

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

DB

江西省地方标准

DB XX/ XXXXX—2014

代替 DB

道路运输液体危险货物罐式车辆常压罐体 定期检验规则

点击此处添加标准英文译名

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

(本稿完成日期: 2013.12.30)

2014 - XX - XX 发布

2014 - XX - XX 实施

江西省质量技术监督局 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 基本要求	2
5 检验项目	3
6 检验前的准备及安全检查	4
7 金属罐体检验	5
8 非金属罐体检验	6
9 追加检验	7
10 缺陷处理及检验结论评定	8
11 检验记录、检验报告及合格证书	10
附录 A（规范性附录） 道路运输液体危险货物罐式车辆金常压罐体检验整改意见通知书	12
附录 B（规范性附录） 汽车罐车常压容器检验合格证	13
附录 C（资料性附录） 运输危险化学品汽车罐车常压容器定期检验报告	14

前 言

根据《危险化学品安全管理条例》，为了保证道路运输液体危险货物罐式车辆常压罐体的安全使用，特制定本标准。

本标准编写规则符合GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定。

本标准由江西省质量技术监督局提出。

本标准起草机构：江西省锅炉压力容器检验检测研究院。

本标准主要起草人：胡智、张路根、郑冬明、汤志强、李平、汤新文、单旭昇、邓转志、吴超文、程炜、胡冀轩、张琦。

本标准为首次发布。

道路运输液体危险货物罐式车辆常压罐体定期检验规则

1 范围

本标准规定了道路运输液体危险货物罐式车辆常压罐体（以下简称“罐体”）定期检验的基本要求、检验项目、安全检查、罐体检验、追加检验、缺陷处理及检验结果评定、检验记录及报告的技术要求。

本标准适用于装运介质为液体危险货物，工作压力小于0.1 MPa（表压，下同），罐体材料为金属材料或聚乙烯塑料、聚氯乙烯塑料、聚丙烯塑料、玻璃纤维增强塑料等非金属材料，且与定型汽车底盘或半挂车车架为永久性连接的罐体及其附件的定期检验，不适用于真空绝热结构罐体或有特殊要求的军事装备用罐体。

注1：本标准所指液体危险货物是指 GB18564.1 中附录 A、GB18564.2 中附录 A 中的危险货物介质，对超出其范围以外的介质，当其物理、化学性质与其中介质相近时可参考本标准执行。

注2：对于运输非液体危险货物的其它罐式车辆，如用户要求进行罐体检验，可参照本标准采取委托检验的方式进行定期检验。

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，仅所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。

国务院第591号令 危险化学品安全管理条例

GB 18564.1-2006 道路运输液体危险货物罐式车辆 第1部分：金属常压罐体技术要求

GB 18564.2-2008 道路运输液体危险货物罐式车辆 第2部分：非金属常压罐体技术要求

GB 13392-2005 道路运输危险货物车辆标志

GB 6944-2012 危险货物分类和品名编号

GB 20300-2006 道路运输爆炸品和剧毒品车辆安全技术条件

HG 20660-2000 压力容器化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类

NB/T47003.1-2009 钢制焊接压力容器

JB/T4734-2002 铝制焊接容器

JB/T4730-2005 承压设备无损检测

QC/T653-2000 运油车、加油车技术条件

JB/T5943-1991 工程机械 焊接件通用技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

压力 pressure

除注明者外，压力均指表压力。

3.2

罐体 tank body

系指由筒体、封头、人孔、接管和装卸口等构成的封闭容器。

3.3

安全附件 safety attachments

系指安装于罐体上的安全泄放装置（呼吸阀、安全阀、爆破片装置、安全阀与爆破片串联组合装置和排放系统等）、紧急切断装置、液位测量装置、压力测量装置、温度测量装置及导静电装置等能起安全保护作用的附件的总称。

3.4

排放系统 venting system

系指用于紧急泄放因罐体内部介质的聚合、分解等反应所引起的超压而设置的保护装置。

3.5

道路运输液体危险货物罐式车辆 road tanker for dangerous liquid goods

系指罐体内装运液体危险货物，且与定型汽车底盘或半挂车车架永久性连接的道路运输罐式车辆。

3.6

液体 liquid

系指在50℃时蒸气压不大于0.3 MPa(绝压)或在20℃和0.1013 MPa(绝压)压力下不完全是气态，在0.1013 MPa(绝压)压力下熔点或起始熔点不大于20℃的货物。

