



中华人民共和国国家标准

GB 7956.4—2019

消防车 第4部分：干粉消防车

Fire fighting vehicles—Part 4: Dry powder fire fighting vehicle

2019-12-31 发布

2020-07-01 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 I

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 2

5 试验方法 5

6 检验规则 9

7 包装、运输和贮存 11

前 言

本部分的第4章、第6章为强制性的,其余为推荐性的。

GB 7956《消防车》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12部分:举高消防车;
- 第14部分:抢险救援消防车;
- 第16部分:照明消防车;
- 第17部分:排烟消防车;
- 第23部分:供气消防车;
-

本部分为GB 7956的第4部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

本部分起草单位:应急管理部上海消防研究所、应急管理部消防救援局、江西荣和特种消防设备制造有限公司、长沙中联消防机械有限公司。

本部分主要起草人:王丽晶、南江林、王治安、冯伟、万明、蒋旭东、严攸高、袁野、涂建新、董松林。



消防车 第4部分：干粉消防车

1 范围

GB 7956 的本部分规定了干粉消防车的术语和定义、技术要求、试验方法和检验规则及包装、运输和贮存。

本部分适用于干粉消防车及干粉泡沫联用消防车和干粉水联用消防车的干粉系统。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 150.1—2011 压力容器 第1部分：通用要求
GB/T 150.2—2011 压力容器 第2部分：材料
GB/T 150.3—2011 压力容器 第3部分：设计
GB/T 150.4—2011 压力容器 第4部分：制造、检验和验收
GB/T 3181—2008 漆膜颜色标准
GB/T 5099—1994 钢质无缝气瓶
GB 7956.1—2014 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 7956.3—2014 消防车 第3部分：泡沫消防车
GB 15090 消防软管卷盘
GB 19156 消防炮通用技术条件
GB 25200 干粉枪

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。为了便于使用，以下重复列出了GB 7956.1—2014 中的某些术语和定义。

3.1

干粉消防车 dry powder fire fighting vehicle

主要装备干粉灭火剂罐、成套干粉喷射装置的消防车。

注：干粉灭火剂也称为干粉。

[GB 7956.1—2014, 定义 3.1.4]

3.2

充气时间 inflation time

自工作气体开始向装有额定充装量的干粉罐内充气起，到罐内压力达到额定工作压力（制造商公布值）的时间。

3.3

有效喷射时间 effective discharge time

干粉罐内装有额定充装量的干粉,自设计规定的额定工作压力时开始喷射,至罐内压力降到设计规定的最低工作压力时的时间。

3.4

剩粉率 remnant dry powder ratio

装有额定充装量的干粉罐在干粉喷射后(在有效喷射时间内),干粉剩余量与原充装量的百分比。

3.5

有效喷射率 effective discharge rate

在有效喷射时间内,消防干粉炮在单位时间内喷出的干粉质量。

3.6

干粉系统 dry powder system

由干粉罐、钢瓶、输送管路、干粉炮/枪或复合喷射器具、干粉卷盘、减压阀等组成的灭火系统。

4 技术要求

4.1 基本要求

干粉消防车(以下简称干粉车)除应符合 GB 7956.1—2014 中 5.1 的要求外,还应符合本部分的要求。

4.2 整车要求

4.2.1 干粉炮和各种阀门、开关等操作应灵活可靠,并有中文标注。

4.2.2 钢瓶出口处、减压阀的前后以及干粉罐均应安装防震压力表,精度等级不应低于 2.5 级,安装位置应便于观察。

4.2.3 采用自动控制阀门应具备手动应急操作功能;采用气动阀门应设置集中放气开关。

4.2.4 干粉罐和钢瓶应便于检查和更换,瓶口不应朝向控制面板前操作的人员。

4.2.5 系统在操作人员便于观察位置应设置中文操作说明和工作原理图标牌,字高不应低于 7 mm,保证操作人员能够正确操作干粉系统。标牌应可靠固定,不应因震动、高温、水淋及其他原因脱落,应有保证阅读的照明。

