



中华人民共和国国家标准

GB 7956.22—20XX

消防车 第 22 部分：供液消防车

Fire fighting vehicle Part 22: Foam liquid supply fire fighting vehicle

(征求意见稿)

20XX - XX - XX 发布

20XX - 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.....	2
4.3 底盘改制要求.....	2
4.4 罐体要求.....	2
4.5 供液系统要求.....	3
4.6 仪器、仪表要求.....	4
4.7 器材的配备及摆放、固定要求.....	4
4.8 警报灯具要求.....	4
4.9 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 底盘改制试验.....	5
5.4 罐体要求试验.....	5
5.5 供液系统要求试验.....	6
5.6 仪器、仪表检查.....	7
5.7 器材的配备及摆放、固定要求检查.....	7
5.8 警报灯具试验.....	7
5.9 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.....	8
7 标志、包装、运输和贮存.....	10
7.1 包装.....	10
7.2 运输.....	10
7.3 贮存.....	10

前 言

本文件的全部技术内容为强制性的。

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22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 22 部分：供液消防车

1 范围

本文件规定了供液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。本文件适用于供液消防车。

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 3181—2008 漆膜颜色标准

GB 6245 消防泵

GB 7956.1—2014 消防车 第1部分：通用技术条件

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

供液消防车 **foam liquid supply fire fighting vehicle**

主要装备供液泵和液体灭火剂罐，用于输送除水以外的各类液体灭火剂的消防车。

[GB 7956.1—2014, 3.4.6]

3.2

供液系统 **foam liquid supply system**

装载在供液消防车上，主要由车载式供液泵、吸液装置、管路和控制装置等组成的系统。

3.3

车载式供液泵 **foam liquid supply pump**

安装在供液消防车上，用于输送除水以外的各类液体灭火剂的泵。

4 技术要求

4.1 基本要求

供液消防车（以下简称供液车）除应符合GB 7956.1—2014的要求外，还应符合本部分的要求。

4.2 整车要求

- 4.2.1 供液车的燃油箱容量应满足车辆行驶 100 km 后，全部车载式供液泵（以下简称供液泵）在额定流量和出口压力下连续工作时间不少于 2 h。
- 4.2.2 供液车应设置发动机转速电子控制器，该控制器应能稳定调节发动机的转速。
- 4.2.3 供液车各自动控制系统的阀门应设置应急手动控制装置。
- 4.2.4 配置吸液装置的供液车，在吸液装置工作时，不应影响供液泵的正常工作。吸液装置向液罐内输送泡沫灭火剂的流量不应小于供液泵的额定流量之和。
- 4.2.5 供液车应设置液罐注满自动停止装置，该装置应确保液罐注满后能自动停止外部泡沫灭火剂的继续注入。
- 4.2.6 配置 2 个及以上液罐的供液车应分别设置独立的供液管路，管路的启闭等操作机构应区分。
- 4.2.7 供液系统操作区域、车顶、翻转踏板及爬梯梯蹬等人员站立处均应设置可靠的防滑措施。
- 4.2.8 供液车应有防止泡沫灭火剂溢出后流向操作区域的措施。
- 4.2.9 供液车供液系统操作处应至少设置以下显示和操作功能：
- 每个供液泵的出口压力；
 - 每个供液泵的转速显示和累计工作时间；
 - 每个液罐的液位；
 - 液罐低液位声、光报警；
 - 发动机水温；
 - 供液系统清洗；
 - 紧急停机。
- 4.2.10 供液系统操作处应设置供液系统的管路简图和操作说明，并标识出供液系统和每个供液泵的额定流量和压力，并有泡沫灭火剂须定期搅拌的提示。
- 4.2.11 供液车各按钮和开关均应设置操作标识。
- 4.2.12 供液车在高温、高速回转等危险部位以及可能接触泡沫灭火剂的站立区域均应设置能有效提示操作人员存在危险的警示标志。
- 4.2.13 供液车操作面板处应设置供液泵的压力测试用接口，接口规格为 M 10×1.5 mm 的外螺纹，螺纹长度不小于 15 mm。接口位置应便于安装外接压力表，并标注接口标识。
- 4.2.14 供液车的标志应符合 GB 7956.1—2014 中 5.2 的规定。