3.7

液体危险货物 dangerous liquid goods

系指具有爆炸、易燃、毒害、感染、腐蚀等危险特性，在运输、储存、生产、经营、使用和处置中，容易造成人身伤亡、财产损毁或环境污染而需要特别防护的液体货物。

4 基本要求

4.1 检验机构

4.1.1 进行罐体定期检验的检验机构必须具有独立法人资格，持有由国家质量监督检验检疫总局核准的压力容器定期检验资质，并获得省质量技术监督局授权。罐体检验必须由持有由国家质量监督检验检疫总局核发的压力容器检验员（含）以上资格证的人员担任。

4.1.2 检验机构在罐体检验前应制定检验作业指导书，作业指导书需得到检验机构授权的技术负责人审查批准。检验人员应当严格按照批准的作业指导书进行检验并对检验结论负责。

4.1.3 检验机构应为罐体使用单位提供及时、周到的服务，在双方约定的时间内完成罐体检验工作并出具检验证书或报告。

4.1.4 检验机构应按照国家财政和物价部门审批的收费项目和定额收取罐体检验费。

4.2 使用单位

- 4.2.1 道路运输液体危险货物罐式车辆使用单位，必须具备交通运输管理部门颁发的相应资质，持省质量技术监督局授权检验机构出具的罐体有效检验证书或报告到各级交通运输管理部门办理《道路运输证》或年度审查。
- 4.2.2 使用单位必须于罐体检验有效期满 30 日前（新罐体为投用满 1 年的前 30 日），携带罐体出厂技术文件和用户资料到检验机构办理罐体报检手续，向检验机构支付罐体检验费。
- 4.2.3 使用单位在罐体检验时应安排相关管理人员到检验现场配合和协助检验工作。
- 4.2.4 对于需要开罐进行追加检验项目的罐体，使用单位应在规定的定期检验日期之前将罐体内部介质处理干净，装运腐蚀性介质的罐体，必须进行中和、清洗；装运具有爆炸、易燃、毒害、感染等危险特性介质的罐体，必须置换、消毒、清洗。

4.3 检验周期

罐体定期检验一般每年进行一次，新罐体投用满 1 年时进行首次定期检验。有下列情况之一的罐体必须在检验合格后方可投入使用：

- a) 罐体发生重大事故或停用一年以上重新使用；
- b) 罐体经重大修理或改造后重新投入使用；
- c) 更换罐体的；
- d) 变更装载介质的罐体；
- e) 其他有可能造成罐体损伤的情况。

注3：新罐车如交通安全管理部门及交通运输管理部门上牌发证前要求用户提供罐体检验证书或报告，经用户申请，可提前进行首次定期检验。

5 检验项目

5.1 常规检验项目

5.1.1 金属常压容器

- a) 审查罐体质量技术档案资料；
- b) 罐体结构及外表面宏观检查；
- c) 罐体与底盘或行走机构连接部位的检查；
- d) 罐体壁厚测量；
- e) 检查管路、阀门、装卸软管、垫圈等；
- f) 罐体安全附件及承压件的检查；
- g) 检查紧急切断装置；
- h) 罐体表面漆色、铭牌和标志检查。

5.1.2 非金属罐体

- a) 审查罐体质量技术档案资料；
- b) 罐体结构及外表面宏观检查；
- c) 罐体内表面宏观检查；
- d) 罐体内隔仓板、防波板、加强圈检查；
- e) 罐体与底盘或行走机构连接部位的检查；
- f) 罐体壁厚测量；
- g) 检查管路、阀门、装卸软管、垫圈等；

- h) 罐体安全附件及承压件的检查;
- i) 检查紧急切断装置;
- j) 罐体表面漆色、铭牌和标志检查;

5.2 必要时追加检验项目

5.2.1 无损检测抽查

有下列情况之一的罐体，除进行常规检验项目外需追加无损检测抽查：

- a) 出厂资料不齐全且装运毒性程度按 HG 20660 标准规定为高度和极度危害介质（以下也称剧毒类介质）的罐体；
- b) 使用过程中罐体挖补过的部位；
- c) 使用中出現焊缝泄漏的部位及其两端延长部位；
- d) 因事故造成罐体焊缝或近焊处严重损伤变形的部位；
- e) 用户要求或检验人员认为有必要的部位。

5.2.2 整体压力（渗漏）试验

5.2.2.1 对于装运剧毒类介质的罐体，应按设计图样的要求追加进行气密性试验。其他情况是否需要整体压力（渗漏）试验由检验人员根据现场条件及罐体的检验情况确定。

5.2.2.2 整体压力（渗漏）试验在常规检验项目和无损检测抽查（如有此项目）后进行，整体压力（渗漏）试验包括盛水试验、耐压试验及气密性试验，其中耐压试验包括气压试验和液压试验两种。

