

团 体 标 准

T/GDASE 0053—2024

危险货物罐式车辆用装卸软管定期
检验规程

Periodical inspection rules for regular inspection of dangerous goods loading and
unloading hoses

2024 - 12 - 19 发布

2024 - 12 - 19 实施

目 次

1 前言	
2 引言	
3 范围	1
4 规范性引用文件	1
5 术语和定义	1
6 一般要求.....	1
7 检验委托.....	1
8 检验准备.....	2
9 检验实施.....	2
10 检验结果汇总及检验报告出具.....	3
11 附录 A.....	4
12 附录 B.....	5

前 言

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。

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。

本文件由广东省特种设备行业协会提出。

本文件由广东省氢能标准化技术委员会（GD/TC 138）归口。

本文件起草单位：广东省特种设备检测研究院、中国石油昆仑物流有限公司广东分公司、广州市广石物流有限公司。

本文件主要起草人：谭启天、黄文俊、梁智朗，谭粤、李蔚、夏莉、刘金良、卢鑫、包贤果、崔庆丰、黄钧、劳英杰、张耕、杨刚、李杰、徐瑶、屈莎莎、胡昆、洪湖、马志鹏、谢湘霖、叶翠琳、潜坤、王景康。

本文件为首次发布。

引 言

危险化学品罐式车辆用装卸软管是移动式容器与固定式容器之间进行装卸作业用的主要工具。目前，危险化学品罐式车辆用装卸软管数量庞大，且质量参差不齐，存在较大的安全隐患。目前，在用危险化学品罐式车辆用装卸软管本质安全不达标、“带病作业”问题仍较为严重，在装卸过程中容易发生泄漏的安全事故，该类事故会导致人员伤亡、环境污染等问题。

国家现有的标准对危险化学品罐式车辆用装卸软管做出了一些要求，但目前尚未有危险化学品罐式车辆用装卸软管的检验规程，以标准形式固化定期检验技术要求，是推进危险化学品罐式车辆用装卸软管长效治理机制建设的重要工作。

本文件的制定和实施旨在加快理清危险化学品罐式车辆用装卸软管的定期检验工作边界及检验技术要求，进一步规范检验行为，提高检验质量水平，提升危险化学品罐式车辆用装卸软管本质安全。

危险货物罐式车辆用装卸软管定期检验规程

1 范围

本文件规定了危险货物罐式车辆用装卸软管定期检验的规范性引用文件、术语和定义、一般要求、检验委托、检验准备、检验实施、检验结果汇总及检验报告出具等要求。

本文件适用于危险货物罐式车辆用装卸软管(以下简称“软管”)检验要求。

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 18564.1 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

NB/T 47013.7 承压设备无损检测 第7部分:目视检测

TSG Z7001 特种设备检验机构核准规则

TSG Z8002 特种设备检验人员考核规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

危险货物 dangerous goods

具有爆炸、易燃、毒害、感染、腐蚀、放射性等危险特性,在运输、储存、生产、经营、使用和处置中,容易造成人身伤亡、财产损失或环境污染而需要特别防护的物质和物品。

4 一般要求

4.1 检验机构应按照 TSG Z7001 进行核准,且具有压力容器或压力管道检验资质。。

4.2 检验人员应按照 TSG Z8002 取得压力容器或压力管道检验人员证书,并在本检验机构完成注册。

4.3 检验用的设备满足本文件的使用要求。检验设备包括打压水泵、固定管钳、金属防护罩、惰性气体加压系统、调压阀、转换接头、泄压阀等;检验仪器包括万用表、压力表等,必须在有效的检定、校准有效期内,压力表应准确、灵敏,压力值应选择在压力表最大量程的 15%至 85%之间,精度不低于 1.6 级。

4.4 定期检验工作程序一般包括检验委托、检验准备、检验实施、检验结果汇总及检验报告出具等。

4.5 软管应每年至少检验一次。

5 检验委托

由软管使用单位向检验机构提出定期检验委托,使用单位应提供软管资料并对所提供资料的真实性负责。检验机构接受委托后,应告知使用单位检验准备要求。

有以下情况之一的，检验机构不应接受委托：

- a) 申请首次定期检验，不能提供软管出厂文件的；
- b) 软管资料表明，软管发生事故后进入事故调查程序的；
- c) 对国家明令淘汰或强制报废的软管提出检验委托的。

6 检验准备

6.1 资料审查

- 6.1.1 首次定期检验应对软管资料进行审查。
- 6.1.2 首次定期检验时，资料审查的范围包括：
 - a) 出厂文件，包括软管合格证、质量证明书、铭牌；
 - b) 使用资料，包括软管使用情况、上一周期检验报告。

6.2 检验安全要求

送检前，使用单位应清洁软管，清除有毒有害物质。

6.3 检验方案

检验前，检验机构应当根据软管的使用情况，依据本规程的要求制定检验方案，检验方案由检验机构技术负责人审查批准。检验人员应当严格按照批准的检验方案进行检验工作。

7 检验实施

软管检验项目包括外观检查、电阻测量和耐压试验。

7.1 外观检查

- 7.1.1 外观检验采用目视检测，按照 NB/T 47013.7 的规定执行；
- 7.1.2 铭牌内容完整，铭牌内容应包括制造厂家、制造标准、产品编号、公称压力、制造日期等；
- 7.1.3 软管不应有破裂、明显变形、机械损伤、老化、堵塞等现象；
- 7.1.4 软管两端接头应无损伤。

