

ICS 23.020.01
G93
备案号：29517-2011

DB42

湖 北 省 地 方 标 准

DB42/T 650—2010

钢制固定式危险化学品常压储存容器 定期检验规范

Steelness type dangerous chemical stationary atmospheric pressure reservoir
vessel periodical inspection regulation

2010-10-12 发布

2010-12-01 实施

湖北省质量技术监督局 发布

目 次

前言	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	1
5 检验前的准备.....	2
6 检验要求.....	3
7 检验结果.....	7
附录 A 常压容器检验意见通知书.....	8
附录 B 容器的修理.....	9
附录 C 壁厚校核.....	10
附录 D 检验报告格式.....	11

前 言

本规范依据 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。
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这些专利的责任。

本规范由湖北省特种设备安全检验检测研究院提出。

本规范起草单位：湖北省特种设备安全检验检测研究院、宜昌市特种设备检验检测所。

本规范主要起草人：杨笑峰、李新成、董钳工、陈向前、杜杨武、宋永佳。

钢制固定式危险化学品常压储存容器定期检验规范

1 范围

本规范适用于设计压力（表压）小于 0.1MPa，且几何容积不小于 0.5m³用于储存液态危险化学品的钢制焊接固定式常压储存容器及其附件（以下简称“容器”）的定期检验，其它金属制常压容器定期检验可参照执行。

本规范所称危险化学品是指《危险化学品管理条例》中规定的危险化学品。

本规范不适用于无法进行外表、内表检验检测的埋地容器。

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。

GBZ 2 工作场所有害因素职业接触限值

GB/T 539-2008 耐油石棉橡胶板

GB/T 3805-1993 特低电压(ELV) 限值

GB 50128 立式圆筒形钢制焊接储罐施工及验收规范

GB 50156-2002 汽车加油加气站设计与施工规范

HG/T 2183-1991 耐稀酸碱橡胶软管

JB/T 4730 承压设备无损检测

JB/T 4735 钢制焊接常压容器

JB/T 10764-2007 无损检测 常压金属储罐声发射检测及评价方法

JB/T 10765-2007 无损检测 常压金属储罐漏磁检测方法

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令）

3 术语和定义

3.1

危险化学品 dangerous chemicals

本规范所称危险化学品是指《危险化学品安全管理条例》中规定的危险化学品。

3.2

授权签字人 authorized signatory

经检验资质核准机构考评认可和本检验机构法人授权的检验报告批准人。

3.3

埋地容器 buried vessel

采用直接覆土或罐池充沙(细土)方式埋设在地下,且罐内最高液面低于罐外4m范围内地面的最低标高0.2m的卧式危险化学品常压储存容器。

4 总则

4.1 检验机构与检验人员

4.1.1 检验机构应为质监部门认可的检验机构。检验人员应为经本检验机构考核合格的人员。

4.1.2 检验报告应经检验人员签字,由相应资格的检验人员审核,授权签字人签发。

4.2 定期检验周期

4.2.1 盛装介质为剧毒化学品的常压容器,一般2年一次。

4.2.2 盛装介质为其他危险化学品的常压容器,一般4年一次。

4.2.3 使用单位按上述周期要求,向当地经认可的检验机构申报定期检验。使用单位在发现容器受到严重损伤、重新使用停用时间超过一年的容器、经对容器安全评价发现有小时,应提前申报定期检验。

4.3 检验项目

4.3.1 检验项目一般包括资料审查,宏观检查(外观检查、结构检查、几何尺寸检查)、壁厚测定、磁粉、渗透检测、接地电阻测试、安全及附件(通气阀测试、仪表)检验等,必要时可以采用超声、射线、漏磁、声发射检测、压力(渗漏)试验等。

4.3.2 有下列情况之一的容器,定期检验时应当进行压力(渗漏)试验:

- a) 容器对接焊缝补焊深度大于二分之一壁厚厚度的;
- b) 按照4.2.3条要求提前申报定期检验的;
- c) 使用单位或者检验机构对容器的安全状况有怀疑的。