4.3 底盘改制要求

供液车的底盘改制应符合 GB 7956.1—2014 中 5.4 的规定。

4.4 罐体要求

- 4.4.1 罐体和罐体上的阀门应采用耐腐蚀材料制成。
- 4.4.2 容积大于或等于 12 m³ 的罐体，容积误差不应超过±2 %；容积小于 12 m³ 且不小于 1 m³ 的罐体，每减少 1 m³，其误差绝对值增加 0.1 %；容积小于 1 m³ 的罐体，容积误差不应超过±10 %。
- 4.4.3 容积大于 2 m³ 的罐体内应设置防荡板。容积超过 3 m³ 的罐体内应设置纵向防荡板，防荡板隔出的单腔容积不应大于 2 m³。
- 4.4.4 每个罐体的结构和出液口设置应确保罐体剩液率不大于 5 %。
- 4.4.5 容积大于 1 m³ 的罐体顶部应设置可供人员进出的人孔及人孔盖，人孔直径不应小于 400 mm。
- 4.4.6 罐体最低处应设置排污孔，排出的淤物不应接触车身或底盘零部件。
- 4.4.7 罐体应设置液位或液量的指示装置。

4.4.8 罐体应设置呼吸口，呼吸口尺寸应能保证泡沫灭火剂的正常输送。

4.5 供液系统要求

4.5.1 一般要求

4.5.1.1 供液系统的泡沫灭火剂过流部件均采用耐腐蚀材料制成。

4.5.1.2 供液泵应保证至少空转 10 min，而不出现任何损坏。

4.5.1.3 供液泵的吸液口设置在侧面时，在供液车两侧均应设置吸液口，且两侧的吸液口均应满足供液系统的额定压力和流量的要求。

4.5.1.4 供液系统应具有不发泡或消泡功能。

4.5.1.5 供液系统应具有低液位自动停机功能。

4.5.2 性能要求

4.5.2.1 吸液时间

供液系统在2 m吸深下的吸液时间不应大于30 s。

4.5.2.2 供液性能

供液系统的供液性能应符合表1的规定。

表1 供液性能要求

额定压力 MPa	额定流量 L/s
≥0.3	≥20
注：额定流量为供液系统在2 m吸深下的流量。	

4.5.2.3 连续运转性能

供液系统在额定压力和流量工况下连续运转2 h，应满足以下要求：

- 在连续运转试验过程中，发动机转速不超过发动机的额定转速；
- 发动机工作正常，无漏水、漏油、漏气等现象；
- 功率输出装置工作正常，无漏油等异常现象；
- 传动机构工作正常，传动轴无异响、过度振动等现象；
- 供液系统工作正常，无管路漏液等现象。

4.5.3 吸液、供液管路要求

4.5.3.1 管路布置应便于传动机构及供液系统的维护和保养。

4.5.3.2 管路应采用不同颜色区分，吸液管路及液罐至供液泵的管路应为 GB/T 3181—2008 规定的 B13 深海（铁）蓝色，供液管路应为 GB/T 3181—2008 规定的 Y08 深黄色。

4.5.3.3 吸液管路应设置过滤装置，过滤装置的过流面积不应影响供液泵的性能。

4.5.3.4 供液管路应设置安全阀，安全阀的开启压力应为供液泵最大工作压力的 1.05~1.1 倍。

4.5.3.5 供液管路应进行静水压密封试验，试验过程中不应出现管路漏水、冒汗、密封件渗漏等现象。供液管路应进行静水压强试验，试验过程中不应出现破裂、影响正常使用的永久变形等现象。