7.2 电阻测量

用万用表测量装卸软管两端接头的电阻值时，用于道路运输液体危险货物罐式车辆金属常压罐体装卸作业的软管应满足 GB 18564.1 要求，软管的两端接头电阻值不大于 5 欧姆；用于移动式压力容器装卸作业的软管，软管的两端接头电阻值不大于 10 欧姆。

7.3 耐压试验

7.3.1 试验要求

- 7.3.1.1 软管耐压试验宜采用液压试验。在防护措施足以保障人身安全的条件下，允许采用气压代替液压试验；
- 7.3.1.2 软管在 1.5 倍的公称压力 P，下进行液压试验，应无渗漏、无损伤、无异常变形；
- 7.3.1.3 软管在 1.15 倍的公称压力 P，下进行气压试验，应无漏气、无损伤、无异常变形；
- 7.3.1.4 一般情况下，试验压力参照 7.3.1.2 或 7.3.1.3 条款，当客户另行委托试验压力时，应在委托检验受理单中注明。

7.3.2 试验过程

7.3.2.1 液压试验过程中,将软管平直放置,一端安装带有排气阀的堵头,另一端和泵出口连接。将水注入软管内,排尽空气,关闭排气阀,然后缓慢加压至试验压力,至少保压 5min,试验压力下检查试件,软管无泄露、无可见的异常变形、无异常的响声、压力表无压降为合格。金属软管试验时,试验介质为氯离子含量不超过 25mg/L 的水。

7.3.2.2 气压试验过程中,试验介质为无毒、无腐蚀性、非可燃的干燥、洁净气体。将软管一端安装堵头,另一端与进气口相接,将软管浸没于水槽中,通入气体缓慢加压至试验压力,至少保压 10min,试验压力下检查试件,水槽内无冒泡为合格。试验软管为金属时,试验水槽内用水的氯离子含量不超过 25mg/L。

7.3.3.3 在试压过程中,如发现泄漏、异常情况时,应立即停止打压,标记泄露的地方、泄放软管内压力,并做好软管的不合格标签。

8 检验结果汇总及检验报告出具

8.1 检验合格的软管应及时做好铅封。

8.2 检验不合格的软管应及时做好标记。并在检验中发现的缺陷及问题在软管检验申请(受理)单(见附录A)中检验情况的备注栏中说明。

8.3 检验工作完成后,检验人员根据实际检验情况,汇总检验结果,出具软管检验报告(见附录B)。

8.4 检验报告应经检验人员签名,并由授权签字人批准。检验机构和检验人员应对检验结论的正确性负责。

附录 A
(资料性)
检验机构名称
装卸软管检验申请(受理)单

检验 申请	使用单位		邮政编码	
	联系地址		电子邮箱	
	联系人		联系电话	
	公称压力		使用压力	
<p>使用单位已做好了检验前准备工作和采取了必要的安全措施。于____年____月____日，将条装卸软管送往指定的检验场所进行定期检验。</p> <p>申请人：_____ 申请日期：_____</p>				
检验 受理	检验依据：			
	<p>检验机构现受理使用单位的检验申请，将于____年____月____日对上述装卸软管进行检验。</p> <p>受理人：_____ 受理日期：_____ 确认：_____</p>			
检验 收费	检验费	合计		
	合计：人民币（大写）_____元整			
检验 结果	<p>本次装卸软管检验情况：<input type="checkbox"/>合格 <input type="checkbox"/>不合格</p> <p>备注：</p>			
受理人员		客户代表		
序号	软管编号	装卸介质	试验压力	收费
1				

备注：本申请（受理）单一式二份，检验单位和受检单位各持一份。

附录 B
(资料性)
装卸软管检验报告

报告编号: _____

装卸软管检验报告

使用单位: _____

出厂编号: _____

规格型号: _____

装卸介质: _____

检验机构

地址:

邮编:

业务联系电话/传真:

注: 此报告复印无效。

装卸软管检验结论报告

报告编号: _____

使用单位		电子邮箱	
使用单位地址		邮政编码	
联系人		联系电话	
使用压力	MPa	出厂编号	
出厂日期		公称压力	MPa
装卸介质		公称直径	
耐压试验压力	MPa	气密性试验压力	MPa
检验依据	<input type="checkbox"/> 危险货物罐式车辆用装卸软管定期检验规程 <input type="checkbox"/>		
检验项目	外观检查、电阻测量、耐压试验		
检验结果	项目	结果	备注
	外观检验		
	电阻测量		备注测量值
	耐压试验		备注试验压力
备注	铅封铭牌编号为_____ 允许使用压力_____MPa。		
下次检验日期:			
检 验:	日期:	年 月 日	检验机构(检验专用章) 年 月 日
审 核:	日期:	年 月 日	
审 批:	日期:	年 月 日	

第 页 共 页