4.4 经检验发现不允许的缺陷,检验机构应发出检验意见通知书(见附录A)通知使用单位,使用单位应按附录B要求进行修理。

5 检验前的准备

5.1 检验前,检验机构应进行现场实地勘察,根据容器运行状况和资料审查情况制定检验作业指导书,检验作业指导书由检验机构授权的相关责任人审查批准,对于有特殊要求容器的检验作业指导书,检验机构应征求使用单位及原设计单位的意见。检验人员应当严格按照批准的检验作业指导书进行检验工作。

5.2 容器内部介质必须排放、清理干净,用盲板从被检容器的第一道法兰处隔断所有液体、气体或者蒸汽的来源,同时设立明显的隔离标志。禁止用关闭阀门代替盲板隔断。

5.3 储存酸性或碱性介质的罐体,必须进行中和、清洗;储存易燃、助燃、有毒介质的罐体,必须置换、消毒、清洗,并取样分析,分析结果应符合GBZ 2的规定。

5.4 对需要检验的罐体表面,特别是腐蚀部位和可能产生其它缺陷的部位,应彻底清除任何有碍检测的附着物。

5.5 有保温层的容器,根据检验需要可全部或局部拆除保温层。当能够进入容器内部检查时,并证明容器表面状况良好,外部保温可不必拆除;当外部保温层出现破损,有可能出现局部腐蚀时,应拆除破损部位保温层检查。

5.6 检验用照明电源电压应符合GB/T 3805-1993规定。

5.7 进入容器内部检验时，容器内部空间的气体含氧量应当在 18%~23%（体积比）之间。必要时，还应当配备通风、安全救护等设施。

5.8 应根据容器的具体情况搭设安全牢固的检验脚手架。

5.9 容器内部检验时应设外部监护人，监护人应由有经验的人员担当。监护人应认真负责，并与容器内部人员保持有效联络。

6 检验要求

6.1 资料审查

检验人员在检验前应审查下列资料：

- a) 相应技术标准中规定的全部竣工资料及危险化学品包装物、容器生产许可资料；对报检时不能提供危险化学品包装物、容器生产许可资料的容器，由使用单位和检验机构召集有关方面的专家对该容器按《危险化学品安全管理条例》进行安全评价，评价前可参照本规范进行检验。
- b) 容器基础的设计施工图纸；
- c) 容器的修理和改造记录；
- d) 容器的运行记录，包括储存介质成份及其变化情况、最大液位水平、操作温度变化范围、可能发生的过载或异常情况；
- e) 历次检验报告、安全评价报告；
- f) 使用单位安全生产管理制度，安全生产管理人员证书或任命文件；
- g) 其他有关资料。

6.2 宏观检查

6.2.1 外观检查

6.2.1.1 容器表面裂纹、泄漏、变形、机械损伤等

容器内外表面不得存在裂纹、泄漏。发现容器变形的，应分析原因，并确定能否满足强度和安全要求。

6.2.1.2 内外表面的腐蚀

内表面有异常腐蚀的应对罐体材质与储存介质的相容性进行评价。分散的点腐蚀深度不得超过壁厚（扣除腐蚀余量）的 1/3。

6.2.1.3 容器防腐衬里层

检查容器防腐衬里层是否完好，有无脱落、老化、鼓包、脱层、裂纹、机械损伤、微孔渗漏等现象。如果发现衬里破损、龟裂、脱落或者有穿透性裂纹，应当局部或全部拆除衬里层，查明本体的腐蚀状况或者其他缺陷。