4.3 底盘改制要求

4.3.1 干粉车底盘改制应符合 GB 7956.1—2014 中 5.4 的要求。

4.3.2 当罐体直接安装在底盘上时,应保证罐体与底盘弹性联接且不与底盘直接接触。

4.4 干粉系统要求

4.4.1 干粉罐

4.4.1.1 干粉罐的设计、制造和检验应符合 GB/T 150.3—2011 和 GB/T 150.4—2011 的相关要求。

4.4.1.2 干粉罐上部应设安全阀,安全阀应符合 GB/T 150.1—2011 的相关要求。

4.4.1.3 干粉罐上部应设手动泄压装置。

4.4.1.4 干粉罐内、外表面应平整,除锈后应进行防腐蚀处理。

4.4.1.5 干粉罐外表面应涂装 GB/T 3181—2008 规定的 R03 大红色。

4.4.1.6 干粉罐上应安装有明显的永久性标识:干粉类型、名称、型号、罐出厂日期、首次检验日期及检验周期。

4.4.2 钢瓶

4.4.2.1 钢瓶应符合 GB/T 5099—1994 的要求。

4.4.2.2 钢瓶应采用固定支架与车体联接,钢瓶与硬物接触处应衬上柔软、耐腐和减震的衬物。

4.4.2.3 在钢瓶安装的明显位置,应有标注生产日期和检定周期的永久性标识。

4.4.2.4 钢瓶的充装方式应简便,充装接口应设置在操作人员便于操作处。

4.4.2.5 钢瓶及减压阀后的输气管路应分别设置安全阀。安全阀应符合 GB/T 150.1—2011、GB/T 150.2—2011、GB/T 150.3—2011、GB/T 150.4—2011 的要求,并且整定压力不应大于最大工作压力的 110%。

4.4.2.6 每个钢瓶应能单独启闭。

4.4.3 减压阀

4.4.3.1 减压阀的工作压力不应低于钢瓶的公称工作压力。

4.4.3.2 经减压阀减压后,输出压力不应大于 1.7 MPa。

4.4.3.3 减压阀的工作压力设定后应铅封或锁止,并有相应的警示标识。

4.4.3.4 减压阀的出口压力应为额定工作压力的 0.8~1.0 倍。

4.4.3.5 系统减压阀的压力调节应设有锁止装置,并有明显的警示说明。

4.4.4 管路

4.4.4.1 钢瓶至减压阀的管路应设置总阀;减压阀至干粉罐的管路应设置安全阀。

4.4.4.2 减压阀前的输气管路涂色应为 GB/T 3181—2008 规定的 R03 大红色,减压阀后的输气管路涂色应为 GB/T 3181—2008 规定的 G05 深绿色,胶管除外。

4.4.4.3 出粉管路的阀门应采用球阀。

4.4.4.4 出粉管路的过流表面应具有抗干粉腐蚀性能。

4.4.4.5 出粉管路应设有吹扫装置。

4.4.5 干粉炮



干粉炮的性能应符合 GB 19156 的相关要求。

4.4.6 干粉枪

干粉枪的性能应符合 GB 25200 的相关要求。

4.4.7 干粉软管卷盘

4.4.7.1 干粉车应至少设置一套软管卷盘。

4.4.7.2 干粉软管卷盘的长度不应小于 30 m,性能应符合 GB 15090 的相关要求。

4.4.8 喷射系统

干粉车喷射系统性能应符合表 1 的要求。

表 1 干粉车喷射系统的性能

干粉额定装载量 kg	最高工作压力 MPa	最低工作压力 MPa	充气时间 s	剩粉率	干粉炮有效喷射率 ^a kg/s	
250	≤1.7	≥0.5	≤60	≤10%	—	
500					≥10	
750					≥10	
1 000					≥20	
1 500			≤120	≤15%	≥20	
2 000					≥30	
2 500			≤180		≥30	
3 000					≥30	
^a 采用超细干粉灭火剂的喷射装置,其有效喷射率不应低于制造商公布值。						

