√	√(仅做5.10.1.1)
		器材箱		6.10.2	5.10.2	√	√(仅做5.10.2.4,5.10.2.5)
		器材箱门		6.10.3	5.10.3	√	—
11	设备、器材的固定			6.11	5.11	√	√(仅做5.11.5)
12	爬梯			6.12	5.12	√	—
13	制动垫块			6.13	5.13	√	—
14	附加储气瓶			6.14	5.14	√	√
15	随车文件			6.15	5.15	√	√
16	外观质量			6.16	5.16	√	√



表1 器材车、宣传车、水带敷设车、勘察车检验项目（续）

序号	检验项目	依据标准编号	检验方法	判定依据	型式试验	出厂试验
17	整车要求	GB 7956.21-202X	4.2.1	4.1.1	√	√
18	操作说明和标识		4.2.2	4.1.2	√	—
19	底盘改制要求		4.2.3	4.1.3	√	—
20	照明系统要求		4.2.4	4.1.4	√	—
21	绞盘要求		4.2.5	4.1.5	√	√
22	仪器仪表要求		4.2.6	4.1.6	√	—
23	器材的摆放、固定		4.2.7	4.1.7	√	√
24	警报灯具		4.2.8	4.1.8	√	√
25	随车文件、工具及易损件		4.2.9	4.1.9	√	√
26	整车要求		5.2.1	5.1.1	√	√
27	操作说明和标识		5.2.2	5.1.2	√	—
28	底盘改制要求		5.2.3	5.1.3	√	—
29	宣传系统要求		5.2.4	5.1.4	√	√
30	仪器仪表要求		5.2.5	5.1.5	√	—
31	器材的摆放、固定		5.2.6	5.1.6	√	√
32	警报灯具		5.2.7	5.1.7	√	√
33	随车文件、工具及易损件		5.2.8	5.1.8	√	√
34	整车要求		6.2.1	6.1.1	√	√
35	操作说明和标识		6.2.2	6.1.2	√	—
36	底盘改制要求		6.2.3	6.1.3	√	—
37	水带敷设及回收装置要求		6.2.4	6.1.4	√	√
38	仪器仪表要求		6.2.5	6.1.5	√	—
39	器材的摆放、固定		6.2.6	6.1.6	√	√
40	警报灯具		6.2.7	6.1.7	√	√
41	随车文件、工具及易损件		6.2.8	6.1.8	√	√
42	整车要求	7.2.1	7.1.1	√	√	
43	操作说明和标识	7.2.2	7.1.2	√	—	
44	底盘改制要求	7.2.3	7.1.3	√	—	
45	仪器仪表要求	7.2.4	7.1.4	√	—	
46	器材的摆放、固定	7.2.5	7.1.5	√	√	
47	警报灯具	7.2.6	7.1.6	√	√	
48	随车文件、工具及易损件	7.2.7	7.1.7	√	√	

注：“√”表示进行该项试验；“—”表示不进行该项试验。

## 9 包装、运输和贮存

## 9.1 包装

- 9.1.1 车辆出厂采用裸装，随车文件用防潮材料包装。
- 9.1.2 所有车门、工具箱均应关闭锁紧。
- 9.1.3 外露镀铬件应涂防锈油，车外照明灯、警灯应用塑料薄膜包扎。
- 9.1.4 采用铁(水)路运输时，发动机不得有余水，燃料箱不得有余油，蓄电池应断开正负极接头。