6 检验前的准备及安全检查

6.1 审查罐体资料

检验前应当审查以下罐体资料：

- a) 出厂技术文件, 包括产品质量证明书、产品竣工图、产品使用说明书、产品合格证、罐体产品安全性能监督检验证书或质量技术监督部门认定的检验机构委托检验报告、罐体安全附件质量证明书及合格证；
- b) 上次检验报告或证书，重点是查阅报告中提及的问题整改情况；
- c) 罐体修理改造单位资质及修理改造记录（发生时）；
- d) 罐体充装介质变化情况以及运行中出現异常情况记录。

注4：本条 a) 款的资料在罐体投用首次检验时必须全面审查，在以后的定期检验中可根据需要查阅。

6.2 置换及清理

对于非金属罐体和需要开罐进行追加检验项目的金属罐体，使用单位必须对罐体进行置换及清理情况检查。罐体置换及清理情况应符合以下要求：

- a) 影响检验的附属部件或者其他物体，按检验要求进行清理或者拆除；
- b) 装运具有爆炸、易燃、毒害、感染等危险特性介质的罐体，必须对罐内气体取样分析，分析结果必须达到相关规范、标准的规定。必要时，还应当采取通风、安全救护等措施；
- c) 需要进行检验的表面，特别是腐蚀部位和可能产生裂纹性缺陷的部位，必须彻底清理干净，母材表面应当露出金属本体。

6.3 检验环境和安全防护检查

检验环境和安全防护情况应符合以下要求：

- a) 为检验而搭设的脚手架、轻便梯等设施必须安全牢固（对离地面 2m 以上的脚手架设置安全护栏）；
- b) 进罐检验照明用电电压不得超过 24 V，引入罐内的电缆应当绝缘良好，接地可靠；
- c) 如果需现场射线检测时，应当隔离出透照区，设置警示标志；
- d) 检验时，应当有专人监护，并且有可靠的联络措施；
- e) 需动火或打磨时，必须严格按照有关规定办理相关手续。

7 金属罐体检验

7.1 结构及外表面宏观检查

- a) 检查罐体几何尺寸是否符合罐体质量证明文件以及国家汽车公告目录中的对应参数、罐体表面直线度是否符合要求；
- b) 检查外表面、焊接接头等部位有无腐蚀、磨损、凹陷、变形、泄漏及其他可能影响运输安全性的问题；检查罐体有无自行开孔与改装部位；
- c) 检查装卸口、扶梯、罐顶操作平台及护栏、人孔的设置是否符合要求；
- d) 检查封头、隔仓板以及罐体横截面的形状是否符合要求，检查防波板、加强圈等加强部件的布置是否符合要求；
- e) 检查罐体焊接结构；检查人孔、接管、凸缘等与筒体或封头的焊接接头、筒体与封头的连接焊接接头形式及焊缝布置位置是否符合要求。

7.2 底盘与行走机构检查

检查罐体与底盘或行走机构应连接牢固、可靠，采取防松措施，并能承受振动和冲击，若采用焊接形式连接，焊接件应符合 JB/T 5943 的规定。

7.3 壁厚测定

一般在罐体外部测量，测定部位一般为罐体中下部，其中筒体测点不少于 4 点，封头测点不少于 2 点。对壁厚减薄部位、使用中产生变形及磨损的部位、存在表面缺陷的可疑部位增加测厚点。测量后标图记录，对测厚发现的异常点做详细标记。

7.4 管路、阀门、装卸软管检查

- a) 检查管路、装卸软管、垫圈等，有无腐蚀、泄漏等影响装卸及运输安全的问题；
- b) 检查管路、阀门用材料应与装运的介质是否相容，管路联接有无采用螺纹联接的情况，联接焊缝有无有裂纹缺陷；
- c) 检查阀门有无腐蚀、泄漏、堵塞等影响装卸及运输安全的问题。装运易燃、易爆介质的罐体，应采用不产生火花的铜、铝合金或不锈钢材质阀门。装运剧毒类介质和强腐蚀介质的罐体，应采用公称压力不低于 1.6 MPa 的钢质阀门或其他专用阀门；
- d) 如车辆配备装卸软管，应检查软管与介质接触部分是否与介质相容，不应有变形、泄漏、老化及堵塞等问题，软管与快装接头的连接应牢固可靠。