4.4.9 密封性能

4.4.9.1 高压管路应进行密封性能试验,各部位不应有渗漏现象。

4.4.9.2 喷射管路应进行密封性能试验,各部位不应有渗漏现象。

4.4.10 强度性能

4.4.10.1 高压管路应进行强度性能试验,各部位不应有变形和裂纹等。

4.4.10.2 喷射管路应进行强度性能试验,各部位不应有变形和裂纹等。

4.5 消防水力系统要求

4.5.1 干粉泡沫联用消防车配备的消防水力系统应符合 GB 7956.3—2014 中的相关要求。

4.5.2 干粉水联用消防车配备的消防水力系统应符合 GB 7956.2—2014 中的相关要求。

4.6 仪器、仪表要求

干粉车仪器、仪表应符合 GB 7956.1—2014 中 5.6 的相关要求。

4.7 附加储气瓶要求

干粉车附加储气瓶应符合 GB 7956.1—2014 中 5.14 的相关要求。

4.8 器材的配备及摆放固定要求

4.8.1 器材的配备

干粉车的随车器材宜参照表 2 的要求配备。

表 2 干粉车器材配备表

序号	名称	单位	数量
1	铁锹	件	1
2	消防斧	件	1
3	丁字镐	件	1
4	铁铤	件	1
5	消防隔热服	套	2
6	空气呼吸器	套	乘员数

4.8.2 器材的摆放和固定

4.8.2.1 干粉车的车身、器材箱应符合 GB 7956.1—2014 中 5.10 的要求。

4.8.2.2 干粉车的器材摆放、固定应符合 GB 7956.1—2014 中 5.11 的要求。

4.9 警报灯具要求

干粉车警报灯具性能应符合 GB 7956.1—2014 中 5.7.28~5.7.31 的相关要求。

4.10 随车文件、工具及易损件要求

4.10.1 干粉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;
- 底盘合格证或相关证明;
- 底盘随车工具清单;
- 干粉车使用说明书;
- 干粉车维修、保养手册及零部件目录;
- 干粉车合格证;
- 质量保证和售后服务承诺;
- 干粉车随车工具及易损件清单;
- 干粉罐、钢瓶、减压阀、安全阀等总成及附件的使用说明书、合格证及检验报告等。

4.10.2 干粉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 标志

干粉车的标志应符合 GB 7956.1—2014 中 5.2 的规定。

5 试验方法

5.1 基本要求试验

按照 GB 7956.1—2014 中 6.1 规定的试验方法进行相关试验,判断试验结果是否符合 4.1 的要求。

5.2 整车要求

- 5.2.1 操作干粉炮和各阀门、开关,检查各阀门、开关上的标注,判断试验结果是否符合 4.2.1 的要求。
- 5.2.2 检查压力表,判断试验结果是否符合 4.2.2 的要求。
- 5.2.3 检查控制阀门,判断试验结果是否符合 4.2.3 的要求。
- 5.2.4 检查干粉罐和钢瓶的安装以及瓶口的朝向,判断试验结果是否符合 4.2.4 的要求。
- 5.2.5 目测检查系统的操作说明和工作原理图,判断试验结果是否符合 4.2.5 的要求。

5.3 底盘改制试验

- 5.3.1 按照 GB 7956.1—2014 中规定的试验方法进行相关试验,判断试验结果是否符合 4.3.1 的要求。
- 5.3.2 检查罐体与底盘的联接方式,判断试验结果是否符合 4.3.2 的要求。

5.4 干粉系统试验

5.4.1 干粉罐

- 5.4.1.1 检查干粉罐的检验证书,判断试验结果是否符合 4.4.1.1 的要求。
- 5.4.1.2 检查干粉罐是否设置安全阀,查阅安全阀检验证书,判断试验结果是否符合 4.4.1.2 的要求。
- 5.4.1.3 检查干粉罐是否设置手动泄压装置,判断试验结果是否符合 4.4.1.3 的要求。
- 5.4.1.4 目测检查干粉罐内、外表面,检查干粉罐是否进行防腐蚀处理,判断试验结果是否符合 4.4.1.4 的要求。
- 5.4.1.5 用标准色卡对比检查,判断试验结果是否符合 4.4.1.5 的要求。
- 5.4.1.6 检查干粉罐上的标识的固定方式和标识内容,判断试验结果是否符合 4.4.1.6 的要求。

