移动式压力容器定期检验

**用户指南**

移动式压力容器（指汽车罐车、罐式集装箱）定期检验事项包括检验申报与受理、检验辅助工作与场地准备、现场检验配合、检验结果告知等。

1. **检验依据**
2. 《中华人民共和国特种设备安全法》（2013年）
3. 《特种设备安全监察条例》（2009年）
4. 《广东省特种设备安全监察规定》（2003年）
5. 《移动式压力容器安全技术监察规程》（TSG R0005-2011）
6. 《压力容器定期检验规则》（TSG R7001-2013）
7. **检验申报与受理**
8. 用户应提前1个月对即将到期的特种设备申报检验，申报时须提供以下资料：
9. 《特种设备检验申报与受理单》
10. 移动式压力容器使用登记证（复印件）
11. 使用单位工商营业执照（复印件）
12. 使用单位组织机构代码证（复印件）(三证合一后不需要提供)
13. 《质监系统免征涉企行政事业性收费企业确认表》
14. 移动式压力容器相关技术资料
15. 《移动式压力容器定期检验申报与受理单》、《质监系统免征涉企行政事业性收费企业确认表》可在http://[www.ncvc.cn](http://www.ncvc.cn/)网站下载；《质监系统免征涉企行政事业性收费企业确认表》填写免征企业内容，免征企业单位名称按使用登记证上的使用单位进行填写；证件的复印件需加盖申报单位公章；（1）~（5）项申报资料快递至我院。

受理规定

1. 申报资料齐全且无问题，予以受理；
2. 设备使用登记证、使用单位工商营业执照、[使用单位组织机构代码证三者](mailto:使用单位组织机构代码扫描电子文件发送至%20ncvc@163.com)的单位名称、地址如不一致，不予受理；
3. 用户在将申报资料送达检验机构后5日内可向检验机构问询受理结果；予以受理的在5日内与申请人约定检验时间。

**三、检验辅助工作与场地准备**

使用单位应了解报检设备的使用状况，做好检验前的准备工作及检验过程中的辅助工作，确保现场、设备、人员等满足现场检验条件，具体准备工作内容见《压力容器定期检验规则》（TSG R70001-2013）内第十七条、第三十三条、第三十四条及附件A的A1.4款（具体内容见附件）。用户负责的检验辅助工作也可委托具备能力的单位实施。

1. 检验场地应满足环保、消防、安全生产要求，配备检验必需的水、电、气源等，场地大小应满足检验需要；
2. 检验前准备工作包括：残液（气）处理、罐体蒸煮、蒸汽吹扫、罐内清渣、罐壁清洗、罐体焊缝打磨；
3. 检验过程辅助工作包括：罐体内部通风置换，可燃气体及含氧量分析，压力表及安全阀校验，罐体抽真空、充氮，罐体油漆、罐体标志喷涂，附件和安全附件的拆卸、解体、维修及组装等检验辅助，罐体耐压试验与气密性试验实施等；
4. 发现问题的处理工作：罐体绝热层真空抽取、配件更换、非受压元件的补焊、表面缺陷修复（受压部件的缺陷修复需有资格的单位承担）。

**四、现场检验配合**

1. 检验现场不具备检验条件时，检验人员可中止检验，待具备条件后再行约检。
2. 用户协助检验机构办理检验场所的进出证件。
3. 用户提供检验场地时，应负责现场安全管理，保证现场工作人员的安全。
4. 用户应有安全管理员、操作和维护等相关人员配合现场检验，安全管理员，压力容器操作人员等应持有相关有效证件。
5. 用户应准备好移动式压力容器的设计、制造、改造维修等质量证明文件、上次定期检验报告、安全附件检定校准证明文件等资料。

**五、检验结果告知**

检验发现存在需要处理的缺陷，由用户负责进行处理，检验人员开具《检验意见通知书（2）》通知用户，处理完成并经检验机构确认后再出具检验报告。

检验工作结束后，检验机构将在15日内出具报告；用户可上门自取检验报告或通过邮寄方式送达，邮寄费用由用户负责。

申报联系人：叶小姐，联系电话：0757-66860225

车辆进站安排及检验联系人：沈智明（低温罐车）电话0757-66860227

刘志华（液化石油气罐车）电话 020-36533285

邮寄地址：佛山市南海区桂城街道三山环岛西路低温中心楼305室。

**温馨提示：**用户指移动压力容器的使用单位、办理申报的单位或接受检验的单位。

附件

《压力容器定期检验规则》（TSG R7001-2013）

**相关辅助工作要求**

**第十七条**使用单位和相关的辅助单位，应当按照要求做好停机后的技术性处理和检验前的安全检查，确认现场条件符合检验工作要求，做好有关的准备工作。检验前，现场至少具备以下条件：

（一）影响检验的附属部件或者其他物体，按照检验要求进行清理或者拆除；（罐车人孔盖拆卸、保温/冷层拆除等）

（二）为检验而搭设的脚手架、轻便梯等设施安全牢固（对离地面2m以上的脚手架设置安全护栏）；（带人孔的罐车进入内部检验，需搭设进入人孔的脚手架）

（三）需要进行检验的表面，特别是腐蚀部位和可能产生裂纹缺陷的部位，彻底清理干净，露出金属本体；进行无损检测的表面达到JB/T4730 （承压设备无损检测》的有关要求；（罐体焊缝打磨、发现的表面缺陷打磨消除）

