



中华人民共和国国家标准

GB 7956.18—202X

消防车 第18部分：洗消消防车

Fire fighting vehicles—Part 18: Decontamination 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.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 技术要求.....	1
4.1 基本要求.....	1
4.2 整车要求.....	1
4.3 底盘改制要求.....	2
4.4 管路和液罐要求.....	2
4.5 洗消装置要求.....	3
4.6 固定式洗消室和移动方舱洗消室要求.....	4
4.7 输转装置要求.....	4
4.8 仪器、仪表要求.....	4
4.9 器材要求.....	4
4.10 警报灯具要求.....	4
4.11 随车文件、工具及易损件要求.....	4
5 试验方法.....	5
5.1 基本要求试验.....	5
5.2 整车试验.....	5
5.3 底盘的改制试验.....	5
5.4 管路和液罐试验.....	5
5.5 洗消装置试验.....	6
5.6 固定式洗消室和移动方舱洗消室试验.....	6
5.7 输转装置试验.....	7
5.8 仪器仪表试验.....	7
5.9 器材检查.....	7
5.10 警报灯具试验.....	7
5.11 随车文件、工具及易损件检查.....	7
6 检验规则.....	7
6.1 检验分类.....	7
6.2 判定规则.....	7
7 包装、运输和贮存.....	9
7.1 包装.....	9
7.2 运输.....	9
7.3 贮存.....	9
附录A（资料性） 随车器材.....	10

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18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 18 部分：洗消消防车

1 范围

本文件规定了洗消消防车的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则以及包装、运输和贮存。本文件适用于洗消消防车。

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 3836(所有部分) 爆炸性环境
- GB 7956.1—2014 消防车 第1部分：通用技术条件
- GB 7956.3 消防车 第3部分：泡沫消防车
- GB 7956.15 消防车 第15部分：化学救援消防车
- GB 12476（所有部分） 可燃性粉尘环境用电气设备
- GB 25286（所有部分） 爆炸性环境用非电气设备

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

洗消消防车 decontamination fire fighting vehicle

主要装备水泵、水加热装置和冲洗、中和、消毒的药剂，对被化学品、毒剂等污染的人员、地面、楼房、设备、车辆等实施冲洗和消毒的消防车。

[来源：GB 7956.1—2014, 3.3.7]

4 技术要求

4.1 基本要求

洗消消防车（以下简称洗消车）除应符合GB 7956.1—2014的通用技术要求外，还应符合本文件的要求。

4.2 整车要求

4.2.1 一般要求

- 4.2.1.1 燃油加热器与底盘共用油箱时，燃油箱改装应由原底盘生产企业实施，容积不应小于 200 L。燃油加热器使用独立油箱时，容积不应小于 100 L。
- 4.2.1.2 洗消车上可能对操作人员造成伤害的各高温和高压部件均应有防护装置。
- 4.2.1.3 洗消车的罐体容积（不含残液回收罐）不应小于 500 L。
- 4.2.1.4 洗消液过流部件均采用耐腐蚀材料。
- 4.2.1.5 除采用药剂中和洗消的洗消车外，其他洗消车应至少配备加热装置。
- 4.2.1.6 具备人员洗消功能的洗消车应配备个人和（或）公众洗消帐篷或固定洗消室，并配备废液输转或收集装置。
- 4.2.1.7 具备防爆功能的洗消车防爆性能应符合 GB 3836、GB 12476、GB 25286 系列标准的要求。

4.2.2 操作和标识要求

- 4.2.2.1 洗消车的水泵操作处和洗消装置操作处均应配备操作说明。操作说明应至少包含以下内容：
 - 洗消装置的操作流程；
 - 人员防护要求；
 - 洗消装置系统简图；
 - 洗消装置操作注意事项；
 - 洗消原液加注位置和操作注意事项。
- 4.2.2.2 洗消车按钮和开关均应设置操作标识，标识指示应清晰，固定方式应可永久保存。
- 4.2.2.3 洗消车上高温、高压、高速回转等危险部位及危化品放置处均应设置警示标识。
- 4.2.2.4 洗消车如配备中和、洗消、消毒等药剂，应设置存放仓位并有标识。
- 4.2.2.5 洗消车的标志应符合 GB 7956.1—2014 中 5.2 的规定。

4.2.3 控制系统要求

洗消车操作处至少应具备以下功能或显示：

- 水力系统控制开关（适用时）；
- 加热装置的启停开关；
- 罐体液位显示及低液（粉）位报警；
- 温度显示及调节；
- 高温自动停机（适用时）；
- 低液位自动停机；
- 搅拌或混合系统启停开关（适用时）；
- 紧急停止按钮。