5.4.2 钢瓶

- 5.4.2.1 检查钢瓶合格证或检验报告,判断试验结果是否符合 4.4.2.1 的要求。
- 5.4.2.2 检查钢瓶的安装情况和衬物,判断试验结果是否符合 4.4.2.2 的要求。
- 5.4.2.3 检查钢瓶上的标识的固定方式、位置和内容,判断试验结果是否符合 4.4.2.3 的要求。
- 5.4.2.4 对钢瓶进行充气操作,检查充装接口的位置,判断试验结果是否符合 4.4.2.4 的要求。
- 5.4.2.5 目测检查钢瓶及减压阀后的输气管路是否设置安全阀,检查安全阀的检验报告,判断试验结果是否符合 4.4.2.5 的要求。
- 5.4.2.6 操作钢瓶启闭阀门,判断试验结果是否符合 4.4.2.6 的要求。

5.4.3 减压阀

- 5.4.3.1 查阅减压阀合格证或检验证书,判断是否符合 4.4.3.1 的要求。
- 5.4.3.2 连接标准气源,测试减压阀后输气管路的压力,判断试验结果是否符合 4.4.3.2 的要求。
- 5.4.3.3 检查减压阀和标识,判断试验结果是否符合 4.4.3.3 的要求。
- 5.4.3.4 连接标准气源,操作减压阀连续启闭 10 次,记录每次压力表读数,判断试验结果是否符合 4.4.3.4 的要求。
- 5.4.3.5 检查系统减压阀的调节方式和警示说明,判断试验结果是否符合 4.4.3.5 的要求。

5.4.4 管路

- 5.4.4.1 检查钢瓶至干粉罐的管路是否设置总阀,检查减压阀至干粉罐的管路是否设置安全阀,判断试验结果是否符合 4.4.4.1 的要求。

5.4.4.2 用比色卡检查输气管路颜色,判断试验结果是否符合 4.4.4.2 的要求。

5.4.4.3 检查出粉管路阀门,判断试验结果是否符合 4.4.4.3 的要求。

5.4.4.4 检查出粉管路的制造材质报告,判断试验结果是否符合 4.4.4.4 的要求。

5.4.4.5 检查出粉管路是否设置吹扫装置,判断试验结果是否符合 4.4.4.5 的要求。

5.4.5 干粉炮

按照 GB 19156 中的相关试验方法对干粉炮进行试验,判断试验结果是否符合 4.4.5 的要求。

5.4.6 干粉枪

按照 GB 25200 中的相关试验方法对干粉枪进行性能试验,判断试验结果是否符合 4.4.6 的要求。

5.4.7 干粉软管卷盘

5.4.7.1 检查干粉车是否设置软管卷盘,判断试验结果是否符合 4.4.7.1 的要求。

5.4.7.2 检查卷盘的检验报告,用卷尺测量卷盘的长度,判断试验结果是否符合 4.4.7.2 的要求。

5.4.8 喷射系统

5.4.8.1 干粉额定装载量

使用称重设备分别测量干粉罐满载时和空载时干粉车的质量,计算干粉车满载质量与空载质量的差值,即为干粉额定装载量,判定试验结果是否符合表 1 的要求。

5.4.8.2 最高工作压力

保持干粉炮(枪)处于关闭状态,打开全部钢瓶阀门,待压力平衡后,使用压力表测量干粉罐压力,判定试验结果是否符合表 1 的要求。

5.4.8.3 最低工作压力

干粉喷射完成后,使用压力表读取干粉罐内压力,判定试验结果是否符合表 1 的要求。

5.4.8.4 充气时间

打开所有钢瓶阀门,向干粉罐内充气并使用秒表开始计时,到罐内压力达设计规定的额定工作压力
的时间即为充气时间,判定试验结果是否符合表 1 的要求。

5.4.8.5 有效喷射率

干粉炮在达到额定工作压力后开始喷射,并使用秒表计时,待降到最低工作压力时停止喷射并记录有效喷射时间。

按式(1)计算有效喷射率:

$$E = \frac{m - m_E}{T} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

E ——有效喷射率,单位为千克每秒(kg/s);

m ——干粉装填量,单位为千克(kg);

m_E ——剩余干粉质量,单位为千克(kg);

T ——有效喷射时间,单位为秒(s)。

判定试验结果是否符合表 1 的要求。

5.4.8.6 剩粉率

喷射完成后,取出干粉罐内剩余干粉并称重,计算剩粉率,判定试验结果是否符合表 1 的要求。

5.4.9 密封性能试验

5.4.9.1 高压管路密封性能试验

封闭高压管路各出入口,将管路注满液压油,用试压泵向管路内缓慢加压至高压管路最大工作压力的 1.1 倍,保持 5 min,观察各部位有无渗漏,判断试验结果是否符合 4.4.9.1 的规定。