6.2.1.4 焊缝表面成型质量

焊缝表面成型质量应符合相关设计、制造技术规范要求，表面不应有裂纹、夹渣、弧坑、气孔等缺陷。

6.2.1.5 立式圆筒形储罐底板

重点检查底板腐蚀、变形和焊接质量以及底板和壁板的角焊缝外观质量。

6.2.1.6 容器基础

主要检查地脚紧固螺栓是否有严重锈蚀、松脱；基础或支撑物是否牢固可靠，有无下沉、开裂。

6.2.1.7 容器接管

容器接管布置应符合技术规范和图样要求，接管角焊缝部位不应有裂纹、泄漏等缺陷。

6.2.2 结构检查

6.2.2.1 封头型式及封头与筒体的连接

封头应采用椭圆形封头、碟形封头、或带折边平封头。角焊连接的无折边平板封头和锥形封头应采用加强结构。

封头与罐体的对接接头焊接应采用全焊透形式。

6.2.2.2 焊缝布置

不应采用十字焊缝，相邻筒节的纵焊缝弧长距离或封头拼接焊接接头的端点与相邻筒节纵焊缝弧长距离均不应小于 100mm。

筒节的长度应不小于 300 mm。

立式圆筒形钢制焊接储罐焊缝布置应符合 GB50128 中相关规定。

6.2.2.3 人孔和液体进出口

人孔的设置应符合图样要求，其孔径大小应方便检修人员进出的要求。

人孔盖和液体进出口法兰密封垫片应采用耐油或耐酸碱橡胶或相应耐腐蚀材料制作，其性能应分别符合 HG/T 2183-1991 和 GB/T 539-2008 规定。

人孔盖和液体进出口法兰的紧固螺栓数量应与直径相匹配；人孔盖紧固螺栓的数量应不少于八个，强度应满足承压要求。

6.2.2.4 罐体和封头加强装置

筒体和封头的加强装置应符合图样要求，加强板与被加强母体材料应紧密接触（间隙不得大于 2mm），加强装置的焊接应符合图样和标准要求。

6.2.3 几何尺寸检查

6.2.3.1 纵、环焊接接头对口错边量及棱角度

容器纵向对接接头的对口错边量应不大于对口处名义厚度的 1/4 倍，且不大于 3mm；环向对接接头的对口错边量应不大于对口处名义厚度的 1/4 倍，且不大于 5mm。复合钢板对口错边量应不大于钢板复层厚度的 50%，且不大于 2mm。

容器纵向对接接头及环向对接接头棱角度均不得大于对口处名义厚度的 10%加 2mm，且不大于 5mm。

立式圆筒形储罐壁板对接接头的对口错边量应符合 GB50128 的要求。

6.2.3.2 焊缝余高

立式圆筒形浮顶及内浮顶储罐罐壁内测焊缝的余高不应大于 1mm。其他对接焊缝的余高一般在 0—4mm。

6.3 容器壁厚测量

- 6.3.1 测定位置应当有代表性和足够的测定点数。测定后标图记录，对异常测厚点做详细标记。
- 6.3.2 壁厚测量点的位置，一般应当选择以下部位：
- 液位经常波动的部位；
 - 易受腐蚀、冲蚀的部位；
 - 制造成型时壁厚减薄部位和使用中易产生变形及磨损的部位；
 - 表面缺陷检查时，发现的可疑部位；
 - 接管部位；
 - 立式圆筒形储罐底板及底圈壁板。
- 6.3.3 对容器壁厚减薄情况不明时，应有针对性进行多点测量。对于只能进行内部检验的埋地容器和立式圆筒型储罐的底板，在容器内部测量时应增加一定数量的测点。
- 6.3.4 厚度要求
- 6.3.4.1 当检验人员对容器的强度、稳定性和刚度有怀疑时，应按附录 C 对容器进行壁厚校核。
- 6.3.4.2 圆筒形容器壁厚除应满足强度、稳定性和刚度的要求外，还应满足 JB/T 4735 最小壁厚的要求：对碳素钢及低合金钢筒体为 3mm，对高合金钢筒体为 2mm；汽车加油站埋地油罐的罐体还应符合 GB50156—2002 的规定，其罐体所采用钢板的厚度不应小于 5 mm。
- 6.3.4.3 立式圆筒形储罐壁厚除应满足强度、稳定性和刚度的要求外，还应满足下列最小壁厚的要求：
- 罐壁板的最小厚度见表 1；