4.3 底盘改制要求

洗消车的底盘改制应符合 GB 7956.1—2014 中 5.4 的要求。

4.4 管路和液罐要求

4.4.1 管路

管路应符合 GB 7956.3 的相关要求。

4.4.2 液罐

- 4.4.2.1 液罐应符合 GB 7956.3 的相关要求。

4.4.2.2 洗消毒液采用预混方式的，应保证洗消毒液混合均匀。

4.4.2.3 洗消毒液罐应采用防腐蚀材料制成。

4.5 洗消装置要求

4.5.1 固定式洗消装置

4.5.1.1 产品铭牌

固定式洗消装置应设置产品铭牌，产品铭牌上应至少包含以下内容：

- 生产企业；
- 产品型号；
- 产品生产序列号；
- 工作方式；
- 加热装置功率（适用时）；
- 加热温度范围（适用时）；
- 洗消原液类型（适用时）。

4.5.1.2 可靠性

洗消毒的温度应能持续稳定在60℃以上（有加热功能）时，固定式洗消装置应连续1 h工作可靠。

4.5.1.3 性能要求

4.5.1.3.1 洗消装置的最大加热温度不应小于60℃（采用药剂洗消的除外）。

4.5.1.3.2 洗消装置的罐体加热速率不应小于0.8℃/min。

4.5.1.3.3 洗消装置用于场地洗消时流量不应小于8 L/s。

4.5.1.3.4 用于单兵洗消时流量不应小于10 L/min（出水温度为60℃时），用于公众洗消时流量不应小于20 L/min（出水温度为60℃时），用于喷射洗消时流量不应小于20 L/min（出水温度为60℃时）。

4.5.2 移动式洗消装置

4.5.2.1 产品铭牌

移动式洗消装置应设置产品铭牌，产品铭牌上应至少包含以下内容：

- 生产企业；
- 产品型号；
- 产品生产序列号；
- 工作方式；
- 加热装置功率；
- 加热温度范围。

4.5.2.2 可靠性

洗消毒的温度持续稳定在50℃以上时，移动洗消装置应连续1 h工作可靠。

4.5.2.3 性能要求

4.5.2.3.1 洗消装置的最大加热温度不应小于50℃。

4.5.2.3.2 洗消装置的流量不应小于 20 L/min（出水温度为 50℃时）。

4.6 固定式洗消室和移动方舱洗消室要求

4.6.1 固定式洗消室和移动方舱洗消室应具备热水清洗和加热烘干功能。

4.6.2 固定式洗消室和移动方舱洗消室应具备照明和排气功能。

4.6.3 固定式洗消室和移动方舱洗消室单个洗消室面积不应小于 1 m²，高度不应小于 2 m。

4.6.4 固定式洗消室和移动方舱洗消室，洗消时最高出水温度不应小于 60 ℃。

4.6.5 进行人员洗消时，出水温度应可调节并能保持稳定，出水温度不应大于 49 ℃。

4.6.6 固定式洗消室和移动方舱洗消室洗消时出水温度设定在最高值时，出水流量不应小于 20 L/min。

4.6.7 固定式洗消室和移动方舱洗消室废液回收罐容积不应小于 500 L，废液回收满前应有报警提示，废液回收罐满时应自动停止洗消作业。

4.7 输转装置要求

洗消车如配备了输转装置，其性能应符合GB 7956.15的相关要求。

4.8 仪器、仪表要求

洗消车的仪器、仪表应符合GB 7956.1—2014中5.6的规定。

4.9 器材要求

洗消车器材的摆放和固定应符合GB 7956.1—2014中5.10、5.11的规定，其器材配备参见附录A的要求。

4.10 警报灯具要求

洗消车警报灯具应符合GB 7956.1—2014中5.7.28~5.7.31的规定。

4.11 随车文件、工具及易损件要求

4.11.1 洗消车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；
- 合格证；
- 电气原理图；
- 液压原理图（适用时）；
- 使用说明书；
- 维修、保养手册及零部件目录；
- 质量保证和售后服务承诺；
- 随车器材清单；
- 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。