5.4.9.2 喷射管路密封性能试验

封闭喷射管路各出入口,将管路注满水,用试压泵向管路内缓慢加压至系统最大喷射压力的 1.1 倍,保持 5 min,观察各部位有无渗漏,判断试验结果是否符合 4.4.9.2 的要求。

5.4.10 强度性能试验

5.4.10.1 高压管路强度性能试验

封闭高压管路各出入口,将管路注满液压油,用试压泵向管路内缓慢加压至高压管路最大工作压力的 1.25 倍并保持 5 min,观察各部位有无破裂及永久变形,判断试验结果是否符合 4.4.10.1 的要求。

5.4.10.2 喷射管路强度性能试验

封闭喷射管路各出入口,将管路注满水,用试压泵向管路内缓慢加压至系统最大喷射压力的 1.5 倍并保持 5 min,观察各部位有无破裂及永久变形,判断试验结果是否符合 4.4.10.2 的规定。

5.5 消防水力系统试验

5.5.1 按照 GB 7956.3—2014 中规定的试验方法进行相关试验,判断试验结果是否符合 4.5.1 的要求。

5.5.2 按照 GB 7956.2—2014 中规定的试验方法进行相关试验,判断试验结果是否符合 4.5.2 的要求。

5.6 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 4.6 的要求。

5.7 附加储气瓶试验

按照 GB 7956.1—2014 中 6.14 规定的方法进行试验,判断试验结果是否符合 4.7 的要求。

5.8 器材的配备及摆放固定试验

5.8.1 器材的配备

检查配备器材,判断试验结果是否符合 4.8.1 的要求。

5.8.2 器材的摆放固定

按 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 4.8.2 的要求。

5.9 警报灯具试验

按 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 4.9 的要求。

5.10 随车文件、工具及易损件检查

5.10.1 检查随车文件、工具及易损件,判断结果是否符合 4.10.1 的要求。

5.10.2 检查随车配置的消防装置专用工具,判断试验结果是否符合 4.10.2 的要求。

5.11 标志检查

依据 GB 7956.1—2014 中 6.2 规定的方法进行试验,判断试验结果是否符合 4.11 的要求。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 出厂检验

出厂检验项目应至少包括表 3 中出厂检验的内容,结果应符合 GB 7956.1—2014 和本部分的规定。

6.1.2 型式检验

6.1.2.1 凡属下列情况之一,应进行型式检验:

- 新产品试制定型;
- 消防产品市场准入规则有要求时;
- 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- 产品停产二年后,恢复生产;
- 发生重大质量事故整改后;
- 出厂检验结果与上次型式检验(型式试验)有较大差异时;
- 国家质量监督管理部门提出进行型式检验(型式试验)要求时;
- 用户提出进行型式检验(型式试验)的要求时。

6.1.2.2 检验项目应至少包括表 3 中型式检验的内容。

6.2 判定规则

对于表 3 中第 1 项中 5.1.4、5.1.5、5.1.6、第 3 项、第 5 项中 5.5.7、第 8、13、15、16、17、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。

表 3 干粉车检验项目

序号	检验项目	依据标准编号	检验方法	判定依据	型式检验	出厂检验
1	可靠性行驶性能	GB 7956.1—2014	6.1.1	5.1.1	√	—
	动力性能	GB 7956.1—2014	6.1.2	5.1.2	√	—
	通过性能	GB 7956.1—2014	6.1.3	5.1.3	√	—
	制动性能	GB 7956.1—2014	6.1.4	5.1.4	√	√
	轴荷和质量参数	GB 7956.1—2014	6.1.5	5.1.5	√	√
	安全性	GB 7956.1—2014	6.1.6	5.1.6	√	√
	可维修性	GB 7956.1—2014	6.1.7	5.1.7	√	—
	防雨密封性	GB 7956.1—2014	6.1.8	5.1.8	√	√

表 3 (续)