表 1 mm

储罐内直径 D_i	罐壁板最小厚度	
	碳素钢	奥氏体不锈钢
$D_i \leq 16000$	5	4
$16000 < D_i \leq 32000$	6	5

- 顶板的最小厚度 4.5mm (不包括腐蚀裕量)；
- 罐底边缘板的最小厚度见表 2；

表 2 mm

底层壁板名义厚度	边缘板最小厚度	
	碳素钢	奥氏体不锈钢
≤ 6	6	同底层壁板
7~10	6	6
11~20	8	7
21~25	10	—

- 罐底中幅板的最小厚度见表 3；

表 3 mm

储罐内直径 D_i	中幅板最小厚度	
	碳素钢	奥氏体不锈钢
$D_i \leq 10000$	5	4
$10000 < D_i \leq 20000$	6	4

Di > 20000	6	4.5
------------	---	-----

6.4 无损检测

6.4.1 采用磁粉或渗透检测方法检查容器内部焊接接头表面缺陷,如发现容器在使用过程中有严重的表面缺陷,应进一步增加检测比例或辅以焊接接头内部无损检测(射线或超声检测)及采用其它方法进一步检查。

6.4.2 对容器的纵、环焊接接头、开孔接管的角焊接头、T型接头及其它宏观检查的怀疑部位进行表面无损检测。首次定期检验的容器对接接头表面无损检测数量不应低于焊缝总长度的10%。立式圆筒形储罐的对接接头表面无损检测数量由检验机构和使用单位协商确定。

6.4.3 无损检测按 JB/T 4730 规定的检验方法进行,不允许存在裂纹性缺陷。对其它缺陷,根据缺陷自身高度及缺陷修磨后的厚度测定情况按附录 C 进行壁厚校核结果评定。

6.4.4 对立式圆筒形储罐底板检测时,检验人员和使用单位认为必要,可采用 JB/T10765-2007 进行漏磁快速扫查检测。

6.4.5 检验人员和使用单位认为必要时,可采用 JB/T10764-2007 在做压力试验时或利用储存介质以在线方式进行声发射检测与评价。

6.5 压力(渗漏)试验

容器压力(渗漏)试验应根据容器的设计文件规定及储存介质、结构型式、所处场所条件等选择以下方法进行试验。试验时如有渗漏,应修理后重新试验。试验液体一般用水,需要时也可使用不会导致发生危险的其他液体。试验用气体需用干燥、洁净的空气、氮气或其他惰性气体。对高合金钢制容器,用水试验后,应立即将水渍去除干净,当无法达到这一要求时,就应控制用水的氯离子含量不超过 25ppm。

6.5.1 盛水试漏

试验前应将焊缝的外表面清除干净,并使之充分干燥,试验的时间应根据观察与检查所需的时间决定,但不应少于 1h,试验中容器应无渗漏。

6.5.2 液压试验

6.5.2.1 试验时使用两块经检定合格且量程相同的压力表,其精度不低于 2.5 级,量程为试验压力的 1.5~4 倍。

6.5.2.2 试验液体的温度应当不低于 5℃。

6.5.2.3 试验压力应符合相应容器的技术规范要求。卧置密闭容器一般取最高工作压力的 1.25 倍和 0.1 MPa 两者中的较大值为试验压力,加油站埋地容器试验压力为 0.1 MPa。

6.5.2.4 试验前,应在容器顶部设置排气孔,进液时将容器内气体全部排尽。试验过程中应保持容器外表面干燥。

6.5.2.5 试验时,应缓慢升压,达到规定的试验压力后,保持时间应不小于 30 min,同时检查所有焊接接头和连接部位,以无渗漏、无可见的变形、试验过程中无异常的响声为合格。

6.5.2.6 试验完毕后,应立即将液体排除干净,并使之干燥。

6.5.3 煤油渗漏试验

对不能进行盛水试漏的容器,可用煤油渗漏试验代替,试验方法如下:

将焊缝能够或方便检查的一面清除干净,涂以白粉浆,晾干后,在焊缝另一面涂以煤油,使表面得到足够的润湿,经 30 min 后以白粉上没有油渍为合格。

6.5.4 气密性试验

试验压力为容器最高工作压力。试验时，封闭容器所有接管，缓慢注入试验介质，达到试验压力后保压 10min，然后进行检查，以无泄漏为合格。

6.5.5 立式圆筒形储罐罐底焊缝严密性试验

罐底焊缝采用真空箱法进行严密性试验，试验负压值不得低于 53kPa，以无渗漏为合格。

6.6 接地电阻测试

6.6.1 使用接地电阻测量仪，对每个容器单独测量。当容器几何容积不小于 50m³时，测量点应不少于二点。接地电阻值应符合图纸和相应技术规范要求，且不大于 100 Ω。