（四）需要进入压力容器内部进行检验，将内部介质排放、清理干净，用盲板隔断所有液体、气体或者蒸汽的来源，同时设置明显的隔离标志，禁止用关闭阀门代替盲板隔断；（残液/气处理、罐内清渣）

（五）需要进入盛装易燃、易爆、助燃、毒性或者窒息性介质的压力容器内部进行检验，必须进行置换、中和、消毒、清洗，取样分析，分析结果达到有关规范、标准规定；取样分析的间隔时间应当符合使用单位的有关规定；盛装易燃、易爆、助燃介质的，严禁用空气置换；（罐体蒸煮、蒸汽吹扫、罐壁清洗、取样分析）

（六）人孔和检查孔打开后，必须消除可能滞留的易燃、易爆、有毒、有害气体和液体，压力容器内部空间的气体含氧放在18%至23%（体积比）之间；必要时，还需要配备通风、安全救护等设施；（可燃气体分析、含氧量分析、通风换气）

（七）高温或者低温条件下运行的压力容器，按照操作规程的要求缓慢地降温或者升温，使之达到可以进行检验工作的程度，防止造成伤害；（低温罐车升温）

（八）能够转动或者其中有可动部件的压力容器，必须锁住开关，固定牢靠；移动式压力容器检验时，采取有效措施防止移动；（防滑块固定车辆）

（九）切断与尽力容器有关的电源，设置明显的安全警示标志；检验照明用电电压不得超过24V，引人压力容器内的电缆必须绝缘良好、接地可靠；（配备检验必需的水、电、气源等）

（十）需要现场进行射线检测时，隔离出透照区、设置警示标志。

检验时，使用单位压力容器安全管理人员、操作和维护等相关人员应当到场协助检验了作，及时提供有关资料，负责安全监护，并且设置可靠的联络方式。

**第三十三条**定期检验过程巾，使用单位或者检验机构对压力容器的安全状况有怀疑时，应当进行耐压试验。耐压试验的试验参数[试验压力、温度等以本次定期检验确定的允许（监控）使用参数为基础计算]、准备工作、安全防护、试验介质、试验过程、合格要求等按照有关安全技术规范的规定执行。

**耐压试验由使用单位负责实施，检验机构负责检验。**

**第三十四条**对于介质毒性程度为极度、高度危害，或者设计上不允许有微量泄露的压力容器，应当进行泄漏试验。泄漏试验包括气密性试验和氨、卤素、氦检漏试验。试验方法的选择，按照压力容器设计图样的要求执行。

**泄漏试验由使用单位负责实施，检验机构负责检验。**

**附件A**

**铁路罐车、汽车罐车和罐式集装箱定期检验专项要求**

**A1.4 检验前的准备工作**

检验前的准备工作除满足本规则的有关要求外，对装运易燃、易爆、助燃、毒性或者窒息性介质的罐车，还应当进行残液（气）处理、中和消毒、蒸汽吹扫、通风置换、清洗等，并且取样分析，罐内气体分析结果应当符合相应的标准规定，残液（气）排放指标应符合相应的环保标准规定。

**检验工作内容**

**A2 年度检验项目、内容和方法**

罐车的年度检验项目，包括罐车资料审查、罐体外观检验、罐体和底盘连接检验。附属设施连接检验、隔热层检验、附件检验、安全附件检验、组装检验、耐压试验（必要时）和气密性试验、真空度检测（适用于真空绝热罐体）等。

**A2.1 罐车资料审查**

**A2.2 罐体外观检验**

**A2.3 罐体与底盘（底架或者框架）连接检验**

**A2.4 附属设施连接检验**

**A2.5 隔热层检验**

**A2.6 附件检验**

A2.6.1 导静电装置检查

A2.6.2 装卸阀门的检查

A2.6.3 快装接头检验

A2.6.4 气（液）相接管检验

A2.6.5 其他附件检验

**A2.7 安全附件检验**

A2.7.1 安全阀检验

A2.7.2 爆破片装置检验

A2.7.3 压力表检验

A2.7.4 液位计检验

A2.7.5 测温仪表

A2.7.6 紧急切断装置检验

**A2.8 组装检验**

**A2.9 耐压试验**

A2.9.1 液压试验

A2.9.2 气压试验

**A2.10 气密性试验**

**A2.11 真空度检测**

**A2.12 紧急切断阀及远程控制系统切断试验**

**A2.13 抽真空**

**A2.14 充氮保护（气体置换）**

**A2.15 喷漆、标志检验**

**A3 全面检验项目、内容和方法**

全面检验项目，包括罐车罐体年度检验的全部内容、结构检验和几何尺寸检验、紧急切断阀的耐压试验、壁厚测定、表面缺陷和埋藏缺陷检测、罐体外表面油漆检验和强度校核等。

真空绝热罐体罐车可以不进行结构检验和几何尺寸检验、壁厚测定、表面缺陷和埋藏缺陷检测。

**A3.1 结构检验和几何尺寸检验**

首次全面检验时，应当进行结构检验和几何尺寸检验，以后的检验仅对运行中可能发生变化的内容进行复查。

A3.1.1 结构检验

A3.1.2 几何尺寸检验

**A3.2 紧急切断阀的耐压试验**

**A3.3 壁厚测定**

**A3.4 表面缺陷和埋藏缺陷检测**

**A3.5罐体外表面油漆检验**

A3.5.1 油漆检验基本要求

A3.5.2 重新喷漆和标志要求

**A3.6 强度校核**