4.6 仪器、仪表要求

仪器、仪表应符合GB 7956.1—2014中5.6的规定。

4.7 器材的配备及摆放、固定要求

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

4.7.2 供液车的器材配备应符合表 2。

表 2 供液车的器材配备

序号	名称	单位	数量	备注
1	供液管	m	≥200	可用消防水带代替
2	吸液管	根	吸液口数量	每根长度不应小于 3 m
3	干粉灭火器	具	1	8 kg, ABC 干粉
4	吸液管扳手	副	2	
5	供液管扳手	副	2	
6	橡皮锤	个	2	
7	异径接口	件	≥4	满足车辆所配供液管和其他车辆接口转换的数量
8	护带桥	副	1	
9	便携式手提灯	只	2	
10	护目镜	副	≥乘员数	
11	橡胶手套	双	≥乘员数	

4.8 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。

4.9 随车文件、工具及易损件要求

4.9.1 供液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资料：

- 底盘操作手册及维修手册；
- 底盘质量保证书和维修服务说明书；
- 底盘随车工具清单；
- 供液车使用说明书；
- 供液车维修、保养手册；
- 供液车总成及附件的合格证和使用说明书；
- 随车工具及易损件清单；
- 质量保证和售后服务承诺。

4.9.2 供液车除随车配置底盘工具外还应随车配置消防上装的专用工具。

4.9.3 供液车应随车配置全套消防装备电路保险丝。

5 试验方法

5.1 基本要求试验

试验按GB 7956.1-2014中第6章的相关内容,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 供液车在满载条件下行驶 100 km 后停放在平整、坚硬的地面上,将吸液管一端与供液泵进口连接,另一端放入水中,当大气压力为 101 kPa、水温为 20℃时,供液泵中心距水面高度为 2 m (当试验条件不是标准环境条件时,高度应按 GB 6245 的相关规定进行修正),启动发动机并接合供液泵,使供液泵在额定工况下连续工作 2 h,判断试验结果是否符合 4.2.1 的要求。

5.2.2 目测检查供液车是否设置了发动机转速手动控制器,调节该控制器检查是否能稳定调节发动机的转速,用秒表测试从调节该控制器开始到发动机转速出现变化时的时间,判断检查结果是否符合 4.2.2 的要求。

5.2.3 目测检查供液车各自动控制系统的阀门是否设置了应急手动控制装置,判断试验结果是否符合 4.2.3 的要求。

5.2.4 目测检查供液车是否配置了向液罐内输送泡沫灭火剂的装置,并检查该装置工作时是否影响供液泵的正常工作,计算全部该类装置的流量之和并与供液泵的额定流量之和比较,判断试验结果是否符合 4.2.4 的要求。

5.2.5 目测检查供液车是否配置了液罐注满自动停止装置,并检查液罐注满后该装置是否能自动停止外部泡沫灭火剂的继续注入,判断试验结果是否符合 4.2.5 的要求。

5.2.6 目测检查配置 2 个及以上液罐的供液车的供液管路,并检查管路的启闭等操作机构,判断试验结果是否符合 4.2.6 的要求。

5.2.7 目测检查供液车的防滑措施,判断试验结果是否符合 4.2.7 的要求。

5.2.8 目测检查供液车的防止泡沫灭火剂溢出后流向操作区域的措施,判断试验结果是否符合 4.2.8 的要求。

5.2.9 目测检查供液车供液系统操作处设置的显示和操作功能,判断检查结果是否符合 4.2.9 的要求。

5.2.10 目测检查供液车供液系统操作处设置的供液系统管路简图、操作说明、供液系统以及单个供液泵的额定流量和压力、泡沫灭火剂定期搅拌的提示,判断检查结果是否符合 4.2.10 的要求。