6.6.2 加油站埋地容器的防静电接地应符合 GB50156—2002 中 10.2 和 10.3 的规定。

6.7 通气阀试验

6.7.1 密闭储存危险化学品液体的容器，为防止装卸物料时内部压力增大或降低（真空）导致容器失效，应装设通气阀，其数量和公称通径应符合技术规范和图样要求。

6.7.2 通气阀外观应完好，合格证、铭牌应齐全完整。易燃、易爆介质用通气阀应具有阻火功能。

6.7.3 在试验台上，分别对通气阀的出气阀和进气阀进行测试，其结果应符合原设计要求。如缺少原设计资料时，按 GB50156—2002 的要求测试，且最高排气压力不应大于 3 kPa，最低吸气压力不应低于 -2 kPa。

6.8 仪表及附件

6.8.1 罐体上选配的液面计、压力表、温度计及其他仪表等附件均应符合有关规范要求，并应有经计量检定的有效合格证。

6.8.2 容器的阀门、通气管、油气回收管、进出口阀、阻火器等附件应完好无破损、无渗漏等情况。

7 检验结果

检验结果分为允许使用、停止使用：

a) 允许使用：全部检验项目合格或修理后检验合格，在规定的检验周期内能安全使用。

b) 停止使用：容器缺陷严重不能保证安全使用，不能继续用于储存危险化学品。

检验结束后应及时出具检验报告，报告格式参见附录 D。

附 录 A
常压容器检验意见通知书

_____ (填写受检单位名称):

经检验,你单位(填写容器名称)(容器内部编号: _____),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 员:

日期:

授权签字人:

日期:

(检验机构检验专用章)

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)

注: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 容器的修理

- B.1 修理单位应有与其修理工作相适应的技术力量、工装设备技术质量规章制度和修理质量管理体系。
- B.2 修理单位在进行主要部件修理前，应制定修理方案和返修工艺，并经检验机构审查同意。
- B.3 修理过程应接受使用单位和检验机构监督。
- B.4 修理合格后由修理单位出具修理质量证明书，修理合格后由原检验机构出具检验报告。

附 录 C
壁厚校核

- C.1 壁厚校核按容器的原设计规范进行，如原设计规范不清楚时按JB/T 4735-1997 标准校核。
- C.2 当校核部位材质不明时，按Q235 材料强度级别校核。
- C.3 受内压作用的容器除考虑其工作时最高表压力外，还应考虑液体的静载荷和其它外加载荷。

附录 D
检验报告格式

报告编号：_____

危险化学品常压储存容器 定期检验报告

使用单位：_____

设备名称：_____

设备编号：_____

工作介质：_____

检验日期：_____

下次定期检验日期：_____

检验机构：_____

检验机构地址：

邮编：

电 话：

传真：

说 明

- 1、检验机构对检验的公正性和抽样的真实性及检验工作质量负责。
- 2、本检验报告一式二份，正本一份交使用单位，副本一份检验机构存档。
- 3、本检验报告书无检验、审核、批准的人员签章和检验机构的检验专用章无效。
- 4、复制本报告未重新加盖检验机构的检验专用章无效。
- 5、受检单位对检验结果如有异议，应在收到本检验报告之日起15日内，以书面形式向本检验机构提出。

目 录

序 号	报告名称	页码
表 D.1	危险化学品常压储存容器检验结果报告	
表 D.2	危险化学品常压储存容器资料审查报告	
表 D.3	危险化学品常压储存容器宏观检查报告	
表 D.4	危险化学品常压储存容器壁厚测定报告	
表 D.5	危险化学品常压储存容器磁粉检测报告	
表 D.6	危险化学品常压储存容器渗透检测报告	
表 D.7	危险化学品常压储存容器射线检测报告	
表 D.8	危险化学品常压储存容器超声波检测报告	
表 D.9	危险化学品常压储存容器接地电阻测试报告	
表 D.10	危险化学品常压储存容器安全附件检验报告	
表 D.11	危险化学品常压储存容器压力（渗漏）试验报告	
注：出具报告时，从封面起按此序号顺序装订，未检验项目则空缺，并在此目录的序号上打“×”。		