7.5 安全及附件检查

- a) 检查安全附件配置是否符合要求、安全附件外观是否完好无损；

- b) 检查安全阀和压力表是否在校验（检定）有效期内，爆破片是否按规定要求定期更换；
- c) 检查呼吸阀外观是否合格，呼吸动作是否正常；
- d) 检查紧急切断阀设置是否符合要求、是否出现腐蚀变形及其他可能影响正常使用的缺陷；遥控关闭装置是否能正常使用；
- e) 检查装运易燃、易爆类介质罐车，发动机排气装置是否符合防爆要求；是否安装罐体导静电拖地带并且接地可靠，检测罐体上的导电部件上任意一点到拖地带末端的电阻值是否不大于 5 Ω ；是否配备不少于 2 个与载运介质性能相适应的有效的灭火器或灭火装置。

7.6 表面漆色、铭牌和标志检查

检查罐体铭牌、标志、标识的设置是否符合要求；检查罐体表面漆色是否符合要求。

8 非金属罐体检验

8.1 结构及外表面宏观检查

- a) 检查罐体几何尺寸是否符合罐体质量证明文件以及国家汽车公告目录中的对应参数；
- b) 检查外表面有无腐蚀、磨损、龟裂、凹陷、变形、泄漏及其他可能影响运输安全性的问题以及罐体有无自行开孔与改装部位；
- c) 检查装卸口、扶梯、罐顶操作平台及护栏、人孔的设置是否符合要求；
- d) 检查封头、罐体横截面的形状是否符合要求；
- e) 对于塑料焊接罐体，检查焊接接头质量是否符合要求。

8.2 罐体内表面宏观检查

- a) 检查罐体内表面有无明显的损伤、龟裂、分层、腐蚀等问题；
- b) 检查罐体内隔仓板、防波板、加强圈是否明显移位、与罐体连接失效等可能影响运输安全性的问题。

8.3 罐体与行走机构连接检查

- a) 检查罐体与底盘连接是否采用金属板材鞍形支座，罐体和支座之间是否设置橡胶衬垫材料；
- b) 检查鞍形支座与罐体连接是否采用金属板材抱箍、罐体与抱箍间是否设置橡胶衬垫材料、抱箍与支座间的连接是否符合要求；
- c) 检查是否设置防止罐体纵向窜动的装置。

8.4 壁厚测定

一般在罐体外部测量，测定部位一般为罐体中下部，其中筒体测点不少于4点，封头测点不少于2点。对壁厚减薄部位、使用中产生变形及磨损的部位、存在表面缺陷的可疑部位增加测厚点。测量后标图记录，对测厚发现的异常点做详细标记。

8.5 管路、阀门、装卸软管等检查

检查管路、阀门、装卸软管、垫圈等是否符合标准要求，有无腐蚀、泄漏等影响装卸及运输安全的问题。

8.6 安全及附件检查

- a) 检查安全附件配置是否符合要求、安全附件外观是否完好无损、安全附件与装运介质接触的材料与介质是否相容；
- b) 检查通气装置、液位测量装置设置是否符合要求；
- c) 检查紧急切断阀设置是否符合要求；是否出现腐蚀变形及其他可能影响正常使用的缺陷；遥控关闭装置是否能正常使用；
- d) 检查车辆两侧是否配备与装运介质性能相适应的灭火器或有效灭火装置各一个。

8.7 表面漆色、铭牌和标志检查

检查罐体铭牌、标志、标识的设置是否符合要求；检查罐体表面漆色是否符合要求。

9 追加检验

9.1 无损检测抽查

9.1.1 必要时对罐体焊缝进行无损检测抽查，已进行过此项检查的，再次检验时，若无异常情况，一般不再复查。

- a) 金属罐体对接焊缝一般进行射线检测抽查，人孔、接管、凸缘等处角焊缝一般进行磁粉或渗透检测抽查；
- b) 塑料焊接罐体的对接焊缝一般进行射线检测抽查；滚塑罐体一般进行超声检测抽查；非金属罐体的人孔、接管、凸缘等处的焊接接头一般进行渗透检测抽查。

9.1.2 金属罐体无损检测应符合 JB/T 4730.2、JB/T 4730.4、JB/T 4730.5 的规定，其合格级别应满足如下要求：

- a) 进行射线检测抽查的，透照质量不应低于 AB 级，其合格级别应不低于 JB/T 4730.2 规定的 III 级；
- b) 进行磁粉、渗透检测抽查的，其合格级别应为 JB/T 4730.4、JB/T 4730.5 规定的 I 级。

9.1.3 非金属罐体无损检测应符合 GB18564.2-2008 附录 E 的规定，其合格级别应满足如下要求：

- a) 不允许存在裂纹及未焊合、未焊透类缺陷；
- b) 进行射线、超声、渗透检测抽查的，分别按相应的质量要求进行分级，其合格级别均不应不低于 III 级。

9.2 渗漏试验

罐体渗漏试验一般用罐体盛水静压试验方法。罐体进行渗漏试验前，应将焊接接头的外表面清理干净，并使之干燥。罐体盛满水后，观察的时间不得少于 1 h，检查焊接接头有无渗漏为合格。