## 9.2 运输

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

## 9.3 贮存

车辆需长期贮存时，应将燃油和水放尽，切断电路，停放在防雨、防潮、防晒、无腐蚀气体侵害及通风良好的场所，并按产品使用说明书的规定进行维护和保养。

征求意见稿

附 录 A  
(资料性)  
随车器材

A.1 宣传车的器材配备表。

表 A.1 宣传车器材配备表

序号	功能	装备名称	标配	选配
1	播放功能	电脑主机	√	
		扩音功放	√	
		有/无线麦克风	√	
		效果器		√
		调音装备		√
		音箱	√	
		全彩室外 LED 显示屏 (P4)		√
		全彩室外 LED 显示屏 (P5)		√
		全彩室外液晶显示屏	√	
2	演示功能	音视频矩阵切换器		√
		消防知识测试系统		√
		消防知识学习系统	√	
3	实验功能	建筑自动消防设施综合运行演示系统		√
		烟头温度测试实验		√
		厨房油锅火灾扑救实验		√
		电气线路绝缘层破坏引发火灾实验系统		√
		电器火灾过载实验系统		√
4	体验功能	电气火灾短路实验系统		√
		119 报警模拟体验系统	√	
		模拟灭火系统		√
		虚拟逃生系统		√
		疏散逃生帐篷		√
		火灾隐患排查		√
		建筑烟雾传播模型		√
		室内消火栓连接系统		√
		消防器材展示箱		√
		可燃气体爆燃实验装置		√
		高楼逃生体验装置		√
车载火灾逃生体验室		√		

## A.2 水带敷设车器材配备表。

表 A.2 水带敷设车器材配备表

序号	名称	单位	数量	备注
1	消防水带	m	≥1000	1) 配备长度为 5 m/10 m/20 m 的水带若干。 2) 公称内径小于 300 mm 的水带设计工作压力不小于 1.3 MPa。公称内径不小于 300 mm 的水带设计工作压力不小于 1.0 Mpa。
2	水带接口	个	若干	1) 水带接口的型式和规格应与消防水带匹配。 2) 水带接口的公称压力不应小于消防水带的设计工作压力。 3) 抗跌落性能: 水带接口外表面设置防护措施。水带接口从 4 m 高度自由落下 5 次, 接口表面应无损坏, 对接口进行水压试验, 不应出现可见裂缝和断裂等现象。
3	水带接口扳手	副	≥2	按水带口径配置
4	牵引绳	根	2	
5	滤网清理工具	套	1	
6	垂直供水弯管	个	≥2	表面防腐处理, 根据水带口径配置
7	分水器	个	≥1	根据供水管路口径配置
8	止水器	个	≥2	根据供水管路口径配置
9	水带护桥	套	≥2	根据供水管路口径配置, 承载不小于 33 t
10	堵漏器材	套	≥2	
11	破冰器材	套	1	选配
12	强光手电筒	个	2	
13	水带包布	块	1 块/km	
14	手持对讲机	部	≥2	

## A.3 勘察车器材配备表。

表 A.3 勘察车器材配备表

序号	名称	单位	数量	备注
1	组合拆卸工具	套	1	对火灾现场的金属物件进行拆卸
2	组合电工工具	套	1	对火灾现场的电气线路进行拆卸
3	组合手动破拆工具	套	1	可在火灾现场完成撬、拧、凿、切割、劈砍等破拆操作
4	火灾现场个人防护装备	套	与驾乘人数相符	包括火场勘查服、火场勘查鞋、勘查头盔、防护软帽、防毒面具、防护口罩、全防护眼镜、防水手套、专用腰带、多功能皮夹, 工具腰包、拉杆箱等

表 A.3 勘察车器材配备表（续）

序号	名称	单位	数量	备注
5	组合火灾现场勘验工具	套	1	包括测量工具、现场清理工具、物证拆解工具、物证标识工具，物证提取、痕迹观察工具等
6	可燃气体探测仪	台	1	
7	色谱分析装置	套	1	选配
8	壁面超声检测仪	台	1	选配
9	火场航拍设备	套	1	选配
10	便携式 X 光物证检测仪	台	1	选配
11	接地电阻测量仪	台	1	
12	等离子物证切割设备	套	1	选配
13	执法记录仪	台	1	
14	炭化深度测定仪	台	1	
15	强度回弹检测仪	台	1	
16	数码微小物证显示仪	台	1	选配
17	现场微小痕迹物证记录仪	台	1	选配
18	激光测距仪	台	1	
19	短路磁性测试仪	台	1	
20	数字万用表	只	1	
21	强光手电	只	与驾乘人数相符	
22	气热切割刀	把	1	选配
23	数码照相机	台	1	
24	数码摄像机	台	1	