表 D.1 危险化学品常压储存容器检验结论报告

报告编号：

使用单位		单位地址	
联系人		联系电话	
容器名称		设备编号	
工作介质		结构形式	
检验依据	DB42/T650—2010《钢制固定式危险化学品常压储存容器定期检验规范》		
本次检验项目	<input type="checkbox"/> 资料审查 <input type="checkbox"/> 宏观检查 <input type="checkbox"/> 壁厚测定 <input type="checkbox"/> 磁粉检测 <input type="checkbox"/> 渗透检测 <input type="checkbox"/> 射线检测报告 <input type="checkbox"/> 超声波检测 <input type="checkbox"/> 导静电装置及接地电阻测试 <input type="checkbox"/> 通气阀试验 <input type="checkbox"/> 仪表及附件检查 <input type="checkbox"/> 压力（渗漏）试验 <input type="checkbox"/> （其它）		
存在的问题和建议	对检出缺陷的性质、尺寸、位置描述及处理意见：		
检验结果	<input type="radio"/> 允许使用 <input type="radio"/> 停止使用		
结果说明			
下次检验日期			
检验		审核	检验机构专用章
审批		日期	

注：1 此报告签字不齐和无检验机构印章无效。

2 未经本单位同意不得部分复制本报告。

第 页 共 页

表 D.2 危险化学品常压储存容器资料审查报告

报告编号：

设计单位		设计日期	
制造单位		制造规范	
制造日期		产品图号	
安装单位		投用日期	
容器规格	(径×长) mm	公称容积	m ³
主体结构		封头形式	
设计压力	MPa	实际使用时间	年 月
设计温度	℃	通气阀型号/规格	
主体材质	封头： 筒体：	通气阀数量	只
材料厚度	封头： mm 筒体： mm	液面计型式	
腐蚀裕度	mm	实 际	压力 MPa
防腐形式		操 作	温度 ℃
防腐材料		条 件	介质
资料审查问题记载：			
检 验：	审 核：	日 期： 年 月 日	

第 页 共 页

表 D.3 危险化学品常压储存容器宏观检查报告

报告编号：

容器名称				容器编号		
检查项目、内容及检查结果（缺陷位置详见附图）						
序号	检查项目	检查内容	检查结果	单项评价	备注	
1	外观 检查	容器本体表面裂纹				
2		容器泄漏				
3		容器变形				
4		容器本体机械损伤				
5		容器表面腐蚀				
6		防腐衬里层脱落、老化、鼓包、脱层、裂纹、损伤、微孔渗漏等				
7		焊缝表面裂纹				
8		焊缝表面气孔、夹渣、弧坑				
9		立式圆筒形储罐底板腐蚀、变形、底板与壁板角焊缝外观质量				
10		容器基础紧固螺栓锈蚀、松脱；基础或支撑物是否下沉、开裂				
11		容器接管角焊缝裂纹、泄漏等				
12		其他				
13	结构 检查	封头型式	m			
14		封头与筒体连接型式				
15		焊缝布置				
16		人孔和液体进出口				
17		加强装置（加强板与被加强母体材料间隙不得大于 2mm）				
18		其他				
19	几何 尺寸 检查	焊缝错边	纵 mm 环 mm			
20		焊缝棱角度	纵 mm 环 mm			
21		焊缝余高	mm			
22		其他				
问题说明：						
检验结果：						
检 验：		审 核：		日 期： 年 月 日		

第 页 共 页

表 D.4 危险化学品常压储存容器壁厚测定报告

报告编号：

容器名称		容器编号		材 质	
仪器型号		仪器精度		仪器编号	
耦 合 剂		表面状况	砂磨	实测点数	
公称壁厚	mm	实测最小壁厚	封头	mm；筒体	mm
测厚点部位图：					
测厚记录（表格不够时，可增加续页）					
mm					
测点编号					
测点厚度					
测点编号					
测点厚度					
测点编号					
测点厚度					
测点编号					
测点厚度					
测点编号					
测点厚度					
检测结果：					
检 验：		审 核：		日 期： 年 月 日	