渗漏试验完毕后，应将罐内水排净，并使之干燥。

9.3 耐压试验

9.3.1 耐压试验的液体一般用水，必要时，也可使用不会导致发生危险的其他液体。

9.3.2 采用液体试验时，在试验完成后应排尽罐内液体并使之干燥，应保证罐内无积液和杂物。对奥氏体不锈钢罐体用水进行试验后应立即将水渍消除干净，当无法达到这一要求时，试验用水的氯离子含量不超过 25 mg/L。

9.3.3 有多个独立仓的罐体，各独立仓的压力试验应分别进行，以便检查仓板的密封性。

9.3.4 罐体进行压力试验前，各连接部位的紧固螺栓，必须装配齐全，紧固妥当。检验人员与使用单位管理人员到现场进行检查。试验过程中无关人员不得在试验现场停留。

- 9.3.5 压力试验时，应采用两个量程相同的并经过校验的压力表。压力表的量程应当为试验压力的1.5~4.0倍，表盘直径不小于100mm。
- 9.3.6 采用液体作压力试验时，试验压力按罐体设计资料要求选取。罐体充液时应采取有效措施将罐内气体排尽，并保持罐体外表面干燥。试验时压力应缓慢上升，达到试验压力后，保压时间不少于30min，然后降至设计压力，再保压足够的时间进行检查。试验中焊缝、安全附件与罐体连接处、法兰连接处应无渗漏、无可见变形、无异常响声为合格。
- 9.3.7 使用条件不允许残留试验液体的罐体，可以按设计图样规定采用气压试验。试验所用的气体应为干燥洁净的空气、氮气或其他惰性气体。气压试验前应制定有安全措施，试验单位安全部门应进行现场监督。
- 9.3.8 装运易燃介质的罐体内部，在气压试验前，必须采用蒸汽吹扫或其他有效的手段进行彻底的清洗、置换并且取样分析合格，否则严禁用空气作为试验介质。
- 9.3.9 气压试验的压力为罐体设计压力的1.15倍，且不应低于42KPa。气压试验时，压力应缓慢上升，逐级增压至规定的试验压力，并保压30min，然后降至设计压力，再保压足够的时间经肥皂液或其他检漏液检查，应以无漏气、无可见的变形、无异常响声为合格。

9.4 气密性试验

气密性试验所用的气体应为干燥洁净的空气、氮气或其他惰性气体。对于碳素钢和低合金钢制罐体，试验所用的气体温度应不低于5℃。气密性试验的压力等于罐体的设计压力，且不应低于36KPa。气密性试验时，压力应缓慢上升，达到设计压力后，保压10min，对所有的焊接接头和连接部位用涂敷肥皂水的方式进行检查，以无泄漏为合格。对于已按要求进行气压试验的罐体，可不进行气密性试验。

10 缺陷处理及检验结论评定

10.1 缺出厂技术文件、用户文件资料

对于本标准实施以前无设计和制造原始资料的罐体，督促用户及时补充。无法补充时依照“两证”（机动车行驶证、道路运输证）以及罐体铭牌进行核查，以确保检验报告中各检查项目参数与罐体实物真实对应，罐体经检验未发现危害运行安全缺陷的，检验员以合乎使用原则作出检验结果评价，可评定为允许使用。本标准实施以后出厂的罐体，严格按标准要求审查原始技术资料。

10.2 宏观检查缺陷

罐体内外部检查发现的表面缺陷按以下要求进行处理及评定：

- a) 罐体及其焊缝存在裂纹、腐蚀、磨损、损伤等表面缺陷，可用打磨或补焊等方法处理，同时要使修磨部位与周围圆滑过渡，打磨深度不超过罐体设计最小厚度时不需要补焊。对打磨或补焊处进行磁粉或渗透检测，表面无裂纹缺陷可评定为允许使用；
- b) 属于制造时遗留的非裂纹超标缺陷，应检查有无新的缺陷产生，如果没有新的缺陷产生可评定为允许使用；
- c) 盛装腐蚀性介质的钢衬塑罐体，如罐体外表面存在严重变形、裂纹、渗漏等缺陷必须到有资质的单位对罐体及衬塑层进行修复。缺陷修复后由返修单位出具罐体及衬塑层返修合格报告，否则应评定为停止使用。检查发现无资质的单位或个人对罐体进行修理改装的，应评定为停止使用；
- d) 变形不处理不影响安全的，可评定为允许使用。事故车造成罐体严重变形的应评定为停止使用；
- e) 罐体涂装、标志、标识、铭牌等不齐全应整改合格。