4.11.2 洗消车除随车配置底盘工具外还应随车配置消防装置的专用工具。

4.11.3 洗消车应随车配置必要的密封件备件和电路保险丝。

5 试验方法

5.1 基本要求试验

按照GB 7956.1—2014中第6章的相关内容进行试验，判断试验结果是否符合GB 7956.1—2014第5章的相关要求。

5.2 整车试验

5.2.1 一般要求试验

5.2.1.1 使用称重设备分别测量洗消车油箱空载时和满载时的质量，计算油箱的容量，判断检查结果是否符合4.2.1.1的要求。

5.2.1.2 检查洗消车的防护装置，判断检查结果是否符合4.2.1.2的要求。

5.2.1.3 使用称重设备测量洗消车空载和满载时的质量（不含残液回收罐），计算洗消车罐体容积，判断检查结果是否符合4.2.1.3的要求。

5.2.1.4 检查洗消液罐体的材质报告，判断检查结果是否符合4.2.1.4的要求。

5.2.1.5 检查洗消车的加热装置、洗消室情况，判断检查结果是否符合4.2.1.5的要求。

5.2.1.6 检查洗消车的洗消室和洗消帐篷配备情况，判断检查结果是否符合4.2.1.6的要求。

5.2.1.7 检查具备防爆功能的洗消消防车防爆性能报告，判断检查结果是否符合4.2.1.7的要求。

5.2.2 操作和标识检查

5.2.2.1 目测检查洗消车的水泵操作处和洗消装置操作处的操作说明，判断检查结果是否符合4.2.2.1的要求。

5.2.2.2 目测检查洗消车各按钮和开关，检查标识及固定情况，判断检查结果是否符合4.2.2.2的要求。

5.2.2.3 目测检查洗消车的警示标识设置情况，判断检查结果是否符合4.2.2.3的要求。

5.2.2.4 目测检查药剂的存放仓位和标识，判断检查结果是否符合4.2.2.4的要求。

5.2.2.5 目测检查洗消车的标识，判断检查结果是否符合4.2.2.5的要求。

5.2.3 控制系统检查

目测检查洗消车操作处的功能或显示，判断试验结果是否符合4.2.3的要求。

5.3 底盘的改制试验

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4.3的要求。

5.4 管路和液罐试验

5.4.1 管路

按照GB 7956.3规定的试验方法进行管路试验，判断试验结果是否符合4.4.1的要求。

5.4.2 液罐

5.4.2.1 按照GB 7956.3规定的试验方法进行液罐试验，判断试验结果是否符合4.4.2.1的要求。

5.4.2.2 检查洗消液的喷射情况，判断试验结果是否符合4.4.2.2的要求。

5.4.2.3 检查洗消液罐的材质，判断试验结果是否符合4.4.2.3的要求。

5.5 洗消装置试验

5.5.1 固定式洗消装置试验

5.5.1.1 产品铭牌检查

目测检查固定式洗消装置的产品铭牌，判断试验结果是否符合4.5.1.1的要求。

5.5.1.2 可靠性试验

加热装置连续工作1 h，使用温度计测量洗消液的温度，使温度稳定在60℃以上，判断试验结果是否符合4.5.1.2的要求。

5.5.1.3 性能试验

5.5.1.3.1 将洗消装置的加热装置调节至最大温度，洗消装置以额定流量出水喷射，使用温度计测量洗消装置出水温度，判断试验结果是否符合4.5.1.3.1的要求。

5.5.1.3.2 使用秒表和温度计测量加热装置的加热时间和加热温度，计算加热速率，判断试验结果是否符合4.5.1.3.2的要求。

5.5.1.3.3 使用流量计或称重法测量场地洗消装置的流量，判断试验结果是否符合4.5.1.3.3的要求。

5.5.1.3.4 使用称重法测量单兵洗消和公众洗消时的流量，判断试验结果是否符合4.5.1.3.4的要求。

5.5.2 移动式洗消装置

5.5.2.1 产品铭牌检查

目测检查移动式洗消装置的产品铭牌，判断试验结果是否符合4.5.2.1的要求。

5.5.2.2 可靠性

加热装置连续工作1 h，使用温度计测量洗消液的温度，使温度稳定在50℃以上，判断试验结果是否符合4.5.2.2的要求。

5.5.2.3 性能试验

5.5.2.3.1 将洗消装置的加热装置调节至最大温度，洗消装置以额定流量出水喷射，使用温度计测量洗消装置出水温度，判断试验结果是否符合4.5.2.3.1的要求。

5.5.2.3.2 使用称重法测量洗消装置的流量，判断试验结果是否符合4.5.2.3.2的要求。

5.6 固定式洗消室和移动方舱洗消室试验

5.6.1 目测检查固定式洗消室和移动方舱洗消室的清洗和烘干功能，判断试验结果是否符合4.6.1的要求。

5.6.2 目测检查固定式洗消室和移动方舱洗消室是否具备照明和排气功能，判断试验结果是否符合4.6.2的要求。

5.6.3 使用卷尺测量洗消室的长度和宽度，计算洗消室的面积，使用卷尺测量人员站立面距离固定喷头的高度，判断试验结果是否符合4.6.3的要求。

5.6.4 使用温度计测量洗消出水温度，判断试验结果是否符合4.6.4的要求。

5.6.5 使用温度计测量人员洗消模式时的出水温度，判断试验结果是否符合4.6.5的要求。

5.6.6 使用温度计测量洗消出水温度，将温度调节至最大设定温度，使用称重法测量出水流量，判断试验结果是否符合4.6.6的要求。

5.6.7 使用消防车静态稳定性试验装置测量废液回收罐的载液量，计算废液回收罐的容积，检查废液回收罐是否有报警提示和能否自动停止洗消作业，判断试验结果是否符合4.6.7的要求。