注：

第 页 共 页

表 D.5 危险化学品常压储存容器磁粉检测报告

报告编号：

容器名称		容器编号	
仪器型号		仪器编号	
磁粉类型		磁悬液	
灵敏度试片		磁化方法	
提升力	N	喷洒方法	
检测标准		检测比例	% mm

检测部位（区段）及缺陷位置示意图：

磁粉检测结果评定表（表格不够时，可增加续页）

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： MT II N ₀ :TS	审核：	日期： 年 月 日
------------------------------	-----	-----------

表 D.6 危险化学品常压储存容器渗透检测报告

报告编号：

容器名称		容器编号			
渗透剂型号		表面状况			
清洗剂型号		环境温度	℃		
显像剂型号		对比试块			
渗透时间	min	显像时间	min		
检测标准		检测比例	% mm		
检测部位及缺陷位置示意图					
渗透检测结果评定表（表格不够时，可增加续页）					
区段编号	缺陷位置	缺陷痕迹尺寸 mm	缺陷性质	评定	备注
检测结果：					
检测：	PT II №:TS	审核：	日期：	年 月 日	

第 页 共 页

表 D.7 危险化学品常压储存容器射线检测报告

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	kV/Ci	管电流	mA
象质计型号		象质计指数		透照方式	
曝光时间	min	焦距	mm	焦点尺寸	mm
胶片类型		底片黑度		检测比例	% mm
检测标准：					
检测部位（布片示意图）：					
射线检测底片评定表（表格不够时，可增加续页）					
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：	RT II №: TS	日期：	年 月 日		
评片：	RT II №: TS	审核：	日期：	年 月 日	

第 页 共 页

表 D.8 危险化学品常压储存容器超声波检测报告

报告编号：

检测仪器型号		检测仪器编号					
探头型号		试块型号					
评定灵敏度	dB	检测方法/扫查面					
耦合剂		补偿	dB				
检测标准		检测比例	% mm				
检测部位（区段）及缺陷位置示意图：							
超声波检测结果评定表（表格不够时，可增加续页）							
区段编号	缺陷位置	缺陷埋藏深度 mm	缺陷指示长度 mm	缺陷高度 mm	缺陷反射波幅	评定级别	备注
检测结果：							
检测：	UT II №: TS	审核：		日期：	年 月 日		

第 页 共 页

表 D.9 危险化学品常压储存容器接地电阻测试报告

报告编号：

容器名称		容器编号	
仪器名称		仪器型号	
仪器编号		测量精度	
测点位置		实测点数	点
测点位置图：			
测点数据 (Ω)：			
测点编号			
实测值			
测试结果：			
检 验：	审 核：	日 期：	年 月 日

第 页 共 页

表 D.10 危险化学品常压储存容器安全附件检验报告

报告编号：

容器名称				容器编号			
压力表	量程	MPa	精度	级	数量		
	有效期		铅封		外观		
液面计	型式		数量		容器充装量	m ³	
	安装位置		外观		误差		
温度计	型号		有效期		外观		
阻火器	型号		外观				
通气阀	型号规格		数量		外观		
通气阀性能试验							
试验装置			测量	压力表	量程： MPa,精度：		
设备编号			系统	真空表	量程： MPa,精度：		
通气阀编号	出气阀开启压力 (kPa)		进气阀开启压力 (kPa)		评 定		
其他阀门、附件检验：							
安全附件检验结果：							
检 验：			审 核：			日 期： 年 月 日	

第 页 共 页

表 D. 11 危险化学品常压储存容器压力（渗漏）试验报告

报告编号：

容器名称				容器编号	
试验压力	kPa			主体材质	
试验介质			介质温度	°C	环境温度 °C
压力表 kPa	量程		精度		机泵型号
试验过程记录：					
升压速率：		kPa /min			
保压时间：		min			
检查压力：		kPa			
试验过程曲线：					
					
试验结果：					
检 验：		审 核：		日 期： 年 月 日	

第 页 共 页