10.3 结构缺陷

罐体结构检查发现的缺陷按以下要求进行处理及评定：

- a) 罐体结构上采用嵌入式平封头、封头与筒体采用角焊缝连接，如罐体在本标准颁布实施以前出厂的，检验员以合乎使用原则作出检验结果评价，检验员应采用 10 倍放大镜对连接角焊缝进行检查，必要时采用渗透检测，如未发现裂纹、渗漏等新生缺陷，可评定为允许使用；如罐体在本标准颁布实施以后出厂的，应评定为停止使用，并要求立即退回原制造厂家整改合格；
- b) 焊缝布置不当（包括采用“十”字焊缝），或者焊缝间距小于规定值，经过检验未查出新生缺陷（不包括正常的均匀腐蚀），可评定为允许使用，如果查出新生缺陷，并且确认是由于焊缝布置不当引起的，则评定为停止使用；
- c) 装运剧毒介质和强腐蚀介质罐体的装卸口设置不在罐体顶部或者未设置阀门箱或防碰撞护栏等保护装置的应评定为停止使用。

10.4 厚度减薄

罐体厚度减薄按以下要求进行处理及评定：

若测得罐体厚度最小值小于GB 18564.1、GB 18564.2标准的规定最小厚度值，应评定为停止使用，局部减薄的可返修处理评定为整改后使用；罐体、隔仓板及防波板存在大面积腐蚀、壁厚明显减薄或变更工作介质的，应该按标准进行强度校核。

10.5 容积不符合要求

经检查发现罐体容积超过标准要求或罐体外形尺寸大于国家汽车公告目录中的对应参数的5%，检验员在罐体检验合格证及检验报告中根据行驶证额定载质量注明最大允许充装量，评定为限定载质量使用。

10.6 射线检测超标缺陷

罐体经射线检测发现焊缝存在超过JB/T 4730.2标准质量分级或GB18564.2-2008附录E的规定质量分级Ⅲ级以上的缺陷时，应以缺陷对罐体安全使用的影响程度按以下要求进行处理及评定：

- a) 当超标缺陷为圆形或者条形缺陷且缺陷性质判定为夹渣、气孔时，在其周边没有发现新生缺陷的情况下可不作处理，评定为合格；
- b) 当超标缺陷性质判定为未熔合、未焊透等制造缺陷时，缺陷自身高度的最大值超过 0.3t 时可评定为合格，否则应评定为不合格；
- c) 当超标缺陷性质判定为裂纹时，应及时打磨消除或者补焊使其符合规定要求，有关缺陷打磨、补焊的处理方法及评定要求按 10.2. a) 条执行。

注5：t 为罐体壁厚。

10.7 超声检测超标缺陷

非金属罐体经超声检测发现存在超过GB18564.2-2008附录E的规定质量分级Ⅲ级以上的缺陷时，应查明缺陷与罐体自由表面的夹角，按以下要求进行处理及评定：

- a) 当缺陷与罐体自由表面平行的，可评定为允许使用；
- b) 当缺陷与罐体自由表面的夹角小于10°的，可评定为允许使用；
- c) 当缺陷与罐体自由表面的夹角大于或等于10°的，检验人员可采用其他检测或分析方法进行综合判定，确认不影响安全使用的，可评定为允许使用，否则应评定为停止使用；

- d) 当超标缺陷性质判定为裂纹时, 应及时打磨消除或者补焊使其符合规定要求, 有关缺陷打磨、补焊的处理方法及评定要求按10.2.a)条执行。

10.8 表面无损检测超标缺陷

磁粉或渗透检测超标缺陷按以下要求处理及评定:

- a) 经磁粉检测或渗透检测发现金属罐体焊缝存在超过 JB/T 4530.4、JB/T 4530.5 标准质量分级 I 级以上、非金属罐体焊缝存在超过 GB18564.2-2008 附录 E 的规定质量分级 III 级以上的缺陷痕迹时, 应及时打磨消除使其符合规定要求, 否则应评定为停止使用;
- b) 有关缺陷痕迹的打磨、补焊的处理及评定要求按 10.2.a) 条执行。