5.2.11 目测检查供液车各按钮、开关的操作标识,判断检查结果是否符合 4.2.11 的要求。

5.2.12 目测检查供液车危险部位的警示标志,判断检查结果是否符合 4.2.12 的要求。

5.2.13 目测检查供液车操作面板上供液泵的测试用接口和标识,用游标卡尺测试连接螺纹直径和长度,用螺纹规测量螺距,判断检查结果是否符合 4.2.13 的要求。

5.2.14 目测检查供液车的标志,判断检查结果是否符合 4.2.14 的要求。

5.3 底盘改制试验

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 罐体要求试验

5.4.1 目测检查罐体和阀门的材料报告,判断检查结果是否符合 4.4.1 的要求。

5.4.2 用称重法测量罐体的容量并与企业公布值相比进行计算,判断试验结果是否符合 4.4.2 的要求。

5.4.3 目测检查罐体内防荡板的设置,判断试验结果是否符合 4.4.3 的要求。

5.4.4 将供液车停在平整、坚硬的地面上，液罐内注满水，启动供液系统，在额定流量下从液罐吸水，待不能再吸水后停止，排出未能吸出的水并称重，计算液罐内剩余水的容积与液罐的容积之比，判断试验结果是否符合 4.5.2.2 的要求。水的密度按 1.0 g/cm^3 计算。

5.4.5 目测检查罐体的人孔及人孔盖，用卷尺测量人孔直径，判断试验结果是否符合 4.4.4 的要求。

5.4.6 目测检查罐体的排污孔，判断试验结果是否符合 4.4.5 的要求。

5.4.7 目测检查罐体的液位或液量的指示装置，判断试验结果是否符合 4.4.6 的要求。

5.4.8 目测检查罐体的呼吸口，判断试验结果是否符合 4.4.7 的要求。

5.5 供液系统要求试验

5.5.1 一般要求试验

5.5.1.1 查阅供液车全部泡沫灭火剂过流部件的材料报告，判断检查结果是否符合 4.5.1.1 的要求。

5.5.1.2 关闭供液泵的吸液口和供液口，将供液泵调至额定转速，在泵体无泡沫灭火剂状态下连续运转 10min，判断检查结果是否符合 4.5.1.2 的要求。

5.5.1.3 目测检查供液系统吸液口的位置。将供液车停在平整、坚硬的地面上，在 2 m 吸深下将吸液管与供液泵吸液口连接并放入水中，启动发动机并接合供液泵，调整发动机转速，用压力表、流量计测试供液系统的压力和流量，判断检查结果是否符合 4.5.1.3 的要求。当试验条件不是标准环境条件时，吸深高度应按 GB 6245 的相关规定进行修正。

5.5.1.4 目测检查供液系统的消泡功能，判断检查结果是否符合 4.5.1.4 的要求。

5.5.1.5 目测检查供液系统的自动停机功能，判断检查结果是否符合 4.5.1.5 的要求。

5.5.2 性能要求试验

5.5.2.1 吸液时间试验

按 5.5.1.3 规定的试验条件，用秒表记录从供液泵启动到供液泵出口有压力显示的时间，判断试验结果是否符合 4.5.2.1 的要求。

5.5.2.2 供液性能试验

按 5.5.1.3 规定的试验条件，启动发动机并接合供液泵，调整发动机转速，使供液系统达到额定工况，用压力表和流量计测量供液泵的压力和流量，判断试验结果是否符合 4.5.2.2 的要求。

5.5.2.3 连续运转性能试验

按 5.5.1.3 规定的试验条件，启动发动机并接合供液泵，调整发动机转速，使供液系统达到额定工况。待供液车运转稳定后开始计时，连续运转 2 h。试验过程中应保持供液系统的压力和流量不低于额定值，并检查发动机、功率输出装置、传动机构和供液系统的工作状态，每隔 15 min 测量并记录以下参数：

- 供液系统进口压力、出口压力；
- 供液系统流量；
- 供液泵转速；
- 发动机水温；
- 功率输出装置轴承座温度。

当供液车的供液系统分别采用独立的泵（组）进行吸液、供液时，连续运转性能试验应同时进行吸液、供液，吸液的泵以额定流量向液罐内注液，供液的泵以额定压力和额定流量从液罐内向外供液。判断试验结果是否符合 4.5.2.3 的要求。