5.7 输转装置试验

按照GB 7956.15中规定的方法对输转装置进行试验，判断试验结果是否符合4.7的要求。

5.8 仪器仪表试验

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4.8的要求。

5.9 器材检查

目测检查随车器材的摆放位置和固定方式，目测检查随车器材的种类、数量，判断结果是否符合4.9.1的要求

5.10 警报灯具试验

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4.10的要求。

5.11 随车文件、工具及易损件检查

5.11.1 查阅随车交付的相关文件，文件内容是否清晰完整，判断结果是否符合4.11.1的要求。

5.11.2 检查随车配置的专用工具是否齐全，判断结果是否符合4.11.2的要求。

5.11.3 检查随车配置的液压密封件备件和电路保险丝，判断结果是否符合4.11.3的要求。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 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和本文件的规定。

6.1.2 型式试验

6.1.2.1 凡属下列情况之一，应进行型式检验：

——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。

6.1.2.2 检验项目应包括表2中型式检验的全部内容。

6.2 判定规则

表1第1项的5.1.4~5.1.6、第3项、第5项的第5.5.7、第17、19~20项中如有一项不合格，则判该产品为不合格；其余项目如有一项不合格时，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。

表1 洗消车检验项目

序号	检验项目		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	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	√	√
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5.3.5）
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	√	√
17	整车要求		5.2	4.2	√	√（除4.2.1.7）
18	底盘改制要求		5.3	4.3	√	—
19	管路和液罐要求		5.4	4.4	√	—

表1 洗消车检验项目（续）

序号	检验项目	检验方法	判定依据	型式试验	出厂试验
20	洗消装置要求	5.5	4.5	√	√(除4.5.1.2,4.5.2.2)
21	固定式洗消室和移动方舱洗消室要求	5.6	4.6	√	—
22	输转装置要求	5.7	4.7	√	—
23	仪器、仪表要求	5.8	4.8	√	√
24	器材要求	5.9	4.9	√	√
25	警报灯具要求	5.10	4.10	√	√
26	随车文件、工具及易损件要求	5.11	4.11	√	—
注：第1项~16项对应GB 7956.1—2014的标准条款，第17项~26项对应本文件的标准条款。					

7 包装、运输和贮存

7.1 包装

- 7.1.1 洗消车出厂采用裸装，随车文件用防潮材料包装。
- 7.1.2 所有车门、工具箱均应关闭锁紧。
- 7.1.3 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。
- 7.1.4 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。

7.2 运输

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

7.3 贮存

洗消车需长期贮存时，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，长期贮存时应放尽洗消液，并按产品使用说明书的规定进行维护和保养。

附 录 A
(资料性)
随车器材

A.1 洗消车器材配备表

洗消消防车的器材配备参见表A.1的要求。

表 A.1 洗消车的器材配备表

序号	名称	单位	数量	备注	
1	具备对外洗消功能的洗消车	干粉灭火器	具	1	8 kg, ABC 类灭火器
		消防水带	m	80	
		地上消火栓扳手	件	1	
		地下消火栓扳手	件	1	
		异径接口	个	4	
		护带桥	副	2	
		水带包布	件	4	
		二级化学防护服	套	3	
		一级化学防护服	套	3	
		洗消废水回收袋(桶)	套	2	单个容积不小于 50 L
		单人洗消帐篷	套	1	选配
		密封式公众洗消帐篷 (含电动充、排气泵)	套	1	选配
		洗消喷枪	支	2	
		固定式洗消装置	套	1	至少配备一种
移动式洗消装置	套	1			
2	采用固定式洗消室和移动方舱洗消室的洗消车	干粉灭火器	具	1	8 kg, ABC 类灭火器
		消防水带	m	80	
		地上消火栓扳手	件	1	
		地下消火栓扳手	件	1	
		异径接口	个	4	
		护带桥	副	2	
		水带包布	件	4	
		二级化学防护服	套	3	
		一级化学防护服	套	3	
		洗消废水回收袋(桶)	套	2	单个容积不小于 50 L

表 A.1 洗消车的器材配备表（续）

序号	名称		单位	数量	备注
		固定式洗消室	套	1	至少配备一种
		移动方舱洗消室	套	1	
3	具备地面洗消功能的洗消车	干粉灭火器	具	1	
		消防水带	m	80	
		地上消火栓扳手	件	1	
		地下消火栓扳手	件	1	
		异径接口	个	4	
		护带桥	副	2	
		水带包布	件	4	
		二级化学防护服	套	3	
		一级化学防护服	套	3	
		洗消药剂	桶（袋）	5	
		洗消废水回收袋（桶）	套	2	单个容积不小于 50 L