10.9 安全附件缺陷

安全附件检查结果不符合要求的必须整改合格。确认存在不可修理、影响安全运行的缺陷时, 应予以更换, 否则应评定为停止使用。

10.10 整体压力(渗漏)试验不合格

整体压力(渗漏)试验不合格的, 必须整改后复试合格, 否则该罐体应评定为停止使用。

10.11 整改意见通知书

对检验中发现超标缺陷或危及罐体安全运行的严重问题时, 检验人员应认真分析产生的原因, 按附录A的格式填写《道路运输液体危险货物罐式车辆金常压罐体检验整改意见通知书》, 将检验发现的问题及处理意见书面通知使用单位和运输管理部门, 使用单位应及时按整改意见通知书提出的要求到具备资质单位进行整改合格并将整改情况反馈检验机构, 检验机构应对整改结果进行确认。

11 检验记录、检验报告及合格证书

11.1 检验机构应当保证检验(包括缺陷处理后的检验)质量, 检验记录应当详尽、真实、准确, 检验记录记载的信息量不得少于检验报告的信息量。

11.2 检验结论按相关条款规定进行评定, 分为以下四种:

- a) 允许使用。是指未发现或者只有轻微的不影响安全运行的缺陷。合格的罐体应注明允许使用的最大充装质量、介质、下次检验的日期;
- b) 限定载质量使用。是指未发现或者只有轻微的不影响安全运行的缺陷。但经检查发现罐体容积超过标准要求或罐体外形尺寸大于国家汽车公告目录中的对应参数的 5%, 应在检验报告中注明限定装载质量, 严禁超载;
- c) 整改后使用。整改后使用是指发现有影响罐体安全运行的问题或缺陷, 已经对存在问题或缺陷进行整改处理并复检合格。结论中应注明需要整改问题或缺陷的性质、部位和整改方式, 整改后复检情况。整改合格的罐体应在检验报告中注明允许使用的最大充装质量、介质、下次检验的日期;
- d) 停止使用。是指发现严重缺陷, 不能保证罐体安全运行的情况。在检验报告结论中应注明停止使用的原因和依据。罐体评定为停止使用的必须整改, 无法进行整改的应停止使用。

11.3 罐体现场检验工作结束后, 检验机构应及时将检验结果通知使用单位。检验结论为允许使用(包括整改后复检合格使用、限定载质量使用)的, 应在检验结束后及时按附录 B 格式《汽车罐车常压容器检验合格证》罐体检验登记栏中记载检验日期、检验结论、下次检验日期等信息。对于检验结论为整改

后复检合格使用、限定载质量使用的还应在检验合格证中罐体检验登记栏注明“注意事项 详见报告”等字样以特别提示，并出具检验报告。检验报告格式参见附录 C。

附 录 A
(规范性附录)

道路运输液体危险货物罐式车辆常压罐体检验整改意见通知书

_____(填写受检单位名称)_____： 编号：_____

经检验，你单位_____(填写设备名称)_____(车牌号：_____罐体编号：_____)，存在以下问题，请于_____年 月 日前将处理结果报送我机构：

问题和意见：

检验人员： 日期： _____

审核人员： 日期： _____ (检验机构检验专用章)

年 月 日

受检单位接收人： 日期： _____

处理结果：

受检单位主管负责人： 日期： _____ (受检单位章)

年 月 日

本通知书是作为检验中发现问题，需要受检单位进行处理而出具，一式三份，一份检验机构存档，两份送受检单位，其中一份受检单位应当在要求的时间内返回给检验机构。

附 录 B
(规范性附录)
汽车罐车常压容器检验合格证

<p>汽车罐车常压容器</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">检 验 合 格 证</p> <p>江西省质量技术监督局</p>

<p>江西省</p> <p>汽车罐车常压容器检验合格证</p> <p>编号_____</p>
<p>名 称_____</p> <p>车辆牌号_____</p> <p>注册编号_____</p> <p>使用单位_____</p> <p>启用日期_____年_____月_____日</p> <p>发证单位：（盖章）</p>
<p>_____年_____月_____日</p>

罐车牌号：		
罐 车 特 征	车辆型号	
	结构型式	
	底盘号码	
	发动机号码	
	空载重量	Kg
	满载重量	Kg
罐体铭牌编号：		
罐 体 特 征	罐体容积	m ⁴
	充装介质	
	充装重量	Kg
	罐体材料	
	罐体壁厚	mm
	筒体	mm
	封头	mm
罐车制造单位：		

罐体检验登记			
检验日期	检验结论	检验员（签字） 检验单位盖章	下次 检验日期
年 月 日			

附 录 C

(资料性附录)

运输危险化学品汽车罐车常压容器定期检验报告

报告编号：

运输危险化学品汽车罐车 常压容器定期检验报告

车辆牌号：

使用单位：

合格证号：

检验日期：

(检验机构名称)