序号	检验项目		依据标准编号	检验方法	判定依据	型式检验	出厂检验
2	整车标志和标识		GB 7956.1—2014	6.2	5.2	√	—
3	底盘的一般要求		GB 7956.1—2014	6.3	5.3	√	√(仅做 5.3.4)
4	底盘的改制要求		GB 7956.1—2014	6.4	5.4	√	—
5	驾驶室和乘员室改制技术要求		GB 7956.1—2014	6.5	5.5	√	√(仅做 5.5.7)
6	仪表与操作系统		GB 7956.1—2014	6.6	5.6	√	√(仅做 5.6.1, 5.6.4)
7	电气系统和警报装置		GB 7956.1—2014	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		GB 7956.1—2014	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	GB 7956.1—2014	6.9.1	5.9.1	√	—
		通信区域的噪音	GB 7956.1—2014	6.9.2	5.9.2	√	—
		通信区域照明	GB 7956.1—2014	6.9.3	5.9.3	√	√
		工作台	GB 7956.1—2014	6.9.4	5.9.4	√	—
		通信区域座椅	GB 7956.1—2014	6.9.5	5.9.5	√	—
		设施的储存	GB 7956.1—2014	6.9.6	5.9.6	√	—
		通信设备	GB 7956.1—2014	6.9.7	5.9.7	√	—
		计算机和设备的安装	GB 7956.1—2014	6.9.8	5.9.8	√	√
10	车身、器材箱	显示设备及安装	GB 7956.1—2014	6.9.9	5.9.9	√	—
		基本要求	GB 7956.1—2014	6.10.1	5.10.1	√	√(仅做 5.10.1.1)
		器材箱	GB 7956.1—2014	6.10.2	5.10.2	√	√(仅做 5.10.2.4, 5.10.2.5)
		器材箱门	GB 7956.1—2014	6.10.3	5.10.3	√	—
11	设备、器材的固定		GB 7956.1—2014	6.11	5.11	√	√(仅做 5.11.5)
12	爬梯		GB 7956.1—2014	6.12	5.12	√	—
13	制动垫块		GB 7956.1—2014	6.13	5.13	√	—
14	随车文件		GB 7956.1—2014	6.15	5.15	√	√
15	外观质量		GB 7956.1—2014	6.16	5.16	√	√
16	整车要求		GB 7956.4—2019	5.2	4.2	√	√
17	底盘改制		GB 7956.4—2019	5.3	4.3	√	√
18	干粉系统要求	干粉罐	GB 7956.4—2019	5.4.1	4.4.1	√	√
		钢瓶	GB 7956.4—2019	5.4.2	4.4.2	√	√
		减压阀	GB 7956.4—2019	5.4.3	4.4.3	√	√
		管路	GB 7956.4—2019	5.4.4	4.4.4	√	√

表 3 (续)

序号	检验项目		依据标准编号	检验方法	判定依据	型式检验	出厂检验
18	干粉系统 要求	干粉炮	GB 7956.4—2019	5.4.5	4.4.5	√	—
		干粉枪	GB 7956.4—2019	5.4.6	4.4.6	√	—
		干粉软管卷盘	GB 7956.4—2019	5.4.7	4.4.7	√	—
		喷射系统	GB 7956.4—2019	5.4.8	4.4.8	√	—
		密封性能	GB 7956.4—2019	5.4.9	4.4.9	√	√
		强度性能	GB 7956.4—2019	5.4.10	4.4.10	√	—
19	消防水力系统		GB 7956.4—2019	5.5	4.5	√	√
20	仪器、仪表		GB 7956.4—2019	5.6	4.6	√	√
21	附加储气瓶		GB 7956.4—2019	5.7	4.7	√	√
22	器材的配备及摆放固定		GB 7956.4—2019	5.8	4.8	√	√
23	警报灯具		GB 7956.4—2019	5.9	4.9	√	√
24	随车文件、工具及易损件		GB 7956.4—2019	5.10	4.10	√	√
25	标志		GB 7956.4—2019	5.11	4.11	√	√
注：“√”表示进行该项检验；“—”表示不进行该项检验。							

7 包装、运输和贮存

7.1 包装

7.1.1 干粉车出厂采用裸装,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,应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

干粉车需长期贮存时,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,并按产品使用说明书的规定进行维护和保养。