5.5.3 供液、吸液管路试验

5.5.3.1 目测检查管路的布置，判断检查结果是否符合 4.5.3.1 的要求。

5.5.3.2 使用标准色卡对比管路的颜色，判断检查结果是否符合 4.5.3.2 的要求。

5.5.3.3 目测检查吸液管路是否设置了过滤装置，按 5.5.2.2.1 规定的方法测试供液泵的压力和流量，判断试验结果是否符合 4.5.3.3 的要求。

5.5.3.4 目测检查供液管路是否设置了安全阀，并将安全阀拆下安装到测试装置上，用试压泵向测试装置加压供水，记录安全阀动作时的压力值，并与供液管路的最大工作压力进行比较，判断试验结果是否符合 4.5.3.4 的要求。

5.5.3.5 将供液管路注满水后封闭各进、出水口，用试压泵向管路内加压供水，达到额定压力的 1.1 倍后保持 3 min，观察管路的密封情况；然后再加压至额定压力的 1.5 倍后保持 3 min，观察管路的强度情况。判断试验结果是否符合 4.5.3.6 的要求。

5.6 仪器、仪表检查

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 器材的配备及摆放、固定要求检查

5.7.1 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 4.7.1 的要求。

5.7.2 目测检查供液车器材配备的种类、数量，判断试验结果是否符合 4.7.2 的要求。

5.8 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 4.8 的要求。

5.9 随车文件、工具及易损件检查

5.9.1 查阅随车交付的相关文件资料，判断试验结果是否符合 4.9.1 的要求。

5.9.2 检查随车配置的底盘工具、消防上装的专用工具，判断试验结果是否符合 4.9.2 的要求。

5.9.3 检查随车配置的电路保险丝，判断试验结果是否符合 4.9.3 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 中出厂试验的内容，试验结果应符合 GB 7956.1—2014 和本标准的规定。

6.1.2 型式试验

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。

检验项目应至少包括表3中型式试验的内容。

6.2 判定规则

表3第1项的5.1.4~5.1.6、第3项、第5项的5.5.7、第8、13、15、19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，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 供液车检验项目

序号	检验项目	检验方法	判定依据	型式试验	出厂检验	
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	√(除5.1.5.1)	√(除5.1.5.1)
		安全性	6.1.6	5.1.6	√	√(除5.1.6.2)
		可维修性	6.1.7	5.1.7	√(除5.1.7.1)	—
		防雨密封性	6.1.8	5.1.8	√	√
		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	√(除5.1.5.1)	√(除5.1.5.1)
		安全性	6.1.6	5.1.6	√	√(除5.1.6.2)
		可维修性	6.1.7	5.1.7	√(除5.1.7.1)	—
		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5.3.4)	
4	底盘的改制要求	6.4	5.4	√(除5.4.1.2)	—	
5	驾驶室和乘员室改制技术要求	6.5	5.5	√(除5.5.7.3)	—	
6	仪表与操作系统	6.6	5.6	√(除5.6.8)	√(仅做5.6.1, 5.6.4)	
7	电气系统和警报装置	6.7	5.7	√(除5.7.2, 5.7.4, 5.7.15, 5.7.19, 5.7.32)	√(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	√	—	

表3 供液车检验项目（续）

序号	检验项目		检验方法	判定依据	型式试验	出厂试验
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	√	—
		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	√（除5.10.3.1）	—
11	设备、器材的固定		6.11	5.11	√	√
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）
18	底盘改制要求		5.3	4.3	√	√
19	罐体要求		5.4	4.4	√	√
20	供液系统要求	一般要求	5.5.1	4.5.1	√	√
		性能要求	5.5.2	4.5.2	√	√（除4.5.2.3）
		吸液、供液管路要求	5.5.3	4.5.3	√	√
21	仪器、仪表的要求		5.6	4.6	√	√
22	器材的配备及摆放、固定要求		5.7	4.7	√	√
23	警报灯具		5.8	4.8	√	√
24	随车文件、工具及易损件		5.9	4.9	√	√

注：表中序号1~16项对应GB 7956.1—2014，序号17~24项对应本标准。“√”表示进行该项试验；“—”表示不进行该项试验。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 包装

- 7.1.1 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，发动机不应有余水，燃料箱不应有余油，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

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