车辆基本情况检查报告

报告编号：

车辆型号		底盘号码	
发动机号码		满载重量	kg
制造单位		出厂编号	
出厂日期		使用日期	
充装介质		充装重量	kg
罐体容积	m ³	罐体材料	
罐体外形尺寸	长 mm × 宽 mm × 高 mm	罐体周长	mm
主要检验依据	<input type="checkbox"/> 《危险化学品安全管理条例》 <input type="checkbox"/> GB18564.1-2006《道路运输危险货物罐式车辆 第1部分：金属常压罐体技术要求》 <input type="checkbox"/> GB18564.2-2008《道路运输危险货物罐式车辆 第1部分：非金属常压罐体技术要求》		
资料审查情况记载			
问题记载及注意事项			
检验结论	结论： <input type="checkbox"/> 允许使用。 <input type="checkbox"/> 限定在载质量 _____ Kg 下使用。 <input type="checkbox"/> 整改后使用。 <input type="checkbox"/> 停止使用。 下次检验日期：_____年____月____日。		
检验员：	年 月 日	检验机构资格 （检验机构检验专用章）	
审 核：	年 月 日		
批 准：	年 月 日		

第 页 共 页

安全检查与罐体、附件检查报告

报告编号：

检查项目		检查结果	备 注
安全 检 查	1	灭火器	
	2	发动机排气管	
	3	接地电阻	
	4	装卸软管	
	5	火花熄灭器	
	6	阀门	
	7	管路	
	8	垫圈	
	9	其他	
罐 体 、 附 件 检 查	1	罐体表面漆色、铭牌和标志	
	2	护栏	
	3	隔仓板、防波板、加强圈	
	4	扶梯	
	5	人孔	
	6	罐体与底盘或行走机构连接部位	
	7	罐体气密性试验	
	8	罐体有无自行开孔与改装部位	
	9	罐体安全附件	
	10	罐体承压件	
	11	紧急切断装置	
	12	其他	
检验员：		年 月 日	审核：
			年 月 日

注：没有或未进行的检验项目在检查结果栏打“—”；无问题或合格的检查项目在检查结果栏打“√”；有问题或不合格的检验项目在检验结果栏打“×”，并且在备注栏中说明。

第 页 共 页

射线检测报告

报告编号：

源种类		增感方式			
探伤机型号		仪器编号			
管电压/ 源活度		管电流			
象质计型号		象质计指数			
透照方式		曝光时间			
焦 距		焦点尺寸			
胶片类型		底片黑度			
检测标准		检测比例			
检测部位（布片示意图）： 					
射线检测底片评定表					
底片编号	一次透照长度 (mm)	缺陷位置	缺陷性质及缺陷尺寸 (mm)	评定	备 注
评片结果：					
检测：				年 月 日	
评片：		年 月 日		复评：	
		年 月 日		年 月 日	

注：射线底片评定表不够时，可按评定表的格式增加续页。

第 页 共 页

磁粉检测报告

报告编号：

检测仪器型号		检测仪器编号			
磁粉类型		磁 悬 液			
灵敏度试片		磁 化 方 法			
提升力/磁化电流		喷 洒 方 法			
检 测 标 准		检 测 比 例			
检测部位（区段）及缺陷位置示意图：					
磁 粉 检 测 结 果 评 定 表					
区段编号	缺陷位置	缺陷磁痕尺寸 (mm)	缺陷性质	评定	备 注
检测结果：					
检测： 年 月 日			审核： 年 月 日		

注：磁粉检测结果评定表不够时，可按评定表的格式增加续页。

第 页 共 页

盛水试验报告

报告编号：

设计压力	MPa	最高工作压力	MPa
主体材质		试验介质	
介质温度	℃	环境温度	℃
容 积	m ³	试验部位	
试 验 程 序 记 录			
<p>罐体盛满水后，观察时间_____min，检查焊接接头：_____渗漏。</p>			
<p>实际试验曲线：</p>			
<p>试验结果：</p>			
检测：	年 月 日	审核：	年 月 日

第 页 共 页

气密性试验报告

报告编号:

设计压力	MPa	最高工作压力	MPa
耐压试验压力	MPa	气密试验压力	MPa
试验介质		介质温度	℃
环境温度	℃	容 积	m ³
压缩机型号		安全阀型号	
压 力 表	量程 MPa; 精度 级	试验部位	
试 验 程 序 记 录			
缓慢升至试验压力: _____ MPa, 保压 _____ min; 检查所有焊接接头和连接部位: _____ 泄漏。			
实际试验曲线: 			
试验结果:			
检测:	年 月 日	审核:	年 月 日

第 页 共 页